

Datum: 2024-06-17
Dnr: 3.2-23/0111

Beslut i fråga om oredlighet i forskning

Beslut

Nämnden för prövning av oredlighet i forskning (nedan nämnden) beslutar att [REDACTED]

[REDACTED] och

[REDACTED] inte gjort sig skyldiga till oredlighet i forskning.

Bakgrund

Den 29 juli 2023 inkom [REDACTED] med en anmälan om oredlighet i forskning till nämnden.

Forskningen avser cell- och molekylärbiologi, mer specifikt en studie där en molekyl som aktiverar en känd hämmare av cancertumörer har undersökts.

Misstankarna, enligt anmälan, avser förfalskning genom att tre grafer i figur 6D i artikel 1 har duplicerats och återanvänts för att visa resultat från olika experiment. I artikel 2 avser misstankarna förfalskning i figur 4C. Misstankarna avser följande artiklar:

- Artikel 1

- Artikel 2

När anmälan kom in till nämnden, den 29 juli 2023, fanns en rättelse från maj 2018 kopplad till artikel 1. Den beskrev att fel i författarlistan korrigerats.

I augusti 2023 publicerade tidskriften en ny rättelse kopplat till figur 6D i artikel 1. Rättelsen beskriver att dupliceringen av bilder som visar grafer i figur 6D uppkommit i samband med tidskriftens redaktionella arbete med att färdigställa artikeln inför publiceringen, samt att rätt figur fanns med i det manuskript som författarna skickat in till tidskriften och som genomgått granskningsprocessen.

Rättelsen innehåller också information om ett annat fel i samma figur som även det uppkommit under tidskriftens redaktionella arbete.

██████████ yttrande

██████████ är sista-författare på artikeln och ansvarig forskare för studien. Hon uppger att hon haft ansvar för manuskriptet och för att sätta samman figuren. Hon beskriver att hon uppmärksammat felet i slutet av juli 2023 när hon fått en notis från PubPeer. Genom olika mailkonversationer som bifogats yttrandet visas hur hon kontaktat tidskriften när felet upptäcktes så att felet kunde rättats till. I mailkonversationen framgår att tidskriften fört in felet under det redaktionella arbetet. ██████████ har även visat den version av manuskriptet som tidskriften bad henne godkänna innan publicering med redaktörens kommentarer. I den versionen var figuren korrekt. Hon fick också godkänna den av tidskriften färdigställda versionen av det accepterade manuskriptet, det som kallas digitalt provtryck eller ”proof”, och uppmärksamade inte vid det tillfället att felet uppkommit. Det framgår även av mailkonversationen med tidskriften att författarna skickat in rätt version av figuren när manuskriptet skickats in, eftersom tidskriften fått korrekt bild av författarna.

██████████ kommer inte ihåg vilka av de andra författarna som också läste provtrycket, men anför att hon ensam var ansvarig för att granska och godkänna provtrycket.

██████████ yttrande

██████████ har deltagit i studien som diskussionspartner. Hon menar att felet är ett misstag och att ██████████, som är ansvarig forskare för studien, har stor integritet och ett etiskt förhållningssätt som gör att hon inte medvetet skulle agera oredligt.

██████████ beskriver att hon själv inte tog del av provtrycket och att det normala är att bara sista- och förstaförfattarna ser provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] vill inte yttra sig och anger att han inte läst provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] var en av de tre förstaförfattarna till artikeln. Hon uppger att hon i och med det tar på sig ansvar för sammanställning och genomläsning av manuskriptet. Hon beskriver att rätt bilder skickats in till tidskriften och att det var tidskriften som duplicerat bilderna i förberedelserna för publiceringen. Hon hänvisar till den rättelse som finns kopplat till artikeln där tidskriften tar på sig ansvaret för dupliceringen av bilderna.

[REDACTED] anger att hon läste och godkände provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] skriver att hon inte har någon information om ärendet och hon uppger inte heller om hon läste provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] skriver att hon inte deltagit i den del av arbetet som anmälts och att hon anser att andra kan bedöma misstankarna bättre. Hon kommer inte ihåg om hon läste provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] har inte velat yttra sig, men anger att hon inte tror att hon läste provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] har inte velat yttra sig men svarar ”Nej” på nämndens fråga om han läste och godkände provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] beskriver att han hade roll som kemist i projektet och att han inte var inblandad i de delar som anmälts.

