



r

2012

ÅRSRAPPORT 2012
FBE KLINISK BIOKEMI SYD

AALBORG SYGEHUS
ÅRHUS UNIVERSITETSHOSPITAL

INDHOLD

ÅRSRAPPORT 2012

FORORD	7
MÅLSÆTNING FOR FBE KLINISK BIOKEMI SYD	11
ORGANISATION	13
RESSOURCER	15
BUGET OG REGNSKAB	19
NØGLETAL FOR PRODUKTION	21
AKTIVITETSTAL FOR DEN SAMLEDE FUNKTIONSBÆRENDE ENHED	22
AKTIVITETSTAL FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD	24
AALBORG	24
DRONNINGLUND	28
FARSØ	30
HOBRO	32
KVALITET OG PATIENTSIKKERHED	35
UTILSIGTEDE HÆNDELSER (UTH)	35
AFVIGERAPPORTERING	40
AKKREDITERING	42
BIOANALYTIKERUNDERVISER	45
SAMARBEJDE MED PRIMÆRSEKTOREN	47
INFORMATIONSTEKNOLOGI	51
SEKRETÆRFUNKTIONER	53
STATUS OG NYT FRA SEKTIONERNE	55
SEKTION 1	56
KOAGULATION	56
HÆMATOLOGI	56

ÅRSRAPPORT 2012

FBE Klinisk Biokemi Syd
Aalborg Sygehus
Hobrovej 18-22
9000 Aalborg
Tlf.: 99 32 11 11
Mail: kliniskbiokemi@rn.dk
Web: www.aalborguh.rn.dk

GRAFISK LAYOUT

Solomet – Graphic solutions
Grafiker, Mette Rumpelthiin
Web: www.solomet.dk

FOTO

Degnbol Fotografi
Fotograf, Rasmus Degnbol
Web: www.rasmusdegnbol.com

POCT	56
SEKTION 2	58
BIOKEMI 1	58
BIOKEMI 2	58
PRÆANALYTISKE FUKTIONSSOMRÅDE (FÆLLES FOR SEKTION 1 OG 2)	59
SEKTION 3	60
SYGEHUS HIMMERLAND (HOBRO, FARSØ) OG DRONNINGLUND	61
HOBRO	61
FARSØ	63
DRONNINGLUND	64
SEKTION 4	65
AFSNIT FOR MOLEKYLÆR DIAGNOSTIK	65
ARBEJDSMILJØ	67
TILLIDSRÆPRÆSENTANTER	69
FORSKNING OG UDVIKLING	71
KOMPETENCEUDVIKLING	71
MÅLSÆTNING OG PRIMÆRE FORSKNINGSOMRÅDER	72
FORSKNINGSPROJEKTER	73
DELTAGELSE I ANDRE FORSKNINGSPROJEKTER	74
FORSKNINGSPERSONALE 2012	75
DELTAGELSE I KONFERENCER, WORKSHOP, SEMINAR OG KURSUS - 2012	76
UDVALGSARBEJDE OG ANDEN VIRKSOMHED	79
PUBLIKATIONER 2012	81
ARTIKEL, PEER-REVIEWED	81
EDITORIAL	82
PUBLICERET ABSTRAKT	82
POSTER	83
BIDRAG TIL VIDENSKABELIG BOG/ANTOLOGI	83
APPARATURLISTE	85
ANALYSELISTER FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD	95

FORORD

ÅRSRAPPORT 2012

MISSIONS- OG VISIONSPLAN

Afdelingens missions- og visionsplan om rette svar til rette tid og rette pris er i 2012 blevet understøttet af flere tiltag som i særlig grad understøtter følgende fokusområder:

FOKUSOMRÅDE 1:
DEN BEDSTE BEHANDLING
TIL PATIENTEN

FOKUSOMRÅDE 2:
AALBORG UNIVERSITETS-
HOSPITAL I FRONT

FOKUSOMRÅDE 3:
STRATEGISK ØKONOMISK
OMPRIORITERING

FOKUSOMRÅDE 4:
RAMMER OG RELATIONER

I forhold til fokusområdet "Den bedste behandling til patienten" er der gennemført et LEAN projekt om "Prøvens gang - fra rekvisition til svarafgivelse", som ved hjælp af omlægning af arbejdsgange og større fokus på svartiderne, har kunnet forbedre svartiderne for akutte, fremskyndede og rutineprøver betragteligt. Tidligere havde kun 60% af de akutte prøver svar klar indenfor én time. Nu er ca. 85% af alle akutte prøvesvar tilgængelig indenfor én time. Samtidig er 90% af de fremskyndende prøver nu færdige indenfor 2 timer imod 4 timer før iværksættelsen af LEAN-projektet. Det er resultater, som vi nu kontinuerligt har præsteret det sidste halve år, og som har krævet en dedikeret og målrettet indsats fra alle KBA's medarbejdere samt samarbejdspartnere. Næste skridt i processen bliver fokuseret indsats i forhold til rekvirering og rekvireringsmønstre med henblik på at fortsætte optimering af flow for alle patientforløb.

Samtidig med den store indsats, som LEAN-projektet har krævet af personalet, har der været energi og overskud til at arbejde med etableringen af en kompetencedatabase og indførelse af et nyt dokumentstyringssystem (Q-pulse). Afdelingens store mål er at blive akkrediteret efter ISO 15189 med udgangen af 2014. Arbejdet med kompetenceskemaer, kompetencedatabase og kompetenceløft har givet en stor indsigt i forhold til driften af afdelingen, og har sikret en større tryghed for den enkelte medarbejder i forhold til tildelt kompetence. Et arbejde vi kun forventer os mere af i fremtiden.

I forhold til den bedste behandling af patienten har afdelingen også indført elektronisk tidsbestilling til blodprøvetagning og EKG. Dette er også i 2012 med stor tilfredshed taget imod af patienterne.



“Vi søger kontinuerligt at understøtte en arbejdskultur, som underbygger vores mission og vision”



“I 2012 har vi haft væsentlig større fokus på effektivitet og produktivitet samt konsolideringer. Formålet at skabe en afdeling i økonomisk balance på trods af øget produktivitet”

Først på året 2013 overgår Aalborg Sygehus til Aalborg Universitetshospital. Klinisk Biokemisk Afdeling deltager i mere end 90 tværfaglige projekter repræsenterende samarbejde med næsten alle afdelinger på Aalborg Sygehus, samt ved egen initieret forskning. Alene i 2012 er der udgået 25 peer-reviewed artikler fra afdelingen, primært indenfor afdelingens satsningsområder vedr. koagulations-, hepatitis og cancerforskning.

Gennem de seneste år har afdelingen være udfordret af reduktioner. I 2012 har vi haft væsentlig større fokus på effektivitet og produktivitet samt konsolideringer og formålet – trods øget produktivitet - at skabe en afdeling med økonomiske muligheder for at fortsætte udviklingen ind i fremtiden. Som tidligere år søger vi kontinuerligt at understøtte en arbejdskultur, som underbygger vores mission og vision. Her er kulturen helt afgørende for om forandringer lykkes, og om vi sammen fortsat kan skabe den arbejdsplads i rivende udvikling, som alle ønsker sig til gavn for patienterne.

I 2013 venter nye udfordringer omkring endnu en reorganisering med udgangspunkt i regionens Fremtidige Ledelsesorganisering (FLO). Hvad det kommer til at betyde for Klinisk Biokemisk Afdeling er endnu uvist. Aktuelt er det dog således, at vores ledende bioanalytiker Bente Schiønning Kjeldsen har fratrådt sin stilling pr. 01.12.12 og som følge af FLO, bliver stillingen som ledende bioanalytiker ikke genopslået.

Allersidst stor tak til alle medarbejdere på Klinisk Biokemisk Afdeling for den professionelle indsats og det store engagement, den ukuelige arbejdsindsats på trods af store udfordringer samt det kollegiale fællesskab, som I hver dag møder op til og er en del af.

Anna-Marie Bloch Münster

Ledende Overlæge, ph.d.
FBE Klinisk Biokemi Syd



“Stor tak til alle medarbejdere på Klinisk Biokemisk Afdeling for den professionelle indsats og det store engagement”

MÅLSÆTNING FOR FBE KLINISK BIOKEMI SYD

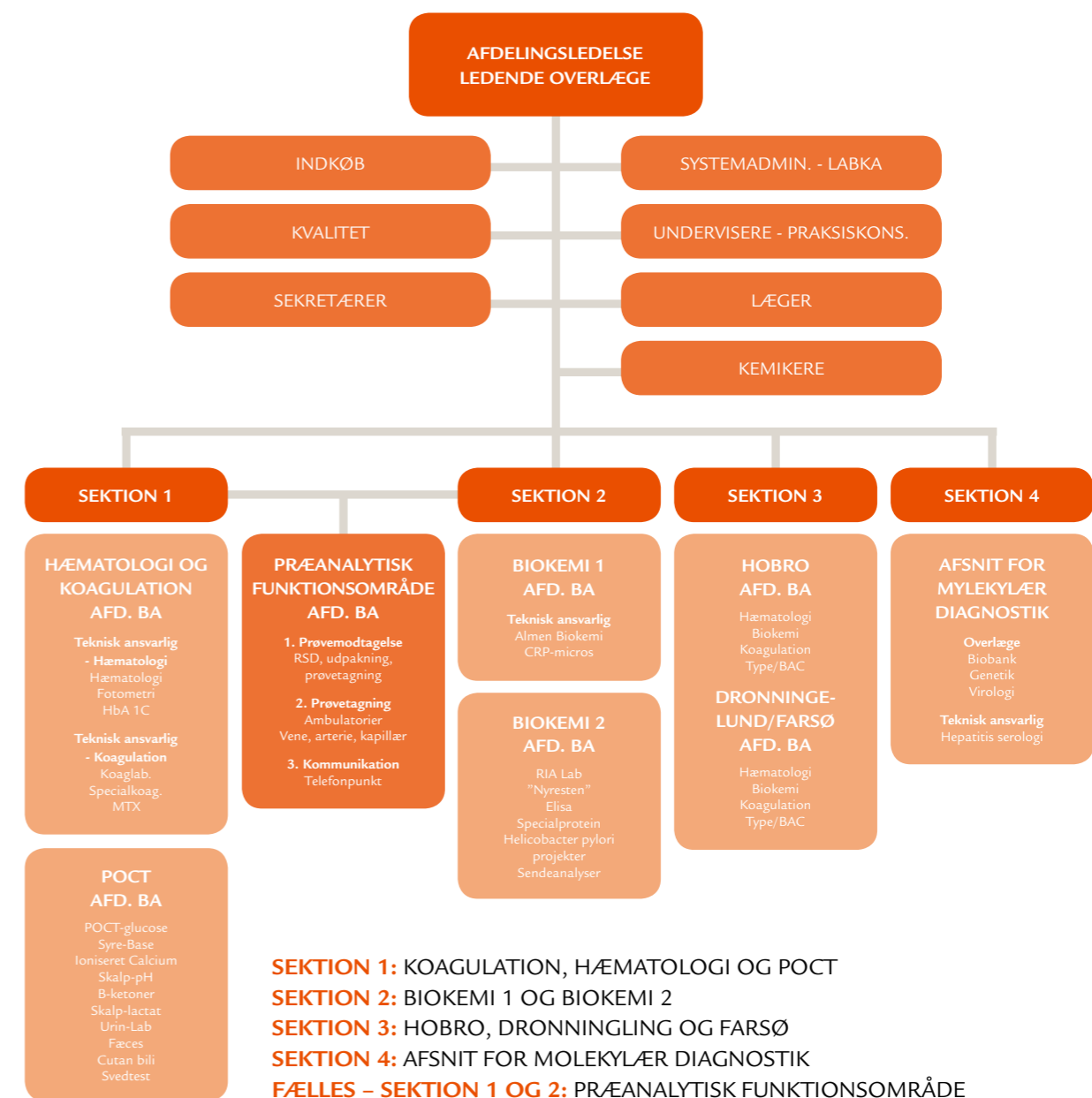
MÅLSÆTNING

- » Rette svar til rette tid og rette pris.
- » Vi vil med patienten i centrum sikre rigtig og relevant klinisk biokemisk information, dvs. at man med korrekt prøvetagning, præcis og akkurat analysering og letforståelig svargivning samt klinisk biokemisk vejledning er med til at give hurtige og effektive patientforløb.
- » Afdelingen skal være en **moderne virksomhed**, der arbejder på højt fagligt niveau under hensyntagen til optimal ressourceudnyttelse, og skal til stadighed være med til at udvikle faget, idet forskning, udvikling og undervisning er synlige og vigtige dele af virksomheden.
- » Arbejdsmiljø prioriteres højt og alle medarbejders faglige og personlige udvikling anses for væsentligt for afdelingens samlede positive udvikling.

“Arbejdsmiljø prioriteres højt og alle medarbejders faglige og personlige udvikling anses for væsentligt for afdelingens samlede positive udvikling”

ORGANISATION

ORGANISATIONS DIAGRAM



RESSOURCER

PERSONALEFORBRUG

	2009	2010	2011	2012
	ÅRSV.	ÅRSV.	ÅRSV.	ÅRSV.
AALBORG	182,4	183,2	176,1	170,2
DR. LUND	7,3	7,3	6,8	6,0
FARSØ	10,6	11,5	11,2	11,2
HOBRO	12,9	13,8	13,4	12,2
TOTAL	213,2	215,8	207,5	199,6

BARSELSFRAVÆR

	2009	2010	2011	2012
	ÅRSV.	ÅRSV.	ÅRSV.	ÅRSV.
AALBORG	6,4	4,9	3,4	5,9
DR. LUND	0	0,0	0,0	0,0
FARSØ	0	0,2	0,4	0,0
HOBRO	0	0,0	0,0	0,0
TOTAL	6,4	5,1	3,8	5,9



SYGDOM (INCL. BARNS 1. SYGEDAG)

	2009	2010	2011	2012
	ÅRSV.	ÅRSV.	ÅRSV.	ÅRSV.
AALBORG	9,6	8,4	9,5	6,5
DR. LUND	0,1	<0,1	<0,1	0,0
FARSØ	0,1	0,1	<0,1	<0,1
HOBRO	0,5	0,6	0,3	0,1
TOTAL	10,3	9,2	10,0 – 4,8%	6,7 – 3,4%

EFFEKTIVE NØGLETAL – STIGNING I %

	FRA 2009-2010	FRA 2010-2011	FRA 2011-2012
PT. KONTAKT/TIME	0	+5,2	+5,0
ANALYSER/TIME	-3,3	+3,4	+5,4

PRODUKTIONSTAL/LØNTIME – TIMEFORBRUG FOR ALLE MEDARBEJDER

	2009	2010	2011	2012				
AALBORG								
TIMEFORBRUG	350.938	352.432	338.899	327.456				
PT. KONTAKT	652.618	1,9	651.173	1,8	664.953	2,0	676.067	2,1
ANALYSER	6.792.520	19,3	6.638.188	18,8	6.622.395	19,5	6.649.127	20,3
DRONNINGLUND								
TIMEFORBRUG	14.064	14.104	13.033	11.588				
PT. KONTAKT	29.041	2,1	29.966	2,1	25.081	1,9	24.392	2,1
ANALYSER	114.916	8,2	113.248	8,0	105.249	8,1	106.993	9,2
FARSØ								
TIMEFORBRUG	20.433	22.185	21.582	21.549				
PT. KONTAKT	58.478	2,9	59.751	2,7	60.084	2,8	52.075	2,4
ANALYSER	354.003	17,3	365.395	16,5	362.307	16,8	343.454	15,9
HOBRO								
TIMEFORBRUG	24.743	26.515	25.744	23.420				
PT. KONTAKT	51.539	2,1	48.620	1,8	46.659	1,8	50.809	2,2
ANALYSER	284.657	11,5	277.929	10,5	265.585	10,3	345.293	14,7
TOTAL								
TIMEFORBRUG	410.178	415.237	399.258	384.013				
PT. KONTAKT	791.676	1,9	789.510	1,9	796.777	2,0	803.343	2,1
ANALYSER	7.546.096	18,4	7.394.760	17,8	7.355.536	18,4	7.444.867	19,4

BUDGET OG REGNSKAB

FAKTA OM BUDGET OG REGNSKAB

FBE Klinisk Biokemi Syd har i 2012 haft et budget på knapt 127.208.000 kr.

Heraf beløber løn- og personaleudgifter sig til knapt 88.000.000 kr. og udgifter til reagenser/utensiler til knapt 36.000.000 kr. I 2012 kom afdelingen ud med et overskud på 8.559.000 kr.

Et hurtigt overblik:

Budget:
127.208.000 kr.

Udgifter til løn- og personale:
88.000.000 kr.

Udgifter til reagenser/utensiler:
36.000.000 kr.

Overskud:
8.559.000 kr.



“FBE Klinisk Biokemi Syd har i 2012 haft et budget på knapt 127.208.000 kr.”

NØGLETAL FOR PRODUKTION

FAKTA OM OPTÆLLING

Analyseoptællingen udføres via to metoder: Total-optælling og total-optælling eksklusiv beregnede analyser.

Total analyseoptælling (Total): Alle afgivene svar tælles, inklusiv svar der stammer fra beregninger, fx Estimeret glomerulær filtrations hastighed (eGFR). Alle de kvantiteter, som bestemmes og afgives, tælles med. F.eks. en differential-tælling medtages hver variabel som en analyse, og dette gælder ligeledes for erythrocytundersøgelser.

Total analyseoptælling eksklusiv beregnede analyser (Total ekskl. bereg.): Som for Total analyseoptælling, men beregnede analyser (f.eks. eGFR, LDL-Chol, jernmætning) indgår ikke i optællingen.



“Analyseoptællingen udføres via to metoder Total-optælling og total-optælling eksklusiv beregnede analyser”

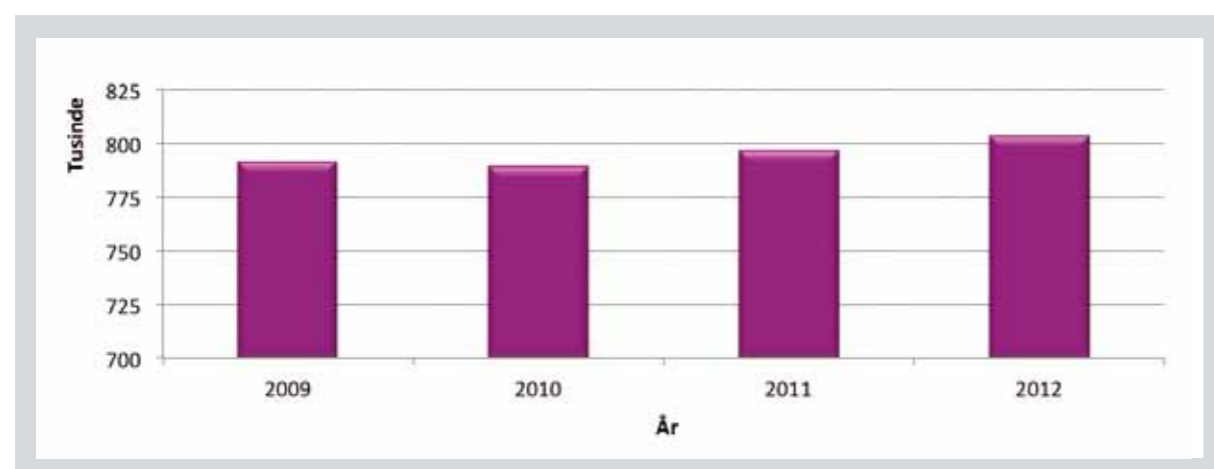


AKTIVITETSTAL FOR DEN SAMLEDE FUNKTIONSBÆRENDE ENHED

FBE KLINISK BIOKEMI – TOTAL PATIENTKONTAKTER I TAL

FBE SYD PT. KONTAKTER	2009	2010	2011	2012
I ALT	791.676	789.510	796.777	803.343
STIGNING IFT. ÅRET FØR	4,1%	-0,3%	0,9%	0,82%

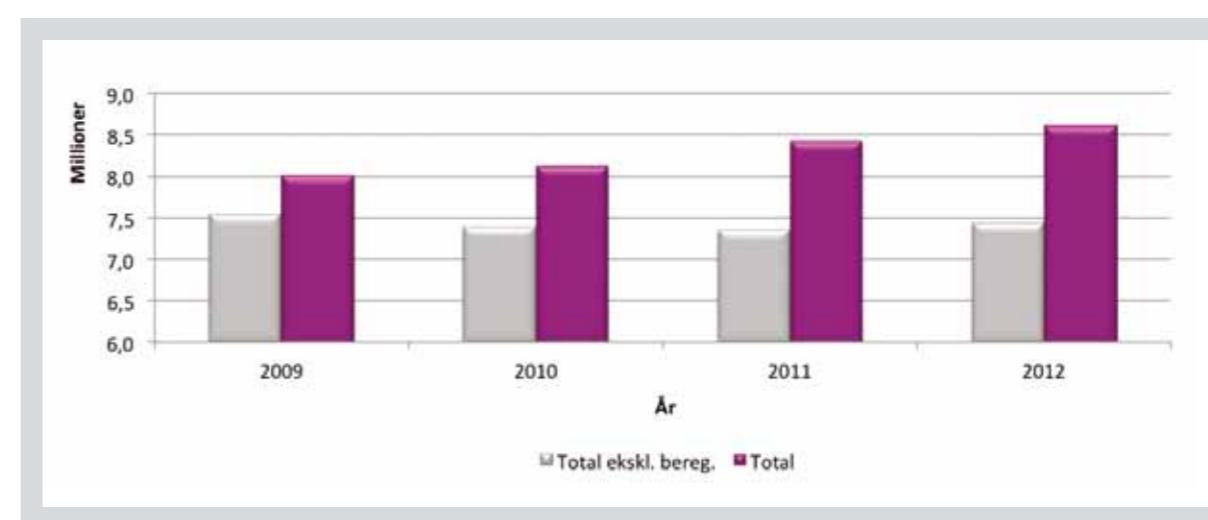
FBE KLINISK BIOKEMI – TOTAL PATIENTKONTAKTER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – TOTAL ANALYSER I TAL

FBE-SYD ANALYSER	2009	2010	2011	2012
TOTAL EKSKL. BEREGNING	7.546.096	7.394.760	7.355.536	7.444.867
TOTAL	8.018.809	8.129.046	8.423.792	8.617.778
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTAL EKSKL. BEREGNING	4,8%	-2,0%	-0,5%	1,2%
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTALOPTÆLLING	5,6%	1,4%	3,6%	2,3%

FBE KLINISK BIOKEMI – TOTAL ANALYSER I GRAF



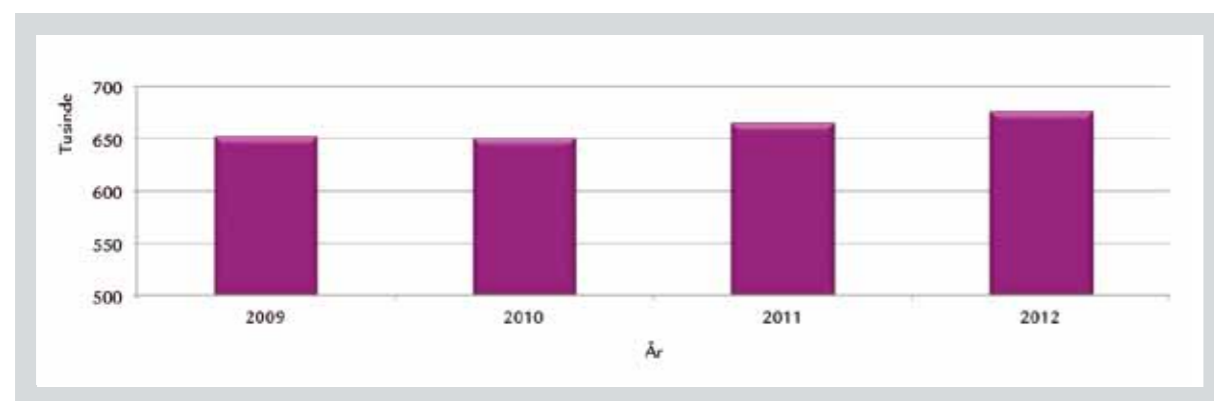
AKTIVITETSTAL FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD

