Nasjonalforsvarets syv sønner:

Norges samarbeid med Kinas forsvarsuniversiteter

Metoderapport – Skup 2025

UTENRIKS → 12
Har vi oss selv å takke for at Kim Jong-un konspirerer med Putin, spør *Sun Heidi Sæba*.

KOMMENTAR → 4
***Den sorte svane* viser hvem som fyller tomrommet etter den krympende, liberaliserte staten,** skriver *Bernhard Ellefsen*.

MORGENBLADET

EN UAVHENGIG AVIS OM POLITIKK, KULTUR OG FORSKNING — 21.–27. juni 2024 / Nr. 24 / Årgang 205 / Kr 89,– — MORGENDAGENS TANKER I DAG

PALESTINA FOTOGRAFERT
Fotograf Tanya Habjouqa mener bildene på sosiale medier har spilt den største rollen i å mobilisere motstand mot krigen i Gaza.
INTERVJU → 30–33

PUNK, PROSTITUSJON OG ... PRINSESSE?
– Dette toget, hva er greia med toget? Vi tok kronprinsessens litteraturtog med den franske stjerneforfatteren Virginie Despentes.
INTERVJU → 44–48

SEXTREMSPORT
Er kvelningssex blitt den nye høytrykksventilen for smerte blant unge kvinner, spør Nina Brochmann.
ESSAY → 22–24

PST ADVARER OM SAMARBEID

Norsk forskning kan styrke Kinas militære

Norske forskere har de siste årene publisert flere hundre studier sammen med partnere ved kinesiske forsvarsuniversiteter.
DOKUMENTAR → 6–10

Direktør Kunstsilo
KUNSTSILO
vísindi
For mer informasjon, ta kontakt med Visindi ved Mona Wille, tlf. 402 15 106, eller Tonje Støver Knutsen, tlf. 477 10 611. Les mer og søk via visindi.no.

ESSAY → 22
Å lese mors dagbøker er rystende og utmattende, skriver *Sissel Gran*.

KOMMENTAR → 4
Økonomifaget er koblet fra samtalen om at vi lever våre liv feil, skriver *Maria Berg Reinertsen*.

MORGENBLADET

EN UAVHENGIG AVIS OM POLITIKK, KULTUR OG FORSKNING — 12.–18. juli 2024 / Nr. 27 / Årgang 205 / Kr 89,– — MORGENDAGENS TANKER I DAG

SAMFUNNSREFSEREN
– Tenk hvis man bestemmer seg for å luke oss helt bort, sier Marte Wexelsen Goksøyr, som gir ut samtalebok om å leve med funksjonshemning.
INTERVJU → 42

DRØMMEN OM CANADA
Nabinta Traoré hadde et godt liv i Elfenbenskysten, men valgte å utvandre til Canada. Der mottas hun med åpne armer.
REPORTASJE → 10–16

«AUSLÄNDER RAUS»
Høyreekstremisme spres ved hjelp av nittitallslagere på Tiktok.
KULTUR → 28

KI-forskeren var avdelingsleder ved Simula i Oslo. Samtidig ble hun omtalt som visedirektør ved et senter for forsvarsforskning i Kina.

DOKUMENTAR → 6–8

Norad
Norad søker *tjenestedesigner*
Vi søker deg som vil være med å forandre Norad og norsk bistand gjennom å finne nye løsninger og måter å jobbe på som utligjør en forskjell. Du ser muligheter for endring, brenner for innovative løsninger og evner å sette ideer ut i livet.
Les mer om stillingen og søk via: www.norad.no > Om Norad > Jobb i Norad

Journalist: Hanne Østli Jakobsen

Publisert: 21. juni – 11. juli 2024

MORGENBLADET

INNHOLDSFORTEGNELSE

1 Praktisk informasjon **3**

2 Innledning **4**

3 Slik kom arbeidet i gang **4**

3.1 En tilfeldig artikkel og et raskt søk 4

3.2 Hva var kjent fra før 5

3.3 Den sentrale problemstillingen: *Hva* gjør vi sammen med Kinas forsvarsuniversiteter? 6

3.4 En reell gråsone som trenger offentlig debatt 6

4 Dokumentasjonen: Den store artikkeloversikten **7**

4.1 Et krasjkurs i API 7

4.2 Kryss- og dobbeltsjekk 8

4.3 Et forsøk på å bruke KI, og alt en KI ikke kan hjelpe med 8

5 Nesten tusen forskningsartikler – men hva inneholder de? **9**

5.1 Den fånyttes jakten på en fagfelle 9

5.2 UD vil ikke svare 10

5.3 Å stole på egen teft 10

6 Dokumentasjonen: Et dypdykk på det kinesiske nettet **10**

7 Konfrontasjonene: Nøye planlegging, og kildenes mottrekk **11**

7.1 En viktig reise til Trondheim 12

7.2 Anonymisere eller ikke? 12

7.3 Forstår forskerne at vi vil skrive om dem? 12

7.4 Kineserne fjerner sine spor 13

7.5 Gode hjelpere i kulissene 14

8 Tao Yue: Oppfølgeren som ble oppslagssak **14**

8.1 Hvorfor svarer de bare ikke? 14

8.2 Det bortgjemte forskningssenteret 15

8.3 Skjermbilder og Wayback Machine 16

8.4 Ikke-svarene fra ledelsene, og det vi fortsatt ikke vet 16

9 Organisering av arbeidet **17**

10 Dette er nytt, og konsekvenser **17**

11 Vedlegg **20**

1 Praktisk informasjon

Kontaktperson:

Hanne Østli Jakobsen

977 96 876 / hj@morgenbladet.no

Redaksjon:

Morgenbladet AS,

Hausmannsgate 21

0182 Oslo

Prosjektperiode:

Mars – juli 2024. Første publikasjon 21. juni, siste 11. juli 2024.

Lenker til artikler:

https://www.morgenbladet.no/aktuelt/forskning/2024/06/21/morgenbladet-dokumenterer-omfattende-norsk-samarbeid-med-partnere-ved-kinesiske-forsvarsuniversiteter/

https://www.morgenbladet.no/aktuelt/2024/06/24/vi-regner-med-at-vi-helt-sikkert-har-spioner-og-at-vi-blir-forsokt-utnyttet/

https://www.morgenbladet.no/aktuelt/2024/07/02/guri-melby-norske-forskere-ma-vite-hva-deres-kinesiske-partnere-driver-med/

https://www.morgenbladet.no/aktuelt/2024/07/02/spionasjesiktet-mann-har-publisert-flere-forskningsartikler/

https://www.morgenbladet.no/aktuelt/2024/07/03/forskningsministeren-om-sensitivt-kina-samarbeid-pa-ingen-mate-i-mal/

https://www.morgenbladet.no/aktuelt/2024/07/11/forsker-gikk-fra-forsvarslab-i-kina-til-norsk-kvanteforskning-og-tilbake-til-forsvarsuniversitet/

(Samtlige artikler er vedlagt denne metoderapporten)

Takk til: Tommy Yang, venner, bekjente og gode hjelpere innen programmering og en rekke vitenskapelige fagfelt, norske Kina-vitere, Kristoffer Nilsen, Christina Ulriksen, Markus Slettholm og Bjarne Riiser Gundersen.

2 Innledning

Så sto jeg der, svettende i Oslomarka en lørdag i juni, og stirret på meldingen fra en kilde som benektet alle opplysningene jeg hadde bedt ham kommentere. Pulsen steg, det er den frykten alle journalister har: Ikke at kildene skal nekte for at de har gjort noe galt, men for at de har gjort det *i det hele tatt*.

Og her sa en kinesisk forsker fra forsvarsuniversitetet Harbin Institute of Technology at gruppen han er tilknyttet, aldri hadde hatt de militære koblingene jeg spurte om.

«Min nettside inneholder ikke informasjonen du nevner», skrev forskeren i e-posten. Og da jeg gikk inn og sjekket siden, halvveis løpende, halvveis gående tilbake til byen, så jeg at det stemte.

Før hadde hjemmesiden hans listet opp en rekke militære sentre der studenter fra hans forskningsgruppe hadde fått jobb. Nå var det fjernet. Siden inneholdt bare formalia: Navn, kontoradresse, tidsskrifter han hadde publisert i. Hadde jeg misforstått? Blandet opplysninger? Eller var noe annet på ferde?

Det er essensielt at forskere samarbeider over landegrenser. Norge er et lite land, og vitenskapen er i sin natur et samarbeidsprosjekt: Forskere ønsker å arbeide med de flinkeste partnerne de kan finne, og Kina er en vitenskapelig stormakt. Landet er Norges viktige samarbeidspartner innen teknisk forskning, og ett av bare ni land i Panorama, regjeringens strategi for økt internasjonalt forskningssamarbeid. Samtidig har den sikkerhetspolitiske situasjonen endret seg drastisk de siste årene: Stormaktspolitikken er blitt hardere, og særlig Kina behandles med dyp mistanke – særlig av sikkerhets- og etterretningstjenestene. Politiets sikkerhetstjeneste (PST) sier det rett ut: Kina bruker forskningssamarbeid som skalkeskjul for spionasje, og forskningsmiljøene må være årvåkne.

Hvor årvåkne er de? I flere måneder i 2024 gravde jeg i *hva* norske og kinesiske forskere samarbeider om, i de tilfellene der partneren i Kina jobber ved et forsvarsuniversitet.

Samarbeidet viste seg å være langt mer omfattende enn jeg hadde sett for meg, og enn det sektoren syntes å vite: Mange hundre studier er sampublisert med forskere ved kinesiske forsvarsuniversiteter. En rekke av de kinesiske partnerne skulle vise seg å ha koblinger til militæret og forsvarsindustrien. Men å dokumentere hva dette samarbeidet besto i, var mye mer utfordrende enn vi først hadde sett for oss.

3 Slik kom arbeidet i gang

3.1 En tilfeldig artikkel, og et raskt søk

«Vi bør sjekke om disse institusjonene dukker opp i norske publikasjoner». Den første innskytelsen som ble til dette prosjektet var en Slack-melding, sendt til resten av redaksjonen med en lenke til avisen Financial Times. FT hadde dokumentert samarbeid mellom et par britiske forskere og ansatte ved Kinas såkalte «Nasjonalforsvarets syv sønner» – syv universiteter med tette bånd til Folkets frigjøringshær og militærindustrien. Jeg lurte: Hadde norske forskere også samarbeidet med slike partnere? Om emner som kunne gavne det kinesiske militæret?

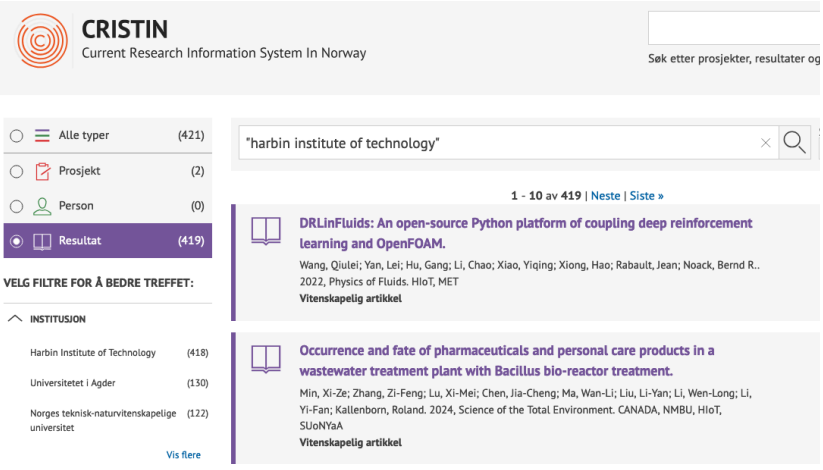
Det er få dedikerte forskningsjournalister i Norge, men akademia er en stor og viktig premissleverandør for norsk politikk, og dessuten mottager av milliarder

av skattekroner hvert år. Den akademiske friheten er stor – forskere kan i stor grad velge selv hvordan de skal bruke sin tid og ressurser. Vi i pressen burde se forskerne i kortene oftere, ikke minst når arbeidet deres berører tema som kan ha betydning for nasjonal sikkerhet og forholdet til fremmede makter.

Dette krever en type forskningsjournalistisk kompetanse som jeg har opparbeidet meg: kjennskap til sektoren og hvordan den fungerer, erfaring med å lese studier, innsikt i hvordan forskningssamarbeid foregår – digitalt, på konferanser, via gjesteopphold – og teknikker for å sette seg inn i kompliserte fagdiskusjoner.

Jeg visste at norske vitenskapelige publikasjoner samles i databasen Cristin: Der registreres alle studier som gir poeng i meritteringssystemet for norske forskere, med info om blant annet tittel, forfattere, tidsskrift og lenker. Jeg visste også at navn og institusjonstilhørighet til eventuelle utenlandske medforfattere ville være registrert i systemet. Dermed skulle det være mulig å sjekke om noen i Norge hadde samarbeidet med «de syv sønner».

Jeg gjorde et testsøk på en tilfeldig valgt sønn, «Harbin Institute of Technology», med sortering på vitenskapelige artikler («Resultat»). Og jeg forsto fort at vi sto overfor et større arbeid: Allerede i første søk dukket det nemlig opp *hundrevis* av sampublikasjoner med forskere ved denne «sønnen».



Jeg skummet meg gjennom de første resultatsidene, og kunne se at det var snakk om forskning innen relativt tekniske fagområder – materialteknologi, datavitenskap, kjemi og andre fagområder som kan ha militær nytte. Det var for eksempler titler som «*Playing against Deep-Neural-Network-Based Object Detectors: A Novel Bidirectional Adversarial Attack Approach*» – altså en studie av hvordan man kan kontre digitale angrep fra algoritmer bygget på nevrale nettverk, teknologien bak KI-revolusjonen. Dette mente jeg vi måtte se nærmere på.

3.2 Hva var kjent fra før

«Nasjonalforsvarets syv sønner» var nevnt i norsk presse tidligere – Khrono hadde skrevet artikler om sikkerhetstjenestenes skepsis til vitenskapelig samarbeid med disse universitetene, og Svenska Dagbladet hadde gjort en stor serie på samarbeidet mellom noen utvalgte svenske forskere og deres partnere ved «sønnene».

Men ingen syntes å ha den fulle, norske oversikten. Innledende samtaler med Kina-eksperter bekreftet mistanken: **Ingen i Norge hadde oversikt over hvor mye vi samarbeidet med disse institusjonene, og bevisstheten om hvilke fagfelter eller typer samarbeid man burde være obs på, var «svært varierende», ble vi fortalt.**

3.3 Den sentrale problemstillingen: *Hva* gjør vi sammen med Kinas forsvarsuniversiteter?

Det viktigste ble å skaffe helt konkret dokumentasjon. **Hvem i Norge har samarbeidet med partnere ved militærkoblede universiteter i Kina, hvilke fagområder har de samarbeidet på, og kunne noe av det ansees som militært nyttig?**

Vi antok at det kom til å bli aktuelt å dykke dypere ned i konkrete samarbeid eller studier, men først trengte vi rett og slett oversikten som akademia selv manglet. Samtidig begynte jobben med å lete etter fagfeller eller eksperter som kunne tenke seg å gjøre en kvalitativ vurdering av studiene, enten *on* eller *off the record*.

3.4 En reell gråsone som trenger offentlig debatt

Da jeg begynte å undersøke regelverket som styrer sensitivt vitenskapelig samarbeid, det som heter *eksportkontroll*, innså vi at dette neppe ville bli en sak med klare helter og skurker. Regelverket er både grovkornet og uklart, viste det seg, og veldig mye forskning befinner seg i en gråsone der den *kan* tenkes å ha militær nytte, men samtidig også er sivilt relevant. Ulike forskere vurderer forskningsfelt ulikt: En materiallegering kan være sensitiv ett sted, men ansees som hverdagslig i en annen forskningskontekst. Samtidig er samarbeid med Kina ofte noe den *norske* parten trenger: Norske forskere trenger tilgang til dyktigere kolleger i Kina mer enn omvendt.

