



***STIFTELSEN  
NORSK KLINISK-KJEMISK KVALITETSSIKRING***

**KORTFATTET RAPPORT OVER AKTIVITET  
I PERIODEN 01.01.2007 TIL 31.12.2007  
(Versjon 10/4-2008)**

**Først Medisinsk Laboratorium, april 2008  
Pål Rustad**

***INNHold***

Administrativt .....	2
Komitearbeid.....	2
Aktivitet rundt laboratorienes deltagelse i ekstern kvalitetsvurdering .....	2
Andre aktiviteter .....	6
Trender i analysekvaliteten .....	6
Artikler, foredrag, reiser og møter .....	7
Økonomi .....	8

## Administrativt

(Organisering av ekstern kvalitetsvurdering i klinisk kjemi i Norge er detaljert beskrevet i Stiftelsens årsrapport for 1992-94)

Styret i Stiftelsen i 2007 var:

- Sverre Landaas, avd. overlege Klinisk kjemisk avd., Ullevål universitetssykehus, styreleder
- Kristian Bjerve, professor, Avd. for medisinsk biokjemi, St. Olavs Hospital, leder NSMB
- Sverre Sandberg, professor og avdelingsleder, Laboratorium for klinisk biokjemi, Haukeland Universitetssykehus og leder av NOKLUS
- Pål Rustad, daglig leder i Stiftelsen (referent uten stemmerett)

NKK's ekspertgruppe var (alfabetisk):

- Jens Petter Berg, overlege ved Hormonlaboratoriet, Aker universitetssykehus, fra 1. oktober 2007 professor ved Klinisk kjemisk avdeling, Ullevål universitetssykehus.
- Pål Rustad, cand real, utviklingssjef ved Først Medisinsk Laboratorium
- Sverre Sandberg, spesialist i medisinsk biokjemi, overlege ved Laboratorium for klinisk biokjemi, Haukeland Universitetssykehus
- Øyvind Skadberg, overlege, avd. for medisinsk biokjemi, Stavanger Universitetssykehus
- Kristine Solem, kvalitetsleder, Avd. for medisinsk biokjemi, St. Olavs Hospital

Pål Rustad har fungert i full stilling som daglig leder i Stiftelsen med arbeidssted Først Medisinsk Laboratorium i Oslo, hvorav 20 % som konsulent for Labquality.

Gunn Berit Berge Kristensen har fungert i 80 % av full stilling som kvalitetskonsulent med arbeidssted NOKLUS Senter i Bergen.

Brith-Helen Bjelkarøy har fungert i 20 % stilling med hovedarbeidsområde regnskap/fakturering med arbeidssted NOKLUS Senter i Bergen.

Johan Kofstad har fungert som ekspert for Labquality innen blodgasser.

Pål Rustad har fungert som ekspert for Labquality i programmene for klinisk biokjemi, det månedlige programmet med en prøve og 2-nivå klinisk biokjemi med 2 utsendelser per år .

## Komitearbeid

- Ekspertgruppen hadde ett heldags møte på Lillestrøm 16. oktober 2007.
- Det ble gjennomført 2 "Office"-møter med Labquality (dvs et mer uformelt møte mellom staben hos Labquality og deltagere fra DEKS og NKK) et i mai og et i november.
- Pål Rustad har fungert som koordinator for den nordiske organisasjonen **EQAnord**. Det er avholdt to møter, ett i forbindelse med Labquality Days i februar og ett i forbindelse med DEKS brukermøte i Odense i september. Ved begge anledninger ble det også avholdt separat datamøte i forlengelsen av det ordinære møtet. Oppfølging av prosjekter og forslag til nye ble diskutert. De viktigste saker var:
  - Bør det registreres om et innrapportert EKV-resultat er originalt (ikke justert/korrigert lokalt), og hvordan skal opplysningen i tilfelle benyttes?
  - Egen utsendelse for måling av interferenser fra heterofile antistoffer.
  - Fra veiledning til standard (ISO 17043) for akkreditering av EKV-organisasjoner.
  - Oppfølging av interferensprosjektene som ble gjennomført i 2000-02.
- Pål Rustad er leder for NOBIDA-komiteen nedsatt av NFKK for å administrere bio- og databanken med hhv. serumprøver og data innsamlet av NORIP.