AALBORG

FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG PATIENTKONTAKTER I TAL

AALBORG PT. KONTAKTER	2009	2010	2011	2012
I ALT	652.618	651.173	664.953	676.067
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR	4,4	-0,2	2,1	1,7

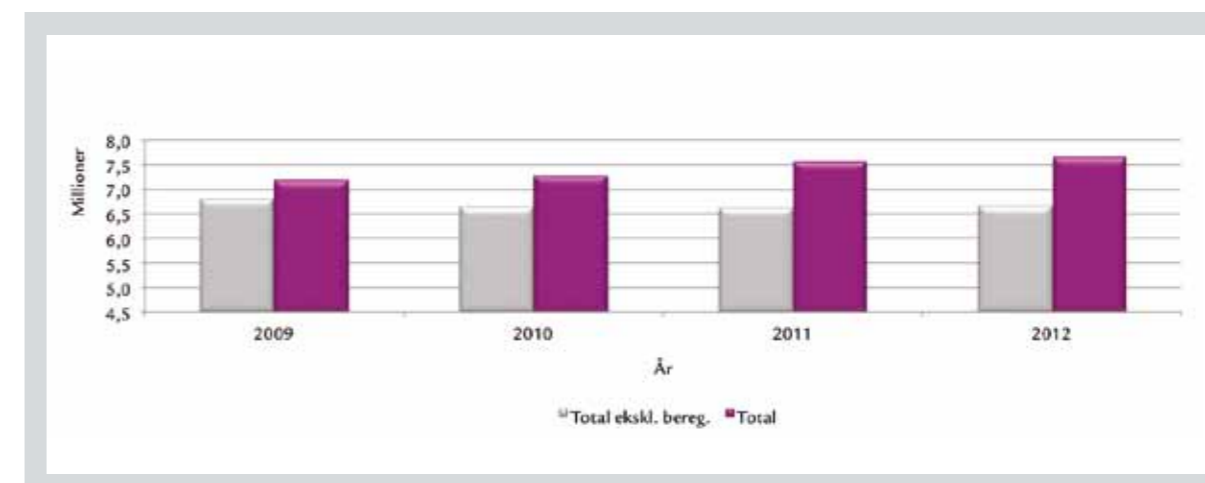
FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG PATIENTKONTAKTER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG ANALYSER I TAL

AALBORG ANALYSER	2009	2010	2011	2012
TOTAL EKSKL. BEREGNING	6.792.520	6.638.188	6.622.395	6.649.127
TOTAL	7.169.097	7.264.102	7.556.623	7.651.369
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTAL EKSKL. BEREGNING	5,9%	-2,3%	-0,2%	0,4%
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTALOPTÆLLING	6,0%	1,3%	4,0%	1,3%

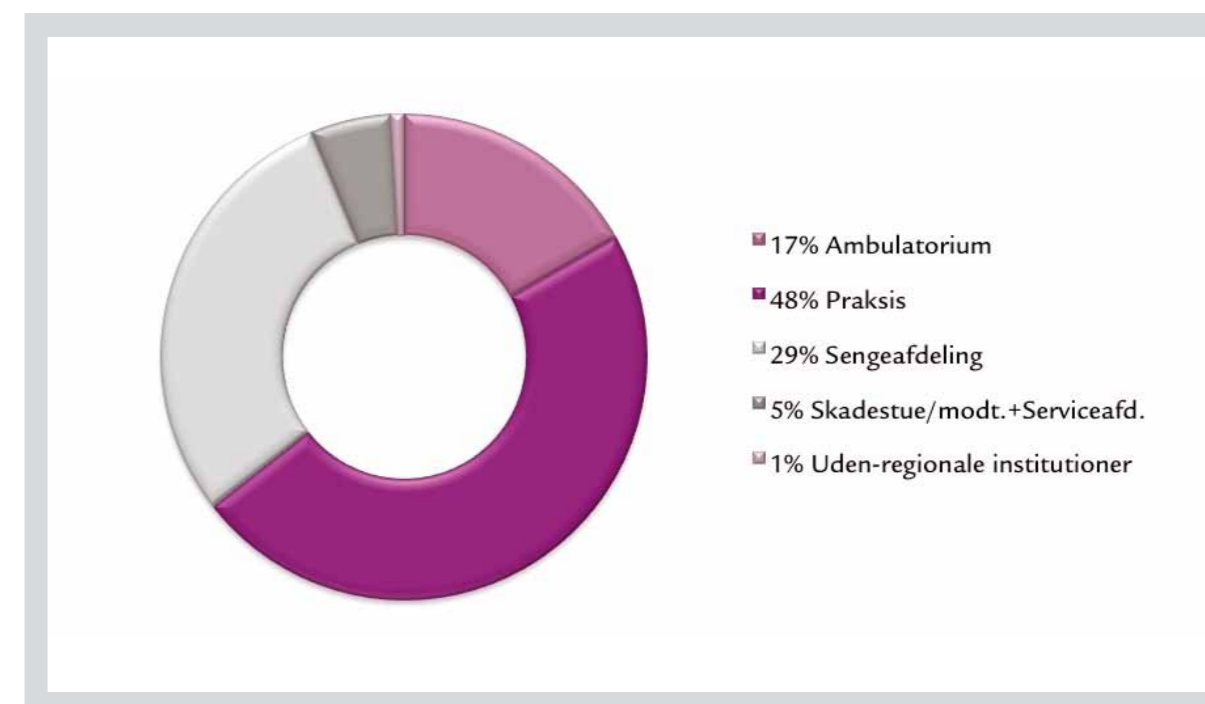
FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG ANALYSER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG FORDELING AF ANALYSESVAR I TAL

AMBULATORIUM	PRAKSIS	SENGEAFD.	SKADESTUE/ MODT.+ SERVICEAFD.	UDEN-REGIONALE INSTITUTIONER
1057750	2998810	1841399	338085	56778

FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG FORDELING AF ANALYSESVAR I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – AALBORG AKTIVITETSTAL FOR UDVALGTE AFDELINGER

ANALYSER UDFØRT AF FBE KLINISK BIOKEMI SYD (TOTAL EKSKL. BEREGNING)			
OMRÅDE	2010	2011	2012
AKUT MEDICINSK MODTAGEAFS.	137.696	151.270	161.901
BØRNEAFD. AMB.	55.366	51.105	56.162
BØRNEAFDELING	148.774	133.830	129.846
ENDOKRIN - DELDØGNSAFS	14.452	17.266	14.081
ENDOKRIN. AMB.	115.810	118.458	115.476
ENDOKRINOLOGISK AFD.	68.380	67.237	76.704
GERIATRISK AFD.	19.327	23.586	25.522
GERIATRISK AMB	4.610	2.734	4.298
GYN KONSULTATION F SVANGRE	13.648	15.406	17.568
GYN. AMBULATORIUM	7.590	6.953	6.539
GYN.-OBST. AFDELING	52.879	52.548	51.446
HJERTE-LUNGEKIRURGISK AFD	44.975	47.655	51.851
HÆMATOLOGISK AFD.	120.180	116.326	117.301
HÆMATOLOGISK AMB.	210.857	224.245	234.638
INFEKTIONSMED. SENGEAFD.	54.260	54.838	51.809
INFEKTIONSMEDICINSK AMB.	22.671	22.688	20.612
INTENSIV AFDELING NORD	26.573	25.430	24.262
INTENSIV AFDELING NOTIA	46.057	43.303	36.731
INTENSIV AFDELING R	83.495	81.802	91.952
INTENSIV AFDELING TIA	78.979	74.950	72.064
KARDIOLOGISK AFD.	87.597	92.418	96.137
KARDIOLOGISK AMB.	34.172	38.186	38.387
KARKIRURGISK AMBULATORIUM	4.610	5.819	4.742
KARKIRURGISK SENGEAFDELING	12.132	12.898	14.965
KIR GASTRO. AFD. A	161.249	168.108	159.532
KIR.GASTRO., AMB.	18.968	17.641	16.815
LUNGE- OG ALLERGIAMB.	23.273	25.034	26.871

LUNGEMED. AFD.	31.502	32.171	34.719
LUNGEMED. DAGSAFS.	14.508	16.724	17.479
MAMMAKIRURGISK SENGEAFD.	3.408	3.374	3.101
MED GASTRO. DAGAFSNIT M	9.346	7.443	5.954
MED GASTROENTEROLOGISK AFD	51.783	61.851	64.379
MED GASTROENTEROLOGISK AMB	93.737	91.094	99.174
NEUROKIR. AFD.	29.481	29.653	29.134
NEUROKIR. AMB.	3.255	3.985	4.644
NEUROLOGISK AFD.	41.958	47.072	52.235
NEUROLOGISK AMB.	63.472	65.045	68.006
NYREMED. DAGAFDELING	21.290	14.807	5.687
NYREMEDICINSK AMBULATORIUM	168.689	168.045	178.467
NYREMEDICINSK SENGEAFDELING	97.885	100.748	113.039
O-KIR AMBULANT	4.104	3.961	4.645
O-KIR SENGEAFDELING	78.539	68.555	66.951
ONKOLOGISK AFD.	108.766	106.148	125.052
ONKOLOGISK AMB.	105.563	101.922	105.736
OPVÅGNINGEN SYD	39.675	39.361	35.209
PLASTIKKIRURGISK SENGEAFD	2.281	2.423	2.056
RHEUMATOLOGISK	41.903	43.442	40.961
RHEUMATOLOGISK AFD.	25.981	29.584	31.477
RHEUMATOLOGISK AMB	140.464	120.622	119.591
SKADE-/MODTAGEAFSNIT A	290.357	306.012	313.678
UROLOGISK AFD.	28.892	31.826	25.869
UROLOGISK AMB.	24.177	25.805	24.802
ØJENAFD. AMB.	5.775	5.539	6.919
ØJENAFDELINGEN	2.837	1.936	1.248
ØRE,NÆSE,HALS AMBULATORIUM	9.417	9.439	9.045
ØRE-NÆSE-HALSAFD.	20.167	17.611	16.513

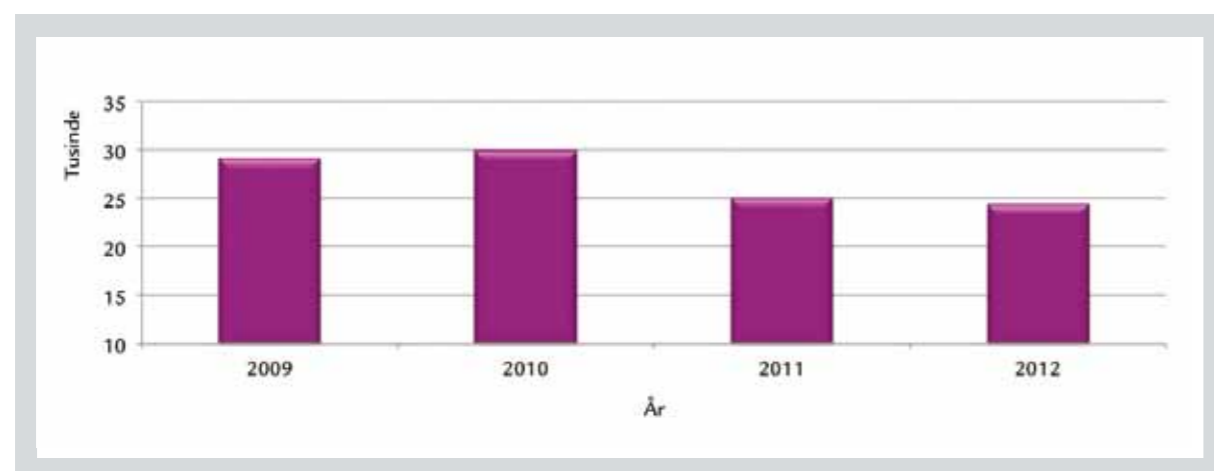
AKTIVITETSTAL FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD

DRONNINGLUND

FBE KLINISK BIOKEMI – DRONNINGLUND PATIENTKONTAKTER I TAL

DRONNINGLUND PT. KONTAKTER	2009	2010	2011	2012
I ALT	29.041	29.966	25.081	24.392
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR	2,4	3,2	-16,3	-2,7

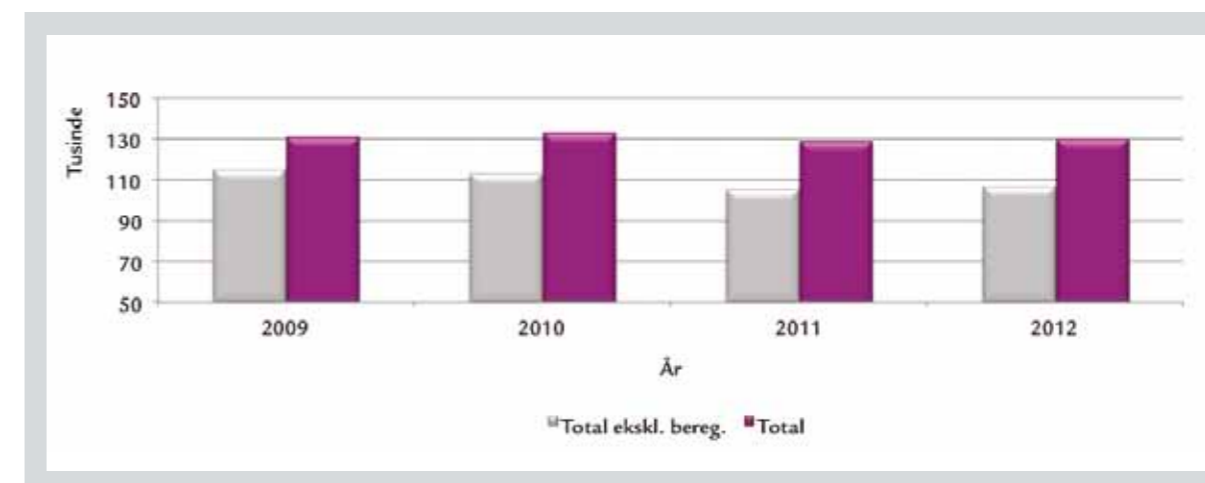
FBE KLINISK BIOKEMI – DRONNINGLUND PATIENTKONTAKTER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – DRONNINGLUND ANALYSER I TAL

DRONNINGLUND ANALYSER	2009	2010	2011	2012
TOTAL EKSBL. BEREGNING	114.916	113.248	105.249	106.993
TOTAL	130.944	133.019	129.057	130.190
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTAL EKSBL. BEREGNING	4,3%	-0,1%	-7,5%	0,5%
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTALOPTÆLLING	1,9%	1,6%	-3,0%	0,88%

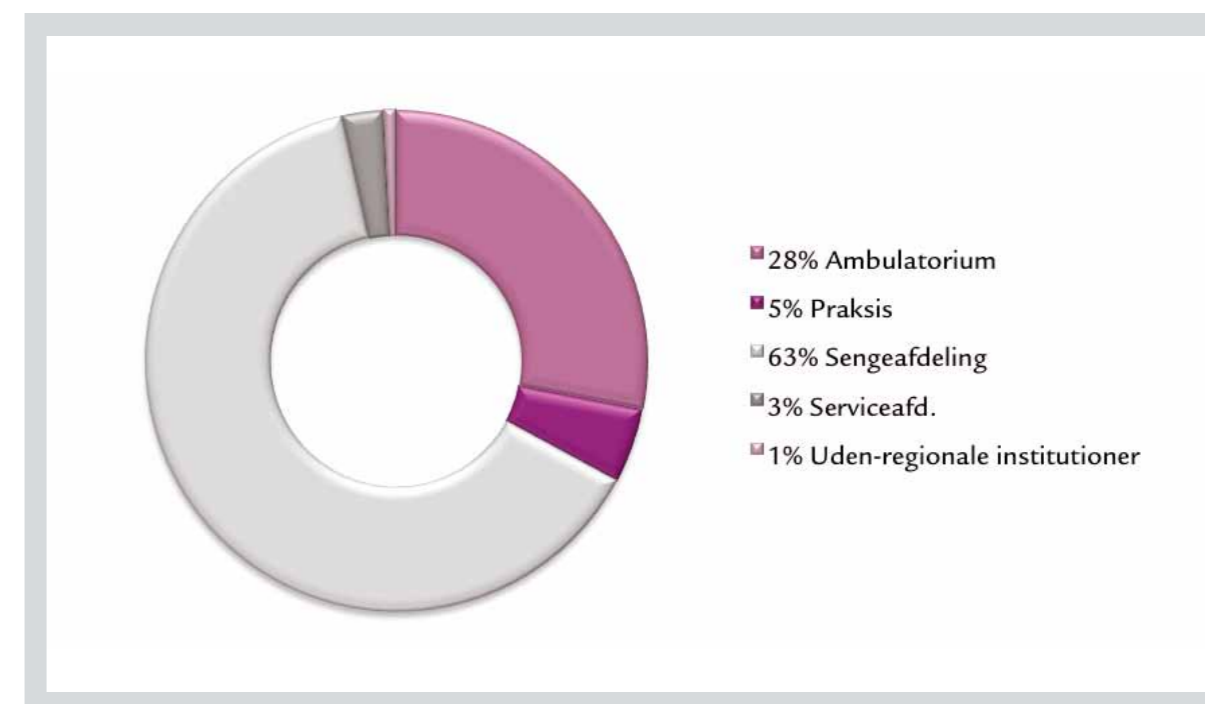
FBE KLINISK BIOKEMI – DRONNINGLUND ANALYSER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – DRONNINGLUND FORDELING AF ANALYSESVAR I TAL

AMBULATORIUM	PRAKSIS	SENGEAFD.	SERVICEAFD.	UDEN-REGIONALE INSTITUTIONER
29994	5186	68087	2840	886

FBE KLINISK BIOKEMI – DRONNINGLUND FORDELING AF ANALYSESVAR I GRAF



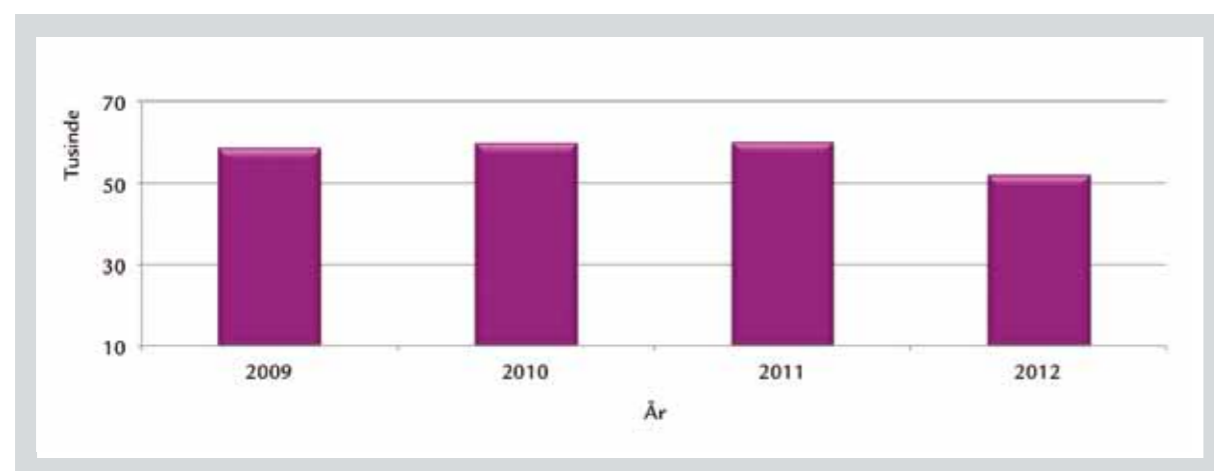
AKTIVITETSTAL FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD

FARSØ

FBE KLINISK BIOKEMI – FARSØ PATIENTKONTAKTER I TAL

FARSØ PT. KONTAKTER	2009	2010	2011	2012
IALT	58.478	59.751	60.084	52.075
STIGNING IFT. ÅRET FØR	2,1	2,2	0,5	-13,3

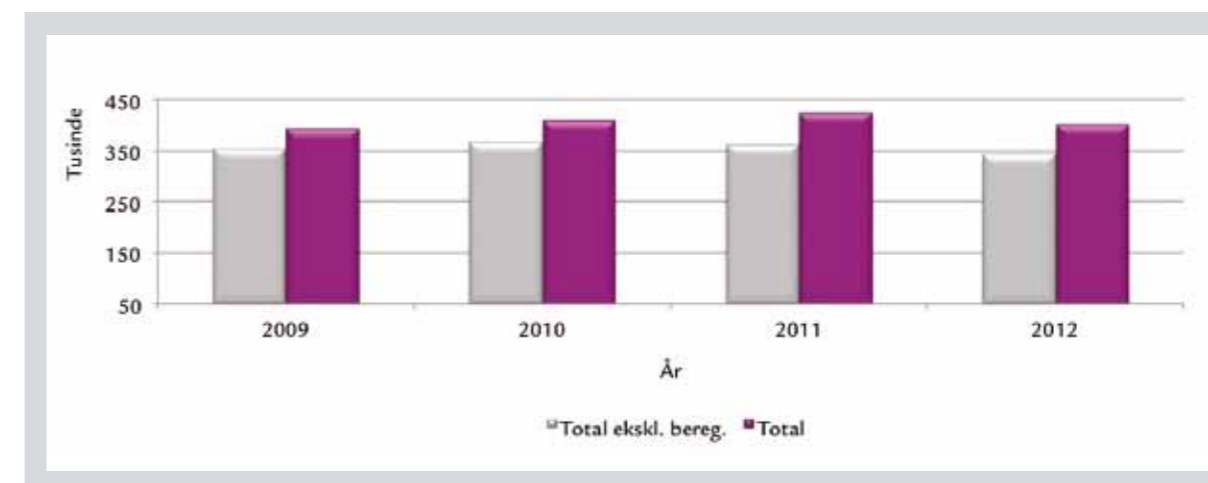
FBE KLINISK BIOKEMI – FARSØ PATIENTKONTAKTER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – FARSØ ANALYSER I TAL

FARSØ ANALYSER	2009	2010	2011	2012
TOTAL EKSKL. BEREGNING	354.003	365.395	362.307	343.454
TOTAL	391.786	410.020	424.342	401.919
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTAL EKSKL. BEREGNING	5,6%	2,3%	-1,3%	-5,8%
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTALOPTÆLLING	5,1%	4,7%	3,5%	-5,3%

