

**Årsberetning 2022**

---

**Årsberetning 2022  
Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Årsberetningen kan ses på [www.ouh.dk/kia](http://www.ouh.dk/kia)**

---

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

## Årsberetning 2022

---

### Indholdsfortegnelse

Afdelingsledelsens beretning .....	1
Vævscenter Syddanmark.....	6
HIV/Hepatitislaboratoriet .....	7
Erythrocytlaboratoriet .....	7
Leukocytlaboratoriet.....	8
Autoimmunlaboratoriet .....	9
Molekylærbiologisk Laboratorium .....	9
EDB-afsnittet .....	10
Kvalitetsafdelingen .....	11
Konklusion på ledelsens evaluering.....	13
Administrativt Sekretariat .....	14
Forskningsrapport .....	14
Bioanalytikeruddannelsen .....	17
Praksiskonsulent .....	18
Personale .....	18
Jubilæer i KIA.....	18
Kunstudvalget.....	18
Gæster i KIA.....	18
KIAs økonomiske resultat .....	19
KIAs næde mål 2022.....	20
Frafaldne mål .....	20
KIAs mål for 2023.....	20
Medarbejdernes faglige tillidshverv.....	21
Undervisning, Syddansk Universitet .....	23
Øvrig undervisning .....	23
Personalets deltagelse i kurser og kongresser mv. ....	23
Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater.....	25
Mødedeltagelser .....	25
Publikationer.....	26
Foredrag .....	35
Posters .....	35
KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter .....	36

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

**Tabeller**

1	Inspektioner.....	12
2	Intern audit .....	12
3	Driftsomkostninger .....	19
4	Normering og personaleforbrug .....	40
5	Tapninger og blodforbrug Region Syddanmark .....	41
6	Produktionsstatistik .....	49
7	Kvalitetskontrol af blodkomponenter.....	70
8	Bloddonoror fundet positive for smittermarkører.....	71
9	Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark, OUH .....	72
10	Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark, SVS .....	75
11	Hæmatopoietiske stamceller.....	76
12	Vaskulære allografter .....	77
13	Importeret væv .....	78
14	FMT .....	79
15	Vævsdonoror fundet positive for smittermarkører.....	80
16	Eksterne kvalitetssikringsprogrammer .....	81
17	Videnskabelig produktion .....	86

**Figurer**

1	Forskningsmedarbejdere med universitetstilknytning .....	15
2	Forskningsmedarbejdere med OUH-ansættelse .....	15
3	Finansiering af KIAs forskning .....	16
4	Budget og resultat .....	19
5	KIAs organisationsdiagram .....	39
6	Donorer i Region Syddanmark fordelt på alder .....	44
7	Donorer i Region Syddanmark fordelt på køn.....	45
8	Donorer på Fyn fordelt på alder .....	46
9	Donorer på Fyn fordelt på køn .....	47
10	Fuldblodstapninger fordelt på donorkorps .....	48
11	Antal kasserede komponenter .....	69
12	Afvigelsesrapporter .....	84
13	Arbejdsskader .....	85
14	Peer Review-artikler .....	87

## Årsberetning 2022

Som sædvanlig giver KIA i denne årlige beretning en oversigt over årets begivenheder, dets resultater og udfordringer samt en status over opnåede mål, en liste over nye mål, over opgivne mål, over medarbejdernes faglige tillidshverv samt undervisning afholdt af personalet i KIA og af forskningsenheden for klinisk immunologi. Der redegøres desuden for personalets deltagelse i kurser og internationale videnskabelige møder samt for årets videnskabelige produktion i form af publikationer, foredrag, posters m.v.

Formålet med denne årsberetning er at informere beslutningsstagerne på OUH og i Region Syddanmark samt informere KIAs personale og samarbejdspartnere, kunder og leverandører. Endelig giver de årlige beretninger mulighed for at følge udviklingen i KIAs aktivitet over tid. I årsberetningen findes tabeller og figurer med oplysninger, som KIA udarbejder fx til Styrelsen for Patientsikkerhed, til Syddansk Transfusionsvæsen og til OUH. Der er desuden suppleret med andre relevante resultater.

Årsberetningen og tidligere årsberetninger kan hentes på KIAs afsnit på OUHs hjemmeside [www.ouh.dk/KIA](http://www.ouh.dk/KIA).

### Afdelingsledelsens beretning

#### *Blodforbruget*

I 2022 faldt forbruget af røde blodlegemer på OUH (-8 %)

samt i regionen som helhed (-6 %). Forbruget varierer meget fra måned til måned, men med en nedadgående tendens. I 2022 var regionens forbrug af erytrocyttransfusioner 27,4/1000 indbyggere, lidt under det gennemsnitlige danske på 31,1/1000 indbyggere. Der sås et fald i forbruget af friskfrosset plasma til transfusion i regionen (-8 %) samt et betydeligt fald i forbruget af blodplader (-21 %).

Udrulning af elektronisk kontrol ved opsætning af blod forløber stadig trægt, således anvendes teknologien kun ved 61 % af transfusioner i Region Syddanmark (Odense 72 %, Svendborg 57 %, Ærøskøbing 97 %, Vejle 95 %, Kolding 94 %, Esbjerg 22 %, Aabenraa 2 %, Sønderborg 0 %).

#### *Blodbussen*

Der tappes i bussen ugens første fire dage året rundt, bortset fra sognehelligdage. I løbet af 2022 blev bussens produktionsmål på 8.400 fuldblodstapninger ikke nået. Årets resultat blev 7.100 tapninger. Der vil i 2023 blive sat fokus på at opnå produktionsmålet på 8.400 fuldblodstapninger, idet Covid-19 æraen nu er helt overstået.

Region Syddanmark var i 2021 i udbud med en ny blodbus. Planen var, at den skulle leveres i februar måned, men først i marts ankom den til Danmark. Efterfølgende viste der sig problemer med bussens indretning i forhold

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

til afgiftsfritagelse, idet sæder til transport af personalet var anbragt bagerst i bussen. Lovgivningen kræver, at disse sæder er placeret i forbindelse med førerrummet. Processen med at få dette klarlagt tog længere tid end forventet, og det forventes, at bussen leveres i februar 2023.

### Svendborg

På grund af en del personaleudskiftninger blev målet om at udøre 8.400 plasmatapninger i Svendborg årligt desværre ikke nået. Der vil i løbet af 2023 være fokus på at opnå produktionsmålet.

### *Tappecentret på Stærmosegårdsvej, Odense*

I 2022 blev der foretaget i alt 35.132 plasmatapninger, heraf 500 (1.100 komponenter) til transfusion, fra 7.276 donorer med samlet udbytte på 27 tons på 24 lejer, hvilket svarer til 1.125 kg/leje. I 2023 forventes yderligere øgning af den tappe-de plasmamængde, idet der på Stærmosegårdsvej stiles mod i alt 40.000 plasmatapninger til fremstilling af medicin sv.t. 800 gennemførte tapninger/uge. I Danmark blev der i 2022 leveret 116,96 tons plasma til fremstilling af medicin, heraf 40,03 tons fra fuldblod og 76,93 tons fra plasmatapninger. Region Syddanmark leverer således 31,6 % af den nationale mængde. På Stærmosegårdsvej blev der derudover tappet 5.800 portioner

fuldblod samt foretaget 227 trombocyttapninger, der resulterede i 490 trombocytpotioner.

### *Plasmaferesecenter, Kolding*

Danske Regioner vedtog i juni 2021 en målsætning, om at blive selvforsynende med plasma til fremstilling af medicin. I den anledning har Region Syddanmark indkøbt en byggegrund på Esbjergvej i Kolding med henblik på opførelse af en bygning til plasmaferese- og fuldblods-tapninger. Et udbud med henblik på en byggerådgiver er ved års-skiftet under forberedelse.

### *Blodforsyning*

KIA varetager forarbejdning af alt tappet fuldblod i Region Syddanmark og separerede således 35.948 fuldblodsportioner i 2022, og der blev nedfrosset 8,3 tons plasma fra disse fuldblods-tapninger. Der blev fremstillet 7.600 trombocytkoncentrationer af buffy coats og fuldblodstapninger.

### *Blooddonorernes organisationer*

KIAs personale har delttaget i donorbestyrelsесmøder i Odense og i Svendborg. I løbet af efteråret har der været afholdt det årlige møde med alle donorkorps på Fyn, hvor der udveksles erfaringer, og hvor eventuelle problemer drøftes.

KIAs cheflæge repræsenterer Region Syddanmark i bloddonorernes regionsbestyrelse. En af KIAs afdelingslæger afholdt et indlæg på bloddonorernes regi-

## Årsberetning 2022

onale temadag i Aabenraa.

Gennem Organisationen af Transfusionscentre i Danmark har KIA's cheflæge jævnlige møder med Bloddonorerne Danmark.

### Vævsbanksvirksomhed

KIA er ansvarlig for knogle-banksvirksomheden ved SVS, SHS og OUH (Odense og Svendborg). OUH er ikke selv-forsyninge med knogler og må indkøbe knoglematerialer fra de øvrige sygehuse. KIA's autologe stamcellevirksomhed er stabil i forhold til tidligere år. Ansøgning om JACIE-akkreditering er sammen med Hæmatologisk Afdeling X indsendt i 2022 med henblik på autolog stamcelletransplantation.

KIA importerer stadig forskelligt væv fra vævscentret i Dayton, Ohio.

Produktion af mikrobiomkapsler til peroral indtagelse er veletableret. Der eksporteres kapsler og flydende mikrobiom til øvrige sygehuse i Region Syddanmark samt til Region Sjælland.

Samarbejdet med Karkirurgisk Afdeling T om udtagelse, opbevaring og transplantation af kar og hjerteklapper fra organdonorer er nu veletableret.

### *Virksomhed vedrørende advanced therapy medicinal products*

KIA's AiB-laboratorium på Stærmosegårdsvæj er ved at være færdigvalideret. I løbet af 2022 blev de første in house CAR-T-

celler fremstillet i en test. I 2023 planlægges det at fortsætte med udviklingen af in house CAR-T-cellene samt at påbegynde test og behandling med CAR-T-cell fra en kommersiel partner Janssen.

### Analysevirksomhed

I 2022 sås et stigning i udførte analyser inden for mange af KIA's områder.

Den overvejende del af KIA's analyser er akkrediterede og inspiceres af DANA i henhold til ISO 15189.

Implementeringen af EU's IVD forordning har medført at en lang række reagenser og kit til blodtypeserologiske og autoimmune analyser er taget af markedet, formentlig fordi omkostninger til CE-mærkning under den ny forordning er for høje. Dette har dels betydet, at KIA har måttet finde nye (dyrere) leverandører og dermed har haft øgede omkostninger til validering mv., dels at diagnostikken af visse sjældne autoimmune sygdomme er blevet forringet. KIA vil af hensyn til forsyningssikkerheden, kvaliteten og omkostningerne gerne CE-mærke egne kontrolblodlegemer, som anvendes i hele Region Syddanmark, men det har ikke været muligt at få et *notified body* til at håndtere den krævede proces. Der er p.t. kun fire *notified bodies* i EU. Dette har betydet, at EU i flere omgange har måttet udsætte implementeringen af forordnin-

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

gen. KIAs cheflæge har siddet i en arbejdsgruppe nedsat af Danske Regioner vedrørende forordningen, som skønnes at koste de danske sygehuslaboratorier ca. 300 millioner kr./pr. år.

### *Inspektioner af blodbanks-, vævscenter-, analyse- og uddannelsesvirksomhed*

Styrelsen for Patientsikkerhed inspicerede Syddansk Transfusionsvæsen i henhold til blodforsyningsloven på følgende lokalisationser: Odense - J.B. Winsløws Vej 4 og Stærmosegårdsvægen 4, Nyborg, Middelfart, Blodbus - SVS, Svendborg, Blodbus OUH, Ærøskøbing, Blodbus SLB og Kolding.

Styrelsen for Patientsikkerhed inspicerede Syddansk Vævscenter i henhold til vævsloven på følgende lokalisationser: Grindsted, Odense og Svendborg.

Lægemiddelstyrelsen, der inspicerer Syddansk Transfusionsvæsen med henblik på plasma, der fremstilles med henblik på videre forarbejdning til medicin (immunglobulin og albumin), foretog ingen inspektioner i 2022.

Plasmaaftageren CSL Behring foretog inspektioner på følgende lokalisationser: Odense - J.B. Winsløws Vej 4 og Kolding.

Sundhedsstyrelsens afdeling for Strålesikkerhed foretog inspektion af KIAs anvendelse af lukke-

de radioaktive kilder.

DANAK foretog et genbesøg med henblik på akkrediteringen i henhold til ISO 15189 af KIAs analyser.

Sundhedsstyrelsen foretog inspektion af KIAs uddannelsesvirksomhed vedrørende speciallægeuddannelsen.

### *Priser på KIAs ydelser*

I 2022 blev priserne på afdelingsens ydelser beregnet med baggrund i udgifterne i 2019. Udregningen var lidt forsinket, så der de første tre måneder af 2023 vil være priser, der er P/L reguleret i forhold til priserne i 2022. De nye priser træder i kraft d. 1. april 2023.

### *IT*

Projektet med nationalt IT for klinisk immunologi (KIIT) skrider langsomt frem og er ramt af forsinkelser og utallige udfordringer. Planen er, at den første region går på det fælles system i april 2023 og de øvrige regioner inden udgangen af 2024. Det er endnu ikke klart, hvornår Region Syddanmark skal indgå i det nationale system.

Afdelingen er pilot på version 10 af ProSang, og denne er afleveret til test i 2022 og forventes i produktion i 4. kvartal 2023.

Den nye version af QualiWare 6.6.4.24 blev taget i brug d. 1. maj 2022. Der har været en lang række problemer med den nye funktion, som stadig ikke fungerer tilfredsstillende. Afde-

## Årsberetning 2022

lingen er i løbende dialog med leverandøren. Denne dialog forløber også utilfredsstillende, idet der ikke bliver leveret det love-de.

### *Lokaler og udstyr J. B. Winsløws Vej 4*

En forøget kølekapacitet blev installeret i NAT-laboratoriet. Forøget kølekapacitet i laborato-riene i hovedbygningen på 1. sal er planlagt til 2023.

### *Svendborg*

Ingen ændringer.

### *Stærmosegårdsvæj 6*

Der har i løbet af 2022 været en lang række problemer med fryserummet. Der er etableret en plan og en økonomi for renovering i 2023.

### *Blodbussen*

En ny blodbus var planlagt leve-ret i februar måned, men kom først i marts måned. Derefter opstod der problemer med god-kendelsen rent skatteteknisk. Det er forventet, at en lettere ombygget udgave af blodbussen leveres i januar 2023.

### *Nyt OUH*

Der er stadig ikke modtaget endelige tegninger med placering af udstyr. Der har været en kon-sultation med Nyt OUHs projekt-organisation. Der foreligger ikke noget endeligt tilbuds om udvi-delse af KIAs personalefaciliteter og kontorområde samt lokale til produktion af fækalt mikrobiom. Der foreligger ikke tegninger af de rum, der skal ombygges fra

tappevirksomhed til laboratorie-virksomhed. I forbindelse med AiC-laboratoriet forsøger afdelingen at indgå en dialog med Nyt OUHs projektorganisation om den dokumentation, der skal foreligge for funktionerne og forsyningerne i rummet.

### *Plasmaferececenter i Kolding*

Region Syddanmark har købt en grund på Esbjergvej i Kolding. Imidlertid viser denne sig at væ-re forurennet, og ved årsskiftet ligger sagen hos Kolding Kom-mune, der skal afgøre hvilke tiltag, der skal foretages i forbin-delse med forureningen. Herefter skal der være udbud til en byggerådgiver med henblik på udbud på en totalentreprise på plasmaferesecentret.

### *Udstyr*

#### *Autoimmunlaboratorium*

Euroimmun udstyr til automati-seret IIF er implementeret og erstatter AESKU Helios til udførelse af ANA samt automatiserer eksisterende manuelle IIF analy-ser.

Phadia250 til PCA, IFAB, riboso-mal protein P, RNA polymerase III og fibrillarin er under imple-mentering. Der er indgået aftale med ThermoFisher omkring ve-derlagsfrit lån af apparaturet indtil flytning til nyt OUH.

#### *HIV-Hepatitis-NAT laboratorium*

Validering og implementering af Alinity c modul fra Abbott.

Cobas c111 fra Roche er udgå-et.

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

*Molekylærbiologisk laboratorium*  
Oxford Nanopore (NGS-udstyr til HLA-typebestemmelse) er modtaget, men er endnu ikke implementeret.

### *Tappefunktionen*

Der blev i 2022 afholdt offentligt udbud: Indkøb af blodposer og udstyr. Udstyret blev implementeret i Region Syddanmark 5. september 2022, som det første sted i landet.

### *Personale*

Det samlede personale på KIA vokser stadig på grund af et øget antal opgaver. I 2022 påbegyndtes en dublering af cand. scient.'er med nøglefunktioner. Det viste sig at være i sidste øjeblik, da en af disse nøglepersoner med meget stor erfaring forlod afdelingen i 2022. Dubleringen vil fortsætte i 2023 for at sikre, at KIAs højtspecialiserede ydelser fortsat kan leveres i tilfælde af sygdom, afsked eller andet forfald.

Sygefraværet blandt personalet var 5,5 %, det vil sige over målsætningen på 4 %. Dette skyldes først og fremmest post Covid-19 infektioner i årets første måneder.

### *LMU*

Faste punkter på LMU-møder er afdelingsledelsens orientering om økonomi, personaleforbrug og Nyt OUH samt orientering fra arbejdsmiljøgruppen. Derudover gennemgås KIAs retningslinjer og henvendelser fra hospitalets

ledelse og FMU. I 2022 behandlede LMU desuden følgende emner: nyt tappecenter i Kolding, ny blodbus til OUH, revision af udvalgets forretningsorden, KIAs budget, anvendelse af tildelte trivselsmidler, opfølging på MTU, energieffektivisering, flytning til Nyt OUH, ny overenskomst for overlæger.

### **Vævscenter Syddanmark**

Syddansk vævscenter blev i foråret 2022 inspicteret af STPS på alle matrikler i Region Syddanmark frasæt OUH Odense. Syddansk Vævscenter OUH Odense blev inspicteret i november. Der blev ikke givet nogen kritiske afvigelser på nogen af matriklerne. Aktiviteten vedrørende knoglebankerne på henholdsvis OUH, SVS og SHS fremgår af tabel 9 (a-f) og tabel 10, aktiviteten vedrørende importeret væv fremgår af tabel 13 (a-b). Aktiviteten vedrørende stamceller og vaskulære allografter fremgår af tabel 11 og 12. Antallet af positive smittemarkører hos vævsdonorer fremgår af tabel 15 (a-c).

Produktionen af FMT-kapsler overgik i 2022 produktionen af flydende FMT. Antallet af patienter med *C. difficile* infektion, der bliver behandlet med FMT er desuden øget væsentligt nu, hvor muligheden for kapselbehandling er lettere tilgængelig med produktion internt i regionen. FMT behandling med kapsler produceret på OUH tilbydes nu til patienter i hele Re-

## Årsberetning 2022

gion Syddanmark. Aktiviteten vedrørende FMT, flydende og kapsler fremgår af tabel 14 (a og b).

### HIV/Hepatitislaboratoriet

Fra januar til marts 2022 indgik afsnittet i samarbejde med de andre blodbanker i Danmark i SSIs nationale overvågning af Covid-19 pandemien, idet alle donorer hver anden uge blev testet for SARS COV-2 nucleocapsid antistoffer. Resultaterne blev desuden publiceret i det internationale tidskrift *The Lancet Regional Health – Europe*.

I foråret 2022 blev Abbotts Alinity c modul til måling af bl.a. Total Protein hos plasmandonorér valideret og implementeret. Udenfor Total Protein analysen, blev analyserne IgG, IgM, IgA og Albumin valideret (udføres også på Alinity c modulet) og indført i rutinen som analyser, der udføres udelukkende, når Total Protein niveauerne ligger uden for referenceområdet. Total Protein analysen er blevet DANAKakkrediteret.

Første november blev en cand. scient. ansat i afsnittet, primært med ansvar for daglig drift i NAT laboratoriet, inklusiv valideringer af nyt udstyr/nye analyser/software etc.

### Erythrocytlaboratoriet

Forsendelse af blodkomponenter i rørpost omfatter fortsat udvalgte ambulatorieafsnit og sengeafsnit på OUH. I juli

måned blev ordningen udvidet med Fælles daghospital.

Elektronisk identitetskontrol forud for transfusion af blodkomponenter er anvendt ved ca. 71 % af alle transfusioner på OUH (Odense 72 % og Svendborg 59 %). Den elektroniske identitetskontrol fordrer, at kun én person kontrollerer forud for opsætning til transfusion. Denne person skal via InterInfo sikre, at den leverede blodkomponent kan anvendes til den pågældende patient. Personale fra Erythrocytlaboratoriet afholder løbende undervisning for de afdelinger, der henvender sig herom.

KIAs arbejde med at få CE-mærket egenproducerede testerytrocytter er fortsat stillet i bero. Der arbejdes dog kontinuerligt på at vedligeholde og optimere sammensætningen af testerytrocytter således, at KIA også i fremtiden kan anvende egenproducerede testerytrocytter.

Erythrocytlaboratoriet oplever et stigende problem med at rekruttere kvalificeret personale til ledige stillinger. Det har bl.a. den konsekvens, at vagtbelastningen øges for de tilbageværende bioanalytikere, og at der bruges uforholdsmæssigt meget tid på oplæring og supervision af nye kolleger.

Der er etableret fælles undervisning for bioanalytikere og yngre læger, hvor der gennemgås aktuelle erytrocytserologiske

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

patientcases. Formålet er at skabe dialog og refleksion over erytrocytserologiske problemstillinger samt at forbedre samarbejdet mellem faggrupper.