## Aktivitet rundt laboratorienes deltagelse i ekstern kvalitetsvurdering

Programtilbudene fra de ulike organisasjonene var i store trekk de samme som tidligere år. Omfanget av deltagelsen fra de norske laboratoriene endrer seg etter hvert lite fra år til år bortsett fra en svak økning i omfang, se tabell 1 samt grafisk oversikt i figur 1 under.

### • Samarbeid med Labquality

For de fleste Labquality-program som har over 10 norske deltakerlaboratorier blir alle brev og skjema oversatt og tilpasset norske forhold, og resultatene blir vurdert og kommentert av NKK. I en del tilfeller, der dette kan synes interessant, blir de norske resultatene kommentert spesielt. Labquality har etter hvert gått over til mer bruk av "tailormade" kommersielle kontrollmaterialer og friske poolede sera samlet i spesiallaboratorier. Dette har nødvendiggjort en mer omfattende stabilitetstesting og en bedret sikring av postgangen til ikke-nordiske land. Labquality reviderer og utvider kontinuerlig sine internett-tjenester, og de norske laboratoriene bruker de nettbaserte tjenestene i økende grad f.eks. til innrapportering av resultater for klinisk

kjemi, metode- og resultatrapportering, samt uthenting av månedlige resultatrapporter. Med meget få unntak har alle Labqualitys rapporter vært tilgjengelige på internett.

Som svar på et ønske fra NKK om at laboratoriene heller skal melde seg av programmer enn melde seg på, har Labquality som en foreløpig løsning laget et programtilbud som skal gjelde for 2008 og 2009, og vil fortsette med arbeidet mot en løsning i tråd med NKKs ønske. Fom 2008 er det av NKK gitt beskjed til laboratoriene om at de nå aktivt må melde seg av et program for å stoppe det. For 2008 har laboratoriene bestilt programmer på et elektronisk bestillingsskjema til NKK som videre har registrert bestillingen på Labqualitys hjemmeside.

De såkalte E-schemes (eget program hvor all innrapportering av svar og tilbakemeldinger i form av ulike rapporter foregår elektronisk vha internett) er utviklet videre med bl.a. kumulative rapporter som viser kvaliteten over tid. Disse programmene var organisert som E-schemes: Blodgasser og elektrolytter, PSA, urin sedimentmorfologi og 3 programmer innen koagulasjon.

- *Samarbeid med NOKLUS*

NOKLUS har utført utsendelsene i koagulasjon og hematologi (telling) spesielt beregnet på NKKs deltagere som tidligere. Programmet "Postanalytisk automatisert hematologi" ble i 2007 for første gang gjennomført som et internettbasert program hvor deltakerne rapporterte inn svar og fikk tilsendt svarrapport via internett. Programmet hadde stor og økende oppslutning (hhv 30 og 42 deltagere i 2006 Og 2007). Forøvrig ble det tilbudt flere ordinære NOKLUS-programmer til NKK-deltagere med tildels god deltagelse (se tabell 1).

- *Samarbeid med DEKS*

DEKS tilbød 4 program i 2007 hvorav homocystein og metylmalonsyre var de mest benyttede. 26 laboratorier bestilte rapporter for det danske langtidsprogrammet der det benyttes et felles kontrollserum, HK02. De månedlige resultatrapportene ble fulgt opp av Pål Rustad. NKK vil gjerne bistå norske laboratorier med bestilling av programmer fra UKNEQAS (England). Da det viste seg å være vanskelig å få til god kommunikasjon med de mange organisasjonene under UKNEQAS-paraplyen, ble det besluttet å la DEKS sørge for bestilling og administrasjon av norske bestillinger. Dette er ikke en ideell ordning og vil bli revurdert for 2009. 5 UKNEQAS-programmer hadde mer enn en deltager.