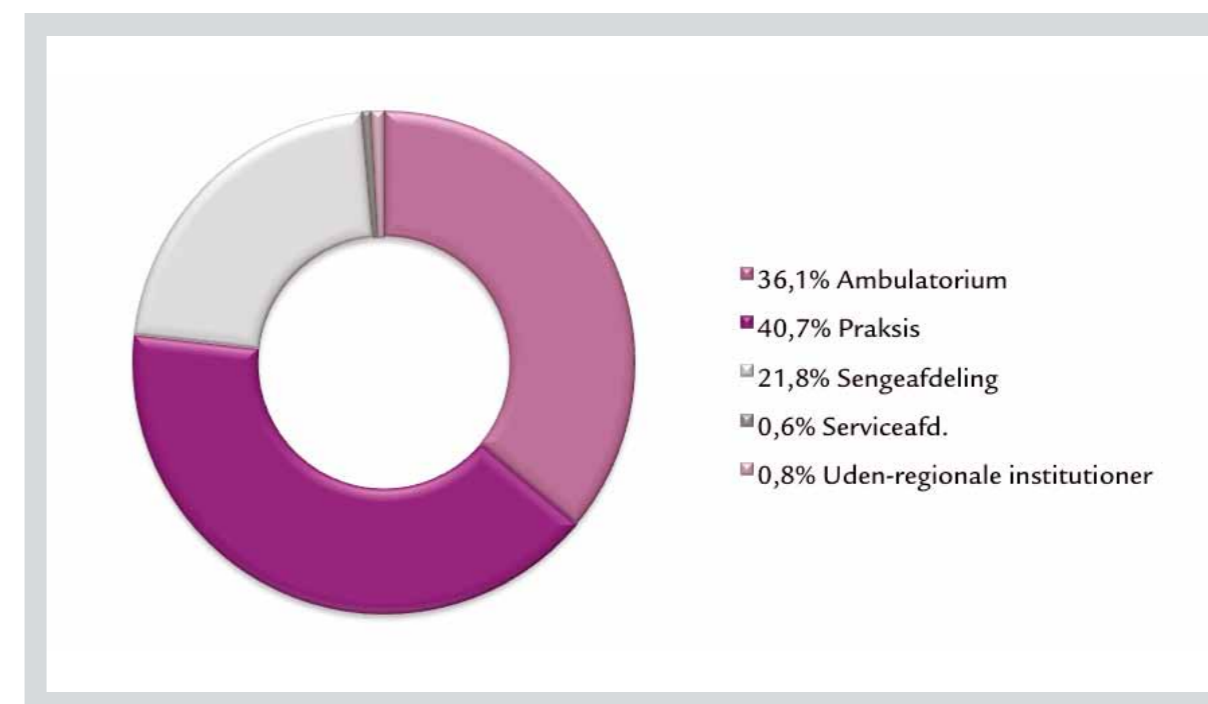
FBE KLINISK BIOKEMI – FARSØ ANALYSER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – FARSØ FORDELING AF ANALYSESVAR I TAL

AMBULATORIUM	PRAKSIS	SENGEAFD.	SERVICEAFD.	UDEN-REGIONALE INSTITUTIONER
123965	139752	74835	2100	2802

FBE KLINISK BIOKEMI – FARSØ FORDELING AF ANALYSESVAR I GRAF



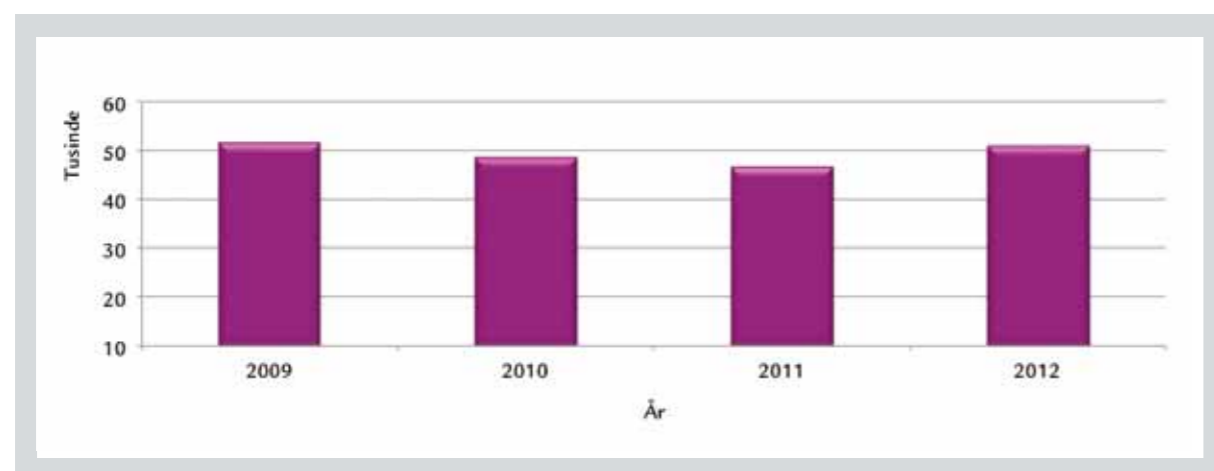
AKTIVITETSTAL FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD

HOBRO

FBE KLINISK BIOKEMI – HOBRO PATIENTKONTAKTER I TAL

HOBRO PT. KONTAKTER	2009	2010	2011	2012
I ALT	51.539	48.620	46.659	50.809
STIGNING IFT. ÅRET FØR	3,9	-5,7	-4	8,9

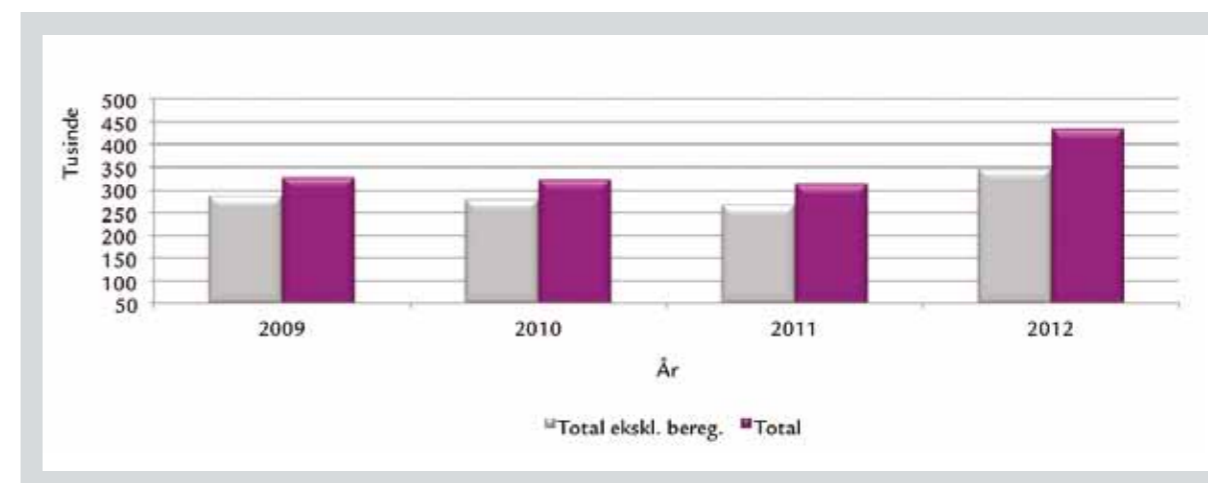
FBE KLINISK BIOKEMI – HOBRO PATIENTKONTAKTER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – HOBRO ANALYSER I TAL

HOBRO ANALYSER	2009	2010	2011	2012
TOTAL EKSBL. BEREGNING	284.657	277.929	265.585	345.293
TOTAL	326.982	321.905	313.770	434.300
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTAL EKSBL. BEREGNING	1,5%	-3,3%	-6,8%	31,5%
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR, VED TOTALOPTÆLLING	0,1%	-1,6%	-2,5%	38,4%

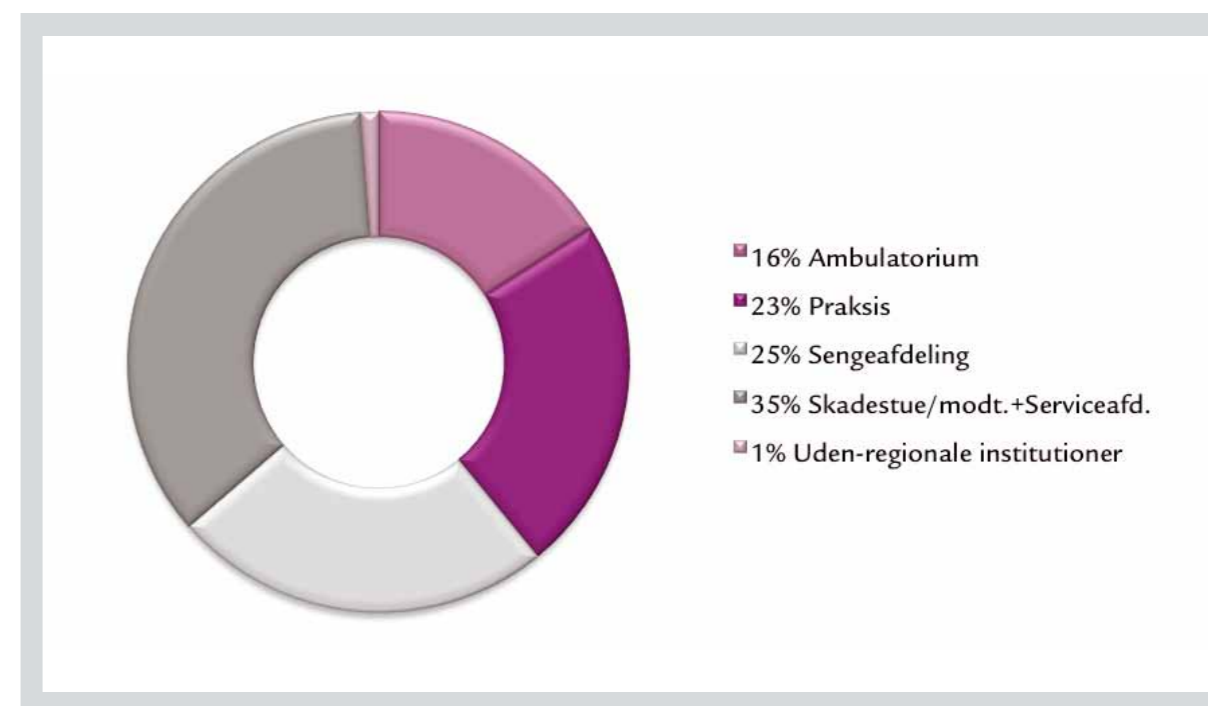
FBE KLINISK BIOKEMI – HOBRO ANALYSER I GRAF



FBE KLINISK BIOKEMI – HOBRO FORDELING AF ANALYSESVAR I TAL

AMBULATORIUM	PRAKSIS	SENGEAFD.	SKADESTUE/MODT.+ SERVICEAFD.	UDEN-REGIONALE INSTITUTIONER
60730	87741	93265	133403	4558

FBE KLINISK BIOKEMI – HOBRO FORDELING AF ANALYSESVAR I GRAF





KVALITETSSIKRING OG PATIENT- SIKKERHED

DE 2 UDVALG

I 2012 har der været afholdt 7 møder i kvalitetsudvalget og 6 i patientsikkerhedsudvalget.

Patientsikkerhedsudvalget, der er et underudvalg af kvalitetsudvalget, har arbejdet med patientsikkerhed, herunder behandling af Utilsigtede Hændelser (UTH) og afvigerapportering.

Kvalitetsudvalget er styregruppe for akkrediteringsprocesserne for DDKM og ISO 15189. Udvalget har hovedsagelig beskæftiget sig med Akkreditering og emner herunder.

UTILSIGTEDE HÆNDELSER (UTH)

De utilsigtede hændelser i FBE Klinisk Biokemi Syd er faldende. I 2011 var der 106 sager og i 2012 var der 79 sager. I januar 2012 har vi fået vores afvigelsessystem sat i gang for alle områder i laboratoriet. Faldet kan skyldes, at nogle af de utilsigtede hændelser, nu indrapporteres som afvigelser.

Utilsigtede hændelser bliver kontinuerligt drøftet på sektionsmøder i afdelingen. Der gives tilbagemelding til de involverede personer i diverse sager.

De utilsigtede hændelser bliver sendt til patientsikkerhedsnøglepersonen. Vedkommende henter supplerende oplysninger på sagerne og sender sagerne til medlemmerne af patientsikkerhedsudvalget løbende. Sagerne behandles på førstkommande møde.

Ved tvivsspørgsmål vurderes sagen sammen med afdelingens læge eller sagen tages op på kvalitetsudvalgs mødet.

“De utilsigtede hændelser i FBE Klinisk Biokemi Syd er faldende, hvilket kan skyldes, at nogle af de utilsigtede hændelser, nu indrapporteres som afvigelser”



“Ved tvivlsspørgsmål vurderes sagen sammen med afdelingens læge eller sagen tages op på kvalitetsudvalgsmødet”

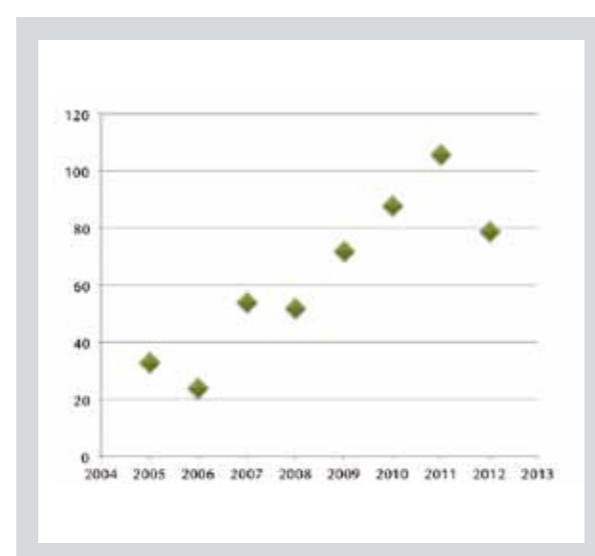
FBE KLINISK BIOKEMI – FORDELING AF UTH I TAL

FORDELING AF UTH		2012	2011
TYPE	ANTAL	PROCENT	PROCENT
PRÆANALYTISK	63	80%	68%
ANALYTISK	10	12%	13%
POSTANALYTISK	6	8%	3%
BLANDING	0	0%	16%
TOTAL	79	100%	100%

FBE KLINISK BIOKEMI – ANTAL UTH I TAL

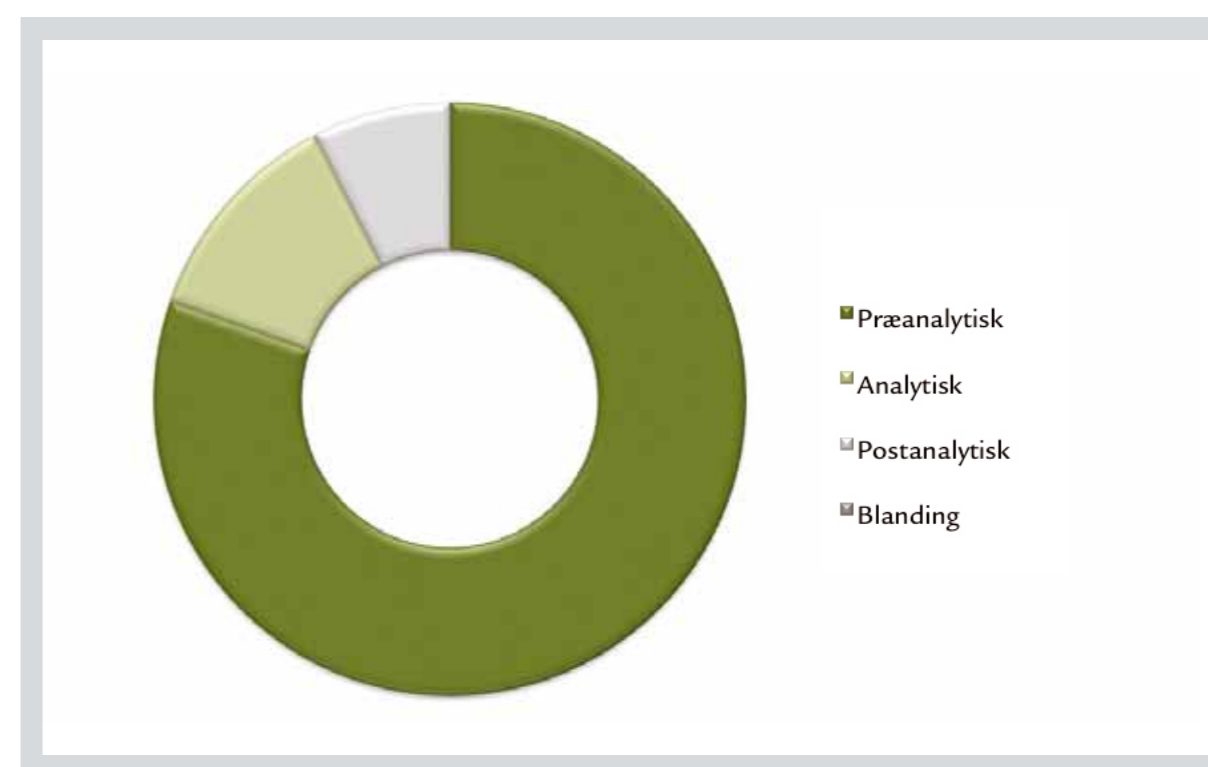
ÅR	ANTAL UTH I TAL
2005	33
2006	24
2007	54
2008	52
2009	72
2010	88
2011	106
2012	79

FBE KLINISK BIOKEMI – ANTAL UTH I TAL



“I januar 2012 har vi fået vores afvigelsessystem sat i gang for alle områder i laboratoriet”

FBE KLINISK BIOKEMI – FORDELING AF UTH I GRAF



VÆRDIER ALVORLIGHEDS- GRADSBESKRIVELSE

INGEN SKADE:
Ingen skade.

MILD:
Lettere forbigående skade som ikke kræver øget behandling eller øget plejeindsats.

MODERAT:
Forbigående skade som kræver indlæggelse eller behandling hos praktiserende læge. Eller øget plejeindsats eller for indlagte patienter øget behandling.

ALVORLIG:
Permanente skader som kræver indlæggelse eller behandling hos praktiserende læge. Eller øget plejeindsats eller for indlagte patienter øget behandling. Eller andre skader, som kræver akut livreddende behandling.

DØDELIG:
Dødelig.



“Manglende underskrift ved prøvetagning til TYPE/BAC prøver har i løbet af året været et stigende problem”

PRÆANALYTISK

Der ses en stigning i forhold til 2011 på dette område.

Specielt er det manglende underskrift ved prøvetagning til TYPE/BAC prøver. Det har i løbet af året været et stigende problem. Problemet har været diskuteret på sektionsmøder.

ANALYTISK

Alvorlig UTH:
Falsk forhøjet svar på S-Crea og S-Ca. Perio-disk fejl. Skred over flere dage som der var udført patientbehandling efter.

Sagen blev udredt i kvalitetsudvalget den 8. august. Det blev besluttet, at der ikke skulle laves kerneårsagsanalyse. Det er en ren instrumentfejl og pågældende modul er taget ud af drift. Sagen er indrapporteret til Sundhedsstyrelsen.

POSTANALYTISK

Alvorlig UTH:
Apparatur mærket som fejlbehæftet blev anvendt til analyse og forkerte svar blev afleveret.

Udredt og vurderet af afdelingsledelsen. Det var ikke relevant at lave en kerneårsagsanalyse.

FBE KLINISK BIOKEMI – VÆRDIER – ALVORLIGHEDSGRAD I TAL

VÆRDIER – ALVORLIGHEDSGRAD		2012	2011
VÆRDIER	ANTAL	PROCENT	PROCENT
INGEN SKADE	52	66%	52%
MILD	23	29%	40%
MODERAT	2	2½%	4%
ALVORLIG	2	2½%	4%
DØDELIG	0	0	0%
I ALT	79	100%	100%





AFVIGERAPPORTERING

I 2012 er der indrapporteret 3742 afvigelser i afvigerapporteringssystemet. Det er 6 gange flere end i 2011. Hver måned inden den 5. behandler afdelingsbioanalytikerne deres sager og sender dem til patientsikkerhedsnøglepersonen.

Afvigelsesopgørelsen bliver hver måned udført af patientsikkerhedsnøglepersonen og opgørelsen bliver lagt på Q-drevet. Opgørelsen bliver sendt til medlemmerne af patientsikkerhedsudvalget og behandles ved førstkommande møde. Evt. trends tages med på sektionmøder i afdelingen.

Et indrapporteringsfald ses i sommerferieperioden. Den 27. september 2012 blev Labkall oprettet for at registrere afvigelser vedrørende brug af PDA-apparater ved prøvetagning, derfor ses en stigning efter dette. Opgørelsen for Labkall bruges af EDB-bioanalytiker til at forbedre brugen af PDA-apparater.

I løbet af 2012 har de præanalytiske afvigelser udgjort gennemsnitligt 72% af de samlede afvigelser. Af de præanalytiske afvigelser udgør de hæmolyserede prøver gennemsnitligt 64%.

Vi har haft fokus på, hvor stor en andel praksis har i de hæmolyserede prøver og praksiskonsulenten har løbende taget problematikken op.

Der har i januar 2012 været nedsat en arbejdsgruppe bestående af afdelingsbioanalytiker, fagspecialist på det præanalytiske område og en praksiskonsulent.

I marts 2012 blev der afholdt undervisning i prøvetagning for personalet og der blev taget personlig kontakt med de pågældende prøvetagere.

Antallet af hæmolyserede prøver faldt efter dette, men tallet steg igen i september 2012, hvor der blev indført index-måling på alle analyser på analyseapparatet Cobas.

I 1-2% af de prøver, hvor kalium-analyse udføres, findes der hæmolyse. Da procentdelen af hæmolyserede prøver svarer til, hvad der findes andre steder, vil vi i 2013 gå over til at monitøre hæmolyse-antallet ved hjælp af talmateriale udtrukket fra analyseudstyret.

Et indsatsområde for praksiskonsulenten har siden april 2012 været: Ikke fyldte glas til HbA1C. Vi har set en faldende tendens sidst på året, men problemet eksisterer stadigvæk.

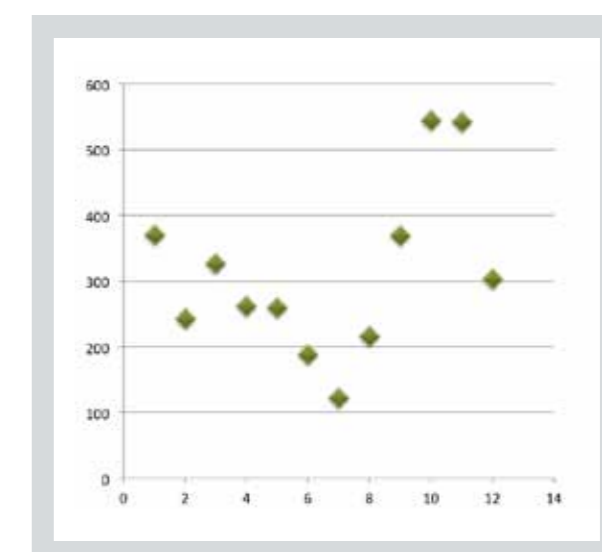
“Der har i januar 2012 været nedsat en arbejdsgruppe bestående af afdelingsbioanalytiker, fagspecialist på det præanalytiske område og en praksiskonsulent”

FBE KLINISK BIOKEMI – ANTAL AFVIGELSER I TAL

MÅNED	ANTAL AFVIGELSER 2012
JANUAR	370
FEBRUAR	242
MARTS	326
APRIL	261
MAJ	259
JUNI	188
JULI	122
AUGUST	216
SEPTEMBER	369
OKTOBER	544
NOVEMBER	542
DECEMBER	303
I ALT	3742



FBE KLINISK BIOKEMI – ANTAL AFVIGELSER I GRAF





AKKREDITERING

Den Daske Kvalitetsmodel (DDKM)

I 2012 har afdelingen arbejdet målrettet for fortsat at kunne opfylde kravene i akkrediteringsstandarderne i DDKM, version 2.0. Akkrediteringskonsulenterne står for styringen af den løbende vedligeholdelse af den praktiske del af processen. Akkrediteringskonsulenterne er medlem af Centerkvalitetsudvalget i Kræft- og Diagnostikcentret.

I afdelingen er der bl.a. arbejdet med:

- » Kompetenceniveauer – kompetenskemaer. Herunder udfyldelse og afstemning af kompetenceniveauer/kompetenskemaer for alle medarbejdere. Kompetencesystemet er således fuldt implementeret.
- » Introduktion af nyansatte, funktionsbeskrivelser.
- » Håndhygiejne.
- » Svartider.