KIA udfører ikke længere ROTEM-analyser i rutinemæssig sammenhæng (analysen overgik primo 2022 til Blodprøver og Biokemi), men deltager fortsat i to forskningsprojekter, der blev aftalt forud for ophør. Det drejer sig dels om TEAN-projektet omkring mulige koagulationsforstyrrelser hos anoreksi-patienter og et projekt om pulmonary hypertension i regi af lungemedicinsk afdeling.

Arbejdsgruppen inden for blodtypeserologi i Region Syddanmark har i året afholdt 3 møder. Der arbejdes fortsat på at udvikle og samordne de blodtypeserologiske analyser samt på at forbedre kvalitetsstyringssystemet.

### **Leukocytlaboratoriet**

Afdelingens 5-laser spektralt flowcytometer (Sony), udnyttes massivt til forskning.

Implementering af flowcytometrisk Eosin 5-Maleimide (EMA) bindingstest blev implementeret i forbindelse med udredning af nedarvet sfærocyteose.

Der blev indgået et 5-årigt nedfrysningssamarbejde med Regionalt Center for Immunterapibivirkninger, OUH med henblik på etablering af en biobank. Der inkluderes årligt ca. 225 patienter, der skal starte behandling

med immuncheckinhibitors (ICI) på OUH over 5 år, hvilket svarer til ca. 65 % af alle patienter, der starter ICI på OUH. Der udtages, oprenses og nedfryses celler 1) inden behandling, 2) ved 1 mdr., 3) ved 3 mdr., 4) ved ophør af behandlingen eller 5) ved event, som måtte komme før eller efter de planlagte prøver, samt 6) 3 mdr. efter event. Det estimeres at dreje sig om ca. 1.000 nedfrysninger pr. år.

I et samarbejde mellem Hæmatologisk, Klinisk Immunologisk og Klinisk Biokemisk Afdelinger er der formuleret et indlæg til PraksisNyt, vedrørende screening af patienter mistænkt for myelomatose for lette kæder. Indholdet er i overensstemmelse med den nationale guideline på området og relevante speciale-selskabers holdning til emnet og er en opfølgning på en informationsskrivelse sendt ud fra Klinisk Biokemisk Afdeling (Blodprøver og Biokemi) 16. november 2021. Årsagen til udsendelse af skrivelsen er, at der ikke har været den forventede/nødvendige stigning i brugen af laboratorieprofilen og dermed korrekt udredning af mistænkt myelomatose.

Der er indgået en 3-årig aftale om levering af trombocytantistofanalyser med KIA, Ålborg.

Steril nedfrysning af PBMC'er fra samt markøranalyser af Covid-19-projektdeltagere har i perioder fyldt meget.

## Årsberetning 2022

Der sås et rekordstort antal høstede (63) samt transplanterede (64) stamcellepatienter.

Nedfrysning af karallografter har været faldende pga. få donorer.

Der har været ekstra oplæring af nyt personale pga. generationsskifte og barsel. To bioanalytikere er fastansat.

### **Autoimmunlaboratoriet**

Autoimmunlaboratoriet har i 2022 været i gang med implementering af udstyr til automatisering af indirekte immunfluorescens analyser, herunder en omfattende validering af de eksisterende manuelle analyser der skal overgå til automatiseret udførelse, samt opsætning og validering af apparatur, software og tilhørende kommunikation til ProSang. Disse opgaver har fyldt en del i laboratoriet og har optaget medarbejdere både i og uden for Autoimmunlaboratoriet, og kommer til at gøre det også et godt stykke ind i 2023.

Phadia250 platformen er i løbet af 2022 blevet installeret og analyser til detektion af Parietalcelle- og Intrinsic factorantistof er blevet validerede og forventes flyttet fra det eksisterende udstyr start 2023. Øvrige analyser for antistoffer mod Ribosomal Protein P, RNA polymerase III og fibrillarin er delvist validerede på platformen og hjemtages fra eksisterne laboratorier, ligeledes i begyndelsen af 2023.

Det samlede analysetal for Autoimmunlaboratoriet er stort set

uændret fra sidste år. Sammensætningen af udførte analyser er dog ændret, idet der er stadig stigende efterspørgsel på analyser til detektion af antineurale autoantistoffer. Der har, som de foregående år, været stor fokus på kompetenceudvikling, klinisk rådgivning, og forskning inden for området.

Medarbejderantallet er øget fra 7 til 9 bioanalytikere, hvoraf én er ansat med specialistfunktion inden for immunfluorescens og neuroimmunologiske analyser.

I løbet af 2022 har to bioanalytikere været på træning i paraneoplastiske syndromer og autoimmun encephalitis hos Euroimmun i Lübeck. Størstedelen af gruppen deltog i efteråret i den første National Autoimmun Temadag afholdt af Autoimmunudvalget under Dansk Selskab for Klinisk Immunologi.

Autoimmunlaboratoriet deltager løbende i diverse forskningsprojekter, hovedsageligt inden for autoimmun encephalitis, neuropsykiatri og reumatologi.

### **Molekylærbiologisk Laboratorium**

I 2022 er der kommet gang i fuld genom sekventeringerne ved Nationalt Genom Center, og Molekylærbiologisk Laboratorium har således modtaget sekvenser på mere end 30 personer. Flere af dem, som en del af en trioanalyse, hvor patientens genom sammenholdes med forældrenes, for på den måde at iden-

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

tificere varianter, der kan forklare sygdom. Molekylærbiologisk Laboratorium har i denne forbindelse haft stor hjælp af samarbejdet med Klinisk Genetisk Afdeling til at etablere et velfungerende workflow. Vi ser frem til fortsat samarbejde i 2023 som bl.a. kommer til udtryk ved, at Klinisk Genetisk Afdeling bidrager til oplæringen af en nyansat cand. scient. i annotering og filtrering af varianter, samt oplæring af en læge i fortolkning og besvarelse.

Der er sket større ændringer i personalesammensætningen i Molekylærbiologisk Laboratorium i løbet af året der er gået. Afsnitsleder igennem mere end 20 år valgte at opsigte sin stilling. Personale i Molekylærbiologisk Laboratorium, i samarbejde med en konstitueret leder, tog på fornem vis handsken op og leverede den ekstra indsats, der var nødvendig for at styre laboratoriet sikkert igennem denne svære periode. I november blev vedkommende ansat som ny afsnitsleder og vil løbende overtake opgaven fra den konstituerede.

Et nyt forskningsprojekt blev sat i søen som et samarbejde med Obstetrisk og Gynækologisk Afdeling på Hvidovre Hospital, hvor Molekylærbiologisk Laboratorium bidrager ved at analysere prøver til et mikrokimærisme-studie. Formålet er at undersøge om der er forskel på mængden af mikrokimærisme i perifert blod

og menstruationsblod, og om mikrokimærisme har betydning for forholdet mellem forskellige typer af immunceller.

### **EDB-afsnittet**

Personalet består nu af to heltidsansatte og tre deltidsansatte, en på 36 timer, en på 32 timer og en på halv tid. En medarbejder har været på barsel i 2022.

En medarbejder har forladt afsnittet, men har stadig nogle arbejdsopgaver i forbindelse med KIIT-projektet (projekt nationalt IT-system til Klinisk Immunologiske afdelinger og Blodbanker).

Arbejdet i EDB-afsnittet har i 2022 i høj grad bestået af at deltage i KIIT projektet.

Afsnittets medarbejdere har følgende KIIT opgaver (fordelt på fem medarbejdere):

Sporlead på konvertering (den fratrådte medarbejder).

Formand for gruppen Statistik og debitering (den fratrådte medarbejder).

IT-specialist i gruppen Immunologi.

Deltager i gruppen Stamceller.

Deltager i Forvaltningsgruppen.

Underviser i Transfusionsmedicin.

Underviser i Reservation og udlevering.

Medlem af Visitationsgruppen.

## Årsberetning 2022

Ud over KIIT projektet har vi fået etableret et miljø til ny version af ProSang, version 10, som KIA, OUH skal være pilotinstallation på. Testen af pilotinstallationen er i fuld gang. Installationen har været kompliceret af at databasen skal køre på samme fysiske maskine, som den nuværende ProSang version 9, mens applikationen er installeret på to virtuelle servere. ProSang 10 fungerer som en opdatering af ProSang 9, hvilket har betydet at vi har måttet lave nogle virtuelle maskiner til testen, så vi undgår at opdatere vores produktionsapplikation på pc'erne.

Vores produktionssystem ProSang version 9 er blevet opdateret med 4 patches i årets løb. Der er udført validering af nye opkoblinger til tappe- og fraktioneringsudstyr samt nyt udstyr til autoimmunanalyser.

Der har i 2022 været en større netværksomlægning (Dot1x), som betød en mere sikker opkobling af vores apparatur. Afdelingen fik lov til selv at styre omlægningen, så den kunne aftales apparatur for apparatur for at det gik mindst muligt ud over driften og så opkoblingerne kunne kvalificeres inden drift. Det var en enorm fordel, at vi selv kunne planlægge og styre omlægningen. Alt andet ville have givet kaos i afdelingen. Medarbejderne i EDB-afsnittet fik i den forbindelse adgang til softwaren Toolbox, hvilket

senere har vist sig at kunne give andre fordele i håndteringen af opkoblinger af apparatur.

### Kvalitetsafdelingen

Afsnittet var i 2022 bemandet med en overlæge, to cand.scient'er (én tilknyttet blodkomponentproduktion og analyser, og én tilknyttet vævsbanken), samt to bioanalytikere/labooranter.

Blodkomponentproduktionen er omfattet af blodforsyningsloven og afdelingens vævsbankfunktion (stamceller, fæces, kar og knogler) er omfattet af vævsloven.

Hovedparten af afdelingens analyser er akkrediteret efter den internationale standard DS/EN ISO 15189 (Medicinske laboratorier – Krav til kvalitet og kompetence).

KIAs kvalitetsstyringssystem er elektronisk og alle gældende lovkrav, krav fra øvrige akkreditiringsstandarder og OUHs overordnede krav, er implementeret i et fælles kvalitetsstyringssystem, gældende for såvel blodkomponentproduktion, vævsbankvirksomhed som analysevirksomhed. Den 1. maj 2022 blev en ny version af kvalitetsstyringssystemet Quali-Ware Life Cycle Manager implementeret.

KIAs blodkomponentproduktion og vævscenter inspiceres af Styrelsen for Patientsikkerhed (STPS). Alle geografier er inspi-

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

ceret i 2022 fordelt på 10 inspekionsdage.	LMS inspektion planlagt i 2022, blev ikke udført, men er planlagt til januar 2023.
Blodkomponentproduktionen inspiceres endvidere af CSL, der aftager plasma fra Syddansk Transfusionsvæsen samt Lægemiddelstyrelsen (LMS, §39).	CSL inspektion i 2022 blev udført den 21.-23. juni 2022. Der blev udført inspektion på OUH, J.B. Winsløws vej og Stærmoste-

**Tabel 1. Inspektioner**

Dato	Auditør	Område
28.02- 01.03.2022	STPS	KIA, OUH, J.B. Winsløws Vej 4
17.05.2022	STPS	Bloddepot, Nyborg
17.05.2022	STPS	Bloddepot, Middelfart
17.05.2022	STPS	Blodbus SVS Esbjerg
18.05.2022	STPS	Bloddepot, Grindsted
18.05.2022	STPS	Knogler, Grindsted
18.05.2022	STPS	Knogler, Esbjerg
18.05.2022	STPS	Bloddepot, Esbjerg
31.05.2022	STPS	Blodbank, Svendborg
31.05.2022	STPS	Blodbus, OUH Odense
31.05.2022	STPS	Knogler, Svendborg
01.06.2022	STPS	Bloddepot, Ærøskøbing
01.06.2022	STPS	Blodbank, KIA OUH, SMGV
02.06.2022	STPS	Blodbus SLB Kolding
02.06.2022	STPS	Blodbank, Kolding
21- 22.06.2022	CSL	Produktionslinjen OUH, J.B. Winsløws Vej 4 og Stærmostegårdsvej 6
23.06.2022	CSL	Blodbank, SLB Kolding
25.08.2022	DANAK	Alle analyselaboratorier
28.02 og 26.10.2022	STPS	Vævscenter
17.10.2022	SIS	Bestråler

**Tabel 2. Intern audit**

Dato	Sted
21-11-2022	OUH Autoimmun lab
05-12-2022	OUH Erythrocytlab inkl. QC
03-11-2022	OUH Edb
23-11-2022	OUH Hiv/Hep
12-12-2022	OUH Leukocytlab
06-12-2022	OUH Molekylærbiologisk lab
06-12-2022	OUH Fleksibel akkreditering
09-11-2022	OUH Kvalitetsstyring

### Konklusion på ledelsens evaluering

KIAs økonomiske resultat er ved årets udgang endnu ikke kendt, men det forventes at være tilfredsstillende. Såvel stigning i plasmafereser som øget salg af analyser uden for OUH har betydet større indtægter.

Antallet af transfusioner med erytrocytter – og dermed også antallet af fuldblodstapninger - i regionen er faldet yderligere i forhold til 2021. Antal transfunderede erythrocytsuspensioner i 2022 er således med 33.700 transfusioner det laveste i regionens historie. Transfusioner af trombocytter i 2022 ender med 6.200, hvilket er en reduktion på 21% i forhold til 2021, og det laveste i regionens historie.

Årets videnskabelige produktion på 58 peer-review artikler ligger langt over det ønskede mål på 38 og er derfor yderst tilfredsstillende. Målet for 2023 bliver øget til 41 peer review-artikler.

Ved ledelsens evaluering er identificeret en række forhold, som efter ledelsens opfattelse kræver iværksættelse af initiativer i det kommende år. Disse behandles på det efterfølgende "Mål og Midler" – et strategi/planlægningsmøde med deltagelse af sektionslede-re, afsnitsledere og øvrige nøglepersoner og de heraf resulterende mål og planer kommunikeres til alle medarbejdere.

Det er samlet set ledelsens vurdering, at året 2022 har været tilfredsstillende. Med hensyn til personalressourcer – herunder personalets kvalifikationer og kompetencer – og udstyrssressourcer (KIAs samlede mængde og art af udstyr) er det ledelsens opfattel-se, at disse opfylder krav og behov med henblik på den akkreditere-de analyseproduktion og produktionen af blodkomponenter og væv i henhold til gældende bekendtgørelser.

## **Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital**

gårdsvej samt i SLBs tappelokale på Kolding sygehus.

KIAs analysevirksomhed inspiceres af DANAK (DS/EN ISO 15189) med 16 måneders intervaller. DANAK inspektion af KIAs laboratorier blev gennemført den 25. august 2022.

Alle gennemførte inspektioner i 2022 fremgår af tabel 1.

Selvinspektion i Syddansk Transfusionsvæsen (§ 6), er ikke udført i 2022 på grund af de mange eksterne inspektioner, der er udført i 2022. Eneste sted der er udført selvinspektion er på Ærø. Inspektionen foregik samtidig med inspektionen fra Styrelsen for Patientsikkerhed.

På OUH er de enkelte laboratorier inspiceret løbende over året. Intern audit er udført af teams af to personer, sammensat af afsnitsansvarlige, læger i uddannelsesstilling og personale fra kvalitetsafdelingen. Intern audit er udført jf. tabel 2.

GMP-træning er gennemført for alt relevant personale på KIA, OUH og for tappepersonale i resten af Syddansk Transfusionsvæsen i 2022.

### **Administrativt Sekretariat**

I februar overgik Region Syddanmark til et nyt elektronisk patientjournalsystem. Skiftet fra Cosmic til EPJ SYD har medført mange nye arbejdsgange og dermed er flere instruktioner blevet opdateret.

Der arbejdes fortsat henimod en automatisering af fakturering af analyser. Det forventes, at der i løbet af 2023 kan trækkes en debiteringsfil fra ProSang version 10, som vil gøre automatiseringen mulig.

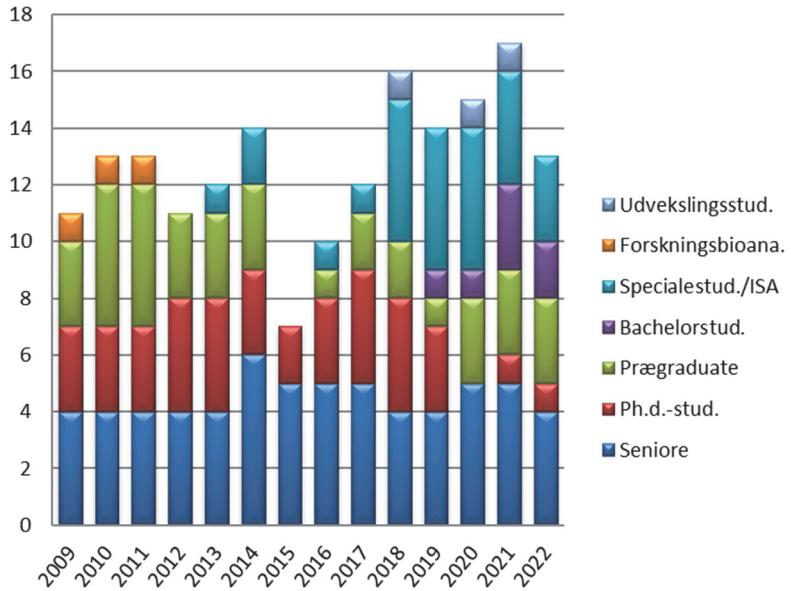
### **Forskningsrapport**

Forskningsmedarbejdere med universitetstilknytning i 2022 er nogenlunde som i 2021. Der har dog været et lille fald blandt seniorerne, idet en cand.scient. er stoppet som klinisk lektor. Derudover har der været et lille fald i forskningsenhedens gruppe af studerende, der er gået fra 11 studerende til 9. Fordelingen i 2022 er sådan, at antallet af prægraduatstuderende har været status quo med tre personer. Der har været to bachelorstuderende, som betyder et fald fra tre til to, og et lille fald i speciale- og ISA-studerende fra fire til tre. Der har fortsat i 2022 været 1 ph.d.-stud., hvor KIA har tilbuddt både vejledning og laboratoriefaciliteter.

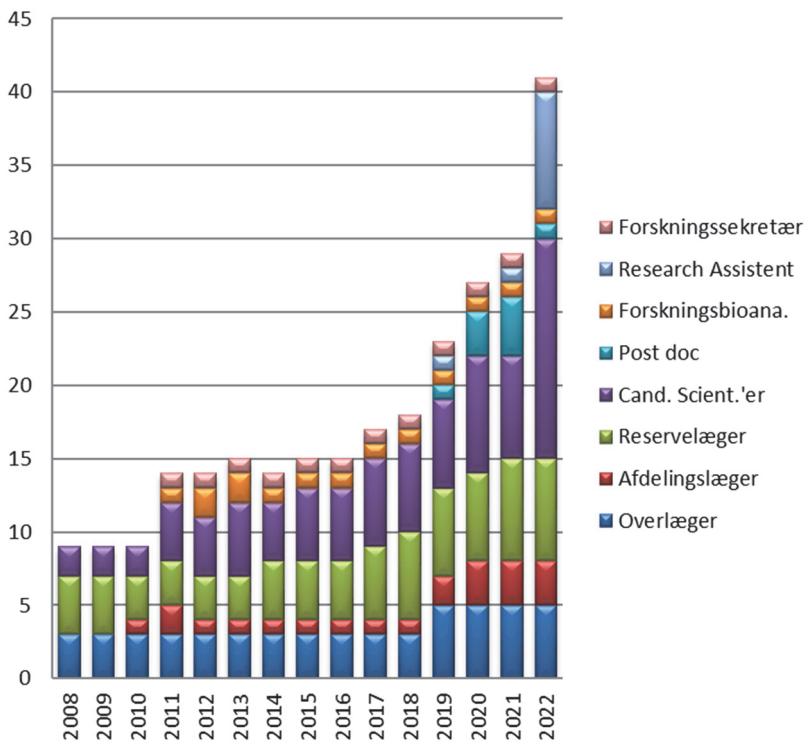
Omvendt har der været en markant stigning i afdelingens øvrige forskningsaktive medarbejdere, som er gået fra 29 personer til 41 personer. Der er fortsat tilknyttet en forskningsbioanalytiker samt en forskningssekretær. Den store stigning ses i antallet af cand. scient.'er, som er gået fra 7 personer til 15 personer og den samme store stigning ses også i

## Årsberetning 2022

**Figur 1. Forskningsmedarbejdere med universitetstilknytning**

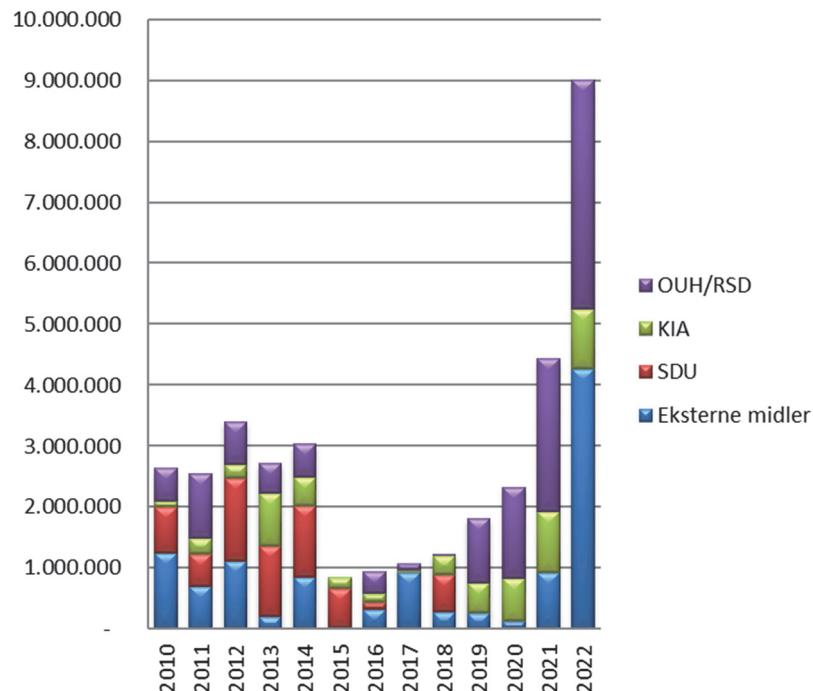


**Figur 2. Forskningsmedarbejdere med OUH-ansættelse**



**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Figur 3. Finansiering af KIAs forskning (kr.)**



antallet af forskningassisterter, som er steget fra en til 8. De resterende forskningspersonaler er status quo sammenlignet med 2021.

