

AFGØRELSE

Ved e-mail af 16. januar 2019 til Nævnet for Videnskabelig Uredelighed (nævnet) oversendte praksisudvalget på (forskningsinstitutionen) en anmeldelse indgivet af (anmelder) vedrørende (anmeldte), idet anmelder påstår, at anmeldte har handlet videnskabeligt uredeligt.

Nævnet bad forskningsinstitutionen om flere oplysninger i sagen og modtog yderligere oplysninger den 11. februar 2019, hvorefter anmeldelsen anses for endeligt oversendt til nævnet denne dato.

Den 27. juni 2019 indtrådte advokat, i sagen som repræsentant for anmeldte.

Anmelder gør gældende, at anmeldte har forfalsket i de videnskabelige produkter

Produkt nr. 1

Produkt nr. 2

Produkt nr. 3

Produkt nr. 4

ved at have manipuleret med data eller resultater, hvorved forskning fremstår misvisende.

Anmeldte har påstået, at hun ikke har handlet videnskabeligt uredeligt.

Ved beslutninger af 3. oktober og 21. oktober 2019 besluttede nævnet at realitetsbehandle sagen.

Nævnet besluttede at indhente ekspertbistand fra (eksperten) som led i nævnets vurdering af den hævdede billedmanipulation.

Nævnets resultat

Nævnet for Videnskabelig Uredelighed

14. februar 2020

Kontakt til Nævnet for Videnskabelig Uredelighed sker via:

Sekretariatet for Nævnet for Videnskabelig Uredelighed
nvu@ufm.dk

Styrelsen for Forskning og Uddannelse
Bredgade 40
1260 København K
Tel. 3544 6200
Fax 3544 6201
Mail sfu@ufm.dk
Web www.ufm.dk
CVR-nr. 1991 8440

Sags nr.: 2019-03

Ref.-nr.
19/001998

Nævnet har på sit møde den 6. februar 2020 truffet afgørelse om, at anmeldte ikke har handlet videnskabeligt uredeligt.

Afgørelsen er truffet enstemmigt af landsdommer, dr.jur., ph.d. Jens Hartig Danielson (formand), forskningsdirektør, ph.d. Ole Kirk, professor, ph.d. Hanne Andersen, professor, ph.d. Dorte Hammershøi, professor, dr.med. Jørn Hounsgaard, professor, ph.d. Anne-Mette Hvas, professor, dr.jur. Helle Bødker Madsen, programchef, ph.d. Anders Smith og professor, ph.d. Klemens Kappel.

Nævnets afgørelse er begrundet nedenfor.

Anmeldelsen om videnskabelig uredelighed

Anmelder har til støtte for anmeldelsen navnlig anført, at kolleger og forskere inden for feltet og anmelder selv har noteret sig *forhold* vedrørende anmeldtes produkter (*Issues with those publications have been noted by colleagues and researchers in the field and myself*). Endvidere har anmelder henvist til nogle hjemmesider, der oplyser om potentiel videnskabelig uredelighed i forskning.

Nævnet for Videnskabelig
Uredelighed

Anmeldte har heroverfor navnlig anført, at anmeldelsen falder tæt sammen med hendes [tekst udeladt] Anmeldte oplyser, at hun er sidsteforfatter til de fire produkter, som anmeldelsen omfatter, og at hun derfor ikke har frembragt billederne. Endvidere har anmeldte anført, at der ikke er tale om manipulation, såfremt der er sket fejl ved udarbejdelsen af det materiale, der ligger til grund for de fire produkter, men i givet fald tale om tekniske fejl. Anmeldte har i øvrigt oplyst, at hun ikke selv har genereret de pågældende data eller udarbejdet figurene.

Retsgrundlag

Sagen er blevet behandlet efter lov nr. 383 af 26. april 2017 om videnskabelig uredelighed m.v. (loven).

Nævnets kompetence fremgår af lovens § 4, stk. 1:

Nævnet for Videnskabelig Uredelighed behandler sager om videnskabelig uredelighed i videnskabelige produkter.