Sidst i 2011 blev Lean-projekt omhandlende prøvens gang fra prøvetagning til svaraflevering for akutte prøver igangsat med tilpasning af arbejdsgange til følge. Gennem hele 2012 er svartiderne ugentligt monitoreret. Der er i gennem hele 2012 set en meget forbedret svartid på akutte prøver, fra at 60% af alle akutte svar var afleveret indenfor en time efter prøvetagning i 2011 til godt 80% i 2012. Det har løbende krævet fast fokus at opretholde den forbedrede svartid.

Der har været afholdt en selvevaluering (nr. 4) herunder 2 gange audit for svartid og hygiejneaudit og en gang for de resterende audits. Desuden er der afholdt et internt survey bl.a. omhandlende apparatur og rettidig reaktion på prøvesvar.

Ved 4. selvevaluering var 89% indikatorer (målepunkter) helt opfyldte. For de delvist opfyldte indikatorer er der udarbejdet handleplaner.

Akkrediteringsprocessen og arbejdet med kvalitet har været en fremadskridende proces, hvor der fortsat ses øget medarbejderinvolvement og interesse.

“Det har løbende krævet fast fokus at opretholde den forbedrede svartid”

“Der er i gennem hele 2012 set en meget forbedret svartid på akutte prøver, fra at 60% af alle akutte svar var afleveret indenfor en time efter prøvetagning i 2011 til godt 80% i 2012”

Akkreditering efter ISO 15189

I 2012 har afdelingen sat startskuddet for arbejdet hen imod ISO 15189 akkreditering. Afdelingen har i gennem længere tid haft fokus på kvalitetsarbejdet og kvalitetsorganisationen. Mange processer er sat i gang og mange beslutninger er løbende taget, hvor fokus har været på kvalitetsforbedringer og akkreditering. Kravene i ISO 15189 standarden er direkte rettet imod laboratoriet og er meget mere omfattende end DDKM, hvorfor arbejdet hen imod ISO 15189 akkreditering ligger fint på linje med Aalborg Universitetshospitals ønske om fortsat at opfylde kravene i akkrediteringsstandarderne i DDKM.

De større arbejder der er i gang i afdelingen er:

- » Anskaffelse og opsætning af elektronisk kvalitetsstyringssystem (Q-Pulse). Systemet giver mulighed for både dokumentstyring, håndtering af afvigelse, audit, logning af udstyr samt kompetencestyring.
- » Opdatering og dokumentering af analysevalideringsrapporter.
- » Kompetencerne for alle medarbejdere er blevet vurderet og dokumenteret.
- » Registrering af udstyr.

Ud over afdelingens kvalitetsmedarbejdere har afdelingen ansat en kemiker, som sammen med kvalitetskonsulenten, har ansvaret for akkrediteringsprocessen.



BIOANALYTIKER- UNDERVISER

5 STILLINGER NORMERET

På FBE Klinisk Biokemi Syd er der 5 stillinger normeret til bioanalytikerundervisere. Disse er:

Dorthe Gilkrog Nielsen

Laboratoriekonsulent og bioanalytikerunderviser. I gang med diplomuddannelse.

Helle Hyldgaard Schmidt

Laboratoriekonsulent og bioanalytikerunderviser. Sundhedsfaglig diplomuddannelse.

Charlotte Rønn Kjær

Bioanalytikerunderviser. Sundhedsfaglig diplomuddannelse.

Jane Anine bech

Bioanalytikerunderviser.

Lasse Jacobsen

Bioanalytikerunderviser.
I gang med diplomuddannelse.

Opgaver

Der har været en enkelt udskiftning i gruppen, og gruppen er blevet opnormeret med én stilling, som ved udgangen af 2012 er vakant. I 2012 har underviserne bl.a. varetaget følgende opgaver:

- » Bioanalytikerstuderende ca. 70 forløb
- » Interne censorer på modul 11
- » Deltagelse i afdelingens analysegrupper
- » Medicinstuderende
- » Studiepraktik
- » Interne kurser for personalet
- » Indkøring og validering af nyt udstyr
- » Laboratoriekonsulentordning
- » Statusmøder med prioritering og planlægning af masterplan for KBA

“Forløbene for bioanalytikerstuderende er fordelt over året jf. tabel på side 46”

FBE KLINISK BIOKEMI – FORDELING AF FORLØB FOR BIOANALYTIKERSTUDERENDE I TAL

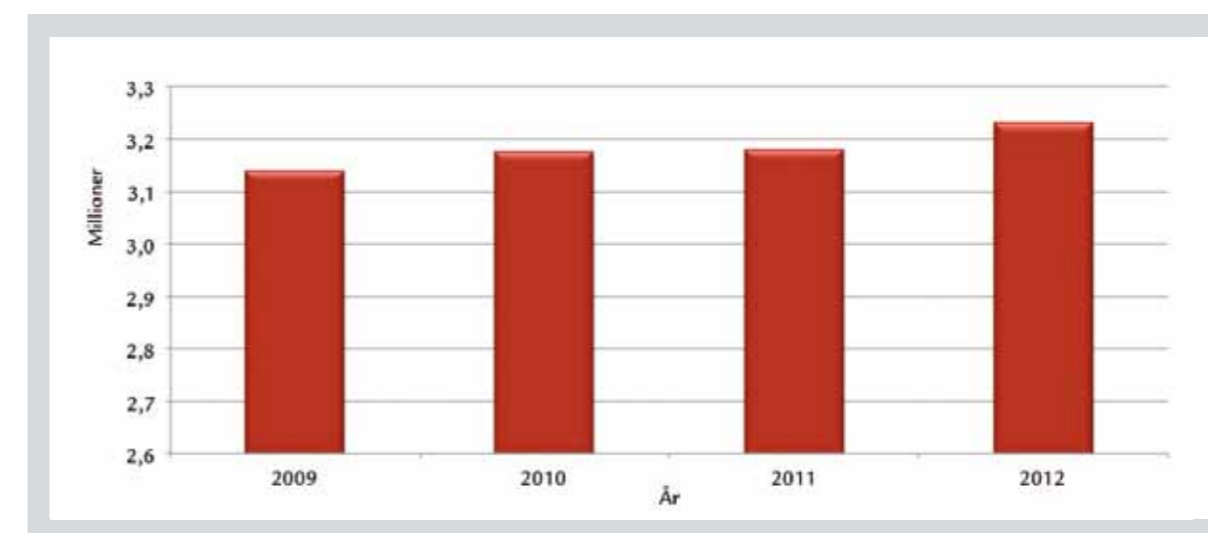
ÅR/MDR	MODUL	ANTAL STUDERENDE	ANTAL UGER I PRAKTIK	OVERORDNET EMNE
2012-JAN	14	5	2	Bachelor
2012-FEB	6-7	14	7	Biokemi/bioanalyse
2012-FEB	11	3	11	Klinisk modul
2012-FEB	13	-	6	Valgmodul
2012-MAR	1	7	4	Bioanalytikerpraksis
2012-APR	10	8	4	Immunkemiske analyser
2012-APR	4	5	8	Bioanalytisk kvalitetssikring
2012-MAJ	12	3	6	Bioanalytisk udvikling og kvalitetssikring
2012-JUN	14	3	2	Bachelor
2012-AUG	13	5	6	Valgmodul
2012-AUG	11	4	11	Klinisk modul
2012-AUG	6	3	3	Biokemi
2012-SEP	1	7	4	Bioanalytikerpraksis
2012-NOV	7	5	4	Bioanalyse
2012-NOV	10	-	-	Immunkemiske analyser
2012-NOV	4	5	8	Bioanalytisk kvalitetssikring
2012-DEC	12	3	6	Bioanalytisk udvikling og kvalitetssikring

SAMARBEJDE MED PRIMÆRSEKTOREN

FBE KLINISK BIOKEMI – ANALYSER FRA PRAKSIS- OG SPECIALLÆGER I TAL

FBE KLINISK BIOKEMI SYD	2009	2010	2011	2012
ANALYSER (TOTAL EKSKL. BEREKNING)	3.139.958	3.176.217	3.180.054	3.231.489
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR	6,0%	0,1%	-0,1%	1,6%
PATIENTKONTAKTER	282.811	288.672	294.516	302.057
ÆNDRING IFT. ÅRET FØR	4,4	2,1	2,0	2,6
ANALYSER/PT. KONTAKT	11,7	11,5	11,3	11,2

FBE KLINISK BIOKEMI – ANALYSER FRA PRAKSIS- OG SPECIALLÆGER I GRAF





Laboratoriekonsulentordningen

Fra 1. november 1996 blev Amtets laboratoriekonsulentordning genoptaget som en permanent ordning. Efter regionsdannelsen blev der nedsat en Styregruppe i regionen til samordning og styring af denne funktion, og der er udarbejdet ensartede retningslinier for hele regionen. Deltagere er kontorchef for dette område i regionen, repræsentant fra PLO, praksiskonsulenter (praktiserende læger) for klinisk biokemi og klinisk mikrobiologi, repræsentant for laboratoriekonsulenter (bioanalytiker) og repræsentant for klinisk mikrobiologi (overlæge Aalborg) og klinisk biokemi (ledende overlæge, Aalborg). Programmet for løbende kvalitetskontrol/parallelanalysering er pålagt alle praktiserende læger i Region Nordjylland. Ultimo 2012 var 120 praksis tilmeldt.

Aktiviteter i 2012

I samarbejde med regionens øvrige laboratoriekonsulenter sendes 2 gange årligt prøver ud til de tilmeldte praksis. Prøverne udsendes i 2 forskellige niveauer til kontrol af P-Glucose og B-Hemoglobin, samt i et niveau til kontrol af P-CRP målingen. Derudover er der i forårsudsendelsen medsendt en kontrol til U-HCG.

Fra praksis indsendes prøvemateriale til parallelanalysering på analyserne P-Glucose, B-Hb, P-CRP, KFINR og B-Lkc. Anbefalingen er for alle parametre indsendelse af prøver én gang pr. måned. Opgørelser over parallelanalyseringen udsendes to gange årligt

i form af 2 grafiske fremstillinger pr. analyse. Den 1. december 2011 overgik bestillingen af parallelanalyser til Webquality.

Laboratoriekonsulenterne besøger praksis én gang pr. år og desuden, hvis der har været laboratoriemæssige problemer.

Rutinebesøgene består af følgende aktiviteter:

- » Gennemgang af P-Glucose, B-Hemoglobin, KFINR og P-CRP resultater fra hhv. ekstern og interne kvalitetskontrol.
- » Vedligeholdelse af apparatur.
- » Vejledning angående prøvetagning og prøvehåndtering.
- » Vejledning i forbindelse med anskaffelse/afprøvning af nyt apparatur.

Laboratoriekonsulenterne fungerer også som kontaktpunkt mellem Klinisk Biokemisk Afdeling og praksis. De har forskellige apparater til udlån til praksis ved nedbrud, og de tager sig af undervisning af praksispersonale. Fire gange har grupper af praksispersonale været til informationsmøder og rundvisning på FBE Klinisk Biokemisk Afdeling, hvor de har fået indblik i præanalytiske procedurer, og prøvernes gang på laboratoriet. Samtidig har der været afholdt store møder for praktiserende læger, hvor afdelingens overlæger har præsenteret nye tendenser inden for klinisk biokemi.

“Efter regionsdannelsen blev der nedsat en Styregruppe i regionen til samordning og styring af laboratoriekonsulentordning, og der er udarbejdet ensartede retningslinier for hele regionen”

FAKTA OM LABORATORIE- KONSULENTERNE

Laboratoriekonsulenterne besøger praksis én gang pr. år og desuden, hvis der har været laboratoriemæssige problemer.

Laboratoriekonsulenterne fungerer også som kontaktpunkt mellem Klinisk Biokemisk Afdeling og praksis. De har forskellige apparater til udlån til praksis ved nedbrud, og de tager sig af undervisning af praksispersonale. Fire gange har grupper af praksispersonale været til informationsmøder og rundvisning på FBE Klinisk Biokemisk Afdeling, hvor de har fået indblik i præanalytiske procedurer, og prøvernes gang på laboratoriet.



INFORMATIONSTEKNOLOGI

SENDELISTER

Der sendes/modtages elektroniske sendelister/svar til/ fra stort set alle sygehuse i landets regioner.

Dog undtaget ganske få sygehuse i Region Syddanmark, hvor der er udskiftning af EDB-systemer på de klinisk biokemiske afdelinger.

Som noget nyt sendes der nu også elektroniske sendelister til Statens Seruminstitut.

1. maj 2012 indførtes obligatorisk brug af PDA ved blodprøvetagning. Prøvetager logger ind på PDA'en, patientarmbånd scannes, og blodprøveekvitation scannes for at foretages positiv patientidentifikation. Efter prøvetagning scannes hvert enkelt glas, så korrekt prøvetager og prøvetagningstid registreres. Informationer overføres til Labkall. Patientidentifikation og data fra blodprøvetagning har fået et kvalitetsløft, og det er muligt at spore alle data i Labkall. Der har dog været/er visse udfordringer omkring barkoder på patientarmbånd og udfordringer med trådløst netværk.

Klinisk Immunologisk Afd. får elektroniske sendelister og afleverer elektroniske svar til Labkall, hvilket betyder at svarene bliver sendt elektronisk til praksis, CCS (Clinical Suite) og kan desuden ses på Sundhed.dk. Endnu er ikke alle analyser inkluderet.

Cobas8000, CobasIT1000 og Hemalink er blevet implementeret som komplicerede online instrumenter i Labkall. I CobasIT1000 samles alle glucosesvar, der tages på Sygehus Himmerland og på Aalborg Sygehus, og da regionens øvrige sygehuse også har CobasIT1000, findes alle glucosesvar i Labkall. Desuden er en række mindre komplicerede online instrumenter taget i brug.

“Svarene bliver sendt elektronisk til praksis, Clinical Suite og kan desuden ses på Sundhed.dk”

SEKRETÆR- FUNKTIONER

SEKRETÆRERNE

På FBE Klinisk Biokemi Syd er der ansat 9 sekretærer og 1 projektsekretær tilknyttet kvalitetsorganisationen. Sekretærenes arbejde er meget alsidig og består bl.a. af:

- » Betjening af afdelingens 3 prøvetagningsambulatorier på Sygehus Nord, Syd og i Medicinerhuset.
- » Indtastning af rekvisitioner i LABKA-systemet.
- » Administration af web-booking og daglig servicering heraf.
- » Telefonpasning.
- » Fax af blodprøvesvar til udenregions-sygehuse.
- » Registrering i koagulations- og nyrestens databaser.
- » Udarbejdelse af ACCU-check stregkoder.
- » Ajour føring af Laboratorievejledningen.
- » Udarbejdelse og ajourføring af særaftaler.
- » Udarbejdelse af Masterplan i Gant-diagram.
- » Skrivning af dokumenter, forskrifter, PRI-dokumenter samt referater.
- » Deltagelse i forskellige udvalg som eksempelvis ambulatorieudvalg, MED-udvalg, kvalitetsudvalg og kursusudvalg.

Sekretærgruppen er meget fleksibel, og gør sit til at understøtte og tilpasse sine funktioner i forhold til de ønsker og behov, der er til stede i den daglige drift til gavn for patienterne.



“Sekretærgruppen gør sit til at tilpasse sine funktioner i forhold til de behov, der er til stede”

STATUS OG NYT FRA SEKTIONERNE

FAKTA OM SEKTIONERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD

SEKTION 1:
Koagulation
Hæmatologi
POCT

SEKTION 2:
Biokemi 1
Biokemi 2

SEKTION 3:
Hobro
Dronningling
Farso

SEKTION 4:
Afsnit for Molekylær Diagnostik

FÆLLES – SEKTION 1 OG 2:
Præanalytisk funktionsområde



“Ved at samle de tre Advia apparater på Syd, har vi opnået et bedre prøveflow og en bedre fordeling af arbejdsbyrden”



SEKTION 1

KOAGULATION

Almen og special koagulation

I 2012 har vi arbejdet videre på analyserne ECT, dTT og anti-Xa målinger til bestemmelse af nye antikoagulantia. Herudover har der været fokus på udfyldelse af kompetenskemaer for bioanalytikere og laboranter samt valideringsrapporter af analyser.

Specialkoagulationslaboratoriet har udført analyser til udredning af hhv. trombofili- og blødningstilstande. Patienter henvises direkte fra praksis-sektoren eller fra regionens sygehuse. Analyse-resultaterne følges op af en lægelig vurdering/tolkning, hvis der foreligger en henvisning. Der udføres årligt ca. 120 udredninger. Fra Region Midt modtages prøver til undersøgelse for lupus antistoffer, enkelt faktor-bestemmelse, von Willebrandt samt DNA-analyser (KF2-gen og KF5-gen). Laboratoriet deltager i forskningsprojekter bl.a. i samarbejde med Aalborg Universitet, herunder analyse ved projekter i forbindelse med Ph.d. afhandlinger udført af sygehusets læger.

Der modtages dagligt blodprøver fra regionens mindre sygehuse, som analyseres centralt på special-koagulationslaboratoriet og der foreligger aftale med bl.a. Skejby og Rigshospitalet vedr. undersøgelse af antitrombin III – trombin metode samt DNA analyse heraf. Skriftlig aftale vedr. back-up er etableret mellem Skejby og Aalborg i tilfælde af akut nedbrud af fx instrumenter.

HÆMATOLOGI

Inden starten på sommerferien blev det automatiserede hæmatologi udstyr (Advia 6) flyttet fra Hastelab til Hæmatologien på Syd. Ved at samle de tre Advia apparater på Syd, har vi opnået et bedre prøveflow og en bedre fordeling af arbejdsbyrden. Bortset fra ét Advia apparat på Nord, er al Hæmatologi nu samlet i ét rum på Syd.

I løbet af året er der holdt kompetenskole for såvel "nye" som "gamle" bioanalytikere i Hæmatologien. Det gør vi for at opretholde afdelingens kompetencer, men også for at sikre kvaliteten af analysearbejdet.

For at effektivisere har vi løbende optimeret vores godkendelsessystem HemaLink. Bioanalytikerne skal ikke længere have flere vejledninger og forskrifter fremme for at godkende prøver. Det meste foregår fra PC'en.

Forberedelserne til nyt hæmatologiudstyr er påbegyndt. Alle afdelinger i FBE Klinisk Biokemisk skal udskifte hæmatologi udstyr og der arbejdes hen imod, at alle afdelinger får det samme udstyr.

POCT

I 2012 fortsatte arbejdet med at opfylde kravene i Den Danske Standard DS/EN ISO 22870 for POCT, krav til kvalitet og kompetence.



“Kvalitetssikring og undervisning af et kliniske personale varetages af Klinisk Biokemisk Afdeling”

Glucose

Vi har 78 Accu-Chek Inform II måleapparater. Disse er løbende blevet udskiftet grundet slitage. I løbet af 2012 er der afholdt 20 Accu-Chek kurser, endvidere er størstedelen af brugerne blevet recertificeret vha. det web-baserede recertificeringssystem Cobas Academy.

Apparaturet på Hobro Sygehus blev i indeværende år opgraderet til Accu-Chek Inform II. Det årlige antal patientmålinger ligger på ca. 125.000 og det årlige antal kvalitetsmålinger (QC) udgør ca. 4.500.

ABL

I FBE Klinisk Biokemi Syd har vi 16 ABL i funktion. Heraf er de 10 opsat decentralt på henholdsvis Akut Medicinsk Afdeling, Intensive afdelinger, Operations afdelinger, Skadestue, Neonatal Afdeling og Biomedicinsk laboratorium.

På ABL'erne udføres blodgasmålinger, oximetri, elektrolyt og metabolit analyser. Alle ABL'er er opkoblet til et centralt data-management system (Radiance). Kvalitetssikring og undervisning af et kliniske personale varetages af Klinisk Biokemisk Afdeling.

Der udføres årligt mere end 100.000 prøver decentralt. Hver prøve indeholder 12-14 målte og 6-8 beregnede parametre. På fødegangen er der opsat BpH5 til måling af navlesnors-pH og skalp-pH. Der udføres omkring 7.000 navlesnors pH og 1.000 skalp pH målinger på fødegangen.

Kravene til POCT-glucose er nu opfyldt og fortsætter rutinemæssigt. Fokus er nu rettet mod POCT-ABL. Her er processen indledt, idet der er holdt informationsmøder med lederne på de intensive afdelinger med en dialog om, hvordan kravene og tidsrammen kan opfyldes af disse. Der er opnået enighed om, at alle på de intensive afdelinger ultimo 2014 skal opfylde kravene, for at anvende personligt login.

I 2012 har vi påbegyndt udarbejdelsen af undervisningsmateriale i forbindelse med certificering og recertificering af det kliniske personale, der udfører analyse på patientnært udstyr – her ABL.

Desuden udføres analyser som: Urin HCG, urinanalyser, svedtest, Cutan bilirubin, ketonstofmåling, cation, Skalp-pH og osmolalitet.



SEKTION 2

BIOKEMI 1

Biokemi 1 startede i maj 2012 opgraderingen af eksisterende Biokemiudstyr, så det nu består af 2 stk. MPA (præanalytisk udstyr) og 3 stk. COBAS 8000.

Opgraderingen foregik i tre etaper, da der samtidig skulle køres produktion og bygges om i det eksisterende rum. Opgraderingen var tilendebragt i oktober 2012.

Sideløbende med ombygning, opgradering og validering har der fra juli måned været konstant praktisk oplæring af personalet, samt gennemført kompetenceskoler med teoretisk undervisning.

På de tre identiske COBAS 8000-linier er der valideret 86 forskellige analyser, bestående af biokemi, immunologi, medikamenter og proteiner på serum/spinalvæske og urin.

Biokemi 1 startede i efteråret 2012 indkøring og validering af CRP-micros for at højne serviceniveauet på afsnit nord. Ligeledes startede indkøring og validering af NOVA 8 til analysering af Calcium-ion.

I forbindelse med opgraderingen af biokemiudstyret udfasede vi 1 stk. Vitros 51,2 samt 1 stk. COBAS CE. I urin-lab sektionen er arbejdsgangen til u-mikroskopi simplificeret og der arbejdes til stadighed med at rationalisere analyse- og arbejdsgangene.

BIOKEMI 2

Siden tilblivelsen af Biokemi 2 i maj 2011 bruges der fortsat tid på løbende optimering – og forbedring af arbejds gange omkring analyserne.

Analysegennemgangen via analysegruppemøder fortsætter til glæde for bioanalytikerne i Biokemi 2, som herigennem får en mulighed for mere baggrundsviden, om de enkelte analyser. Materialet lægges i en IT-mappe, således det er tilgængeligt for alle.

I årets løb er apparaterne, SPA Plus til kørsel af Lette kæder, Capillarys til M-komp. og Immuntypning og HeliFan til Helicobacter pylori pusteprov, blevet indkøbt og implementeret i den daglige rutine.

Da vi arbejder hårdt på at være et udviklingslaboratorium, har forberedelsen til indførelse af nye analyser fyldt en del.

Der har i årets løb været stor fokus på oplæring af personale, både på det nye apparatur og generelt i Biokemi 2.

“Nu udfører jordemødre Cutan-bilirubin på spædbørn på patienthotellet. Indkøring og oplæring er forestået af Klinisk Biokemisk Afdeling, og der er indkøbt et nyt apparat til vores afdeling”

PRÆANALYTISKE FUKTIONSSOMRÅDE (FÆLLES FOR SEKTION 1 OG 2)

I løbet af 2012 er der sket en del på det præanalytiske funktionsområde. I 2011 overtog sygeplejerskerne på Neonatal Afdeling 12 og 13 blodprøvetagningen på de indlagte børn. Afdelingens sygeplejersker blev oplært af personale fra Klinisk Biokemisk Afdeling. I efteråret 2012 blev endnu et hold på 5 sygeplejerske oplært og nye hold er planlagt.