- *Samarbeid med EQUALIS*

Formidling av INR kalibrator- og kontrollmateriale til de norske laboratoriene har fortsatt som tidligere. De fleste laboratoriene kjøper nytt materiale 1-2 ganger pr år. Norske laboratorier deltok i 5 programmer fra Equalis, hvor DNA-analyser og CDT har flest deltagere (hhv 7 og 6).

- *Samarbeid med ECAT Foundation (International Trombophilia External Quality Assessment Scheme), Leiden i Nederland*

8 norske laboratorier deltok i ECAT's trombofiliprogram, 8 i D-dimer, 5 i Lupus antikoagulant, 4 i von Willebrandt og 3 i koagulasjonsfaktorer I (faktor VIII, IX, XI and XII) og II (faktor II, V, VII, X).

- *Samarbeid med Avd for medisinsk biokjemi, St Olavs Hospital*

Avdelingen har tatt initiativ til ekstern kvalitetsvurdering av kromogranin A. I 2007 ble også aktuelle spesiellaboratorier i Norden invitert til å delta, og det var til sammen 8 nordiske laboratorier som fikk tilsendt 3 fersk frosne serumpooler som var fremstilt ved laboratoriet. Arne Åsberg hadde ansvar for arbeidet.

- *Samarbeid med diagnostikafirmaer.*

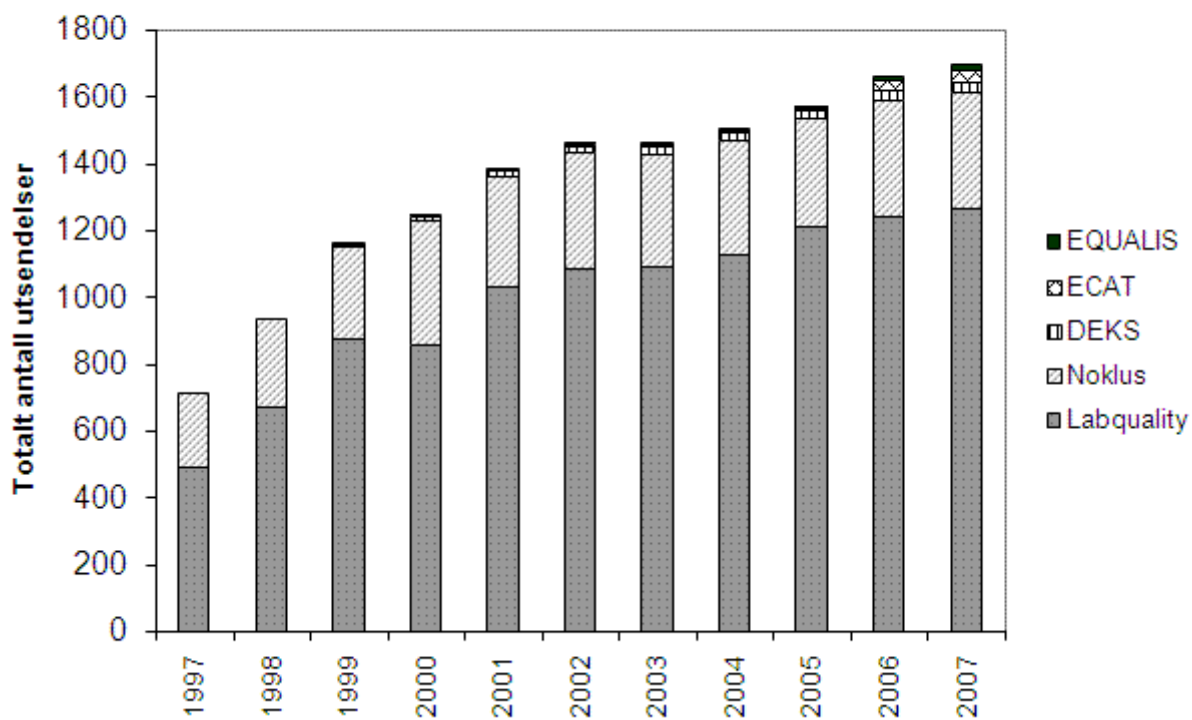
Seks norske diagnostikafirmaer abonnerte på summariske resultatrapporter fra våre kvalitetsvurderingsprogrammer i 2007. NKK har hatt samarbeid med flere av firmaene om sikring av riktighet. Flere medlemmer av NKK's ekspertgruppe holder jevnlig foredrag på nasjonale og nordiske brukermøter arrangert av disse firmaene. Firmaene blir også invitert til NKK-møtet.

