

Årsberetning 2013
Klinisk Immunologisk Afdeling
Odense Universitetshospital

Indholdsfortegnelse

Afdelingsledelsens beretning.....	1
Besøg i KIA.....	3
Blodforsyningen	3
Blodbus	3
Terapeutiske plasmafereser og stamcellefereser	3
Vævscenter Syddanmark	3
HIV/hepatitis-NAT-laboratoriet.....	4
Leukocytlaboratoriet.....	5
Erythrocytlaboratoriet.....	5
Autoimmunlaboratoriet	7
Molekylærbiologisk laboratorium	9
Administrativt sekretariat	9
EDB	10
Kvalitetsafdelingen.....	10
Forskning	12
Bioanalytikeruddannelsen	12
Konklusion af ledelsens årlige evaluering.....	13
Kunstudvalget	14
Personale.....	15
Praksiskonsulent	15
KIAs økonomiske resultat 2013	15
KIAs nåede mål 2013	16
Frafaldne mål.....	17
KIAs mål for 2014.....	17
KIAs nye mål for 2014	18
KIA løber DHL-stafet	20
Vi cykler til arbejde	20
Medarbejdernes faglige tillidshverv	21
Undervisning	23
Personalets deltagelse i kurser og kongresser.....	24
Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater	25
Mødedeltagelser	25

Foredrag	28
Posters	29
Publikationer	30
KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter m.v.....	33

Tabeller

1	Driftsomkostninger	16
2	Normering	36
3	Tapninger og blodforbrug	37
4	Produktionsstatistik	40
5	Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH ..	47
6	Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS.....	49
7	Stamceller	50
8	Importeret væv til Afd. E.....	51
9	Vævsdonorer fundet positive for smittemarkører	52
10	Kvalitetskontrol på blodkomponenter	54
11	Eksterne kvalitetskontrolprogrammer	55
12	Videnskabelig produktion	60
13	Donorer fundet positive for smittemarkører.....	61

Figurer

1	Budget/resultat.....	15
2	KIAs organisationsdiagram.....	35
3	Antal kasserede komponenter	39
4	Afvigelsesrapporter	53
5	Donorer fordelt på alder	57
6	Donorer fordelt på køn	58
7	Arbejdsskader	59
8	Fejl i mærkning af prøve og/eller rekvisition.....	62

Med årsberetningen ønsker KIA at fremstille årets begivenheder, resultater og problemer med en status over de opnåede mål, en liste over nye mål, opgivne mål, medarbejdernes faglige tillidshverv, undervisning afholdt af personale i KIA og Forskningsenheden for Klinisk Immunologi, personalets deltagelse i kurser og internationale videnskabelige møder samt en liste over årets publikationer, foredrag og anden videnskabelig virksomhed. Formålet er information til beslutningstagere på OUH og Region Syddanmark og information til KIAs personale og til samarbejdspartnere, kunder og leverandører.

Årsberetningen indeholder tabeller og figurer med oplysninger, som KIA udarbejder fx til Sundhedsstyrelsen, Region Syddanmarks Transfusionsvæsen og Vævscenter, Odense Universitetshospital samt andre relevante resultater.

Denne årsberetning samt tidligere årsberetninger kan også ses og hentes på KIAs afsnit på OUHs hjemmeside www.ouh.dk/kia.

Afdelingsledelsens beretning

I 2013 afsluttedes implementeringen af Region Syddanmarks Transfusionsvæsen. I 2012 blev blodbanksvirksomheden tilknyttet Sydvestjysk Sygehus samt Sygehus Sønderjylland optaget i samarbejdet og den 15. april 2013 skete dette for blodbanksvirksomheden i Sygehus Lillebælt. Hermed er et stort projekt udført af personalet i blodbankerne i regionens sygehusvæsner delvis afsluttet. Det Syddanske Transfusionsvæsen har nu et fælles kvalitetsstyringssystem og et fælles it-system. Der tilbagestår mindre korrektioner, som i det store og hele forventes løst i 2014. Den videre udvikling af såvel kvalitetsstyringssystem som IT-system vil ske i fællesskab med skyldig hensyntagen til, at KIA, OUH både kvantitativt og kvalitativt udgør 85 % af den samlede virksomhed. For at sikre den fælles udvikling, er der etableret arbejdsgrupper inden for områderne donorhåndtering, kvalitet, blodtapning og logistik, blodtypeserologi, efteruddannelse og it. Arbejdsgrupperne refererer alle til Den Faglige Koordinationsgruppe nedsat af Styregruppe for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Den Faglige Koordinationsgruppe har i løbet af 2013 afholdt 4 møder, hvor praktiske forhold for driften af Syddansk Transfusionsvæsen er aftalt, og hvor strategien for den videre udvikling drøftes og vedtages.

I 2013 har KIA implementeret GMP regler inden for blodfremstilling og testning af blodkomponenter. Desuden er tappepersonalet på OUH

uddannet inden for GMP. I løbet af 2014 forventes det, at tappepersonalet i den øvrige del af Syddansk Transfusionsvæsen vil blive uddannet i GMP principperne.

Syddansk Vævscenter tilknyttet Klinisk Immunologisk Afdeling fik en henvendelse fra Kæbekirurgisk Afd. K på OUH mhp. hjælp til håndtering af humant pericardium og corticocancellous væv som anvendes i forbindelse med kæbeoperationer. KIA har i løbet af 2013 udvidet kvalitetsstyringssystemet til at omfatte disse produkter og har i den forbindelse forestået uddannelse af det relevante personale på Kæbekirurgisk Afd. K.

I 2012 havde Region Syddanmark, efter EU udbud vedrørende udstyr og reagenser, tegnet kontrakt med Nordisk Biolab med henblik på blodtypeserologiske undersøgelser af bloddonorer. Implementeringen af dette forløb efter planen i 2013. Derimod viste der sig problemer med implementeringen af et andet firmas reagenser og apparatur til undersøgelse af blodtypeserologi vedrørende patienter. Problemerne kunne ikke løses af leverandøren, hvorfor Region Syddanmark så sig nødsaget til at afbryde samarbejdet. Aftalen med den tidligere leverandør blev forlænget, og der forventes et nyt EU-udbud i 2014.

KIA har i løbet af 2013 fortsat deltaget i arbejdet med planlægningen af et Nyt OUH. Arbejdet med denne planlægning er meget tidskrævende, dels på grund af det valgte forløb, hvor KIA gentagne gange bedes om de samme informationer, dels fordi processen er opdelt i mange mindre delelementer, der hver for sig ikke giver mening. Det er KIA's ønske, at planlægningen af KIA's lokaler på Nyt OUH koncentrerer sig i et samlet forløb. Udover at KIA tvivler på, at det valgte forløb giver optimal planlægning af Nyt OUH, er KIA bekymret for, om det areal der er tildelt afdelingen på Nyt OUH vil kunne opfylde behovene til produktionen og ikke mindst arbejdsmiljøet.

Klinisk Immunologisk Afdeling har fortsat et særdeles positivt samarbejde med de lokale donorkorps på Fyn og tilgangen af donorer er fortsat højt og dækker blodbankernes og dermed patienternes behov.

KIA har deltaget i dialogmøder mellem OUHs direktion og følgende kliniske afdelinger for at drøfte mulige tiltag for at nedbringe blodforbruget: Afd. R (28. oktober), FAM, Svendborg (18. november), Intensiv (19. november), Afd. S (19. november), Afd. O (29. november), FAM, Odense (9. december), Afd. M, Svendborg (18. december).

Besøg i KIA

Lynda Hamlyn, CEO, National Health Service Blood and Transplant, England.

Wim de Kort, Director Donor Services Sanquin Blood Bank, Holland.

Riin Kullaste, Director at North Estonia Medical Centre's Blood Centre, Estland.

Thomas Herzfeld, Deutches Rotes Kreuz - Blutspendedienst West, Tyskland.

Gregor Veltkamp, Deutches Rotes Kreuz - Blutspendedienst West, Tyskland.

Blodforsyningen

På Sdr. Boulevard i Odense blev der tappet bloddonorer mandag kl. 7.30 - 19, tirsdag - torsdag kl. 8 - 19, fredag kl. 8 - 13. Der blev i kalenderåret 2013 foretaget 17.457 tapninger, hvilket er et fald på 2.184 i forhold til 2012. Der er modtaget 2.187 nye donorer fra Bloddonorerne i Odense, en fremgang på 37% i forhold til 2012.

KIA overtog fraktionering af fuldblod fra Sygehus Lillebælt den 15. april 2013. Dermed foretager KIA fraktioneringen af alt tappet fuldblod i Region Syddanmark, i 2013 svarende til 60.990 tapninger.

Blodbus

Der tappes i bussen ugens 4 første dage (mandag - torsdag) året rundt, bortset fra søgnehellidage. Blodbussen blev i 2013 taget ud af drift en uge til planlagt reovering. Der blev i kalenderåret 2013 tappet 7.431 donorer i blodbussen og modtaget 728 nye donorer.

Terapeutiske plasmafereser og stamcellefereser

Antallet af terapeutiske plasmafereser var i 2013 216, hvilket er et fald på 9% i forhold til 2012. Antal stamcellefereser var 80 i 2013, hvilket er en færre end i 2012.

Vævscenter Syddanmark

Vævscenter Syddanmark har ansvaret for knoglebankerne ved Sydvestjysk Sygehus samt ved OUH, Odense og Svendborg. Der udtages og opbevares knoglevæv fra hofte- og knæled på de ortopædkirurgiske

afdelinger til allogen brug. Desuden udtages kranieplader til autolog brug på Neurokirurgisk Afdeling, OUH. Herudover importeres sener til multiligamentrekonstruktioner i knæ hos patienter på Ortopædkirurgisk Afdeling samt fascia lata og pericardium til patienter på Øjenafdelingen. Produkterne importeres fra Community Tissue Service (CTS), Dayton, OH, USA.

Der er påbegyndt samarbejde med Kæbekirurgisk Afdeling vedrørende import af corticocancellus og fascia lata. Sundhedsstyrelsen har givet tilladelse til dette.

Aktiviteten vedrørende knoglebankerne på henholdsvis OUH og SVS fremgår af tabel 5 (a-c) og tabel 6, og aktiviteten vedrørende stamceller fremgår af tabel 7. Aktiviteten vedrørende importeret væv fra CTS Dayton fremgår af tabel 8 (a-b). Antallet af positive smittemarkører hos vævsdonorer fremgår af tabel 9 (a-c).

HIV/Hepatitis-NAT laboratoriet

OUHs frysehus var klart til opbevaring af blodprøver i januar måned og umiddelbart herefter blev håndteringen af donorarkivprøver på det præanalytiske udstyr påbegyndt. Alle donorarkivprøver opbevares nu i frysehuset. Håndteringen af patientprøver på det præanalytiske udstyr begyndte kort efter i forbindelse med implementering af elektroniske rekvisitioner fra laboratoriesystemet BCC. Der håndteres prøver fra Autoimmunlaboratoriet og HIV/Hepatitis-NAT laboratoriet.



Frysedatabasen i ProSang blev taget i brug mhp. opbevaring og fremfindning af laboratoriets patientprøver. Patientprøver og andre projektprøver, som ikke behøver at være på nærlager blev samtidig flyttet til OUHs frysehus.

Personalet i HIV/Hep-NAT laboratoriet har overtaget udførelsen af den kvantitative HCV RNA analyse. Den kvantitative HBV DNA analyse er desuden valideret og implementeret i rutinen.

Som erstatning for de oprindelige Tigris apparaturer til NAT-test, blev to Panthere i oktober valideret og implementeret.

Da antallet af donorprøver er blevet fordoblet i forbindelse med sammenlægningen af blodbankerne i Region Syddanmark var der behov for endnu en Architect. I november blev Architect nummer to valideret og taget i brug.

Leukocytlaboratoriet

Laboratoriet er blevet fysisk udvidet til nu at inkludere halvdelen af det gamle HIV/Hep laboratorium på 1. sal.

Mængden af flowcytometriske analyser i forbindelse med forskningsprojekter er stigende, se tabel 4.

Der etableres fortsat samarbejdsaftaler med forskellige afdelinger om kontrolleret nedfrysning af prøvemateriale (isolerede celler fra knoglemarv og perifert blod) i forbindelse med forskningsprojekter.

Erythrocytlaboratoriet

Det formaliserede samarbejde mellem regionens klinisk immunologiske afdelinger udmøntede sig i 2013 i, at produktion af blodtypeserologiske donoranalyser blev flyttet til KIA fra Sygehus Lillebælt. Regionens bloddonorrelaterede blodtypeserologiske analyser udføres nu udelukkende af KIA.

Efter EU-udbud blev udstyr fra den til regionens blodtypeserologiske patientanalyser valgte leverandør installeret og valideret. Valideringsresultaterne levede ikke op til KIAs kvalitetskrav, hvorfor videre implementering af udstyret blev annulleret. Aftalen med den nuværende leverandør af blodtypeserologisk udstyr til patientanalyser blev som konsekvens heraf forlænget frem til november 2014. Nyt udbud af

regionens blodtypeserologiske patientanalyser gennemføres primo 2014.

Efter EU-udbud blev udstyr fra Immucor til regionens blodtypeserologiske donoranalyser installeret, valideret og sat i produktion. Som følge heraf leverede Erythrocytlaboratoriet en Biorad GelStation tilbage til leverandøren.

Udstyr til trombelastometri blev installeret og valideret. Udstyret skal anvendes i et studie i samarbejde med andre hospitaler i Region Syddanmark og Region Midt. Opstart af studiet forventes i 2014.