KIA har stadig to adjungerede professorer tilknyttet forskningsenheden - professor Mark Yazer fra Pittsburgh University og professor Marcela V. Maus fra Harvard Medical School. Mark Yazer har besøgt afdelingen 2 gange i 2022 – i henholdsvis maj og september måned.

Eliteforskningscenteret CITCO (Centre for Cellular Immunotherapy of Haematological Cancer Odense) har i 2022 stadig været i en rivende udvikling og i marts måned høstede forskere fra KIA

(CITCO) de første "hjemmelavede" CAR-T celler til avanceret kræftbehandling. Det gode samarbejde med Hæmatologisk Afdeling X er også fortsat i 2022. Den 1. november blev der bl.a. afholdt *OUH Research Week* – hvor CITCO afholdt et symposium over en hel dag. På symposiet var der oplæg og foredrag fra både KIA og Hæmatologisk Afdeling.

Målsætningen for publicering af peer review-artikler var sat til 38 i 2022. Afdelingens forskningsudvalg vedtog tilbage i 2021 at ændre opgørelsesmetoden således at en peer review-artikel medtages i det år, hvor den er offentliggjort, uanset om det er

## Årsberetning 2022

elektronisk (fx epub ahead of print) eller i trykt udgave. På trods af denne ændring er antallet af publikationer stadig højt i 2022 og ligger langt over målet med 58 peer-review artikler. Der var tre artikler med 1. forfatter fra KIA og to afhandlinger (kandidat og prægraduat), så i alt fem registreringer, hvilket er lavere end sidste år (9), og dermed lidt lavere end gennemsnittet for de forrige år. Det er derfor ønskeligt, hvis dette tal øges fremover.

Finansieringen af forskningen er forbedret væsentligt i 2022, hvor det både er lykkedes at tiltrække flere eksterne bevillinger og hvor bevillingen til CITCO nu er oppe på 3 mio. kr. Det er fortsat målet, at den eksterne finansiering skal øges i de kommende år.

KIAs forskningsudvalg har afholdt tre møder i henholdsvis marts, juni og november måned. Desuden blev KIAs forskningsstrategi opdateret i juni måned.

### Bioanalytikeruddannelsen

Bioanalytikerstuderende bliver i deres kliniske undervisning på KIA introduceret til forskellige laboratorieafsnit og emner, afhængig af læringsmålene og indholdet i det kliniske undervisningsforløb, som de er på. De fleste kliniske forløb afsluttes med en eksamen, som i visse semestre involverer den kliniske afdeling og/eller bioanalytikerun-

derviser på KIA. Eksamen er praktiske eksaminer, hvor bioanalytikerfagligt arbejde demonstreres, samt skriftlige og mundtlige eksaminer.

KIA har i 2022 haft bioanalytikerstuderende på følgende semestre:

Forårspériode (januar – juni)

Semester 1: To studerende i fem uger

Semester 2: To studerende i to dage

Semester 3: To studerende i fem dage

Semester 4: Tre studerende i tyve uger

Semester 5: To studerende i syv uger

Semester 6 (del 1): To studerende i tolv uger

Semester 6 (del 2): Tre studerende i fire uger

Semester 7: Tre studerende i fem uger

Efterårspériode (august – januar)

Semester 1: To studerende i fem uger

Semester 2: To studerende i to dage

Semester 3: Tre studerende i fem dage

Semester 4: To studerende i tyve uger

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Semester 5: Tre studerende i syv uger	(8,8 årværk)), hvilket er over OUHs målsætning.
Semester 6 (del 1): To studerende i tolv uger	Sygefraværet har været påvirket af flere langtidssygemeldte.
Semester 6 (del 2): Tre studerende i fire uger	<b>Jubilæer i KIA</b>
<b>Praksiskonsulent</b>	25 års jubilæum, Birgit Jørgensen.
Der er ikke afholdt møder med praksiskonsulenten i 2022.	40 års jubilæum, Merete Rasmussen.
<b>Personale</b>	<b>Kunstudvalget</b>
I 2022 fratrådte otte bioanalytikere, en laborant, en sygeplejerske og en cand. scient. deres stilling.	Vi har i 2022 forkælet vores donorer med kunstudstilling fra:
Nyansat personale i faste stillinger:	Karen Thomsen (februar til og med april).
Seks bioanalytikere, en laborant, en sygeplejerske, en cand. scient. og en afdelingslæge.	Kirsten Joan Hansen (maj til og med juli).
Nyansat personale i tidsbegrænsede stillinger:	Reimer Christensen (august til og med oktober).
Fem bioanalytikere, en cand. scient., en sygeplejerske, fire læger i introduktionsstilling.	Birgitte H Rasmussen (november 2022 til og med januar 2023).
Forlænget konstituering af to bioanalytikere som bioanalytiker-undervisere på deltid for en tidsbegrænset periode.	Maleriet på forsiden af denne årsberetning er malt af Rikke Schou Knudsen.
Tidsbegrænset ansættelse udloøb for to læger i introduktionsstilling, en sygeplejerske og en bioanalytiker.	<b>Gæster i KIA</b>
Tidsbegrænsede stillinger ændret til faste stillinger:	Betina Sørensen, Helle Hylander, Mette Jespersgaard, Cathrine Haase, Torben Jensen, Gitte Frey fra Klinisk Immunologisk Afdeling, Aalborg.
Fire bioanalytikere.	Louise Nørgaard Viemose fra Vævstypelaboratoriet, Rigshospitalet.
Det samlede sygefravær i 2022 var 5,54% (1.785 arbejdssdage	

## Årsberetning 2022

### KIAs økonomiske resultat

KIA har i 2022 haft et mindreforbrug på 2,34 mio. kr. Efter aftale med Direktionen overføres 1,4 mio. kr. af mindreforbruget til 2023. Beløbet skal dække omkostningerne til etablering af køl af laboratorium på KIAs 1. sal på J.B. Winsløws Vej 4.

Der har i 2022 været et samlet personaleforbrug på 125,03 års-værk, hvilket er et merforbrug på 8,98 årsværk i forhold til KIAs normering. Den store difference skyldes at normeringen ikke har været korrekt, dette er blevet rettet sammen med KIAs økonomikonsulent hos Økonomi og Planlægning, så normeringen primo 2023 er på 125,72 fuld-

tidsstillinger, hvilket kan se i tabel 5.

Pga. fejlen i normeringen i 2022 har fordelingen mellem udgifterne til personale og øvrig drift været forkert i 2022.

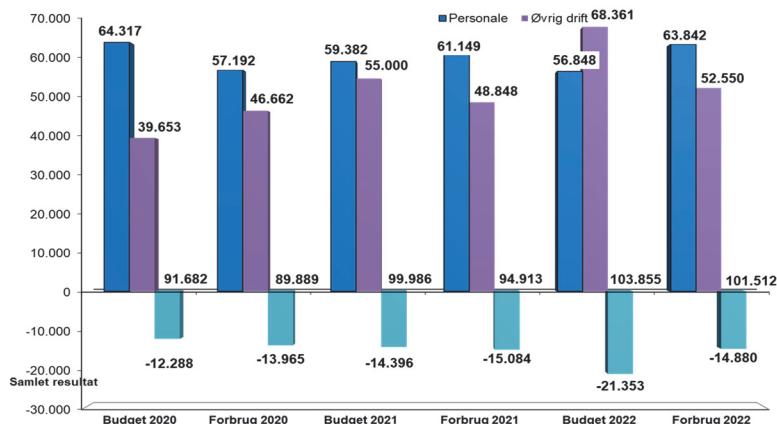
Der har været eksterne indtægter på ca. 15 mio. kr. som forventet fra årets start.

Syddansk Transfusionsvæsens EDB-konto har haft et mindreforbrug på 0,57 mio. kr., beløbet overføres til 2023.

**Tabel 3. Driftsomkostninger**

	2020	2021	2022
<b>Lønninger</b>	57.192	61.149	63.842
<b>Øvrig drift</b>	46.662	48.848	52.550
<b>Indtægter</b>	-13.965	-15.084	-14.880

**Figur 4. Budget og resultat**



**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

<b>KIAs nåede mål 2022</b>	<b>KIAs mål for 2023</b>
1. QualiWare - ny version - validering - implementering.	<i>Overført fra 2010</i>
2. Algoritme for donorer, der ligger lavt i protein.	1. Etikettering (½ eller 1/1 ISBT 128 etikette).
3. Diabetesprojekt - spor af mor i barn (kimærisme).	<i>Overført fra 2011</i>
4. HEV ELISA præstationsprøvning og akkreditering.	1. Eksportering af data til SysAX mhp. regninger.
5. Tilpasning arbejdsopgaver og arbejdstider i Fraktioneringen.	<i>Overført fra 2014</i>
6. Efteruddannelse af bioanalytikere i blodtypeserologi og blodtypegenomi.	1. CE mærkning og fremstilling af egne reagenser.
7. EMA-test (sfærocytose - test).	<i>Overført fra 2017</i>
8. 360 graders evaluering/kollegial bedømmelse af uddannelseslæger.	1. Audit på transfusioner, når statistik på Interinfo foreligger.
9. Implementering af EPJ SYD.	<i>Overført fra 2018</i>
10. Udvidede mutationsanalyser med NGS.	1. Vaskulitscreening på Bio-Flash instrumentet.
11. Nyt lønsystem.	2. Tidstro proceskontrol.
12. Udmøntning af uddannelsesprogram for H-læger.	3. Standard til at sende genomsvar.
13. Implementering af OUHs strategi for lægelig uddannelse.	4. Prosang skal kunne kommunikere i flere forskellige MedComstandarder.
<b>Frafaldne mål</b>	<i>Overført fra 2019</i>
Ingen frafaldne mål	1. Cytokinmålinger.
	2. CE mærkning af RHD metode.
	<i>Overført fra 2020</i>
	1. Donorventetid regelmæssige målinger.
	2. Audit på opsætning af blod.
	3. Validering af føtal genomisk blodtypebestemmelse.
	4. Purkinje cell mosaic IgG IIF.

## Årsberetning 2022

<b>Overført fra 2021</b>	
1. Nyt loggersystem.	8. Vurdering af Region Syddanmarks nye dokumentstyringssystem.
2. Flowcytometrisk erytrocyttælling af plasma til erstatning af stix.	9. Ansvar for knoglebank i SLB.
3. EFI akkreditering.	10. Idriftsættelse af ProSang version 10.
<b>Overført fra 2022</b>	
1. Undersøge hvor længe TC kan ligge uden bevægelse.	<b>Medarbejdernes faglige tilidshverv</b>
2. Øge antallet af fotofereser.	<i>Jørgen Georgsen</i> er medlem af Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg for Transfusionsmedicinske Standarder. Er formand for Organisationen af Transfusionscentre i Danmark. Medlem af <i>European Blood Alliance's Board</i> . Medlem af <i>Middle East and Europe Technical Advisory Group of the ICCBBA, Inc.</i> , af <i>Standards Committee of ICCBBA, Inc.</i> Medlem af <i>Arbetsgruppen og Styrelsen för ADB inom blodverksamhet</i> . Medlem af Sundhedsstyrelsens Transfusionsmedicinske Råd. Medlem af bestyrelsen for Bloddonorerne i Odense og bestyrelsen for Bloddonorerne i Svendborg samt Region Syddanmarks repræsentant i bloddonorernes regionsbestyrelse. Styrelsen for Patientsikkerheds sagkyndige rådgiver i transfusionsmedicin. Formand for Region Syddanmarks Specialråd for Klinisk Immunologi.
3. Mere automatisering af ADAMTS-13 analysen.	
4. Strategi for CTD analyser.	
5. NK celleassay.	
6. HLA typebestemmelse LinkSEQ.	
7. Center for immunologiske bivirkninger til MoAb sammen med Afdeling R.	
8. Kompetenceprojekt.	
<b>KIAs nye mål for 2023</b>	
1. Øgning af antallet af plasmatapninger i SVBG.	
2. Øgning af antallet af fuldbloodstapninger i OUH bus.	
3. Afslutning af validering mv. af ny blodbus.	
4. Reduktion af fejlstik og hæmatomer på SMGV.	
5. Konsekvenser af IVDR på in-house metoder.	
6. Actinanalyse (VSM 47) afprøves.	
7. Oprydning i uhensigtsmæssige analysepaker.	

## Klinisk Immunologisk Afdeling Odense Universitetshospital

Odense og bestyrelsen for Bloddonorerne i Svendborg.

*Søren Thue Lillevang* er medlem af Region Syddanmarks Specialeråd for Klinisk Immunologi. Medlem af WHO, *Working Group for Development of Guidelines for EQAS in Blood Group Serology*. Medlem af Koordinationsudvalget for Syddansk Transfusionsvæsen. Formand for det nationale fagråd for autoimmun diagnostik.

*Torben Barington* er medlem af det Danske CAR-T Celle-netværk (DCTN). Medlem af det Nationale Fagråd for Cellulær Terapi, Dansk Selskab for Klinisk Immunologi. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Medlem af *European Federation of Immunogenetics*. Formand for Det Sagkyndige Udvælg, Bloddonorernes Forskningsfond.

*Kristian Assing* er medlem af det Faglige Koordinationsudvalg i Region Syddanmark. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Medlem af arbejdsgruppen inden for immundefekt under Nationalt Genom Center. Medlem af Diagnostisk Udvælg under Dansk Selskab for Klinisk Immunologi.

*Dorte Kinggaard Holm* er medlem af European Tissue Technical Advisory Group nedsat af ICCBBA. Medlem af *Fecal Microbiota Subcommittee*

nedsat af ICCBBA. Medlem af Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvælg Vedrørende Transfusionsoverført Smitte.

*Lone Espensen* er medlem af *The International Society of Blood Transfusion's Working Party on Traceability Taskforce*. DSKIs repræsentant i WebReq brugergruppen.

*Merete Eis Lund* er medlem af European Blood Alliance (EBA) Working Group on Collaborative Quality Management (WGCQM).

*Anna Christine Nilsson* er formand for DSKIs Uddannelsesudvalg, hovedkursusleder i speciallægeuddannelsen i Klinisk Immunologi, formand for DSKIs Ansættelsesudvalg, medlem af Nationalt Fagråd i Autoimmun Diagnostik samt DSKIs repræsentant i DEKS faglige rådgivningsgruppe. Uddannelseskoordinatorende yngre læge (UKYL). Medlem Medicinrådets fagudvalg vedrørende myastenia gravis.

*Mie Topholm Bruun* er næstformand, sekretær og kasserer i Dansk Selskab for Klinisk Immunologi. Medlem af DSKIs hæmovigilanceudvalg. Medlem af DSKIs transfusionmedicinske udvalg. Medlem af styregruppen for Det Danske Bloddonorstudiie.

*Christian Nielsen* er teknisk assessor for DANAK.

## Årsberetning 2022

<b>Undervisning</b>	
<i>Syddansk Universitet</i>	Delkursus 7 i hoveduddannelsen til speciallæge i Dermatologi: Dermatologiske manifestationer ved internmedicinske sygdomme, Aarhus, Anna Christine Nilsson, 28. april.
Fagområdet for Klinisk Immunologi varetager undervisningen i klinisk immunologi af lægestudenter ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Undervisere: professor, overlæge, dr.med. Torben Barington, klinisk lektor, afdelingslæge, ph.d. Kristian Assing, klinisk lektor, afdelingslæge, Anna Christine Nilsson, klinisk lektor, cand.scient., ph.d. Marianne Antonius Jakobsen (indtil 31.08.2022).	Delkursus 4 i hoveduddannelsen til speciallæge i Intern Medicin: Reumatologi, Autoantistofanalyser ved autoimmun reumatisk bindvævssygdom, Aarhus, Anna Christine Nilsson, 1. marts.
<b>Øvrig undervisning</b>	Kommunikation, undervisning af nyt personale på KIA, Stærmosegårdsvej, Christina Elise Holm-Larsen, 3. juni.
Organ- og allogen stamcelle-transplantation: Implementering af vaskulær allograft bank på Klinisk Immunologisk Afdeling, OUH, Middelfart, Dorte Kinggaard Holm, 27. april.	<b>Personalelets deltagelse i kurser</b>
Særlige forhold for Vævsdonorer på Specialespecifikt kursus i Mikrobiologisk Donorscreening, Odense, Dorte Kinggaard Holm, 25. maj.	Abbott Brugermøde, Middelfart.
Undervist bioanalytikere og yngre læger i AB0 immunisering, Odense, Christina Elise Holm-Larsen, 29. april og 19. maj.	Arbejdsmiljøkoordinatoruddannelsen, Odense.
Transfusionsretningslinjer og transfusionskomplikationer, FAM, Odense, Mie Topholm Bruun, 24. marts og 25. november.	Arbejdsmiljøkonferencen 2022, Bredstenl.
FADL Immunologikursus, Odense, Anna Christine Nilsson, 1. juni og 9. november.	DBIO Den blødende patient, Middelfart.
	Ortho Denmark Transfusion Medicin User Meeting, Hillerød.
	Cell Therapy Insights: Immuno-oncology, København.
	Cell Therapy Translation & Production, København.
	DANAK akkrediteringsdag, Nyborg.
	DBDS Seminar, Middelfart.
	DBIO organ- og allogen stamcelletransplantation, Middelfart.
	DBIOS årskursus, Odense.

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

DEKS Årsmøde, Aabenraa/Sønderborg.	Ledelsesudvikling for læger, Bredsten.
Designportalen, Odense.	Miltenyi Biotech kursus, Köln, Tyskland.
Digital transformation, Odense.	Miltenyi Cell Therapy Insight, København.
Encephalitis Conference, London.	National Autoimmun Temadag, Aarhus.
Euroimmune customer training, Lübeck, Tyskland.	Roche Customer Experience Program, Rotkreutz Schweiz.
FMT Symposium, København.	Skriv så det virker, Middelfart.
Fra undring til projekt, Odense.	SLEDAN Lupus symposium, Odense.
Fremtidens administration, Odense.	SoMe hos BID, Høje Taastrup.
Funktionslederdag, Nyborg.	Specialmodul TR og AMIR - samtaler der virker, Høje Taastrup.
Fælles temadag for yngre hæmatologer og yngre kliniske immunologer - Hæmatopoietisk stamcelletransplantation, Nyborg.	Sysmex Brugermøde 2022, Vejle.
GMP kursus, Odense.	Temadag om barsel, Middelfart.
Grundkursus DS/EN/ISO - DANAQ, Slagelse.	Temadag for TRIO, Odense.
Hospitalskonference, Odense.	Terumo Succession Meeting, København.
Hæmoterapi og blodprodukter, Aalborg.	TR Temadag om pension, Odense.
InspireX 2022 om ledelse, motivation og forandringer, København.	Triosamarbejde, Etiske dilemmaer, Odense.
Organ- og allogen stamcelletransplantation, Middelfart.	Uddannelse af sundhedsambassadører, Odense.
Kommunikationstræf i Region Syddanmark, Middelfart.	Uddannelse for hygiejnekoordinator, Odense.
Kursus i konflikthåndtering, Aarhus.	Uddannelsesdag for AMO, Kolding.
Ledelse, motivation og forandringer, København.	Underviserdag - Vejledning af psykisk sårbare studerende i klinisk praktik, Middelfart.

## Årsberetning 2022

Undervisning i kursus i Dermatologi, Aarhus.	Immunodeficiencies Biennial Meeting, Göteborg, Sverige, 12. - 15. oktober. Encephalitis Conference 2022, London, England, 30. november - 1. december.
XN-Superbrugerkursus, København.	
Årskursus for AMIR og TR - DBIO, Odense.	
<b>Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater</b>	
Kræftens Bekæmpelse, 1.400.000 kr.	<i>Lund ME</i> deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Kolding, 12. - 13. oktober.
Agnes & Poul Friis Fond, 100.000 kr.	
Bloddonorernes Forskningsfond, 100.000 kr.	<i>Mortensen SB</i> deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Kolding, 12. - 13. oktober.
Oda & Hans Svenningsens Fond, 68.475 kr.	
Lundbeck Fonden, 2.600.551 kr.	<i>Bruun MT</i> deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Kolding, 12. - 13. oktober.
Internationaliseringspuljen, 253.164 kr.	
Region Syddanmark - CITCO elitecenterbevilling, 3.000.000 kr.	<i>Holm AT</i> deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Kolding, 12. - 13. oktober.
Region Syddanmark - DBDS, 500.000 kr.	
<b>Mødedeltagelser</b>	
<i>Holm-Larsen CE</i> deltog i 13th International Congress on Autoimmunity, Athen, Grækenland, 10. - 13. juni.	<i>Rasmussen KF</i> deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Kolding, 12. - 13. oktober.
<i>Jakobsen MA</i> deltog i EFI Annual Conference, Amsterdam, Holland, 17. - 20. maj.	<i>Georgsen J</i> deltog i Dansk Selskab for Klinisk Immunologis årsmøde, Kolding, 12. - 13. oktober. 75th Annual Meeting of the American Association of Blood Banks, virtuelt møde, 6. - 7. november.
<i>Nilsson AC</i> deltog i FMT Conference, Gutmicrobiota modulation in health and disease - faecal microbiota transplantation and beyond, København, 12.-13. september. European Society for	<i>Skaugen JT</i> deltog i EFI Annual Conference, Amsterdam, Holland, 17. - 20. maj. 13th International Congress on Autoimmuni-

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

ty, Athen, Grækenland, 10. - 13. juni. European Society for Immunodeficiencies Biennial Meeting, Göteborg, Sverige, 12. - 15. oktober.