[REDACTED] har inte svarat på nämndens fråga om huruvida han läste och godkände provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] är en av tre förstaförfattare till artikeln och uppger att han var en av de personer som genomförde experimenten som ligger till grund för de anmälda figurerna.

Han beskriver hur [REDACTED] uppmärksammande felet när det flaggats på PubPeer i juli 2023 och att han och [REDACTED] i samband med detta var i kontakt med tidskriften som publicerade en rättelse.

[REDACTED] beskriver att han läst och godkänt provtrycket, men att det skickades till författarna i en form som var svårt att tyda.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] beskriver i sitt yttrande att felet i figuren uppkommit i tidskriftens slutliga process att sammanställa artikeln. Han hänvisar till att tidskriften tagit på sig ansvaret för felet och att de bett författarna om ursäkt, därmed har inte författarna förfalskat figuren.

[REDACTED] har inte svarat på nämndens fråga om huruvida han läste och godkände provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] anger att det är tydligt att bilderna är duplicerade, något som också angetts i den rättelse som är kopplad till artikeln. Hon beskriver att felet ser ut att vara ett klippa/klistra-misstag och inte medveten förfalskning.

[REDACTED] skriver att hon inte läst provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] håller med yttrandet som [REDACTED] skrivit, men vill i övrigt inte yttra sig. Hon har inte heller angett om hon läste och godkände provtrycket eller inte.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] beskriver i sitt yttrande att hon inte varit ansvarig för eller involverad i de experiment som ligger till grund för figuren. Hon har inte uppmärksammat felet men hänvisar till rättelsen i artikeln. [REDACTED] påpekar att hon inte satt någonting i [REDACTED] lab som skulle föranleda misstänkar om manipulation av data eller falsifiering.

[REDACTED] anger att hon inte läste provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] uppger att han ansvarade för andra experiment än de som ligger till grund för de felaktiga bilderna. Han anför att det är tydligt att bilderna är felaktiga men hänvisar till tidskriftens rättelse där de beskriver att misstaget med bilderna skett vid tidskriftens produktion av artikeln.

██████████ skriver att han själv inte tog del av provtrycket och att det normala är att endast huvudförfattare och korresponderande författare läser och godkänner provtryck.

██████████ **yttrande**

██████████ beskriver att hennes bidrag till artikel var att utföra och sammanställa resultat av olika experiment samt att granska manuskriptet. Hon ansvarade inte för att sammanställa bilderna men har expertis att förstå vad bilderna visar. Hon beskriver att rätt figur skickats till tidskriften för granskning och bifogar det manuskriptet som författarna skickat in och som sedan godkänts. I det framgår att bilden var rätt sammanställd av författarna. Hon anför att författarna inte är ansvariga för att felet uppstått och att tidskriften tagit på sig ansvaret för duplicering av bilderna.

██████████ anger att hon läste och godkände provtrycket.

██████████ **yttrande**

██████████ beskriver att hon inte var delaktig i de delar av studien som anmäls och att hon bara kan spekulera kring vad som hänt och varför. Hon anger att hon har fått provtrycket skickat till sig, men på grund av tidsbrist läste hon det aldrig.

██████████ **yttrande**

██████████ anger i sitt yttrande, som till viss del är gemensamt med ██████████, att hon inte varit ansvarig för den del av artikeln vari felet finns eftersom det ligger utanför hennes kompetensområde. Hon har därför inga synpunkter på det.

██████████ anger att hon läste och godkände provtrycket.

██████████ **yttrande**

██████████ anger att han inte var inblandad i den del av forskningen som anmäls och att han inte kommer ihåg om han läst provtrycket.

██████████ **yttrande**

██████████ har i ett gemensamt yttrande med ██████████ angett att bilderna onekligen ser väldigt lika ut men då experimenten inte är en del av deras expertis kan de inte beskriva hur felet uppkommit eller kommentera om det rör sig om fusk eller inte. ██████████ och ██████████ är experter inom utvärdering av andra metoder än den som ligger till grund för bildfelet.