I forbindelse med implementering af nyt edb-system (BCC) på klinisk biokemisk afdeling blev proceduren for prøvemodtagelse samt registrering af analyser ændret. Alle prøver prøvemodtages nu i BCC, det vil sige ankomsttidspunkt i laboratoriet registreres. Herefter overføres analyserekvitioner elektronisk til ProSang. Omnummerering af prøver med KIAs egne blodtypeserologiske laboratorienumre er nu begrænset til at omfatte få akutte prøver eller situationer med edb- eller netværksnedbrud.

Der blev sammensat et nyt *in house* panel til identifikation af irregulære blodtypeantistoffer. Årsagen var, at flere paneldonorer var blevet udmeldt af donorkorpset, og at KIA havde et ønske om at få optimeret panelet. I 2013 anvendtes *in house* panelet af KIA og af Sydvestjysk Sygehus. Primo 2014 implementeres *in house* panelet i Sygehus Sønderjylland.



Forsøgsordning med forsendelse af blodkomponenter i rørpost blev med succes gennemført i samarbejde med ambulatorieafsnit på Afd. X. Proceduren forventes udbredt til andre afsnit/afdelinger i løbet af 2014.

Der udføres trendanalyser på udvalgte kvalitetsparametre, fx fejl i mærkning af prøve og/eller rekvisition, se figur 8.

Autoimmunlaboratoriet

To nye analyser er implementeret i 2013: anti-tTG ELISA med humant antigen som erstatning for marsvineantigen samt anti-GBM kvantitativ ELISA som supplement til anti-GBM IIF. Vaskulitis-screen ELISA som quick-test forventes implementeret januar 2014.

Derudover er en række nye analyser valideret med forventet implementering i begyndelsen af 2014. *Autoimmun hepatitis*: anti-GMA IIF, anti-SLA ELISA og anti-LC1 ELISA. *Autoimmun encephalitis*: anti-NMDA, -AMPA1, AMPA2, -contactin-associeret protein 2, -leucine-rich glioma-inactivated protein 1 og -GABA B receptor. Alle som IIF. *Paraneoplastisk syndrom*: anti-Yo, -Hu, -Ri, -CV2, -Ma og -amphiphysin. Alle som IIF og LIA.

Der er indført elektroniske rekvisitioner fra WebReq og BCC samt ibrugtagning af afdelingens fælles præanalytisk udstyr til centrifugering og aliquotering fra primærrør.

Laboratoriet har deltaget i en række forskningsprojekter, hvoraf *ProCeDE* (europæisk cøliaki-projekt) er det største. Her er 13 kits valideret, og der er udført bestemmelser på ca. 400 baseline projektprøver med hvert af de 13 kits.

Endvidere har laboratoriet udført anti-AQP4, interferon alfa og -beta samt hyaluronsyre-bestemmelse på en hel del prøver i forskellige andre forskningssammenhænge.

Laboratoriet har arbejdet mod en større grad af automatisering, herunder hyaluronsyre ELISA på Evolis/Analyser I, barkodemærkning af reagenser og *in house* kontroller til Evolis.

Laboratoriet har valideret Wizard 2470 gammatæller med tilhørende software WorkOut+ til automatisk databehandling ved udførelse af fx acetylcholinreceptorantistof.

Dele af personalet har modtaget undervisning i neurologi-analyser

af Euroimmun, Lübeck, deltaget i Inova ANA-ANCA seminar i København, i Phadia brugermøde i Kolding samt i studieture til Bruxelles og Wendelsheim med henblik på automatisering af IIF.

Laboratoriet er blevet tilmeldt to nye præstationsprøvningsprogrammer: LabQuality ANA/dsDNA/ENA samt ECAT ADAMTS-13.

Laboratoriet er udvidet med et nyt lokale, som er blevet ombygget fra værksted til laboratorium.

Der er blevet oprettet en ny stilling, så der nu er 5 fuldtidsansatte i afsnittet.



Sidst på året er der anskaffet en *Aesku Helios* til automatisering af IIF samt en *Euroimmun EuroBlotOne* til automatisering af LIA. Der er udført en pilotafprøvning af Aesku slides til *Helios*, og *EuroBlotOne* er under validering.



Molekylærbiologisk laboratorium

Hæmatologisk afdeling har hjemtaget opfølgning af patienter, der er knoglemarvstransplanteret. Hjemtagningen sker dag 180+ efter transplantationen. Disse patienter følges blandt andet med en kimærismeundersøgelse, der måler andelen af donor- og recipientceller. Analysen er blevet opsat, valideret og implementeret. Som led i analysen er der blevet anskaffet en robot – ROBOSEP, som automatisk kan oprense forskellige cellepopulationer som CD4+ og CD8+ celler. ROBOSEP er ligeledes blevet valideret og implementeret.

Nyt udstyr til Next Generation Sequencing (NGS), Ion Torrent, er blevet indkøbt. Udstyret kan bl.a. anvendes til HLA high resolution i forbindelse med familieudredning, sekventering af store genkomplekser og til forskning. Udstyret er ved at blive valideret.

Flere forskellige nye sekventeringsanalyser er blevet etableret, bl.a. generne CFP (koder for Properdin), ABO, RHCE og JK.



Administrativt sekretariat

Per 1. januar 2013 kunne Klinisk Immunologisk Afdeling modtage elektroniske henvisninger via FPAS. Henvisninger besvares nu via den elektroniske patientjournal Cosmic. Svar på immunodefektudredninger og familieundersøgelser arkiveres ligeledes i Cosmic. Dermed er alle papirjournaler udgået, skannet til On Base og kan nu tilgås elektronisk via Cosmic. Al øvrig journalisering foregår nu i journaliseringsprogrammet Acadre. Begyndelsen af året er gået med at få struktur på den nye måde at journalisere på samt introducere det øvrige personale i at tilgå programmet. Der er især brugt ressourcer på at få struktur på

arbejdsgang og journalisering af præstationsprøvninger i Acadre.

OUH skal overgå til et nyt intranet i starten af januar 2014. Den sidste del af året er der foregået uddannelse i det nye system, overflytning af informationer og oprettelse af sider i det nye intranet Wizdom.

EDB

Sygehus Lillebælt (SLB) begyndte den 15. april 2013, som den sidste del af Region Syddanmark med brug af det fælles blodbankssystem, ProSang.

I forbindelse med SLBs anvendelse af systemet blev en del nye funktioner taget i brug i InterInfo (ProSangs webdel, der anvendes af klinikerne). Det drejer sig om modulet til rekvirering af blodkomponenter elektronisk. Dette modul er blevet udvidet med en del funktioner, som SLB havde haft i deres tidligere system, ligesom ProSang er blevet tilført enkelte andre nye funktioner.

Sammenlægningen af de fire gamle amters blodbanker i samme IT-system er forløbet nøjagtigt i henhold til den tidsplan, der blev lagt i forbindelse med EU-udbudet i 2010.

OUH påbegyndte elektronisk rekvirering af analyser sidst i maj 2013 i tæt forbindelse med ibrugtagning af det nye LIMS system BCC. Det har voldt en del problemer at skulle håndtere de forskellige afdelingsbetegnelser, der kommer med rekvireringerne, men efterhånden er det rettet til.

Der er i år til ProSang opkoblet to Neo maskiner til tovejskommunikation med ProSang, to Panther maskiner til envejskommunikation og en ekstra Architect til tovejskommunikation.

Kvalitetsafdelingen

Kvalitetsafdelingen blev i 2013 tilført ressourcer i form af ansættelsen af en GMP-koordinator. Afsnittet var i 2013 bemandet med en overlæge, to cand.scient.'er (hvoraf en som desuden varetager vævscentervirksomhed og ledelse af HIV/hepatitis laboratoriet), én ingeniør samt én bioanalytiker. Derudover er yderligere én bioanalytiker tilknyttet afsnittet på deltid.

Blodkomponentproduktionen er omfattet af blodforsyningsloven og

afdelingens vævsbankfunktion (stamceller og knogler) er omfattet af vævsloven.

Hovedparten af afdelingens analyser er akkrediteret efter den internationale standard ISO/IEC 15189 (Medicinske laboratorier – Særlige krav til kvalitet og kompetence).

KIAs kvalitetsstyringssystem er elektronisk og alle gældende lovkrav og krav fra akkrediteringsstandarder (ISO/IEC 15189 og DDKM), er implementeret i et fælles kvalitetsstyringssystem, gældende for såvel blodkomponentproduktion, vævsbankvirksomhed som analysevirksomhed.

KIAs blodkomponentproduktion og vævsbankvirksomhed inspiceres af Sundhedsstyrelsen og af CSL, der aftager plasma fra Syddansk Transfusionsvæsen. KIAs analysevirksomhed inspiceres af DANAK. I januar 2013 blev KIA, OUH inspiceret af DANAK. Det var et fornyelsesbesøg, hvor KIA fik fornyet akkrediteringen for en 4-årig periode.

Sundhedsstyrelsen inspicerede Sygehus Sønderjylland, Sønderborg, tappested Danfoss, Aabenraa, Tønder, Haderslev den 5.-7. februar 2013. Inspektion af OUH var planlagt til oktober, men er udsat til 2014 pga. sygdom i Sundhedsstyrelsen.

KIA, OUH samt Svendborg blodbank og -depot blev inspiceret af CSL den 9.-11. september 2013.

Selvinspektion i Syddansk Transfusionsvæsen er udført løbende i 2013. På OUH er de enkelte afsnit inspiceret i løbet af året. Leukocytlaboratoriet og Molekylærbiologisk Laboratorium er inspiceret i juni måned, Autoimmunlaboratoriet i august, Produktionsafsnittet i september, Svendborg blodbank og bloddepot i september. I december blev Erytrocytlaboratoriet og Hiv/hep laboratoriet inspiceret. SHS, Sønderborg, Tønder, Danfoss, Aabenraa og Haderslev blev inspiceret den 21. og 22. januar 2013. SLB, Middelfart, Vejle, Give, Kolding og Fredericia blev inspiceret den 27. og 29. maj 2013.

Der er indberettet 15 tilfælde til DART Near Miss og 3 tilfælde af fejltransfusioner i 2013.

Forskning

Antallet af forskningsmedarbejdere med universitetstilknytning er fortsat 12 personer i 2013. Fire af forskerne er ph.d.-studerende med hovedvejleder på KIA, en af disse afviklede sit ph.d.-forsvar med glans medio 2013. Afdelingens øvrige forskningsaktive læger og scient.'er tæller i 2013 ligeledes 12 personer. Herudover var der ultimo 2013 en forskningsbioanalytiker og en forskningssekretær i afdelingen.

Der er etableret et samarbejde med La Jolla Institute for Allergy and Immunology (LIAI). Samarbejdet har i 2013 resulteret i en delansættelse på instituttet for en af KIAs læger og kommende ph.d.-studerende.

I 2013 sagde Forskningsenheden farvel til to prægraduate forskere, som var tilknyttet afdelingen gennem samarbejdet med H.C. Andersens Børnehospital, men samtidig kunne der bydes velkommen til to nye.

Der blev i 2013 gjort en stor indsats for at indfri KIAs målsætning om 18 artikler og en samlet impact factor på 57, og det kan med glæde konstateres, at målet er nået – Forskningsenheden har i 2013 publiceret 20 peer reviewed artikler samt opnået en samlet impact factor på 62,75. Det skal tilføjes, at det allerede nu tegner godt for 2014, hvor tre artikler afventer endelige publicering (publiceret som e-pub ahead of print i 2013), 5 artikler er submitted til anerkendte internationale tidsskrifter og yderligere er lige på trapperne.

Der har i 2013 være hård konkurrence om midlerne til forskning, både ved de private fonde, såvel som de offentlige forskningsråd. Dette mærkes på antallet af bevillinger og betyder, at indsatsen for at skaffe eksterne midler skal intensiveres yderligere i 2014.

Bioanalytikeruddannelsen

Klinisk immunologisk afdeling (KIA) på OUH Odense deltager i uddannelsen af bioanalytikere sammen med de øvrige laboratoriespecialer på OUH i Odense og Svendborg

Den 1. september 2013 påbegyndte det 5. hold bioanalytikerstuderende på University College Lillebælt (UCL) i Odense. Der optages 1 gang årligt 37 bioanalytikerstuderende, hvoraf KIA har en andel på 4 studerende i hvert klinisk modul.

KIA modtager bioanalytikerstuderende i alle kliniske moduler og alle

disse moduler afsluttes med en eksamen, som i visse af modulerne involverer de kliniske afdelinger.

Bioanalytikerstuderende bliver i deres kliniske undervisning på KIA introduceret til de forskellige afsnit, afhængig af formålet og indholdet i det modul den studerende har klinisk undervisning i på KIA.

KIA har i 2013 haft bioanalytikerstuderende igennem afdelingen på følgende moduler: 1, 4, 6, 7, 10, 11, 12 og 14.

Modul 14 studerende var fra det første hold fra University College Lillebælt i Odense, der blev færdige som professionsbachelor i biomedicinsk laboratorieanalyse.

KIA har efterfølgende ansat fire fra dette første hold.

Konklusion på ledelsens evaluering af året 2013

I 2013 blev implementeringen af den regionale reorganisering færdig, da Sygehus Lillebælt fra april måned blev integreret i det syddanske transfusionsvæsen med fælles produktions-IT og kvalitetsstyringssystem. 2014 bliver således det første hele kalenderår, hvor al produktion af blodkomponenter, smittemarkørundersøgelser og blodtypeserologiske undersøgelser af donorblod og alle data vedr. blodtypeserologiske patientundersøgelser og transfusion er samlet for hele Region Syddanmark.

I KIAs udlevering har man påbegyndt et pilotprojekt vedrørende udsendelse af blod med rørpost, foreløbig til én afdeling. De første erfaringer er gode, og der er et betydeligt besparelsespotentiale for OUH ved fortsat udbredelse til andre afdelinger, først og fremmest pga. sparet tid i den personalegruppe, der henter og bringer blodet.