Akkurat den typen saker er det som interesserer meg og Morgenbladet mest: Der hvor gode hensyn står mot hverandre. Skulle vi finne samarbeid der partnerne hadde åpenbare militære koblinger, ville vi selvsagt ikke grine på nesen av det – og slike funn skulle vise seg å komme.

Men i første omgang mente vi gravingen var viktig, også om samarbeidene skulle være vanskeligere å tolke, innen fagfelt som *kunne* være av militær nytte. Hvordan avgjør forskere og institusjoner hvordan de skal samarbeide i slike tilfeller?

Jeg hadde flere research- og bakgrunnsamtaler med forskere som har studert Kina, og norsk samarbeid med Kina, ved Norsk utenrikspolitisk institutt og Forsvarets forskningsinstitutt. Ekspertene understreket hvor *lav* bevisstheten er om risikoen ved vitenskapelig samarbeid med Kina. De mente det var svært varierende årvåkenhet i forskningsmiljøene rundt risikoen for spionasje, og spesielt for såkalt «kunnskapslekkasje» – der man i løpet av samtaler og samarbeid deler informasjon som ikke burde vært delt, uten å mene det. Ingen av dem ville likevel peke ut forskere eller institusjoner jeg burde se nærmere på, den jobben måtte jeg gjøre selv.

Samtidig fikk jeg avtale om bakgrunnssamtale med to fra PSTs Kina-avdeling, via en kontakt jeg hadde snakket mye med da jeg gravde i teknologiselskapet Palantirs kontrakt med Politiet. Kina-ekspertene kom til den samtalen med en del overordnede vurderinger; de lignet det andre eksperter hadde sagt. På dette tidspunktet hadde jeg imidlertid satt meg inn i en del konkrete trusselvurderinger av «Nasjonalforsvarets syv sønner». Her var databasen *Chinese Defense Universities Tracker*, fra det australske forskningsinstituttet ASPI, viktig. Den er en oversikt over mer enn hundre kinesiske forskningsinstitusjoner med ulike bånd til Kinas forsvar, og jeg hadde studert oversikten over forskningen ved «de syv sønner». Da jeg refererte til denne listen og dens vurderinger, forandret samtalen seg: PST-folkene la i større grad vekk

de forberedte notatene og snakket friere om *hvordan* de gjør vurderinger. I løpet av denne samtalen fikk jeg tips til hvilke typer spørsmål jeg burde stille forskerne – for eksempel om de hadde mottatt jobbtilbud underveis i samarbeidet – som ble nyttige i fortsettelsen.

Regjeringen taler med to tunger om Kina-samarbeid: Panorama-strategien understreker at Kina er et land norsk akademia skal og må søke tettere koblinger til. Samtidig skrev PST i Nasjonal trusselvurdering for 2024 at «Kina benytter (...) forskningssamarbeid for å innhente informasjon og utvikle kompetanse for egen militær kapasitetsbygging». Og regelverket som styrer sensitiv kunnskapsoverføring, er altså gammelt og vanskelig å forstå.

Så hvilke typer samarbeid anser akademia selv for å være OK, hvor setter de strek? Dette visste vi ikke, men jeg visste nå at diskusjonene gikk i landets universitetskorridorer. Den burde flyttes ut i offentligheten.

4 Dokumentasjonen: Den store artikkeloversikten

4.1 Et krasjkurs i API

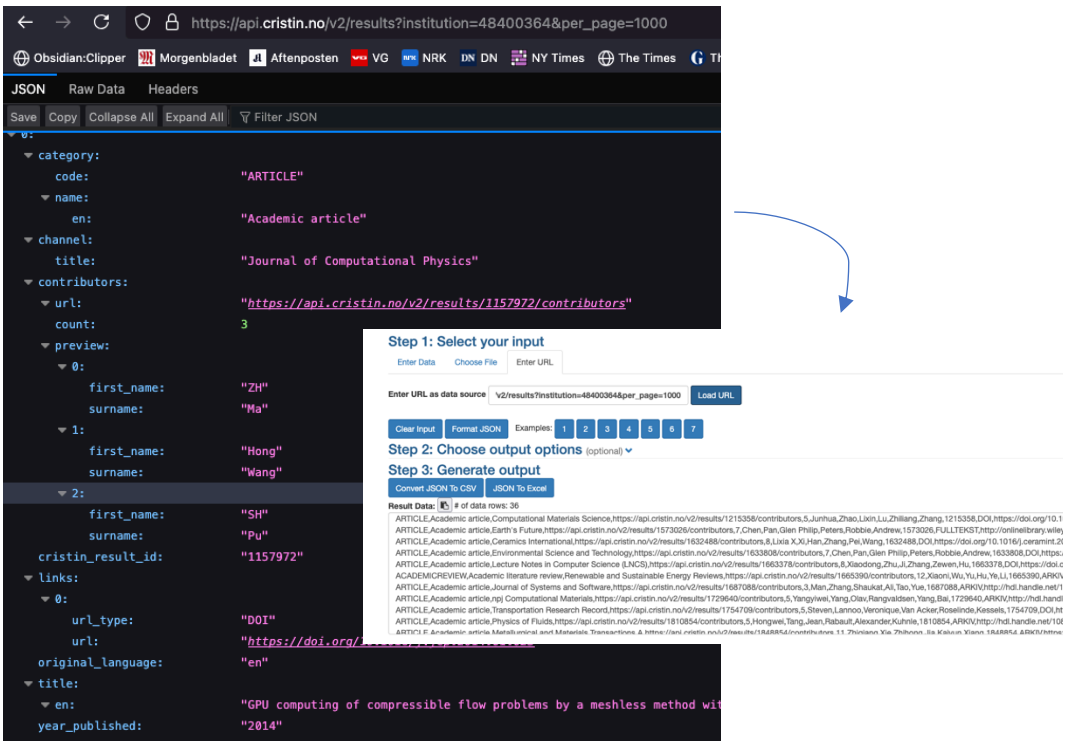
Cristin, *Current reseach information system in Norway*, er databasen som samler studier og annet akademisk arbeid som gir poeng i det norske vitenskapelige systemet. Cristin har et enkelt og intuitivt brukergrensesnitt på nett, men resultatene derfra kan ikke hentes ut for videre bearbeidelse. Å bla seg gjennom hundrevis av resultatsider manuelt var umulig.

Dermed måtte jeg inn i Cristin-API-et, for å kunne hente ut de aktuelle publikasjonene i et mer håndterbart format. Morgenbladet har ingen datajournalister, og mine tekniske ferdigheter er begrensede: Da arbeidet med denne saken startet, visste jeg at det fantes noe som heter et API, og at man kan bruke det til å hente data. **Jeg trengte å finne institusjons-ID-numrene som «Nasjonalforsvaret syv sønner» var tildelt i det norske systemet, og så finne en måte å hente ut info om alle studier der minst en medforfatter var tilknyttet ett av disse universitetene.**

Her fikk jeg uvurderlig hjelp fra teknisk kyndige personer *utenfor* redaksjonen, dataingeniører i omgangskretsen som jeg kunne melde når jeg sto fast i API-et, eller som kunne forklare hvordan man gjorde spørringene praktisk. På dette tidspunktet hadde jeg ennå ingen kildesensitiv informasjon, spørsmålene var generelle – «hvordan finner jeg en liste over institusjoner i dette API-et?». Det hadde vært mer kinkig å spørre om jeg også måtte si *hva* jeg undersøkte. Derfor var det viktig å lære og bli mest mulig selvgående tidlig, før vi kom til det sensitive.

Med teknisk support, og etter en del prøving og feiling, fant jeg også ConvertCSV.com, en nettside som gjør jobben med å konvertere data til Excel-format for deg. Det ble nøkkelen: Via lenken «https://api.cristin.no/v2/institutions?name="[**NAVN**]"», som jeg hadde funnet og tilpasset fra API-ets dokumentasjon, kunne jeg skrive inn universitetenes navn, og få et åttesifret ID-nummer. Ofte ga et søk flere treff, for det finnes flere med lignende navn – da gikk jeg inn og sjekket enkeltstudier og medforfatteres arbeidssted manuelt, for å være sikker på at jeg valgte riktig.

De syv ID-numrene kunne jeg så lime inn i strengen «https://api.cristin.no/v2/results?institution=[**ID-nummer**]&per_page=1000». Resultatet ble en JSON-liste. Disse verifiserte URL-ene limte jeg deretter inn i ConvertCSV, og derfra var det bare å trykke «JSON to Excel», og hente de syv artikkellistene.



4.2 Kryss- og dobbeltsjekk

De syv listene, en for hver av «Nasjonalforsvarets syv sønner», ble samlet i et masterdokument, som til slutt inneholdt omtrent 950 vitenskapelige artikler, med informasjon om forfattere, type studie, publiseringsår, tidsskrift, lenker til selve artikkelen, osv. Upraktisk nok blir forfatternavn man henter fra Cristin, delt i separate kolonner for for- og etternavn. Disse måtte jeg slå sammen manuelt for at dokumentet skulle bli søkbart til mitt formål – å søke etter «Li» viste seg fort å peke mot en bråte forskjellige forskere.

Videre måtte jeg verifisere at vi hadde funnet relevant informasjon. Dette krevde forskningsjournalistisk innsikt: Noen studier var publisert av flere forskere ved flere av de syv sønnene – da dukket samme artikkel opp i flere av listene, og duplikatene måtte merkes. Andre oppføringer var tilbaketrekninger av artikler eller såkalte errata, kunngjøringer om feil i tidligere studier, som ikke var relevante å telle. Samtidig kunne én forsker være registrert med ulike versjoner av navnet sitt, og tilknyttet flere institusjoner på ulike tidspunkt – alt dette måtte kontrolleres manuelt.

4.3 Et forsøk på å bruke KI, og alt en KI ikke kan hjelpe med

Nå antar jeg at teknisk kyndige lesere river seg i håret av den tungvinte måten jeg har gått frem på. Kunne jeg ha brukt for eksempel kunstig intelligens, eller et script som kunne trålet API-et mer automatisk? Det er godt mulig – jeg gjorde noen enkle søk og spørrerunder med et par ulike KI-tjenester. Men jeg visste simpelthen for lite om

detaljene i KI-enes innretning og begrensninger til at jeg ville stole på at de virkelig fant det jeg var ute etter.

Dette manuelle arbeidet viste seg dessuten å være verdifullt. For det første er det nyttig å forstå hvordan et API fungerer. Gravejobben ble et minikurs – og kunnskapen har vært nyttig i etterkant, når kolleger i avisen har støtt på lignende datakilder og lurt på hvordan de skal håndtere dem.

Og minst like viktig: Det å tråle gjennom materialet manuelt for å finne og kvalitetssikre informasjonen, og så kryssjekke artiklene mot Cristin og mot forskernes egen omtale av dem, var avgjørende. Sakte, men sikkert gjorde jeg meg kjent med studiene: Hvilke fagfelt gikk igjen? Hvordan presenterte de ulike institusjonene seg selv og sine forskere? Hvilke navn gjentok seg? Iblant kiler det i nyhetsteften idet man ser signalord eller koblinger mellom personer.

KI kan hjelpe oss når vi vet hva vi leter etter, men ofte gjør ikke vi journalister det – letingen er *selve* jobben. Jeg visste at jeg kom til å dykke ned i detaljene, og det finnes ingen KI- snarveier til kunnskap og kjennskap til et datamateriale.

I etterkant tenker jeg at tiden jeg brukte i denne perioden, sparte jeg inn senere. For djevelen skulle vise seg å være i detaljene.

5 Nesten tusen forskningsartikler – men hva inneholder de?

Etter snaut to uker hadde jeg altså samlet informasjon om rundt 950 sampublikasjoner. Men det var en stor høystakk, og vi var interessert i nålene: Hvilke norske forskere hadde samarbeidet med Kina på sensitive forskningsfelt, og hva hadde det samarbeidet bestått i?

Én vei videre var ren telling: Fantes det norske forskere i materialet som hadde publisert spesielt *mye* sammen med kinesiske kolleger? Samtidig vi tenkte at det ikke automatisk er sånn at *flest* er det mest interessante – i hvert fall ikke alene.

5.1 Den fånyttes jakten på en fagfelle

En av de største utfordringene i arbeidet med disse artiklene har vært å lete etter forskere som kunne hjelpe oss gjøre *konkrete vurderinger* av de norsk-kinesiske studiene. Jeg var i kontakt med en rekke folk, både ved Forsvarets forskningsinstitutt her i Norge, ved Totalförsvarets forskningsinstitut i Sverige, og eksperter på helt spesifikke fagfelt – redaktører i viktige vitenskapelige tidsskrifter, for eksempel. Håpet var at noen kunne se på (et utvalg av) forskningsartiklene jeg hadde samlet.

Jeg ville vite: Kan dette ha militær anvendelse? Tror du det er verdt å dykke dypere? Imidlertid fant jeg ikke, i løpet av de fire månedene jeg arbeidet med dette materialet, en eneste person som var villig til å gjøre noe slikt.

Flere oppga at de ikke hadde tid, andre svarte ikke. Andre igjen sa rett ut at dette hadde de ikke lyst til å begi seg ut på. I etterkant er det ikke veldig overraskende: Kina er et svært sensitivt tema, og samtidig krever det dyp fagkunnskap å vurdere om en forskningsartikkel er militært relevant. Selv PST tapte i retten da de skulle bevise at en iransk professor ved NTNU hadde delt sensitiv informasjon i forbindelse med et samarbeid. Disse vurderingene kan rett og slett ikke gjøres i en håndvending. Ingen vi snakket med virket å ha interesse av å stikke seg frem og gjøre noe slikt i pressen.

5.2 UD vil ikke svare

Regelverket som skal hindre at sensitiv eller forsvarsrelevant norsk kunnskap havner i kinesiske hender, heter altså *eksportkontroll*, og eies av Utenriksdepartementet. Kort fortalt må en slik eventuell eksport godkjennes med en eksportlisens. Men hva slags type forskning er omfattet? Regelverkets «Liste 2» er en oversikt over materiell og teknologier man *alltid* må søke lisens for å eksportere – men den er langt fra utfyllende. Mye teknologi og kunnskap har såkalt *flerbrukspotensial*: De brukes sivilt og militært. Bedre stål kan gi bedre tog, og bedre stridsvogner.

Jeg tok kontakt med Utenriksdepartementet og spurte om intervju eller bakgrunnssamtale for å høre deres vurderinger av regelverket og gråsonene. Svaret var oppsiktsvekkende: «Vi har dessverre ikke mulighet til å verifisere faktaopplysninger, eller på annen måte bidra til researcharbeid», skrev UD, og henviste til deres årlige melding til Stortinget. Dette var nedslående: Myndighetene som har ansvar for et regelverk som angår mange tusen nordmenn, på områder som er viktige for nasjonal sikkerhet, svarer ikke på spørsmål om det i pressen. Dette gjør det vanskelig å ha en opplyst, offentlig samtale om viktige dilemmaer på feltet.

5.3 Å stole på egen teft

Jeg valgte her å stole på mine egne vurderinger. Gjennom flere år som forskningsjournalist har jeg lest mange studier – det er mulig å merke seg signalord og tolke fagfelt ut fra studienes deskriptive titler. Samtidig hadde vi en eksempelliste fra PSTs åpne trusselvurdering over fagfelt som *kan* ha flerbrukspotensial. Britene har også en slik liste, med enda noen flere fagfelt nevnt.

Dermed tok jeg en utskrift av titlene på forskningsartiklene fra de tre-fire siste årene, og leste dem for å blinke ut noen jeg ville se nærmere på. Ord som «radar», «overvåkning» og «KI» var automatisk interessevekkende – kunstig intelligens er en mye omtalt brytningsteknologi og et felt der Vesten og Kina konkurrerer. Eller ta en tittel *«Design strategy for eliminating cracking and improving mechanical properties of Al-Mg-Si alloys by laser melting deposition»*. Studien handlet altså om hvordan man kan lage en sterkere aluminiumlegering. Men hva brukes denne legeringen til? Det var verdt å sjekke, så jeg merket artikkelen. I denne prosessen gikk jeg etter magefølelse, tidligere kunnskap og nysgjerrighet, og valgte å kaste et vidt nett.

