

Årsrapport

2017

# VIDENCENTER

for frisører og kosmetikere



## Tanker om 2017

2017 fortsatte hvor 2016 slap – Videre udvikling og opdatering af hjemmesiden, som blev udvidet med en særlig elevside, hvor eleverne med et login kan downloade folderen til mesterelever.

Et multicenterstudie med deltagelse af 8 europæiske lande viste at der siden 2011 ikke er sket nogen ændring i anbefalingerne for udførelsen af allergitest før hårfarvning. Der er ikke udviklet nogen gyldenstandard for testen og der er ikke udført nogen risikovurdering for forbrugeren/kunden. Derfor er de bekymringer der blev rejst i 2011 om testens sikkerhed og validitet der stadig og ikke blevet mindre.

*- Ulrik Fischer Friis, februar 2018*

# Indholdsfortegnelse

## Indhold

Tanker om 2017 .....	1
Om Videncenter for Frisører og Kosmetikere .....	3
Medarbejdere 2017 .....	4
Tilknyttede personer .....	5
Finansiering .....	6
Organisationsdiagram. ....	7
Forskningsprojekter .....	8
Allergitest forud for hårfarvning – 5 års opfølgning på multicenterstudie .....	8
Erhvervsbetingede håndeksemmer: udvikling over tid, etablering og afprøvning af tysk inspireret forebyggelseskoncept med fokus på unge .....	9
Frisører, håndeksem og allergi over for hårfarve .....	9
Telefonrådgivning .....	11
Handsker .....	12
Frisørinspirationsgruppen .....	13
Nyhedsemner i 2017 .....	13
Videnskabelige publikationer af medarbejdere i Videncenter for Frisører og Kosmetikere .....	14
Foredrag af medarbejdere i Videncenter for Frisører og Kosmetikere .....	14
Studiebesøg .....	15
.....	15
Undervisning og sundhedsfremme .....	15

## Om Videncenter for Frisører og Kosmetikere

Centeret er en forsknings- og formidlingsenhed på Københavns Universitetshospital Gentofte, under Hud- og allergiafdelingen. Vi har et væsentligt forskningssamarbejde med Videncenter for Allergi som vi også deler kontormiljø med og modtager sekretær- og IT-bistand fra. Videncenter for Frisører og kosmetikere er selvfinansierende. Centret består af en forsknings, ledelses og økonomiansvarlig, en projektleder, 1 ph.d.-studerende og en forskningssygeplejerske efter behov.

### Formål

Videncenter for Frisører og Kosmetikers formål er at

1. Forebygge erhvervsbetinget sygdom, specielt hud- og luftvejslidelser blandt frisører og kosmetikere.
2. Fastholde frisører og kosmetikere i faget.

Disse mål skal nås ved at:

1. Rådgive frisører og frisørelever om forebyggelse og behandling af hud- og luftvejsallergi, eksem, produktsubstitution, arbejdsrutiner, graviditet, jobskifte.
2. Optimere undervisningsprogram til frisørelever vedrørende professionel håndtering af kosmetik og forebyggelse af håndeksem og luftvejslidelser.
3. Foretage- og formidle resultater af videnskabelige undersøgelser indenfor frisør- og kosmetiker faget.
4. Oplyse dermatologer, allergologer, arbejdsmedicinere, Arbejdstilsynet, fagets parter og andre om frisørfagets sygdomme (kemikalier der anvendes inden for faget) og mulig forebyggelse af sygdommene.
5. Deltage i politiske og videnskabelige processer, såvel nationalt som internationalt, med henblik på at forbedre frisørers sundhed.