Blodforbruget falder fortsat i hele regionen, og der forventes yderligere fald i de kommende år.

KIAs ledelsesgruppe gennemførte i 2013 med succes et ledelsesudviklingsforløb under mottoet "Fra en gruppe af ledere til en ledelsesgruppe".

Det er i løbet af året blevet tydeligt, at KIAs IT-afsnit mangler ressourcer. Der er stigende behov for daglig brugersupport i hele regionen, udtræk af datamateriale, opkoblinger af udstyr, validering af interfaces med andre IT-systemer osv. Dertil kommer, at der er planlagt validering

af ny version af ProSang fra efteråret 2014. Det er derfor besluttet at styrke funktionen med tilførsel af personaleressourcer snarest muligt.

KIA har i flere sammenhænge været involveret i arbejdet med projektering af Nyt OUH. Arbejdet fortsætter i det kommende år, men der er i KIAs ledelse en vis bekymring, dels vedrørende hele processen, som fra KIAs side opleves som usammenhængende, dels vedrørende KIAs pladsforhold på det nye OUH, som allerede skønnes utilstrækkelige.

Der er udarbejdet skitseforslag til et AiB laboratorium, som er en forudsætning for, at KIA – og OUH – kan bidrage til og være en del af udviklingen inden for anvendelse af fx stamceller til patientbehandling.

Der er ibrugtaget nye lokaler: nyt ”maskinrum” til Autoimmunlaboratoriet og nyt (ekstra) Leukocytlaboratorium, og der er indrettet ny holdeplads til bussen tættere på KIA. Pladssituationen er dog stadig utilfredsstillende for så vidt angår plads til forskere.

KIAs forskning opnåede et meget tilfredsstillende resultat, idet antallet af peer-review’ede publikationer overgik de fastsatte publikationsmål.

Trods relativt store ændringer i arbejdets omfang og en vis uforudsigelighed på indtægtssiden afsluttedes regnskabsåret tilfredsstillende med et mindreforbrug på ca. 0,7 mio. kr.

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 sektionsledere, afsnitsledere og øvrige nøglepersoner og de heraf resulterende mål og planer kommunikeres til alle medarbejdere.

Kunstudvalget

Medlemmer: Jan Nehlin, Connie Jørgensen, Leen Baudewijn, Anny Sandal.

Der har i donortapning og donorventeværelse været udstilling af følgende kunstnere: Bodil Tanderup Pagh, Karina Bro, Finn Holst, Peter Bjørnsen, Tine Voight.

Illustrationen på forsiden af denne årsberetning er malt af Bodil Tanderup Pagh.

Personale

I 2013 valgte 3 bioanalytikere og 1 sygeplejerske at opsige deres stilling. 1 laborant blev afskediget.

Tidsbegrænsede ansættelser med udløb i 2013:

2 læger, 1 cand.scient. og 2 bioanalytikere.

Korte ansættelser med start- og slutdato i 2013:

2 læger og 1 servicemedarbejder.

Nyansat personale i tidsbegrænsede stillinger:

1 læge, 1 bioanalytiker, 1 laborant, 1 social- og sundhedsassistent.

Nyansat personale i faste stillinger:

1 ingeniør, 6 bioanalytikere, 1 sygeplejerske, 1 laborant.

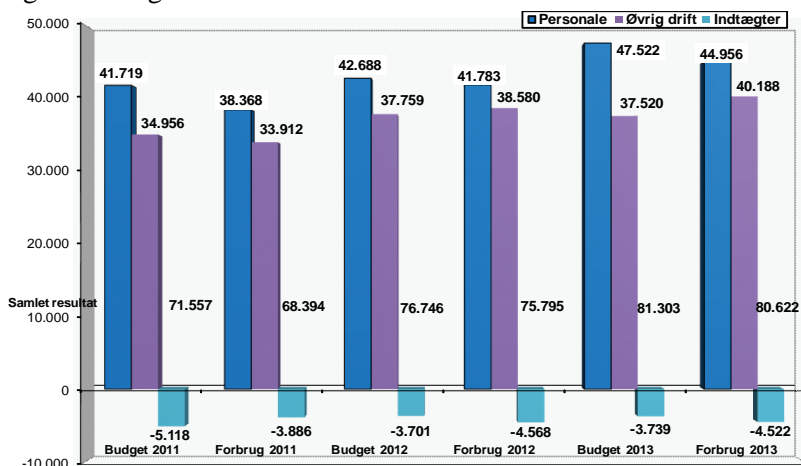
Praksiskonsulent

Der har i 2013 ikke været kontakt til praksiskonsulenten.

KIAs økonomiske resultat 2013

KIAs resultat for 2013 var et mindreforbrug i forhold til personale-normeringen svarende til 5,65 personer og et mindreforbrug i forhold til personalebudgettet på 2,57 mio. kr. På øvrig driftsbudgettet var der et merforbrug på 2,67 mio. kr. Indtægterne for 2013 var 4,52 mio. kr., hvilket er 0,78 mio. kr. højere end budgetteret (se figur 1).

Figur 1. Budget/Resultat 2011-2013



Afdelingens samlede resultat for 2013 var således et mindreforbrug på 0,68 mio. kr. KIAs lønomkostninger steg med 3,17 mio. kr. i forhold til 2012, mens omkostninger til øvrig drift steg med 1,61 mio. kr. (se tabel 1).

KIAs samlede resultat skal i øvrigt vurderes i følgende sammenhæng:

- Indflytning af blodkomponentproduktion og tilhørende testning fra SLB.
- Vævstypbestemmelse af allogene knoglemarvsdonorer gav anledning til en indtægt på 2,04 mio. kr. fra Indenrigs- og Sundhedsministeriets pulje.
- I tabel 4 kan det ses at der har været en stigning i efterspørgslen efter KIAs laboratorieanalyser. Den samlede stigning i KIAs analyser i forhold til 2012 var 7,15%.

FTs edbkonto har haft et forbrug på 3,45 mio. kr. i 2013, dette er et merforbrug på 0,49 mio. kr. i forhold til budgettet på 2,98 mio. kr.

Tabel 1. Driftsomkostninger og indtægter

	2011	2012	2013
Lønninger	38.368	41.783	44.956
Øvrig drift	33.912	38.580	40.188
Indtægter	-3.886	-4.568	-4.522

KIAs nåede mål 2013

1. Overvågning af resultater i præstationsprøvninger.
2. Galdecanaliculiantistof (opgørelse, specificitetsundersøgelse).
3. Mere plads til Leukocytlaboratoriet.
4. Samarbejde med Afd. I vedr. opsætning af in-house ELISAer til visse komplementanalyser.
5. Afprøvning af syfilis LIA.
6. Revision af instruktion til valideringsmasterplan, -protokol og -rapport.
7. Turn-Around-Time overvågning.
8. Alle papirarkiver flyttes til depot.
9. Undgå kassation pga. brud ved pakning af centrifuger.
10. Hæmolyseproblemer. Gennemgang af procedure vedr. knækstifter.
11. BactAlert i kælderen flyttes.
12. Validering Hetich-centrifuger fra Vejle.
13. Nyt panel – helst et fælles regionalt.

14. BCC – rekvisitioner – Webreq.
15. Udredningsundersøgelse – flere analyser på samme laboratorienummer.
16. Indretning af nyt laboratorium til Autoimmunlaboratoriet.
17. SLA og LC-1 analyser implementeres i Autoimmunlaboratoriet.
18. Skift til human transglutaminaseantigen.
19. Gammatæller til Autoimmunlaboratoriet.
20. Anskaffelse af et nyt flowcytometer.
21. Kimærismehjemtagning.
22. Forsøg med exomsekventering i udvalgte familier.
23. Møde med KIA, SKS om håndtering af KMT donorer.
24. Validering af Panther.
25. Kvantitativ HCV RNA og kvantitativ HBV DNA.
26. Leverandørvurdering – Skemaer skal påføres kriterier for vurdering (DANAK).
27. Præstationsprøvninger, bedømmelseskriterier.
28. Planlægning af selvinspektion.
29. Analyseforbedringer, registrering inden for flexible scope.
30. Oprydning i Qualiware (kladder, ikke anvendte eksterne dokumenter mv.).
31. Afvikling af ikke udførte dokumentaudits.
32. Opkobling af blodtypeserologisk udstyr inkl. readere
33. Udfasning af Cobe Spectra og erstatning med nyt apparatur.

Frafaldne mål

1. Ferritin måles for at få et tidligt varsel om jernmangel hos donorer.
2. Validering af Grifols og Immucor.
3. C4d på erythrocytter.
4. Undersøge muligheden for at ændre konceptet vedr. KIA-intro for nyansatte.

KIAs mål for 2014

Overført fra 2008

1. Elektronisk bestilling af blod - selvbetjening ved afhentning af blod.

Overført fra 2010

1. Etiketisering (½ eller 1/1 ISBT 128 etikette).

Overført fra 2011

1. Tapning, 1 eller 2 x desinfektion.
2. Variationer af anti-A og anti-B over tid (bloddonorere).
3. Validering enterocytantistoftest
4. Udarbejdelse af politik for opbevaring af patientprøver.
5. Anti-HBc på flergangsdonorere, vurdering, algoritme, konfirmatorisk test.
6. Analysepriser i ProSang og eksportering til Prisme mhp. regninger.
7. Nyt OUH detailplanlægning.
8. Plads til forskere mv.

Overført fra 2012

1. Registrering af forsendelser i ProSang, gemme temperaturfil.
2. Måle donorventetid – fra færdigt spørgeskema til start tapning.
3. TEG projekt på akutsygehuse i Region Syddanmark.
4. Opdatering af rekvisition som pdf på hjemmeside.

Overført fra 2013

1. Tilbagekaldelser fra afdelinger via afvigelsessystemet.
2. Vurdere arbejdsplanlægning i bussen efter ny holdeplads.
3. Forhindre karantænerede portioner i at komme på frit lager.
4. Projekt vedr. gamma-bestråling af blod og udsvivning af kalium.
5. Produktionsstatistik vedr. kassation, hæmolyse og uddatering.
6. Lagerstyring og transport i regionen.
7. Projekt med afdeling om at sende blod med rørpost.
8. Elektronisk kontrol bedside.
9. Neurorelaterede antistoffer – afprøvning.
10. Procede-projekt (cøliakiscreening).
11. HCV genotyper med henblik på behandling.
12. Udarbejde politik for opbevaring af patientprøver.
13. Reservelægeinstruktioner i QualiWare helt på plads.
14. Indberetning af transfusionskomplikationer, brugerhåndbogen, DDKM 2.11.6.
15. AiB laboratorium.
16. Bruge ledermøder til strategi vedr. forskning.
17. Oprydning i logbøger i EDB.

KIAs nye mål for 2014

1. Nye holdepladser til blodbussen
2. Ændre arbejdsgange for trombocyt pools, ændrede arbejdsgange/

- tidspunkter.
3. Nyt udbud af blodtypeserologi (patienter) og efterfølgende implementering.
 4. CE mærkning af egne reagenser.
 5. E-learning for sygeplejersker.
 6. Helios validering.
 7. Hylaronsyreproblemer - projekt - manuelt/maskinelt.
 8. Bioflash - fuldautomatisk chemiluminiscensapparat - afprøvn-
ning.
 9. Standardisering af modtagekontrol af reagenser.
 10. Optimering af lagerstyring.
 11. Validering af nyt flowcytometer inkl. software.
 12. Oprydning i stamceller (separation af stamceller fra afdøde).
 13. Validering af ny betatæller.
 14. Multiplexcytokinmålinger.
 15. GMO klassificering.
 16. NGS CGD.
 17. Anskaffelse af kimærismeudstyr (sekvenator).
 18. ID Core XT.
 19. HEV - rutineanalyse? Forskning?
 20. WNV, håndtering af donorer, evt. test.
 21. QualiWare - ny version - validering – implementering.
 22. Ny version af ISO/IEC 15189 - ny udgave af kvalitetshåndbog.
 23. GMP træning af tapperne i øvrige RSD.
 24. Audit af transport.
 25. Totalprotein på plasmaferesedonorere.
 26. Stikprøvefrekvens gennemgang/revision.
 27. Validering af Sysmex 5 parts differentieltælling.
 28. Nye priser på analyser, blod og andre ydelser.
 29. Opdatering af pjecer.
 30. Ny version af ProSang.
 31. Kommunikation til busserne - flere teleselskaber.

DHL-stafetten i august

Traditionen tro stillede KIA atter op til den traditionelle aften ved Engen og Skovsøens bredder. Som altid med truende vejr omkring os, men i år slap vi for de våde dråber. Igen i år trakterede Poul Erik med grillpølser til alle de ca. 40 deltagere, hvilket er ny rekord.



Vi cykler til arbejde 2013

2013 blev også året, hvor 74 ansatte deltog i Dansk Cyklist Forbunds cykelkampagne Vi-Cykler-Til-Arbejde. Gennem hele maj måned blev der hver dag pedaleret adskillige hjulomdrejninger, hvilket sammenlagt udmøntede sig i næsten 10.000 km. Vi vandt ikke hovedpræmien, men i stedet vandt vi på cykelstjerne og mon ikke at Claess glæder sig over den nye (eller rettere gamle) cykel, som han fik overrakt!

Hermine blev fotomodel for Dansk Cyklist Forbund og det er hende der pryder nedenstående billede.