Dette er ingenlunde en utfyllende metode: For eksempel så jeg helt bort fra artikler om klima, men også klimaforskning kan brukes militært – det fikk vi demonstrert da en kinesisk værballong ble skutt ned over USA i 2023. Men ambisjonen var ikke en definitiv vurdering av det samlede materialet. Jeg ville finne gode stikkprøver.

6 Dokumentasjonen: Et dypdykk på det kinesiske nettet

Til slutt satt jeg igjen med fem norske forskere – tre enkeltforskere, samt et team på to som alltid publiserte sammen – hvis arbeid jeg ville forstå nærmere. Én hadde publiserte enormt *mye*, mer enn hundre studier sammen med forskere ved «de syv sønnene». De andre hadde relativt omfattende samarbeid, innen materialteknologi,

industrisystemer og kunstig intelligens / kvanteteknologi. Til sammen hadde de skrevet artikler med mellom 200 og 250 kinesiske kolleger.

Nå fantes det ingen snarveier til målet. Jeg opprettet et separat notat for hver forsker, og begynte å lese studier for å forstå forskningen mer i detalj, og hvem de hadde utført den sammen med. Fortsatt ville ingen fageksperter vurdere enkeltstudier, men jeg snakket med flere som i det minste oversatte fagterminologien og hjalp meg forstå mulige bruksområder for de ulike funnene.

Dessuten var det viktig å se nærmere på de kinesiske samarbeidspartnerne. Det foregår både militær og sivil forskning ved «Nasjonalforsvarets syv sønner», og jeg måtte finne ut om partnerne hadde forsvarsfinansiering eller andre koblinger til militæret. Igjen var det et nitidig manuelt arbeid: Sjekke forskernes nettsider og publikasjonslister, sentrene de jobber ved, finansieringskilder og interesseområder.

I dette hadde jeg også uvurderlig hjelp av Tommy Yang, en kinesisk fikser som redaktør Sun Heidi Sæbø har jobbet med tidligere. Jeg kunne sende Yang navnene på de hyppigste samarbeidspartnerne, og få hjelp til å vurdere deres hjemmesider. Han kunne oversette pålitelig, og kan også nok om kinesisk statlig og militær industri at han kunne flagge info jeg burde sjekke nærmere.

I denne letingen fant jeg flere samarbeidspartnere som oppga finansiering fra militære fond, for eksempel fra «Fondet for innledende forskning på våpen og utstyr» fra Kinas sentrale militærkommisjon. Andre beskrev at studenter i deres forskningsgrupper hadde gått direkte videre til jobber ved for eksempel *China Air-to-Air Missile Research Institute no. 612*, eller «Avdeling 8357 under CASICs 3. akademi» – som Yang mente jeg burde sjekke. En rapport fra National Defense University i USA omtaler CASICs 3. akademi som «Kinas fremste miljø for forskning, utvikling og produksjon av cruisemissiler».

Det tok en måned å samle denne dokumentasjonen – innimellom annet arbeid i redaksjonen jobbet jeg meg gjennom studier, sparret med Yang, gravde og noterte. Antageligvis kunne vi fortsatt i enda en måned og funnet nye, interessante koblinger. Men på et tidspunkt må man sette strek, og vi hadde nok: Vi visste nå at norske forskere har samarbeidet med kinesere som selv oppga kobling til militærindustrien.

Dermed begynte det viktige arbeidet med å få forskerne selv i tale.

7 Konfrontasjonene: Nøye planlegging, og kildenes mottrekk

De norske forskerne jeg ville skrive om i disse sakene, fikk en innledende intervjuforespørsel på e-post, der jeg skisserte saken og hvilke deler av deres publiseringshistorie jeg ønsket å snakke med dem om. Jeg valgte å *ikke* sende artikkellisten og navnene på samarbeidspartneren i første omgang, for jeg visste at det ikke nødvendigvis ville bli så lett å få dem i tale. Den første e-posten tvang kildene til å i det minste svare for å få listen, og slik fikk vi opprettet kontakt.

Alle forskerne svarte, slik jeg forventet, og flere åpnet også for intervjuer når de bare hadde satt seg inn i materialet. Det hadde jeg klargjort før den første e-posten ble sendt, slik at jeg kunne ettersende artiklene raskt når de spurte. Flere av forskerne sendte også min henvendelse videre til sine instituttledere på eget initiativ. Det var bare bra: Dette var ikke en sak kun om enkeltforskeres avgjørelser, men også om institusjonenes regler og retningslinjer. Når forskerne selv videresendte, slapp jeg å «sladre til sjefene», men kunne følge opp med egne intervjuforespørsler.

7.1 En viktig reise til Trondheim

Tre av de norske forskerne jeg ville snakke med, jobber ved NTNU i Trondheim. Jeg ville møte dem ansikt til ansikt, og jeg fortalte at jeg likevel skulle nordover uken etter – da kunne vi gjerne møtes? Én svarte raskt at det kunne vi gjerne, mens en av de andre åpnet for muligheten. Det var nok til å ta turen. I løpet av to dager i Trondheim gikk jeg fra intervju til intervju på campus, og samtidig meldte og lirket jeg kontinuerlig, både med dem jeg ikke hadde avtaler med og med sjefene deres, i håp om å få dem i tale.

Til slutt ble det kun den ene forskeren som møtte meg for intervju – hans samarbeid med Kina lå lengst tilbake i tid, og var nok enklest å svare om. Men jeg fikk flere spontane samtaler med ledere og andre *rundt* forskerne. Det ble viktig: Samtaler ansikt-til-ansikt ga oss mulighet til å snakke ganske fritt, også på bakgrunn, som ga dypere innsikt i de spesifikke dynamikkene ved instituttene. Både hvordan person-til-person-samarbeid håndteres, men også mer spesifikt om samarbeidene, hvordan de vurderte gjesteopphold fra Kina, osv.

Mye av dette kunne ikke brukes direkte, men samtalene var likevel uvurderlige – de ga større forståelse, gjorde meg tryggere i mine konklusjoner, og gjorde det mulig å stille mer presise spørsmål i oppfølgingen med forskerne.

7.2 Anonymisere eller ikke?

Vi hadde flere diskusjoner i denne perioden, både internt og i dialog med Redaktørforeningen, om anonymisering av forskerne. Identifisering i pressen er en belastning, og vi hadde ikke dokumentert lovbrudd hos disse forskerne. Et tilleggsmoment var at flere hadde bakgrunn fra Kina og Taiwan – utenlandskklingende navn kunne *insinuere* spionasje på en måte vi ikke ønsket. Imidlertid landet vi på at det ikke var vektige grunner for å anonymisere. Tvert imot kunne et slikt grep virke *mer* mistenkeliggjørende, et signal om at forskerne hadde gjort noe ulovlig. Her omtalte vi professorer i faste ansettelser ved norske universiteter og høyskoler, og deres offentlige publikasjoner med forskere i Kina, som selv hadde opplyst om de militære koblingene.

Vår vurdering var at samarbeidene var eksempler på gråsonene mellom akademisk frihet og den typen forskning som krever større årvåkenhet, noe som både kan og må diskuteres åpent. Vi påpekte i sakene våre at regelverket for kunnskapsoverføring er diffust, men vi påsto ikke at vi hadde dokumentert lovbrudd. De var også tre forskere som ble omtalt samlet, tre eksempler, slik at ingen av dem skulle stå alene som «frontfigur». Dermed gikk vi for publisering med navn.

Det er verdt å nevne her at redaktør Sun Heidi Sæbø er gift med en ansatt i PST, og derfor ikke var involvert i arbeidet (annet enn at hun satte meg i kontakt med hennes tidligere fikser). Saken avhang i liten grad av PST, men angikk likevel tema PST jobber tett med. Dermed var det ryddigst å bruke setteredaktør.

7.3 Forstår forskerne at vi vil skrive om dem?

Det tok godt over tre uker å få konkrete svar fra forskerne på spørsmålene om deres samarbeid med kolleger i Kina, og deres kjennskap til partnernes arbeid og militære koblinger. Det ble etter *mange* e-poster, og jeg og redaktørene brukte mye tid på

strategier rundt når vi skulle purre på hhv. forskerne eller deres instituttledere, hvor lange frister de skulle få, og hvor ofte de også skulle få telefonoppringninger.

Vi valgte å sende mye og konkret informasjon på e-post. Dokumentasjonen vi hadde innhentet, var omfattende, og jeg ønsket presise svar. Da var det viktig å ha alle koblinger mot militæret nøye dokumentert, med lenker. **Man mister spontanitet i svarene på den måten, men det var viktigere å få presise svar på de faktiske påstandene.**

Instituttlederne var enklere å få i tale, og de var også til dels behjelpelige med å få forskerne til å svare på konkrete spørsmål. Men vi innså i løpet av samtalene at jeg måtte være veldig bokstavelig i hvordan jeg beskrev den journalistiske prosessen: Til én av forskerne skrev jeg for sikkerhets skyld en siste e-post, etter at han hadde henvist spørsmålene til sin instituttleder, om at jeg kom til å skrive en artikkel, og at han kom til å bli navngitt. Jeg hadde på følelsen at han trodde saken ikke ville bli noe av om han ikke svarte.

Det stemte: Han tok kontakt like etter og lovet konkrete svar og kommentarer, som så kom per e-post. Noen av funnene mine svarte han godt på, andre mindre utfyllende. Men i sum gjorde denne ekstra runden at artikkelen ble mer solid og pålitelig.

7.4 Kineserne fjerner sine spor

En ukes tid etter at jeg hadde kontaktet de norske forskerne, tok jeg også kontakt med de kinesiske forskerne som vi så for oss at ville bli nevnt i avisen. De skulle selvsagt få anledning til å svare og gi utfyllende kontekst til opplysningene vi hadde funnet. Flere av dem svarte aldri, på tross av flere purringer.

Men én tok altså til motmæle, en lørdag i juni, og påsto at funnene mine ikke stemte. Før hadde han listet opp flere militære selskaper og forskningsinstitutter som steder der studenter fra hans gruppe hadde fått jobb. Nå var den listen borte. Det ble starten på noen hektiske dager – for selv om jeg hadde kopiert ut listen, hadde jeg ikke tatt skjermbilde. Nettsidene var på kinesisk og jeg måtte uansett forholde meg til engelske oversettelser, så jeg ikke hadde tenkt at det var så nyttig.

Det var en stor feil: Da kilden bestred informasjonen, hadde et skjermbilde vært den enkleste dokumentasjonen å vise frem. Jeg sendte teksten som var fjernet, både på kinesisk og i engelsk oversettelse, men det var helt klart en nødløsning.

Et ekstra problem var at denne forskerens hjemmeside hadde en tidsangivelse for når den sist var oppdatert. Tilsynelatende hadde ikke siden blitt endret på mange uker. Jeg var sikker på at informasjonen hadde vært der, og jeg hadde diskutert den i flere e-poster og meldinger med Tommy Yang, men jeg hadde ikke fotobevis.

Til slutt ble vi reddet av to ting: Førs endret en av de *andre* forskerne jeg hadde konfrontert, også nettsiden sin i det stille – og fjernet informasjon om et militært fond. Dermed fikk vi bekreftet at taktikken med å endre nettsidene var i bruk, og vi ble tryggere på at det samme *kunne* være tilfelle med den første forskeren. Det var likevel ikke nok i seg selv. Men på et innfall bestemte jeg meg for å gå inn i hjemmesidens kildekode – jeg har bare overfladisk kunnskap om programmering, men kan nok til å navigere nettside-kode, og jeg tenkte det ikke kunne skade å sjekke om sidens endringshistorikk var dokumentert bedre der enn i nettvisningen.

Og det var den: I kildekoden som styrer «Updated date»-boksen på forskerens hjemmeside lå to linjer som viste at seneste oppdatering hadde skjedd 6. juni, *samme dag* som jeg tok kontakt. Denne var imidlertid deaktivert manuelt – *commented out*, som det heter – slik at forrige oppdateringsdato heller ble vist:

```
266                 <li class="d-two">
267                     <div class="d1 d"> <i></i> <em>更新日期</em> <!-- <span id="tModifyDate">2024-06-06</span> --> <span
268                             id="tModifyDate"></span> </div>
269                     <div class="d2 d"> <i></i> <em>人气</em> <span id="visitNo"></span> </div>
```

Jeg sjekket tolkningen av disse kodelinjene med en rekke programmerere, både her i avisen og i omgangskretsen, og spurte også en KI-kodeassistent. Alle var enige i forståelsen av hva disse linjene styrte på nettsiden, og hvordan de burde tolkes.

Det var bekreftelsen vi trengte på at funnene mine var riktige, og at kilden ikke snakket sant. Selv sa han at han kunne ha blitt utsatt for et hackerangrep. Det siterte vi ham på i artikkelen.

7.5 Gode hjelpere i kulissene

Jeg har hatt mange gode hjelpere i dette prosjektet: Eksperter jeg har kunnet spørre om fagspesifikke eller datatekniske spørsmål, som har oversatt profesjonelt mellom kinesisk og norsk, og som har delt av sin innsikt i Kinas sivil-militære sektor og om regelverket for eksportkontroll. Disse ble aldri sitert direkte, men de har vært uvurderlige for vår faktasjekk av dokumentasjonen jeg hadde samlet.

Selve skrivejobben var likevel komplisert og krevde lange diskusjoner med flere redaktører. Komplekst stoff – både forskningsfaglig og journalistisk – måtte skrives så konsist og så lettfattelig som mulig, og vi måtte velge våre ord nøye for få kommunisert funnene tydelig, men uten å gå lenger enn det vi hadde dekning for.

Den 21. juni publiserte vi det første hovedoppslaget i denne artikkelserien, under tittelen «**Morgenbladet dokumenterer: Omfattende norsk samarbeid med partnere ved kinesiske forsvarsuniversiteter**». Den inneholdt unik dokumentasjon av omfanget – 951 samarbeidsstudier siden årtusenskiftet, og mer enn 400 siden 2020. Den beskrev også *hvordan* dette samarbeidet hadde foregått, helt konkret, for tre navngitte, norske forskere, og inkluderte info om partnernes militære koblinger.

8 Tao Yue: Oppfølgeren som ble oppslagssak

8.1 Hvorfor svarer de bare ikke?

Parallelt med ferdigstillingen av det første hovedoppslaget i denne serien, begynte jeg arbeidet med det vi trodde var en enkel oppfølger: To forskere ved Simula Research Lab hadde flere sampublikasjoner med kolleger ved «de syv sønner», men Simulas forskningsleder hadde svart relativt kort på min første henvendelse: De hadde ikke lenger noe samarbeid med Kina.

Samtidig ble det klart at en av disse to Simula-forskerne, Tao Yue, nå *selv* jobbet ved en av «de syv sønnene».

Dette var interessant: Her var det en historie jeg ville forstå, og et forskningsinstitutt som tilsynelatende har reflektert godt om Kina-samarbeid. Det skulle imidlertid bli utfordrende å forstå hva som hadde skjedd mellom Simula og Yue – som hadde vært ansatt hos dem i mer enn et tiår. Mine forespørsler om først intervju, så

bakgrunnssamtale, ble kontant avvist. Spørsmål om Yue ble også avfeid. Hun hadde vært ansatt i to runder, bekreftet forskningssjefen, og begge arbeidsforhold ble avsluttet av «familiære årsaker» i Kina.

Dette pirret bare nysgjerrigheten: Jeg hadde ingen grunn til å mistro forskningslederen, men det var merkelig at «familiære årsaker» først hadde bragt Yue fra Oslo til en ansettelse hos en «sønn» i Nanjing, og siden fra Oslo til en ny «sønn» i Beijing, hundrevis av kilometer unna. Det kunne ikke skade å sjekke litt.

8.2 Det bortgjemte forskningssenteret

Yues nettsider i Kina inneholdt relativt begrenset informasjon: Jeg fikk lappet sammen CV-en hennes via nåværende og tidligere arbeidsgivere, og informasjon om hennes fagområder – arbeid innen kvanteteknologi og kunstig intelligens. Men det var ikke mye å hente.