Efter ca. 1½ år med brug af web-booking til tidsbestilling af blodprøvetagning i ambulatorierne på Nord, Syd og i Medicinerhuset, er der nu 9.979 patienter, der har oprettet sig som bruger. Det er ca. 22% af patienterne, der booker tid til prøvetagning.

Mobilbioanalytiker-ordningen ophørte i juli 2012. Det afstedkom mange frustrationer og antallet af immobiliserede og svækkede patienter i ambulatoriet er steget.

Gennem hele året er der arbejdet med Lean-projektet ”Prøvens gang”, som omhandler forbedrede svartider. Optimeringen fortsætter, og vi nærmer os målet med 90% af de akutte svar færdige inden for en time. Den store lokalerokade har dog været en stor udfordring for at opfylde målene. Prøvemodtagelsen er flyttet og netop nu i gang med at blive færdigindrettet. Samtidig er ”prøvesorteren” flyttet og udbygget med to centrifuger. Efter en planlagt opdatering skal alle blodprøver håndteres og sorteres via sorteren.

Udover ombygningen omkring prøvemodtagelsen, har der også sket en større ombygning/renovation i ambulatoriet på Nord.

Til hjælp for den vanskelige prøvetagning, har afdelingen investeret i en vene-scanner. Nu udfører jordemødre Cutan-bilirubin på spædbørn på patienthotellet. Indkøring og oplæring er forestået af Klinisk Biokemisk Afdeling, og der er indkøbt et nyt apparat til vores afdeling. Et tredje apparat fungerer som backup for begge afdelinger.

“Til hjælp for den vanskelige prøvetagning, har afdelingen investeret i en vene-scanner”



SEKTION 3

Videokonferencer med Hobro, Farsø og Dronninglund

Mødeformen har været besparende. Der er sparet tid på transport mellem matriklerne og udstyret er flere gange benyttet til konference mellem Nord og de mindre sygehuse med succes til analysegruppe-møder, personalemøde med afdelingsledelsen, kursusudvalgsmøder, ISO styregruppemøder og andre informationsmøder.

“Der er sparet tid på transport mellem matriklerne og udstyret er flere gange benyttet til konference mellem Nord og de mindre sygehuse”



“5 stk. Accu-chek måleapparater med dokkingstationer for Cobas IT blev i juni implementeret i et samarbejde mellem fagspecialist Kirsten Mikkelsen, AAS og to bioanalytikere fra Afsnit Hobro”

SYGEHUS HIMMERLAND (HOBRO, FARSØ) OG DRONNINGLUND

HOBRO

Rekvirenterne

Overordnet i 2012 har omstillingsprojekt Sygehus Himmerland betydet AMA i Hobro og styrkelse af ambulans behandling i Farsø herunder ambulans kontrol af hæmatologiske og diabetes patienter.

Som følge af pålagte besparelser i FBE Kirurgi Syd flyttede Samedagsafsnittet og 5-døgnsafsnittet sammen juni 2012 i A5 med fælles sygeplejefaglig ledelse. A5 udfører udelukkende planlagt kirurgi.

Afsnittets kontaktbioanalytikere har været aktive og i dialog med rekvirenterne alt efter behovet.

Åbning af AMA i Hobro, februar 2012

Åbningen har betydet opdrift med øget aktivitet for Klinisk Biokemisk Afsnit i Hobro. Vi har arbejdet på at fastholde en god tværfaglig dialog til AMA i opstart-perioden. Der udføres løbende svartidsaudit. For Hobros vedkommende kan vi konstatere, at AMA har udfordret laboratoriet mht. overholdelse af svartider.

Patientkontakter

Udvikling af det samlede antal patientkontakter i Afsnit Hobro gennem de seneste tre år er illustreret herunder. Faldet i patientkontakter i 2011 er en følge af nedlæggelse af den akutte kirurgi i Hobro 30. juli 2011.

Arbejdsopgaver

I løbet af årets første måneder blev der oprettet defektkort for samtlige igangværende testmaterialer og lægelige artikler, og medansvar for varebestilling via ILS online er overdraget til en bioanalytiker ud over afdelingsbioanalytiker.

Forår 2012 fik Hobro tilført et nyt valideret EKG udstyr af mærket Schiller AT 102 med tilkobling til Clinical Suite til rutinebrug.

Pga. metodeforskelle mellem ADVIA og Pentra og forskelle mellem Pentra udstyrene blev Reticulocyt analysen fra 19. marts nedlagt på Pentra udstyret og overført til analyse på ADVIA i Aalborg.

5 stk. Accu-chek måleapparater med dokkingstationer for Cobas IT blev i juni implementeret i et samarbejde mellem fagspecialist Kirsten Mikkelsen, AAS og to bioanalytikere fra Afsnit Hobro.

I årets løb er der arbejdet på registrering af afsnittets kompetencer i kompetenceskemaer. Arbejdet har givet god anledning til opdatering på diverse apparatur- og analyseforskrifter. Ved året slutning var gennemgang med afdelingsbioanalytiker nær forestående.

Alle fagspecialister har været involveret i afdelingens kvalitetsarbejde jf. overordnede initiativer fra kvali-



tetsudvalg og analysegruppe. Alle fælles analysegrupper har haft deltagelse af fagspecialister fra Hobro.

I forhold til drift er der arbejdet på præsentation af afsnittets analyseproduktivitet og – effektivitet, en proces som i høj grad har været lærende for overblikket over op/nedgange og udnyttelse af økonomi.

På alle personalemøder har fælles læring på baggrund af opgjorte rapporter for afvigelser og UTH'er været på dagsorden. Der har været fokus på afvighåndtering og dermed dagligt at minimere fejl i dagens arbejde.

I løbet af efteråret kom blodprøvetagning til at foregå med brug af PDA med det formål, at minimere fejl i forbindelse med blodprøvetagningen. Herefter er prøvetager-ID koblet til patient-ID og rekvisitions-ID, nødvendige og korrekte prøveglas sikres taget og modtagelse af glas taget med PDA foregår ved en enkelt og hurtig procedure.

I 2012 er der fortsat fundet kapacitet til analysering af u-alb, u-albcrea og u-albcreas fra Aalborg.

Arbejds miljø

Sidst i oktober udkom tilbagemeldingen på "Tilfredshed 2012" for Afsnit Hobro. Resultatet viste meget høj tilfredshed. Denne sociale kapital er særdeles værdifuld på en udfordrende arbejdsplads i faglig

“På alle personalemøder har fælles læring på baggrund af opgjorte rapporter for afvigelser og utilsigtede hændelser været på dagsorden. Der har været fokus på afvighåndtering og dermed dagligt at minimere fejl i dagens arbejde”

udvikling, hvor foranderlighed og nye procedurer er en væsentlig del af hverdagen.

AMIR har løbende arbejdet med opdatering af APB'er jf. Retox-databasen og korrekt bortskaffelse af tom emballage, som henhører under risikoaffald.

Der er udført håndhygiejne audit i september måned med et tilfredsstillende resultat.

Studerende

I Hobro har vi modtaget BA-studerende for første gang i 2012. To M13 bioanalytikerstuderende og tre M12 studerende har været i praktik i Hobro. I løbet af året har også et mindre antal falckrederelever modtaget fem timers introduktion til arbejdsgange og analyserepertoire i Afsnit Hobro.



FARSØ

Som en del af FBE Klinisk Biokemi Syd servicerer vi afdelingerne i Sygehus Himmerland i Farsø og ambulante patienter fra andre sygehuse og praktiserende læger.

Arbejdsopgaver

Blodprøvetagning og EKG-optagelser, analysearbejde, blodtypeserologi, reservation og udlevering af blod og vedligehold af blodlager, svaraflevering via Labkall og Prosang samt knoglemineralscanning.

Personale

Omstrukturering i Sygehus Himmerland har medført, at rådighedsvagten fra 1. januar 2013 er ændret til tilkaldevagt fra bolig. Ændringen er gældende for personale, der har mulighed for at møde inden 30 minutter efter tilkald. Årsopgørelsen viser, at der har været meget få vagtopkald om natten og som følge heraf er én ledig stilling ikke besat.

Udstyr

I 2012 har vi anskaffet 2 Schiller EKG apparater med tilsluttet bærbar PC til transmission af EKG til Clini-

cal Suite, 8 stk PDA til registrering af blodprøvetagning samt nye indsatse til ældre centrifuge.

Akkreditering

Funktionsbeskrivelser for fagspecialister er udarbejdet sammen med kompetenceskema til alle arbejdsfunktioner. Den enkelte medarbejders arbejde med at udfylde kompetenceskema er endnu ikke afsluttet.

Arbejds miljø

I Farsø er der udarbejdet lokal handleplan for at forbedre konfliktløsning og kommunikation.

Der er anskaffet postkasse til ris og ros. Postkassen tømmes 1 gang om måneden. Noterne vurderes på mandags- og personalemøder.

Sygefraværet på laboratoriet i Farsø var i 2012 meget lavt. Og det er flot. Opgørelsen viser 103 timer svarende til 12 arbejdsdage. Der er anmeldt 3 arbejds-skader heraf én stikskade.

Der er udarbejdet én APV vedr. laboratoriets venteværelse og én vedr. Cobas arbejdsplads.



DRONNINGLUND

Som en del af FBE Klinisk Biokemi Syd servicerer vi afdelingerne på Dronninglund Sygehus og ambulante patienter fra andre sygehuse og praktiserende læger.

Arbejdsopgaver

Blodprøvetagning og EKG-optagelser, analysearbejde med vagtprogram, blodtypeserologi (reservation, udlevering af blod og vedligehold af blodlager) samt svaraflevering via laboratoriesystemerne.

Organisation

Efter nedlæggelse af afdelingsbioanalytikerstillingen på Dronninglund har personalet på Dronninglund refereret direkte til afdelingsledelsen i FBE Klinisk Biokemi Syd. I forhold til det faglige ansvar har fagspecialisterne på Klinisk Biokemisk Afdeling på Dronninglund Sygehus kunnet søge råd og vejledning hos afdelingsbioanalytikerne på Aalborg matriklerne.

Produktion

Som det fremgår af indledningen er analyseproduktionen næsten uændret i 2012 sammenlignet med 2011 medens antallet af patientkontakterne på Klinisk Biokemisk Afdeling på Dronninglund er let faldende.

Der fremlægges ugentlige svartidsstatistikker. Der fremlægges kvartalsvis produktion- og effektivitets-

statistik. Der udarbejdes månedligt rapporter over afvigerapporteringen, og i samråd med kvalitetsudvalget udføres korrigerende handlinger. Fokus i 2012 har ligeledes været på registrering og udvejning af pipetter.

I 2012 er der indkøbt nyt Schiller EKG-apparat og EKG'er overføres nu elektronisk til Clinical Suite.

På grund af problemer med opretholdelse af tilfredsstillende kvalitet på Reticulocytanalysen, er der taget beslutning om at nedlægge denne i Dronninglund og forsende denne til Aalborg matriklerne.

PDA'er er i 2012 indført til at optimere sikkerheden ved patientidentifikation ved prøvetagning, men på grund af netværksproblemer er disse endnu ikke i drift.

Arbejds miljø

Der er udarbejdet årshjul for AMIR-arbejdet og sammen med resten af FBE Klinisk Biokemi Syd arbejdet med "kulturforandring" og med visionen for forandringsprocessen om at skabe den bedste arbejdsplads for Klinisk Biokemisk Afdeling.

Tilbage meldingen på "Tilfredshed 2012" for Afsnit Dronninglund viste god tilfredshed og høj social kapital.

“Efter nedlæggelse af afdelingsbioanalytikerstillingen på Dronninglund har personalet på Dronninglund refereret direkte til afdelingsledelsen i FBE Klinisk Biokemi Syd”

SEKTION 4

AFSNIT FOR MOLEKYLÆR DIAGNOSTIK

I Afsnit for Molekylær Diagnostik varetages molekylær genetisk diagnostik, serologisk og virologisk hepatitisdiagnostik og biobanks aktivitet, dels den Nationale Cancer Biobank, dels den Nationale Hepatitis Biobank. I serologilaboratoriet udføres markører for hepatitis A, B, C og D samt HIV. Der udføres ca. 24.000 tests om året på patienter fra hele Region Nordjylland. Vi får derudover tilsendt analyser fra andre regioner.

Indenfor viral hepatitis har vi landets mest avancerede laboratorium med et stort antal specialanalyser. Der udføres kvantitative virologiske analyser for CMV, hepatitis B, C og D, samt HIV-1 og HIV-2. Herudover udføres genotypebestemmelse, helgenomsekventering og restistensbestemmelse af både hepatitis B, C og D virus. Der udføres ca. 12.000 analyser årligt, hvoraf 75% er analyser fra andre regioner.

Af molekylære genetiske analyser udfører vi BRCA1 og BRCA2 undersøgelser af HNPCC gener, Lactosegen og diagnostik af Faktor V og Faktor II. Der er desuden en betydelig forskningsaktivitet. Det samlede medarbejderstab i Afsnit for Molekylær Diagnostik udgør 16, heraf 5 akademikere, 9 bioanalytikere, 1 sekretær og 1 overlæge.

“Der udføres ca. 24.000 tests om året på patienter fra hele Region Nordjylland”



ARBEJDSMILJØ

ARBEJDSMILJØ

Arbejdsmiljøorganisationen på FBE KBA Syd består af repræsentanter fra Hobro, Farsø, Dronninglund og Aalborg. Hvert afsnit er repræsenteret med en arbejdsmiljørepræsentant og en daglig sikkerhedsleder. Alle i gruppen har en lovpligtig arbejdsmiljøuddannelse bortset fra Hobro. Mødet er et forum, hvor arbejdsmiljøgruppens medlemmer kan informere hinanden på relevante områder. På mødet kommunikeres, diskuteres og afklares emner i forhold til alle arbejdsmiljømæssige spørgsmål. Gruppen afholder årligt fire møder, hvor referatet offentliggøres på et fælles drev. Arbejdsmiljørepræsentanterne har to pladser i afdelingens MED-udvalg.

Hovedemnerne har i 2012 været færdiggørelse af Anti-mobbe vejledning, Vejledning for gravide og ammende og udarbejdelse af kommissorium for AM-gruppen.

Der har forår og efterår været udført håndhygiejne-audit, som i Aalborg ikke var tilfredsstillende, hvorfor der arbejdes videre med dette emne, sammen med brugen/rengøring af PDA'er i forbindelse med prøvetagning.

Arbejdsmiljørepræsentanterne introducerer nye medarbejdere til KBAs sikkerhedsprocedurer. De udfører to årlige arbejdsmiljøundersøgelser med fokus på bl.a. affaldshåndtering, indretning af arbejdspladser herunder pc-arbejdspladser, kemikalier mm. Opdatering af kemikaliedatabasen Retox har ligeledes været et væsentligt emne, som ikke er færdigbehandlet. I januar deltog alle i FBE KBA i en Kulturdag, hvor fokus var at skabe den bedste arbejdsplads.

I foråret gennemførtes en Trivselsundersøgelse i Dronninglund og Aalborg, da der var forventning om risikobaseret tilsyn fra Arbejdstilsynet. I Dronninglund gav det ikke anledning til ændringer. I Aalborg gav det generelt et tilfredsstillende resultat, men der arbejdes videre med ledelseskvalitet og indflydelse på tilrettelæggelsen af det daglige arbejde.

I oktober gennemførte Region Nordjylland undersøgelsen "Tilfredshed 2012". Undersøgelsen skulle give et øjebliksbillede af den sociale kapital på regionens arbejdspladser. Rapporten skulle danne grundlag for at identificere indsatsområder i det psykiske arbejdsmiljø – herunder fokus på tillid, retfærdighed og samarbejde. Arbejdsmiljø- og tillidsrepræsentanter har udarbejdet handleplan i Safety-net på "Tilfredshed 2012".

TILLIDS- REPRÆSENTANTER

OPGAVER

Tillidsrepræsentanternes opgave er bl.a. at fungere som et bindeled mellem fagforeningen og dens medlemmer på arbejdspladsen samt at fungere som et bindeled mellem afdelingens ledelse og medarbejderne.

Som tillidsrepræsentanter (TR) fra DBio for Klinisk Biokemisk Afdelings bioanalytikere og laboranter i Aalborg er følgende valgt:

Indtil den 5. oktober 2012 bioanalytikerunderviser Lasse Jacobsen og bioanalytiker Palle Lundtoft. Efter den 5. oktober 2012 bioanalytikerne Mette Primdahl Jensen og Camilla Tophus Laursen. Som suppleant er valgt bioanalytiker Pernille Uttrup Brandt. Som tillidsrepræsentant fra FOA for en del af Klinisk Biokemisk Afdelingens laboranter er valgt laborant Heidi Zink. I Hobro er Lene Nielsen valgt fra DBio, i Dronninglund Rita Johanson. I Farsø er der ikke valgt en TR.

Tillidsrepræsentanterne deltager bl.a. i LokalMed-Udvalget (LMU) hvor Camilla T. Laursen er næstformand samt i driftsmøder, vagtudvalg og ansættelsesudvalg.

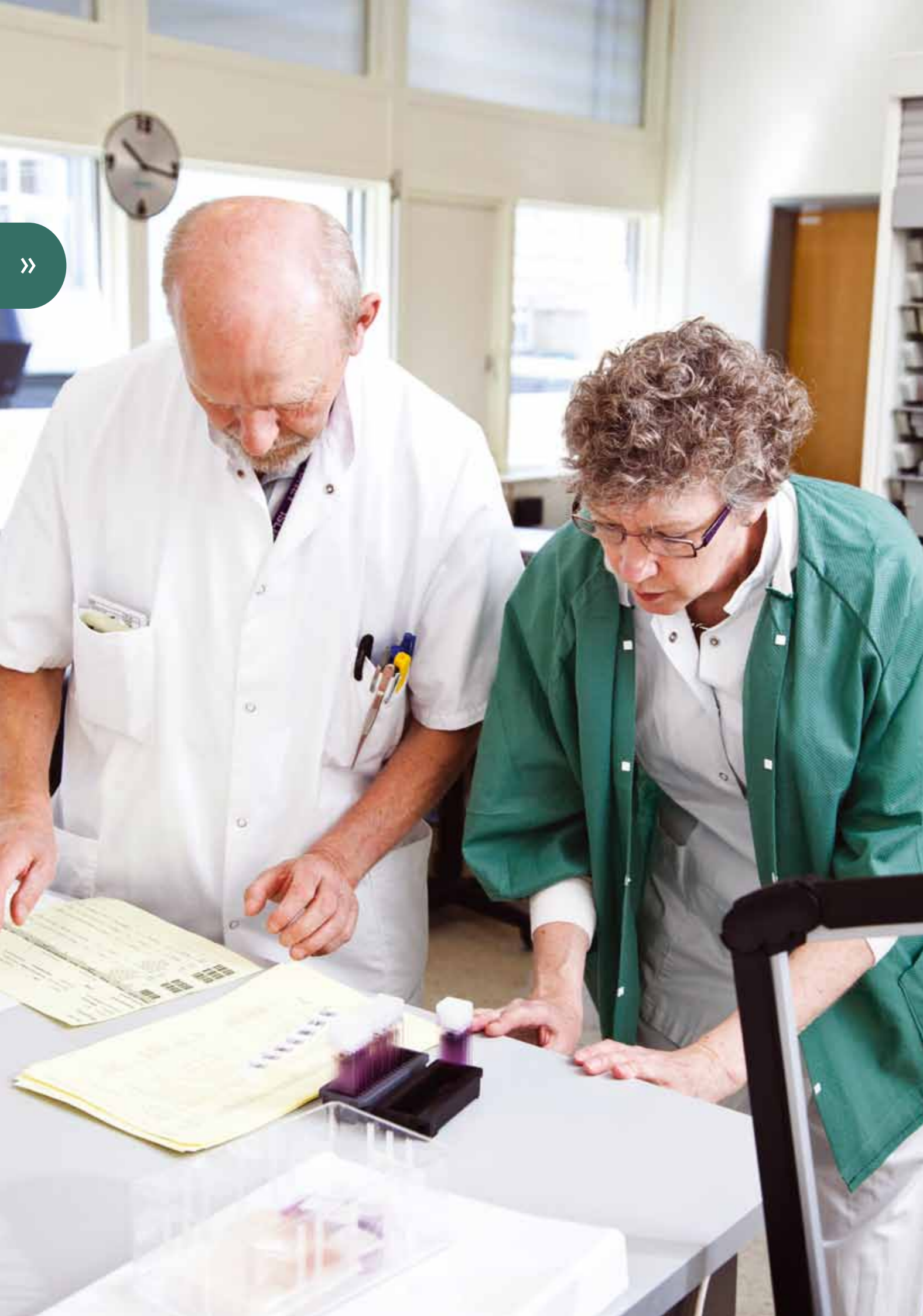
Da begge tillidsrepræsentanter fra DBio i Aalborg er nyvalgte, har begge påbegyndt TR-uddannelsen udbudt af DBio.

Der afholdes i Aalborg 10 TR-møder om året, hvor medarbejderne informeres om arbejdet i de forskellige udvalg, kan stille forslag til emner som skal tages op af LMU, får nyheder fra fagforeningen samt informeres om nye tiltag på afdelingen. Medarbejderne kan her give deres mening til kende og dermed fungere som tillidsrepræsentanternes bagland. TR-møderne holdes i samarbejde mellem DBios to TR, FOAs TR og afdelingens arbejdsmiljørepræsentanter.

DBios TR deltager jævnligt i møder i DBio-Nordjylland, hvor alle TR fra Region Nord mødes. Her gives information fra DBio-Nordjylland og der foregår en vigtig erfaringsudveksling imellem tillidsrepræsentanterne. Der afholdes også jævnligt møder med fællestillidsrepræsentanten, hvor TR fra Aalborg Universitetshospital mødes. Heidi Zink deltager 11 gange om året i møder i FOAs TR-kollegium samt i diverse kurser og møder i FOA-regi.

Palle Lundtoft deltog som delegeret på DBios kongres 12-13. juni 2012.

FORSKNING OG UDVIKLING



KOMPETENCE- UDVIKLING

Udviklingen sikres gennem praktisk oplæring og intern undervisning, som varetages af afdelingsbioanalytikere, fagspecialister, bioanalytikerundervisere samt afdelingens læger.

Den praktiske oplæring sker på arbejdspladserne i dag-arbejdstiden, mens den interne undervisning i de fleste tilfælde foregår udenfor denne.

Udover kursusaktivitet i afdelingen, deltager personale også lejlighedsvis i eksterne kurser.

I 2012 har afdelingen afviklet interne kurser med følgende indhold:

- » ABL – syre-base status
- » EKG
- » Hæmatologi
- » Cobas 8000
- » Kursus for nyansatte bioanalytikere

I 2012 har afdelingen bl.a. været repræsenteret på eksterne kurser/temadage i:

- » Basiskursus for erfarne bioanalytikere
- » Diabetes
- » Blodprøvetagning
- » POCT
- » Cobas 8000
- » Hæmostase
- » Nordisk koagulationsmøde
- » Kommunikation
- » Ledelse
- » Arbejds miljø
- » Uddannelse (tillidsrepræsentant, diplom, proceskonsulent, projektledelse, patientsikkerhed, kvalitetsstyring og akkreditering)

Desuden har medarbejder fra afdelingen deltaget i diverse erfa- og brugermøder svarende til afdelingens arbejdsområder og apparaturpark.



MÅLSÆTNING OG PRIMÆRE FORSKNINGS-OMRÅDER

Målsætningen er at skabe et attraktivt miljø for forskning på afdelingen, og i videst mulig udstrækning, at samarbejde omkring forskning med andre afdelinger, og forskningsmiljøer lokalt, nationalt og internationalt.