Medarbejdernes faglige tillidshverv

Jørgen Georgsen er medlem af Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg vedrørende Transfusionsmedicinske Standarder. Formand for Organisationen af Transfusionscentre i Danmark. Medlem af *European Blood Alliance's Board of Executives*. Medlem af *Middle East and Europe Technical Advisory Group of the ICCBBA, Inc.* Chairman for the Standards Committee of *ICCBBA, Inc.* Medlem af *Arbetsgruppen og Styrelsen för ADB inom blodverksamhet*. Medlem af Sundhedsstyrelsens Transfusionsmedicinske Råd. § 6 ansvarlig iht. Blodforsyningsloven og § 4 ansvarlig iht. Vævsloven for Syddansk Transfusionsvæsen og Vævscenter. Medlem af bestyrelsen for Bloddonorerne i Odense. Sundhedsstyrelsens sagkyndige rådgiver i transfusionsmedicin. Medlem af Region Syddanmarks Styregruppe vedrørende Klinisk Immunologi. Formand for Region Syddanmarks Specialeråd for Klinisk Immunologi. Deltager i *Competent Authorities on Blood and Blood Components*, Europa Kommissionen for Sundhedsstyrelsen.

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 *Advisory Board* for det Danske Knoglemarvsregister ved Skejby Sygehus. Medlem af Koordinationsudvalget for Syddansk Transfusionsvæsen. Medlem af *European Blood Alliance (EBA) Working Group on Collaborative Quality Management*.

Torben Barington er formand for Dansk Selskab for Klinisk Immunologis Udvalg for Immunologisk Diagnostisk. Medlem af Forskningsudvalget i Scleroseforeningen. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark. Medlem af Klinisk Instituts Baggrundsgruppe, SDU. Medlem af *European Federation of Immunogenetics*. Medlem af Styregruppen for ph.d.-skolen for Infektionsmedicin, allergologi, mikrobiologi og immunologi, SDU. Formand for det Sagkyndige udvalg, Bloddonorerernes Forskningsfond. Medlem af *Federation of Clinical Immunology Societies (FOCIS)*.

Kjell Titlestad er formand i bestyrelsen for Dansk Transfusionsdatabase.

Kristian Assing er medlem af det Faglige Koordinationsudvalg i Region Syddanmark. Medlem af Specialerådet for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark.

Jan Nehlin er medlem af Forskerskolen DASCDOC (*Danish Stem Cell Research Doctoral School*). Medlem af Danish Society for Stem Cell research (DSCS). Medlem af *European Molecular Biology Organization*.

Dorte Kinggaard Holm er medlem af *European Blood Alliance's Working Group on Tissues and Cells*. Medlem af *European Tissue Technical Advisory Group* nedsat af ICCBBA. Medlem af *Tissue and Cell Benchmarking Group under EBA*.

Lone Espensen er medlem af *the International Society of Blood Transfusion Working Party on Information Technology Validation Task Force*.

Mette Andersen er formand for forskningsgruppen: Trombelastografi som vejledning for Substitutionsterapi ved akut blødning.

Janni Brødbæk er medlem af netværk af støttefunktioner for klinisk forskning i Syddanmark.

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

Undervisning

Syddansk Universitet

Fagområdet for Klinisk Immunologi varetager undervisningen i klinisk immunologi af lægestuderende ved Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet. Undervisere: professor, overlæge, dr.med. Torben Barington, lektor, overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang og afdelingslæge, ph.d. Kristian Assing.

Sygeplejeskolen, University College Lillebælt, Odense

Kursus i Transfusionsmedicin: Underviser afdelingslæge, ph.d. Kristian Assing, 3. januar, 3. juni og 14. november.

Øvrig undervisning

Avanceret blodtypeserologi (Region Syddanmark), Ulrik Sprogøe, 22. januar.

Avanceret blodtypeserologi (Region Syddanmark), Torben Barington, 22. januar.

ABO system (Region Syddanmark), Kristian Assing, 31. januar.

Enzymteknikker (Region Syddanmark), Kristian Assing, 7. februar.

Krav til serologisk testning af bloddonorer, Siemens Healthcare Diagnostics Seminar, Dorte Kinggaard Holm, 28. februar.

Molekylærbiologi, metoder anvendt på Klinisk Immunologisk Afdeling, Marianne Antonius Jakobsen, 4. juni.

Graviditetens immunologi, Kristian Assing, Klinisk Immunologisk Afdeling, Sydvestjysk Sygehus, 20. november.

Personalets deltagelse i kurser og kongresser

41th Scandinavian Society of Immunology Meeting
4th International EuBIS Seminar and Training, Quality management and inspection criteria for blood establishments
Acadrekursus
Akkrediteringsdag for laboratorier
Anvendergruppemøde för transfusionsmedicin och klinisk immunologi
Blødningssymposium, DSKI
Brugermøde Abbott
Brugermøde DEKS
Demonstration af instrumenter til automatisering af indirekte immunfluorerscensanalyser
Donormodtagelse og kommunikation
European Advanced HLA Technical Workshop
Glatførerkursus
INOVA International Autoimmunity Seminar
International workshop on surveillance and screening of blood
Ion Torrent træning
ISBT 23rd Regional Congress
Kursus i avanceret blodtypeserologi
Landskvalitetsmøde
Lederudviklingsforløb i KIA
LightCycler Annual User Meeting
Mini Symposium in Paediatric Infectious Diseases and Immunodeficiencies
Møde i Klinisk Immunologisk Bioanalytikerundervisergruppe
Møde i uddannelsesråd KIA, RSD
Rotem workshop
Seminar for kliniske undervisere OUH
Serologimøde
Sharepoint kursus
Stamcelle ERFA møde Skejby Sygehus
Succession Meeting kursus i Advancing Apheresis
Superbrugerkursus i NEO
Temadag "Fortid til nutid Klinisk Immunologi"
Temadag for medarbejdere i klinisk immunologiske afdelinger
Temadag: blodtypeserologiske patientcases
ThermoFisher Temadag
TR uddannelse
Underviserdagen 2013
Undervisning Panther

Undervisning Euroimmun: EuroBlotOne til automatisering af ENA
LIA samt nye autoimmune neurologianalyser

Wizdom Intranet

Årligt aferesemøde for sygeplejersker og bioanalytikere



Gaver til afdelingen inkl. donationer og legater

OuHs Forskningsråd kr. 500.000

La Jolla Institute kr. 200.000

Mødedeltagelser

Lillevang ST deltog i 15h International Congress of Immunology, Milano, Italien, 22.-27. august.

Georgsen J deltog i International Meeting on Cell-Free DNA, København, 19.-21. juni. ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. Meeting on the Future IVD-Regulation, Amsterdam, Holland, 20.-21. marts. ICCBBA Standard Committee, Prag, Tjekkiet, 11.-14. april. ICCBBA, Nashville, USA 9.-11. oktober. American Association of Blood Banks årsmøde, Denver, USA, 12.-15. oktober. EBA Benchmarking, Amsterdam, Holland, 29. maj-5. juni og 19.-20. november. EBA Executive Meeting, Amsterdam, Holland, 11.-12. december, Dublin, 17.-18. juni og 25.-27. september. Møde med Sundhedsstyrelsen om Nationale Kliniske Retningslinjer, København, 17. september. Meeting of Competent Authorities, Bruxelles, Belgien, 5.-7. november. OTCD møde, Middelfart, 12.-13. november. Nordic Blood Bank Meeting, Helsinki, Finland, 18.-20. september.

Barington T deltog i 15h International Congress of Immunology, Milano, Italien, 22.-27. august. Immunotherapy of cancer, Kræftens Bekæmpelse, København, 23.-25. september.

Titlestad KE deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 30. maj-5. juni. 1. Nationale Symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Middelfart, 14.-15. juni. Regionalt møde om Blood Management, Middelfart, 27. august.

Sprogøe U deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. American Association of Blood Banks årsmøde, Denver, USA, 12.-15. oktober. Fagligt Koordinationsudvalg i klinisk immunologi, Vejle, 21. november.

Assing K deltog i Federation of Clinical Immunologi Societies, Boston, USA, 26. juni-1. juli. ESID Summer School, Kreta, Grækenland, 24.-27. september.

Andersen M deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. Konference om Nationale Kliniske Retningslinjer, København, 28. oktober.

Sørensen CH deltog i 1. Nationale Symposium i Blødning og Transfusions-medicin, Middelfart, 14.-15. juni. DSKI Årsmøde, Middelfart, 19.-20. marts. Mini Symposium in Paediatric Infectious Disease and Immunodeficiencies, Århus, 24. september. American Association of Blood Banks årsmøde, Denver, USA, 12.-15. oktober.

Agergaard CN deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. 1. nationale symposium i Blødning og Transfusionsmedicin, Middelfart, 14.-15. juni. DSKIs Årsmøde, Middelfart, 19.-20. marts.

Baudewijn L deltog i 15h International Congress of Immunology, Milano, Italien, 22.-27. august.

Harder AM deltog i lederforum og ledertemadag, Vejle 13.-14. marts.

Jakobsen MA deltog i American Association of Bloodbanks årsmøde, Denver, USA, 12.-15. oktober. DSKI Årsmøde, Middelfart, 19.-20. marts. International Meeting on Cell-free DNA, København, 20.-21. juni.

Nielsen C deltog i DSKIs Årsmøde, Middelfart, 19.-20. marts.

Holm DK deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. EBA Benchmarking, Mechelen, Belgien, 11.-12. september. 22nd Congress of the EATB, Bruxelles, Belgien, 20.-23. November.

Lund ME deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. DSKIs Årsmøde, Middelfart, 19.-20. marts. American Association of Blood Banks årsmøde, Denver, USA, 12.-15. oktober. Landskvalitetsmøde for Klinisk Immunologi, Vejle, 14. januar og 18. november. 4th International EuBIS Seminar and Training, Quality Management and Inspection Criteria for Blood Establishments, Dublin, 24.-27. september.

Lone Espensen deltog i ISBT 23rd Regional Congress, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni. *Anvendergruppemøde för Transfusionsmedicin och Klinisk Immunologi*, Stockholm, 30. maj.

Antonsen B deltog i møde i serologigruppen, Vejle, 26. september.

Foredrag

Sprogøe U. Basic principles, Quantitative flow cytometry, Ph.d kursus i flowcytometri, SDU, Odense, 6. marts og 23. oktober.

Nielsen C. Immundefekter og autoimmunitet, foredrag for interessent-gruppe bestående af gymnasielærere fra hele Danmark, Klinisk Immunologisk Afdeling, Odense, 30. april.

Sørensen CH. ABO og sygdom, Sommerseminar for Klinisk Immunologi i Region Syddanmark, Middelfart, 7. september.

Barrington T. Sygdomsmekanismer for Cøliaki, Danske Børnegastroenterologers Årsmøde, Middelfart, 29. september.

Holm DK. Krav til serologisk testning af bloddonorer, Siemens Healthcare Diagnostics Seminar, Vejle, 28. februar.

Agergaard CN. Tre måneder gammelt spædbarn med Chediak-Higashi syndrom præsenteret i den accelererede fase. DSKI videnskabeligt årsmøde 2013, Middelfart, 19.-20. marts.

Jakobsen MA. Molekylærbiologi, metoder anvendt på Klinisk Immunologisk Afdeling, UC Syddanmark, Esbjerg, 4. juni.

Posters

Barnkob MS, Bak SP, Wittrup KD, Barington T, Chen J. Dual Immune Escape Following Transfer of Tumor-specific T Cells. Danish Cancer Society Symposium, København, 23.-25. september.

Jakobsen MA, Mortensen SB, Sprogøe U. Semi Automation of the free fetal DNA KIT® RhD ensures the traceability of the patient ID. AABB Annual meeting & CTTXPO, Denver, Colorado, USA, 12.-15. oktober.

Nehlin J, Kassem M, Frary C. Comparison between various biomarkers of senescence in bone marrow-derived stromal cells in vitro and ex-vivo. Stress and Ageing from Molecular Biology to Clinical Perspectives, Hall-Wittenberg, Tyskland, 6.-8. september.

Sørensen C, Sprogøe U. Immunogenicity of blood group antigens and extended phenotype matching for blood transfusion. 2013. AABB Annual meeting & CTTXPO, Denver, Colorado, USA, 12.-15. oktober.

Lund ME, Lillevang ST, Titlestad K. Processing data used to ensure proper training of new staff. 2013. 23rd Regional Congress of the ISBT, Amsterdam, Holland, 2.-5. juni.

Nehlin J, Gaster N. Photoreceptors in humans: role of circadian rhythm mediators in human aging and disease.: Semifinale for unge forskere, Naturvidenskabernes Hus, Bjerringbro, 4. april.

Nehlin J, Gaster N. Photoreceptors in humans: Role of circadian rhythm mediators in human aging and disease. Cirkadisk rytme og aldersbetingede sygdomme. Finalen for unge forskere, Danmarks Tekniske Universitet, Kongens Lyngby, 29. april.

Publikationer

Andersen LB, Abrahamsen B, Dalgård C, Kyhl HB, Beck-Nielsen S, Frost-Nielsen M, Jørgensen JS, Barington T, Christensen HT. Parity and tanned white skin as novel predictors of vitamin D status in early pregnancy: a population-based cohort study. *Clin Endocrinol* 2013;79:333-41.

Asgari N, Khoroshi R, Lillevang ST, Owens T. Complement-dependent pathogenicity of brain-specific antibodies in cerebrospinal fluid. *J Neuroimmunol* 2013;254:76-82.

Asgari N, Voss A, Steenstrup T, Kyvik KO, Stenager E, Lillevang ST. Interferon alpha association with Neuromyelitis Optica. *Clin Develop Immunol* 2013;2013: 713519.

Asgari N, Skejød H, Lillevang ST, Steenstrup T, Stenager E, Kyvik KO. Modifications of longitudinal extensive transverse myelitis and frequent brainstem lesion in the course of neuromyelitis optica (NMO): a population-based descriptive study. *BMC Neurol* 2013;13:33.

Asgari N, Skejød HPB, Lillevang ST, Stenager E. Neuromyelitis optica er en hyppig inflammatorisk demyeliniserende sygdom. *Ugesk Laeger* 2013; 175:1331-5.