**TABELL 1. NORSKE KLINISK KJEMISKE LABORATORIERS DELTAGELSE I EKSTERN KVALITETSVURDERING 1997-2007**

Program	EKV-org.	uts/år	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
Alkohol	Labquality	2	15	16	17	18	19	22	24	28	31	24	39
Allergi UKNEQAS, SMKL	Labquality	6	10	12	13	11	11	10	12	12	15	14	13
Ammonium ion	Labquality	3										12	12
Antinukleære antistoffer	Labquality	1	1	2	1	3	2	3	2	6	3	2	3
Bilirubin høyt nivå	Labquality	5	47	48	49	48	51	54	54	52	53	52	50
Bilirubin konjugert	Labquality	1										14	15
Bilirubin (linearitet)	Labquality	1/1				23	15	18	21	13	13	13	14
Blod i fæces	Labquality	1								5	8	6	3
Blod i fæces	NOKLUS	3											11
Blodgasser, elektrolytter	Labquality	2	66	70	79	74	70	70	69	67	71	75	75
CDT	Labquality	2						4	4	6	6	6	6
Cystatin C	DEKS	2									1	3	4
Cøliaki	Labquality	2	1	1	2	1	2	5	4	6	4	5	6
D-dimer	Labquality	4				47	47	47	50	51	54	51	52
D-dimer	ECAT	4									3	6	8
Digitoksin	Labquality	12	35	35	35	32	30	34	35	37	39	36	37
DNA-analyser	EQUALIS	1						4	5	5	5	7	7
Eosinofilt cation, ECP	Labquality	6									3	2	2
Faktor VIII inhibitor	ECAT	4										2	3
Folsyre i erythrocytter	Labquality	2	19	22	27	32	32	31	31	34	18	12	4
Genetikk: standard cyto-gen	Labquality	1	4	4	4	2	2	3	3	3	4	3	4
Genetikk: fragilt DNA	Labquality	1						1	1	1	1	1	0
Genetikk: molekylær cyto-gen	Labquality	1						3	3	3	4	4	4
S-Glukose	NOKLUS	2	28	30	35	31	27	22	17	17	9	11	10
Glukosemålere (ikke-Hemocue+ Hemoque)	Labquality	2	27	36	41	58	68	56	71	76	74	76	42+ 37
HbA1c	Labquality	4	60	63	61	55	58	57	53	52	50	49	48
HbA1c	NOKLUS	2	60	28	32	37	32	38	39	41	35	35	35
Hemat.tell. av blodleg.	NOKLUS	6	79	86	85	89	86	92	89	91	89	84	86
Hemat. tell. av reticulocytt	NOKLUS	6		41	48	45	43	51	55	54	56	56	57
Hb	NOKLUS	2	32	24	29	27	21	22	23	22	24	19	16
Helicobacter pylori	NOKLUS	1										1	1
Hemoglobin	Labquality	12									15	13	11
Hemoglobin linearitet	Labquality	1								9	12	9	8
Hemoksymetri	Labquality	2									8	10	14
Homocystein	DEKS	6			8	9	13	14	17	16	17	19	19
Hormoner, A	Labquality	6					51	56	56	58	60	59	58
Hormoner, B	Labquality	6					24	23	20	20	23	23	24
Klinisk biokjemi + CRP	Labquality	12	103	101	97	100	93	93	94	93	91	85	87
Klinisk biokjemi, 2 nivåer	Labquality	2									40	31	35
Koagulasjon	NOKLUS	1				89	83	82	80	80	77	77	77
Koagulasjon, spesiell (AT3, protC, protS)	Labquality	4				14	12	13	13	13	13	12	11
Koagulasjonsfaktor, modul I	ECAT	4									3	3	3
Koagulasjonsfaktor, modul II	ECAT	4									0	2	2
Kolesterol	NOKLUS	2	28	28	28	25	20	17	14	13	8	8	8
Kromogranin A	St. Olav	1							4	4	6	6	8
LMWheparin/antiFXa	Labquality	4				8	8	9	8	9	8	10	10
Lupusantikoagulant	ECAT	4									3	6	5
Lipider, lipoproteiner	Labquality	2	17	20	16	18	18	16	17	17	15	15	13
Medikamenter	Labquality	4	29	29	31	34	29	31	32	34	34	33	33
Medikamentmisbruk	Labquality	2	8	8	10	12	12	13	12	12	14	12	9
Metylmalonsyre (MMA)	DEKS	6		1	1	1	4	5	7	8	7	7	7