Larsen ES deltog i deltog i 13th International Congress on Autoimmunity, Athen, Grækenland, 10. - 13. juni.

Rasmussen MH deltog i Encephalitis Conference 2022, London, England, 30. november - 1. december.

**Publikationer**

Al-Riyami AZ, Estcourt L, Rahimi-Levene N, Bloch EM, Goel R, Tiberghien P, Thibert J-B, Bruun MT, Devine DV, Gammon RR, Wendel S, Nevessignsky MT, Rastvorceva RMG, Oreh A, Romon I, Berg Kvd, Kitazawa J, Patidar G, So-Osman C, Wood EM. Early and out-of-hospital use of COVID-19 convalescent plasma: An international assessment of utilization and feasibility. Vox Sang 2022;<https://doi.org/10.1111/vox.13347>.

Andersen RK, Bouazzi D, Erikstrup C, Nielsen KR, Burgdorf KS, Bruun MT, Hjalgrim H, Mikkelsen S, Ullum H, Pedersen OB, Jemec GBE. The Social and Psychological Impact of Acne Treatment: A Cross-Sectional Study of Blood Donors. J Cutan Med Surg 2022;26:485-93 doi: 10.1177/12034754221119496.

Andersen RK, Loft IC, Hansen T, Hjalgrim H, Rostgaard K, Banasik K, Bruun MT, Nielsen K, Dinh KM, Sørensen E, Burgdorff K, Erikstrup C, Ullum H, Saunte DM, Pedersen OB, Jemec GBE. Incidence and remission rates of self-reported hidradenitis suppurativa - A prospective cohort study conducted in Danish blood donors. J Eur Acad Dermatol Venereol 2022;36:717-25.

Andersen MCE, Sander SD, Madsen G, Lillevang ST, Murray J, Husby S. Pediatric Celiac Disease and Selective IgA Deficiency: Unexpected Sequence of Events. J Clin Immunol 2022;42:1342-6.

Andreasen L, Ahl-berg G, Ægisdottir HM, Sveinbjörnsson G, Lundsgaard PR, Hartmann JP, Paludan-Müller C, Hadji-Turdeghal K, Ghose J, Pehrson S, Jensen HK, Riahi S, Hansen J, Sandgaard N, Sørensen E, Banasik K, Sæk-mose SG, Bruun MT, Hjalgrim H, Erikstrup C, Pedersen OB, Wittig M, Haunsø S, Ostrowski SR, Franke A, Brunak S, Kanters JK, Ellervik C, Bundgaard H, Ullum H, Gudbjartsson DF, Thorsteinsdottir U, Holm H, Arnar DO, Stefansson K, Svendsen JH, Olesen MS. Genetic Variants Close to TTN, NKX2-5, and MYH6 Associate With AVNRT. Circ Res 2022;131: 862-5.

## Årsberetning 2022

- Andriessen JW, Breard M, Briggs L, Butch S, Distler P, Georgsen J, Goudar S, Laakso T, Nozick R.* International Society for Blood Transfusion Guidelines for Validation of Automated Systems in Blood Establishments. *Vox Sang* 2022;117: 1420-45.
- Bajwa HM, Novak F, Nilsson AC, Nielsen C, Holm DK, Østergaard K, Witt AH, Byg KE, Johansen IS, Mittl K, Rowles W, Zamvil SS, Bove R, Sabatino JJ, Sejbaek T.* Persistently reduced humoral and sustained cellular immune response from first to third SARS-CoV-2 mRNA vaccination in anti-CD20-treated multiple sclerosis patients. *Mult Scler Relat Dis* 2022;60: e103729.
- Balsby D, Nilsson AC, Petersen I, Lindvig SO, Davidsen JR, Abazi R, Poulsen MK, Holden IK, Justesen US, Bistrup C, Johansen IS.* Humoral immune response following a third SARS-CoV-2 mRNA vaccine dose in solid organ transplant recipients compared with matched controls. *Front Immunol* 2022;13:e1039245.
- Barnkob MB, Vitting-Seerup K, Olsen LR.* Target isoforms are an overlooked challenge and opportunity in chimeric antigen receptor cell therapy. *Immunother Adv* 2022;2:10. 1093/immadv/ltac009.
- Basu MN, Mortz CG, Jensen TK, Barington T, Halken S.* Natural moisturizing factors in children with and without eczema: Associations with lifestyle and genetic factors. *J Eur Acad Dermatol Venereol* 2022;36:255-62.
- Basu MN, Mortz CG, Jensen TK, Barington T, Lambertsen KL, Halken S.* Biomarkers in asthma in the context of atopic dermatitis in young children. *Pediatr Allergy Immunol* 2022;33: 10.1111/pai.13823.
- Bjornsdottir G, Stefansdottir L, Thorleifsson G, Sulem P, Norland K, Ferklingstad E, Oddsson A, Zink F, Lund SH, Nawaz MS, Walters GB, Skuladottir AT, Gudjonsson SA, Einarsson G, Halldorsson GH, Bjarnadottir V, Sveinbjornsson G, Helgadottir A, Styrkarsdottir U, Gudmundsson LJ, Pedersen OB, Hansen TF, Werge T, Banasik K, Troelsen A, Skou ST, Thørner LW, Erikstrup C, Nielsen KR, Mikkelsen S, Jonsdottir I, Bjornsson A, Olafsson IH, Ulfarsson E, Blondal J, Vikingsson A, Brunak S, Ostrowski SR, Ullum H, Thorsteinsdottir U, Stefansson H, Gudbjartsson DF, Thorgeirsson TE, Stefansson K.* Rare SLC13A1 variants associate with intervertebral disc disorder highlighting role of sulfate in disc pathology. *Nat Commun* 2022;13: <https://doi.org/10.1038/s41467-022-28167-1>.
- Brodersen T, Rostgaard K, Lau CJ, Juel K, Erikstrup C, Nielsen KR, Ostrowski SR, Titlestad K, Saekmo-*

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

---

- se SG, Pedersen OBV, Hjalgrim H. The healthy donor effect and survey participation, becoming a donor and donor career. *Transfusion*. 2023;63:143-55.
- Christiansen TK, Nilsson AC, Madsen GI, Voss A. Small intestine necrosis in catastrophic antiphospholipid syndrome: A rare and severe case. *Lupus* 2022; 3:754-8.
- Crawley C, Sander SD, Nohr EA, Lillevang ST, Andersen A-MN, Murray J, Husby S. High Prevalence of Celiac Disease Among Danish Adolescents: A Population-based Study. *J Pediatr Gastroenterol Nutr* 2022;74:85-90.
- Dicanio M, Giaccherini M, Clay-Gilmour A, Macauda A, Sainz J, Machiela MJ, Rybicka-Ramos M, Norman AD, Tyczyńska A, Chanock SJ, Barington T, Kumar SK, Bhatti P, Cozen W, Brown EE, Suska A, Hastrup EK, Orlowski RZ, Dudziński M, Garcia-Sanz R, Kruszewski M, Martinez-Lopez J, Beider K, Iskierka-Jazdewska E, Pelosini M, Berndt SI, Raźny M, Jamroziak K, Rajkumar SV, Jurczyszyn A, Vangsted AJ, Collado PG, Vogel U, Hofmann JN, Petrini M, Butrym A, Slager SL, Ziv E, Subocz E, Giles GG, Andersen NF, Mazur G, Watek M, Le-sueur F, Hildebrandt MAT, Zawirska D, Ebbesen LH, Marques H, Gemignani F, Dumontet C, Várkonyi J, Buda G, Nager A, Druzd-Sitek A, Wu X, Kadar K, Camp NJ, Grzasako N, Waller RG, Vachon C, Canzian F, Campa D. A pleiotropic variant in DNAJB4 is associated with multiple myeloma risk. *Int J Cancer* 2023;152:239-48.
- Drøse S, Øvrehus ALH, Holm D K, Madsen LW, Mössner BK, Søholm J, Hansen JF, Røge BT, Christensen PB. A multi-level intervention to eliminate hepatitis C from the Region of Southern Denmark: the C-Free-South project. *BMC Infect Dis* 2022;22:10.1186/s12879-022-07196-7.
- Ehmsen S, Asmussen A, Jeppe sen SS, Nilsson AC, Kragh A, Frederiksen H, Ditzel HJ. Increased antibody titers and reduced seronegativity following fourth mRNA COVID-19 vaccination in patients with cancer. *Cancer Cell* 2022;40:800-1.
- Ehmsen S, Asmussen A, Jeppesen SS, Nilsson AC, Østerlev S, Amalie Kragh A, Frederiksen H, Ditzel HJ. Antibody responses following third mRNA COVID-19 vaccination in patients with cancer and potential timing of a fourth vaccination. *Cancer Cell* 2022;40:338-9.
- Elkjær LAL, Cédile O, Hansen MH, Nielsen C, Møller MB, Abildgaard N, Haaber J, Nyvold CG. Exploration of residual disease in stem cell

## Årsberetning 2022

products from mantle cell lymphoma using next-generation sequencing. <i>Leuk Res Rep</i> 2022;18:10.1016/j.lrr.2022.100341.	Denmark: A nationwide serosurveillance study. <i>Lancet Reg Health Eur</i> 2022;21:doi:10.1016/j.lanepe.2022.100479.
<i>Eriksen ARR, Fogh K, Hasselbalch RB, Bundgaard H, Nielsen SD, Jørgensen CS, Scharff BFSS, Erikstrup C, Sækmose SG, Holm DK, Aagaard B, Kristensen JH, Bødker CA, Norsk JB, Nielsen PB, Østergaard L, Ellermann-Eriksen S, Andersen B, Nielsen H, Johansen IS, Wiese L, Simonsen L, Fischer TK, Folke F, Lippert F, Ostrowski SR, Ethelberg S, Koch A, Vangsted A-M, Krause T, Fomsgaard A, Nielsen C, Ullum H, Skov R, Iversen K.</i> SARS-CoV-2 antibody prevalence among homeless people and shelter workers in Denmark: a nationwide cross-sectional study. <i>BMC Public Health</i> 2022;22: <a href="https://doi.org/10.1186/s12889-022-13642-7">https://doi.org/10.1186/s12889-022-13642-7</a> .	<i>Erikstrup C, Sørensen E, Nielsen KR, Bruun MT, Petersen MS, Rostgaard K, Thørner LW, Larsen M, Mikkelsen S, Dinh KM, Schwinn M, Rigas AS, Didriksen M, Dowsett J, Stemann JHV, Brodersen T, Paulsen IW, Hindhede L, Sækmose SG, Kaspersen KA, Boldsen JK, Kjerulff B, Werge T, Brunak S, Banasik K, Hansen TF, Ullum H, Hjalgrim H, Ostrowski SR, Pedersen OB.</i> Cohort Profile: The Danish Blood Donor Study. <i>Int J Epidemiol</i> 2022; <a href="https://doi.org/10.1093/ije/dyac194">https://doi.org/10.1093/ije/dyac194</a> .
<i>Erikstrup C, Laksafoss AD, Josephine Gladov J, Kaspersen KA, Mikkelsen S, Hindhede L, Boldsen JK, Jørgensen SW, Ethelberg S, Holm DK, Bruun MT, Nissen J, Michael Schwinn M, Brodersen T, Mikkelsen C, Sækmose SG, Sørensen E, Harritshøj LH, Aagaard B, Dinh KM, Busch MP, Jørgensen CS, Krause TG, Ullum H, Ostrowski SR, Espenhain L, Pedersen OB.</i> Seroprevalence and infection fatality rate of the SARS-CoV-2 Omicron variant in	<i>Fogh K, Eriksen ARR, Hasselbalch RB, Kristensen ES, Bundgaard H, Nielsen SD, Jørgensen CS, Scharff BFSS, Erikstrup C, Sækmose SG, Holm DK, Aagaard B, Norsk J, Nielsen PB, Kristensen JH, Østergaard L, Ellermann-Eriksen S, Andersen B, Nielsen H, Johansen IS, Wiese L, Simonsen L, Fischer TK, Folke F, Lippert F, Ostrowski SR, Steen Ethelberg S, Koch A, Vangsted A-M, Krause TG, Fomsgaard A, Nielsen C, Ullum H, Skov R, Iversen K.</i> Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies in social housing areas in Denmark. <i>BMC Infect Dis</i> 2022;22: <a href="https://doi.org/10.1186/s12879-022-07102-1">https://doi.org/10.1186/s12879-022-07102-1</a> .

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

- Fogh K, Eriksen ARR, Larsen TG, Hasselbalch RB, Bundgaard H, Scharff BFS S, Nielsen SD, Jørgensen CS, Erikstrup C, Østergaard L, Ellermann-Eriksen S, Andersen B, Nielsen H, Johansen IS, Wiese L, Hindhede L, Mikkelsen S, Sækmose SG, Agaard B, Holm DK, Harritshøj L, Simonsen L, Fischer TK, Folke F, Lippert F, Ostrowski SR, Benfield T, Mølbak K, Ethelberg S, Koch A, Vangsted A-M, Krause TG, Fomsgaard A, Ullum H, Skov R, Iversen K. A Cross-Sectional Study of SARS-CoV-2 Antibodies and Risk Factors for Seropositivity in Staff in Day Care Facilities and Preschools in Denmark. *Microbiol Spectr* 2022;doi: 10.1128/specrum.04174-22.
- Frische A, Brooks PT, Gybel-Brask M, Sækmose SG, Jensen BA, Mikkelsen S, Bruun MT, Boding L, Strandh CP, Jørgensen CS, Krogfelt KA, Fomsgaard A, Lassauniere R. Optimization and evaluation of a live virus SARS-CoV-2 neutralization assay. *PLoS ONE* 2022;17:<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0272298>.
- Hallum S, Petersen GL, Jakobsen MA, Pinborg A, Kuhlmann C, Tjønneland A, Kamper-Jørgensen M. Male-origin microchimerism and endometrial cancer: A prospective case-cohort study. *Cancer Epidemiol* 2022;79:10.1016/j.canep.20-22.102169.
- Helgadottir A, Thorleifsson G, Snaebjarnarson A, Stefnisdottir L, Sveinbjornsson G, Tragante V, Björnsson E, Steinthorsdottir V, Gretarsdottir S, Helgason H, Saemundsdottir J, Olafsson I, Thune JJ, Raja AA, Ghose J, Olesen MS, Christensen A, Jacobsen RL, Dowsett J, Bruun MT, Nielsen K, Knowlton K, Nadauld L, Benediktsson R, Erikstrup C, Pedersen OB, Banasik K, Brunak S, Bundgaard H, Ostrowski SR, Sullem P, Arnar DO, Thorgeirsson G, Thorsteinsdottir U, Gudbjartsson DF, Stefansson K, Holm H. Cholesterol not particle concentration mediates the atherogenic risk conferred by apolipoprotein B particles: a Mendelian randomization analysis. *Eur J Prev Cardiol* 2022;29:2374-85 10.1093/europc/zwac219.
- Henning M, Ibler K, Loft I, Jenum P, Didriksen M, Ullum H, Erikstrup C, Nielsen K, Bruun MT, Hjalgrim H, Sørensen E, Dinh K, Thørner LW, Jemec GB, Pedersen O. Hyperhidrosis is associated with sleep disturbances, daytime tiredness, stress, and depression: A retrospective cohort study from the Danish Blood Donor Study. *J Am Acad Dermatol* 2023;88:196-197.

## Årsberetning 2022

- Henning MAS, Ibler KS, Loft I, Ostrowski SR, Erikstrup C, Nielsen KR, Bruun MT, Ullum H, Didriksen M, Dinh KM, Pedersen OB, Jemec GBE.* The health-related quality of life in hyperhidrosis and comorbidities. Qual Life Res 2022;31:2331-40.
- Henriksen ML, Nielsen C, Pedersen D, Andersen GR, Thiel S, Palarasah Y, Hansen SWK.* Quantification of the pro-form of human complement component factor D (adipsin). J Immunol Methods 2022; 507: 10.1016/j.jim.2022.113295.
- Hougaard M, Thomsen GN, Kristensen TK, Lindegaard HM, Davidsen JR, Hartmeyer GN, Kjeldsen AD, Martin-Iguacel R, Maiborg M, Assing K, Andersen CL, Broesby-Olsen S, Møller MB, Vestergaard H, Bjerrum OW.* A retrospective cohort study of patients with eosinophilia referred to a tertiary centre. Dan Med J 2022;69:A07210558.
- Husby S, Jørgensen GØ, Favero F, Jespersen JS, Rodriguez-Gonzalez FG, Nielsen C, Betina Soren-sen B, Ebbesen LH, Bæch J, Hastrup EK, Josefsson P, Thorsgaard M, Brown P, El-Galaly TC, Larsen TS, Weischenfeldt J, Grønbæk K.* Level of unique T cell clonotypes is associated with clonal hematopoiesis and survival in patients with lymphoma undergoing ASCT. Bone Marrow Transpl 2022;57:674-7.
- Hønge BL, Hindhede L, Kaspersen KA, Harrithøj LH, Mikkelsen S, Holm DK, Nilsson AC, Sækmose SG, Sørensen E, Aagaard B, Hjalgrim H, Jørgensen CS, Krause TG, Ullum H, Vestager Pedersen OB, Ostrowski SR, Erikstrup C.* Long-term detection of SARS-CoV-2 antibodies after infection and risk of re-infection. Int J Infect Dis 2022;116:289-92.
- Khera T, Madsen LW, Du Y, Lillevang ST, Christensen PB, Wedemeyer H.* Soluble inflammatory mediators identify HCV patients who may be cured with four weeks of antiviral treatment. J Viral Hepat 2022;29:447-54.
- Kjerulff B, Kaspersen KA, Dinh KM, Boldsen J, Mikkelsen S, Erikstrup LT, Sørensen E, Nielsen KR, Bruun MT, Hjalgrim H, Pedersen OB, Thørner LW, Ullum H, Ostrowski SR, Rostgaard K, Pedersen CB, Sigsgaard T, Erikstrup C.* Smoking is associated with infection risk in healthy blood donors. Clin Microbiol Infect 2022;S1198-743X(22) 00534-1.doi: 10.1016/j.cmi. 2022.10.020.
- Kristensen CK, Rosenstrøm B, Hansen DL, Nilsson AC, Frederiksen H.* Neuropsychological deficits following thrombotic thrombocytopenic purpura. Ugeskr Laeg. 2022;184: V032-20180.
- Laermans J, Remoortel HV, Avau B, Bekkering G, Georgsen J, Manzini*

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

---

- PM, Meybohm P, Ozier Y, Buck ED, Compernolle V, Vandekerckhove P.* Adverse events of iron and/or erythropoiesis-stimulating agent therapy in pre-operatively anemic elective surgery patients: a systematic review. *Syst Rev* 2022;1:<https://doi.org/10.1186/s13643-022-02081-5>.
- Larsen L, Bistrup C, Sørensen SS, Boesby L, Jørgensen CS, Nielsen C, Johansen IS.* Durability of Antibody Response after Primary Pneumococcal Double-Dose Prime-Boost Vaccination in Adult Kidney Transplant Recipients and Candidates: 18-Month Follow-Up in a Non-Blinded, Randomised Clinical Trial. *Vaccines* 2022;10:doi: 10.3390/vaccines10071091.
- Larsen ES, Nilsson AC, Möller S, Voss AB, Johansen IS.* Immunogenicity and risk of disease flare after a three-dose regimen with SARS-CoV-2 vaccination in patients with systemic lupus erythematosus: results from the prospective cohort study COVAC-SLE. *Clin Exp Rheumatol* 2022; 10.55563/ clin-exprheumatol/b8a6zb.
- Lu W, Yazer M, Li N, Ziman A, Wendel S, Tang H, Tsang H, Titlestad K, Thibodeaux SR, Andrew WS, Poison JL, Pham T, Pandey S, Pagano MB, Shan H, Murphy M, Murphy C, Savioli ML, Kutner JM, Hess AS, Fontaine MJ, Fachini R, Dunbar NM,* *Kaufman RM.* Hospital red blood cell and platelet supply and utilization from March to December of the first year of the COVID-19 pandemic: The BEST collaborative study. *Transfusion* 2022; 62:1559-70.10.1111/trf. 17023.
- Madsen LW, Christensen PB, Hansen JF, Røge BT, Holm DK, Drøse S, Øvrehus A.* Four Weeks Treatment with Glecaprevir/Pibrentasvir + Ribavirin—A Randomized Controlled Clinical Trial. *Viruses* 2022;14(3):<https://doi.org/10.3390/v14030614>.
- Madsen LW, Christensen PB, Øvrehus A, Bryde DMS, Holm DK, Lillevang ST, Nielsen C.* Immunological Characteristics of Patients Receiving Ultra-Short Treatment for Chronic Hepatitis C. *Front Cell Infect Microbiol* 2022;12:doi: 10.3389/fcimb.2022.885824.
- Mikkelsen C, Paarup HM, Bruun MT, Pedersen LØ, Haslund S, Larsen R, Aagaard B, Sørensen BS.* A Danish national, multicentre evaluation of the new donor vigilance system among different staff groups. *Vox Sang* 2023;118:121-7.
- Mortensen SB, Hansen AE, Byg K-E, Diederichsen L, Larsen CS, Goldschmidt MI, Jakobsen MA, Assing K, Lambertsen KL, Andersen DC, Johansen IS.* Monocyte secretory profiling in a clinical and MEFV genotype-characterized cohort of Danish familial Mediterranean

## Årsberetning 2022

- fever patients: diagnostic potential of CCL1 and CXCL1. *Scand J Rheumatol* 2022;1-9: 10.1080/03009742.2022.2028382. Sci Rep 2022;12: <https://doi.org/10.1038/s41598-022-12545-2>.
- Moslemi C, Saekmose SG, Larsen R, Brodersen T, Didriksen M, Hjalgrim H, Banasik K, Nielsen KR, Bruun MT, Dowsett J, Kasperen KA, Mikkelsen S, Hansen TF, Ullum H, Erikstrup C, Olsson ML, Ostrowski SR, Pedersen OB.* A large cohort study of the effects of Lewis, ABO, 13 other blood groups, and secretor status on COVID-19 susceptibility, severity, and long COVID-19 Transfusion 2023;63:47-58.
- Nielsen BU, Drabe CH, Barnkob MB, Johansen IS, Hansen AKK, Nilsson AC, Rasmussen LD.* Antibody response following the third and fourth SARS-CoV-2 vaccine dose in individuals with common variable immunodeficiency. *Front Immunol* 2022;1310.3389/fimmu.2022.934476.
- Nissen MS, Ørvik MS, Nilsson AC, Ryding M, Lydolph M, Blaabjerg M.* NMDA-receptor encephalitis in Denmark from 2009 to 2019: a national cohort study. *J Neurol* 2022;269:1618-30.
- Olesen A, Schytz HW, Ostrowski SR, Bruun MT, Nielsen K, Erikstrup C, Mikkelsen S, Pedersen OB, Olesen J, Hansen TF, Chalmer MA.* Low adherence to the guideline for the acute treatment of migraine. Olsen SDH, Kolte AM, Bang N, Krog MC, Steffensen R, Nielsen HS, Jakobsen MA. The development of an indel panel for microchimerism detection. *Exp Mol Pathol* 2022;127: 10.1016/j.yexmp.2022.104804.
- Pedersen CB, Dam SH, Barnkob MB, Leipold MD, Purroy N, Rassenti LZ, Kipps TJ, Nguyen J, Lederer JA, Gohil SH, Wu CJ, Olsen LR.* cyCombine allows for robust integration of single-cell cytometry datasets within and across technologies. *Nat Commun* 2022;13:<https://doi.org/10.1038/s41467-022-29383-5>.
- Pedersen RM, Bang LL, Tornby DS, Kierkegaard H, Nilsson AC, Johansen IS, Sydenham TV, Jensen TG, Justesen US, Bistrup C, Andersen TE.* Neutralization of SARS-CoV-2 Omicron and Delta Variants in Relation to Vaccine-Induced Antibody Levels in Kidney Transplant Recipients and Healthy Controls. *Microbiol Spectr* 2022;10:e0131422.
- Pedersen RM, Bang LL, Tornby DS, Madsen LW, Holm DK, Sydenham TV, Johansen IS, Jensen TG, Justesen US, Andersen TE.* Omicron BA.5 Neutralization among Vaccine-Boosted Persons with Prior Omicron BA.1/BA.2 Infections.