██████████ har inte svarat på nämndens fråga om huruvida han läste och godkände provtrycket.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] är en av artikelns tre förstaförfattare. Hon beskriver att hon var senior forskare i [REDACTED] grupp med kombinerad roll som forskare och lab manager.

[REDACTED] anger att hon och de övriga borde sett felen när de granskade provtrycket och hon beklagar att hon inte gjorde det.

[REDACTED] yttrande

[REDACTED] anger att hon inte var inblandad i den del av forskningen som anmälts och att hon inte kommer ihåg om hon läste provtrycket.

Rättslig reglering

Nämnden ska pröva frågor om oredlighet i forskning enligt lagen (2019:504) om ansvar för god forskningssed och prövning av oredlighet i forskning (nedan lagen).

Definitionen av oredlighet i forskning är enligt 2 §:

en allvarlig avvikelse från god forskningssed i form av fabricering, förfalskning eller plagiering som begås med uppsåt eller av grov oaktsamhet vid planering, genomförande eller rapportering av forskning.

Nämndens prövning sker stegvis utifrån bestämmelsen ovan.

Nämndens motivering av beslutet

Preskription

Enligt 8 § i lagen får prövning av oredlighet i forskning inte grundas på omständigheter som är äldre än tio år när ärendet inleds, om det inte finns särskilda skäl för en prövning.

Med särskilda skäl avses exempelvis sådana fall där den påstådda oredligheten har haft eller riskerar att få stora eller allvarliga följd effekter för forskningen eller samhället i övrigt, till exempel för människors hälsa eller för hur processer, metoder eller produkter utformas. Ett annat särskilt skäl kan vara att nämnden önskar granska tidigare forskning av forskare som har gjort sig skyldiga till oredlighet.¹

Anmälan inkom till nämnden den 29 juli 2023. Artikel 2 i anmälan publicerades i april 2013. Misstankarna riktade mot den artikeln avser därmed omständigheter som var äldre än 10 år när ärendet inleddes vid nämnden. Dessa misstankar omfattas enligt 8 §

¹ Prop. 2018/19:58, s. 104.

av preskription. Det finns inte några särskilda skäl för en prövning. Misstankarna avseende artikel 2 prövas därför inte av nämnden.

Artikel 1 publicerades 16 mars 2018. De omständigheter som misstankarna gäller omfattas därför av 8 § och nämndens prövning.

Den forskning som omfattas

Lagen omfattar enligt 3 § forskning som utförs bland annat av universitet och högskolor som har staten som huvudman och som omfattas av högskolelagen (1992:1434), andra statliga myndigheter, kommuner och regioner och vissa andra angivna verksamheter.

[REDACTED] och [REDACTED] har uppgivit utländska forskningshuvudmän som tillhörighet i artikeln. Det har inte framkommit något som talar emot det. Nämnden bedömer därför att dessa författare inte utfört sin del av forskningen för en forskningshuvudman som omfattas av 3 §. De omfattas därmed inte av nämndens prövning.

[REDACTED] och [REDACTED] har angett företaget [REDACTED] som tillhörighet. Nämnden bedömer att [REDACTED] och [REDACTED] inte utfört sin del av forskningen för en forskningshuvudman som omfattas av 3 § och de omfattas därmed inte av nämndens prövning.

[REDACTED] var avliden när utredningen inleddes och omfattas därmed inte av nämndens prövning.

Övriga författare, [REDACTED] och [REDACTED], har i artikeln eller i yttranden angett tillhörighet till Karolinska Institutet, Stockholms universitet eller Uppsala universitet och nämnden bedömer därför att de utfört sin del av forskningen vid svensk forskningshuvudman som omfattas av 3 §. De omfattas därför av nämndens prövning.

Forskare

Enligt 4 § i lagen ansvarar forskaren för att följa god forskningssed i sin forskning.