Af bemærkningerne til lovens § 4, stk. 1, jf. lovforslag nr. L 117 af 25. januar 2017 (bemærkningerne), fremgår:

Med bestemmelsen i stk. 1 foreslås det fastlagt, at Nævnet for Videnskabelig Uredelighed behandler sager om videnskabelig uredelighed i videnskabelige produkter. Videnskabelig uredelighed og videnskabeligt produkt er defineret i lovforslagets § 3, stk. 1, nr. 1, og nr. 6. Hensigten med bestemmelsen er at klarlægge, at nævnet alene har kompetence til at behandle sager om videnskabelig uredelighed, og at de forhold, som nævnet tager under behandling, skal have sammenhæng med en forskningsmæssig afrapportering, dvs. have fundet sted i et videnskabeligt produkt.

Definitionen af et videnskabeligt produkt fremgår af lovens § 3, stk. 1, nr. 6:

Videnskabeligt produkt: Et produkt frembragt ved anvendelse af videnskabelige metoder som led i forskning, herunder ansøgninger om forskningsmidler.

Følgende fremgår af bemærkningerne til lovens § 3, stk. 1, nr. 6, vedrørende vurderingen af, om der er tale om et videnskabeligt produkt:

Den foreslåede definition lægger sig op ad UVVU's praksis på området, hvorefter et videnskabeligt produkt er karakteriseret ved at være frembragt som led i forskning ved anvendelse af videnskabelige metoder i modsætning til f.eks. mere populærvidenskabelige udgivelser, hvor der ikke på tilsvarende vis anvendes en videnskabelig tilgang. Vurderingen af, om et produkt kan anses for et videnskabeligt produkt, beror på en indholdsmæssig vurdering af produktets forskningsmæssige karakter, hvorved videnskabelige artikler, ph.d.-afhandlinger og lignende er det helt klare kerneområde for begrebet. Et element i vurderingen af, om der er tale om et videnskabeligt produkt i lovens forstand, vil derfor ofte være, om det pågældende produkt er indgivet eller tiltænkt indgivet til fagfællebedømmelse.

Nævnet for Videnskabelig
Uredelighed

Forfalskning omfatter efter lovens § 3, stk. 1, nr. 3:

Manipulation af forskningsmateriale, udstyr eller processer samt ændring eller udeladelse af data eller resultater, hvorved forskning fremstår misvisende.

Vedrørende forfalskning fremgår følgende af bemærkningerne til lovens § 3, stk. 1, nr. 3:

Definitionen af forfalskning forventes bl.a. at omfatte tilfælde, hvor en tilpasning, ændring eller udeladelse af data i bred forstand eksempelvis kan medføre, at den præsenterede forskning afviger fra det egentlige forskningsgrundlag. Kravet om, at manipulationen, ændringen eller udeladelsen skal medføre, at forskningen fremstår misvisende, skal forstås i relation til præsentationen af hele forskningen. Det er således ikke hensigten med bestemmelsen at stille krav om, at det specifikt er forskningens resultater, der skal være misvisende, men derimod skal præsentationen af eksempelvis data, metoder, fortolkning eller resultater i forskningen være misvisende, før der er tale om forfalskning efter lovforslaget.

Ifølge lovens § 3, stk. 2, nr. 1, omfatter videnskabelig uredelighed ikke:

tilfælde af fabrikering, forfalskning og plagiering, som kun har haft ringe betydning ved planlægningen, gennemførelsen eller rapporteringen af forskningen.

Følgende fremgår af bemærkningerne til lovens definition af videnskabelig uredelighed, jf. lovens almindelige bemærkninger, afsnit 3.4.3.1:

Definitionen af videnskabelig uredelighed forventes med lovforslaget at omfatte de mest alvorlige brud på ansvarlig forskningspraksis, dvs. grovere tilfælde af fabrikering, forfalskning eller plagiering, som er begået forsætligt

eller groft uagtsomt. Videnskabelig uredelighed udgør dermed en delmængde af brud på ansvarlig forskningspraksis. Hensigten med lovforslaget er at udskille denne delmængde til behandling i Nævnet for Videnskabelig Uredelighed, mens de resterende tilfælde af brud på ansvarlig forskningspraksis behandles af forskningsinstitutionerne som tvivlsom forskningspraksis, jf. lovforslagets §§ 4 og 19. Den foreslåede definition skal ses i sammenhæng med den foreslåede bagatelgrænse for videnskabelig uredelighed i lovforslagets § 3, stk. 2, nr. 1, jf. nærmere om bestemmelsen nedenfor. Selvom det foreslås, at ordene alvorlige brud udgår af definitionen, er det med lovforslaget fortsat hensigten, at det alene er kvalificerede og grovere tilfælde af fabrikering, forfalskning og plagiering, der kan betragtes som videnskabelig uredelighed.