I løpet av arbeidet med den første hovedsaken hadde jeg imidlertid blitt kjent med oppbygningen av kinesiske universitetssider, og kunne navigere raskere. Dermed tenkte jeg det var verdt å fortsette gravingen. I en periode ble andre gjøremål i avisen ekspedert unna raskest mulig, for å kunne bruke tid på å lete: Yues navn, skrevet med latinsk og kinesisk alfabet, ble matet inn i alle tenkelige søkemotorer: Google og Google Scholar, kinesiske Baidu, russiske Yandex, Yandex' bildesøk (anerkjent som bedre enn Googles versjon), og så videre. Det samme ble e-postadresser, og navn på alle samarbeidspartnere jeg kom over. Jeg trålet meg gjennom side på side på side med feiltreff og blindspor.

Til slutt var det en kollega som ble nøkkelen: Yues gamle hjemmeside hos Nanjing University of Aeronautics and Astronautics var fortsatt på nett, der fant jeg den gamle e-postadressen hennes. Og et søk etter den førte meg til en utlysning etter postdoktorer fra 2019, der hun og en annen forsker var nevnt som kontaktpersoner. Jeg sjekket dermed også kollegaen og *hans* e-post – og den dukket opp som kontaktadresse på nettsiden til noe som het *Key Laboratory for Safety-Critical Software Development and Verification*, forkortet Keyse.

Og der, plutselig, var Tao Yue overalt. Hun var oppført som visedirektør for senteret, og leder for en av dets forskningsgrupper. Publikasjonene hennes, også noen av dem som var skrevet mens hun var ved Simula, sto oppført på senterets publikasjonsliste. Via kinesiske søkemotorer fant jeg nå også bilder fra Keyses lanseringskonferanse – og der var Yue. Nå hadde vi fotobevis for at dette var samme person, og det var mildt sagt oppsiktsvekkende:

Senteret oppga at dets mål var å utdanne arbeidere til militæret og militærindustrien. De hadde en rekke prosjekter finansiert av militære fond, og folk fra forsvarsindustrien i styret. Her hadde Tao Yue vært direktør, *samtidig* som at hun var ansatt ved Simula i Norge. Etter ansettelsen ved Keyse hadde hun reist tilbake til Oslo og tilsynelatende blitt del av et forskningsprosjekt om kvantedatamaskiner. Dette er forskningsfelt som både britene og PST nevner som mulig sensitivt, fordi kvantemaskiner kan bli brukt til å bryte krypteringen som vokter verdens statshemmeligheter. Dette var åpenbart nyhetsverdig.

Nettsidene til Keyse var ikke blitt oppdatert på lang tid, men dateringene stemte overens med informasjonen som Simulas forskningssjef allerede hadde gitt om Yues

ansettelser i Oslo og Kina. Dermed gjensto bare å legge frem dokumentasjonen for Yue og Simula.

8.3 Skjermbilder og Wayback Machine

Heldigvis hadde vi lært siden sist, fra de tidligere konfrontasjonene med kinesiske forskere. Forskningslederen ved Simula fikk en ny intervjuforespørsel, før jeg sendte ham dokumentasjonen jeg hadde samlet og mine spørsmål skriftlig. Samtidig sendte vi dokumentasjon og spørsmål til Yue selv.

I forkant hadde jeg imidlertid gått nøye gjennom Keyses nettsider og tatt skjermbilder av alt vi ville skrive om. Sidene var lagret i kinesisk originalversjon, og oversatt til engelsk via Google Translate, med lenkeadresser og dato. Jeg lagret også hele nettsiden i Wayback Machine for full gjennomsiktighet.

Det skulle vise seg å være lurt: Jeg fikk aldri svar på mine gjentatte henvendelser til Yue, men dagen etter at jeg kontaktet henne ble Keyse-nettsidene deaktivert. Da de kom tilbake på nett noen timer senere, var all info om Tao Yue fjernet. Ofte med kirurgisk presisjon: På flere av sidene var det kun avsnittene som nevnte Yue som var slettet:

For oss var det bekreftelse på at Yue hadde lest min e-post: Den ble sendt til Yues adresse ved et universitet i Beijing. Så ble gamle nettsider til et forskningssenter i Nanjing endret, mindre enn et døgn senere, og informasjonen om Yue fjernet. Det hendelsesforløpet kan bare forklares med at Yue hadde lest henvendelsen og reagert. Etter flere purringer til Yue de neste dagene, valgte vi derfor å gå til publisering.

8.4 Ikke-svarene fra ledelsene, og det vi fortsatt ikke vet

Jeg fikk aldri fullgode svar fra Simula om hva som har skjedd, og hvilke konkrete risikovurderinger de gjorde da de ansatte Yue etter hennes tid ved Keyse. Jeg er ennå ikke sikker på hva de visste om arbeidet i Kina da hun kom til Oslo for andre gang.

Man skulle tro at det var ugreit at en forsker med dokumentert kobling til kinesiske forsvarsforskning, også har hatt tilgang til norsk kvante-infrastruktur. Svarene vi fikk, ga likevel lite innsikt i dette. Så lenge Simula nektet å stille til intervju og insisterte på «familiære årsaker» som forklaring på hennes vei fra Kina til Oslo og tilbake, ble vi ikke særlig klokere.

Det hører likevel med til historien at Simula selv, i en årsrapport fra tiden da Yue forlot Simula for andre gang, oppga å ha startet «et omfattende kartleggingsarbeid» for å sikre at de følger eksportkontroll-regelverket. Og dokumenter fra Kunnskapsdepartementet som vi fikk innsyn i, viste at Simula helt nylig var blitt

vedtatt underlagt sikkerhetsloven. Den konkrete begrunnelsen for vedtaket var unntatt offentligheten og sladdet.

Den 11. juli publiserte vi artikkelen om Yue som nok et hovedoppslag i Morgenbladet, med tittelen «**Forsker gikk fra forsvarslab i Kina til norsk kvanteforskning – og tilbake til forsvarsuniversitet**». Saken dokumenterte Yues karrierevei og de omfattende koblingene vi hadde funnet til kinesisk forsvarsforskning, og Simulas uttalelser om saken.

9 Organisering av arbeidet

Dette er et prosjekt jeg har jobbet med på egenhånd, i perioder fokusert og i perioder parallelt med andre gjøremål i Morgenbladet. Fra start til slutt tok arbeidet drøyt fire måneder, og det ville være umulig for en journalist å være skjermet fra den daglige produksjonen i så lang tid. Gravingen foregikk derfor i ganske ulikt tempo: I flere uker i strekk jobbet jeg med dette på si – jeg hakket løs på oppgaver, leste studier, sjekket nye navn og fant nye veier videre i ledige stunder og mellom dødlinjer. I andre, mer intense perioder med intervjuer og konfrontasjoner ble jeg skjermet så jeg kunne jobbe kun med dette. Det var helt nødvendig i et prosjekt der materialet var både stort og komplekst, og hvor det var viktig å være pinlig nøyaktig i formuleringene og dokumentasjonen som vi konfronterte forskerne med.

Arbeidet har stort sett foregått i Excel, og i strukturerte notater i Obsidian, et skriveverktøy som gjør det enkelt å koble og systematisere et stort materiale. Der er det mulig å lenke internt mellom egne notater, og også ut til andre filer og nettressurser. Det ble voldsomt tidsbesparende etter hvert som materialet vokste.

Som solojournalist på et omfattende graveprosjekt er det likevel lett å miste tråden, og jeg fant ut at det var nyttig og disiplinerende å rapportere om status, funn og strøtanker i en løpende meldingstråd på Slack med mine to reportasjeledere Markus Slettholm og Bjarne Riiser Gundersen. Jeg vet at andre gravejournalister er flinke til å skrive logg når de graver, men vi visste egentlig ikke at dette kom til å bli et så stort prosjekt – det ble til mens vi gikk. Slack-meldingene fylte imidlertid mer eller mindre samme funksjon.

10 Dette er nytt, og konsekvenser

Norges forhold til Kina har endret seg drastisk. Forskningssamarbeid som tidligere ble sett som et rent gode, behandles nå med langt større mistenksomhet – som noe som kan utsettes for spionasje og kunnskapslekkasje. Norske aviser hadde skrevet om universitetene kjent som «Nasjonalforsvarets syv sønner» tidligere, men det manglet informasjon – og også i forskningsmiljøene selv – om nøyaktig hva norsk samarbeid med disse har bestått i.

Reglene for eksportkontroll er mangelfulle, og alle er enige i at flere typer kunnskap og teknologier kan være militært relevante enn dem som er nevnt i regelverkets «Liste 2». Norske forskere har stor frihet til å velge hvordan de bruker tiden sin og hvem de samarbeider med. Det krever en særlig årvåkenhet. Den årvåkenhet har vi erfart at varierer sterkt.

- Morgenbladet har dokumentert at norske forskere har publisert mer enn 400 artikler sammen med forskere ved kinesiske forsvarsuniversiteter de siste fire

årene. Dette omfanget, og detaljene i samarbeidet, var ukjent i offentligheten, og ofte også for forskningsinstitusjonene selv.

- Videre har vi funnet at norske forskere *har* samarbeidet med kinesere med klare koblinger til Kinas forsvarsindustri og militære. Samarbeidspartnerne har selv oppgitt å være finansiert av militære forskningsfond, bånd til institusjoner som utvikler for eksempel cruisemissiler, og arbeid ved sentre som har som uttalt mål å levere kompetente ansatte til Kinas militærindustri.

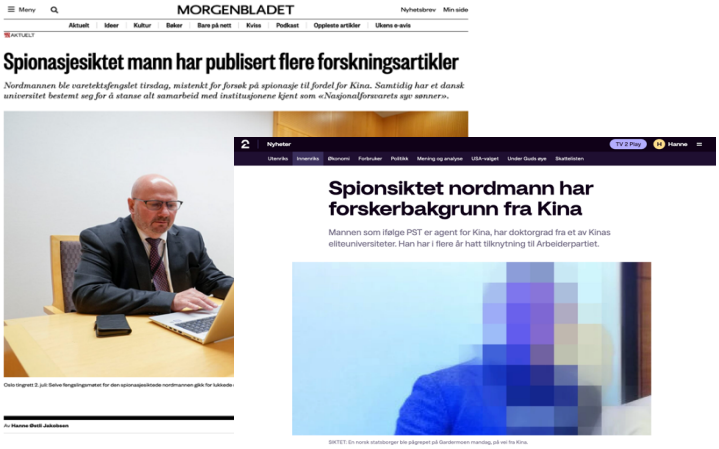
- Sakene har avslørt svært ulik praksis med hvordan institutter følger opp gjesteforskere og forsker-til-forsker-samarbeid over landegrenser. Her står den akademiske friheten sterkt, men det er likevel oppsiktsvekkende at flere institusjoner mangler innsikt i arbeid som egne ansatte gjør på sensitive felt med Kina.

- Etter våre avsløringer uttalte ingeniørdekanen ved NTNU at «vi regner med at vi helt sikkert har spioner». Dette ble sitert og diskutert i en rekke medier.

- Prosjektet har dokumentert hvordan kinesiske akademia opptrer i møte med kritiske spørsmål fra pressen: Informasjon blir slettet og forsøkt gjemt.

- Sakene har avslørt bekymringsverdige koblinger mellom forskere og kritisk norsk infrastruktur, og da særlig innen kvanteteknologi. Vi vet ennå ikke hva som er gjort for å sikre at kunnskap om dette ikke kommer i uvennlige hender.

- Morgenbladets første hovedoppslag ble publisert like før PST pågrep en nordmann de mener har spionert til fordel for Kina. Han har publisert flere vitenskapelige artikler. Han hadde ikke jobbet med «Nasjonalforsvarets syv sønner», men våre avsløringer ga viktig informasjon for å forstå konteksten for arrestasjonen.



- Minst ett forskningsinstitutt har meldt at de vil endre rutinene for hvordan de holder seg oppdatert på deres forskeres samarbeid. Dette er endringer som er aktuelt å diskutere for flere.

- Sakene dokumenterer det skrikende behovet for et oppdatert regelverk for eksportkontroll, som faktisk kan hjelpe i de viktige, og vanskelige,

avveiningene mellom akademisk åpenhet og sikkerhetspolitiske begrensninger. Vi har også dokumentert svært manglende kapasitet i Utenriksdepartementet til å håndtere spørsmål om regelverket.

- Oddmund Hoel, statsråd for forskning og høyere utdanning, innrømmet i intervju med Morgenbladet at de ikke er «i mål» på dette feltet, og at de nå jobber med å lage mer detaljerte lister over sensitive fagfelt der forskerne må være ekstra varsomme. Disse er ennå ikke kommet, seks måneder senere.

- Undersøkelsene og artiklene har skapt debatt og egen journalistikk i aviser som Nettavisen, Khrono, ABC Nyheter og Universitetsavisa i Trondheim, og vil forhåpentligvis være nyttige for andre journalister som ønsker å undersøke de vitenskapelige koblingene mellom Norge og Kina.

– Norske forskere bør kjenne til trusselbildet

Siden 2020 har norske forskere publisert over 400 studier sammen med partnere ved forsvarsuniversiteter i Kina. PST advarer om at forskningssamarbeid brukes for å styrke Kinas militære.

Av **Hanne Østli Jakobsen**

Da Russlands president Vladimir Putin var på statsbesøk i Kina i mai, avsluttet han reisen med et besøk hos Harbin Institute of Technology (HIT), nord i landet. Byen Harbin ble i sin tid kalt «Lille Moskva» på grunn av dens nærhet og tette forbindelser til Sovjetunionen. HIT har spesialisert seg på «modernisering av våpen» og er en av byens viktigste forskningsinstitusjoner.

Universitetet har campus i flere kinesiske byer, og også i St. Petersburg, og driver forskning på satellitt- og missilteknologi, avanserte materialer, cybersikkerhet og robotikk, blant mye annet. Formålet med Putins besøk var å knytte seg tettere til Kinas våpenindustri, skriver The New York Times – han trenger den for å fortsette krigen i Ukraina. Kinas president Xi Jinping skrøt på sin side av universitetet i et gratulasjonsbrev da det fylte hundre år i 2020:

«Siden grunnleggelsen har skolen dedikert seg til patriotisme, laget et stort antall våpensystemer, lært opp fremragende talenter og levert viktige bidrag til Partiet og til folket.»

Harbin Institute of Technology er en av «Nasjonalforsvarets syv sønner»: syv kinesiske forskningsinstitusjoner som spiller en særskilt rolle i utviklingen av Folkets frigjøringshær, og som har tett kontakt med ulike grener av militæret. Internasjonale eksperter advarer om at det er svært høy risiko for at forskningen ved «de syv sønnene» blir brukt til militære formål. Forsvarsuniversitetene – der det foregår både sivil og militær forskning – er sentrale i Kinas strategi for såkalt sivil-militær fusjon: der kunnskapssamfunnet organiseres slik at også sivil forskning innenfor viktige fagfelt kan brukes for å videreutvikle landets militære kapasiteter. Nordkoreanske atomvåpenforskere har gjestet Harbin; studenter fra HIT og de andre «sønnene» har siden 2020 vært nektet adgang til master- og doktorgradsprogrammer i USA.

I samme periode har norske forskere drevet utstrakt samarbeid med forskere ved HIT og de andre forsvarsuniversitetene, viser en kartlegging Morgenbladet har gjort:

- Siden årtusenskiftet er det registrert 951 publikasjoner der forskere i Norge og folk ved «de syv sønnene» står sammen som forfattere.
- Nærmere halvparten av dem – 433 studier – er registrert siden 2020, og 21 er tilkommet bare i år.
- Studiene er blant annet innenfor fagfelt som kunstig intelligens, materialteknologi, kjemi og cybersikkerhet – temaer PST advarer om at kan være særlig interessante for fremmede makter.
- Flere av de kinesiske samarbeidspartnerne har mottatt finansiering fra militære fond, fått priser for forsvarsforskning eller oppgitt militærindustri som mulige arbeidssteder for studenter.