Afdelingen har særlig ekspertise inden for DNA-teknologi, koagulationsanalyser og avancerede proteinanalyser.

Forskningen er samlet under overskriften "Arv og Miljø" eller "Genotype og Fænotype" og der forskes primært indenfor følgende områder:

- » Mammacancer
- » Arvelig coloncancer
- » Xenobiotika metaboliserende enzymer
- » Viral hepatitis og HIV
- » Kardiovaskulære emner
- » Koagulation

Ud over ovennævnte projekter deltager afdelingen i ca. 100 projekter, der udgår fra andre afdelinger.

Forskningsprojekter skal i særlig grad beskæftige sig med akser "DNA/RNA/proteinprodukt/funktion/ klinisk fænotype/eksogene faktorer" inden for afdelingens satsningsområder.

På en Klinisk Biokemisk Afdeling vil mere basal metodeforskning og udvikling også til stadighed være en naturlig del, der skal være plads til.

“Afdelingen har særlig ekspertise inden for DNA-teknologi, koagulationsanalyser og avancerede proteinanalyser”

FORSKNINGSPROJEKTER

FORSKNINGSPROJEKTER

HEPATITIS C VIRUS GENOTYPE 2 – ET FYLOGENETISK STUDIE
LEVERFIBROSE – ET TRANSLATIONELT STUDIE I MEKANISMERNE VED HEPATISK FIBROGENESE
KARAKTERISERING AF HNPCC PATIENTER MED MANGLENDE EKSPRESSION AF MLH1 OG PMS2 VED ANALYSE AF PROMOTER REGIONERNE OG SCREENING FOR MUTATIONER I REGULATORISKE ENZYMER (P53)
STUDIE AF MUTATIONSPROFILER OG SAMMENHÆNGEN MED INFEKTIONSFORLØB HOS DANSKE PATIENTER INFICERET MED HEPATITIS B VIRUS GENOTYPE D
DIAGNOSTISK POTENTIALE AF METYLERET DNA I OVARIECANCER
PRÆANALYTISKE FORHOLDS BETYDNING FOR GENEKSPRESSIONSPROFILER
FOREKOMST AF FÆNOTYPISKE VARIANTER I XENOBIOTIKA METABOLISERENDE ENZYMER OG HAPTOGLOBIN HOS PATIENTER MED GASTROENTEROLOGISKE SYGDOMME
GENETISKE VARIANTER SOM PREDICTOR FOR RESPONS PÅ AZATHIOPRIN BEHANDLING HOS PATIENTER MED IBD
PROSPEKTIV UNDERSØGELSE AF VENØS TROMBOSE. BETYDNING AF GENETISKE OG LIVSSTILSRELATEREDE RISIKOFAKTORER
CHARACTERISATION OF FUNCTIONAL ANTITHROMBIN VARIANTS CAUSING THROMBOSIS
BACKSCATTERINTERFEROMETRI
ATRIEFLIMREN – ER DET EN HYPERKOAGULABEL TILSTAND
THE ASSOCIATION BETWEEN CARDIAC DISEASES, NON-ALCOHOLIC FATTY LIVER DISEASE AND CIRCULATING MICROPARTICLES IN OBESITAS AND TYPE 2 DIABETES



DELTAGELSE I ANDRE FORSKNINGSPROJEKTER

DELTAGELSE I ANDRE FORSKNINGSPROJEKTER

MUTATIONER I MSH6 BLANDT DANSKE HNPCC FAMILIER
KARAKTERISERING AF MUTATIONER I PMS1 OG PMS2 VED INSILICO OG EXON TRAPPING ANALYSER I SAMARBEJDE MED KLINISK BIOKEMISK AFDELING, RIGSHOSPITALET
MOMA STUDY – MODIFIER OF MMR
HYPODONTI OG OVARIECANCER
HYPODONTI OG OVARIECANCER
HDV GENOTYPPNING – GRØNLANDSPROJEKT
BIOFYSISKE OG KINETISKE UNDERSØGELSER AF ANTITROMBIN, VILDTYPE OG VARIANTER
CLASSIFICATION OF BRCA1 AND BRCA2 VARIANTS OF UNKNOWN SIGNIFICANCE
INVESTIGATION OF BRCA1 AND BRCA2 RISK – MODIFIERS
CHARACTERISATION OF BRCA2 VARIANTS CAUSING EXON3-SKIPPING
COMPARISON OF MRNA SPLICING ASSAY PROTOCOLS AND REPORTING PRACTICES ACROSS MULTIPLE INTERNATIONAL LABORATORIES IDENTIFIES A NEED FOR STANDARDIZED ASSAY DESIGN AND DETECTION FOR CLINICAL ASSAYS
HYPER- OG HYPOMETHYLERING VED KOLOREKTALCANCER
HYPER- OG HYPOMETHYLERING VED PANCREASCANCER
EXOSOME ARRAY: MICROARRAY CAPTURING AND DETECTION OF EXOSOMES FOR MULTIPLEXED PHENOTYPING
VENOUS THROMBOEMBOLISM AND HYPERCOAGULABILITY IN UPPER GASTROINTESTINAL CANCER



FORSKNINGSPERSONALE 2012

FORSKNINGSPERSONALE 2012

FORSKNINGS-ANSVARLIG	AFDELINGSLEDELSE	VIDENSKABELIGT PERSONALE
<p>Søren Risom Kristensen, Professor, overlæge, dr.med.</p> <p>Henrik Bygum Krarup, Overlæge, ph.d.</p>	<p>Anna-Marie Bloch Münster, Ledende overlæge, ph.d.</p>	<p>Søren Risom Kristensen, Professor, overlæge, dr.med.</p> <p>Overlæger: Anna-Marie Bloch Münster Henrik Bygum Krarup Torleif Trydal Aase Handberg</p> <p>Reservelæger: Morten Mørk</p>

AKADEMISK PERSONALE	PH.D.-STUDERENDE TILKNYTTET AFDELINGEN	MASTER SPECIALE
<p>Anja Ernst, cand.scient., ph.d.</p> <p>Henrik Okkels, cand.scient., ph.d.</p> <p>Inge Søkilde Pedersen, cand.scient., ph.d.</p> <p>Peter Astrup Christensen, cand.scient.</p> <p>Poul Henning Madsen, cand.scient.</p> <p>Shona Pedersen, cand.scient. ph.d.</p> <p>Simon Lykkebo, cand.scient.</p>	<p>Alice Østergaard, Aarhus Universitet</p> <p>Anders Christian Larsen, Aarhus Universitet</p> <p>Charlotte Strandhave, Aalborg Universitet</p> <p>Morten Mørk, Aalborg Universitet</p> <p>Søren Jepsen, Aalborg Universitet</p> <p>Tine Bo Nielsen, Aalborg Universitet</p>	<p>Ditte Sørensen</p> <p>Sarah Nejlund</p>

DELTAGELSE I KONFERENCER, WORKSHOP, SEMINAR OG KURSUS – 2012

DELTAGELSE I KONFERENCER, WORKSHOP, SEMINAR OG KURSUS – 2012

54TH ANNUAL ASH - AMERICAN SOCIETY OF HEMATOLOGY MEETING
Shona Pedersen (Deltager), 8 dec 2012-11 dec 2012
DSMOME SEMINAR: NEXT GENERATION SEQUENCING
Inge Søkilde Pedersen (Deltager), 21 nov 2012 Henrik Okkels (Deltager), 21 nov 2012
NMSG - NORDIC MYELOMA STUDY GROUP MEETING
Shona Pedersen (Deltager), 24 maj 2012-26 maj 2012 Shona Pedersen (Deltager), 15 nov 2012-16 nov 2012
AASLD 63ND ANNUAL MEETING FOR THE STUDY OF LIVER DISEASES, BOSTON
Henrik Krarup (Deltager), 9-13 nov 2012
INTERNAT OM NEXT GENERATION SEQUENCING I DSMG
Inge Søkilde Pedersen (Deltager), 2 nov 2012-3 nov 2012 Henrik Okkels (Deltager), 2 nov 2012-3 nov 2012
DSKB KURSUS I ORGANISATION, ADMINISTRATION OG LEDELSE
Inge Søkilde Pedersen (Deltager), 23 okt 2012-25 okt 2012
9. WORKSHOP I DE INTERNATIONALE SAMARBEJDSGRUPPER (CIMBA OG ENIGMA)
Inge Søkilde Pedersen (Deltager), 19 sep 2012-23 sep 2012
DMTS 2012 – DANSK MEDICO TEKNISK SELSKABS LANDSMØDE
Søren Risom Kristensen (foredrag), 19 sep 2012
(HERG) HEMATOLOGISK FORSKNINGSGRUPPE
Søren Risom Kristensen (Foredrag), 13 sep 2012-14 sep 2012
45TH NORDIC COAGULATION MEETING
Shona Pedersen (Deltager), 30 aug 2012-1 sep 2012 Søren Risom Kristensen (Deltager), 30 aug 2012-1 sep 2012
15TH INTERNATIONAL CONGRESS ON CIRCUMPOLAR HEALTH
H. Krarup (Deltager), 5 aug 2012-10 aug 2012

ARCTIC VIRAL HEPATITIS WORKING GROUP
H. Krarup (Arrangør) (Foredrag), 3 aug 2012
(SSC) THE SCIENTIFIC AND STANDARDIZATION COMMITTEE MEETING
Søren Risom Kristensen (Deltager), 27 jun 2012-30 jun 2012
MOMA SEMINAR
Søren Risom (Foredrag), 20 jun 2012
FORSKNINGENS DAG 2012
Poul Henning Madsen (Deltager), 19 apr 2012 Inge Søkilde Pedersen (Foredrag), 19 apr 2012 Anja Ernst (Deltager), 19 apr 2012 Henrik Okkels (Deltager), 19 apr 2012
FIRST ISEV (INTERNATIONAL SOCIETY FOR EXTRACELLULAR VESICLES)
Søren Risom Kristensen (Foredrag), 18 apr 2012-21 apr 2012 Shona Pedersen (Deltager), 18 apr 2012-21 apr 2012 Aase Handberg (Deltager), 18 apr 2012-21 apr 2012
EASL - EUROPEAN ASSOCIATION FOR THE STUDY OF THE LIVER
Aase Handberg (Deltager), 18 apr 2012-22 apr 2012 Henrik Krarup (Deltager), 18 apr 2012-22 apr 2012
8. WORKSHOP I DE INTERNATIONALE SAMARBEJDSGRUPPER (CIMBA OG ENIGMA)
Inge Søkilde Pedersen (Deltager), 19 jan 2012-22 jan 2012





UDVALGSARBEJDE OG ANDEN VIRKSOMHED



UDVALGSARBEJDE OG ANDEN VIRKSOMHED

UDVALGSARBEJDE OG ANDEN VIRKSOMHED

LEDENDE OVERLÆGE, PH.D. ANNA-MARIE BLOCH MÜNSTER

- » Formand for Dansk Selskab for Trombose og Hæmostase
- » Medlem af Rådet for anvendelse af dyr sygehusmedicin (RADS)
- » Medlem af nucleusgruppen Trombokardiologi under Dansk Cardiologisk Selskab
- » Medlem af arbejdsgruppe under DSTH vedr. Cancer Associeret Trombose og Perioperativ Regulering af Antitrombotisk Behandling

PROFESSOR, DR. MED. SØREN RISOM KRISTENSEN

- » Sagkyndig inden for thrombose og hæmostase i Patientforsikringen.
- » Sagkyndig i klinisk biokemi i patientombuddet
- » I styregruppen for SCAT
- » Bestyrelsesmedlem for Kardiovaskulært Forskningscenter

OVERLÆGE, PH.D. HENRIK BYGUM KRARUP

- » Faglig følgegruppe for Dansk Cancerbiobank
- » Genetisk udvalg under Danish Breast Cancer Group (DBCG)
- » Styregruppen for Dansk Viral Hepatitis Database (Dan-Hep)
- » Styregruppen for DANVIR databasen
- » The International Circumpolar Viral Hepatitis Study Group
- » The International Delta Hepatitis Study Group
- » Sundhedsstyrelsens gruppe til revision af "Vejledning om human immundefekt virus, hepatitis B og C virus og forebyggelse af blodbåren smitte"
- » Sundhedsstyrelsens gruppe vedrørende "Immunkemisk metode til påvisning af blod i afføringen ved screening for tyk og endetarmskræft"
- » Medlem af Rådet for anvendelse af dyr sygehusmedicin (RADS)
- » Arbejdsgruppen for udarbejdelse af national hepatitis B og C behandlingsguidelines
- » Styregruppen for hæmatologisk biobank, Aalborg Sygehus

OVERLÆGE, DR. MED. KLINISK LEKTOR AASE HANDBERG

- » Danish Diabetes Academy, Faculty Member
- » Danish Diabetes Academy member of WP8 Macrovascular Complications
- » LabMed phd School, Faculty Member
- » Redaktionsgruppen for DSKB-nyt
- » Editor ved Frontiers Physiology Reviews

PUBLIKATIONER 2012

ARTIKEL, PEER-REVIEWED

1. Rees SE, Diemer T, Kristensen SR. A method for estimation of plasma albumin concentration from the buffering properties of whole blood. **J Crit Care** 2012;27(5):534.e1-6.
2. Martínez-Martínez I, Navarro-Fernández J, Østergaard A, Gutierrez-Gallego R, Padilla J, Bohdan N, Minano A, Pascual C, Martínez C, de la Morena-Barrio ME, Aguila S, Pedersen S, Kristensen SR, Vicente V, Corral J. Amelioration of the severity of heparin-binding antithrombin mutations by posttranslational mosaicism: a post-translational mosaicism for heparin binding mutations. **Blood** 2012;120(4):900-4.
3. Tuckuviene R, Christensen AL, Chan AK, Athale U. Body mass index and thromboembolism in children with hematological malignancies. **Pediatr Blood Cancer** 2012;59(2):320-2.
4. Andersen AB, Range NS, Chungalucha J, Praygod G, Kidola J, Faurholt-Jepsen D, Krarup HB, Grewal H, Friis H. CD4 lymphocyte dynamics in Tanzanian pulmonary tuberculosis patients with and without HIV co-infection. **BMC Infect Dis** 2012;12(1):66.
5. Thomassen M, Blanco A, Montagna M, Hansen TV, Pedersen IS, Gutiérrez-Enríquez S, Menéndez M, Fachal L, Santamaría M, Steffensen AY, Jønson L, Agata S, Whaley P, Tognazzo S, Tomero E, Jensen UB, Balmaña J, Kruse TA, Goldgar DE, Lazaro C, Diez O, Spurdle AB, Vega A. Characterization of BRCA1 and BRCA2 splicing variants: a collaborative report by ENIGMA consortium members. **Breast Cancer Res Treat** 2012;132(3):1009-23.
6. Ebbesen F, Vandborg PK, Trydal T. Comparison of the transcutaneous bilirubinometers BiliCheck and Minolta JM-103 in preterm neonates. **Acta Paediatr** 2012;101(11):1128-33.
7. Weis N, Thomsen RW, [DANHEP-styregruppen]. Den Danske Database for Hepatitis B og C. **Ugeskr Laeger** 2012;174(42):2521.
8. Spurdle AB, Healey S, Devereau A, Hogervorst FB, Monteiro AN, Nathanson KL, Radice P, Stoppa-Lyonnet D, Tavtigian SV, Wappenschmidt B, Couch FJ, Goldgar DE, [on behalf of ENIGMA]. ENIGMA-Evidence-based network for the interpretation of germline mutant alleles: An international initiative to evaluate risk and clinical significance associated with sequence variation in BRCA1 and BRCA2 genes. **Hum Mutat** 2012;33(1):2-7.
9. Jensen JK, Ueland T, Aukrust P, Antonsen L, Kristensen SR, Januzzi JL, Ravkilde J. Highly sensitive troponin T in patients with acute ischemic stroke. **Eur Neurol** 2012;68(5):287-93.
10. Kjærgaard B, Rasmussen BS, de Neergaard S, Rasmussen LH, Kristensen SR. Extracorporeal cardiopulmonary support may be an efficient rescue of patients after massive pulmonary embolism. An experimental porcine study. **Thromb Res** 2012;129(4):e147-51.
11. Christensen PB, Hay G, Jepsen P, Omland LH, Just SA, Krarup HB, Weis N, Obel N, Cowan S. Hepatitis C prevalence in Denmark - an estimate based on multiple national registers. **BMC Infect Dis** 2012;12(1):178.
12. Pedersen IS, Krarup HB, Thorlacius-Ussing O, Madsen PH. High recovery of cell-free methylated DNA based on a rapid bisulfite-treatment protocol. **BMC Mol Biol** 2012;13(1):12-e8.
13. Tuckuviene R, Christensen AL, Helgestad J, Hundborg HH, Kristensen SR, Johnsen SP. Infant, obstetrical and maternal characteristics associated with thromboembolism in infancy: a nationwide population-based case-control study. **Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed** 2012;97(6):F417-22.
14. El-Galaly T, Kristensen SR, Overvad K, Steffensen R, Tjønneland A, Severinsen MT. Interaction between Blood type, smoking and factor V Leiden Mutation and risk of Venous Thromboembolism: A Danish Case-Cohort Study. **J Thromb Haemost** 2012;10(10):2191-3.
15. Lykkeboe S, Larsen AL, Handberg A. Lack of consistency between two commercial ELISAs and against an in-house ELISA for the detection of CD36 in human plasma. **Clin Chem Lab Med** 2012;50(6):1071-4.
16. Omland LH, Jepsen P, Krarup HB, Christensen PB, Weis N, Nielsen L, Obel N, Sørensen HT, Stuver SO, [On behalf of the DANVIR Cohort Study]. Liver cancer and non-hodgkin lymphoma in hepatitis C virus-infected patients: results from the danvir cohort study. **Int J Cancer** 2012;130(10):2310-7.
17. Just SA, Grau K, Georgsen J, Weis N, Cowan S, Grønbaek K, Krarup HB, Christensen PB, [The Danish HCV Lookback Group]. Long-term follow-up among Danish transfusion recipients identified in the national hepatitis C lookback. **Transfusion** 2012;52(3):582-8.

18. Okkels H, Larsen KL, Thorlacius-Ussing O, Vyberg M, Lindebjerg J, Sunde L, Bernstein I, Klarskov L, Holck S, Krarup HB. MSH6 Mutations are Frequent in Hereditary Nonpolyposis Colorectal Cancer Families With Normal pMSH6 Expression as Detected by Immunohistochemistry. **Appl Immunohistochem Mol Morphol** 2012;20(5):470-7.

19. Christensen PB, Krarup HB, Laursen AL, Madsen PH, Pedersen C, Schlichting P, Orholm M, Ring-Larsen H, Bukh J, Krosgaard K. Negative HCV-RNA 2 weeks after initiation of treatment predicts sustained virological response to pegylated interferon alfa-2a and ribavirin in patients with chronic hepatitis C. **Scand J Gastroenterol** 2012;8-9(47):1115-9.

20. Liani R, Halvorsen B, Sestili S, Handberg A, Santilli F, Vazzana N, Formoso G, Aukrust P, Davi G. Plasma levels of soluble CD36, platelet activation, inflammation, and oxidative stress are increased in type 2 diabetic patients. **Free Radic Biol Med** 2012;52(8):1318-24.

21. Handberg A, Højlund K, Gastaldelli A, Flyvbjerg A, Dekker JM, Petrie J, Piatti P, Beck-Nielsen H, [the RISC Investigators]. Plasma sCD36 is associated with markers of atherosclerosis, insulin resistance and fatty liver in a nondiabetic healthy population. **J Intern Med** 2012;271(3):294-304.

22. Rex KF, Krarup HB, Laurberg P, Andersen S. Population-based comparative epidemiological survey of hepatitis B, D, and C among Inuit migrated to Denmark and in high endemic Greenland. **Scand J Gastroenterol** 2012;47(6):692-701.

23. Faurholt-Jepsen D, Range N, Praygod G, Kidola J, Faurholt-Jepsen M, Aabye MG, Changalucha J, Christensen DL, Martinussen T, Krarup HB, Witte DR, Andersen AB, Friis H. The role of diabetes co-morbidity for tuberculosis treatment outcomes: a prospective cohort study from mwanza, Tanzania. **BMC Infect Dis** 2012;12(1):165.

24. Faurholt-Jepsen D, Range N, Praygod G, Jeremiah K, Faurholt-Jepsen M, Aabye MG, Changalucha J, Christensen DL, Krarup HB, Witte DR, Andersen AB, Friis H. The role of diabetes on the clinical manifestations of pulmonary tuberculosis. **Trop Med Int Health** 2012;17(7):877-83.

25. Christensen PB, Clausen MR, Krarup HB, Laursen AL, Schlichting P, Weis N. Treatment for hepatitis B virus (HBV) and hepatitis C virus (HCV) infection - Danish national guidelines 2011. **Dan Med J** 2012;59(6):C4465.

EDITORIAL

1. Münster AB. Velkommen tilbage!. **DSTH Forum** 2012;2012(1):5-6.

PUBLICERET ABSTRAKT

1. Maltesen RG, Hafnia MA, Kucheryavskiy S, Pedersen S, Kristensen SR, Wimmer R, Rasmussen BS. 1H NMR -based metabolomics reveals new insights into the pathogenesis of acute lung injury after cardiac surgery. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

2. Maltesen RG, Hafnia MA, Kucheryavskiy S, Pedersen S, Kristensen SR, Wimmer R, Rasmussen BS. 1H NMR -based metabolomics reveals new insights into the pathogenesis of acute lung injury after cardiac surgery. **Appl Cardiopulm Pathophysiol** 2012;16(4):205.

3. Strandhave C, Svensson M, Krarup HB, Eschen O, Schmidt EB, Christensen JH. Haptoglobin Phenotypes and Cellular Adhesion Molecules in Haemodialysis Patients with Cardiovascular Disease. **Dansk Nefrologisk Selskabs Årsmøde** 2012 Apr 27-28; Aarhus, Denmark.

4. Strandhave C, Svensson M, Krarup HB, Schmidt EB, Christensen JH. High-sensitive C-reactive protein is associated with heart rate variability in hypertensive patients with ischemic heart disease. **Dansk Hypertensions selskabs årsmøde** 2012 Apr 20-21; Korsør, Denmark.

5. Pedersen IS, Ernst A, Okkels H, Madsen PH, Le VQ, Krarup HB. Implementering af næste generations sekventering (NGS) i cancerdiagnostikken. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

6. Stausholm-Møller AK, Gregersen H, Münster AB, Pedersen S. Investigation of the influence of M-Protein in the procoagulant state in patients with Multiple Myeloma and monoclonal gammopathy of unknown significance. **Nordic Myeloma Study Group meeting** 2012 May 24-26; Reykjavik, Iceland.

7. Weinreich UM, Rychwicka-Kielek B, Andersen B, Bibi R, Birket-Smith L, Kristensen SR, Rees SE. Mathematical arterialisation for monitoring during exacerbation. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

8. Nejlund S, Mørk M, Pedersen S, Kristensen SR. Microparticle measurements by nanoparticle tracking analysis and dynamic light scattering. **Journal of Extracellular Vesicles** 2012.

9. Hafnia MA, Maltesen RG, Rasmussen BS, Kucheryavskiy S, Pedersen S, Kristensen SR, Wimmer R. NMR metabolomics based early diagnosis of acute lung injury. **33rd Annual Danish NMR Meeting** 2012 Jan 19; Aarhus, Denmark.

10. Severinsen MT, Andersen VL, Overvad K, Steffensen R, El-Galaly T, Tjønneland A, Kristensen SR. Plasminogen activator inhibitor-1 G4/G5 polymorphism and risk of venous thromboembolism: A Danish follow-up study. **Haematologica** 2012;97(s1):193.