Endvidere fremgår det af lovens bemærkninger til § 3, stk. 2, nr. 1:

Efter bestemmelsens nr. 1 foreslås det, at videnskabelig uredelighed ikke omfatter tilfælde af fabrikering, forfalskning og plagiering, som kun har haft ringe betydning ved planlægningen, gennemførelsen eller rapporteringen af forskningen. Med forslaget videreføres bagatelgrænsen i forhold til videnskabelig uredelighed, som er indeholdt i gældende rets definition af videnskabelig uredelighed, hvorefter kun alvorlige brud på god videnskabelig praksis omfattes af definitionen og i den gældende bekendtgørelse om UVVU, hvorefter UVVU kan henlægge sager, hvor den konstaterede videnskabelige uredelighed kun har haft ringe betydning for det videnskabelige budskab i produktet. Tilfælde af ringe betydning forventes eksempelvis at omfatte plagiering af ubetydelige passager i metodeafsnit og lignende og helt perifere fabrikeringer eller forfalskninger af mindre omfang, som ikke har indvirkning på den udførte forskning. Sådanne tilfælde kan efter omstændighederne behandles af den relevante forskningsinstitution som tvivlsom forskningspraksis, jf. lovforslagets § 3, stk. 1, nr. 5, og § 19.

Nævnet for Videnskabelig
Uredelighed

Nævnets vurdering af sagen

Produkterne nr. 1-4

Produkterne nr. 1-4 er artikler, der er frembragt ved anvendelse af videnskabelige metoder som led i forskning. Produkterne har endvidere været undergivet fagfællebedømmelse i forbindelse med offentliggørelse i videnskabelige tidsskrifter.

Herefter og på grundlag af en indholdsmæssig vurdering af produkternes forskningsmæssige karakter finder nævnet, at der er tale om videnskabelige produkter efter lovens § 3, stk. 1, nr. 6.

De enkelte tilfælde

Tilfælde nr. 1

I anmeldelsen er det vedrørende produkt nr. 1 om figur [...] og figur [...] anført:

The text in the figure doesn't say they were treated the same way. The [...] issue was treated with (tekst udeladt), while the [...] issue was treated only with (tekst udeladt). Thus, I see a issue here.

Det er i anmeldelsen endvidere anført, at dele af figur [...] og figur [...], der i anmeldelsen er markeret med rødt, *looks identical*.

Det fremgår af eksperterklæringen blandt andet, at der i produktet oprindelig var et sammenfald i figur [...] og figur [...], men at fejlen ikke var meningsforstyrrende, idet de to billeder begge viser kontrolbrønde, der burde fremstå ens. Det er endvidere anført, at fejlen ikke havde betydning for det videnskabelige budskab.

På denne baggrund finder nævnet, at forskningen i tilfælde nr. 1, for så vidt angår produktet i dets oprindelige udformning, ikke fremstår misvisende, jf. lovens § 3, stk. 1, nr. 3.

Af sagens oplysninger fremgår i øvrigt, at produkt nr. 1, efter at sammenfaldet i figur [...] og [...] blev konstateret, er korrigeret af tidsskriftet i et *erratum*. Onlinefilen er i den forbindelse blevet erstattet af en ny fil, der indeholder et produkt, hvori den ene figur er korrigeret. Det fremgår af eksperterklæringen, at billederne i figurerne i det korrigerede produkt er analyseret med sharewareprogrammet ImageJ, og at analysen ikke giver belæg for, at de pågældende billeder i den nye udgave af produktet er identiske.