## Medarbejdere 2017



Ulrik Fischer Friis. Projektleder



Jeanne Duus Johansen. Forsknings-, økonomi og ledelsesansvarlig



Sanne Skovvang Meisser. Ph.d.-studerende  
(er på barselsorlov)



Anne Marie Topp. Forskningssygeplejerske

## Tilknyttede personer

Lone Nordentoft Frost, formand for Dansk Frisør og Kosmetiker Forbund (formand for styrgruppen)

Connie Mikkelsen, formand for Danmarks Organisation for Frisører og Kosmetikere

Claus Zachariae, ledende overlæge på Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital

Lone Winther, klinikchef på Allergiklinikken, Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital

Holger Mosbech, overlæge på Allergiklinikken, Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital

Claus Johnsen, overlæge på Allergiklinikken, Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital

Lene Toft-Jensen, sekretær, Videncenter for Allergi, Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital

Pao-Lung Tsai, IT-specialist, Videncenter for Allergi, Hud- og allergiafdelingen, Gentofte Hospital

Charlotte Bonefeld, lektor Institut for Immunologi og Mikrobiologi, Københavns Universitet

Ledere, medarbejdere og elever på frisørskolerne i Danmark

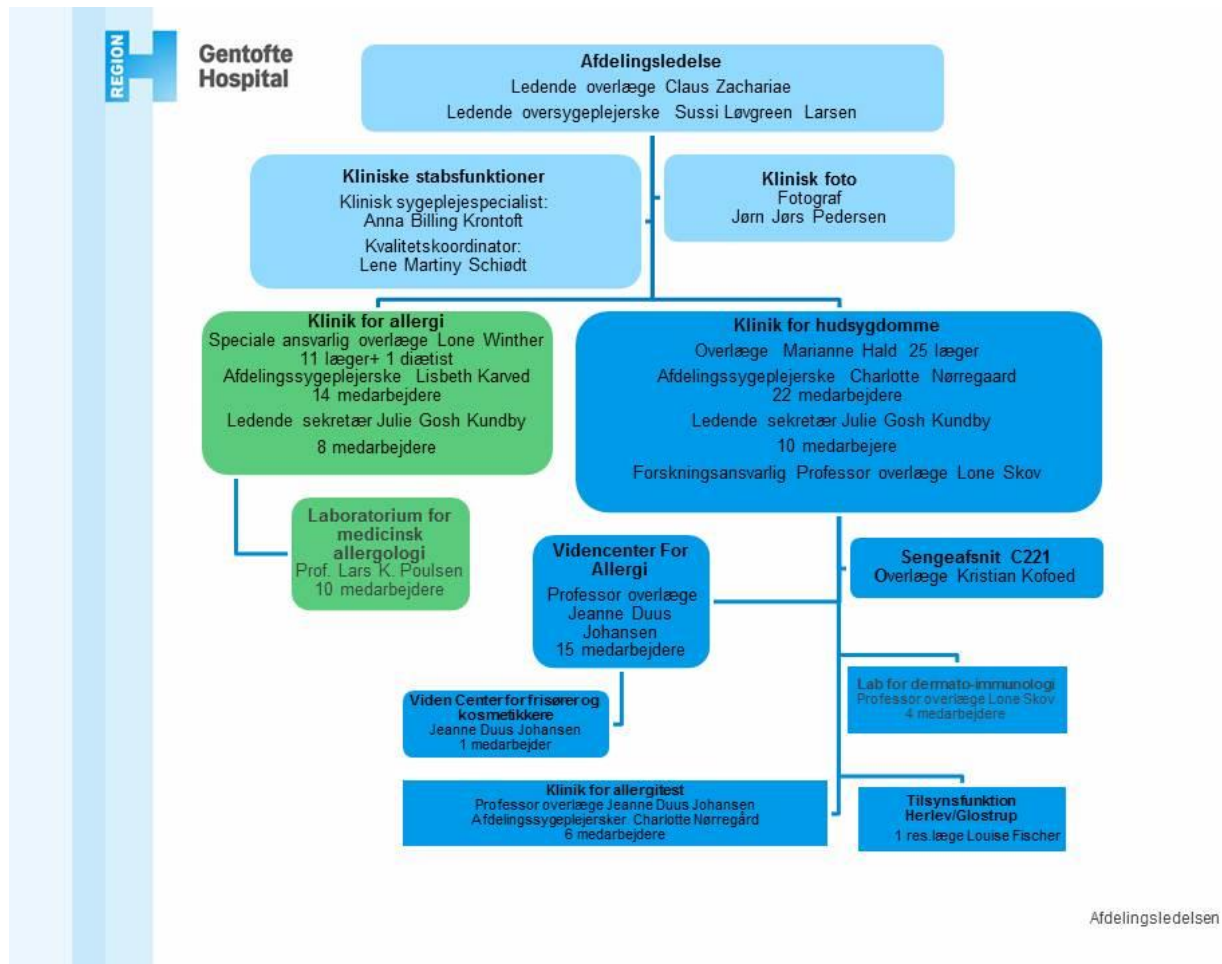
## Finansiering

I overenskomsten mellem Dansk Frisør og Kosmetiker Forbund og Danmarks Organisation for Frisører og Kosmetikere er beskrevet en 20-øres fond, til drift af Videncenter for Frisører og Kosmetikere. I 2017 udgjorde beløbet 600.000 kr.

Ulrik Fischer Friis har i en del af 2017 varetaget et nyt projekt om kortlægning i udviklingen af eksem i forskellige erhverv. Projektet vil samlet forløbe over 1½ år over en 4 års periode. Projektet som også omfatter et ph.d. studie er samlet finansieret med 3.4 mio.kr. fra Arbejds miljøforskningsfonden. Videncenter for Allergi er bevillingshaver. Projektet omfatter frisører, men også andre erhvervsgrupper.

## Organisationsdiagram.

Videncenter for Frisører og Kosmetikere hører under Hud- og allergi afdelingen på Gentofte Hospital.





## Forskningsprojekter

I det følgende afsnit vil igangværende og afsluttede forskningsprojekter blive beskrevet.