11. Sørensen D, Pedersen S, Kristensen SR. Preliminary studies: Preparation and handling of plasma samples for MP activity assays. **International Society for Extracellular Vesicles** 2012 Apr 18-21; Gothenburg, Sweden.

12. Jørgensen M, Bæk R, Søndergaard E, Pedersen S, Kristensen SR, Varming K. Quantification and profiling of exosomes in human plasma using protein microarray. **Journal of Extracellular Vesicles** 2012;1(Suppl. 1):44.

13. El-Galaly T, Kristensen SR, Overvad K, Steffensen R, Vistisen A, Tjønneland A, Severinsen MT. Single Nucleotide Polymorphisms and Venous Thromboembolism: A Danish follow-up study. **Haematologica** 2012;97(s1):480.

14. Trydal T, Münster AB. Standardization differences of the Ferritin method may cause that a large cohort is included or excluded in the detection of empty iron stores. **Clin Chem** 2012;58(10,supplement):A200.

15. Pedersen S, Stausholm AM, Gregersen H, Münster AB. Thrombin Generation in Multiple Myeloma. **45th Nordic Coagulation Meeting** 2012 Aug 30-Sep 1; Stockholm, Sweden.

POSTER

1. Nielsen PB, Lundbye-Christensen S, Larsen TB, Kristensen SR, Hejlesen OK. A Dynamic prediction model for anticoagulant therapy. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

2. Strandhave C, Svensson M, Holdensen K, Skov CM, Krarup HB, Christensen JH. Adjustment for blood pressure when measuring pulse wave velocity in newly diagnosed, untreated hypertensive patients. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

3. Strandhave C, Svensson M, Krarup HB, Christensen JH. Arterial stiffness and markers of oxidative stress haptoglobin and homocysteine in incident never treated incident hypertensive patients. **Artery** 2012 Oct 18-20; Vienna, Austria.

4. Østergaard A. Characterisation of functional inactive antithrombin variants causing thrombosis - a sub study of "new technologies for intervention with conformational disease". **PhD Day** 2012 Jan 13; Aarhus, Denmark.

5. Sindby JE, Lykkeboe S, Nørgaard MA. CK-MB værdi efter OPCAB. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

6. Petta S, Handberg A, Marchesini G, Di Marco V, Cabibi D, Macaluso FS, Craxi A. High sCD36 plasma level is associated with steatosis and its severity in patients with chronic genotype 1 hepatitis C. **The International Liver Congress** 2012 Apr 18-22; Barcelona, Spain.

7. Strandhave C, Svensson M, Krarup HB, Schmidt EB, Christensen JH. High-sensitive C-reactive protein is associated with heart rate variability in hypertensive patients with ischemic heart disease. **Dansk Hypertensions selskabs årsmøde** 2012 Apr 20-21; Korsør, Denmark.

8. Pedersen IS, Ernst A, Okkels H, Madsen PH, Krarup HB. Implementering af næste generations sekventering (NGS) i diagnostikken. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

9. Lykkeboe S, Larsen AL, Handberg A. Mangelde sammenhæng imellem to kommercielle metoder og med en inhouse ELISA metode til at kvantificere sCD36 i

plasma. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

10. Severinsen MT, Andersen VL, Overvad K, Steffensen R, El-Galaly T, Tjønneland A, Kristensen SR. Plasminogen activator inhibitor-1 G4/G5 polymorphism and risk of venous thromboembolism: A Danish follow-up study. **17th Congress of the European Hematology Association** 2012 Jun 14-17; Amsterdam, Netherlands.

11. Jørgensen M, Bæk R, Søndergaard E, Pedersen S, Kristensen SR, Varming K. Quantification and profiling of exosomes in human plasma using protein microarray. **International Society for Extracellular Vesicles** 2012 Apr 18-21; Gothenburg, Sweden.

12. Strandhave C, Svensson M, Krarup HB, Christensen JH. Relation between haptoglobin phenotype and arterial stiffness in newly diagnosed, untreated hypertensive patients. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

13. Venø SK, Nielsen MRS, Lundbye-Christensen S, Schmidt EB, Handberg A. The effect of marine n-3 fatty acids on plasma levels of soluble CD36 in overweight subjects. **80th European Atherosclerosis Society Congress** 2012 May 25-28; Milan, Italy.

14. Venø SK, Nielsen MRS, Lundbye-Christensen S, Schmidt EB, Handberg A. The effect of marine n-3 fatty acids on plasma levels of soluble CD36 in overweight subjects. **Forskningens Dag** 2012 Apr 19; Aalborg, Denmark.

BIDRAG TIL VIDENSKABELIG BOG/ANTOLOGI

1. Nielsen OH, Krarup HB, Kjeldsen HC. Hepatitis G. I: Lægehåndbogen. **Danske regioner**; 2012

2. Nielsen OH, Krarup HB, Kjeldsen HC. Hepatitis D. I: Lægehåndbogen. **Danske Regioner**; 2012

3. Krarup HB, Nielsen OH, Kjeldsen HC. Hepatitis C. I: Lægehåndbogen. **Danske Regioner**; 2012

4. Nielsen OH, Krarup HB, Kjeldsen HC. Hepatitis B. I: Lægehåndbogen. **Danske Regioner**; 2012

APPARATURLISTE

FBE KLINISK BIOKEMI - APPARATURLISTE

	APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 1	ANSKAFFET ÅR
	HÆMATOLOGI OG HBA1C	
1 STK.	ADVIA 2120	2006
2 STK.	ADVIA 2120	2007
1 STK.	ADVIA 2120 I	2008
1 STK.	ADVIA AUTOSLIDE	2007
1 STK.	ADVIA AUTOSLIDE	2008
1 STK.	DM 96 CELLAVISION	2006
2 STK.	MIKROSKOP ZEISS AXIOLAB	2001
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS AXISLAB	1998
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS POLARISATION	2005
2 STK.	S2000 SARSTEDT	2005
1 STK.	UNICAM UV 500	2003
1 STK.	CENTRIFUGE THERMOCENTIFIC CYTOSPIN 4	2008
1 STK.	VARIANT II HBA1C	2007
1 STK.	VARIANT II TURBO HBA1C	2005

“Apparaturlisten fortsætter på de følgende sider”

	APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 1	ANSKAFFET ÅR
	KOAGULATION OG SPECIAL KOAGULATION	
1 STK.	ACL-TOP 500	2010
1 STK.	BCSXP-1	2007
1 STK.	BCSXP-2	2007
1 STK.	BCT FIBRINTIMER	1999
1 STK.	BCT FIBRINTIMER	2006
1 STK.	KC4	1989
1 STK.	KC4A	FØR 1990
1 STK.	KC4A	1995
1 STK.	ROTEM	2009
1 STK.	BFA 100	2006
1 STK.	MULTIPLATE	2006
1 STK.	PAP 4	2001
1. STK.	CENTRIFUGE STATSPIN EXPRESS 2	2011
1 STK.	CENTRIFUGE ROTINA 48R	1995
1 STK.	CENTRIFUGE ROTANTA 460R	2009
1 STK.	SYSMEX	2006
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS AXIOVERT 40 CFL	FØR 2012
1 STK.	TDX	1990
	APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 1	ANSKAFFET ÅR
	POCT	
70 STK.	ACCU-CHEK INFORM II	2008
5 STK.	ACCU-CHEK INFORM II	2011
2 STK.	ACCU-CHEK PERFORMA	2009
1 STK.	ABL825	2007
2 STK.	ABL825	2008
1 STK.	ABL827	2005

1 STK.	ABL827	2008
2 STK.	ABL835	2007
3 STK.	ABL837	2006
1 STK.	ABL837	2007
2 STK.	ABL837	2008
1 STK.	PH-METER	1999
1 STK.	BPH5	1999
17 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT-102	2011
1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT2 PLUS	2000
	APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 2	ANSKAFFET ÅR
	BIOKEMI I	
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5810R	2001
1 STK.	CENTRIFUGE BECKMAN AIR	1988
1 STK.	CENTRIFUGE HERAEUS MULTIFUGE 3 S-R	2001
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5702RH	2007
2 STK.	MEDITRON JUNIOR II	2005
1 STK.	OSMOMETER LABEX TYPE 15	2011
1 STK.	PRÆANALYTISK MODULAR	2004
1 STK.	REFRAKTOMETER SUR-NE	2007
3 STK.	DENVER VÆGTE	2009
1 STK.	BLODVENDER	FØR 2012
1 STK.	NOVA 8	2012
1 STK.	CRP MICROS	2012
1 STK.	SARSTED AFPROPPER	FØR 2012
1 STK.	PRÆANALYTISK MPA	2012
3 STK.	ISE MODULER TIL COBAS	2012
3 STK.	LOADER MODULER TIL COBAS	2012
3 STK.	C 702 MODULER TIL COBAS	2012

3 STK.	C 502 MODULER TIL COBAS	2012
6 STK.	C 602 MODULER TIL COBAS	2012
	APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 2	ANSKAFFET ÅR
	BIOKEMI II	
1 STK.	AIR FUGE	1988
1 STK.	BEP 2000 L	2007
1 STK.	BEP 2000 II	2008
1 STK.	CARRY THERM	2005
1 STK.	CARRY THERM	2007
1 STK.	CARRY THERM	2009
1 STK.	CENTRIFUGE 5702RH	2007
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5810R	1998
1 STK.	CENTRIFUGE HERAEUS MULTIFUGE 3-SR	2010
1 STK.	HELIFAN BREATHTEST	2011
1 STK.	HYDRASYS FOCUSING ELFORESE Udstyr	2005
2 STK.	KRYPTOR CHEMILUMINOMETER	2004
1 STK.	LIAISON	2007
1 STK.	LIAISON	2009
1 STK.	MULTIPLATE	2006
1 STK.	PENTRA 400 ABX AUTOMATISK FOTOMETER	2006
1 STK.	PLATE-READER BIO-TEK	2011
1 STK.	PLATE-WASHER BIO-TEK	2011
1 STK.	PT-IR-SPEKTROFOTOMETER (NYRESTEN) AVATAR	2004
1 STK.	SEBIA CAPILLARYS	2011
1 STK.	SPAPLUS	2011
1 STK.	WALLAC GAMMATÆLLER	2009
1 STK.	TITERTEK RYSTER	2011
1 STK.	MULTITUBE VORTEXER	2011

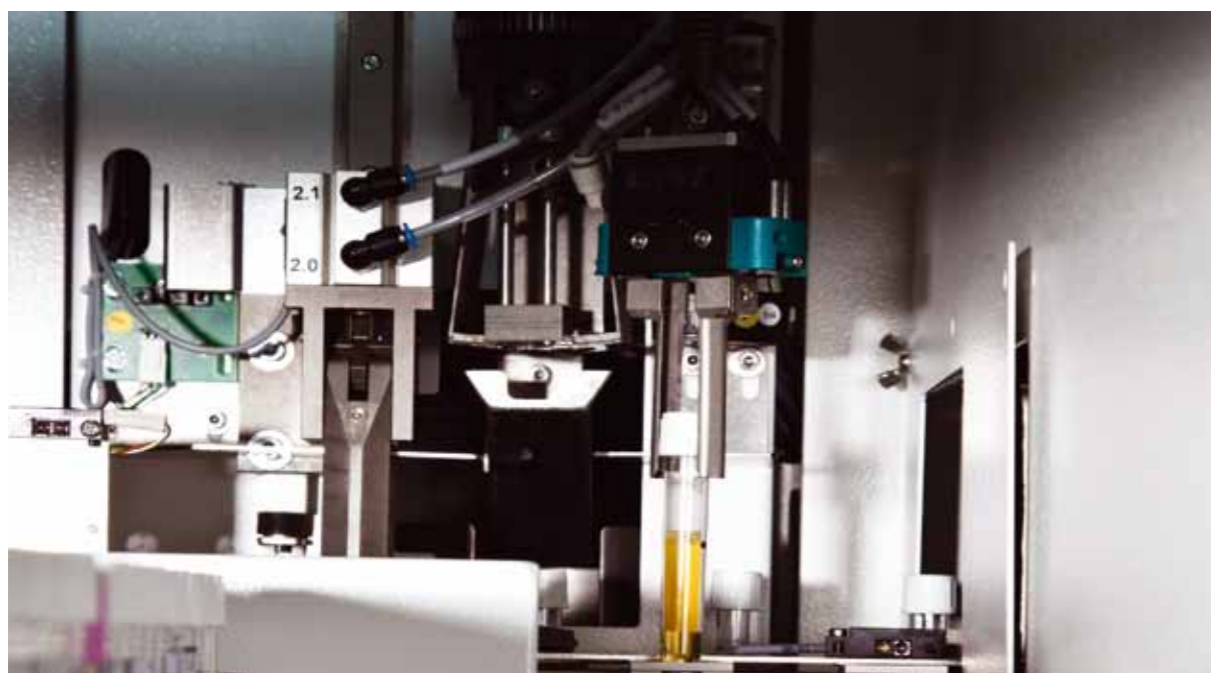
1 STK.	MULTITUBE VORTEXER	FØR 2005
2 STK.	RYSTERE TIL 4 "PLADER"	FØR 2005
	APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 1-2	ANSKAFFET ÅR
	PRÆANALYSE	
1 STK.	NANODUCT	2007
1 STK.	ACCUVEIN SCANNER	2012
1 STK.	BILICHECK SPECTRA KIVEX	1999
1 STK.	SORTERING SYSTEM P512 (RSD) OG P671	2008 OG 2012
1 STK.	CENTRIFUGE SIGMA 2-6E	2009
2 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5810R	1999
2 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5810R	2002
1 STK.	CENTRIFUGE HERAEUS MULTIFUGE 3-SR	2006
1 STK.	CENTRIFUGE HETTICH RONTANTA 460R	2011
79 STK.	PDA	2011
	APPARATURTYPE, SEKTION 3	ANSKAFFET ÅR
	DRONNINGLUND	
1 STK.	ANALYSEVÆGT METTLER TOLEDO XS105DU	2008
1 STK.	CENTRIFUGE ROTINA 420R	2007
1 STK.	CENTRIFUGE ROTINA 48R	1996
1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT-102	2012
1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT-2 PLUS	2002
1 STK.	HORIBA ABX PENTRA 120	2007
1 STK.	MEDITRON JUNIOR II ROCHE	1997
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS AXIOSTAR PLUS	2008
1 STK.	OMR-LÆSER - LABKA	1994
1 STK.	STA-COMPACT	2006
1 STK.	VITROS 250	1999
5 STK.	PDA	2011

APPARATURTYPE, SEKTION 3		ANSKAFFET ÅR
FARSØ		
1 STK.	ABL 825	2010
3 STK.	ACCU-CHECK INFORM II	2008
1 STK.	ACL-TOP 500	2010
1 STK.	ANALYSEVÆGT	2001
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORPH 48 RS	2010
1 STK.	CENTRIFUGE ROTIXA 48 RS	1996
1 STK.	COBAS 6000	2010
1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLERAT-2 PLUS	2003
1 STK.	HORIBA ABX PENTRA 120	2007
1 STK.	KNOGLEMNERALSANNER	1997
1 STK.	MEDITRON JUNIOR II	1998
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS AXIOLAB	2001
1 STK.	OMR-LÆSER - LABKA	1994
1 STK.	STREGKODEPRINTER	2009
1 STK.	MASSAGESTOL	2008
1 STK.	DECAPPER	2011
2 STK.	EKG- APPARAT SCHILLERAT102	2012
8 STK.	PDA	2011
APPARATURTYPE, SEKTION 3		ANSKAFFET ÅR
HOBRO		
1 STK.	ABL 827	2010
5 STK.	ACCU-CHECK PERFORMA	2012
1 STK.	ACL-TOP 500	2010
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5810R	1999
1 STK.	CENTRIFUGE HETTICH ROTIXA / AP	1986
1 STK.	COBAS 6000	2010

1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT-102	2005
1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT-102	2012
1 STK.	EKG-APPARAT SCHILLER AT-102 PLUS	
1 STK.	HEMA-TEK	
1 STK.	HORIBA ABX PENTRA 120	2007
1 STK.	MIDITRON JUNIOR II	1998
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS	FØR 1992
1 STK.	MIKROSKOP ZEISS AXIOLAB	2001
8 STK.	PDA	2011
APPARATURTYPE, AALBORG, SEKTION 4		ANSKAFFET ÅR
AFSNIT FOR MOLEKYLÆR DIAGNOSTIK		
1 STK.	ARCITECT I 2000 SR	2007
1 STK.	X SYSTEM @ CENTRIFUGE	CA. 2000
1 STK.	VACUETTE PROPAFTAGER	2012
1 STK.	ABI PRISM 3130XL GENETIC ANALYZER, SEKVENATOR	2002
1 STK.	ABI PRISM 3130 XL GENETIC ANALYSER, APPLIED BIOSYSTEMS, SEKVENATOR	2007
1 STK.	ABI 7900 REAL-TIME	2008
1 STK.	BIOANALYZER	2011
1 STK.	BIOMEK 3000	2010
6 STK.	BIOMETRA	2004
1 STK.	CENTRIFUGE HETTICH RONTANTA 460R	2011
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5417C	1996
2 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5417R	1997
1 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5417R	2002
2 STK.	CENTRIFUGE EPPENDORF 5810R	1998
1 STK.	CENTRIFUGE ABBOTT	1996
1 STK.	COVARIS S2	2011
2 STK.	EASY MAG BIOMÉREUX	2006



APPARATURLISTE FBE KLINISK BIOKEMI



1 STK.	EZ BEAD EMULSIFIER	2011
1 STK.	EZ BEAD AMPLIFIER	2011
1 STK.	EZ BEAD ENRICHER	2011
1 STK.	FLUOSTAR OPTIMA	FØR 2012
1 STK.	IONTORENT PGM	2011
1 STK.	MAXWELL TM16, PROMEGA	2007
1 STK.	MX3005 P PCR STRATAGENE - REALTIME	2002
1 STK.	MX3005 P PCR STRATAGENE - REALTIME	2004
1 STK.	MX3005 P PCR STRATAGENE - REALTIME	2005
1 STK.	MX3005 P PCR STRATAGENE - REALTIME	2007
1 STK.	PENGUIN CLUSTER	2011
1 STK.	SOLID 5500XL	2011
1 STK.	STEPONE PLUS APPLIED BIOSYSTEMS -REAL-TIME	2007
4 STK.	VERITY, APPLIED BIOSYSTEMS	2007
2 STK.	VERITY, APPLIED BIOSYSTEMS	2008
1STK	VERITY, APPLIEDBIOSYSTEMS	2012
1STK	DYONEX HPLC	2005
1STK	HITACHI HPLC	2012
1 STK	SAVANT	2012
1 STK	BIORAD CFX96	2012
1 STK	QIAXCEL	2012
1 STK	ION ONETOUCH	2012

“Formålet med apparaturlisten er at sikre at alt elektrisk udstyr er registeret samt at der forefindes en opdateret oversigt”

ANALYSELISTER FOR LABORATORIERNE I FBE KLINISK BIOKEMI SYD

Prøver
til
analysering

FBE KLINISK BIOKEMI - ANALYSELISTE - AALBORG

AALBORG SYGEHUS (KUN ANALYSE-ANTAL >10 I 2012)			
ANALYSE	2010	2011	2012
P-ALANINTRANSAMINASE(ALAT)	243.609	253.263	254.600
P-ALBUMIN	269.495	276.343	282.573
CSV-ALBUMIN	447	563	646
U-ALBUMIN	26.541	25.908	1.957
P-ALDOSTERON	279	453	857
P-AMMONIUM	220	249	237
P-AMYLASE	61.550	62.942	62.786
P-AMYLASE, PANCREASTYPE	-	-	176
P-ANTITHROMBIN(AT)	12.096	11.346	11.336
P-ANTITRYPSIN	764	915	1.096
P-ASPARTATTRANSAMINASE(ASAT)	723	691	743
P-BASISK PHOSPHATASE(BASP)	204.887	210.548	208.794
P-BETA-HYDROXYSMØRSYRE	26	54	79
P-BILIRUBIN(KONJUGERET)	698	991	834
P-BILIRUBIN(KONJUGERET)(ALDER<1 MDR.)	168	724	512

HUD-BILIRUBIN, CUTAN (PANDE)	572	317	108
P(NEONATAL)-BILIRUBINER	3.654	3.139	502
P-BILIRUBINER	139.556	141.875	142.122
DNA(SPEC.)-BRCA1-GEN	98	80	78
MAMMAECANCER, ARV.,PRÆSYMPTOMAT.TEST	56	37	45
BLODGAS PATIENTKONTAKTER	32.103	33.561	35.623
U-CALCIUM	98	125	146
P-CALCIUM(TOTAL)	182.348	183.965	185.975
P-CALCIUM-ION(FRIT)(PH=7,40)	6.939	7.762	8.446
U-CALCULUS-SAMMENSÆTNING(LISTE)	1.464	1.697	1.817
P-CANCER-ANTIGEN 125(CA 125)	4.292	4.587	5.050
P-CARBAMAZEPIN	887	754	638
P-CARBAMID	88.747	93.413	96.341
U-CARBAMID	4.435	4.952	5.032
P(VB)-CARBONDIOXID(TOTAL)	35.804	38.642	42.333
P-CARCINOEMBRYONALT ANTIGEN(CEA)	3.186	3.446	3.621
P-CARDIOLIPIN-ANTISTOF(IGG)	521	480	518
P-CHLORID	134	171	251
P-CHOLESTEROL - HDL	121.624	124.148	125.040
P-CHOLESTEROL(TOTAL)	123.386	124.737	125.846
ASC-CHOLESTEROL-TOTAL;	15	8	12
P-CHORIOGONADOTROPIN BETA-KÆDE(HCG)	6.299	6.393	6.573
P-CHORIOGONADOTROPIN(HCG)	203	202	119
U-CHORIOGONADOTROPIN(HCG)	14	15	14
P-CHORIOGONADOTROPIN(HCG)(KVANTITATIV)	6.584	6.139	6.386
P-COBALAMIN	85.195	72.409	75.680
COLONCANCER (HNPCC-SCR)	212	175	154
COLONCANCER (HNPCC-FM)	98	120	131

P-COMPLEMENT C1-ESTERASEINHIBITOR(+IMM)	133	115	165
P-COMPLEMENT C3C	-	437	1.237
P-COMPLEMENT C4	894	1.055	1.216
P-CORTICOTROPIN(ACTH)	790	911	846
P-CORTISOL	1.887	2.152	2.230
P-CORTISOL (0 MIN)	76	91	100
P-C-REAKTIVT PROTEIN (CRP)	211.056	214.721	219.001
P-CREATININ	350.623	365.352	373.052
U-CREATININ	32.687	32.103	9.179
P-CREATINKINASE MB(CK MB)	14.923	14.866	15.197
P-CREATINKINASE(CK)	50.880	52.455	55.236
P-CRYOGLOBULIN	65	39	44
U-CYLINDER, HYALIN TYPE	910	808	620
P-CYTOMEGALOVIRUS DNA	410	403	484
P-DIGOXIN	2.935	2.372	2.107
PT-ELEKTROKARDIOGRAFI(EKG)	35.931	36.076	37.040
B-ERYTHROCYTTER	49.315	48.368	45.377
B-ERYTHROCYTTER (CENTRIFUGERET);VOL.FR.	31	30	39
B-ERYTHROCYTTER(MCV)	123.284	123.535	126.040
B-ERYTHROCYTTER;VOL.FR.(EVF)	102.850	103.298	100.308
P-ESTRADIOL (ØSTRADIOL)	1.805	1.898	1.960
P-ETHANOL	1.481	1.473	1.619
DNA(SPEC.)-F2-GEN(G20210A)	739	786	800
DNA(SPEC.)-F5-GEN(FVLEIDEN)	807	922	966
P-FERRITIN	62.042	59.179	64.893
P-FERROXIDASE	402	411	489
P-FIBRIN D-DIMER(AALBORG)	14.954	14.602	14.485
P-FIBRINOGEN	14.886	13.647	12.078