Assing K, Nielsen C, Kirchhoff EM, Madsen H, Ryder LP, Fisker N. CD4+ CD31+ recent thymic emigrants in CHD7 haploinsufficiency (CHARGE syndrome): a case. *Human Immunol* 2013;74:1047-50.

Bak SP, Barnkob MS, Wittrup KD, Chen J. CD8+ T-cell Responses Rapidly Select for Antigen-Negative Tumor Cells in the Prostate. *Cancer Immunol Res* 2013;1:393-401.

Barington T, Lillevang ST. Inflammation og innat immunitet. I Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. (red.) *Medicinsk Kompendium*, 18. udg., Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København 2013.

Barington T, Lillevang ST. Det adaptive immunforsvar. I. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. (red.) *Medicinsk Kompendium*, 18. udg., Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København 2013.

Georgsen J. Transfusionsmedicin. I. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. (red.) *Medicinsk Kompendium*, 18. udg., Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København 2013.

Henriksen ML, Brandt J, Andrieu J-P, Nielsen C, Jensen PH, Holmskov U, Jørgensen TJ, Palarasah Y, Thielens NM, Hansen S. Heteromeric Complexes of Native Collectin Kidney 1 and Collectin Liver 1 Are Found in the Circulation with MASPs and Activate the Complement System. *J Immunol* 2013;191:6117-27.

Holm D, Fink DR, Steffensen MA, Schlosser A, Nielsen OS, Moeller JB, Holmskov U. Characterization of a novel human scavenger receptor cysteine-rich molecule SCART1 expressed by lymphocytes. *Immunobiology* 2013;218:408-17.

Jiang P, Smith B, Qvist N, Nielsen C, Wan JM-F, Sit WH, Wang H, Sangild PT. Intestinal proteome changes during infant necrotizing enterocolitis. *Ross Conference on Pediatrics* 2013;73:268-76.

Lillevang ST, Barington T. Autoimmunitet, tolerance og transplantation. I. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. (red.) *Medicinsk Kompendium*, 18. udg., Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København 2013.

Lillevang ST, Barington T. Immunterapi. I. red. Haunsø S, Vilstrup H, Schaffalitzky de Muckadell OB. (red.) *Medicinsk Kompendium*, 18. udg., Nyt Nordisk Forlag Arnold Busck, København 2013.

Lund ME, Skov MN, Mainz J. Der findes ikke evidens for tracermetodens anvendelse til kvalitetsvurdering i sundhedsvæsenet, hverken nationalt eller internationalt. *Ugesk Laeger* 2013;175:1794.

Lyhne NM, Christensen A, Alanin MC, Bruun MT, Jung LT, Bruhn MA, Jespersen JB, Kristensen CA, Andersen E, Godballe C, Buchwald C, Bundgaard T, Johansen J, Lambertsen K, Primdahl H, Toustrup K, Sørensen JA, Overgaard J, Grau C. Waiting times for diagnosis and treatment of head and neck cancer in Denmark in 2010 compared to 1992 and 2002. *Europ J Cancer* 2013;49:1627-33.

Mogensen T, Jakobsen MA, Larsen CS. Identification of a novel STAT3 mutation in a patient with hyper-IgE syndrome. *Scand J Infect Dis* 2013;45:235-8.

Närhi M, Natri O, Desbois I, Kinggaard Holm D, Galea G, Aranko K, Korhonen M, Nordstrom K. Collection, processing and testing of bone, corneas, umbilical cord blood and haematopoietic stem cells by European Blood Alliance members. *Vox Sang* 2013;105:346-54.

Penny JØ, Varmarken J-E, Ovesen O, Nielsen C, Overgaard S. Metal ion levels and lymphocyte counts: ASR hip resurfacing prosthesis vs. standard THA: 2-year results from a randomized study. *Acta Orthop* 2013;84:130-7.

Reesink HW, Davis K, Wong J, Schwartz DW, Mayr WR, Devine DV, Georgsen J, Chiaroni J, Ferrera V, Roubinet F, Lin CK, O'Donovan B, Fitzgerald JM, Raspollini E, Villa S, Rebullia P, Makino S, Gounder D, Säfwenberg J, Murphy MF, Staves J, Milkins C, Mercado TC, Illoh OC, Panzer S. The use of the electronic (computer) cross-match. *Vox Sang* 2013;104:350-64.

Sabir HJ, Nehlin JO, Qanie D, Harkness L, Prokhorova TA, Blagoev B, Kassem M, Isa A, Barington T. Separate Developmental Programs for HLA-A and -B Cell Surface Expression during Differentiation from Embryonic Stem Cells to Lymphocytes, Adipocytes and Osteoblasts. *PLoS One.* 2013;8:e54366.

Svendsen AJ, Hjelmberg JV, Kyvik KO, Houen G, Nielsen C, Skytthe A, Junker P. The impact of genes on the occurrence of autoantibodies in rheumatoid arthritis. A study on disease discordant twin pairs. *J Autoimmun* 2013;41:120-5.

Svendsen AJ, Kyvik KO, Houen G, Junker P, Christensen K, Christiansen L, Nielsen C, Skytthe A, Hjelmberg JV. On the origin of rheumatoid arthritis: the impact of environment and genes - a population based twin study. *PLoS one.* 2013;8:e57304.

Sækmoose SG, Schlosser A, Holst R, Johansson SL, Wulf-Johansson H, Tornøe I, Vestbo J, Kyvik KO, Barington T, Holmskov U, Sørensen GL. Enzyme-linked immunosorbent assay characterization of basal variation and heritability of systemic microfibillar-associated protein 4. *PLoS one.* 2013;8:e82383.

Toft-Hansen H, Nielsen C, Biagini M, Husby S, Lillevang ST. Lectin staining shows no evidence of involvement of glycocalyx/mucous layer carbohydrate structures in development of celiac disease. *Nutrients* 2013;5:4540-52.

Ph.d.-afhandling

Hansen TØ. Generation and Shaping of The Human B cell Receptor Repertoire.

KIAs afdelingsledelse, sektioner, tillids- & sikkerhedsrepræsentanter m.v.

Afdelingsledelse

ledende overlæge Jørgen Georgsen

Sektionsledere

overlæge Jørgen Georgsen (administration & edb)

overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyser)

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktion)

overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitet)

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

Administration

overlæge Jørgen Georgsen

ledende bioanalytiker Anne-Mette Harder (personaleansvarlig)

afdelingsbioanalytiker Lone Espensen (edb-ansvarlig)

Produktion

overlæge, ph.d. Kjell Titlestad (produktionsansvarlig)

specialistsekretær Hanne Albæk (donorsekretariat)

afdelingsbioanalytiker Anne-Mette Henneby (produktion)

specialistsygeplejerske Lis Kristensen (blodbussen)

afdelingsbioanalytiker Berit Antonsen (specialanalyser)

specialistsygeplejerske Lene Brink (tappefunktion, OUH)

Knoglebank

cand.scient., ph.d. Dorte Kinggaard Holm

Analyser

overlæge, ph.d. Ulrik Sprogøe (analyseansvarlig)

afdelingsbioanalytiker Marianne G. Pedersen (Erythrocytlaboratorium)

afdelingsbioanalytiker Berit Antonsen (Erythrocytlaboratorium)

cand.scient., ph.d. Christian Nielsen (Leukocytlaboratorium)

cand.scient., ph.d. Marianne Antonius Jakobsen (Molekylærbiologisk Laboratorium)

cand.scient., ph.d. Dorte Kinggaard Holm (HIV/hepatitislaboratorium)

afdelingsbioanalytiker Lis Rasmussen (Autoimmunlaboratorium)

Kvalitet

overlæge, ph.d. Søren Thue Lillevang (kvalitetsansvarlig)
cand.scient. Merete Eis Lund (kvalitetskoordinator)

Forskning og undervisning

professor, overlæge, dr.med. Torben Barington (ansvarlig for forskning og undervisning)
bioanalytikerunderviser Anny Sandal (ansvarlig for bioanalytikerstuderende)

Lokal-MED-udvalg (LMU)

Medarbejderside

Heidi Jørgensen, bioanalytiker (næstformand)
Hanne Rosener, bioanalytiker, sikkerhedsrepræsentant
Tina Haugaard Tournebize, lægesekretær
Mette Andersen, afdelingslæge
Britt Egebæk Iversen, sygeplejerske
Poul Erik Lundbæk, chauffør

Lederside

Jørgen Georgsen, ledende overlæge (formand)
Anne-Mette Harder, ledende bioanalytiker
Anne-Mette Henneby, afdelingsbioanalytiker
Merete Eis Lund, kvalitetsleder
Berit Antonsen, afdelingsbioanalytiker

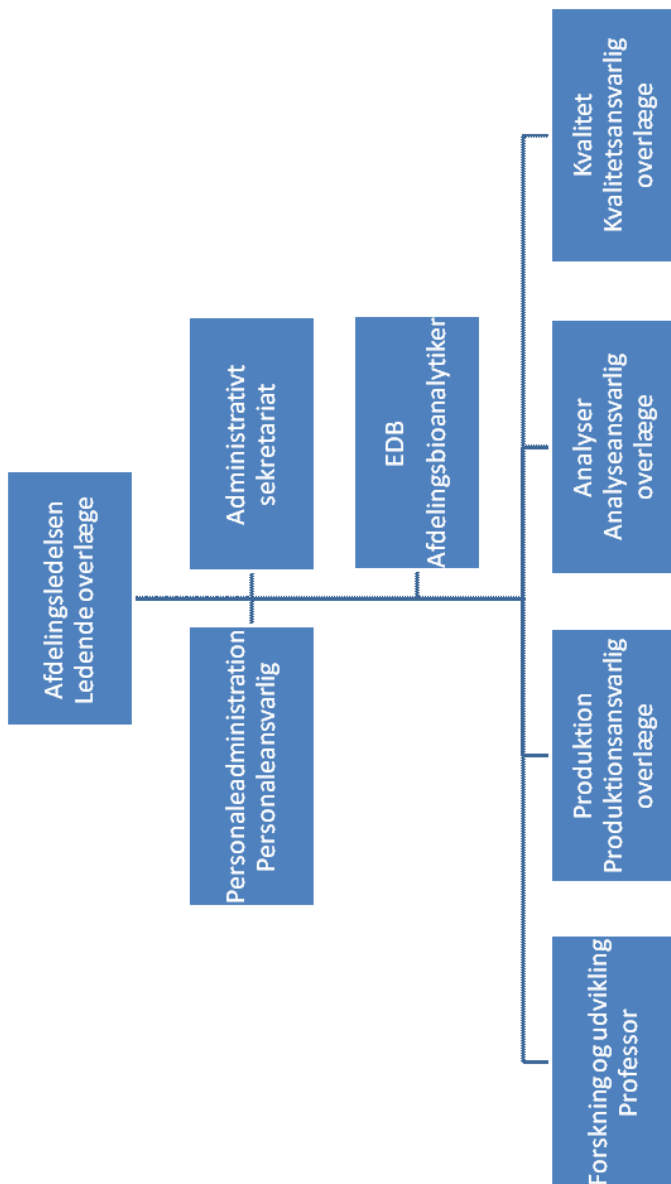
Sikkerhedsgruppe

arbejdslederrepræsentant, cand.scient. Merete Eis Lund
arbejds miljørepræsentant bioanalytiker Hanne Rosener

Tillidsrepræsentanter

bioanalytiker Heidi Jørgensen
sygeplejerske Britt Iversen
afdelingslæge Mette Anderen
lægesekretær Tina Haugaard Tournebize

Figur 2. KIAs organisationsdiagram



Tabel 2. Normering og personaleforbrug

	Normering ultimo 2013	Forbrug 2013	Forbrug i %
Overlæger	5,62	5,00	89%
Reservelæger	5,64	3,31	59%
Afdelingslæge	1,27	2,25	177%
Sygeplejersker	8,80	7,88	90%
Lægesekretærer	6,62	6,64	100%
Biologer	5,00	4,57	91%
Ledende bioanalytiker	1,00	1,00	100%
Afdelingsbioanalytikere	5,00	4,33	87%
Bioanalytikerundervisere	1,00	0,86	86%
Bioanalytikere	57,14	46,93	82%
Uaut. bioanalytikere	0,00	8,60	-
Chauffør	2,00	2,33	117%
Husassistent	1,00	1,00	100%
Teknisk servicemedarbejder	1,00	1,00	100%
Servicemedarbejder	0,00	0,25	-
AC fuldmægtig	1,00	1,00	100%
Social- og Sundhedsassistenter	1,00	1,03	103%
Ingeniør	1,00	1,00	100%
Flexjob	1,49	0,95	64%
I alt normering	105,58	99,93	95%