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

- 
- Emerg Infect Dis 2022;28:2575-7.
- Pedersen RM, Bang LL, Tornby DS, Nilsson AC, Nielsen C, Madsen LW, Johansen IS, Sydenham TV, Jensen TG, Justesen US, Vitved L, Palarasah Y, Bistrup C, Andersen TE.* Serum Neutralization of Omicron BA.5, BA.2 and BA.1 in Triple Vaccinated Kidney Transplant Recipients. *Kidney Int Rep* 2022;<https://doi.org/10.1016/j.ekir.2022.12.004>.
- Schmidt NS, Voss A, Nilsson A C, Terslev L, Just SA, Lindegaard HM.* Salivary gland ultrasound is associated with the presence of autoantibodies in patients with Sjögren's syndrome: A Danish single-centre study. *PLoS One* 2022;17:10.1371/journal.pone.0265057.
- Skotte L, Fadista J, Bybjerg-Grauholt J, Appadurai V, Hildebrand MS, Hansen TF, Banasik K, Grove J, Albinana C, Geller F, Bjurström CF, Vilhjálmsson BJ, Coleman M, Damiano JA, Burgess R, Scheffer IE, Pedersen OBV, Erikstrup C, Westergaard D, Nielsen KR, Sørensen E, Bruun MT, Liu X, Hjalgrim H, Pers TH, Mortensen PB, Mors O, Nordenstoft M, Dreier JW, Børglum AD, Christensen J, Hougaard DM, Buil A, Hviid A, Melbye M, Ullum H, Berkovic SF, Werge T, Feenstra B.* Genome-wide association study of febrile seizures implicates fever response and neuronal excitability genes. *Brain*. 2022; 145: 555–68.
- Skuladottir AT, Bjornsdottir G, Ferkingstad E, Einarsson G, Stefansdottir L, Nawaz MS, Oddsson A, Olafsdottir TA, Saevarsdottir S, Walters GB, Magnusson SH, Bjornsdottir A, Sveinsson OA, Vikingsson A, Hansen TF, Jacobsen RL, Erikstrup C, Schwinn M, Brunak S, Banasik K, Ostrowski SR, Troelsen A, Henkel C, Pedersen OB, Andersen S, Burgdorf K, Didriksen M, Dinh KM, Hjalgrim H, Jemec G, Jenum P, Johansson PI, Larsen MAH, Mikkelsen S, Nielsen KR, Nyegaard M, Ostrowski SR, Pedersen OB, Sækmose SG, Sørensen E, Thorsteinsdottir U, Bruun MT, Ullum H, Werge T, Jonsdotir I, Gud-bjartsson DF, Sulem P, Thorgeirsson TE, Stefansson H, Stefansson K.* A genome-wide meta-analysis identifies 50 genetic loci associated with carpal tunnel syndrome. *Nat Commun* 2022;13, 1598:<https://doi.org/10.1038/s41467-022-29133-7>.
- Sørensen NV, Nilsson AC, Orlovska-Waas S, Jeppesen R, Christensen RHB, Benros ME.* Anti-neuronal autoantibodies in the cerebrospinal fluid and serum from 106 patients with recent onset depression compared to 106 individually matched healthy controls. *Biol Psychiat* 022;10.1016/j.bpsgos.2022.10.007.

## Årsberetning 2022

*Thorlacius-Ussing L, Brooks PT, Nielsen H, Jensen BA, Wiese L, Sækmose SG, Johnsen S, Gybel-Brask M, Johansen IS, Bruun MT, Stærke NB, Østergaard L, Erikstrup C, Ostrowski SR, Homburg KM, Georgsen J, Mikkelsen S, Sandholdt H, Leding C, Hovmand N, Clausen CL, Tinggaard M, Pedersen KBH, Iversen KK, Tingsgård S, Israelsen SB, Benfield T.* A randomized placebo-controlled trial of convalescent plasma for adults hospitalized with COVID-19 pneumonia. *Sci Rep* 2022; <https://doi.org/10.1038/s41598-022-19629-z>.

### Foredrag

*Georgsen J.* Nyt fra Region Syddanmark. Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Årsmøde, Kolding, 12. oktober.

*Georgsen J.* Forslag til SoHO forordning. Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Årsmøde, Kolding, 13. oktober.

*Vandekerckhove P, Georgsen J.* Evolution of VNRD plasma collection in Belgium and Denmark. EBA Board Meeting, Rotterdam 3. november.

*Rasmussen KF, Georgsen J.* Donationer i Region Syddanmarks blodbanker. Temadag for donorbestyrelser, Aabenraa, 29. oktober.

*Holm AT.* Etableringen af renrum, ATMP lægemiddel-

produktion på OUH, Odense, 1. november.

*Barnkob MB.* Development of a BAFF-R-specific chimeric antigen receptor, CAR T-cells – from bench to bedside, 1st Danish CAR T-cell symposium, Lyngby, 19. maj.

*Barnkob MB.* Exploring the immune response following mRNA vaccination against SARS-CoV-2 using the Sony ID7000, Accelerating Discovery. Sharing Experiences. Sony ID7000 User Meeting, Surrey, England, 13. september.

*Barnkob MB.* Cellular therapies now and in the future, Dansk Selskab for Hæmatologi, Middelfart, 11. marts.

*Bruun MT.* Serologicases, DEKS årsmøde, 22. september.

*Titlestad KE.* Den blødende patient, dbio temadag, Middelfart, 4. oktober.

*Holm DK.* Vaskulære allografter, Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Årsmøde, Kolding, 13. oktober.

### Posters

*Aavau B, Van Remoortel H, Georgsen J, Nahirniak S, Shehata N, Stanworth SJ, De Buck E, Compernolle V, Vandekerckhove P.* A scoping review of systematic reviews on platelet transfusions – is there unnecessary duplication of effort? European Haematology Association – Special Working

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

Groups, Developing a research agenda for transfusion in Europe. Prag, Tjekkiet, 17.-19. november.

*Georgsen J, Candura F, Doyle B, Gudmundsson S, Jarnig M, Larrea L, Cannata L, Neill D, Vanaudenaerde D.* Self-Sufficiency with Plasma for Plasma Derived Medicinal Products (PDMP). 75th Annual Meeting of the American Association of Blood Banks, Orlando, Florida 1. - 4. oktober, aflyst pga. orkan, erstattet af virtuelt møde, 6.-7. november.

**KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter**

**Afdelingsledelse**

cheflæge Jørgen Georgsen

**Sektionsledere**

cheflæge Jørgen Georgsen (administration & EDB)

ledende overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyser)

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktion)

ledende overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitet, stedfortræder for afdelingsledelsen, uddannelsesansvarlig overlæge)

professor, ledende overlæge, dr.med. Torben Barington (forskning & undervisning)

**Administration**

cheflæge Jørgen Georgsen

chefbioanalytiker Helle Ottesen Wigman (personaleansvarlig)

overbioanalytiker Lone Espensen (EDB-ansvarlig)

ac-fuldmægtig Mads Windel Christensen (leder af administrativt sekretariat)

**Produktion**

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktionsansvarlig)

overbioanalytiker Lene Dybdal Hald Andersen (produktion)

overbioanalytiker Mette Rose Christensen (produktion)

specialistsekretær Hanne Albæk (donorsekretariat)

## Årsberetning 2022

specialistbioanalytiker Anne-Mette Henneby (fraktioneringen)	dervisning)
<b>Vævscenter</b>	bioanalytiker Pernille Stentoft Rasmussen (ansvarlig for bioanalytikerstuderende)
cand.scient., ph.d. Dorte Kinggaard Holm	bioanalytiker Mia Thinggaard (ansvarlig for bioanalytikerstuderende)
<b>Analyser</b>	bioanalytikerunderviser Josephine Diamant Thorenfeldt (ansvarlig for bioanalytikerstuderende) fra 05.09.2022
ledende overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyseansvarlig)	<b>Lokal-MED-udvalg (LMU)</b>
overbioanalytiker Berit Antonsen (Erythrocytlaboratorium)	<i>Medarbejdertid</i>
cand.scient., ph.d. Christian Nielsen (Leukocytelaboratorium)	Heidi Jørgensen, bioanalytiker (næstformand)
cand.scient., ph.d. Marianne Antonius Jakobsen (Molekylærbiologisk Laboratorium) indtil 31.08.2022.	Josephine Diamant Thorenfeldt, bioanalytiker, arbejdsmiljørepræsentant
cand.scient., Sofie Dolores Holm Olsen (Molekylærbiologisk Laboratorium) fra 01.09-31.10.2022	Pia Olesen, bioanalytiker, arbejdsmiljørepræsentant
cand.scient., ph.d. Christoffer Dalsgaard Dellgren (Molekylærbiologisk Laboratorium) fra 01.11.2022.	Mette Henneby, bioanalytiker
cand.scient., ph.d. Dorte Kinggaard Holm (HIV/Hepatitis-laboratorium)	Julie Therese Skaugen, læge
cand.scient., ph.d. Sussi Mortensen (Autoimmunlaboratorium)	Sissel Nielsen, bioanalytiker
<b>Kvalitet</b>	<i>Ledertid</i>
ledende overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitetsansvarlig)	Jørgen Georgsen, cheflæge (formand)
cand.scient., MPQM Merete Eis Lund (kvalitetsleder)	Helle Ottesen Wigman, chefbioanalytiker
<b>Forskning og undervisning</b>	Lene Dybendal Hald Andersen, overbioanalytiker, arbejdsmiljøleder
professor, ledende overlæge, dr.med. Torben Barington (ansvarlig for forskning og un-	Mette Rose Christensen, overbioanalytiker
	Berit Antonsen, overbioanalytiker
	Sussi Bagge Mortensen, cand.scient.

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

---

**Sikkerhedsgruppe**

arbejdsmiljøleder afdelingsbio-analytiker Lene Dybendal Hald Andersen

arbejdsmiljørepræsentant bio-analytiker Josephine Diamant Hein

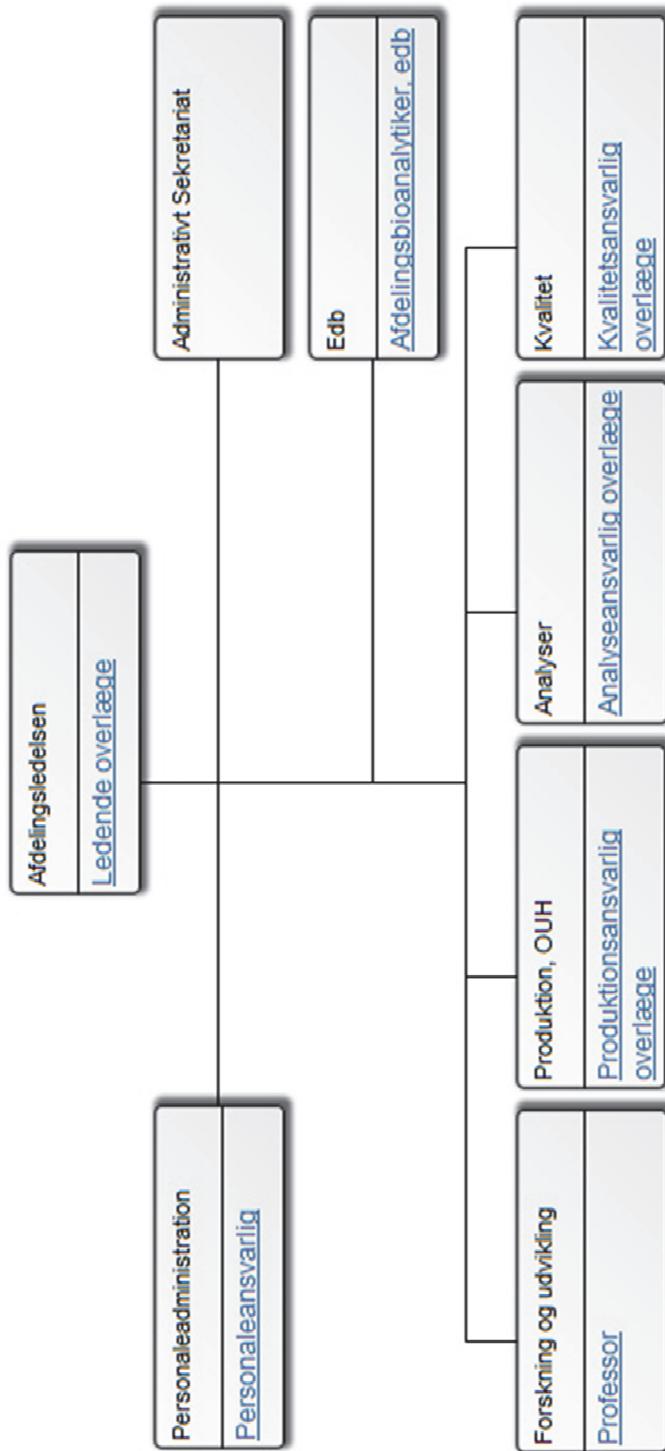
arbejdsmiljørepræsentant bio-analytiker Pia Olesen

**Tillidsrepræsentanter**

bioanalytiker Heidi Jørgensen

læge Julie Therese Skaugen

Figur 5. KIAs organisationsdiagram



**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

---

**Tabel 4. Normering og personaleforbrug**

	Nor- mering ultimo 2022	For- brug 2022	For- brug i %
Overlæger	5,25	5,00	95%
Reservelæger	5,87	4,87	83%
Afdelingslæge	4,00	3,40	85%
Sygeplejersker	1,68	4,69	279%
Lægesekretærer	9,25	9,40	102%
Biologer	10,00	7,75	78%
Chefbioanalytiker	1,00	1,00	100%
Overbioanalytikere	4,00	4,00	100%
Bioanalytikerundervisere	1,00	0,33	33%
Bioanalytikere	69,04	61,20	89%
Uaut. bioanalytikere	5,81	13,13	229%
Husassistent	1,00	1,00	100%
Teknisk servicemedarbejder	1,00	1,00	100%
AC fuldmægtig	1,00	1,00	100%
Flexjob	0,82	0,85	104%
Forsker	2,92	4,25	146%
Ingeniør	1,00	1,00	100%
Radiograf	0,00	0,41	-
Social og Sundhedsassistent	1,00	0,75	75%
I alt	125,72	125,03	100%

Årsberetning 2022

**Tabel 5. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark**

Antal enheder	Erytrocytprodukter		Andre erytrocytprodukter fuldbloodtapning
	Erytrocystsuspension fra fuldbloodtapning	35.948	
Fremstillet selv			27
Modtaget fra andre regioner		85	1
Lager den 01-01-2022		1.546	17
<b>Ind i alt</b>		<b>37.579</b>	<b>45</b>
Leveret til eget sygehus		33.713	0
Levet til andre regioner		66	0
Leveret til fraktionering (CSL)			
Kasseret		1.490	1
Uddateret		416	0
Anvendt til andet formål		391	26
Lager den 31-12-2022		1.605	17
<b>Ud i alt</b>		<b>37.681</b>	<b>44</b>
<b>Fuldblood</b>			
Antal tapninger		35.954	
Antal donorer som har doneret fuldblood i 2022		20.831	
Plasma leveret til fraktionering (kg)		36.917	

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 5. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark**

		Frisk frosset plasma			
		Antal enheder (ferske) fra fuldbloodtap- ning	Antal aferese- procedurer mhp fremstil- ling af plasma til transfusion	Antal plasmafe- rese-enheder (FFP) bereg- net til transfu- sion	Antal plasmafe- rese-procedurer mhp fremstilling af plasma til medi- cin
Fremstillet selv	35.937	0	502	1.143	0
Modtaget fra andre regioner	55	0		4	0
Lager den 01-01-2022	1.145	0		258	0
<b>Ind i alt</b>	<b>37.137</b>	<b>0</b>	<b>502</b>	<b>1.405</b>	<b>0</b>
Leveret til eget sygehus	5.512	0		557	0
Levet til andre regioner	0	0		62	0
Leveret til fraktionering (CSL)	28.641	0		0	39.747
Kasseret	1.439	0		268	0
Uddateret	513	0		109	0
Anvendt til andet formål	10	0		1	4
Lager den 31-12-2022	1.165	0		295	0
<b>Ud i alt</b>	<b>37.280</b>	<b>0</b>	<b>1.292</b>	<b>0</b>	<b>39.987</b>
Antal tapninger			40.026		
Antal donorer der har doneret plasma i 2022			7.997		
Plasmaferese					

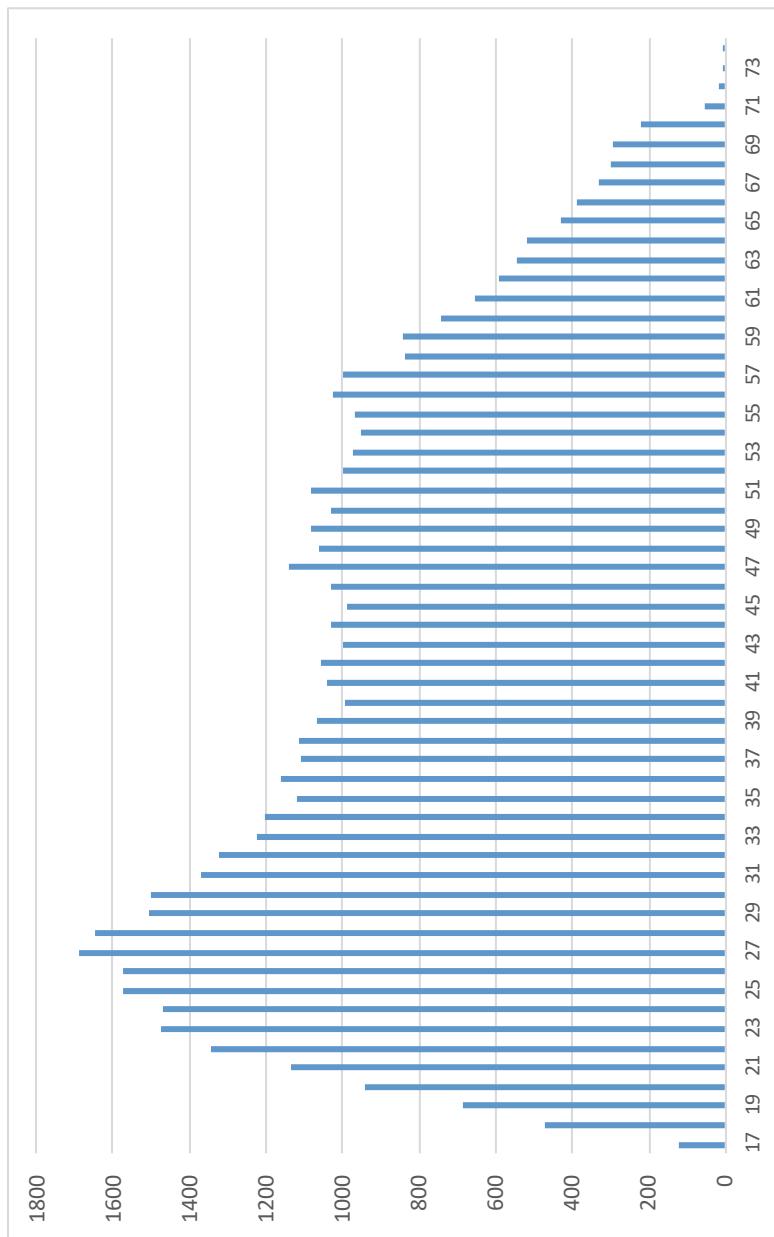
Årsberetning 2022

Tabel 5. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark

Antal enheder	Trombocytproduscenter				Trombocytafereser	
	Enkeltportioner	Pulje af 2	Pulje af 3	Pulje af 4	Antal aferesetapninger	Antal komponenter fra fremstillets afereser
Fremstillet selv	0	0	0	7.556	227	490
Modtaget fra andre regioner	0	0	0	6		2
Lagert den 01-01-2022	0	0	0	113		5
<b>Ind i alt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7.675</b>	<b>227</b>	<b>497</b>
Leveret til eget sygehus	0	0	0	5.867		358
Levet til andre regioner	0	0	0	55		8
Leveret til funktionering (CSL)	0	0	0	326	20	
Kasseret	0	0	0	1.313	99	
Uddateret	0	0	0	1	0	
Anvendt til andet formål	0	0	0	88	9	
Lagert den 31-12-2022	0	0	0	7.650		
<b>Ud i alt</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>494</b>		
				Trombocytaferese		
Antal tapninger				227		
Antal donorer der har doneret trombocytter i 2022				118		