Program	EKV-org.	uts/år	97	98	99	00	01	02	03	04	05	06	07
Mononukleose	NOKLUS	1		22	22	25	21	24	21	23	22	23	24
Myocardmarkører	Labquality	4	18	20	32	46	53	59	60	58	62	60	62
Natriuretiske peptider	Labquality	2									12	20	27
Postanalytisk automatisert hemat.	NOKLUS	1										30	42
Protein elektroforese	Labquality	1				13	11	12	12	12	14	13	14
Protein i CSF	Labquality	2	33	34	34	33	32	31	33	30	32	31	35
Proteiner	Labquality	3	19	20	22	22	22	22	19	19	16	17	18
PSA	Labquality	2								7	33	31	34
PTH	Labquality	1						13	13	16	20	24	23
Rheumatoid faktor	Labquality	1	12	13	15	11	13	16	13	12	10	11	12
Senkning	Labquality	2		11	19	21	20	20	22	23	22	27	24
Spermieanalyse	Labquality	1	7	7	9	11	9	7	6	6	5	7	5
Streptokokker	NOKLUS	1		2	2	2	1	1	1	1	1	1	1
Thyreoida antistoffer	Labquality	1	3	6	7	8	7	9	11	8	9	15	13
Trombofiliutredning	ECAT	4				6	6	6	6	6	5	8	8
Tumormarkører	Labquality	3	8	11	12	14	20	21	21	23	27	27	29
Urin: albumin	Labquality	2	28	30	32	36	32	36	36	39	41	33	35
Urin: graviditetstest	Labquality	1	10	12	17	16	18	21	18	17	15	14	16
Urin: sediment morfologi	Labquality	3	24	32	31	28	25	24	22	26	26	23	35
Urin: kvalitative analyser	Labquality	3	24	30	31	32	29	27	23	23	28	31	22
Urinstrimmel	Noklus	1											18
Urin: kvantitative analyser	Labquality	3	21	26	29	30	28	33	31	33	31	35	35
Vit A-D	Labquality	1				4	5	5	5	6	6	5	6
Von Willebrand	ECAT	4									4	4	4

**FIGUR 1. Oversikt over det totale antall EKV-utsendelser som norske laboratorier deltar i**



(Tallene er hentet fra tabell 1)

## Andre aktiviteter

### Formidling av referanse/kontrollmaterialer

NKK formidlet flg. forsendelser i 2007:

- 48 rør med NFKK referanseserum X
- 101 esker av EQUALIS INR kalibratorsett
- 204 esker av diverse HK-materiale

### Arbeid med nettside

På NKKs nettside legges det ut rapporter og annen informasjon til laboratoriene som lett kan lastes ned, samt løpende beskjeder til laboratoriene. Redaktør for nettsiden var Pål Rustad.