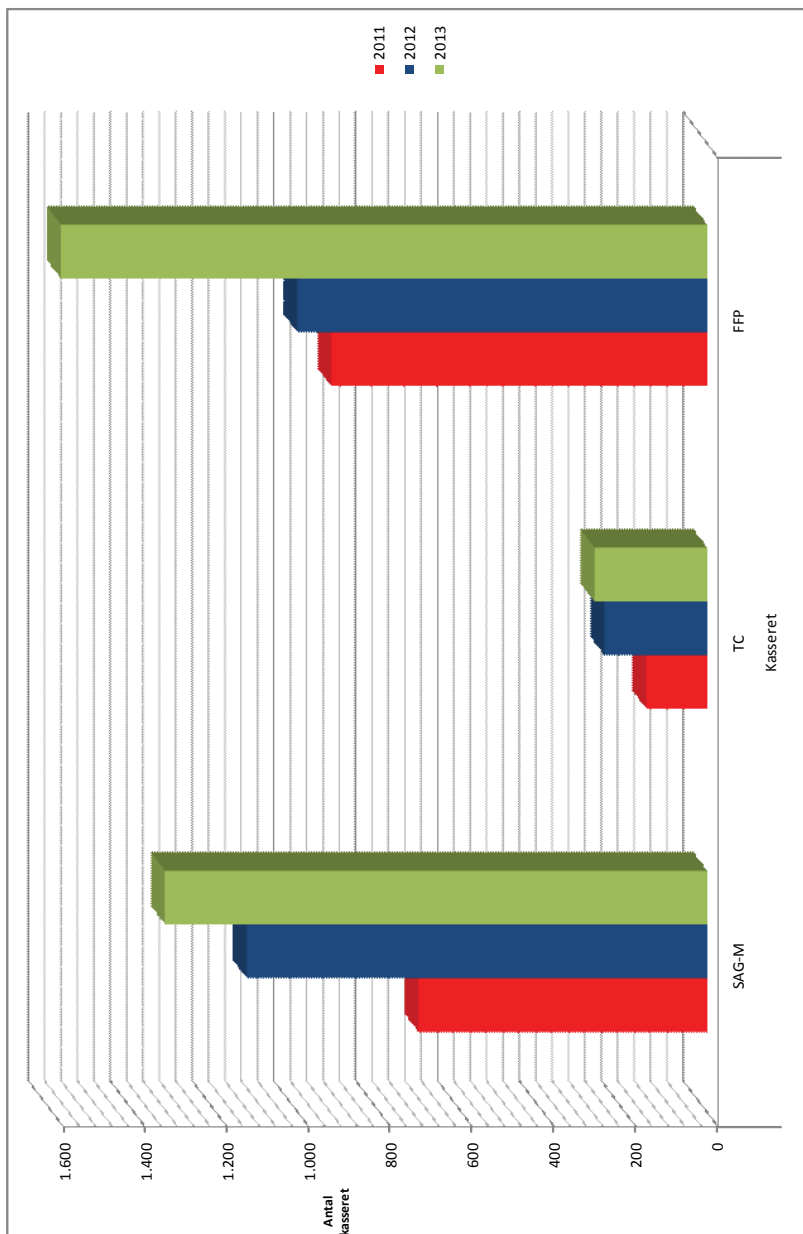
Tabel 3. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark

Antal enheder	Erythrocytprodukter		Frisk frosset plasma	
	Erythrocyt-suspension I alt	Andre erythrocytprodukter	Almindelig tapning	Afereser
Fremstillet selv	61.080	78	60.981	422
Modtaget fra andre regioner	116	0	0	0
Modtaget fra andre blodcentre i samme region	144	0	0	0
Lager den 01-01-2013	2.093	0	1.694	129
Ind i alt	63.433	78	62.675	551
Leveret til eget sygehus	58.600	0	10.673	302
Leveret til andre regioner	23	0	16	0
Leveret til andre blodcentre i samme region	144	0	0	0
Leveret til fraktionering (CSL)	0	0	48.096	0
Kasseret	1.616	4	1.822	37
Uddateret	593	9	437	33
Anvendt til andet formål	35	65	83	8
Lager den 31-12-2013	2.411	0	1.542	171
Ud i alt	63.422	78	62.669	551
Antal tapninger i alt		61.455		
Antal donorer som har afgivet blod/ blodkomponenter i 2013		32.854		
Frisk frosset plasma leveret til fraktionering (kg)		13.473		

Tabel 3. Tapninger og blodforbrug i Region Syddanmark

Antal enheder	Trobocytprodukter Trombocytter fremstillet fra buffycoats		Trombocyt- afeser		Antal komponenter fremstillet fra afeser	
	Pulje af 4	I alt	Antal aferesetapninger	I alt	I alt	I alt
Fremstillet selv	8.846	8.846	171	171	352	352
Modtaget fra andre regioner	63	63	0	0	3	3
Modtaget fra andre blodcentre i samme region	9	9	0	0	0	0
Lager den 01-01-2013	42	42	0	0	15	15
Ind i alt	8.960	8.960	171	171	370	370
Leveret til eget sygehus	6.518	6.518	0	0	259	259
Leveret til andre regioner	4	4	0	0	4	4
Leveret til andre blodcentre i samme region	9	9	0	0	0	0
Leveret til fraktionering (CSL)	0	0	0	0	0	0
Kasseret	291	291	0	0	22	22
Uddateret	2.065	2.065	0	0	65	65
Anvendt til andet formål	1	1	0	0	2	2
Lager den 31-12-2013	71	71	0	0	21	21
Ud i alt	8.959	8.959	0	0	370	370

Figur 3. Antal kasserede komponenter



* I tallene indgår fra 23. april 2012 SVS, fra 12. november 2012 SHS og fra 15. april 2013 SLB.

Tabel 4. Produktionsstatistik

Syddansk Tranfusionsvæsen	2011	2012	2013
SAG-M blod LD*	32.264	39.051	57.879
TC pools LD*	5.807	6.407	8.487
FFP	32.119	38.795	57.841
Trombocytfereser Cobe	154	185	171
Antal tapninger**	32.839	32.783	30.171
Plasmaferese, patienter	406	237	216
Stamcelleferese	141	81	80

* I produktionen indgår fra 23. april 2012 SVS, fra 12. november 2012 SHS og fra 15. april 2013 SLB

** Tapninger på Fyn

Tabel 4. Erythrocytlaboratoriet

Ery	2011	2012	2013
BAC-test	30.320	32.334	33.903
BF-test	1.526	1.605	1.566
BF-test, antal forlig	5.897	5.791	5.196
BF-test fra BAC-test	-	-	44
Blodtypebestemmelse	23.409	23.109	23.808
Hastebloodtype	2	1	2
Direkte antiglobulintest, DAT	1.155	1.111	1.104
Antistofidentifikation	967	954	880
Titring af erythrocytantistoffer	168	107	139
Erythrocytfænotypebestemmelse	594	664	589
AB0 immunisering	19	11	9
AB0- og RH-typebest. (PCR)	-	-	1
Antistofundersøgelse strikte	1	3	2
D1 og D2 gentagelse	16	6	-
Donath Landsteiners test	1	2	1
Svag RhD	962	1.170	1.882
Svag RhD genomisk bestemt	-	-	13
Eluering	14	13	23
Isohæmaglutinintiter	80	48	27
KAT screening	173	171	139
KAT, titer, termisk amplitude	44	43	26
RhD på nyfødte	353	430	519
RhD på navlesnorsblod	-	80	-
Specifikke DAT	254	230	216
Udvidet titring af anti-A og anti-B	228	80	104
Undersøgelse efter transfusionskomplikationer	24	20	31
AB0 og Rh typning incl.screening	2	1	2
CDE (genomisk bestemt)	12	-	-
Tardiv TK meldt fra afdeling	-	-	-
Sjældne antigener genomisk best.	8	12	26
Kell, Kidd, Duffy genomisk best.	11	6	19
Screentest gentagelse	3	7	7
Undersøgelse for svag A-type	10	16	11
MNSs genomisk bestemt	-	-	5
Omprøve (blodtype)	1	8	6
Absorption	1	-	1
Antal analyser i alt	66.255	72.396	74.375
	2011	2012	2013
Opdateringssvar	3.844	3.618	3.468
Preliminærsvaer	775	745	606

Tabel 4. Positive fund

Antistof identifikation		
Antal undersøgelser i alt	Heraf positive med antistoffer identificeret 1. gang	Heraf positive med antistoffer identificeret tidligere
880	216	217

DAT	
Antal undersøgelser i alt	Heraf positive
1.104	216

Tabel 4. Leukocytlaboratoriet

	2011	2012	2013
HLA-B27 type serologisk	2.231	2.479	2.802
Lymfocytotoksisk antistof	352	292	325
Crossmatch	-	-	-
Stamcelle CD34	876	516	764
Abs. CD34 kode 61	-	-	-
Lymfocytmembranmarkør, udvidet	65	63	97
Lymfocytfunktion	7	-	-
CD3/CD4/CD8	1.557	1.690	1.672
PNH-undersøgelse	23	12	13
Foetomaternel blødning	11	12	3
Kappa/Lambda letkæder	-	695	2.552
Leukocount	1.381	2.404	2.333
Immunfænotype T-,B-,NK-celler	150	230	309
HLA-B	-	-	-
Frosset serum	8	-	7
DHR-test	19	23	27
HBF (voksne)	56	85	40
Gp/receptors	5	-	-
HLA-A	-	-	1
HLA-Cw	-	-	-
Immunglobulin A	5.424	6.421	7.525
Immunglobulin G total	58	174	295
Immunglobulin G subklasse	139	484	882
Frosset EDTA-blod	9	-	-
Nedfrysning af blod- og knoglemarv	172	137	29
Mannanbindende lektin	246	338	198
Diverse flowanalyser	148	472	554
NK funktionstest	36	1	-
NK granuleringstest	27	4	-
Komplementscreening	19	50	180
GP screen	9	1	-
Perforinbestemmelse	10	8	-
Kvantitativ RhD flowanalyse	5	0	-
Viabilitet	11	178	-
Screening for HLA-antistoffer	144	75	24
PNH	-	-	14
Frosset EDTA-Plasma	-	41	27
Stamcelleviabilitet	208	93	128
Antal analyser i alt	12.789	16.978	20.801

Tabel 4. Molekylærbiologisk laboratorium

	2011	2012	2013
HLA-A genomisk (patienter)	375	288	350
HLA-B genomisk (patienter)	375	288	350
HLA-C genomisk (patienter)	299	246	268
HLA-A genomisk (donorer)	676	-	-
HLA-B genomisk (donorer)	676	-	-
HLA-C genomisk (donorer)	1	-	-
HLA-B 27 genomisk	45	58	61
HLA-klasse II typebestemmelse (DR*) (patienter)	250	239	-
HLA-klasse II typebestemmelse (DR*) (donorer)	713	-	-
HLA-klasse II typebestemmelse (DQ*) (patienter)	226	209	63
HLA-klasse II typebestemmelse (DQ*) (donorer)	0	-	-
HPA typebestemmelse	4	3	9
Somatisk hypermutation	5	3	5
Føtal RhD-bestemmelse	1.388	1.713	1.722
DQ 2/8 typebestemmelse	79	79	726
HLA-B51	10	6	9
HLA-B5701	44	80	63
Frosset DNA - fuldblod	83	-	2
Oprenset DNA fra fuldblod	-	-	2
Crossmatch	29	-	-
Sekventeringer*	37	45	257
Gp/Receptors	-	-	6
Celler (B)-Celletype	-	5	35
Celler (Marv)-Celletype	-	-	10
IL28B intron HCV SNP	381	200	145
Bloodchip	-	16	6
CDE (genomisk bestemmelse)	-	18	46
Antal analyser i alt	5.696	3.496	4.135

* Indeholder diverse sekventeringer

Tabel 4. Autoimmunlaboratoriet

	2011	2012	2013
Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 screening	11.316	12.153	13.337
Antinukleære antistoffer ANA-Hep-2 titrering	368	411	783
Galdecanaliculiantistof GCA	220	229	57
Antimitokondrieantistof AMA	1.223	1.428	1.329
Glomerulusbasalmembranantistof GBA	322	401	388
Parietalcelleantistof PCA	90	56	183
Glat muskelantistof GMA	786		769
Antikeratin antistof AKA	192	195	160
Dobbeltstrenget DNA antistof	1.419	1.688	1.696
Myokardieantistof	13	24	5
Spytkirtelantistof	12	14	13
Tværristret muskelantistof	89	83	106
Cøliaki (AGA-IgG, AGA-IgA, anti-tTG, Deamideret gliadin peptid-Ab)	14.916	16.759	14.886
Acetylkolinreceptor antistof (ARAb)	147	253	297
ANCA	6.680	7.554	10.690
Pr3	615	724	624
a-MPO	615	724	622
Trombocytantistof	7	11	12
Trombocytantistof in vivo bundet	2	-	-
Anti-CCP	5.860	6.581	7.914
IgM Rheumafaktor	9.226	9.469	10.293
ENA (SS-A, SS-B, Sm, RNP, Scl-70, Jo-1, Centromer-B 38, Histon)	7.735	10.514	9.685
Hyaluronsyre	1.070	1.298	1.527
Aquaporin-4 antistof	36	44	495
Enterocyt-antistof	15	24	40
Thyreoideaperoxidase antistof	-	-	-
Endomysiumantistof	3	61	73
ADAMTS13-protein	12	17	40
ADAMTS13-antistof	12	17	39
LKM-1-antistof	1	10	-
Actin-antistof	308	1.536	2.013
Cytochrom P450 2D6-antistof (IgG)	-	-	25
Intrinsic faktor-antistof	3	32	140
Antal analyser i alt	63.313	72.310	78.241

Tabel 4. HIV/hepatitislaboratoriet og NAT-laboratoriet (donoranalyser undtaget)

	2011	2012	2013
Anti-HAV total	3.459	3.429	3.493
Anti-HAV IgM	1.728	3.426	3.490
HBsAg	15.047	15.791	16.924
HBsAg konfirmatorisk	388	224	246
Anti-HBs	2.791	2.901	2.992
HBsAg kvantitativ	0	235	268
HBeAg	521	598	664
Anti-Hbe	442	484	529
Anti-Hbc ELISA	0	98	208
Anti-HBc total	9.447	10.162	10.938
Anti-HBc IgM	709	727	838
Anti-HCV	10.104	10.871	11.537
Anti-HCV LIA	364	149	363
HIV p24Ag/Anti-HIV-1/2	14.744	15.161	14.875
HIV LIA	148	145	113
Anti-HDV	19	13	34
HTLV LIA	14	4	-
HTLV I/II ELISA	0	0	403
Arkivprøve HIV/Hep	2.521	2.935	2.786
HIV p24-Ag	38	29	25
HIV Quick test	4	0	34
HBV Genotype	48	72	33
HCV-RNA	513	598	591
HTLV CMIA	497	507	-
HIV MEIA	0	0	-
Syfilis antistof	5.751	5.803	5.590
HBV DNA	322	376	453
HDV RNA	1	1	10
HCV genotype	122	119	135
HBV YMDD	0	0	-
ULTRIO	395	629	2.552
HIV-1RNA (Tigris)	14	19	-
HCV RNA (Tigris)	506	464	687
HBV DNA (Tigris)	16	21	66
Anti-HCV RIBA	1	3	-
HAV PCR	-	-	13
Antal analyser i alt	70.674	75.994	80.877