### Allergitest forud for hårfarvning – 5 års opfølgning på multicenterstudie

- Ulrik Fischer Friis, PhD, biokemiker.

I 2011 gennemførte man et multicenterstudie, for at undersøge om hårfarveproducenterne anbefalede forbrugerne at udføre allergitesten forud for hårfarvningen. Der blev efterfølgende rejst bekymring på grund af de varierende instruktioner forbrugerne fik og på grund af sikkerheden og validiteten af testen. Se eksempel for vejledningen af denne allergitest på Figur 1.

Formålet for dette studie var at udføre en 5 års opfølgning på multicenterstudiet for at se om producenterne stadig anbefaler allergitesten og hvis de stadig gør, om proceduren er ændret.

I alt blev 40 oxidative kommercielle hårfarver, fra 21 forskellige producenter, fra 8 Europæiske lande undersøgt (Belgien, Danmark, England, Frankrig, Norge, Spanien, Sverige og Tyskland). Proceduren for allergitesten blev gennemgået og sammenholdt med de andre.

Der var stor variation mellem de forskellige beskrivelser af hvordan allergitesten skulle udføres. Blandt forskellene kan nævnes hvad der skulle testes (fx hårfarveproduktet i brugsklar stand eller kun hårfarvestoffet), mængden af hårfarve der skulle påføres (fx tilstrækkeligt, en smule, et strejf af, et tyndt lag), udførelses stedet (fx bag øret, i albuebøjningen, overarmen), området størrelse (fx 1-2 cm<sup>2</sup>, som størrelsen af en Eurocent, en norsk 1 krone eller en svensk 10 krone), aflæsning inden aflæsning (fx ingen, efter 30 minutter eller 45 minutter), aflæsningen var for alle undersøgte procedurer efter 48 timer, dog anbefalede 2 produkter at der også var aflæsning efter henholdsvis 45 minutter og 24 timer.

Blandt de gennemgåede produkter var også 5 professionelle frisørprodukter fra 3 forskellige producenter. Resultatet af gennemgangen var ikke meget forskellig fra forbrugerprodukterne.

Konklusionen er at allergitesten stadig anbefales og at der ikke er sket nogen ændringer. Der er heller ikke udviklet nogen standard for allergitesten. Endvidere er der ikke udarbejdet nogen risikovurdering for forbrugeren.