– Kina driver aktiv etterretning og jobber med å utvikle ressurser for å få tilgang til informasjon de er interessert i. Det er ingen oppdiktet risiko, sier Hans Jørgen Gåsemyr ved Nupi, som forsker på vitenskapelig samarbeid med land som Kina, Russland og Iran.

– Det er ekstreme forskjeller i forskningsmiljøene i Norge på hvor bevisste man er på dette.

Advarsel og marsjordre samtidig

«Kina benytter oppkjøp, investeringer, innsidere og forskningssamarbeid for å innhente informasjon og utvikle kompetanse for egen militær kapasitetsbygging.»

Det skriver Politiets sikkerhetstjeneste (PST) i «Nasjonal trusselvurdering» for 2024. Både Nato og en rekke andre vestlige land advarer stadig mer høylytt om risikoen for at forskning brukes som skalkeskjul for å skaffe sensitiv teknologi. Det gjelder ikke bare Kina: I fjor ble en «brasiliansk» forsker ved Universitetet i Tromsø avslørt som russisk spion; året før trakk PST en iransk forsker for retten fordi de mente han hadde gitt uvedkommende tilgang til sensitive NTNU-laboratorier (PST tapte saken i lagmannsretten).

I tillegg finnes en gråsone der kunnskap og teknologi kan finne veien til uønskede hender. Gåsemyr ved Nupi kaller det *kunnskapslekkasje* – de tilfellene der ingen spionerer eller bryter loven, men der felles forskning likevel kan inngå som en bestanddel i et militært utviklingsprogram.

Og samtidig: Senest i april i år lanserte regjeringen en revidert handlingsplan for å *styrke* forskningssamarbeidet mellom Norge og Kina de neste tre årene. Kina er verdens mest-publiserende forskningsnasjon og ledende på stadig flere teknologiområder. Den politiske marsjordren er klar: Samarbeid med Midtens rike er ønsket. Slik er spagaten norske forskere skal stå i: oppfordring til samarbeid på den ene siden, advarsler om at samarbeid kan misbrukes på den andre.

Dypdykk i flerbruksforskning

Morgenbladet har undersøkt sampublikasjonene mellom norske forskere og personer ved «Nasjonalforsvaret syv sønner». Alle norske studier registreres i databasen Cristin. Derfra har vi blinket ut publikasjoner med minst én forfatter fra ett av de syv forsvarsuniversitetene. Informasjon om forskerne og universitetene i Kina har vi hentet institusjonenes egne nettsider, og fra China Defence University Tracker-listen. Det er en oversikt over kinesiske forsvarsuniversiteter, laget av analytikere ved Australian Strategic Policy Institute (ASPI).

Deretter har vi konsentrert oss om publikasjoner fra de senere årene, innenfor fagfelt som vestlige sikkerhetstjenester advarer om. PST har en liste med åtte fagområder som kan være særlig interessante for fremmede makter, blant annet nanoteknologi, metallurgi, kryptografi og akustikk. Storbritannia lister opp totalt 17 sensitive områder. Disse kalles gjerne flerbruksforskning, *dual use* på engelsk: forskningsfelt med åpenbare sivile bruksområder, men som også kan brukes i militær utvikling.

Disse listene over fagområder er likevel ikke uttømmende, understreker PST, men ment som eksempler:

– Det er et dynamisk bilde, og en mer uttømmende liste kan virke mot sin hensikt. Det kan bli en hvilepute. Det er gjerne forskningsinstitusjonene selv som vet hvor banebrytende det de jobber med, er, sier Inger Haugland, sjef for kontraetterretning i PST.

– Det vi ønsker, er at norske forskere skal være godt kjent med trusselbildet, slik at de selv kan vurdere om kunnskapen de har, er relevant for eksempel for militær bruk i andre land.

«Ville vært utrolig årvåken»

Norge har regler som skal hindre at sensitiv kunnskap kommer på avveie. Skal man føre visse typer utstyr eller teknologi ut av landet, slikt som kan brukes i for eksempel atomvåpenprogram, må man søke eksportlisens fra Utenriksdepartementet. Men regelverket er utdatert. Da regjeringen prøvde å oppdatere det i 2022, møtte forslaget stor motstand fra blant annet universiteter og høyskoler. Det finnes ingen dato for når en ny versjon vil være klar.

– Eksportkontrollregelverket er veldig generelt. Det er en stor utfordring at vi →

NASJONALFORSVARETS SYV SØNNER

Morgenbladet har kartlagt omfanget av samarbeid mellom forskere i Norge og partnere ved syv kinesiske forsvarsuniversiteter. Disse har militær- og forsvarsforskning som spesialitet, og nære bånd til Folkets frigjøringshær. De regnes som del av forsvarsindustrien, bruker omtrent halvparten av budsjettene sine på forsvarsforskning, og administreres av Departementet for industri og informasjonsteknologi, heller enn av Utdanningsdepartementet. Morgenbladet omtaler derfor disse syv som forsvarsuniversiteter. De syv er:

- Beijing Institute of Technology (Beijing)
- Beihang University (Beijing)
- Harbin Engineering University (Harbin)
- Harbin Institute of Technology (Harbin)
- Northwestern Polytechnical University (Xi'an)
- Nanjing University of Aeronautics and Astronautics (Nanjing)
- Nanjing University of Science and Technology (Nanjing)

951

Antall registrert publikasjoner siden 2000, der forskere i Norge og folk ved de syv sønnene står sammen som forfattere.

FOTO: KREMLIN POOL / RUSSIAN PRESENTIAL / PLANET PIX VIA ZUMA PRESS / NTB

Nyttig forskning: Den 17. mai i år var Vladimir Putin på besøk ved forsvarsuniversitetet Harbin Institute of Technology, institusjonen som i 1920 ble grunnlagt som «Harbin sino-russiske industriskole». Den russiske presidenten fikk nærkontakt med en robotarm utviklet av forskerne ved HIT; formålet med besøket var å bidra til tettere bånd mellom russisk og kinesisk forsvarsindustri.

har en forskrift som er vanskelig å tolke, sier Olav Bolland, dekan ved Fakultet for ingeniørvitenskap ved NTNU.

Morgenbladet har ikke funnet publikasjoner som bryter reglene for eksportkontroll eller andre lover. Det er likevel grunn til å være oppmerksom på samarbeid med Kina, poengterer Nupi-forsker Gåsemyr, for regelbrudd er ikke den eneste sårbarheten. På noen fagområder er Norge ledende, og vi ønsker ikke å miste grepet. På andre kan det være snakk om sensitiv teknologi som vi ikke vil gi til land som ikke ønsker det beste for oss.

– Det er ikke sånn at all forskning med universiteter med tilknytning til Kinas militære er problematisk, men jeg ville vært utrolig årvåken, sier Gåsemyr.

Kunnskap kan overføres i form av en konkret maskin, eller som mer implisitt kunnskap og *know-how* som deles og diskuteres over tid i arbeidet med prosjekter eller publikasjoner, eller på konferanser.

– Om kineserne for eksempel er mer ledende enn et norsk miljø på et felt, kan man tenke at samarbeid er ok. Men da vil de også være veldig godt posisjonert til å se hvilke deler av puslespillet en norsk aktør kan tilby. Og kanskje se det tydeligere enn den mindre kompetente parten, sier Gåsemyr.

– Mange er svært bevisste på disse utfordringene. Samtidig varierer det både mellom miljøer og innad i miljøene. Det er også mange som ikke *ønsker* å være bevisste, for de vil leve i en verden hvor man ikke må ta sånne hensyn: «Forskning er åpen og fri.»

Morgenbladet har funnet tilfeller av sampublisering med forskere fra alle de syv forsvarsuniversitetene. De norske forskerne befinner seg ved både store universiteter og små høyskoler over hele landet. Forskningen dekker en myriade av fagfelt: materialteknologi, klima, medisinsk teknologi, kryptografi, kvantedatamaskiner, marinteknikk, energi. Noen norske forskere står registrert med én eller noen få sampublikasjoner, andre har flere titalls studier med kolleger i Kina. Så hvordan foregår samarbeidet i praksis, og hvilke vurderinger har forskerne gjort av risikoen for kunnskapslekkasje?

EKSEMPEL 1:

Over hundre artikler på fem år

Jerry Chun-Wei Lin ved Høgskulen på Vestlandet (HVL) er en av Norges mest produktive forskere. I en oversikt fra Khrono i fjor kom Lin på andreplass over dem i landet som hadde sanket flest publiseringspoeng i perioden 2019–2022. Lin forsker på kunstig intelligens, og er den i Morgenbladets oversikt med suverent flest samarbeidsartikler med forskere ved «Nasjonalforsvarets syv sønner».

Lin har publisert 114 artikler med forskere fra disse institusjonene, primært fra Harbin Institute of Technology. Han har en lang rekke av samarbeidspartnere, men ett navn går igjen ofte: 83 av artiklene er skrevet sammen med Philippe Fournier-Viger.

I et intervju på Linkedin har kanadiske Fournier-Viger fortalt hvordan han flyttet KI-forskningen sin til Harbin-universitetet under det såkalte Tusen Talenter-programmet, der Kina betaler startbonus og lover finansiering til internasjonale eksperter som velger å jobbe i Kina. PST advarer om slikt i sin trusselvurdering: Dette er programmer der den kinesiske partistaten «utnytter utenlandske forskeres kompetanse til å styrke egen militær kapasitet». Fournier-Viger var ved HITs avdeling i byen Shenzhen i seks år, før han flyttet til et annet universitet i samme by. Han har ikke svart på Morgenbladets henvendelser.

Jerry Chun-Wei Lin forteller i en e-post til Morgenbladet at han selv jobbet ved HIT i seks

433

Antall registrert publikasjoner siden 2020, der forskere i Norge og folk ved de syv sønnene står sammen som forfattere. 21 er tilkommet bare i år.

år, og at han samarbeidet med Fournier-Viger der før han flyttet til Norge. Lin forsker på algoritmer til bruk i for eksempel mønstergjenkjenning og teknikker for dataanalyse; sammen med Fournier-Viger har han utforsket analysemetoder for datasett fra elektronisk handel.

«Jeg er opprinnelig fra Taiwan, og gitt den politiske konflikten mellom Taiwan og Kina er det umulig for meg å delta i militære prosjekter. I tillegg er all forskningen vår publisert åpent, for forskningsformål, og den har ingen direkte militær nytte,» skriver Lin.

– Du har publisert mer enn hundre artikler over fem år. Vet du om arbeidet som gikk inn i disse, har vært finansiert av militæret eller har andre slike koblinger? Hvordan sjekker du?

«Igjen, gitt den politiske situasjonen er det usannsynlig at et militært finansiert prosjekt ville involvere meg. Hvis noen i Kina har militære prosjekter, vil de ikke jobbe med meg.»

Lin sier at han heller aldri er blitt kontaktet av noen som han mistenker har militære koblinger.

– Hvordan ville du reagert om det viste seg at arbeidet ditt ble brukt til militære eller overvåkningsformål?

«Siden arbeidet vårt er åpent og til sivil bruk, tror jeg den har begrenset militær verdi. Men om jeg skulle oppdage at forskningen min ble brukt på den måten, ville jeg blitt dypt bekymret.»

«Kan nok bli endringer»

– Vi var ikke klar over at det var så mange publikasjoner med personer ved «de syv sønnene», sier Kristin Fanebust Hetland, som leder instituttet ved Høgskulen på Vestlandet der Lin er ansatt.

Publikasjonene Morgenbladet har sett på i denne saken, har ikke vært del av institusjonelle samarbeid, forklarer hun, men er del av det Lin har arbeidet med innenfor sin frie forskningstid.

– Vi vet jo at han har mange publikasjoner, og

vi var klar over han samarbeider med forskere i Kina. Han har et stort nettverk, og dette er jo for så vidt også åpne publikasjoner som er tilgjengelig for alle. Det går på den akademiske friheten, den skal vi også verne om, sier Hetland.

Høgskulen på Vestlandet har ingen formelle samarbeidsprosjekter med Harbin eller noen av de andre «sønnene», understreker Hetland. Forskerne på høyskolen jobber med flere fag som anses som sensitive: KI er et flerbruksfelt, det samme gjelder for eksempel robotikk og energi. Hvis det er snakk om ansettelser eller samarbeidsprosjekter innenfor slike fagområder, vil høyskolen gjøre risikovurderinger og eventuelt søke eksportlisens.

– Men normalt vil vi ikke gå inn og gjøre vurderinger av enkeltpublikasjoner, med mindre det er helt spesielle tilfeller. Men det er klart: Dette er noe vi jobber med. Vi er nok ikke i mål, hverken vi eller andre, på dette området. Det kan nok bli endringer her fremover, sier instituttlederen.

«De syv sønnene», og alle de andre

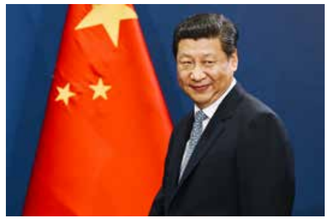
Grensen mellom sivilt og militært viskes bevisst ut i Kina. Kunnskapsproduksjonen i hele samfunnet skal kunne brukes for å forbedre militæret. En rekke av landets andre universiteter, både hærens egne institusjoner og også sivile læresteder, er flagget som «svært høy risiko» i den såkalte ASPI-listen som australske eksperter har sammenstilt – selv om merkelappene for de sivile her er mer omstridt.

Norske forskere har sampublisert minst 760 studier med forskere fra disse *andre* høyrisikouniversitetene, viser Morgenbladets kartlegging.

Et eksempel er National University of Defense Technology. NUDT omtales som Folkets frigjøringshærs viktigste forskningsinstitusjon, med særlig ekspertise innen for eksempel data- og kommunikasjonsvitenskap. Over nettsiden til NUDT marsjerer soldater i sakte film, mens uniformerte forskere i arbeid er avbildet side om side ved laboratoriefrakkene.

Norske forskere har registrert 57 publikasjoner med NUDT siden 2013, innenfor fagfelt som for eksempel dataprogrammering, kryptografi og informasjonsteori. Minst to er skrevet med forskere ved skolens College of Intelligence Science and Technology, som beskriver seg selv som «et førsteklasses forskningsmiljø for automatisering og simulering av våpen og utstyr».

Det forskes både sivilt og militært ved disse påståtte høyrisiko-institusjonene, slik det også gjøres ved «sønnene», og det er krevende å slå fast hva som er hva. Mye virker harmløst: Hva



Lederen: Kinas president Xi Jinping leder selv strategien for «militær-sivil fusjon», der sivil forskning og utvikling organiseres slik at Folkets frigjøringshær lettest mulig kan nyttegjøre seg av kunnskapen i sin modernisering.
FOTO: SEONG JOON CHO / BLOOMBERG VIA GETTY IMAGES

kan være galt med, si, norsk-kinesisk klimasamarbeid?

Nupi-forsker Hans Jørgen Gåsemyr mener imidlertid det ikke er så lett.

– Jeg vil ikke si at klimasamarbeid automatisk er uproblematisk. Også innenfor klima er det masse avansert teknologi, geografiske målinger og modellering – det kan godt komme inn på sensitive forhold, sier han.

EKSEMPEL 2:

Den hjemvendte forskerens vei videre

En ganske vanlig historie fra materialet Morgenbladet har analysert, går som følger: En forsker kommer til Norge som doktorgradsstudent, postdoktor eller på gjesteopphold. Arbeidet fullføres, kontakter knyttes, og siden reiser hen tilbake til Kina – og får seg jobb ved en av «de syv sønnene».

Det var tilfelle for Feng Qian, som hadde en postdoktorstilling innen materialteknologi ved NTNU frem til 2019. Der var hun i forskergruppen til professor Yanjun Li, som blant annet studerer aluminiumlegeringer. Aluminium er lettere enn stål; dersom legeringer av materialet kan gjøres mer bestandig, kan de brukes til å forbedre konstruksjoner som bygninger eller biler eller jagerfly.