På nettsiden er bl.a. flg. tilgjengelig:

- Alle NKK INFORMERER siden 2001
- Alle foredragene på NKK-møtene siden 2006
- Alle årsrapporter siden 2005

### NKK INFORMERER

Bladet ble sendt ut i august i 2007. Alle numrene er lagt ut på nettsiden.

### NKK-møtet

NKK-møtet ble arrangert på Gardemoen 14. – 16. mars med hovedtema kreatinin og GFR. Antall deltagere var 130. Program med lenker til presentasjonene er tilgjengelig på NKKs nettside.

### Samarbeid med Bioingeniørhøgskolene

Pål Rustad har vært engasjert i undervisnings- og veilederarbeid ved Bioingeniørhøgskolen i Østfold og Høgskolen i Oslo.

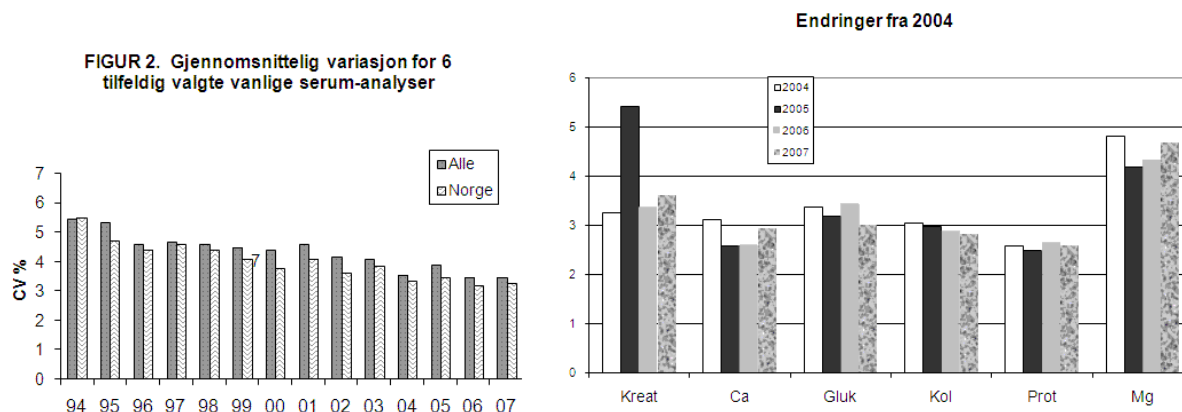
## Trender i analysekvaliteten

Figur 2 til venstre viser en sammenstilling av resultatene fra Labquality over *totalvariasjonen* for 6 sentrale, tilfeldig valgte klinisk kjemiske analyser (våtkjemimetoder, dvs *metodegruppen "Fotometri"*) for perioden 01.01.93 til 31.12.2007 (kolesterol, glukose, kreatinin, Ca, Mg, protein, ren gjennomsnittlig CV for 10-12 utsendelser/år). Vi ser en tydelig reduksjon i variasjonen hos de norske laboratoriene de første årene, deretter er den mer langsom. I denne sammenlikningen fremviser Norge mer presise resultater enn de landene vi sammenlikner oss med (Finland og Danmark). Fra og med 1996 representerer "Alle" kun resultater fra nordiske land (Finland, Danmark og Norge).

Figuren til høyre viser hvor mye hver komponent bidrar med til den gjennomsnittlige CV vist i figuren til venstre. De siste 4 årene er vist.