Som forskare räknas personer som genomgår eller har genomgått forskarutbildning och som deltar i forskning. Övriga personer som deltar i forskningsverksamhet, exempelvis studenter på grundnivå eller avancerad nivå samt teknisk och administrativ personal, bör inte räknas som forskare.¹

Nämnden bedömer att [REDACTED] och [REDACTED] inte hade påbörjat doktorandstudier när de deltog i arbetet, och de räknas därför inte som forskare. De omfattas därmed inte av 4 § och nämndens prövning.

Övriga författare som omfattas av 3 §, [REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED] och [REDACTED], var forskare eller genomgick forskarutbildning då forskningen utfördes. De omfattas därmed av 4 § och nämndens prövning.

Planering, genomförande eller rapportering av forskning

De avvikelser som kan utgöra oredlighet i forskning ska enligt definitionen i 2 § lagen ha begåtts vid planering, genomförande eller rapportering av forskning. Det innebär att begreppet oredlighet avser avvikelser under hela forskningsprocessen.² Med rapportering avses både publicering och andra typer av offentliggöranden.³

Misstankarna gäller delar av en figur som publicerats i en vetenskaplig tidskrift. Nämnden bedömer att det utgör rapportering av forskning och omfattas av 2 § och nämndens prövning.

Fabricering, förfalskning eller plagiering

De former av oredlighet som nämnden ska pröva är fabricering, förfalskning och plagiering. Begreppen är inte definierade i lagen, men i förarbetena refereras till att de finns beskrivna i forskningsetiska kodexar och riktlinjer som till exempel Den europeiska kodexen för forskningens integritet^{4,5}

² Prop. 2018/19:58, s. 100.

³ Prop. 2018/19:58, s. 49.

⁴ Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Reviderad utgåva. Berlin: All European Academies (ALLEA); 2023, kap. 2.6.

⁵ Prop. 2018/19:58, s. 45, 100.

Förfalskning avser manipulering av forskningsmaterial, utrustning eller processer eller att data eller resultat ändras, utelämnas eller undanhålls utan att det är berättigat.⁶

De anmälda bilderna är grafer som enligt artikeln ska visa resultaten av två olika behandlingar (inhibering av ett protein med 2,5 µM HZ05⁷, och en kontrollbehandling med DMSO⁸) av tre olika cellinjer (U2SO, MV411 och HNDF). Totalt handlar det om sex bilder, där grafer för de tre cellinjerna visas i en kolumn för den ena behandlingen och direkt bredvid visas tre grafer för den andra behandlingen. Eftersom graferna i de två kolumnerna är identiska misstänks de ha duplicerats. Detta misstänks utgöra förfalskning eftersom bilderna i den ena kolumnen visar något de inte anges visa i artikeln och att resultat därför ändrats utan att det är berättigat. I en rättelse gjord av författarna i augusti 2023 har rätt bilder för de kontrollbehandlade cellinjerna lagts in i artikeln.

Nämnden konstaterar att tre bilder på resultat från en behandling har duplicerats och återanvänts för att visa resultaten av en annan behandling i figur 6D i artikeln. Det gör att figuren, vid publicering, inte visade det den påstods visa, och att uppgifter och resultat har ändrats och utelämnats utan att det är berättigat vilket innebär förfalskning enligt definitionen ovan.

I samband med att de duplicerade bilderna uppmärksammades och rättningen utfördes, upptäcktes att ytterligare två bilder var felaktiga i figur 6D. Det gäller bilderna som visar behandlingen av cellinjerna U2SO och MV411 med 1 µM HZ05 + DMSO. Nämnden bedömer att dessa två bilder också visar något de inte anges visa i artikeln, och att uppgifter och resultat har ändrats och utelämnats utan att det är berättigat vilket innebär förfalskning enligt definitionen ovan.

Sammantaget kan nämnden konstatera att 5 av de totalt 21 graferna som visas i figur 6D är förfalskade enligt definitionen ovan.

Allvarlig avvikelse från god forskningssed

Det är endast allvarliga avvikelser från god forskningssed som kan utgöra oredlighet i forskning.

Fabricering och förfalskning är i princip alltid allvarliga avvikelser från god forskningssed.⁹

Utgångspunkten för nämndens prövning är att förfalskning i princip alltid är en allvarlig avvikelse från god forskningssed. 5 av totalt 21 grafer i figur 6D visar inte det de påstås visa, vilket nämnden bedömer utgör förfalskning och en allvarlig avvikelse från god forskningssed.