De bekymringer der blev rejst i 2011 om allergitestens sikkerhed og validitet er der stadig og er ikke blevet mindre. Denne bekymring er også relevant for frisører og deres kunder.



Figur 1 eksempel for vejledningen af allergitesten

## Erhvervsbetingede håndeksem: udvikling over tid, etablering og afprøvning af tysk inspireret forebyggelseskoncept med fokus på unge

- Jojo Biel-Nielsen Dietz, læge ph.d.-studerende og Ulrik Fischer Friis, PhD, postdoc, biokemiker.

Hvert år anmeldes ca. 3.000 erhvervsbetingede hudlidelser til Arbejdsmarkedets Erhvervssikring (AES). Af disse er over 90% håndeksem. Erhvervsbetingede hudlidelser udgør omkring 1/3 af alle anerkendte erhvervsbetingede sygdomme, og er estimeret til at koste det danske samfund omkring 800 millioner kroner årligt til erstatninger, sygemeldinger og behandlinger. Ca. ¼ af alle anerkendelser af erhvervsbetinget håndeksem vedrører unge under 26 år, der udgør en særligt sårbar gruppe, hvor håndeksem kan have mangeårige vidtrækkende konsekvenser for tilknytningen til arbejdsmarkedet. I Tyskland har man introduceret en særlig "multi-step procedure", der strækker sig fra primær til tertiær forebyggelse af erhvervsbetinget håndeksem. Evaluering af programmet 3 år efter tertiær forebyggelse har vist, at håndeksemets sværhedsgrad, behov for behandling og sygemeldinger var signifikant reduceret, ligesom personernes livskvalitet og adfærd var signifikant forbedret. I alt 96,9 % af de evaluerede patienterne var i stand til at genoptage deres arbejde i løbet af evalueringsperioden, og 82,7 % var stadig i arbejde 3 år senere, 75 % af disse i samme erhverv. Der er foretaget økonomiske beregninger, der viser, at omkostningerne forbundet med erhvervsbetinget håndeksem i Tyskland er faldet til ca. ¼ af omkostningerne i 1994 på trods af udgifterne til den øgede indsats.

Projektet deles op i 2, et ph.d.-studie, som Jojo Biel-Nielsen Dietz vil bestride, og som vil omhandle udvikle og afprøve af et forebyggelseskoncept med inspiration fra den tyske forebyggelsesindsats, der kan anvendes til at forebygge og begrænse erhvervsbetingede hudlidelser ved en fokuseret indsats specielt for unge m.h.p. at modvirke udstødningen fra arbejdsmarkedet. Desuden kortlægges udviklingen i anmeldte og anerkendte erhvervsbetingede hudlidelser i perioden 2006-2015 generelt og for særligt belastede brancher, samt at foretage en detaljeret analyse af forekomst, årsager, konsekvenser og cost-of-illness for unge under 26 år. Projektets anden del en post.doc., vil Ulrik Fischer Friis bestride, denne del af projektet har til formål at kortlægge udviklingen af håndeksem i en 10 års periode, hos arbejdstagere i perioden 2005 til 2016.

Dette projekt vil have relevans for frisører, da tidligere studier har vist at frisører og frisørelever ofte udvikler allergi i en tidlig alder og har svært ved at blive i erhvervet.

## Frisører, håndeksem og allergi over for hårfarve

- Sanne Skovvang Steensgaard, phd. studerende, cand.scient.

Ph.d.-projektet er delt i 3 dele. Del 1 følger op på effekten af læge Anne Bregnhøjs interventions-studie med frisørelever i 2008-2010, hvor forekomsten af håndeksem samt udsættelsen for allergener, blev kortlagt.

Et af de stærkeste allergener, frisører er i daglig kontakt med, er PPD fra Hårfarve, men ikke alle frisører udvikler allergi og det er endnu ukendt hvorfor. En teori er at nogle frisører er i stand til at udvikle tolerance og det er denne mulige tolerance del 2 og 3 fokuserer på.