P-FOLAT	27.666	25.209	26.872
P-FOLLITROPIN(FSH)	4.767	5.149	5.301
P-FRI KAPPA-KÆDE(IG)	39	40	27
P-FRI LAMBDA-KÆDE(IG)	50	76	50
P-ALFA-1-FØTOPROTEIN(AFP)	3.053	2.978	2.798
P-GAMMA-GLUTAMYLTRANSFERASE(GGT)	34.854	35.260	33.475
P-GENTAMICIN	1.814	1.245	1.259
P-GLUCOSE	86.744	63.318	55.285
P(VB)-GLUCOSE(120MIN)	1.142	1.257	1.020
P(VB; FPT)-GLUCOSE(DIAGNOSE)	2.748	5.561	4.020
P(KB)-GLUCOSE; KLOKKESLET	542	911	113
P-BETA-2-GLYCOPROTEIN I-ANTISTOF(IGG)	765	922	880
P-HAPTOGLOBIN	6.207	6.956	8.326
HELICOBACTER PYLORI (PUSTEPRØVE)	-	-	822
P-HEPARIN, LAV MOLMASSE	72	47	38
P-HEPATITIS A VIRUS-ANTISTOF(IGG)	236	246	251
P-HEPATITIS A VIRUS-ANTISTOF(IGM)	1.570	1.549	1.573
P-HEPATITIS B VIRUS C-ANTISTOF(IGM)	116	139	140
P-HEPATITIS B VIRUS C-ANTISTOF(TOTAL)	651	680	960
P-HEPATITIS B VIRUS DNA	3.553	3.238	3.409
P-HEPATITIS B VIRUS E-ANTIGEN	653	681	747
P-HEPATITIS B VIRUS E-ANTISTOF	554	583	655
P-HEPATITIS B VIRUS GENOTYPE	261	330	525
P-HEPATITIS B VIRUS RESISTENS	27	18	22
P-HEPATITIS B VIRUS S-ANTIGEN	7.215	6.999	7.245
P-HEPATITIS B VIRUS S-ANTIGEN(KVANTITATIV)	138	76	95
P-HEPATITIS B VIRUS S-ANTISTOF	1.313	1.428	1.474
P-HEPATITIS B VIRUS(PRE-C VARIANT)	60	54	27

P-HEPATITIS C VIRUS GENOTYPE	737	766	838
P-HEPATITIS C VIRUS RNA	4.254	3.975	4.396
P-HEPATITIS C VIRUS-ANTISTOF	6.518	6.323	6.276
P-HEPATITIS D VIRUS RNA	190	150	209
P-HEPATITIS D VIRUS-ANTISTOF	33	35	148
P-HOMOCYSTEIN	5.276	5.009	4.879
P-HUMAN IMMUNDEFEKTIVIRUS 1 (RNA)	1.338	1.259	1.426
P-HUMAN IMMUNDEFEKTIVIRUS-ANTISTOF.(HIV)	5.544	5.184	5.310
P-HYDROGENCARBONAT(ST.BICARB.)	2.075	2.214	3.058
PLV(SPEC.)-HYDROGEN-ION;PH	96	112	202
P-1,25-DIHYDROXY-VIT. D2+D3	255	251	304
P-25-HYDROXY-VIT. D2+D3	83.518	55.660	56.656
B-HÆMOGLOBIN	328.125	334.453	337.363
P-HÆMOGLOBIN	405	436	429
HB(B)-HÆMOGLOBIN A1C(DCCT)	85.848	95.261	123.626
ERCS(B)-HÆMOGLOBIN(FE)(MCH)	52	578	766
F-HÆMOGLOBIN,UNDERSØGELSE	485	400	310
CSV-HÆMOGLOBIN(GULFARVNING)	813	892	914
P-IMMUNGLOBULIN A(IGA)	11.389	11.818	13.591
P-IMMUNGLOBULIN G(KAPPA)	553	652	852
P-IMMUNGLOBULIN G(LAMBDA);	321	313	406
P-IMMUNGLOBULIN G(IGG)	7.951	8.285	9.332
P-IMMUNGLOBULIN M(KAPPA);	187	206	260
P-IMMUNGLOBULIN M(LAMBDA);	67	94	133
P-IMMUNGLOBULIN M(IGM)	7.663	7.940	8.973
DNA(SPEC.)-INTERLEUKIN-28(IL28B)	-	123	249
P-JERN(0 MIN)	22	39	28
P-JERNMÆTNING	54.770	50.113	49.916

P-KALIUM-ION	325.638	332.569	336.514
U-KALIUM-ION	4.417	4.416	4.438
PT-KAPILLÆRBLØDNING(IVY)	44	36	31
P-KAPPA-KÆDE(IG)(FRIT)	870	1.004	1.033
U-KAPPA-KÆDE(IG)(FRIT)	29	35	33
P-KAPPA-KÆDE(IG)(FRIT)/LAMBDA-KÆDE(IG)(FRIT)	869	1.003	1.033
P-KOAGULATION, OVERFLADE-IND.(APTT)	27.811	27.730	27.236
P-KOAGULATIONSFAKTORER 2,7,10 (INR)	94.062	94.127	93.238
P-KOAGULATION, THROMBIN-INDUCERET	49	47	3
P-KOAGULATIONSFAKTOR V	4	4	3
P-KOAGULATIONSFAKTOR VII	19	32	22
P-KOAGULATIONSFAKTOR VIII	110	123	89
P-KOAGULATIONSFAKTOR IX	31	28	15
P-KOAGULATIONSFAKTOR X	17	35	26
P-KOAGULATIONSFAKTOR XI	9	11	2
P-KOAGULATIONSFAKTOR XII	15	20	8
P-KOAGULATIONSFAKTOR XIII	19	11	7
LEDV(SPEC.)-KRYSTALLER;TAXON	131	88	147
CSV-LACTAT	25	16	17
P-LACTATDEHYDROGENASE(LD)	125.823	127.875	123.922
B-LAKTOSEINTOLERANS	987	1.229	1.605
P-LAMBDA-KÆDE(IG)(FRIT)	870	1.005	1.033
U-LAMBDA-KÆDE(IG)(FRIT)	9	11	15
B-LEUKOCYTTYPE (DIFFERENTIALTÆLLING)	83.057	84.993	80.723
B-LEUKOCYTTER	290.902	296.068	297.698
CSV-LEUKOCYTTER	1.674	1.658	1.673
LEDV(SPEC.)-LEUKOCYTTER	61	45	101
ASC-LEUKOCYTTER	117	128	135

PLV(SPEC.)-LEUKOCYTTER	22	19	33
LEDV(SPEC.)-LEUKOCYTTER(MONONUKL.)	38	21	55
ASC-LEUKOCYTTER(POLYNUKL.)	34	43	61
P-LITHIUM-ION	2.171	2.247	2.229
P-LUPUS ANTIKOAGULANS	1.330	1.349	1.315
P-LUTROPIN(LH)	3.774	4.076	4.242
P-MAGNESIUM	26.069	26.892	26.074
ERCS(B)-MCHC	58.774	44.267	42.836
P-METANEPHRIN(FRIT)	1.320	1.670	1.936
P-METHOTREXAT	342	431	491
MKOMP PEAK 1	4.053	4.372	5.525
MKOMP PEAK 2	4.033	4.369	5.522
P-M-KOMPONENT	4.253	4.570	5.821
U-M-KOMPONENT	645	648	710
P-M-KOMPONENT 1	4.041	4.369	2.398
P-M-KOMPONENT 2	4.029	4.369	782
U-M-KOMPONENT, TYPEBESTEMT	112	128	214
P-MONONUCLEOSE-REAKTION	1.791	1.636	1.483
P-MYOGLOBIN	4.099	4.050	4.143
P-NATRIUM-ION	315.812	324.317	329.145
U-NATRIUM-ION	4.477	4.527	4.540
B-NEUTROPHILOCYTTER (MIKROSKOPI)	5.933	5.281	5.482
B-NEUTROPHILOCYTTER, BEHANDLING	21.922	22.221	31.393
P-OPLØST SUBSTANS(OSMOLALITET)	128	100	141
U-OPLØST SUBSTANS(OSMOLALITET)	163	126	175
P-OROSOMUCOID	1.352	1.068	1.178
P-PARACETAMOL	625	632	610
P-PARATHYRIN(PTH)	19.467	18.756	20.316

P-PEPTIDYLDIPEPTIDASE A(ACE)	10.770	12.132	11.818
SYST(SPEC.)-PEPTIDYLDIPEPTIDASE A(ACE)	46	41	56
U-PH-(HYDROGEN-ION)	11	13	14
P-PHENOBARBITAL	207	145	152
P-PHENYTOIN	230	181	93
P-PHOSPHAT	63.639	64.179	62.500
U-PHOSPHAT(P; UORGANISK)	37	74	64
P-PROGESTERON	1.471	1.244	1.482
P-PROLACTIN	2.054	2.407	2.646
P-PROSTATASPECIFIKT ANTIGEN(PSA)	20.313	20.024	19.067
ASC-PROTEIN	81	123	127
PLV(SPEC.)-PROTEIN	121	173	250
P-PROTEIN	4.433	4.340	5.164
U-PROTEIN	2.013	2.289	2.807
P-PROTEIN C	659	697	717
P-PROTEIN C(AKTIVERET) RESISTENS(APC-R)	594	687	720
P-PROTEIN S	36	33	30
P-PROTEIN S(FRIT)(IMM.)	691	711	733
P-PROTHROMBIN	14	24	29
B-RETICULOCYTTER	31.842	31.445	34.441
P-RIBAVIRIN	102	105	158
P-SALICYLAT	464	490	501
B-SEDIMENTATIONSREAKTION(SR)	11.516	11.904	11.754
SVED-SVEDTEST (LEDNINGSEVNE)	34	34	32
U-STIX	6.020	5.551	5.739
P-THEOPHYLLIN	73	45	75
B-THROMBOCYTTER	218.711	221.023	225.310
TRCS(B)-AGGREGATION, ADP-INDUCERET	63	41	13

TRC(B)-AGGREGATION, ARACHIDONSYRE-INDUCERET	60	40	12
TRCS(B)-AGGREGATION, COLLAGEN-INDUCERET	56	39	12
TRCS(B)-AGGREGATION, RISTOCETIN-INDUCERET	57	36	11
B-THROMBOCYTTER (MIKROSKOP)	496	541	540
P-THYROGLOBULIN(TG)	1.135	1.157	1.368
P-THYROGLOBULIN-ANTISTOF	2.139	2.354	2.505
P-THYROID-PEROXIDASE-ANTISTOF	3.816	4.610	4.961
P-THYROTROPIN RECEPTOR-ANTISTOF(TRAB)	4.835	5.215	5.245
P-THYROTROPIN(TSH)	143.672	144.892	142.505
P-THYROXIN(TOTAL T4)	51.597	51.103	49.270
P-THYROXINBINDENDE GLOBULIN(TBG)	4.583	4.904	4.671
P-TOBRAMYCIN	101	43	99
P-TRANSGLUTAMINASE IGA	4.255	4.274	4.978
P-TRANSGLUTAMINASE IGG	148	239	308
P(FPT)-TRIGLYCERID	121.447	123.937	124.832
P-TRIIODTHYRONIN(TOTAL T3)	51.404	50.932	49.258
B-TROMBOELASTOMETRI	313	321	355
P-TROPONIN T (HØJSENSITIV)	15.902	14.931	15.325
P-URAT	58.274	57.011	56.295
P-VALPROAT	1.873	1.782	1.757
P-VANCOMYCIN	1.540	1.794	1.800
P-VON WILLEBRAND-FAKTOR(AKTIVITET)	331	350	239
P-VON WILLEBRAND-FAKTOR(IMM)	91	87	56
P-ZINK	1.326	1.121	1.166

“På næste side starter analyseliste for Dronninglund”

FBE KLINISK BIOKEMI - ANALYSELISTE - DRONNINGLUND

DRONNINGLUND SYGEHUS (KUN ANALYSE-ANTAL >10 I 2012)			
ANALYSE	2010	2011	2012
P-ALANINTRANSAMINASE(ALAT)	3.973	3.670	4.181
P-ALBUMIN	8.155	7.605	7.751
P-AMYLASE	343	303	360
BAC-TEST	397	358	312
P-BASISK PHOSPHATASE(BASP)	3.614	3.403	3.820
P-BILIRUBINER	3.075	2.704	3.024
BLODGAS PATIENTKONTAKTER	1.390	1.171	1.034
P-CALCIUM(TOTAL)	1.985	2.454	2.872
P-CARBAMID	1.218	1.670	2.101
P(VB)-CARBONDIOXID(TOTAL)	273	382	299
P-C-REAKTIVT PROTEIN (CRP)	6.974	6.196	6.354
P-CREATININ	8.400	7.995	8.213
P-CREATINKINASE(CK)	431	253	258
PT-ELEKTROKARDIOGRAFI(EKG)	2.887	2.332	1.983
B-ERYTHROCYTTER	90	100	124
B-ERYTHROCYTTER(MCV)	2.931	2.938	2.589
B-ERYTHROCYTTER;VOL.FR.(EVF)	2.480	2.508	2.114
P-FIBRIN, D-DIMER	518	397	398
P-GLUCOSE	1.383	1.340	1.047
P(KB; FPT)-GLUCOSE	2.201	1.734	713
P(VB)-GLUCOSE(120MIN)	22	30	26
P(VB; FPT)-GLUCOSE(DIAGNOSE)	26	30	12
P(KB)-GLUCOSE; KLOKKESLET	6.163	4.876	5.574
B-HÆMOGLOBIN	9.195	8.282	8.459
P-KALIUM-ION	7.958	7.498	7.566

P-KOAGULATIONSFAKTORER 2,7,10 (INR)	4.022	3.043	3.418
P-LACTATDEHYDROGENASE(LD)	2.957	2.519	2.794
B-LEUKOCYTTER	8.265	7.617	7.730
B-LEUKOCYTTYPE (DIFFERENTIALTÆLLING)	868	1.178	1.067
ERCS(B)-MCHC	534	83	148
P-NATRIUM-ION	7.934	7.476	7.556
B-NEUTROPHILOCYTTER, BEHANDLING	724	813	897
P-PHOSPHAT	340	458	459
B-RETICULOCYTTER	778	798	188
B-SEDIMENTATIONSREAKTION(SR)	271	257	240
PT-SEMEN;VOL.	462	365	437
U-STIX	1.998	1.770	1.605
B-THROMBOCYTTER	4.093	4.250	3.988
B-THROMBOCYTTER (MIKROSKOP)	25	27	18
P-TROPONIN T	545	361	294
P-URAT	421	545	584

FBE KLINISK BIOKEMI - ANALYSELISTE - FARSØ

FARSØ SYGEHUS (KUN ANALYSE-ANTAL >10 I 2012)			
ANALYSE	2010	2011	2012
P-ALANINTRANSAMINASE(ALAT)	16.961	17.475	17.231
P-ALBUMIN	22.490	22.769	20.929
P-AMYLASE	2.407	2.362	2.622
BAC-TEST	2.114	1.863	1.673
P-BASISK PHOSPHATASE(BASP)	11.767	12.230	11.708
P-BILIRUBINER	6.788	6.680	7.463
BLODGAS PATIENTKONTAKTER	1.209	1.692	1.112
P-CALCIUM(TOTAL)	13.285	13.906	12.754

P-CARBAMID	8.588	8.757	6.980
P-CHOLESTEROL - HDL	8.630	8.041	9.142
P-CHOLESTEROL(TOTAL)	9.479	8.672	9.315
P-C-REAKTIVT PROTEIN (CRP)	13.906	13.753	11.630
P-CREATININ	26.608	27.456	26.918
P-CREATINKINASE MB(CK MB)	1.462	1.174	328
P-CREATINKINASE(CK)	6.489	6.632	7.469
U-CYLINDER, HYALIN TYPE	35	26	31
PT-ELEKTROKARDIOGRAFI(EKG)	8.247	7.808	5.297
B-ERYTHROCYTTER	3.659	3.374	3.705
B-ERYTHROCYTTER(MCV)	8.226	8.264	6.852
B-ERYTHROCYTTER;VOL.FR.(EVF)	4.227	4.060	4.419
P-FIBRIN, D-DIMER	852	809	366
P-FIBRINOGEN	442	376	305
P-GAMMA-GLUTAMYLTRANSFERASE(GGT)	1.108	1.223	1.656
P(KB; FPT)-GLUCOSE	2.086	40	37
P-GLUCOSE	9.810	8.420	4.843
P(VB)-GLUCOSE(120MIN)	131	146	112
P(VB; FPT)-GLUCOSE(DIAGNOSE)	322	418	219
P(KB)-GLUCOSE; KLOKESLET	6.337	8.062	6.628
B-HÆMOGLOBIN	22.557	22.006	19.911
P-JERNMÆTNING	-	-	990
P-KALIUM-ION	25.419	25.944	24.755
KNOGLEMNERALTÆTHED (FARSØ)	438	698	524
P-KOAGULATION, OVERFLADE-IND.(APTT)	1.156	978	458
P-KOAGULATIONSFAKTORER 2,7,10 (INR)	5.840	5.765	5.034
P-LACTATDEHYDROGENASE(LD)	7.194	6.405	7.009
B-LEUKOCYTTER	18.338	18.094	16.030

B-LEUKOCYTTTYPE (DIFFERENTIALTÆLLING)	6.161	6.714	4.926
P-MAGNESIUM	425	441	570
ERCS(B)-MCHC	2.041	880	1.218
P-MONONUCLEOSE-REAKTION	99	93	88
P-NATRIUM-ION	25.356	25.901	24.589
B-NEUTROPHILOCYTTER, BEHANDLING	1.169	1.322	1.768
P-PHOSPHAT	881	1.018	1.138
B-RETICULOCYTTER	1.518	1.676	430
B-SEDIMENTATIONSREAKTION(SR)	1.361	1.566	1.476
U-STIX	599	335	311
B-THROMBOCYTTER	11.710	11.600	10.472
B-THROMBOCYTTER (MIKROSKOP)	37	62	108
P-THYROTROPIN(TSH)	-	-	3.700
P-TRIODOTHYRONIN(TOTAL T3)	-	-	1.213
P-THYROXIN(TOTAL T4)	-	-	1.204
P(FPT)-TRIGLYCERID	8.455	7.978	9.142
P-TROPONIN T (+HØJSENSITIV)	1.184	1.147	319
P-URAT	4.861	4.524	4.434

FBE KLINISK BIOKEMI - ANALYSELISTE - HOBRO

HOBRO SYGEHUS (KUN ANALYSE-ANTAL >10 I 2012)			
ANALYSE	2010	2011	2012
P-ALANINTRANSAMINASE(ALAT)	10.378	9.732	10.256
P-ALBUMIN	15.920	14.027	15.710
PT(U)-ALBUMIN	-	27	228
SYST(SPEC.)-ALBUMIN	6	2	101
U-ALBUMIN	505	4.672	33.656
SPOTURIN-ALBUMIN/CREATININ;MASSERATIO	6	129	749

U-ALBUMIN/CREATININ;MASSERATIO	152	4.476	32.578
P-AMYLASE	5.604	4.680	5.308
SYST(SPEC.)-AMYLASE	104	107	107
P-ANTITHROMBIN(AT)	599	599	537
BAC-TEST	1.682	1.254	1.010
P-BASISK PHOSPHATASE(BASP)	9.989	9.313	9.861
P-BILIRUBINER	8.500	7.637	8.382
BLODTYPE	1.630	946	619
BLOGAS PATIENTKONTAKTER	3.273	3.483	5.185
P-CALCIUM(TOTAL)	12.357	10.847	12.171
DIALYSEV(PERIT.)-CARBAMID	80	101	55
P-CARBAMID	11.430	9.941	11.172
P(VB)-CARBONDIOXID(TOTAL)	1.030	1.056	1.085
P-CHORIOGONADOTROPIN(HCG)	237	101	22
U-CHORIOGONADOTROPIN(HCG)	4	7	14
P-C-REAKTIVT PROTEIN (CRP)	13.606	11.831	13.718
DIALYSEV(PERIT.)-CREATININ	80	101	55
P-CREATININ	16.641	15.170	16.794
SYST(SPEC.)-CREATININ	76	63	69
U-CREATININ	558	4.664	33.249
NYRE-CREATININ-CLEARANCE (DØGN)	49	51	32
P-CREATINKINASE MB(CK MB)	1.355	1.378	2.023
P-CREATINKINASE(CK)	233	298	283
U-CYLINDER, HYALIN TYPE	38	32	22
PT-ELEKTROKARDIOGRAFI(EKG)	5.961	5.728	7.095
B-ERYTHROCYTTER	975	933	838
B-ERYTHROCYTTER(MCV)	4.954	5.324	6.991
B-ERYTHROCYTTER;VOL.FR.(EVF)	4.872	5.060	6.596

P-FIBRIN, D-DIMER	1.285	1.174	1.552
P-FIBRINOGEN	780	755	663
P-GAMMA-GLUTAMYLTRANSFERASE(GGT)	360	322	209
DIALYSEV(PERIT.)-GLUCOSE	29	51	29
P(KB; FPT)-GLUCOSE	39	70	49
P-GLUCOSE	5.591	5.213	6.003
P(VB)-GLUCOSE(120MIN)	126	146	125
P(VB; FPT)-GLUCOSE(DIAGNOSE)	124	94	25
P(KB)-GLUCOSE; KLOKESLET	9.712	10.924	9.875
B-HÆMOGLOBIN	18.294	15.827	17.078
CSV-HÆMOGLOBIN(GULFARVNING)	22	17	21
P-KALIUM-ION	15.573	13.996	15.646
U-KALIUM-ION	37	86	100
P-KOAGULATION, OVERFLADE-IND.(APTT)	1.018	1.012	957
P-KOAGULATIONSFAKTORER 2,7,10 (INR)	9.753	8.493	9.619
SYST(SPEC.)-LACTATDEHYDROGENASE;KAT.K.(IFCC 1998)	22	29	65
P-LACTATDEHYDROGENASE(LD)	8.021	7.148	7.908
B-LEUKOCYTTER	16.193	14.131	15.826
B-LEUKOCYTTYPE (DIFFERENTIALTÆLLING)	8.109	7.324	8.046
P-MAGNESIUM	548	540	677
ERCS(B)-MCHC	1.030	267	424
P-MONONUCLEOSE-REAKTION	32	23	24
P-NATRIUM-ION	15.541	13.943	15.612
U-NATRIUM-ION	54	93	105
B-NEUTROPHILOCYTTER (MIKROSKOPI)	277	211	302
B-NEUTROPHILOCYTTER, BEHANDLING	1.311	1.296	1.574
P-PARACETAMOL	54	63	90

P-PHOSPHAT	1.166	1.226	1.358
U-PROTEIN	67	74	88
B-RETICULOCYTTER	1.168	1.079	219
P-SALICYLAT	22	14	40
B-SEDIMENTATIONSREAKTION(SR)	978	1.014	944
U-STIX	445	425	355
B-THROMBOCYTTER	8.642	8.977	10.337
B-THROMBOCYTTER (MIKROSKOP)	106	91	150
P-TROPONIN T (+HØJSENSITIV)	1.445	1.374	2.016
P-URAT	1.156	1.193	1.123



“Formålet med analyselisterne er, blandt andet, at give en oversigt over, samt beskrive hvilke prøver der analyseres”

ÅRSRAPPORT 2012

FBE Klinisk Biokemi Syd
Aalborg Sygehus
Hobrovej 18-22
9000 Aalborg
Tlf.: 99 32 11 11
Mail: kliniskbiokemi@rn.dk
Web: www.aalborguh.rn.dk