Li og Qian er medforfattere på seks forskningsartikler, de seneste to ble publisert i fjor.

Også marinteknikk-forsker Weidong Zhao har vært på gjestebesøk i Norge, fra 2019 til 2020, før han fortsatte i Kina. Han begynte ved Harbin Engineering University (HEU), en «sønn» spesialisert på marinteknikk som samarbeider tett med Kinas marine. Deretter flyttet han til HIT. Zhao gjestet Institutt for marinteknikk i Trondheim, der han samarbeidet med blant andre professor Bernt Johan Leira. Leira har åtte sampublikasjoner med forskere ved «sønnene»: med Zhao og kinesiske kolleger av ham, og med Hui Li, en annen HEU-forsker som gjestet Trondheim i 2012.

Materialteknolog Feng Qian, som gjestet Trondheim før 2019, er i dag professor ved Beijing Institute of Technology. På hennes universitetshjemmeside har hun oppgitt å ha fått finansiering til to prosjekter fra et fond for «Innledende forskning på våpen og utstyr» fra Den sentrale militærkommisjonen, i tillegg til et «spesialprosjekt» under samme kommisjon. Hui Li, en annen av gjesteforskerne ved NTNU, har på sin side mottatt to *National Defense Science and Technology Progress Awards* siden han kom hjem. Guoqing Feng, medforfatter på seks av Leiras norsk-kinesiske publikasjoner, har finansiering fra samme våpenforskningsfond som Feng Qian.

Hverken Qian, Zhao, Li eller Feng har svart på Morgenbladets spørsmål om sin forskning og koblinger til militæret. Informasjonen om de militære fondene er blitt fjernet fra Feng Qians nettside etter at Morgenbladet tok kontakt.

NTNU-professor Yanjun Li skriver i en e-post til Morgenbladet at sampublikasjonene mellom ham og Feng Qian er basert delvis eller helt på arbeid som ble gjort mens Qian var i Trondheim. «Da følger det av akademisk praksis at veileder og andre som har bidratt, skal krediteres. Det bidrar også til kunnskapsproduksjonen ved NTNU,» skriver Li.

Li avviser at forskningen har militær anvendelse. Ved «de syv sønner» foregår både militær og sivil forskning, skriver han, det kan også gjelde for enkeltforskere. Dermed må risiko vurderes i hvert enkelt tilfelle. Aluminiumslegeringene han har studert med Qian, er ikke spesielt sterke og dermed ikke relevante for militær bruk, slik han vurderer det. Ingen av materialene de har jobbet med, er oppført i reglene for eksportkontroll.

«Alle mine sampublikasjoner er grunnleggende forskning, og ingen av dem innebærer høy risiko for militær bruk. Vi vurderer samarbeid med kinesiske forskere i hvert enkelt tilfelle, og følger alle relevante regler nøye.»

Li sier han ikke har oversikt over hva Qian gjør i dag, men tviler på at hun kan ha hatt militær finansiering til arbeidet med deres sampublikasjoner – da ville hun ikke gjort det ved en institusjon i utlandet, sier han.

«Men jeg kan ikke garantere for hvordan hun bruker kunnskapen videre.»

Li understreker at han har vært på forskningsopphold både i USA og i Kina, besøkt en rekke universiteter og deltatt på internasjonale konferanser.

«Jeg er aldri blitt kontaktet om militært samarbeid av noen i noe land. Jeg er glad for at det vitenskapelige verden er mer redelig enn spekulasjonene som kommer fra andre hold,» skriver han.

Møter motstand

Når en forsker er student eller gjest i Norge, er det regler for invitasjoner, oppholdstillatelse og laboratorietilgang. Men etterpå, når de reiser hjem igjen, og karrieren utvikler seg videre, er det ingen automatikk i at man gjør en ny risikovurdering av samarbeid og utveksling.

– Det er egentlig litt opp til den enkelte forsker. Den akademiske friheten gjelder. Men det er jo et etisk dilemma, sier Ida Westermann, instituttleder ved Materialteknologi ved NTNU.

– Dette er noe jeg jobber ganske mye med som instituttleder. Du kan si at dette med *dual use*, det kan jo være så mye … Det er mye enklere å forholde seg til land som er sanksjonert, som Russland. Det er ikke Kina, og de kommer høyst sannsynlig ikke til å bli det, heller.

Westermann må godkjenne alle gjesteopphold eller samarbeidsprosjekter ved instituttet.

– Men det vil jo ikke fungere om norske forskere skulle si fra til lederen sin hver gang de publiserer noe. Da kan jeg bare oppfordre folk til å tenke seg godt om. ⟶

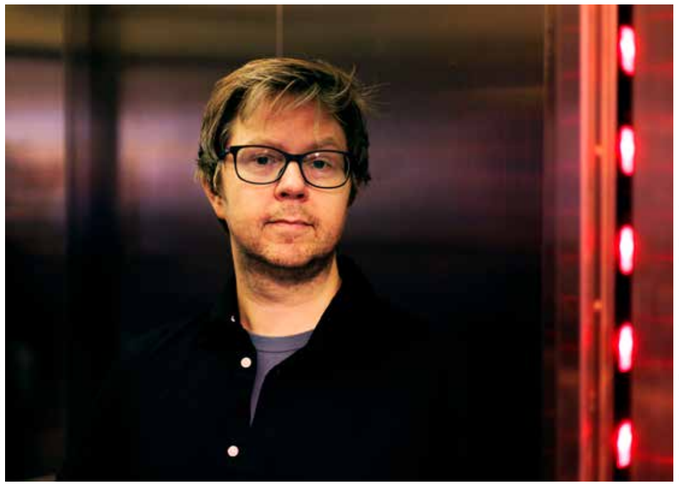


FOTO: KNUT EGIL WANG

Vær bevisst: Hans Jørgen Gåsemyr ved Nupi har undersøkt norske forskeres oppfatninger om samarbeid med Kina, og funnet svært varierende bevissthet om etiske og sikkerhetsrelaterte utfordringer. Samarbeid med Kina er er både mulig og ønskelig, sier han, også med «De syv sønner». – Men jeg ville vært utrolig årvåken.

SLIK HAR VI JOBBET

- Morgenbladet har kartlagt norske forskningsartikler der minst én av medforfatterne er tilknyttet forsvarsuniversitetene kjent som «Nasjonalforsvarets syv sønner». Duplikater og og publiserte rettinger av feil er tatt ut av oversikten.
- Listen over sensitive fagfelt er hentet fra eksemplene i Nasjonal trusselvurdering fra PST, samt Storbritannias liste over sensitive områder der anskaffelser skal varsles til myndighetene. Disse dekker blant annet: avansert robotikk, kjernekraft, metallurgi, energi og kvanteteknologi.
- Morgenbladet har manuelt lest titler og sammendrag (hvis nødvendig) på de 433 studiene som er publisert siden 2020, og fokusert på arbeid innen flaggede fagfelt, eller der tittelen antyder sensitive tema som for eksempel metallutforsking, radar- eller satellitteknologi.
- Med utgangspunkt i de drøyt 70 studiene vi merket som interessante, har vi forsøkt å forstå selve selve forskningen: fagfelt, om det har vært videre samarbeid enn én publikasjon, og hva partnerne i Kina oppgir om sin forskning.
- Det kan være sensitiv forskning i sampubliseringslisten som Morgenbladet ikke har fanget opp.

En annen gråsone er deltagelse på konferanser, der personer kan være til stede for å samle informasjon til militær bruk. For Westermann er det da bevisstgjøring som gjelder: Har medarbeiderne tenkt seg om? Har de sjekket med industripartnere at dette er ok?

– Jeg kan si litt om hva de *ikke* får lov til å snakke om. Generelt er de fleste sitt ansvar bevisst. Og så er det fort gjort at det kan glippe for noen. Og mange her mener vi er altfor strenge, jeg møter den typen motstand. Men jeg vil si vi er bevisste på problemstillingen.

«Kan aldri gardere seg helt»

På Institutt for marinteknikk ved NTNU, i et møterom på vårgrønne Moholt i Trondheim, understreker Bernt Johan Leira hvor strenge reglene for samarbeid er blitt siden de to kinesiske forskerne Weidong Zhao og Hui Li gjestet hans institutt. Norsk marinteknologisk forskning er langt fremme, instituttets lobby er fylt av modeller av skip instituttet har bidratt til, og instituttet har samarbeid med blant andre Kongsberg Maritime.

Publikasjonene med de kinesiske gjestene og deres kolleger er innenfor marin konstruksjonsteknikk, forteller Leira. Beregninger av erosjon på havbunnen under vindturbiner sammen med Hui Li, og av slitasje på skipsskrog i polare strøk med Weidong Zhao.

– Det virker som publikasjonene med Li har bidratt til å bevege *state of the art* fremover, blant annet basert på antall siteringer. Alle resultatene er publisert åpent og internasjonalt, sier Leira.

Professoren får henvendelser fra kinesere som ønsker å komme på besøk, ganske ofte – de ønsker kontakt vestover, og å publisere i vestlige tidsskrifter. De to forskerne tok med egne data fra Kina, som de analyserte og jobbet videre med, forteller Leira. Arbeidet har fortsatt etterpå; den seneste publikasjonen Leira er med på, ble publisert i mars i år.

– Jeg oppfatter det som at vi fikk ut data fra Kina som vi kanskje ikke ville fått tilgang til uten oppholdet. Jeg ser det som en vinn-vinn-situasjon, sier Leira.

Marin konstruksjonsteknikk er i dag ansett av NTNU som et potensielt sensitivt område der man utviser forsiktighet.

– *Hui Li har fått priser for forsvarsforskning, mens Guoqing Feng har finansiering fra militæret. Gjør det deg bekymret for at forskning du har vært med på, kan bli brukt til militære formål?*

– De jeg kjenner, er jo de som har vært på besøk her. Jeg har ikke noen formening om hva slags personer de andre medforfatterne er, sier Leira.

– Inntrykket er jo at man tar med folk som forfatter litt lett, for det gir uttelling i systemet der.

Når det gjelder Hui Li, sier Leira at han har hatt lite kontakt med ham siden Li reiste hjem. Sampublikasjonene er resultat av arbeid som ble utført da Li var i Norge.

– Generelt kan man aldri gardere seg helt mot hvordan offentlig publisert informasjon brukes. Veldig mye kan jo brukes både sivilt og militært, men jeg betrakter ikke disse temaene som spesifikt interessante for militære formål. Hvis du publiserer noe på nanoforskning, kan det brukes militært på sikt. Men de som gjør studien, vil jo ikke ha det som intensjon, sier han.

– *Hvordan ville du oppleve det om du fant ut at det faktisk hadde skjedd?*

– Det tror jeg ville ta mange år. Da ligger jeg sannsynligvis under torva.

EKSEMPEL 3:

Grunnforskning med tidligere kolleger

I fjor publiserte Shen Yin, professor ved Institutt for maskinteknikk og produksjon ved NTNU, en samarbeidsartikkel med forskere ved Harbin Institute of Technology. Artikkelen har en munnfull av en tittel: «A Residual-Driven Secure Transmission and Detection Approach Against Stealthy Cyber-Physical Attacks for Accident Prevention», og er publisert i tidsskriftet *Transactions on Information Forensics and Security*.

Balansegangen: Norske forskere er oppfordret til å samarbeide med Kina. Samtidig er regelverket for å sikre at sensitiv teknologi ikke lekker ut av Norge, utdatert. – Vi står i skvis, og det er vanskelig å skille hva som er akseptabelt og ikke, oppsummerer NTNU-dekan Olav Bolland. FOTO: OLE MARTIN WOLD

Yin har publisert totalt 31 studier med forskere ved «de syv sønner» siden 2021. Partnere er blant andre Hao Luo og et knippe andre forskere ved HITs School of Astronautics. En av dem jobber ved et laboratorium og har listet opp militære forskningsinstitutter og industri som senere arbeidssteder for studenter fra samme lab. China Air-to-Air Missile Research Institute og CASIC, et statseid selskap som er Kinas største missilprodusent, er blant de nevnte.

Yin ved NTNU benekter kategorisk at hans forskning, som han beskriver som studier av «prosessmonitorering, optimal levetid og serviceintervaller» for systemer, har noe med militæret å gjøre.

«Min forskning fokuserer primært på forbedring av teorier og metoder, heller enn på spesifikke sivile eller industrielle systemer. Den er drevet av akademisk nysgjerrighet, og det er kunnskap som kan ha veldig mange mulige anvendelser,» skriver Yin i en e-post.

«Som forsker er jeg forpliktet til prinsippene om akademisk integritet, transparens og åpenhet. All forskning er publisert som *open access* i fagfellevurderte tidsskrifter og kan ettergås av kolleger og offentligheten. Jeg har ikke hatt vesentlig samarbeid med universiteter i Kina siden jeg kom til NTNU.»

Luo og flere av de andre partnerne er Yins tidligere studenter, forklarer han; Yin jobbet selv ved Harbin-instituttet frem til 2020. Samarbeidet siden han kom til NTNU, har vært på «ikke-forskningsrelaterte aspekter som språk, struktur og etikk», skriver han.

– *Gitt samarbeidspartnernes oppgitte koblinger til militærindustrien, er det ikke en risiko for at forskningen din kan bli brukt til militære formål?*

«Jeg er ikke involvert i arbeidet deres som du nevner, og vet derfor ingenting om de spesifikke bruksområdene. Hvis du har spørsmål om det, anbefaler jeg å spørre dem direkte.»

– *Hvordan ville du opplevd det om arbeidet ditt skulle vise seg å bli brukt til å for eksempel forbedre påliteligheten til missiler?*

Om jeg skulle oppdage at forskningen min ble brukt militært, ville jeg blitt dypt bekymret.

Jerry Chun-Wei Lin ved Høgskulen på Vestlandet

«Jeg beklager, men det er et rent spekulativt og hypotetisk scenario, og henger ikke sammen med den grunnleggende forskningen jeg gjør. Det ville være upassende for meg å spekulere om ting som ikke angår mitt arbeid. Jeg vil gjenta at forskningen min er drevet av akademisk nysgjerrighet, og skjer i tråd med reglene for eksportkontroll og akademisk integritet,» skriver Yin.

Morgenbladet har fått svar fra én av de kinesiske partnerne, forskeren som skisserte militærinstitutter som potensielle arbeidssteder for studenter. Forskeren avviser enhver kobling til militæret, understreker at hen kun driver med grunnforskning og mener Morgenbladets spørsmål er basert på en «forutinntatt holdning om HIT». Etter at Morgenbladet tok kontakt, ble forskerens nettside endret: Oversikten som nevner studentenes senere militære arbeidsgivere, er nå borte. Forskeren sier hen aldri har publisert listen, men at nettsiden kan ha vært utsatt for hacking.

«En relevant problemstilling»

PST gir ingen råd eller anbefalinger om konkret forskningssamarbeid, hverken tematisk eller knyttet til enkeltinstitusjoner. De vurderingene må institusjonene selv gjøre, i samråd med Utenriksdepartementet, som administrerer eksportkontrollreglene, sier PSTs kontraetterretningssjef Inger Haugland.

– Det viktigste for oss er at vi skaper forståelse for trusselbildet. Vi peker på at både Russland, Kina og Iran er autoritære stater der styremaktene utnytter egne borgere – og internasjonale partnere – på en måte som er i strid med etiske normer og nasjonale sikkerhetsinteresser, sier hun.

– Vi står i skvis, og det er vanskelig å skille hva som er akseptabelt og ikke, oppsummerer NTNU-dekan Olav Bolland.

Fortsatt er det studenter fra «de syv sønner» ved NTNU, sier Bolland, og nærmere 40 prosent av de vitenskapelige ansatte ved Fakultet for ingeniørvitenskap har en annen bakgrunn enn norsk. Noen ansatte har begrenset tilgang til sensitivt laboratorieutstyr, av hensyn til reglene for eksportkontroll.

– Det finnes to grøfter vi kan kjøre i: Det ene er å stoppe alt samarbeid, det andre er å ikke ha noen begrensninger. Så vi prøver å legge oss et eller annet sted i midten, sier Bolland.