## **Formål**

Formålet med studiet i del 1 var at kortlægge langtidseffekten af ekstra uddannelse af frisørelever. I del 2 er formålet at karakterisere immunforsvaret samt ændringer i huden hos frisører med og uden allergisk kontakteksem over for hårfarve. I del 3 undersøges immunforsvarets reaktion på langvarig udsættelse for hårfarve og en mulig udvikling af tolerance over for det stærke allergen PPD.

## **Metode**

Del 1 kortlagde ved hjælp af spørgeskemaer i 2015 hyppigheden af håndeksem, hårfarveeksponering, allergier samt arbejdsrutiner. Derudover indeholdt spørgeskemaet også spørgsmål om sygedage, arbejds-skadesanmeldelse, skift af erhverv samt eksem påvirkning af livskvalitet.

Del 2 er et eksperimentelt studie der inkluderer blodprøver og biopsier fra 2 grupper forsøgspersoner, en PPD allergisk gruppe og en ikke-allergisk gruppe frisører, der bliver samlet ind fra oktober 2015 til april 2017.

Både blodprøver og biopsier analyseres via Flow-cytometri, RNA ekspressions analyser samt fluorescensmikroskopi. Hårfarves effekt på hudens barrierfunktion og de mekanismer der er involveret bliver testet i 3D kulture af human hud.

Del 3 tager udgangspunkt i frisører der har været mere end 5 år i faget uden at udvikle allergier. Der er indsamlet blodprøver der analyseres for faktorer involveret i tolerance. Tolerancen er blevet testet i en hårfarve tolerance model i mus hvor også de hudspecifikke celler er under analyse.

## **Resultater**

Spørgeskema undersøgelsen viste en forbedring i arbejdsrutiner og viden generelt. Dette er publiceret i en videnskabelig artikel i contact dermatitis.

Undersøgelser af huden fra allergikere og ikke-allergikere viser at hårfarve forårsager markante ændringer i huden, både i forhold til hudens barrierfunktion men også i det lokale immunforsvar. RNA undersøgelser viste, at selv tolerante frisører uden kliniske reaktioner på hårfarve oplever ændringer.

Data er ikke endeligt analyseret. Sanne Skovvang Steensgaard har siden september 2017 haft barsel. Der planlægges 2 videnskabelige artikler og en ph.d. afhandling til forsvar i 2019.

## Telefonrådgivning

I Videncenter for Frisører og Kosmetikere er der telefonrådgivning for frisører. Frisørerne kan også stille spørgsmål via e-mail. Henvendelserne besvares af centrets medarbejdere.

### Henvendelserne handler om:

Hvordan sikrer jeg mig som gravid frisør?

Hvorvidt et hårfarveprodukt er uden traditionelle farvestoffer (PPD, toluene-2,5-diamine etc.).

Hvad frisøren skal gøre ved sit håndeksem eller luftvejsproblemer.

Skoleeleven der vil skrive rapport om hårfarveallergi.

Frisør der har kunde med potentiel hårfarverekation.

Myndigheder, politikere og pressen.

Industri, skoleelever, ikke-statslige organisationer der vil vide alt om hårfarvning og muligheden for at skaffe "sunde farver".

Også i 2017 har det været muligt for frisørmestre at benytte telefonrådgivningen.

Alle henvendelser til telefonrådgivningen eller henvendelser per e-mail registreres, således at ansatte i Videncenter for Frisører og Kosmetikere kan have gavn af tidligere besvarelser og være behjælpelig ved opfølgning. Samtidig gør registreringen det muligt at kvalitetssikre svarene.

Efter vi har fået hjemmesiden, er antallet af telefonhenvendelser faldet.

## Handsker

Frisørprodukter indeholder specielle kemiske stoffer, der anvendes til farvning, permanent og blegning i frisørsalonerne. For at undgå at komme i direkte hudkontakt med de kemiske stoffer skal man anvende engangshandsker. Handskerne skal have en vis gennembrudstid for relevante kemiske stoffer for at yde beskyttelse. Kriterierne for, hvilke stoffer en handske til frisørarbejde skal kunne modstå, er udarbejdet i et dokument. Her i blandt er stoffer som p-phenylenediamine (PPD) og toluene-2,5-diamine fra hårfarver. Ammonium persulfate, potassium persulfate og sodium persulfate fra afblegning og glyceryl monothioglycolate fra permanentvæske er også med.