⁶ Prop. 2018/19:58, s. 45, 100.

⁷ En inhibitor av proteinet dihydroorotate dehydrogenase (DHODH).

⁸ Ett lösningsmedel som fungerar som kontrollbehandling.

⁹ Prop. 2018/19:58, s. 100.

Uppsåt eller grov oaktsamhet

Sedan den 1 januari 2020 är forskarens ansvar att följa god forskningssed i sin forskning författningsreglerat enligt 4 §. Hur långtgående ett sådant ansvar kan eller ska vara måste prövas och bedömas i varje enskilt fall.

Enligt 2 § i lagen krävs att den allvarliga avvikelsen från god forskningssed begåtts med uppsåt eller av grov oaktsamhet för att det ska vara fråga om oredlighet i forskning.

Uppsåt innebär att forskaren ska ha förstått vad han eller hon har gjort medan oaktsamhet innebär att forskaren i vart fall borde ha förstått detta.

Grov oaktsamhet kräver att agerandet framstår som särskilt allvarligt eller klandervärt. Förbiseenden, slarv eller missförstånd bör som regel inte betraktas som grov oaktsamhet enligt förarbetena.¹⁰

Enligt internationella riktlinjer^{11,12} gäller att alla parter i ett samarbete ska ta ansvar för forskningens integritet. Det anges även att alla författare har fullt ansvar för publikationens innehåll om inte annat anges. Den svenska lagen bygger på denna internationella reglering. Nämnden konstaterar att författarna i artikeln specificerat individuella bidrag och uppdelning av ansvar vad gäller vilka som skrev, granskade och reviderade manuskriptet innan publiceringen.

Rättelsen i artikeln, författarnas samstämiga yttranden och tidskriftens utlåtande till nämnden visar att författarna till artikeln skickade in en slutversion av manuskriptet där figur 6 var korrekt. Tidskriften har själv uppgett att felet skapades vid tidskriftens redaktionella arbete med att formge figurerna i manuskriptet. Nämnden bedömer därför att ingen av de forskare som omfattas av nämndens prövning var den som skapade den felaktiga figuren.

De forskare som omfattas av nämndens prövning bedöms utifrån vilket ansvar de hade då de inte uppmärksammade fel i en figur. Flera av de forskare som omfattas av nämndens prövning, [REDACTED] och [REDACTED], har uppgett för nämnden att de läste och godkände det digitala provtrycket. Nämnden anser att det endast är den korresponderade författaren [REDACTED], som också var sistaförfattare på artikel, samt förstaförfattarna, [REDACTED] och [REDACTED], som hade ansvar att läsa och godkänna provtrycket. Nämnden bedömer att [REDACTED] och [REDACTED] agerat oaktsamt, men inte grovt oaktsamt, då de inte upptäckte tidskriftens fel. Nämnden bedömer att [REDACTED] och [REDACTED], inte hade ansvar att godkänna provtrycket och att de inte agerat grovt oaktsamt.

¹⁰ Prop. 2018/19:58, s. 50-51, 100.

¹¹ Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Reviderad utgåva. Berlin: All European Academies (ALLEA); 2023, kap. 2.6.

¹² Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in Medical Journals. Updated May 2023, International Committee of Medical Journal Editors. <http://www.icmje.org/recommendations>.

Nämnden bedömer att de övriga forskare som omfattas av nämndens prövning, [REDACTED]

[REDACTED] och [REDACTED], inte hade ansvar att godkänna provtrycket. De har därför inte agerat grovt oaksamt.

Sammanfattning av beslutet

Sammanfattningsvis finner nämnden att [REDACTED]

[REDACTED] och [REDACTED] inte gjort sig skyldiga till oredlighet i forskning.

Nämnden har fattat beslut i detta ärende efter föredragning av handläggaren Magnus Eklund.

Thomas Bull
Ordförande

Magnus Eklund
Handläggare

Thomas Bull (ordförande) och Åke Arvidsson (ledamot) är skiljaktiga och menar att nämndens beslut borde ha haft följande lydelse från avsnittet Uppsåt eller grov oaktsamhet.