– En del av våre utenlandske ansatte opplever dette som belastende, at de blir mistenkeliggjort. Hvor lenge skal du bo og jobbe i Norge før du er «en god nordmann» og får tillit?

– *Vil det være aktuelt for dere å ta inn master- eller ph.d.-studenter fra «de syv sønner» i dag?*

– Vi har ikke tatt stilling til det generelt. Vi vil uansett gjøre individuelle vurderinger, men det er en relevant problemstilling.

For Nupi-forsker Hans Jørgen Gåsemyr er balanse et nøkkelord.

– Det er åpenbart riktig å samarbeide så mye som mulig med Kina innenfor det som er etisk og sikkerhetsmessig forsvarlig, understreker han.

– Det er naivt å tenke at man beskytter seg fra alt ved å stenge en dør. Fordi verden utenfor døren fortsetter å utvikle seg. Og den mest dynamiske delen av verden er ikke den vi er sikkerhetspolitisk alliert med.

Han mener myndighetene må kommunisere mer og tydeligere om Kina-politikken. De vil uvegerlig sende tvetydige signaler: Samarbeid mer, men vær mer forsiktig. Da må de si tydeligere hva som er hensikten med politikken, når man skal være forsiktig, og hvorfor.

– Da kan forskere som tar risiko, hvis de ønsker å gjøre det, også vite om følgene som kan komme, sier Gåsemyr.

Ansvarlig redaktør Sun Heidi Sæbø i Morgenbladet er gift med en ansatt i PST, og har derfor ikke vært involvert i arbeidet med denne artikkelen. ■

hj@morgenbladet.no

Nåtiden: I dag er Yue professor ved Beihang University i Beijing. Det var etter henvendelsene dit at nettsidene til Keyse, som ligger under universitetet i Nanjing, ble renset for informasjon – både om Yue, og om labens koblinger til forsvarsindustrien.

Før og etter: Frem til starten av juli i år sto Tao Yue oppført som «deputy director» for Keyse, den nederste linjen med kinesisk tekst, sammen med informasjon om at hun ledet forskningen på modell-drevet programvareutvikling og verifikasjon. Etter at Morgenbladet tok kontakt, er alt unntatt direktør Zhiqiu Huangs navn og forskningsfokus fjernet. Skjermbildene er tatt fra senterets nettsider.

Bruaset har gått gjennom prosjektets timelister og opplyser at Yue aldri har utført arbeid for prosjektet. Hvorfor det likevel var oppført i hennes portefølje i mer enn et år, vet han ikke – men sier det neppe er første gang en nettside ikke er i synk med virkeligheten.

Det var «familiære årsaker» som gjorde at Tao Yue forlot Simula og reiste tilbake til Kina, skriver Bruaset. Det var tilfellet både i 2019, da hun fikk jobb i Nanjing, og igjen i 2023, da hun sa opp sin siste stilling og flyttet til Beijing.

– Var dere klare over Yues arbeid ved NUAA da hun ble ansatt igjen i 2022? Hvordan vurderte dere risikoen for kunnskapslekkasje?

– Simula følger prinsippet om «så åpent som mulig – så sikkert som nødvendig». Det innebærer at vi fortløpende gjør risikovurderinger i forbindelse med ansettelser og prosjektbemanning, relativt til de regler og praksiser som er gjeldende på de aktuelle tidspunktene, skriver Bruaset.

Bruaset opplyser at Yue i 2022 ble ansatt ved en avdeling som driver med «grunnforskning på lave TRL-nivå». TRL står for *technology readiness level* og er en skala for å vurdere hvor *moden* en teknologi er – om det er snakk om tidlig utforskning, eller om noe som er nærmere et ferdig produkt eller system.

– Aktivitetene ved avdelingen er vurdert opp mot regelverket for eksportkontroll, og vurdert som ikke-lisenspliktig. Yue har utdannet seg og arbeidet i mange år i Canada og Norge, hun er kanadisk statsborger, og hun var en kjent person fra å ha vært fulltid fysisk ved Simula fra 2010 til 2019. I sum vurderte vi dermed risikoen for kunnskapslekkasje som liten, og ansettelsen som akseptabel, skriver Bruaset.

Simula-lederen har ingen kommentar til at Yue ble omtalt som visedirektør i Nanjing samtidig som hun var ansatt hos Simula. Han sier studien Yue har skrevet med norske kollegaer, og som Keyse-senteret hadde oppført, gjelder arbeid gjort ved Simula, og at den derfor ikke hører hjemme på den kinesiske siden. For øvrig vil han ikke uttale seg om Yues tid ved NUAA:

– Vi ønsker på generell basis ikke å uttale oss om arbeidet individuelle forskere gjør ved andre institusjoner. Vi har ingen holdepunkter for at hennes forskning har inngått i militære prosjekter, skriver han.

– Hvordan anser du risikoen for at kunnskap eller teknologi utviklet ved Simula, og som Yue har vært involvert i, kan bli brukt til militære formål i Kina?

– Risikoen ansees som svært liten, og den er uavhengig av hennes engasjement ved NUAA. All forskning Yue har vært involvert i ved Simula, er grunnforskning på lave TRL-nivå, og alle resultater er publisert i åpne, internasjonale tidsskrifter, svarer Bruaset.

1996: Utdannet elektroingeniør i Beijing, jobbet for China Aviation Motor Control Institute i syv år etter det

2006, 2010: Avlegger mastergrad og så doktograd i Systems Engineering ved Carleton University i Ottawa, Canada

2010–2019: Forsker hos Simula Research Laboratory i Oslo

2018: Oppgis som visedirektør for Key Laboratory for Safety-Critical Software Development and Verification ved NUAA

2019–2022: Ansatt som forsker ved NUAA, visedirektør ved Keyse

2022 TIL JULI 2023: Sjefforsker ved Simula i Oslo

2023– : Professor ved Beihang Universitet i Beijing

Å følge loven er ikke nok

– Man blir jo litt bekymret. Jeg stiller meg undrende til hvilke sikkerhetsvurderinger som er gjort, sier Tom Røseth, førsteamanuensis ved Forsvarets høgskole (FHS), da han får forelagt informasjon om Tao Yues arbeidssteder og prosjekter i Kina og Norge fra Morgenbladet.

Røseth er hovedlærer i etterretning ved FHS, og understreker at han ikke kjenner detaljene i vurderingene Simula har gjort. Hans inntrykk fra akademia er likevel at den nye sikkerhetssituasjonen i verden ennå ikke har sunket helt inn.

– Ofte tas ikke sikkerhetsfolkene like alvorlig som fagmiljøene ved institusjonene, fordi man ikke er vant til å tenke sikkerhet. Det kan for eksempel være vanskelig å vekte bekymringer om sikkerhet tungt nok dersom det dreier seg om en forsker man har en personlig relasjon og et tillitsforhold til.

Røseth stusser over at informasjonen om Yue ble fjernet fra NUAA-senterets nettside.

– Det hadde vært mer tillitvekkende om de lot informasjonen stå, påpeker han.

FHS-forskeren understreker at det etter hans syn ikke er nok å sørge for at man ikke bryter loven, som reglene for eksportkontroll.

– Én ting er å bryte lovens ord, det skal ofte mye til. Men man må være sikkerhetsbevisst utover det. Det å følge loven er den laveste terskelen, sier Røseth.

Are Magnus Bruaset ved Simula er forelagt uttalelsene fra Røseth.

– Simula er opptatt av nasjonal sikkerhet, og av å følge signaler og retningslinjer gitt av regjeringen på dette området. Tao hadde ikke tilgang til utstyr, resultater eller data som ligger under noen form for nasjonale restriksjoner. All forskning hun var involvert i, var åpen, og resultatene ble publisert internasjonalt. Hennes ansettelse hos ble gjort på bakgrunn av at et globalt samarbeid for å løse felles utfordringer både har vært, og er, en politisk målsetting, skriver han.■

hj@morgenbladet.no

Ansvarlig redaktør Sun Heidi Sæbø i Morgenbladet er gift med en ansatt i PST, og har derfor ikke vært involvert i arbeidet med denne artikkelen.

Vet du noe vi også burde vite?
morgenbladet.no/tips

– Vi regner med at vi helt sikkert har spioner, og at vi blir forsøkt utnyttet

Det sier ingeniørdekan Olav Bolland ved NTNU. Som svar har universitetet begynt å ansette tidligere politifolk.

De siste årene har NTNU ansatt folk med politibakgrunn, forteller dekan Olav Bolland. Men han har liten tro på et nasjonalt forbud mot samarbeid med forskningsuniversitetene kjent som «Nasjonalforsvarets syv sønner». Foto: Ole Martin Wold / Morgenbladet (Foto: Ole Martin Wold)

Av Hanne Østli Jakobsen

***Publisert**: 24. juni 2024 (Sist oppdatert: 10. juli 2024)*

Norske forskere har de siste årene publisert flere hundre studier sammen med forskere ved et knippe kinesiske forsvarsuniversiteter som går under betegnelsen «Nasjonalforsvarets syv sønner». Det viser en kartlegging Morgenbladet har gjort. Samarbeidet har foregått over hele landet og på en rekke fagområder – også på slike som Politiets sikkerhetstjeneste (PST) advarer om at kan være av særlig interesse for fremmede makter, som kunstig intelligens, energi, radarteknologi og metallurgi.

Kravene om årvåkenhet og sikkerhetstenkning ved norske forskningsinstitusjoner er økt kraftig de siste årene. Ved institusjoner som NTNU, med viktige teknologifag, og mange og tette samarbeid med næringslivet, spiller dilemmaene seg ut i hverdagen: Hvilke forskere bør få komme på besøk, hvilke samarbeidsavtaler bør institutter eller forskergrupper være på vakt for? Hvem bør få tilgang til laboratorier?

– Vi regner med at vi helt sikkert har spioner, og at vi blir forsøkt utnyttet, sier dekan Olav Bolland, som leder Fakultet for ingeniørvitenskap ved NTNU.

– PST skriver også det i Nasjonal trusselvurdering, og vi tenker det – det er hverdagen.

Dette krever annen type ferdigheter enn forskerkompetanse i organisasjonen, forteller Bolland.

– NTNU ansetter en del folk som kommer fra politiet for tiden, vi trenger å få inn folk med den bakgrunnen. Og de tenker jo annerledes enn professorer.

Eks-politifolkene jobber med både IKT, med fysisk sikring av institutter og utstyr, og med sikring av kunnskap – som å hindre kunnskapslekkasje mens forskere samarbeider med utenlandske partnere.

Grunnforskningens rolle i Kinas strategi

– Det er vanskelig å avgjøre hva som er sensitivt og ikke, sier Per Olsson, forsvarsøkonom ved Totalförsvarets forskningsinstitut, i Sverige.

I fjor sommer skrev Svenska Dagbladet om et omfattende samarbeid mellom professorer ved Lunds universitet og offiserer i Kina, tilknyttet National University of Defense Technology (NUDT) – et sted som også norske forskere har et femtitalls sampublikasjoner med. I Lund-tilfellet var samarbeidet åpenbart militært nyttig, men i de fleste tilfeller er det mer krevende å avgjøre hva som er reelt sensitivt, og hva som er ganske åpen kunnskap på forskningsfelt med både sivilt og militært potensial.

– Gassturbiner og flymotorer vet jeg at Kina har strevd litt med å utvikle selv, så for eksempel forskning om motorteknologi kan være interessant, eksemplifiserer Olsson.

Ifølge Olsson er Kina blitt mer selektive i hvilken teknologi de kopierer, og hvilken de forsøker å utvikle selv, de siste årene.

– Si man har et russisk stridsvognschassis, men så fester man vestlig-inspirert teknologi over det. Da har man en tanks som er bedre enn den russiske. Man forsøker å kopiere det man kan, og det man anser er best, forklarer han.

– Men Kina forbedrer seg raskt på egen hånd, det har gått veldig fort fremover. På visse områder innen for eksempel missilteknologi begynner Kina å ta igjen Vesten.

Slik Olsson beskriver det, er Kina svært klar over at de aldri vil bli verdensledende om de fortsetter å lene seg på andre lands teknologiutvikling.

– For å kunne fortsette å delta i kappløpet, og komme foran, må man ha grunnforskning. Og det satser de mye ressurser på.

Tviler på at forbud vil nytte

Flere av forskerne Morgenbladet har snakket om deres samarbeid med kolleger ved «de syv sønnene», ønsker seg et oppdatert og tydeligere regelverk for eksportkontroll. Dette er forskriften som regulerer hvilken sensitiv kunnskap og teknologi som krever løyve fra myndighetene dersom den skal eksporteres.

Eksportkontroll-regelverket er utdatert, men et forslag til oppdatering strandet i 2022 etter at det møtte motstand i høringsrunden – flere mente loven lå an til å bli så streng at den ville umuliggjøre det samarbeidet med for eksempel Kina som myndighetene *også* ønsker seg. Det jobbes med et nytt forslag i Utenriksdepartementet, uten at noen har satt en dato for når det vil legges frem.

Et nytt direktorat for å håndtere reglene, «Direktorat for eksportkontroll og sanksjoner», skal etter planen opprettes innen 1. januar.

– Jeg oppfatter at signalene fra våre myndigheter er tydelige på at vi må være restriktive. Så prøver vi gjennom tolkninger og vurderinger å lande på riktig side av streken, sier NTNU-dekan Bolland.

Én regeloppdatering som er mulig å tenke seg, er et blankoforbud av den typen USA har innført for opptak av master- og doktorgradsstudenter fra «De syv sønner»: Hva om myndighetene oppfordret til samarbeid med Kina generelt, men satte strek ved disse syv forsvarsuniversitetene – og la ned forbud mot institusjonelt eller individuelt samarbeid med akkurat dem?

– Jeg tror det er lite effektivt på lang sikt, sier Bolland.

– Hvis vi sier at *disse* universitetene skal vi ikke samarbeide med, men *disse* er greit, da vil det nok gjøres tilsvarende justeringer og flyttinger av fagmiljøer på den kinesiske siden ganske fort, tenker jeg. Et viktig prinsipp for NTNU så langt er at vi gjør individuelle vurderinger, og at vi er i tett dialog med myndighetene om de vurderingene vi gjør.

AKTUELT

Guri Melby: Norske forskere må vite hva deres kinesiske partnere driver med

I all forskningskontakt med Kina som berører militært interessante temaer, vil militæret også være involvert, advarer Venstres Guri Melby. Hun mener regjeringen må tydeligere på banen.

Av Hanne Østli Jakobsen og Katinka Hustad (fotograf)
***Publisert**: 2. juli 2024 (Sist oppdater: 10. juli 2024)*

Etterlyser tydeligere retningslinjer for forskningssamarbeid: – Forskningen i Kina, Iran og Russland opererer med helt andre hensyn enn de norske, og vi kan ikke være naive, sier Venstre-leder Guri Melby. (Foto: Katinka Hustad)

Norske forskere har sampublisert mer enn 430 studier med forsker ved de kinesiske forsvarsuniversitetene kjent som «Nasjonalforsvarets syv sønner» siden 2020. Det viser en kartlegging Morgenbladet har gjort. Dette samarbeidet har også foregått på fagfelt som PST advarer om som sensitive og potensielt militært interessante – som kunstig intelligens, robotikk, material- og radarteknologi.

Samtidig er grensen for hvilket samarbeid som er OK og ønsket, og hva som er sensitiv kunnskap man ikke vil dele med Kina, vanskelig å trekke, mener blant andre Olav Bolland, dekan ved Fakultet for ingeniørfag ved NTNU. Regelverket som styrer deling av sensitiv kunnskap, som eksportkontroll-forskriften, er utdatert og vanskelig å tolke, sier han.

– Det er overraskende at akademia ikke har tatt opp i seg den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen som Norge nå står i, sier Venstre-leder Guri Melby om antallet sampublikasjoner med De syv sønner de siste årene.