Udover gennemgang af laboratorietests, samarbejder Videncenter for Frisører og Kosmetikere med saloner der tester handskerne. Kriterierne er udarbejdet på baggrund af videnskabelig litteratur, omhandlende de mest anvendte og allergimæssigt kendte, problematiske stoffer indenfor frisørfaget. Kriterierne vil løbende blive opdateret.



Handsker der har bestået test for gennemtrængelighed af frisørprodukter samt bestået praktisk test: Nitrile accelerator free gloves fra Abena, som kan rekvireres på telefon 74 31 18 18 og X-Soft ACF Nitril pulverfri fra Salonsupport.dk, som kan rekvireres på telefon 36 16 16 09. De der anvender de anbefalede handsker har ikke klaget over reaktioner overfor handskerne.

Der findes også langskaftede (30cm skaft) acceleratorfri nitrilhandsker af samme kvalitet som ovenstående.

Nogle frisører har stadig problemer med at anvende handskerne til Elumen. Der er fortsat ikke noget handskeforslag til brug af Elumen hårfarver. Indtil videre anbefales det at anvende vinylhandsker når der arbejdes med Elumen farver.

## Frisørinspirationsgruppen

Frisørinspirationsgruppen er en gratis mailservice til alle interesserede. Maillisten anvendes hvis der er en nyhed fra Videncentret for Frisører og Kosmetikere, det kan være forskning eller udsendelse af årsrapport. I 2017 modtog 94 personer nyhedsbrevet.

Via Videncentrets hjemmeside kan man tilmeldelse sig nyhedsbrevet, det sker ved at sende en besked via en kontaktform på hjemmesiden eller ved at sende en e-mail til [ulrik.fischer.friis@regionh.dk](mailto:ulrik.fischer.friis@regionh.dk) med emnefeltet: 'Tilmelding til frisørinspirationsgruppen'. Mailservicen kan til enhver tid afmeldes.

## Nyhedsemner i 2017

### Hjemmeside

I 2015 blev Videncentrets hjemmeside opdateret med blandt andet nyt design, som administreres af Ulrik Fischer Friis. På hjemmesiden kan man finde ny og relevant information om allergener i arbejdsmiljøet hos frisører og kosmetikere, information om forebyggelse af allergi, eksem og hvilke igangværende forskningsprojekter der er i videncentret. Der er udviklet interaktive opgaver på hjemmesiden, som giver den besøgende viden om Videncentret og om arbejdsmiljøet i branchen.

Fra 1/1 2017 til 31/12 2017 var der 63.098 besøgende på siden. Hvilket svarer til 172 besøgende/dag.

### Undervisningsmateriale

Grundet den nye erhvervsskolereform påbegyndte Videncentret i 2015 at opdatere det eksisterende undervisningsmateriale. Materialet blev delt op i emner, således at de enkelte skoler, selv kan sammensætte deres undervisningsprogram. Materialet blev lagt online, hvor skolerne med et login kan downloade de forskellige emner. Materialet bliver løbende opdateret med den seneste nye viden.

### Elevside

Grundet forespørgsler fra skolerne blev der, i begyndelsen af året, oprettet en specifik elevside. Her kan eleverne med et universalt login, som udleveres af underviserne på skolerne, downloade en folder sammensat til mestereleverne. Folderen indeholder slides med undervisningsmaterialet og opgaver.

### Allergitestforud for hårfarvning

Resultatet af et europæisk multicenterstudie blev publiceret i et internationalt tidsskrift. Resultatet kan læses i afsnittet forskningsprojekter.