Enligt internationella riktlinjer^{13,14} gäller att alla parter i ett samarbete ska ta ansvar för forskningens integritet. Det anges även att alla författare har fullt ansvar för publikationens innehåll om inte annat anges. Den svenska lagen bygger på denna internationella reglering. Nämnden konstaterar att författarna i artikeln specificerat individuella bidrag och uppdelning av ansvar vad gäller vilka som skrev, granskade och reviderade manuskriptet innan publiceringen.

Rättelsen i artikeln, författarnas samstämmiga yttranden och tidskriftens utlåtande till nämnden visar att författarna till artikeln skickade in en slutversion av manuskriptet där figur 6 var korrekt. Tidskriften har själv uppgett att felet skapades vid tidskriftens redaktionella arbete med att formge figurerna i manuskriptet. Nämnden bedömer därför att ingen av de forskare som omfattas av nämndens prövning var den som skapade den felaktiga figuren.

För bedömningen av om forskarna gjort sig skyldiga till oredlighet i forskning saknar det dock betydelse om de själva skapat en felaktig figur eller inte. Frågan är i stället om de borde ha upptäckt felaktigheten, oavsett hur den uppkommit (t.ex. genom en kollegas agerande eller tidskriftens misstag). De forskare som omfattas av nämndens prövning ska bedömas utifrån vilket ansvar de hade då de inte uppmärksammade att 5 av 21 bilder visade fel grafer i figuren.

När det gäller vilka av författarna som har ansvar i detta fall gör nämnden bedömningen att det endast är den korresponderade författaren [REDACTED], som också var sistaförfattare på artikel, samt förstaförfattarna, [REDACTED] och [REDACTED] som haft ansvar att läsa och godkänna det digitala provtrycket. Nämnden prövar därför deras ansvar i första hand.

Proceduren med granskning av manus i flera steg syftar till att garantera att forskare kan ta ansvar för det som publiceras i deras namn. Att forskarna i detta fall inte haft anledning att förvänta sig att felet ska ha uppstått hos tidskriften kan alltså inte tillmätas någon betydelse, eftersom det vanligtvis är så att forskare inte har anledning att tro att någon annan som deltar i en vetenskaplig publikation – forskarkollega eller annan – ska tillföra publikationen felaktigheter. Det åligger ändå alla forskare att i enlighet med god forskningssed kontrollera att publikationer de deltar i inte innehåller felaktigheter.

¹³ Den europeiska kodexen för forskningens integritet. Reviderad utgåva. Berlin: All European Academies (ALLEA); 2023, kap. 2.6.

¹⁴ Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly work in

Medical Journals. Updated May 2023, International Committee of Medical Journal Editors.

<http://www.icmje.org/recommendations>.

Vid bedömningen av om de aktuella forskarna agerat grovt oaktsamt eller inte är den centrala frågan vilken grad av noggrannhet man bör kunna kräva när en forskare ska godkänna ett sista provtryck ("proof") innan en artikel publiceras. Detta måste med nödvändighet bero på de enskilda forskarnas roll och på omständigheterna i övrigt. I detta fall har forskarna fått ett provtryck som, enligt vad som framkommit i utredningen, sett konstigt ut. I anvisningarna till provtrycket har angetts att de uppmanas kontrollera bilderna. Det står vidare klart att forskarna gjort korrigeringar i provtrycket, men utan att uppmärksamma de nu aktuella felen. Som framgått så är felen relativt tydliga, inte minst för den som – likt de forskare som nu bedöms – för tredje gången granskar bilderna och där felen inte funnits med tidigare. Av de ovan angivna skälen måste [redacted] och [redacted] anses ha varit grovt oaktsamma när de inte uppmärksammat de felaktiga bilderna i figuren och ska därför anses skyldiga till oredlighet i forskning.

Nämnden bedömer att de övriga forskare som omfattas av nämndens prövning, [redacted] [redacted] och [redacted] inte hade ansvar för att godkänna provtrycket och därför inte agerat grovt oaktsamt.