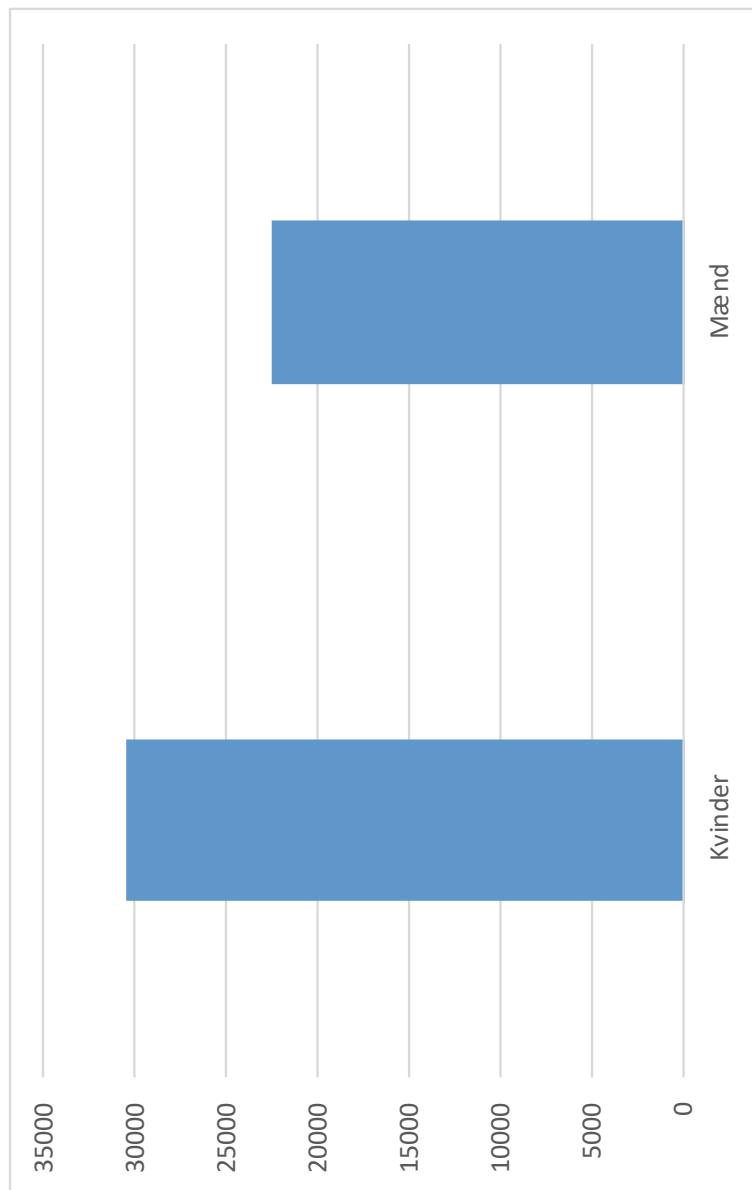
**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Figur 6. Donorer i Region Syddanmark fordelt på alder**



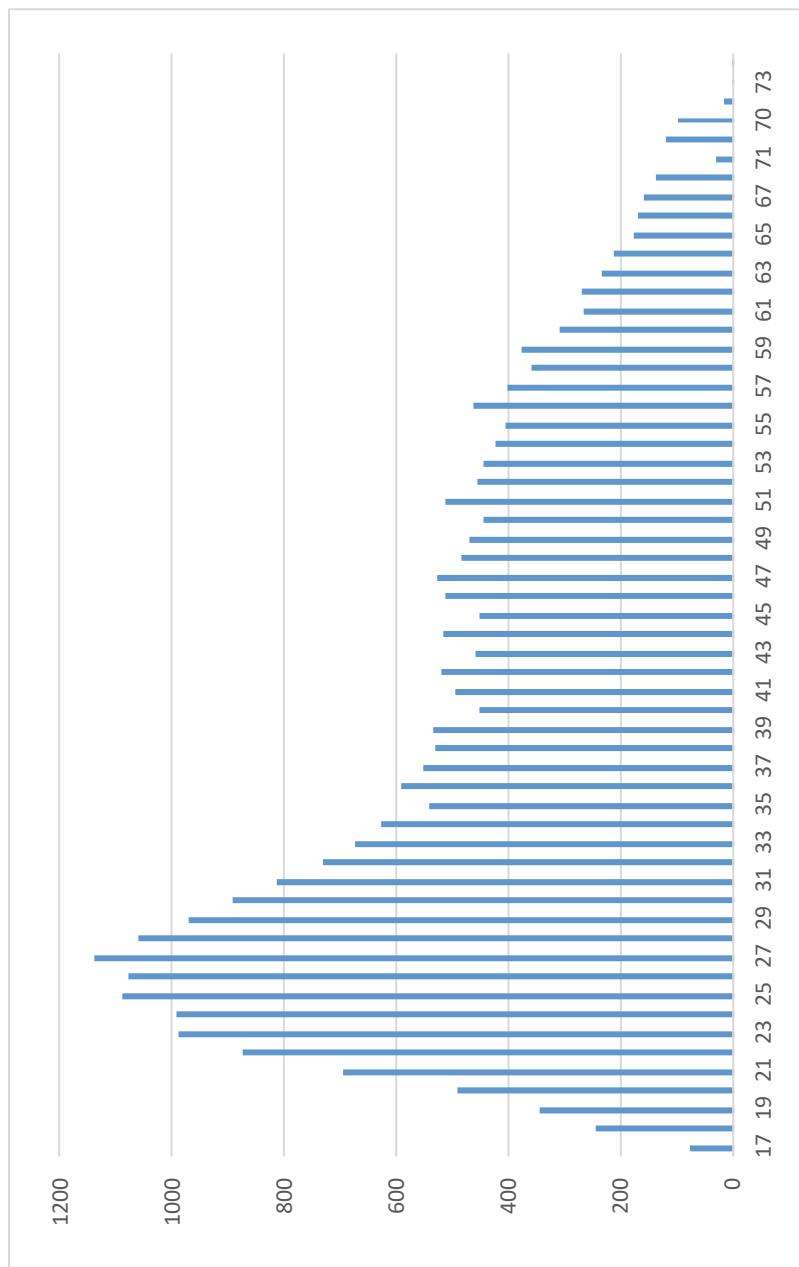
## Årsberetning 2022

**Figur 7. Donorer i Region Syddanmark fordelt på køn**



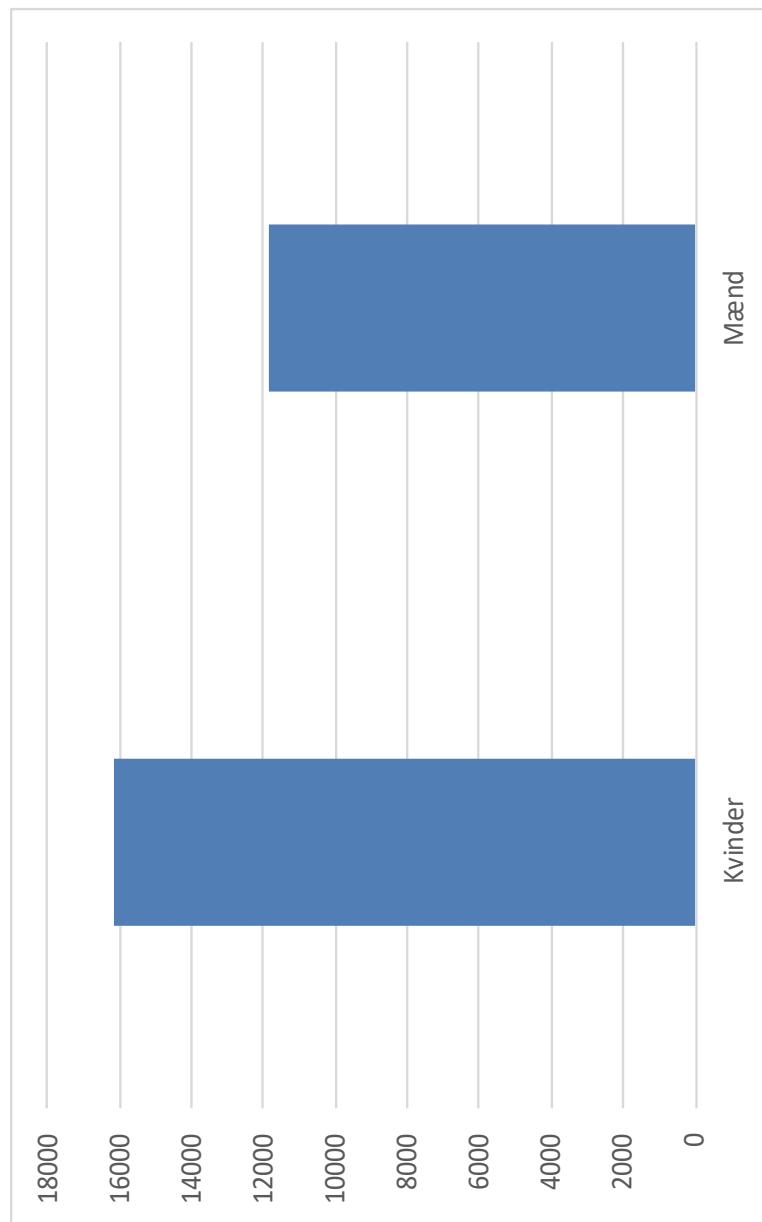
**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Figur 8. Donorer på Fyn fordelt på alder**



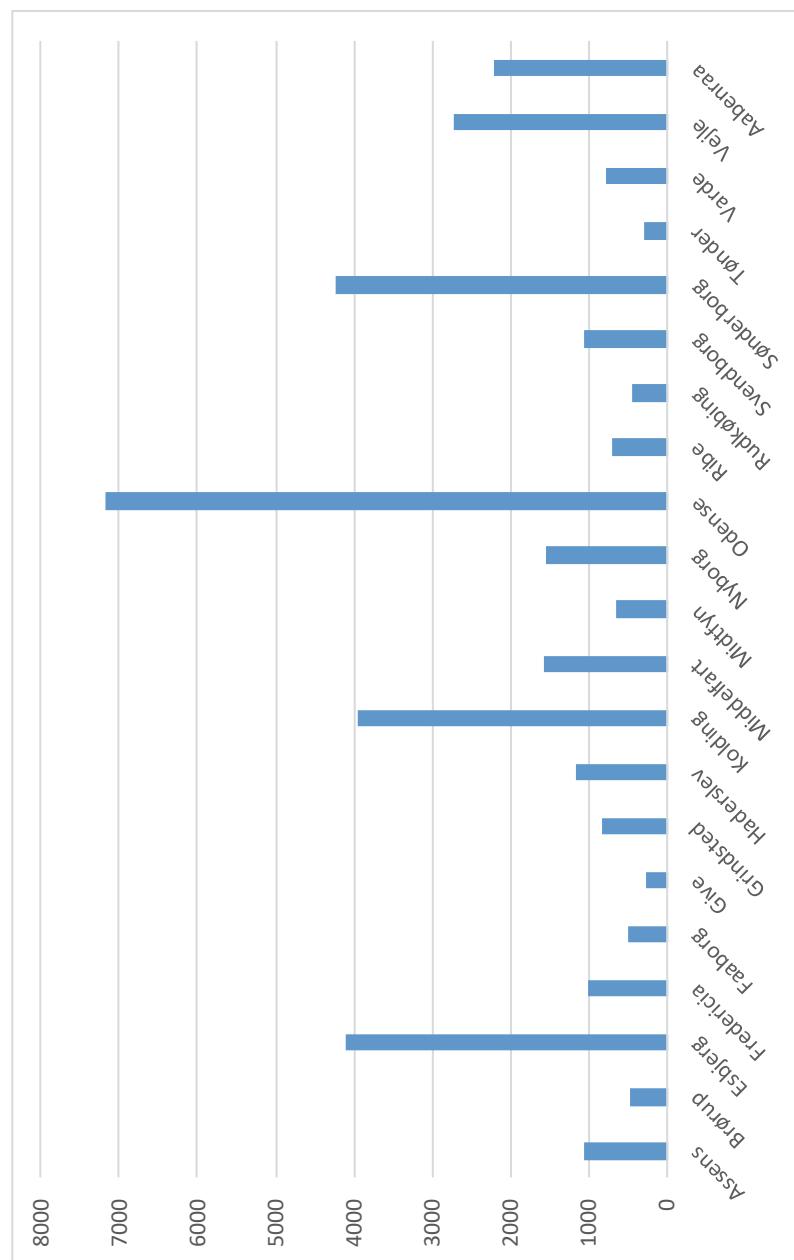
## Årsberetning 2022

**Figur 9. Donorer på Fyn fordelt på køn**



**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Figur 10. Fuldblodstapninger fordelt på donorkorps**



## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Produktionsstatistik**

<b>Syddansk Tranfusionsvæsen</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
SAG-M blod LD	39.170	37.525	35.952
TC pools LD	8.553	8.394	7.556
FFP	39.169	37.520	35.937
Trombocytafereser	292	219	227
Plasmafereser, donorer	25.797	32.734	38.271
<b>Alle tapninger i RSD</b>	<b>65.301</b>	<b>70.523</b>	<b>74.477</b>

<b>Fyn</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Fuldbloodstapninger, Fyn	17.806	13.466	12.875
Plasmafereser, donorer	25.797	31.925	37.836
<b>Alle tapninger på Fyn</b>	<b>43.929</b>	<b>45.652</b>	<b>50.965</b>

	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Plasmaferese, patienter	153	292	272
Stamcelleferese	108	111	122
Fotoferese	177	190	129

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Erythrocytlaboratoriet**

	NPU-kode	2020	2021	2022
Blodtypebestemmelse AB0+RhD+antistofscreentest*	NPU26678	20.023	18.807	22.132
Blodtypebestemmelse supplerende		149	120	147
BAC-test, maskinel	NPU21406	26.444	25.966	25.217
BAC-test, manuel	NPU21406	491	335	431
BF-test, kontroltype	NPU26696	972	1.391	892
Forlig	NPU26696	4.133	5.374	3.609
Antistofidentifikation, maskinel		689	955	650
Antistofidentifikation, manuel		207	271	183
Antistofidentifikation, enzym/DTT		404	559	308
Antistofidentifikation, kommersIELT		26	44	23
Antistofscreentest	NPU26690	21.678	20.770	23.851
Svag D/Dweak		1.643	1.362	1.946
DAT	NPU20025	1.542	1.636	1.569
DAT udvidet	NPU20001	379	515	470
Fænotype, patienter		508	436	766
KAT screentest	NPU01714	198	197	175
KAT titrering	NPU01714	18	18	24
KAT med termisk amplitude	NPU01714	14	10	7
Titrering irregulært blodtyperantistof		236	168	203
Titrering A/B	NPU20879 NPU20880 NPU20889 NPU20890	176	141	194

\* Indeholder blodtypebestemmelser på nye donorer.

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Erytrocytlaboratoriet**

	NPU-kode	2020	2021	2022
Rotem	NPU26883	697	647	60
Rotem hepariniseret patient	NPU26883	288	341	35
Udredning af transfusionskomplikation		24	17	17
Øvrige immunhæmatologiske analyser		141	367	378
<b>I alt</b>		<b>81.080</b>	<b>80.447</b>	<b>83.287</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Positive fund af erytrocytantistoffer**

<b>Identificerbare antistoffer</b>	
Antal	504

<b>DAT</b>	
Antal undersøgelser i alt	Heraf positive
1.569	470

**Årsberetning 2022**

**Tabel 6. Leukocytlaboratoriet**

	NPU	2020	2021	2022
BAT test		102	24	0
Blodprøve taget		192	221	116
CD14		4	0	0
CD19	NPU21819	0	0	368
CD34 membranmarkør;B		144	506	198
CD36		0	36	0
CD40 ligand; CD4-lymc(B)		4	3	0
Celler(B)-Celler(GPI-fattige);PNH		1	0	0
Dihydrorhodamintest		71	23	17
Diverse flow		5	9	16
EMA - sfærocytose		0	36	62
Erytrocyt i plasma		0	23	0
Foetomaternal blødning	NPU01964	70	92	245
Flow DAT		9	0	0
Frosne mononukleære celler fra CPDA blod		19	0	37
Frosset serum		112	18	3
HLA-specifikke antistoffer	NPU21366 RSD00338	298	273	423
Immfænotype (CD3/CD4/CD8)	NPU03965 NPU21784 NPU21785 NPU21790 NPU21822 NPU21823 NPU21828 NPU21856	1.547	2.719	1.725
Immfænotype TBNK		666	707	822
Immunglobulin A	RSD00325	11.118	8.519	8.905
Immunglobulin D	NPU24562	0	261	369
Immunglobulin G subklasse	NPU19814 NPU19817 NPU19818 NPU19819 NPU19820 RSD00309	803	828	739

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Leukocytlaboratoriet**

	NPU	2020	2021	2022
Immunglobulin G total	NPU19814 RSD00309	626	53	2
Immunglobulin G2;P		125	0	0
Immunglobulin G4;P	NPU19820	277	321	567
Isolering og nedfrysning af projektprøver		114	76	73
Kappa/Lambda letkæder	NPU19606 NPU19607 NPU19608 RSD00319	6.338	7.864	8.896
Komplementscreening	NPU01767 NPU28307 NPU28308 NPU28341	178	117	181
LeucoCount KIA		996	967	1.411
Lymfocytfunktionsundersøgelse		7	6	2
Lymfocytter, B-celler;B	NPU02636 NPU21781 NPU21819	134	311	350
Mannosebindende lektinkonc.	NPU19843	392	351	415
Perforin		0	2	0
Recent Thymic Emigrants		3	4	6
RhD		0	2	37
Stamcellekompontent		106	107	131
Stamcelleviabilitet		113	130	146
Udvidet immunfænotype		117	146	106
Trombocyttaggregation		26	0	0
Trombocyt (HPA)-Ab gruppe		10	3	294
Trombocytpanel		71	39	51
<b>Antal analysesvar i alt</b>		<b>24.789</b>	<b>24.797</b>	<b>26.713</b>

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Leukocytlaboratoriet, kontroller, validering omkørsler, forskning, præstationsprøver**

	2020	2021	2022
CD34	384	379	433
LEUKOCOUNT	535	528	491
HbF	203	209	170
PNH	6	0	0
DHR	65	0	1
MPO	1	0	0
Trombocyt	42	0	16
TBNK	73	25	81
Immunofæno	14	0	0
Stamcelleviabilitet	3	0	0
Stimulation	64	0	6
BAT test	10	0	0
DAT test	1	0	0
Kappa/Lambda	0	994	3678
IgA	126	860	679
IgD	61	108	329
IgG/sub	339	1.462	723
HLA-ab	64	58	182
MBL	100	38	149
Komplementscreening	46	2	64
CD19	0	15	19
Udvidet	20	0	24
CD3/CD4/CD8	0	0	35
IgG4	0	0	380
Diverse flow	0	0	10
EMA	0	0	7
RTE	0	0	1
BAT	0	0	3
<b>Antal analyser i alt</b>	<b>2.157</b>	<b>4.299</b>	<b>7.481</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Molekylærbiologisk Laboratorium**

	NPU	2020	2021	2022
AB0 - genomisk bestemt		8	3	4
AB0 - sekventering		2	0	0
AIRE-gen; DNA	NPU28608	0	1	0
BTK-gen; DNA		0	3	0
CAR måling		0	21	36
CD40 Ligand; DNA		6	0	0
CDE (genomisk bestemt)		23	27	20
Celler(B)-Celletype(Donor ID)	NPU27568	106	85	98
Celler(Marv)-Celletype(Donor ID)	NPU27625	43	33	34
DQ 2/8 typebestemmelse	NPU29513 NPU29514	283	312	241
ELA2-gen; sekv.var.;DNA(spec.)	NPU32630	6	1	1
F12-gen;DNA		7	1	0
Filaggrin-mutationsanalyse		0	2	0
Foetal Rh C c E - bestemmelse	NPU27386	32	38	55
Frosset DNA - fuldblod		2	2	4
Frosset DNA - mononukleære celler		0	1	0
Frosset EDTA-blod		76	28	6
Fælles gammakædesekventring	NPU28604	0	0	1
Føtal RhD-bestemmelse		1.772	1.873	1.716
Genanalyse EDTA-glas;P	RSD00345	0	2	2
Genanalyse TØR-glas;P	RSD00347	0	0	1
HLA-A-gen;DNA	NPU21378 NPU21379 NPU21380 NPU21394 NPU21397	7	7	4
HLA klasse II-gen gruppe;DNA	NPU21394 NPU21395 NPU21397	256	122	248
HLA-B27 genomisk typebestemmelse	NPU29745	1.429	1.333	1.174

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Molekylærbiologisk Laboratorium**