Nævnet for Videnskabelig
Uredelighed

Tilfælde nr. 2

I anmeldelsen er det vedrørende produkt nr. 2 om figurerne (*tekst udeladt*), hvor der med rødt er indsat to markeringer, anført *Look similar*.

Det fremgår af eksperterklæringen, at billederne i figurerne er analyseret i sharewareprogrammet ImageJ. Eksperten vurderer, at det ikke kan afvises, at der er tale om genfremstilling af det samme bånd i de to figurer. Eksperten udtaler:

Som konklusion er der væsentlig indikation for, at (tekst udeladt) er erstattet med bånd, der viser samme densitet uanset tilsætning af (tekst udeladt).

På denne baggrund finder nævnet, at forskningen i tilfælde nr. 2 fremstår misvisende, jf. lovens § 3, stk. 1, nr. 3.

Tilfælde nr. 3

I anmeldelsen er det vedrørende produkt nr. 3 om figuren (*tekst udeladt*), hvor der med rødt er indsat tre markeringer, anført:

Looks identical after flipping and some adjustments.

Det fremgår af eksperterklæringen blandt andet, at de to figurer repræsenterer det samme immunblot.

På denne baggrund finder nævnet, at forskningen i tilfælde nr. 3 fremstår misvisende, jf. lovens § 3, stk. 1, nr. 3.

Tilfælde nr. 4

I anmeldelsen er det vedrørende produkt nr. 4 om figurene *Figure [...]* og *Figure [...]*, hvor der med rødt er indsat flere markeringer, anført:

In the supplementary material, full scans are shown of the Westerns in Extended Data Figs [...] and [...]. However, the full scans show that (tekst udeladt) blots are of different gels, rather than re-probing of the same blot. In Extended Data Figure [...] the (tekst udeladt) blot is from an 8 lane gel, but the (tekst udeladt) is from a 4 lane gel. In Extended Data Figure [...] both blots show the left hand 4 lanes, but in the (tekst udeladt) blot the first lane is loaded unevenly, with more signal on the left, whereas in the (tekst udeladt) blot, the lanes are loaded evenly. This suggests a different blot was probed with the (tekst udeladt) antibody.

[...]

Nævnet for Videnskabelig
Uredelighed

Extended data figure [...] (tekst udeladt) and (tekst udeladt) blots are not from the same gel (whole blots are different in size and, there is a difference in the distance between MW markers

*Extended data figure [...]:
Blots are take from different parts of a larger blot and cannot have been retrieved from the same gel*

Det fremgår af eksperterklæringen blandt andet:

Problemet er, at sådan som figuren er sat op, vil man som læser formode, at data repræsenterer en loading kontrol, i stedet for en sampling kontrol. Dette mangler at blive deklareret og vil derfor have betydning for, hvor stor vægtning man som læser vil lægge på fundet. Der er efterfølgende kørt forsøg med korrekt loading kontrol, som er vedlagt sagen.

På denne baggrund finder nævnet, at forskningen i tilfælde nr. 4 fremstår misvisende, jf. lovens § 3, stk. 1, nr. 3.

Sammenfatning

Vedrørende tilfælde nr. 2, 3 og 4, finder nævnet efter en samlet vurdering af sagens oplysninger, herunder misvisningens placering i og betydning for det videnskabelige produkt, at den kun har haft ringe betydning for rapporteringen af forskningen, jf. lovens § 3, stk. 2, nr. 1.

Vedrørende anmelders påstand om, at anmeldte har handlet videnskabeligt uredeligt i forbindelse med de af sagen omhandlede produkter, bemærker nævnet, at der ikke er grundlag for at fastslå, at anmeldte i nogle af tilfældene har handlet med forsæt eller groft uagtsomt, jf. lovens § 3, stk. 1, nr. 1

Nævnet finder derfor, at der ikke foreligger videnskabelig uredelighed, jf. § 16, stk. 1.

Klagevejledning

Denne afgørelse er endelig og kan ikke indbringes for en anden administrativ myndighed, jf. lovens § 18.

Underskrift

Jens Hartig Danielsen
Formand for Nævnet for Videnskabelig Uredelighed

Kopi af afgørelsen er sendt til *forskningsinstitutionen*

**Nævnet for Videnskabelig
Uredelighed**