Tabel 5a. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, caput femoris

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2012 Caput	10	4	14
Karantænelager 31.12.2012 Caput	3	1	4
Udtagne Caput i perioden	86	113	199
Importerede Caput i perioden	15	0	15
I alt	114	118	232
Frit lager 31.12.2013 Caput	3	6	9
Karantænelager 31.12.2013 Caput	1	0	1
Anvendt til 1/4 Caput	32	21	53
Transplanterede Caput	134	20	154
Eksporterede Caput i perioden	0	0	0
Kasserede Caput	9	6	15
Uddaterede Caput	0	0	0
I alt	179	53	232

Tabel 5b. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, kvarte caput

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2012	6	4	10
Karantænelager 31.12.2012	0	0	0
Indgået i perioden	124	79	203
Importerede i perioden	0	0	0
I alt	130	83	213
Frit lager 31.12.2013	76	2	78
Karantænelager 31.12.2013	0	0	0
Transplanterede	110	12	122
Eksporterede i perioden	0	0	0
Kasserede	13	0	13
Uddaterede	0	0	0
I alt	199	14	213

Tabel 5c. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark OUH, knæ

	Odense	Svendborg	I alt
Frit lager 31.12.2012 Knæ	29	1	30
Karantænelager 31.12.2012 Knæ	0	0	0
Udtagne Knæ i perioden	24	60	84
Importerede Knæ i perioden	0	0	0
I alt	53	61	114
Frit lager 31.12.2013 Knæ	46	2	48
Karantænelager 31.12.2013 Knæ	2	2	4
Transplanterede Knæ	10	6	16
Eksporterede Knæ i perioden	40	0	40
Kasserede Knæ	3	3	6
Uddaterede Knæ	0	0	0
I alt	101	13	114

Tabel 6. Aktiviteten ved Vævscenter Syddanmark SVS, caput og knæ

	Grindsted Caput	Grindsted Knæ	Esbjerg Caput	Esbjerg Knæ	I alt
Frit lager 31.12.2012	2	0	15	3	20
Karantænelager 31.12.2012	4	9	0	0	13
Udtagne komponenter i perioden	63	87	0	0	150
Importerede komponenter i perioden	0	0	0	0	0
I alt	69	96	15	3	183
Frit lager 31.12.2013	2	0	20	9	31
Karantænelager 31.12.2013	4	5	0	0	9
Transplanterede komponenter	0	0	31	0	31
Eksporterede komponenter i perioden	0	0	18	88	106
Kasserede komponenter	2	3	1		6
Uddaterede komponenter	0	0	0	0	0
I alt	8	8	70	97	183

Tabel 7. Stamceller

	Antal Enheder
Nedfrosset	224
Modtaget fra andre vævscentre	0
Lager 01012012	777
Ind i alt	1.001
Anvendt til behandling	133
Anvendt til forskning	0
Kasseret	4
Lager 01012013	864
Ud i alt	1.001

Tabel 8a. Importeret væv til Afd. E, OUH

	Pericardium	Fascia lata	I alt
Frit lager 31.12.2012	3	5	8
Karantænelager 31.12.2012	0	0	0
Importeret i perioden	26	20	46
I alt	29	25	54
Frit lager 31.12.2013	13	15	28
Karantænelager 31.12.2013	0	0	0
Transplanterede	4	14	18
Eksporterede i perioden	1	0	1
Kasserede	2	5	7
Uddaterede	0	0	0
I alt	20	34	54

Tabel 8b. Importeret væv til Afd. O, OUH

	Tendon, Achilles	Tendon, Tibialis	Tendon, semitendi- nosis	I alt
Frit lager 31.12.2012	3	1	2	6
Karantænelager 31.12.2012	0	0	0	0
Importeret i perioden	0	32	7	39
I alt	3	33	9	45
Frit lager 31.12.2013	0	10	1	11
Karantænelager 31.12.2013	0	0	0	0
Transplanterede	3	23	8	34
Eksporterede i perioden	0	0	0	0
Kasserede	0	0	0	0
Uddaterede	0	0	0	0
I alt	3	33	9	45

Tabel 9a. Knogledonorere fundet positive for smitte­markører, Vævs­center Syddanmark, OUH

Positive knogledonorere	2011	2012	2013
antiHBc (formentlig overstået infektion)	5	4	3
HBsAg	0	0	0
HCV (formentlig overstået infektion)	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis (screentest)	0	2	1

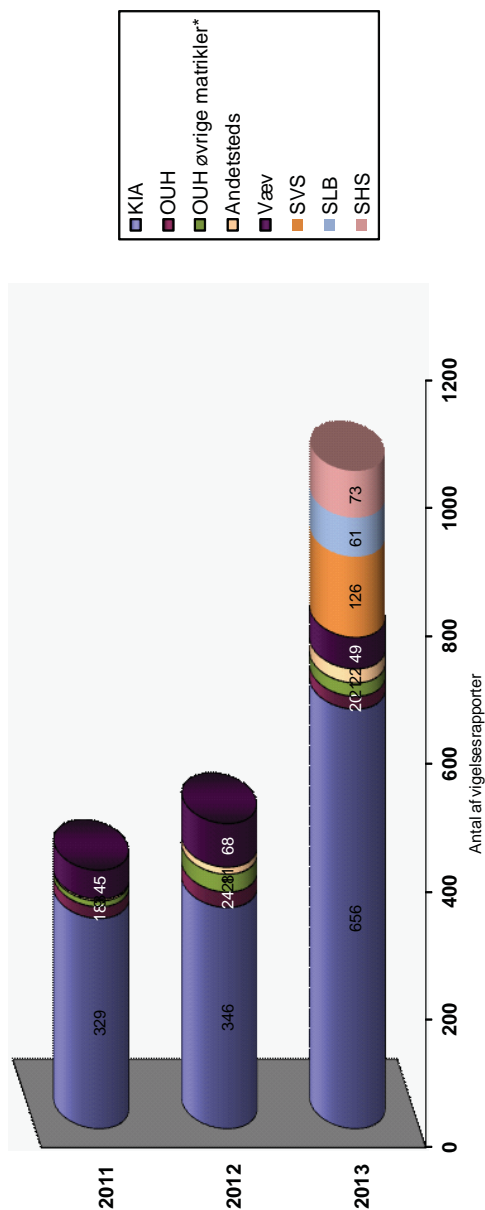
Tabel 9b. Stamcelledonorere fundet positive for smitte­markører, Vævs­center Syddanmark, OUH

Positive stamcelledonorere	2011	2012	2013
HBsAg	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	1	1	0
Syfilis (screentest)	0	0	0

Tabel 9c. Knogledonorere fundet positive for smitte­markører, Vævs­center Syddanmark, SVS

Positive knogledonorere	2011	2012	2013
antiHBc (formentlig overstået infektion)	0	0	2
HBsAg	0	1	0
HBV DNA	0	0	1
HCV (formentlig overstået infektion)	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0
Syfilis (screentest)	0	1	0

Figur 4. Afgivelsesrapporter



* i tidligere år markeret som SHF
Fra 2013 er SLB, SHS og SVS medtaget.

Tabel 10. Kvalitetskontrol

Komponent	Analyser	Antal prøver udtaget til Q.C	Antal analyser udført
Erythrocytsusp. Leucocytfiltreret E3846	Sysmex Facs	883	2649
Erythrocytsusp., Vasket E4071, E3851, E0472, E3852	Sysmex	3	12
Erythrocytsusp. Udskiftning E3849	Sysmex	2	4
Erythrocytsusp., primingvæske til børn A0501, A0502, + evt split nr.	Sysmex	22	22
Erythrocytsusp., udd. E3846	Sysmex low-hæm	57	171
Erythrocytsusp. leucocytfiltreret, best, udd. Kode E3847	Sysmex low-hæm	31	93
SAG-M splits Kode E3846 0?0, E3847 0?0	Sysmex low-hæm	33	66
FFP, alm. Kode E3858 , E3855	Sysmex Combur-test Facs	474	1422
FFP, alm. Kode E3858 , E3855	KBF	6	6
FFP aferese og splits heraf Kode E7295	Sysmex Combur-test Facs	39	117
FFP aferese og splits heraf Kode E7295	KBF	14	14
FFP, alm. Kode E3858 , E3855 samt portioner fra Vejle	FVIII 1 og 12 mdr.	16	91
FFP aferese Kode E4019	FVIII 12 mdr.	3	3
TC-pool leucocytfiltreret Kode E 3898	Sysmex Facs	157	314
TC-pool leucocytfiltreret og splits Kode E3898 0?0 E3899 0?0	Sysmex	8	8
TC-cobe leucocytfiltreret E3928, A0004, A0051, A0055	Sysmex Facs	68	136
TC-pool leucocytfiltreret + splits E3898 0?0, E3899 0?0	Sysmex pH + swir.	61	183
TC-pool plasmareduceret Kode E3902, E3903	Sysmex pH + swir.	50	150
TC-cobe leucocytfiltreret E3928, E3929, A0004, A0005, A0051, A0052, A0055, A0056	Sysmex pH + swir.	12	36
TC-cobe plasmareduceret A0011, A0012	Sysmex pH + swir.	1	3

Tabel 11. Eksterne kvalitetsprogrammer

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat
Blodtypeserologi	NEQAS	Blood Transfusion Laboratory Practice	10 udsendelser (4 R + 6 E)	Ingen afvigelse
	LABQUALITY	Direkte Antiglobulin test	3 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
Virusserologi	EQUALIS	Kvalitativ identificering af antistoffer	1 udsendelse	Ingen afvigelse
	EQUALIS	Kvantificering af erythrocytantistoffer	1 udsendelse	Ingen afvigelse
	NEQAS	AB0 titrering	4 udsendelser	Ingen afvigelse
	NEQAS	HIV-antistof kontrol HIV-1 & HIV-2	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Hepatitis B, HBsAg, anti-HBc, HBsAg, anti-HBe	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Hepatitis B, anti-HBs	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
	NEQAS	Hepatitis C, anti-HCV	3 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
	LABQUALITY	Hepatitis A, HAV antistof total og IgM	4 udsendelser à 3 prøver	Ingen afvigelse
	EQUALIS	HIV 1 & 2 og HTLV I & II konfirmatorisk	1 udsendelse à 6-10 prøver	Ingen afvigelse
	EQUALIS	"Blodsmitta" (screen)	1 udsendelse à 2 prøver	Ingen afvigelse
	EQUALIS	HIV-antigen	1 udsendelse à 2 prøver	Ingen afvigelse
	Leukocyttimmunologi	NATA	Blood screen NAT	2 udsendelser
NEQAS		Syfilis	2 udsendelser à 6 prøver	Ingen afvigelse
QCMD		Hepatitis C virus (PCR)	1 udsendelse à 8 prøver	Ingen afvigelse
NEQAS		HLA-B27 serologisk testing	5 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
NEQAS		HLA-antibody detection	2 udsendelser à 10 prøver	Ingen afvigelse
NEQAS		Stamceller CD34	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
NEQAS		Immunmonitorering CD3, CD4, CD8, CD19	6 udsendelser à 2 prøver	Ingen afvigelse
NEQAS		PNH	4 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
NEQAS		Leucocytkonc. (low leukocytkonc.)	6 udsendelser à 3 prøver	1 afvigelse
NEQAS		Feto maternal Haemorrhage	FB + 3 TC 4 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
NEQAS		IgG subklasser	6 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
NEQAS		Monoclonal Protein Identification (free light chain)	6 udsendelser à 2 prøver	1 afvigelse
Intern		MIBL interlaboratorie udveksling	2 udsendelser à 3 prøver	Ingen afvigelse