	NPU	2020	2021	2022
HLA-B5701	NPU29747	33	32	70
HLA-B-gen(B51);DNA	NPU57063	19	18	10
HLA-B-gen;DNA		1	6	2
HLA-C-gen;DNA		2	0	0
HLA-DQB1*06:02-gen;DNA	NPU53049	4	8	5
HLA-DRB1-gen;DNA		1	0	0
HLA-Klasse I typebestemmelse	NPU21378			
	NPU21379	309	129	9
	NPU21380			
HPA typebestemmelse		11	12	16
IL28B intron HCV SNP(SNP ID: rs12979860)		5	0	0
Mannosebindende lektin genotype	NPU19131	22	21	28
MEFV-gen; DNA	NPU19135	15	25	17
MVK-gen;DNA		1	0	0
NLRP3-gen;DNA		2	1	0
Periodisk febersyndrom;DNA	RSD00348	36	42	42
Primær immundefekt panel;P	RSD00318	20	18	26
RAG1-gen;DNA	NPU28589	0	0	1
RBC-vERYfyeXtend		85	97	70
Rhesus CE - sekventering		0	0	3
Rhesus D - sekventering	NPU19182	7	0	3
Sekventering		23	13	6
SERPING1-gen; DNA	NPU19214	8	9	14
Somatisk hypermutation		0	2	0
STAT3-gen;DNA		1	1	0
Svag RhD (genomisk bestemt)		45	34	79
TLR3-gen;DNA		1	0	0
Trombocytppanel;P		7	6	2
<b>I alt</b>		<b>4.716</b>	<b>4.369</b>	<b>4.048</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet**

Prosang navn	NPU	2020	2021	2022
52 kDa Ro protein-Ab/ IgG);P	NPU18242	1.780	1.599	1.286
60 kDa Ro Protein-Ab (IgG);P	NPU18243	1.586	1.322	1.098
Acetylkolinreceptor anti-stof	NPU18343	720	722	851
Actin-antistof	NPU28199	3.411	3.799	3.864
ADAMTS13-antistof	NPU29516	13	17	62
ADAMTS13-protein	NPU26849	18	17	55
AKA	NPU12540	51	43	49
Alpha-enolase-IgG;P	NPU29624	13	3	1
AMA	NPU28552	4.177	4.742	4.978
a-MPO (ELISA)	NPU28334	1.141	1.420	1.544
ANA HEp-2-screening	NPU28540	11.690	12.792	12.183
ANA HEp-2-titrering	NPU28541	589	719	928
ANCA IIF	RSD00371 (NPU1453 1+14532)	4.642	4.978	4.643
Anti ds-DNA (Crithidia luciliae IIF)	NPU04172	624	584	578
Anti-ARHGAP26 (Rho-GTPase)	Ingen	1	2	4
Anti-ARHGAP26 (Rho-GTPase) Csv	Ingen	1	2	0
Anti-CARPVIII	Ingen	0	1	4
Anti-CCP	NPU19947	9.948	11.160	11.286
Anti-cerebellum	NPU60443	0		6
Anti-cerebellum Csv	NPU60442	0	24	47
Anti-ds DNA (ELISA)	NPU16393	1.533	1.891	1.750
Anti-Flotillin	Ingen	1	0	2
Anti-GBM IgG4	NPU12552	0	7	6
Anti-GBM kvantitativt (Elisa)	NPU12542	30	27	11

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet**

Prosang navn	NPU	2020	2021	2022
Anti-Homer-3; Csv	Ingen	0	1	0
Anti-Homer-3; P	Ingen	0	1	3
Anti-LC1	NPU28682	387	668	755
Anti-mGluR1	Ingen	1	0	1
Anti-mGluR1 Csv	Ingen	1	0	3
Anti-mGluR5	Ingen	1	0	3
Anti-mGluR5 Csv	Ingen	2	1	3
Anti-SLA/LP	NPU28368	442	759	813
a-Pr3 (ELISA)	NPU28335	1.182	1.474	1.487
Aquaporin 4 antistof Csv	NPU28685	97	140	206
Aquaporin 4 antistof	NPU27817	836	913	1.022
Autoimmun bulløs sygdom, pakke	RSD00358	128	134	191
Autoimmun encefalit	RSD00282	1.449	1.663	844
Autoimmun encefalit Csv	RSD00285	0	0	911
cN1A-Ab(IgG);P	NPU54359	128	157	710
Contactin-1 antistof;P	NPU58545	16	39	64
Contactin-2 antistof;P	NPU58546	16	39	62
Coronavirus SARS-COV-2 antistof(IgA)		240	931	377
Coronavirus SARS-COV-2 antistof(IgG)		251	822	0
C-X-C motif chemokine 13	NPU53984	678	746	865
Cytochrom P450 11A1-Ab;P	NPU28744	52	73	62
Cytochrom P450 17A1-Ab;P	NPU28745	52	73	62
Cytochrom P450 21A2-IgG;P	NPU58177	1	4	15
D(1A) dopamine receptor-Ab;Csv	NPU28631	2	1	0
D(1A) dopamine receptor-Ab;P	NPU28614	2	1	0
D(2) dopamine receptor-Ab;Csv	NPU28632	2	2	0

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet**

Prosang navn	NPU	2020	2021	2022
D(2) dopamine receptor-Ab;P	NPU28615	2	2	1
Deamideret gliadin peptid-Ab (IgG)	NPU28161	10.663	8.519	8.909
DPPX	NPU29685	0	0	197
DPPX Csv	NPU29686	0	0	181
DFS70-IgG;P	NPU57649	73	123	293
DNA topoisomerase1-Ab (IgG)[Scl70];P	NPU26643	600	678	513
ENA7 screening;P	RSD00313	1.164	1.195	1.202
Endomysium-Ab(IgG);P	NPU14342	66	68	77
Endomysiumantistof	NPU12538	527	560	717
Enterocyt-antistof (IgA+IgG)	NPU28292	27	28	14
GABA A R antistof	NPU54982	102	115	156
GABA A R antistof	NPU54983	127	138	145
GAD65 Ab IgG	RSD00365	0	0	864
GAD65 Ab IgG Csv	RSD00364	0	0	915
Gangliosidantistof, pakke	NPU54869	320	305	356
GFAP-alfa-IgG; P	NPU58818	14	17	25
GFAP-alfa-IgG;Csv	NPU58819	14	17	22
Glomerulær basalmembran-IgG;P	NPU02167	396	419	392
Gluta. acid decarboxylase 67-ab;Csv	ingen	0	0	0
Glutamic acid decarboxylase 67-ab;P	ingen	0	0	0
Glycin receptor alpha-1-Ab;Csv	NPU29676	3	6	6
Glycin receptor alpha-1-Ab;P	NPU29675	11	10	13
GMA	NPU12996	2.814	3.205	3.229
Histidin-tRNA-ligase[Jo1]-Ab(IgG);P	NPU26642	527	567	412
Histon antistof	NPU12034	843	309	284
HMG-CoA reductase-IgG [HMGCR];P	NPU29718	499	406	820
Hyaluronsyre		897	839	0

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet**

Prosang navn	NPU	2020	2021	2022
IgLON5	NPU54968	0	0	201
IgLON5 Csv	NPU54969	0	0	181
IgM Rheumafaktor	NPU21730	11.964	13.240	13.374
Inositol 1,4,5-triphosph recept 1;P	ingen	1	1	5
Intrinsic faktor-antistof	NPU28413	243	418	632
LKM-1-antistof	NPU29512	897	1.236	1.208
LRP-4-IgG;P	NPU29625	41	38	86
Major centromere B-IgG;P	NPU26644	116	145	109
MOG-IgG:Csv	NPU29627	90	163	244
MOG-IgG;P	NPU29626	1.336	1.638	1.788
MuSK receptor-Ab;P	NPU21542	471	635	628
Myelinassoc. glykoprot.-IgM;P	NPU14526	336	340	413
Myositantistof	RSD00344	1.033	1.288	1.041
NACHRA3-IgG;P	NPU29628	20	11	12
Neurexin-3 alpha-antistof;Csv	ingen	0	1	3
Neurofascin-155 antistof;P	RSD00184	16	40	64
Neurofascin-186 antistof;P	RSD00185	16	40	65
Neurofilament polypept.-IgG;Csv	NPU29065	1	0	0
Neurofilament polypeptide-IgG;P	NPU28465	1	4	0
NOR90 antistof	NPU28970	2	1	0
Paraneoplastisk neurologisk syndrom, pakke	RSD00283	1.805	1.963	1.659
Paraneoplastisk neurologisk syndrom Csv, pakke	NPU54935	0	0	431
PCA	NPU14544	353	541	831
PLA2R-IgG (ELISA)	NPU29231	0	17	44
PLA2R-IgG (Indirekte Immunfluorescens)	NPU29232	0	65	141
Rheumafaktor(IgA);P	NPU12581	247	252	299
Ribonucleoprotein-IgG [RNP];P	NPU14504	250	236	223
Ribosomal protein antistof	NPU28572	0	2	1
RNA pol III RPC1-IgG;P	NPU28389	91	128	121
Ryanodin receptor 1-IgG;P	NPU58572	0	3	5

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet**

Prosang navn	NPU	2020	2021	2022
Sjøgren syndrom [SSB]-IgG;P	NPU12567	1.698	1.641	1.468
Sm antistof	NPU26647	250	215	208
Spytkirtel antistof	NPU27271	37	2	0
Th/To antistof	NPU28986	4	5	3
Titin antistof	NPU28964	290	342	276
Transglutaminase-Ab (IgG);P	NPU18189	72	73	75
TSHD7A-IgG	NPU58257	0	17	25
Tværstribet muskel anti-stof	NPU12995	66	119	194
Vaskulitscreen, akut	RSD00372	18	19	18
VGCC-IgG	NPU28486	257	271	277
VGKC-IgG	NPU28577	23	8	13
Vævstransglutaminase antistof	NPU14566	10.663	8.524	8.913
I alt		<b>100.332</b>	<b>105.721</b>	<b>108.717</b>

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet, kontroller, valideringer, omkørsler, forskning, præstationsprøver**

	2020	2021	2022
ANA Hep2 scr/titr	4.465	4.174	6.161
Actin	1.175	1.231	1.237
ADAMTS-13 ACT	299	336	653
ADAMTS-13 Inh	182	228	574
AKA	57	64	60
AMA	981	893	1.023
ANCA	1.793	1.735	1.727
AQP4	246	291	512
ARAb	692	623	590
CCP	2.873	2.882	3.481
cN-1A	180	231	429
CXCL 13	1.346	1.707	1.880
Derma	25	45	59
DGP IgG	1.439	1.223	1.570
DPPX	124	126	154
ds DNA CL	452	319	582
ds DNA ELISA	897	1.040	807
EMA	310	302	354
Encephalitis Mosaic 1	363	1.481	453
Enterocytantistof	116	114	68
GAD65	335	1.442	445
Gangliosidantistof	182	168	187
GBA abe	496	743	607
GBM Elisa	387	212	133
GMA IIF	323	320	290
h-tTG IgA	1.072	734	1.192
h-tTG IgG (ikke rutine)	340	322	385
Histon	343	449	966
Hyaluronsyre	1.167	1.193	0
IFAB	542	439	469
IgA RF	983	943	1.045
IgM RF	3.863	3.401	4.363
IgLON	122	133	302

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet, kontroller, valideringer, omkørsler, forskning, præstationsprøver**

	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
LC1	1.096	895	1.025
LEMS	139	169	204
LKM	662	808	881
MAG	422	677	277
MOG	247	305	565
MPO	1.315	1.655	1.501
MusK	139	129	239
Myositis antistof	128	182	127
Neuromosaic 14 (IIF)	413	429	330
Neuro-profil 12 (EBO)	306	278	318
NMDA	18	16	10
PCA	513	594	506
PLA2R/THSD7A (IIF)	0	0	176
PLA2R ELISA	0	0	450
Pr3	1.400	1.514	1.501
SARS CoV 2 IgA ELISA	1.004	1.012	181
SARS CoV 2 IgG ELISA	1.980	693	1.146
SARS CoV 2 IgG Kvik-test	237	0	0
SARS CoV 2 IgM Kvik-test	237	0	0
SLA	1.147	883	1.078
Spytkirtelantistof	39	52	0
Titin	119	150	114
Tværstribet muskel	76	135	132
Vaskulitisscreen	159	62	74
ENA7	362	271	312
Jo-1	283	377	257
RNP	472	370	432
Sm	324	329	380
Ro60	291	340	384
Ro52	399	310	364
SS-B	310	297	354
Scl-70	339	405	304

## Årsberetning 2022

**Tabel 6. Autoimmunlaboratoriet, kontroller, valideringer, omkørsler, forskning, præstationsprøver**

	2020	2021	2022
Cent.	395	265	267
DFS70	350	307	278
HMGCR	342	259	371
BioFlash GBM	200	0	0
BioFlash Mpo	200	0	0
BioFlash Pr3	200	0	0
WANTAI SARS CoV-2 Total	15.648	38.066	0
PNS cerebellum IIF	0	370	0
Euro Quantivac IgG	0	200	17
Encephalitis Mosaic 6	0	0	105
I alt	<b>60.081</b>	<b>83.026</b>	<b>47.418</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. HIV/hepatitislaboratoriet og NAT-laboratoriet  
 (donoranalyser undtaget)**

	NPU	2020	2021	2022
anti-HAV IgG*	NPU26775	2.499	2.455	2.494
anti-HAV IgM*	NPU12181	2.497	2.452	2.489
anti-HBc*	NPU02346	12.414	12.951	13.411
Anti-HBc Elisa*	NPU02346 RSD00281	62	103	97
anti-HBc IgM*	NPU12182	622	671	738
anti-Hbe*	NPU02347	567	558	598
anti-HBs*	NPU54038	2.757	2.634	2.675
anti-HDV	NPU02345	7	9	14
anti-HEV IgG	NPU28171	501	586	681
anti-HEV IgM	NPU12733	501	586	681
Arkivprøve pt.		5.111	4.876	4.917
Coronavirus SARS-CoV-2-Ab(IgG+IgM);P		210	928	0
Coronavirus SARS-CoV-2-Ab(IgM);P	NPU59148	248	925	358
Coronavirus SARS-CoV-2-Ab(liste);P		240	561	0
Frosset EDTA plasma		56	16	0
HBeAg*	NPU02348	695	674	759
HBsAg CMIA*	NPU02349	19.878	20.302	19.943
HBsAg konfirmatorisk test*	NPU17650	206	196	273
HBsAg Kvan*	NPU28197	419	377	386
HBV DNA*	NPU18326	620	617	619
HBV Genotype	NPU21543	28	19	30
HCV Genotype	NPU57507	86	57	60
HCV LIA*	NPU16111	387	414	308
HCV RNA (kvantitativ)*	NPU16355	1.007	815	711
HDV-RNA	NPU60913	37	32	51
Hepatitis C virus(RNA), kvan;P		2	0	0
HCV CMIA*	NPU12033	14.214	14.372	14.461

\*DANAK akkrediteret analyse

\*\* Inklusive forskningsprøver

**Årsberetning 2022**

**Tabel 6. HIV/hepatitislaboratoriet og NAT-laboratoriet  
(donoranalyser undtaget)**

	<b>NPU</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
HIV CMIA*	NPU19649	16.889	16.765	15.988
HIV 1+2 (RNA); *	NPU29356	84	78	111
HIV LIA*	NPU22092	98	78	118
HIV-quick test		1	0	0
HTLV LIA*	NPU16124	1	0	1
HTLV CMIA*	NPU16125	376	534	548
NAT test*	DNK35262 (NPU14475, NPU18326,	3.804	3.898	4.013
NC SARS-CoV-2-Ab**	NPU59833	0	652	14.652
HEV PCR	NPU28021	25	25	19
HAV PCR	NPU28968	3	2	4
Spike SARS-CoV-2-Ab**	NPU60266	0	5.919	5.045
Syfilis (CMIA)*	NPU03611	8.069	7.871	7.385
Syfilis (LIA)*	NPU27796	116	119	132
<b>I alt</b>		<b>95.337</b>	<b>104.127</b>	<b>114.770</b>

\*DANAK akkrediteret analyse

\*\* Inklusive forskningsprøver

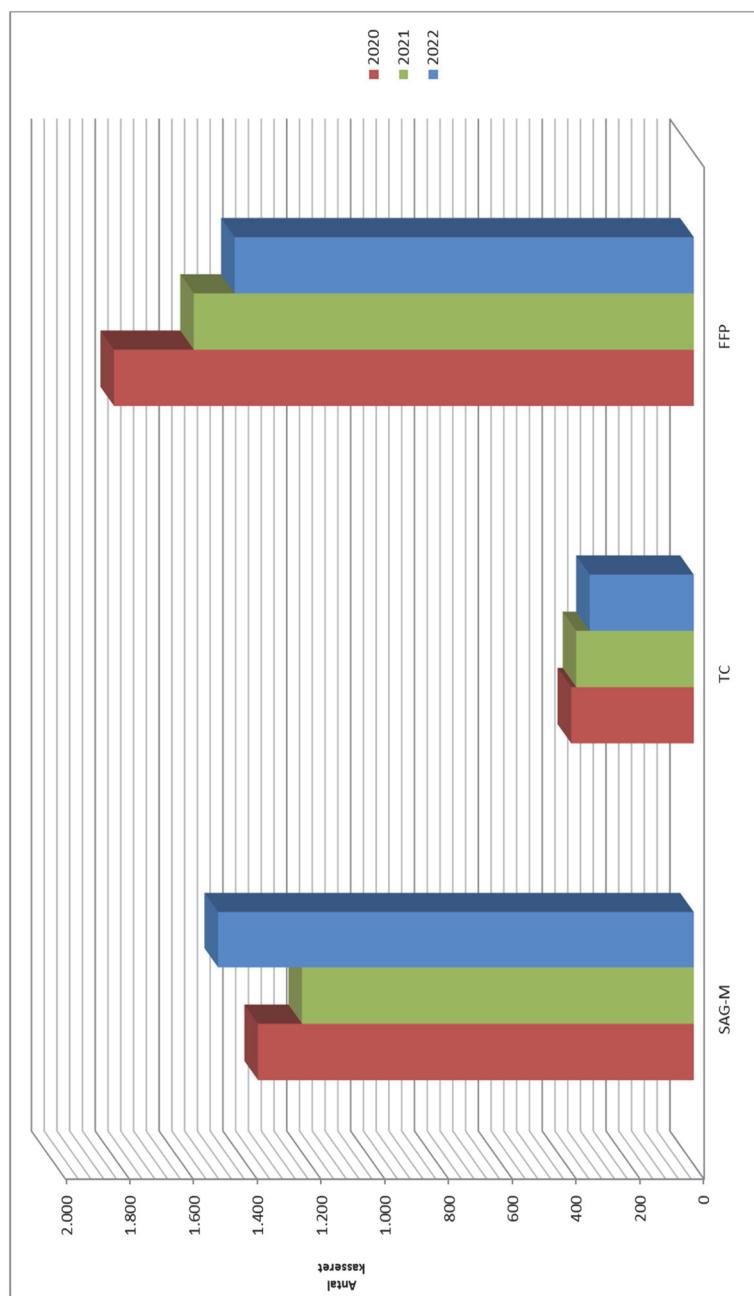
**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 6. Donoranalyser**

	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>
Kontroltyper	41.064	39.095	39.798
Fænotypeprofiler	4.499	3.650	5.450
HBc Ab	5.032	4.467	6.767
HBsAg	66.116	71.209	76.746
HCV Ab	66.116	71.209	76.748
HIV Ab	66.117	71.211	76.746
NAT	66.104	71.339	76.748
SCR	8.162	7.246	10.551
CoVid-19 hurtigtest (antistof)	6.203	0	0
Covid-19 ELISA test	9.384	20.711	0
Hæmoglobin	49.288	49.099	49.745
Total protein	4.918	7.149	7.854
<b>I alt</b>	<b>393.003</b>	<b>416.385</b>	<b>427.153</b>

## Årsberetning 2022

**Figur 11. Antal kasserede blodkomponenter i Region Syddanmark**



**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 7. Kvalitetskontrol af blodkomponenter**

<b>Komponent</b>		<b>I alt</b>	<b>Antal analyser</b>
Erytrocystsusp. E3846	B-Hb, B-EVF, B-leuko	433	1.299
Erytrocystsusp., Vasket E3851, E3852, E4398	B-Hb, B-EVF, P-Hb, U-alb	3	12
Erytrocystsusp. Udkifting E4046	B-Hb, B-EVF	0	0
Erytrocystsusp., udd. E3846	B-Hb, B-EVF, P-Hb	45	135
Erytrocystsusp. best, udd. Kode E3847	B-Hb, B-EVF, P-Hb	25	75
Erytrocystsusp. udd. Kode E3846 0?0, E3847 0?0	B-Hb, B-EVF	35	70
FFP, alm. Kode E4052, E3873	B-Leuko, B-ery, B-trc	213	639
FFP, alm. Kode E4052, E3873	Total protein, KBF	10	10
FFP aferese og splits heraf E7295, E9902	B-Leuko, B-ery, B-trc	25	75
FFP aferese og splits heraf E7295, E9902	Total protein, KBF	14	14
FFP, alm. Kode E4052, E3873	FVIII, 1 og 12 mdr.	70	70
FFP aferese og splits heraf E7295, E8224	FVIII, 12 mdr.	10	5
TC-pool E3898	B-Leuko, B-trc	181	362
TC-pool split E3898 0?0	B-trc	2	2
TC-afereze E3928, E8547,	B-Leuko, B-trc	149	298
TC-pool udd. og splits	B-trc, pH + swir.	60	180
TC-pool plasmareduceret Kode E3902	B-trc, U-alb	0	0
TC-afereser udd. E3928, E8547	B-trc, pH + swir.	13	39
TC-afereze plasmareduceret E3930	B-trc, U-alb	0	0

## Årsberetning 2022

Tabel 8. Bloddonorer fundet positive for smittermarkører

Positive bloddonorer (førstegangstestede donorer)	2020	2021	2022
HBsAg	0	0	0
HCV	0	1	0
HIV	1	0	0
anti-HBc	12	17	11