## Videnskabelige publikationer af medarbejdere i Videncenter for Frisører og Kosmetikere

- **Friis UF**, Goosens A, Giménez-Arnau AM, Lidén C, Giménez-Arnau E, White IR, Alfonso JH, Uter W, Johansen JD. Self-testing for contact allergy to hair dyes – a 5-year follow-up multicentre study. Contact Dermatitis. First published: 29 September 2017.

## Foredrag af medarbejdere i Videncenter for Frisører og Kosmetikere

### Januar:

Steengaard SS: EAACI winter school - Extensive Skin Barrier Damage And Inflammatory Changes Upon Exposure To P-Phenylenediamine In Hair Dye Allergic Individuals

### Februar:

Steengaard SS: SIAF gruppe møde - Skin Barrier Damage And Immunological Changes Upon Exposure To P-Phenylenediamine In Allergic and Tolerant individuals

### Marts:

Steengaard SS: Basic Immunology course, SIAF – Antibody structures

Friis, UF. "Occupational dermatitis in hairdressers – influence of individual and environmental factors". Litteraturgennemgang. Videncenter for Allergi, Gentofte.

Steengaard SS: World Immune Regulation Meeting (WIRM) - Skin immune responses to Para-Phenylenediamine in contact allergy and tolerance development. – Poster præsentation.

### April:

Steengaard SS: Hud og allergi afdelingen, Gentofte Hospital: PhD dag - Allergic contact dermatitis and tolerance development to para-phenylenediamine among hairdressers.

### Maj:

Steengaard SS: CARGO Erlangen - Allergic contact dermatitis and tolerance development to para-phenylenediamine among hairdressers

### Juli:

Steengaard SS: SIAF gruppemøde - Skin Barrier Damage And Immunological Changes Upon Exposure To P-Phenylenediamine In Allergic and Tolerant individuals.

### Oktober

Friis, UF. "Occupational skin diseases prevention – An educational intervention for hairdresser cosmetology students". Litteraturgennemgang. Videncenter for Allergi, Gentofte.

## Studiebesøg

Videncentret havde i marts 2017 besøg af Andreas Hansen og Annika Wilke, fra Osnabrück i Tyskland, som begge arbejder i behandling og forebyggelse af håndeksem hos patienter med diagnosticeret arbejdsbetinget eksem. Formålet med deres besøg var at få et indblik i, hvordan vi underviser frisøreleverne og hvordan vi formidler vores viden ud til eleverne og til patienterne i Hud- og allergiafdelingen på Gentofte Hospital.



## Undervisning og sundhedsfremme

### Maj:

Friis UF. Undervisning i kemisk arbejdsmiljø af frisørelever på Frisørskolen EUC Syd, Aabenraa.

### Juni:

Friis, UF. Undervisning af faglærere på frisørskolerne i kemisk arbejdsmiljø – **Fællesudvalgets sekretariat Odense.**

### Oktober:

Friis, UF. "Videncenter for frisørere og kosmetikere", havde en stand ved Serviceforbundets konference. Serviceforbundet. 3-4/10 – **Nyborg.**

### November:

Friis, UF. Undervisning i kemisk arbejdsmiljø af frisørelever på Frisørskolen **EUC Syd**, Aabenraa.

### Medlemskaber af Videnskabelige netværk

Friis UF. og Steengaard SS. Medlemmer af European Society of Contact Dermatitis (ESCD)



## Hjemmeside

Videncenter for Frisører og Kosmetikere har fire domæner som alle fører samme sted hen.

[www.vffk.dk](http://www.vffk.dk)

[www.videncenterfrisorer.dk](http://www.videncenterfrisorer.dk)

[www.videncenterforfrisorer.dk](http://www.videncenterforfrisorer.dk)

[www.videncenterfrisorer.dk](http://www.videncenterfrisorer.dk)

Her lægges nyheder, de hyppigste spørgsmål fra telefonlinjen, samt gode råd og dokumenter vedr. forebyggelse af arbejdsbetinget håndeksem. På hjemmesiden er et lydinterview med centrets medarbejdere vedrørende ingredienser i produkter og forebyggelse af håndeksem.