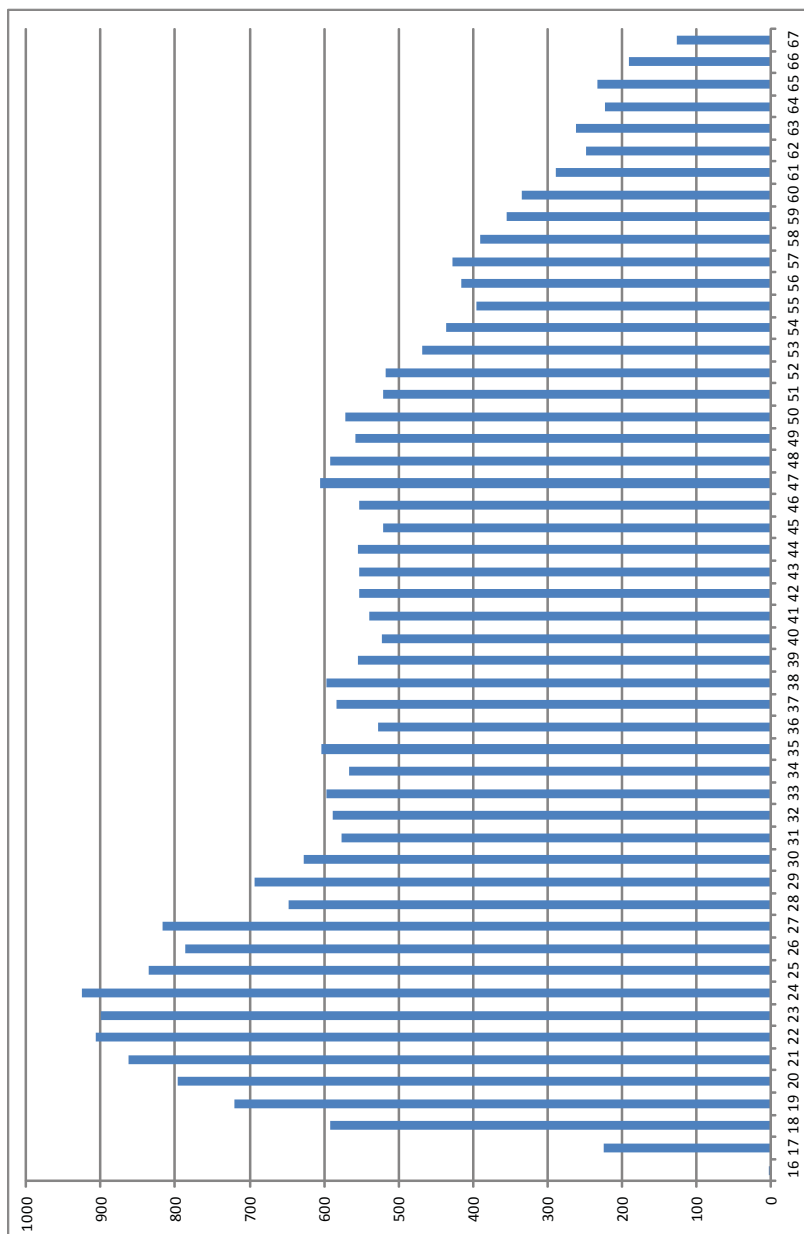
Table 11. Eksterne kvalitetsprogrammer

Område	Organisation	Programnavn	Antal udsendelser pr. år	Resultat	
Autoimmunserologi	NEQAS	Autoimmun serologi (ANA/DNA/ENA)	6 udsendelser à 2 prøver	4 afviselser	
	NEQAS	Autoimmun serologi II b (ANCA+GBM)	6 udsendelser à 2 prøver	2 afviselser	
	NEQAS	Autoimmun serologi (Acetylcholin Receptor)	4 udsendelser à 4 prøver	Ingen afviselser	
	LABQUALITY	Coeliac sygdom, reticulin, gliadin m.fl.	3 udsendelser à 3 prøver	1 afviselse	
	LABQUALITY	Spektrofotometer og filterfotometer 405nm og 540nm	1 udsendelse	Ingen afviselser	
	NEQAS	Lever sygdoms antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afviselser	
	NEQAS	Anæmi beslægtede antistoffer	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afviselser	
	NEQAS	Rheumafaktor IgM	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afviselser	
	NEQAS	Intrinsic factor antistof	4 udsender à 2 prøver	Ingen afviselser	
	NEQAS	Citruinleret protein	6 udsendelser à 1 prøve	Ingen afviselser	
	ECAT	ADAMTS 13	1 udsendelse	Ingen afviselser	
	Molekylær biologi	LABQUALITY	Antinukleære antistoffer (ANA,ENA m. fl.)	2 udsendelser à 3 prøver	2 afviselser
		NEQAS	DNA HLA Testing	4 udsendelser à 3 prøver	1 afviselse
EMQN		Sekventering	1 udsendelse	1 afviselse	
NEQAS		HLA B57 Testing	Ingen afviselser	Ingen afviselser	
INSTAND		Immunohaematology	2 udsendelser	Ingen afviselser	
Hæmatologi Hæmoglobin i plasma Koagulation	DEKS	HæmatologikontrolHEMXX	10 udsendelser à 1 x 3 ml	Ingen afviselser	
	DEKS	Hæmoglobin i plasma	2 udsendelse à 2 prøver	2 afviselser	
	ECAT	Koagulationsfaktor modul 1: FV/III	4 udsendelser à 1 prøve	Ingen afviselser	
	FOUNDATION DEKS	Trombocytuspension	2 udsendelser à 1 x 30 ml	Ingen afviselser	

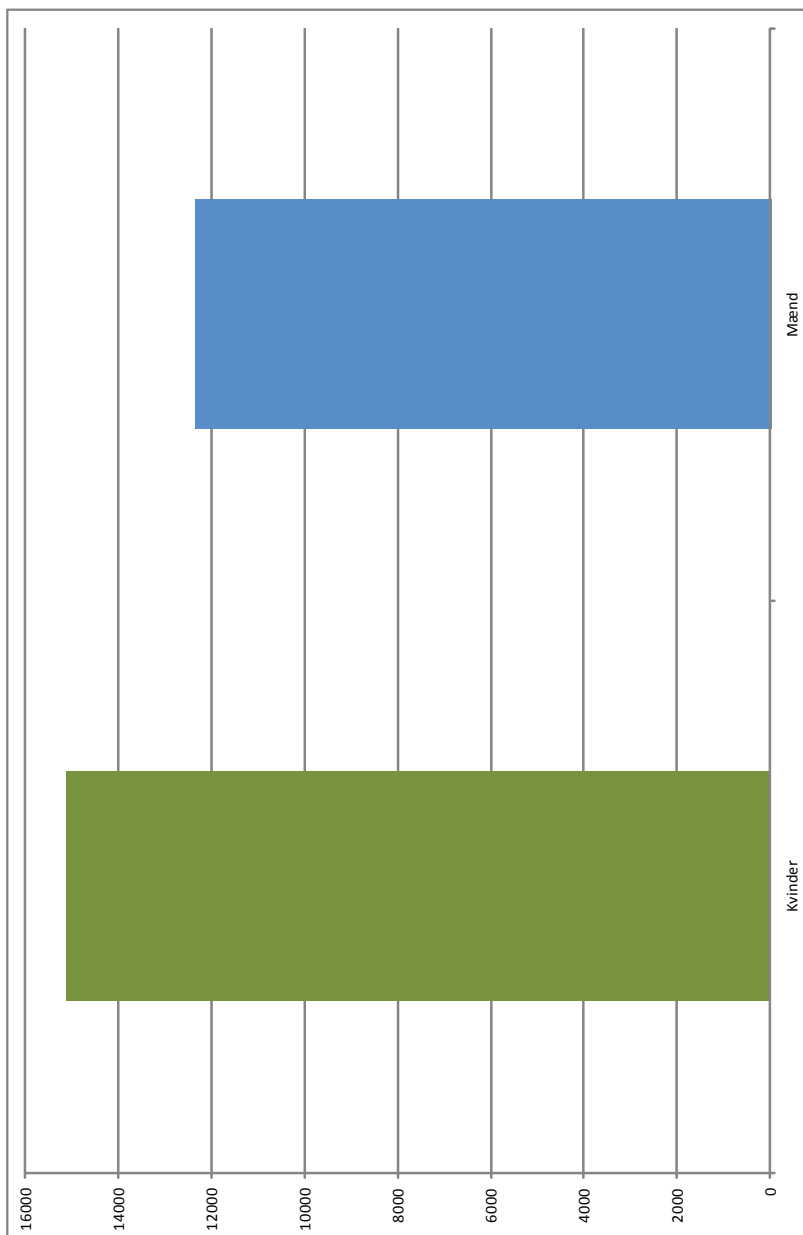
^Fejl ved indtastning af resultat

* mangler endnu tilbagemelding på udsendelser

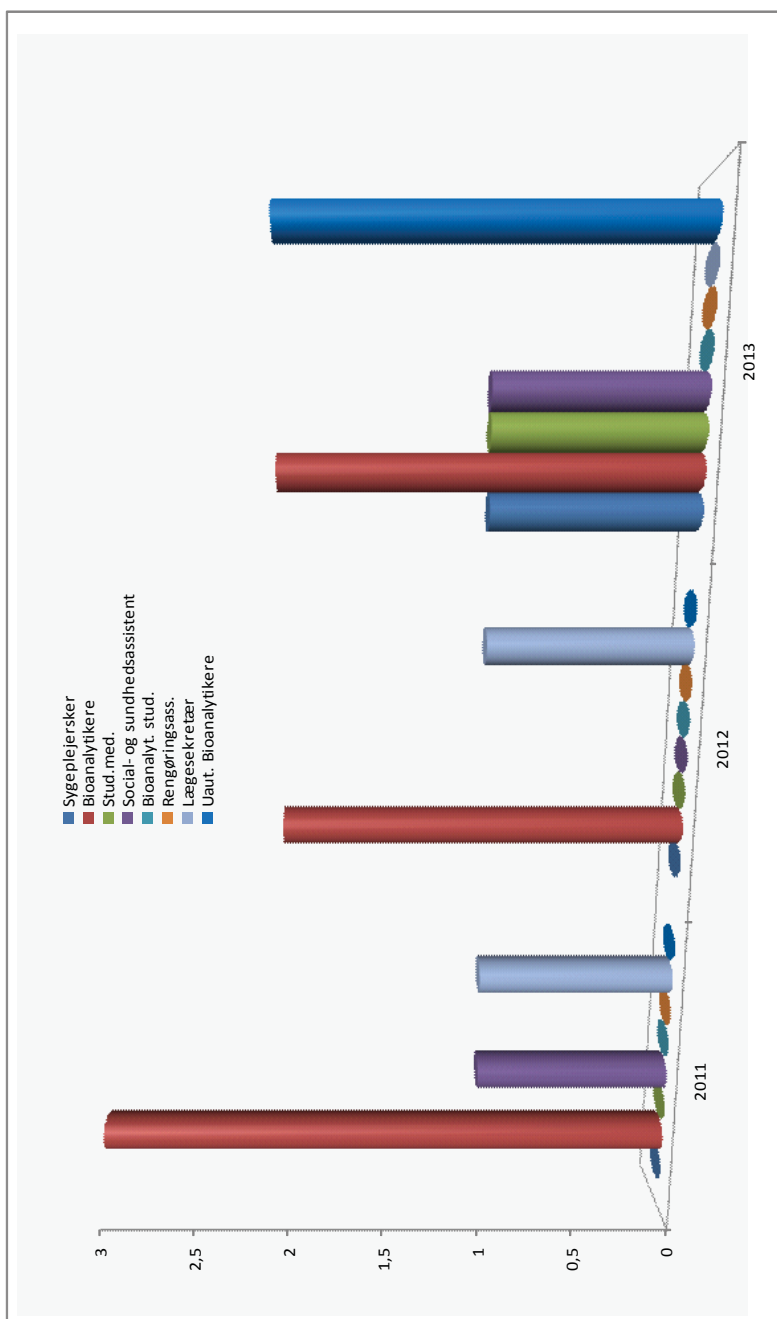
Figur 5. Donorer på Fyn fordelt på alder



Figur 6. Donorer på Fyn fordelt på køn



Figur 7. Arbejdsskader



Tabel 12. Videnskabelig produktion målt ved impact factors

Artikler og afhandlinger udgivelsesår	Impact factor	KIA-point	KIAs Peer Review pub.	KIAs 1. forf.
1996	2,2	6,2		1
1997	9,4	11,4		5
1998	7,8	8,8		4
1999	11,5	18,5		5
2000	28,6	32,6		6
Middel '96-'00	11,9	15,5		4
2001	16,6	26,1		12
2002	24,3	25,4		9
2003	15,5	16,5		7
2004	50,0	54,0		9
2005	19,8	30,8		9
2006	35,2	38,2		7
2007	55,8	56,8		2
2008	33,5	38,5	7	3
2009	10,6	13,6	7	3
2010	35,9	37,9	12	5
2011	71,15	73,15	12	2
2012	33,61	36,61	12	4
2013	62,75	70,75	20	10
Mål 2013	57	71	18	

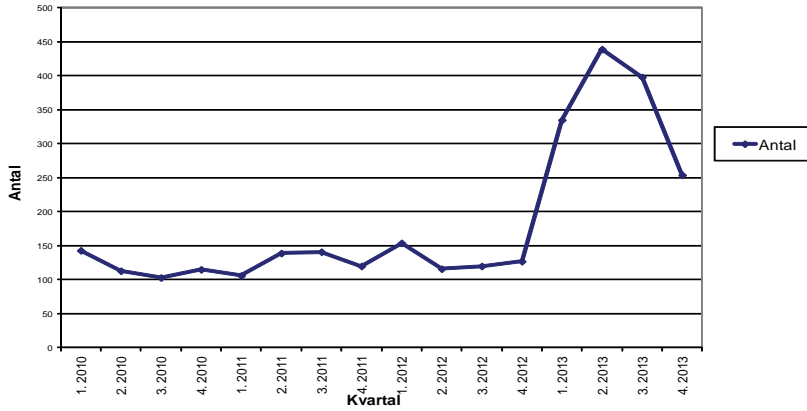
Videnskabelig produktion målt ved antal af peer review publikationer og *impact factors* af videnskabelige artikler udgået fra KIA i perioden 1996-2013, samt mål for 2013. Tabellen viser den officielle *impact factor* for artiklerne samt *KIA-point*. Ved *KIA-point* forstås *impact factors* plus point for artikler, som ikke har en officiel *impact factor* så som ikke-engelsksprogede artikler (1 KIA point), speciale- og diplomafhandlinger (1 point) og ph.d.-afhandlinger (3 point). For såvel artikler som afhandlinger er KIAs antal af førsteforfatterskaber angivet.

Tabel 13. Positive bloddonorere

Positive bloddonorere (førstegangstestede donorere)	2011	2012	2013
HBsAg	0	0	2
HCV	1	1	0
HIV	0	0	0

Positive bloddonorere (flergangsdonorere)	2011	2012	2013
HBsAg	0	0	0
HCV	0	0	0
HIV	0	0	0

Figur 8. Fejl i mærkning af prøve og/eller rekvisition



* BCC indført 1. kvartal 2013