Melby var selv kunnskapsminister fra 2020 til 2021. I dag er hun andre nestleder i utenriks- og forsvarskomiteen på Stortinget, og Venstre har ofte advart tydelig om Kinas

menneskerettighetsbrudd i diskusjoner om Norges forhold til Midtens rike. Melby sier hun ikke er overrasket over antallet sampublikasjoner – prinsippet om et åpent og fritt akademia står sterkt i Norge, og forskere ønsker å samarbeide med hverandre. Men likevel:

– Jens Stoltenberg sa i fjor at «på samme måte som krig er for alvorlig til å overlates til generalene, er næringsvirksomhet for alvorlig til å overlates til næringslivsledere». Det synes jeg beskriver hvordan alle sektorer må forholde seg til at verden har endret seg.

Les også: NTNU-dekan: – Vi regner med at vi helt sikkert har spioner

«Ingen grense mellom forskningsinstitusjonene, kommunistpartiet og militæret»

– Forskerne selv er bekymret for at regelverket er utdatert og vanskelig å tolke. Samtidig oppfordres det sterkt til mer forskningssamarbeid med Kina fra regjeringens side. Er du bekymret for om sensitiv kunnskap kan lekke til det kinesiske militæret i denne situasjonen?

– Definitivt. Forskningen i sin natur har jo et ønske om å være åpen, det er et viktig akademisk prinsipp som også gir store gevinster. Men da er det desto viktigere med oppdaterte regelverk og god oppfølging for forskere, slik at ikke sensitiv kunnskap skal lekke til den kinesiske stat, sier Melby.

– Forskningen i Kina, Iran og Russland opererer med helt andre hensyn enn de norske, og vi kan ikke være naive. Vi kan ikke tenke at disse statene spiller med samme spilleregler som vi gjør. Jeg tror mange her i Norge ikke har tatt innover seg hvor alvorlig situasjonen i verden er blitt bare de siste årene.

– Flere av de kinesiske samarbeidspartnerne som hadde oppgitt koblinger til militæret, fjernet den informasjonen fra nettet da Morgenbladet tok kontakt. Hva sier det deg?

– En sentral del av Kinas strategi er å inngå forskningssamarbeid med andre høyteknologiske land. De ønsker å tilegne seg teknologi fra andre land for å dra nytte av det sivilt og militært. Skillet vi i Norge har mellom næringsliv, akademia og stat, eksisterer ikke i Kina. Dette er ganske enkelt – i alle sektorer hvor det kinesiske militæret har interesser, er de også involvert, sier Melby.

– Det er ikke noen grense mellom forskningsinstitusjonene, det kinesiske kommunistpartiet og militæret. I Kina er alt under ett. Vi må legge til grunn at i all kontakt med kinesiske bedrifter eller akademiske miljøer, er det også den kinesiske stat som opererer. Det er helt åpenbart, og Morgenbladets undersøkelser bekrefter det.

Etterlyser tydeligere retningslinjer og opplæring

Morgenbladet har snakket med et knippe norske forskere som har samarbeidet med partnere ved De syv sønner-universitetene. De understreker at forskningen har vært på åpne fagfelt uten militær anvendelse, slik de vurderer det. I de tilfellene hvor partnerne i Kina har oppgitt finansiering fra militære forskningsfond, har den vært knyttet til *andre* prosjekter, har forskerne fortalt.

– *Bør man forvente at norske forskere som samarbeider med Kina, skal være obs på det partnerne deres gjør* ellers*, utover i det konkrete samarbeidet?*

– Ja, men ansvaret kan ikke bare ligge på enkelte forskere alene. De må være aktsomme, men retningslinjene må være tydelige og de må få svar på spørsmålene de sender inn. Men de må også selv være klar over hvordan partnerne deres opererer. Vi skal ikke slutte å samarbeide, men vi må gjøre det på en måte som ikke truer vår sikkerhet, sier Melby.

– *Et gjentagende tema i Morgenbladet kartlegging, har vært at samarbeid ikke har foregått som formelle prosjekter, der risikovurderinger er institusjonalisert, men heller som del av forskernes frie forskningstid. Trengs det tydeligere regler?*

– Ja, det må være en helt annen aktsomhet i akademia rundt sikkerhet. Da må man få på plass en langt tydeligere opplæring, mer bevisstgjøring og retningslinjer, mener Venstre-lederen.

– Det er et politisk ansvar for regjeringen at akademia er i stand til å holde tritt med den sikkerhetspolitiske situasjonen. Jeg håper regjeringen følger det opp. Dette strider jo mot akademias modus operandi, som er mer åpenhet og utveksling av ideer. Men til syvende og sist har Kina andre interesser, og de opererer ikke med samme spilleregler som oss.

Spionasjesiktet mann har publisert flere forskningsartikler

Nordmannen ble varetektsfengslet tirsdag, mistenkt for forsøk på spionasje til fordel for Kina. Samtidig har et dansk universitet bestemt seg for å stanse alt samarbeid med institusjonene kjent som «Nasjonalforsvarets syv sønner».

Oslo tingrett 2. juli: Selve fengslingsmøtet for den spionasjesiktede nordmannen gikk for lukkede dører, etter ønske fra PST. I forgrunnen politiadvokat Thomas Blom. (Foto: Terje Bendiksby / NTB)

Av Hanne Østli Jakobsen
Publisert: *2. juli 2024 (Sist oppdatert: 10. juli 2024)*

Danmarks Tekniske Universitet (DTU) har bestemt seg for å avslutte alt samarbeid med universitetene kjent som «Nasjonalforsvarets syv sønner». Det sier Rasmus Larsen, rektor ved DTU, til dansk Radio 4 i dag.

– Det kan være risiko for spionasje. Det kan være risiko for at vi bryter reglene for eksportkontroll. Eller det kan være en risiko for at de internasjonale partnerne ønsker å bruke forskningen på en måte som vi ikke støtter, sier Larsen.

Morgenbladet har undersøkt disse universitetene i flere artikler de siste ukene, og dokumentert at norske forskere har sampublisert over 400 artikler med forskere ved disse syv institusjonene siden 2020. Forskningsartiklene er blant annet på fagfelt som PST anser som sensitive og med potensiell militær nytte, som kunstig intelligens, robotikk og materialteknologi.

Morgenbladet dokumenterer: Omfattende samarbeid med forskere ved forsvarsuniversiteter

Larsen ved DTU sier til den danske radiokanalen at det ikke er noen enkeltsaker som har utløst avgjørelsen, men heller en helhetsvurdering.

– Det er en gruppe sivile universiteter med et utstrakt samarbeid med det kinesiske militæret. Og der vil vi si helt tydelig at det ikke er en oppgave for et dansk statlig universitet å samarbeide om forskning hvis anvendelse retter seg mot Kinas militære, sier han til Radio 4.

Spionsiktet med flere fagfellevurderte studier

Tirsdag ble en norsk statsborger i 30-årene varetektsfengslet i fire uker, etter at PST mener han har forsøkt å spionere til fordel for Kina. Mannen ble pågrepet på Gardermoen, da han ankom Norge fra Kina, mandag ettermiddag. Han nekter straffskyld.

Mannen har tatt en doktorgrad ved Fudan-universitetet. China Defense University Tracker, en oversikt over kinesiske militærkoblede institusjoner laget av australske Australian Strategic Policy Institute (ASPI), rangerer Fudan som et «medium risiko»-universitet, primært på grunn av dets forskning på materialteknologi.

Den spionsiktede nordmannen har seks forskningspublikasjoner innen internasjonale relasjoner, ifølge Google Scholar. Disse er analyser av stormaktspolitikk, og av forholdet mellom Kina og andre regioner og land, som USA og Norden.

Mannen har ingen registrerte publikasjoner i det norske forskningssystemet Cristin. PST vil ikke oppgi om siktelsen er knyttet mannens arbeid, eller andre detaljer om saken.

– Vi er helt i en innledende og sårbar fase. Derfor vi er ganske ordknappe nå, sa politiadvokat Thomas Blom fra PST etter fengslingsmøtet i Oslo tingrett, som gikk for lukkede dører.

Siktelsen gjelder brudd på straffelovens paragraf 122 og 126. De omhandler henholdsvis «grov etterretningsvirksomhet mot statshemmeligheter», og «annen ulovlig etterretning».

AKTUELT

Forskningsministeren om sensitivt Kina-samarbeid: – På ingen måte i mål

Regjeringen jobber med en mer detaljert oversikt over fagfelt der norske forskere bør være obs på forskningssamarbeid med Kina.

Av Hanne Østli Jakobsen og Knut Egil Wang (fotograf)
***Publisert**: 3. juli 2024 (Sist oppdatert: 10. juli 2024)*

Oddmund Hoel har stor forståelse for at norske forskere og institusjoner synes det er vanskelig å trekke grensen for hva som er for sensitivt forskningssamarbeid med Kina. Men de må klare å holde tritt med hva Kina kan tenkes å trenge til sin militærutvikling, sier han. (Foto: Knut Egil Wang)

– Den norske forskningspolitikken overfor Kina er interessebasert: Den baserer seg på at vi har nasjonal interesse av å samarbeide med Kina, fordi Kina er en supermakt på forskning og blir stadig viktigere. Det vil være uheldig for oss om vi avskjærer oss fra den kunnskapsproduksjonen, sier Oddmund Hoel.

Han er forsknings- og høyere utdanningsminister for Senterpartiet og dermed øverste ansvarlig for det forskningssamarbeidet som norske forskere har med kollegaer i Kina. En kartlegging Morgenbladet gjorde i juni, viser at det de siste årene er registrert flere enn 400 sampublikasjoner mellom forskere i Norge og partnere ved syv kinesiske institusjoner med tett kobling til Folkets frigjøringshær, de såkalte Nasjonalforsvarets syv sønner.

– Den andre siden av det er jo at vi må tenke mer sikkerhet, og mer på risikoreduserende tiltak ut fra det skiftet som har vært. Og det skiftet har vært veldig stort.

Norske forskere står i et krysspress, der regjeringen på den ene siden har vedtatt en handlingsplan for økt forskningssamarbeid med Kina. Samtidig advarer Politiets sikkerhetstjeneste stadig skarpere om at det samarbeidet kan brukes til å styrke Kinas

militære. Regelverket som skal styre samarbeid på sensitive fagfelt, eksportkontrollforskriften, er utdatert og vanskelig å tolke, mener forskerne selv.

Nordmann varetektsfengslet, mistenkt for spionasjeforsøk: Har publisert flere forskningsartikler

– Resultatet av disse to signalene er jo at forskerne står i en umulig spagat, og er overlatt til å finne balansen selv?

– Jeg er på ingen måte med på at de er overlatt til seg selv, svarer Hoel.

– Vi har gjort en lang rekke tiltak. Det som ligger i bunn, er at forskningsinstitusjonene skal ha et apparat for å vurdere risiko for sine forskningsmiljøer.

Morgenbladet dokumenterer: Omfattende forskningssamarbeid med kinesiske forsvarsuniversiteter

Avviser kritikk fra Venstre

Hoel forteller at regjeringen i fjor kom med nye «retningslinjer for ansvarlig samarbeid», ment som et oppdatert arbeidsverktøy for institusjonene når de skal gjøre konkrete vurderinger av samarbeidsprosjekter.

– Vi har også etablert faste møteplasser mellom myndighetene og sektoren, både egne Kina-rundebord og sektormøter om sikkerhet. Og så jobber vi med å forsterke dette ved å kartlegge sensitive fagområder mer grundig. Det er et arbeid vi er i gang med, forteller statsråden.

Hoel understreker at handlingsplanen for samarbeid med Kina er blitt mer avgrenset enn den tidligere var: I dag er den spisset inn mot forskning knyttet til «globale utfordringer og FNs bærekraftsmål», sier han.

– På forrige rundebord orienterte vi blant annet om begrensningene av de tematiske prioriteringene under forskningsavtalen.

– Samtidig sier Olav Bolland, dekan for ingeniørfag ved NTNU, som jo huser mange sensitive fagfelt, at de synes dette er vanskelig fordi regelverket er uklart.

– Ja, og vi har veldig stor forståelse for det. Dette har endret seg veldig fort, sier Hoel.

I 2018 reiste daværende forskningsminister Iselin Nybø (V) til Kina med en 220 mann stor delegasjon fra forskning og næringsliv. Også den gangen ble det advart om at forskningen blir brukt til å fremme politiske mål for Det kinesiske kommunistpartiet – men stemningen var likevel overveiende positiv, og bevisstheten rundt sikkerhet var lav, slik Hoel husker det.

– Man dro mann av huse for å styrke samarbeidet med Kina. Og nå, bare noen få år etter, diskuterer vi det stikk motsatte. Det forklarer mye av usikkerheten ute i fagmiljøene i sektoren, her har ting skjedd veldig fort. Derfor er vi på ingen måte i mål.

I et intervju med Morgenbladet denne uken sier Venstre-leder Guri Melby at akademia ennå ikke har tatt ordentlig inn over seg den endrede sikkerhetspolitiske situasjonen i verden. Det er et politisk ansvar, mener hun:

– Man må få på plass en langt tydeligere opplæring, mer bevisstgjøring og retningslinjer.

Guri Melby: Norske forskere må vite hva deres kinesiske partnere driver med

Hoel avviser kritikken:

– Vi gjør alt det Guri Melby etterlyser, og enda mye mer. Vi strammer til betydelig i forhold til regjeringen Melby var en del av da Nybø ledet en delegasjon til Kina for å sette døren vidåpen for forskningssamarbeid, sier han.

– Vi har også grepet fatt i mange av sårbarhetene knyttet til kunnskaps- og teknologioverføring som ble avdekket under forrige regjering, som for eksempel da man sto i fare for at selskapet Bergen Engines skulle bli solgt til russiske interesser.

Plikter å være oppdatert på Kina

I regelverket for eksportkontroll er det listet opp en rekke materialer og teknologier man må søke linsens for for å kunne samarbeide om. Det er for eksempel kjernefysisk teknologi og materialer som kun brukes til å lage våpen. Ingen av studiene som Morgenbladet har sett nærmere på, omhandler denne typen teknologi. Men listen i eksportkontrollforskriften er ingenlunde uttømmende, understreker Hoel. Tvert om: Står teknologien på den listen, er vurderingen tross alt enkel – da skal man ikke samarbeide.

I tillegg finnes det en stor gråsone av *potensielt* sensitiv teknologi og kunnskap som også må vurderes om den kan bli nyttig for Folkets frigjøringshær.

– Det som er det mest utfordrende med dette, er at teknologien og fagfeltene er i så stor kontinuerlig endring. Det betyr at et regelverk som lister opp akkurat hva som er sensitivt og ikke, er utdatert i morgen, sier Hoel.

Et tilbakevendende tema i de norske sampublikasjonene med De syv sønner er at studiene ikke er blitt til som del av formelle forskningsprosjekter, men heller på enkeltforskeres initiativ og i deres egen forskningstid. Da er det ingen automatikk i hvordan risikovurderingene skal gjøres.

– Utgangspunktet her er at forskerne har akademisk frihet, og fri kontakt med hverandre. Men så må vi ha et system ved institusjonene som opererer innenfor det som kan være sensitive fagområder. De må ha rutiner som gjør at den kontakten fanges opp, sier Hoel.

– Tenker du at norske forskere bør eller skal bry seg om hva deres samarbeidspartnere gjør med resten av sin tid?

– Det går det ikke an å svare generelt på, det er nødt til å være sak-til-sak-vurderinger. Det er nøkkelen, at man har systemer for å kunne gjøre en helt konkret vurdering.

– Er det mye å kreve at fagmiljøene ikke bare skal være oppdatert på egne fagfelt, men også på kinesisk militær strategi og hvilke kunnskapshull de kan tenkes å ha som de ønsker å tette via forskningssamarbeid?

– Nei, det er ikke det. Og dette er jo ikke ting vi krever av enkeltforskere eller av forskergruppene. Vi er opptatt av at støtteapparatet skal være best mulig, og at de også har andre ressurser, som sikkerhetstjenestene, som de kan trekke på ved behov. Tiltakene vi har innført, skal ruste institusjonene til å gjøre gode vurderinger. Det må primært være et godt system ved hver institusjon, sier Hoel.