Positive bloddonorer (flergangsdonorer)	2020	2021	2022
HBsAg	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Tabel 9a. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, caput femoris**

	<b>Odense</b>	<b>Svendborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 31.12.2021 Caput	2	2	4
Karantænelager 31.12.2021 Caput	0	0	0
Udtagne Caput i perioden	34	61	95
Importerede Caput i perioden	127	0	127
<b>I alt</b>	<b>163</b>	<b>63</b>	<b>226</b>
Frit lager 31.12.2022 Caput	17	4	21
Karantænelager 31.12.2022 Caput	0	0	0
Anvendt til 1/4 Caput	21	28	49
Transplanterede Caput	131	11	142
Eksportererde Caput i perioden	0	0	0
Kasserede Caput	11	3	14
Forsvundne Caput	0	0	0
Uddaterede Caput	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>180</b>	<b>46</b>	<b>226</b>

**Tabel 9b. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, kvarte caput**

	<b>Odense</b>	<b>Svendborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 31.12.2021	2	0	2
Karantænelager 31.12.2021	0	0	0
Indgået i perioden	81	87	168
Importerede i perioden	8	0	8
<b>I alt</b>	<b>91</b>	<b>87</b>	<b>178</b>
Frit lager 31.12.2022	4	0	4
Karantænelager 31.12.2022	0	0	0
Transplanterede	158	7	165
Eksportererde i perioden	0	0	0
Kasserede	5	4	9
Forsvundne	0	0	0
Uddaterede	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>167</b>	<b>11</b>	<b>178</b>

## Årsberetning 2022

**Tabel 9c. Aktiviteten ved Vævcenter Syddanmark OUH, knæ**

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2021 Knæ	1	2	3
Karantænelager 31.12.2021 Knæ	0	0	0
Udtagne Knæ i perioden	15	13	28
Importerede Knæ i perioden	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>16</b>	<b>15</b>	<b>31</b>
Frit lager 31.12.2022 Knæ	2	1	3
Karantænelager 31.12.2022 Knæ	0	0	0
Transplanterede Knæ	19	4	23
Eksportererde Knæ i perioden	0	0	0
Kasserede Knæ	5	0	5
Uddaterede Knæ	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>31</b>

**Tabel 9d. Aktiviteten ved Vævcenter Syddanmark OUH, kra-nieplader**

	Odense
Frit lager 31.12.2021	7
Karantænelager 31.12.2021	0
Udtagne i perioden	13
Importerede i perioden	1
<b>I alt</b>	<b>21</b>
Frit lager 31.12.2022	0
Karantænelager 31.12.2022	0
Transplanterede	12
Kasserede	9
Eksporterede	0
Uddaterede	0
<b>I alt</b>	<b>21</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 9e. Aktiviteten ved Vævcenter Syddanmark SHS, caput femoris**

	<b>Sønderborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 31.12.2021 Caput	13	13
Karantænelager 31.12.2021 Caput	2	2
Udtagne Caput i perioden	142	142
Importerede Caput i perioden	0	0
<b>I alt</b>	<b>157</b>	<b>157</b>
Frit lager 31.12.2022 Caput	60	60
Karantænelager 31.12.2022 Caput	8	8
Anvendt til 1/2 Caput	11	11
Transplanterede Caput	55	55
Eksporterede Caput i perioden	17	17
Kasserede Caput	6	6
Forsvundne Caput	0	0
Uddaterede Caput	0	0
<b>I alt</b>	<b>157</b>	<b>157</b>

**Tabel 9f. Aktiviteten ved Vævcenter Syddanmark SHS, delte caput femoris**

	<b>Sønderborg</b>	<b>I alt</b>
Frit lager 31.12.2021 Caput	0	0
Karantænelager 31.12.2021 Caput	0	0
Udtagne Caput i perioden	22	22
Importerede Caput i perioden	0	0
<b>I alt</b>	<b>22</b>	<b>22</b>
Frit lager 31.12.2022 Caput	12	12
Karantænelager 31.12.2022 Caput	0	0
Transplanterede Caput	2	2
Eksporterede Caput i perioden	8	8
Kasserede Caput	0	0
Forsvundne Caput	0	0
Uddaterede Caput	0	0
<b>I alt</b>	<b>22</b>	<b>22</b>

**Årsberetning 2022**

**Tabel 10. Aktiviteten ved Vævcenter Syddanmark SVS, caput femoris**

	Grindsted Caput	Esbjerg Caput	I alt
Frit lager 31.12.2021	3	22	25
Karantænelager 31.12.2021	0	2	2
Udtagne komponenter i perioden	39	11	50
Importerede komponenter i perioden	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>42</b>	<b>35</b>	<b>77</b>
Frit lager 31.12.2022	3	22	25
Karantænelager 31.12.2022	4	0	4
Transplanterede komponenter	0	18	18
Eksporterede komponenter i perioden	0	28	28
Kasserede komponenter	1	1	2
Uddaterede komponenter	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>8</b>	<b>69</b>	<b>77</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Tabel 11 Hæmatopoietiske stamceller**

	<b>Antal Enheder</b>
Nedfrosset	252
Modtaget fra andre vævscentre	0
Lager pr 23-01-2021	1.268
<b>Ind i alt</b>	<b>1.520</b>
Anvendt til behandling	146
Kasseret	26
Flyttet til andet sygehus	1
Lager pr 01-01-2022	1.259
Anvendt til forskning	88
<b>Ud i alt</b>	<b>1.520</b>

## Årsberetning 2022

Tabel 12. Vaskulære allografter

	<b>Odense</b>
Frit lager 31.12.2021	52
Karantænelager 31.12.2021	3
Udtagne i perioden	31
Importerede i perioden	0
<b>I alt</b>	<b>86</b>
Frit lager 31.12.2022	60
Karantænelager 31.12.2022	0
Transplanterede	24
Eksporterede i perioden	1
Kasserede	1
Forsvundne	0
Uddaterede	0
<b>I alt</b>	<b>86</b>

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Tabel 13a. Importeret væv til Afd. E og Afd. K, OUH**

	Pericar-dium	Cortico-cancellous	Tri-Cortical Blocks	Fa-scia Lata	I alt
Frit lager 31.12.2021	29	13	8	19	69
Karantænelager 31.12.2021	0	0	0	0	0
Importeret	26	24	20	0	70
<b>I alt</b>	<b>55</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>139</b>
Frit lager 31.12.2022	21	10	7	5	43
Karantænelager 31.12.2022	0	0	0	0	0
Transplanterede	29	27	20	12	88
Eksporterede i perio-den	0	0	0	0	0
Kasserede	5		1	2	8
Uddaterede	0	0	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>55</b>	<b>37</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>139</b>

**Tabel 13b. Importeret væv til Afd. O, OUH**

	Tendon, Tibialis	Tendon, semiten-dinosis	Nerve allo-graft	I alt
Frit lager 31.12.2021	4	1	4	9
Karantænelager 31.12.2021	0	0	0	0
Importeret i perioden	20	4	4	28
<b>I alt</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>37</b>
Frit lager 31.12.2022	7	2	5	14
Karantænelager 31.12.2022	0	0	0	0
Transplanterede	17	3	3	23
Eksporterede i perioden	0	0	0	0
Kasserede	0	0	0	0
Uddaterede	0	0	0	0
<b>I alt</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>37</b>

## Årsberetning 2022

**Tabel 14a. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH,  
FMT flydende (antal split)\***

	<b>Odense</b>
Frit lager 01.01.2022	51
Karantænelager 01.01.2022	503
Antal produceret	121
<b>I alt</b>	<b>675</b>
Frit lager 01.01.2023	0
Karantænelager 01.01.2023	56
Transplanterede	45
Eksporterede	125
Kasserede	29
Forsvundne	0
Uddaterede	420
<b>I alt</b>	<b>675</b>

\* Til hver transplantation anvendes 5 split

**Tabel 14b. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH,  
FMT kapsler (antal split)\***

	<b>Odense</b>
Frit lager 01.01.2022	63
Karantænelager 01.01.2022	10
Antal købt	0
Antal produceret	191
<b>I alt</b>	<b>264</b>
Frit lager 01.01.2023	0
Karantænelager 01.01.2023	167
Transplanterede	82
Solgt	5
Kasserede	10
Forsvundne	0
Uddaterede	0
<b>I alt</b>	<b>264</b>

\* En split består af kapsler med ca. 50 g fæces

**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Tabel 15a. Vævsdonorer (knogler) fundet positive for smittemarkører Vævscenter Syddanmark (OUH, SVS og SHS)**

Positive knogledonorer	2020	2021	2022
antiHBc (formentlig overstået infektion)	1	1	0
HBsAg	0	1	0
HCV (formentlig overstået infektion)	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis (screentest)	0	0	1

**Tabel 15b. Vævsdonorer (stamceller) fundet positive for smittemarkører Vævscenter Syddanmark (OUH, SVS og SHS)**

Positive stamcelledonorer	2020	2021	2022
HBsAg	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis (screentest)	0	0	0
antiHBc (formentlig overstået infektion)	0	0	0

**Tabel 16. Eksterne præstationsprøvningsprogrammer**

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
Blootypeserologi	NEQAS	Blood Transfusion Laboratory Practice	10 udsendelser (4 R + 6 E)	Ingen Afvigelse
	LABQUALITY	Direkte Antiglobulin test	3 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigelse
	EQUALIS	Kvalitativ identificering af antistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen Afvigelse
	EQUALIS	Kvantificering af erytrocytantistoffer	1 udsendelse pr. år	Ingen Afvigelse
	NEQAS	AB0 titrering	4 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelse
	NEQAS	Rotem	3 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelse
	ECAT	Rotem	2 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelse
	DEKS	Hæmoglobin i plasma fra SAG-M	2 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigelse
	NEQAS	HIV-antistof kontrol HIV-1 & HIV-2	3 udsendelser á 6 prøver	Ingen Afvigelse
	NEQAS	Hepatitis B, HBsAg, anti-HBc, HBeAg, anti-HBe	3 udsendelser á 6 prøver	1 Afvigelse
	NEQAS	Hepatitis B, anti-HBs	3 udsendelser á 6 prøver	Ingen Afvigelse
	NEQAS	Hepatitis C, anti-HCV	3 udsendelser á 6 prøver	Ingen Afvigelse
	LABQUALITY	Hepatitis A, HAV antistof total og IgM	4 udsendelser á 3 prøver	1 Afvigelse
	EQUALIS	HIV 1 & 2 og HTLV I & II konfirmatorisk	1 udsendelse á 6-10 prøver	1 Afvigelse
	EQUALIS	"Blodsmitta" (screen)	1 udsendelse á 2 prøver	1 Afvigelse
	NATA	Blood screen NAT	2 udsendelser	Ingen Afvigelse
	NEQAS	Syfilis	2 udsendelser á 6 prøver	Ingen Afvigelse
	QCMD	Hepatitis C virus (PCR)	1 udsendelse á 8 prøver	1 Afvigelse
	DEKS	HK19 Protein	12 udsendelser pr. år	1 Afvigelse
	QCMD	Hepatitis B virus (PCR)	2 udsendelser á 8 prøver	Ingen Afvigelse
	QCMD	HIV-1 RNA	2 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelse
	INSTAND	Virium genom detektion HIV 2 RNA	2 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelse
	NEQAS	COVID-19/SARS CoV-2 antistoffer	12 udsendelser pr. år á 2 prøver	Ingen Afvigelse
	NEQAS	Hepatitis E serologii[HEV] (IgM og IgG)	3 udsendelser pr. år á 3 prøver	1 Afvigelse

**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 16. Eksterne præstationsprøvningsprogrammer**

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
Leukocytimmunologi	NEQAS	HLA-antibody detection	2 udsendelser á 10 prøver	Ingen Afvigeler
	NEQAS	Stamceller CD34	6 udsendelser á 2 prøver	1 Afvigelse
	NEQAS	Immunmonitoring CD3, CD4, CD8, CD19	6 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigeler
	NEQAS	Leucocytkons. (low leukocytconc.)	6 udsendelser á 3 prøver	1 Afvigelse
	NEQAS	FB + 3 TC		
	NEQAS	Feto maternal Haemorrhage	4 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigeler
	NEQAS	IgG subklasser	6 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigeler
	NEQAS	Monoclonal Protein Identification (free light chain)	6 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigeler
	NEQAS	MBL interlaboratorie udveksling	2 udsendelser á 3 prøver	Ingen Afvigeler
Intern			3 udsendelser pr. år	Ingen Afvigeler
RIB		IgA		
DMSG/DSKB		Bestemmelse af lette kæder (rundsending danske sygehuse)		Ingen Afvigeler
Autoimmunserologi	NEQAS	Autoimmun serologi (ANA/DNA/ENA)	6 udsendelser á 2 prøver	1 Afvigelse
	NEQAS	Autoimmun serologi II b (ANCA+GBM)	6 udsendelser á 2 prøver	1 Afvigelse
	NEQAS	Autoimmun serologi (Acetylcholin Receptor)	4 udsendelser á 4 prøver	Ingen Afvigeler
LABQUALITY		Celiac sygdom, reticulin, gliadin m.fl.	3 udsendelser á 3 prøver	1 Afvigelse
	NEQAS	Leversygdoms antistoffer	6 udsendelser á 1 prøve	
	NEQAS	Anæmi beslægtede antistoffer	6 udsendelser á 1 prøve	Ingen Afvigeler
	NEQAS	Rheumafaktor IgM	6 udsendelser á 1 prøve	Ingen Afvigeler
	NEQAS	Intrinsic factor antistof	4 udsender á 2 prøver	Ingen Afvigeler
	NEQAS	Citrullineret protein	6 udsendelser á 1 prøve	Ingen Afvigeler
ECAT		ADAMTS 13 (aktivitet og antigen)	1 udsendelse pr. år	Ingen Afvigeler
	ECAT	ADAMTS 13 (inhibitor)	1 udsendelse pr. år	Ingen Afvigeler
LABQUALITY		Antinukleære antistoffer (ANA,ENA m. fl.)	2 udsendelser á 3 prøver	Ingen Afvigeler
EUROIMMUN		Autoantibodies against Liverantigenes	2 udsendelser á 3 prøver	Ingen Afvigeler
EUROIMMUN		Autoantibodies against neuronal antigens (Neoranal)	2 udsendelser á 3 prøver	Ingen Afvigeler

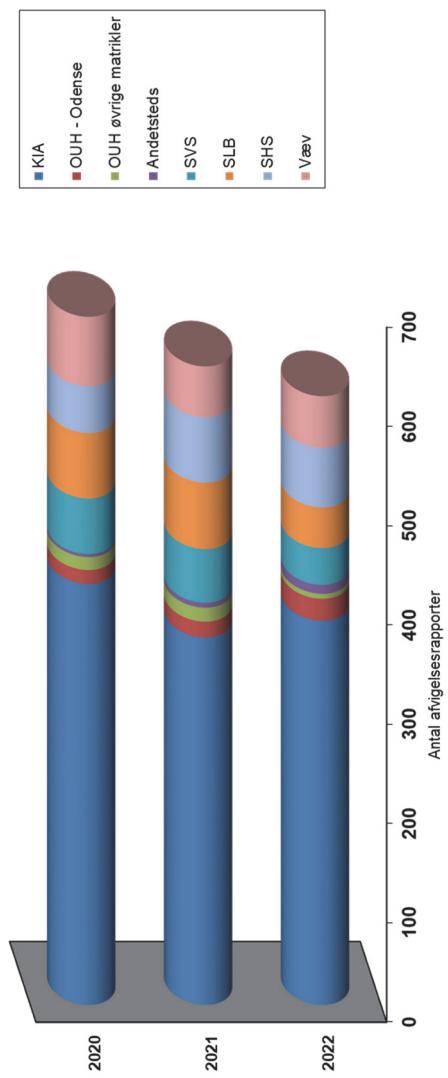
## Årsberetning 2022

**Tabel 16. Eksterne præstationsprøvningsprogrammer**

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
	NEQAS	Paraneoplastiske antistoffer	6 udsendelser á 1 prøve	Ingen Afvigelser
	NEQAS	Gangliosid antibodies	4 Afvigelse	
	EUROIMMUN	Antibodies in autoimmune myopathies (ANA II)	2 udsendelser pr. år	2 Afvigelse
RfB		Rheumatoide komponenter		Ingen Afvigelser
	NEQAS	Antistoffer associeret med Myotitis	1 Afvigelse	
INSTAND	INSTAND	Autoimmun dermatitis		Ingen Afvigelser
INSTAND	INSTAND	Myasthenia gravis	1 Afvigelse	
NEQAS	NEQAS	ANA-hep2 IIF mønstre	4 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigelser
NEQAS	NEQAS	COVID19/SARS CoV-2 antistoffer	12 udsendelser pr. år á 2 prøver	1 Afvigelse
NEQAS	NEQAS	MAG pilotprogram		Ingen Afvigelser
EMQN	EMQN	Sekventering	1 udsendelse pr. år	Ingen Afvigelser
NEQAS	INSTAND	HLA B57 Testing		Ingen Afvigelser
NEQAS	NEQAS	Immunohaematology	2 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelser
NEQAS	NEQAS	Stamcelletransplantation	3 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelser
EMQN	EMQN	HLA-B27 serologisk testing	5 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigelser
QualiGene	QualiGene	Systemic autoinflammatory diseases		1 Afvigelse
RfB	IL28B, IL6, CYP3A4*22 DNA analyser, sæt F	Serping (MLPA)	2 udsendelser	Ingen Afvigelser
RH	Førtalt RhD	IL28B, IL6, CYP3A4*22 DNA analyser, sæt F	2 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelser
Finsk rødekor	Førtalt RhD	Førtalt RhD	1 udsendelse pr. år	Ingen Afvigelser
NEQAS	NEQAS	HLA-DQ2/8	2 udsendelser pr. år	Ingen Afvigelser
EMQN	EMQN	SCID	1 udsendelse pr. år	1 Afvigelse
EMQN	EMQN	NGS Germline		Ingen Afvigelser
DEKS	DEKS	Hæmatologisk kontrol HEMXX	2 udsendelser á 2 prøver	Ingen Afvigelser
Hæmoglobin i plasma	DEKS	Hæmoglobin i plasma	4 udsendelser á 1 prøve	Ingen Afvigelser
Hæmatologi	DEKS	Hæmoglobin "prøve B" (pilot)		Ingen Afvigelser

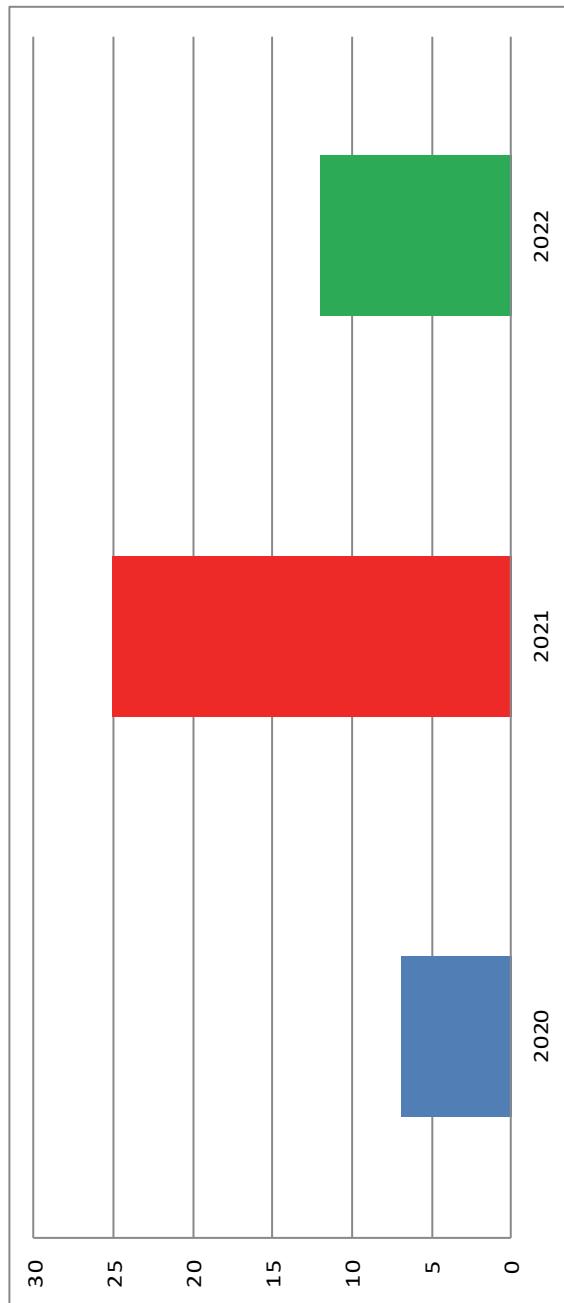
**Klinisk Immunologisk Afdeling  
Odense Universitetshospital**

**Figur 12. Afgangsesrapporter**



## Årsberetning 2022

**Figur 13. Arbejdsskader**



**Klinisk Immunologisk Afdeling**  
**Odense Universitetshospital**

**Tabel 17. Videnskabelig produktion målt ved impact factors**

Artikler og afhandlinger	Total impact factor	KIAS impact factor	Total KIA point	KIAS KIA point	KIAS peer review pub.	KIAS 1. forfatterskaber
2007	56	7	57	7	8	2
2008	34	4	39	8	7	3
2009	11	4	14	5	7	3
2010	36	12	38	14	12	5
2011	71	8	73	10	12	2
2012	31	9	34	11	11	4
2013	63	13	71	19	20	10
2014	49	11	51	13	17	4
2015	65	13	71	19	17	4
2016	115	12	119	15	25	6
2017	90	14	93	15	24	4
2018	114	17	122	22	32	4
2019	129	23	138	31	35	9
2020	97	40	97	40	34	15
2021	422	41	427	42	69	9
2022	451	27	453	29	58	5

## Årsberetning 2022

Figur 14. Peer Review-artikler