Tidligere år er det for kreatinin benyttet metodegruppen Jaffé i denne sammenlikningen, men dette er endret for 2006 og 2007 til våtkjemisk enzymatisk metode delvis pga at de fleste norske laboratoriene nå bruker denne metoden og delvis fordi det i Jaffe-gruppen fra 2006 høyst sannsynlig finnes resultater med svært varierende grad av overensstemmelse med IDMS referansemethode nivå. Man legger merke til at variasjonen for kreatinin for 2006 og 2007 (våtkjemiske enzymatiske metoder) ikke er lavere enn den var i Jaffe-gruppen i 2004!

I gjennomsnitt er det meget små forandringer fra i fjor, også for komponentene vist til høyre.



## Artikler, foredrag, reiser og møter

Medlemmer av ekspertgruppen deltar jevnlig på norske, nordiske og europeiske kvalitetssikringsmøter.

Alle medlemmene av ekspertgruppen samt begge NKK-ansatte deltok i Labquality-dagene i februar 2007. Sverre Sandberg holdt foredrag.

Gunn BB Kristensen, Pål Rustad og Sverre Sandberg deltok på IFCC-kongressen i Amsterdam i juni.

Foredrag og publikasjoner i forbindelse med kvalitetssikringsarbeid (NKK-møtet ikke medregnet):

### *Jens P. Berg*

#### *Kursleder*

- Skandinavisk Consul-kurs i tyreoida- og kalsium/benmetabolske sykdommer
- Laboratoriekurs i endokrinologi

#### *Publikasjoner*

- Porojnicu AC, Lagunova Z, Robsahm TE, Berg JP, Dahlback A, Moan J. Changes in risk of death from breast cancer with season and latitude: Sun exposure and breast cancer survival in Norway. *Breast Cancer Research Treatment*. 2007;102:232-8.
- Porojnicu AC, Dahlback A, Robsahm TE, Berg JP, Christiani D, Moan J. Seasonal and geographical variations in lung cancer prognosis in Norway. A possible role of sun-induced vitamin D. *Lung Cancer*. 2007;55:263-70.
- Porojnicu AC, Robsahm TE, Berg JP, Moan J. Season of diagnosis is a predictor of cancer survival. Sun-induced vitamin D may be involved: A possible role of sun-induced vitamin D. *Proceedings from 13<sup>th</sup> Workshop on Vitamin D. J Steroid Biochem Mol Biol*. 2007;103:675-8.
- Fosmark DF, Bragadottir R, Stene-Johansen I, Berg JP, Berg TJ, Lund T, Sandvik L, Hanssen KF. Increased vitreous levels of hydroimidazolone in Type 2 diabetes patients are associated with retinopathy: a case-control study. *Acta Ophthalmol Scand*. 2007;85:618-22.
- Lagunova Z, Porojnicu AC, Dahlback A, Berg JP, Beer TM, Moan J. Prostate cancer survival is dependent on season of diagnosis. *Prostate*. 2007;67:1362-70.
- Moan J, Porojnicu A, Lagunova Z, Berg JP, Dahlback A. Colon cancer: Prognosis for different latitudes, age groups and seasons in Norway. *J Photochem Photobiol B*. 2007;89:148-55.

#### *Foredrag*

- PTH. Klinisk betydning og analytiske utfordringer. Abbott brukermøte.

### *Gunn Berit Berge Kristensen*

#### *Foredrag*

- Diabetes Forum mai 2007: Kvalitetskrav til egenmåling av glukose – på hvilket grunnlag

#### *Postere*

- Svein Skeie, Gunn BB Kristensen, Siri Carlsen, Sverre Sandberg: Accurate Self-Monitoring of Blood Glucose (SMBG) and Tailored Education Improves Metabolic Control in Type 1 Diabetes (The MEASURE Study).
- Camilla Eide Jacobsen, Gunn B B Kristensen, Grete Monsen, Sverre Sandberg: Evaluering av analysekvalitet på apparater beregnet til egenmåling av glukose, testet i 2005/2006

### *Pål Rustad*

#### *Foredrag*

- Standardisering av metoder, NORIP. Siemens: Nordisk brukermøte i klinisk kjemi. 21/3
- Ekstern kvalitetskontroll. Roche: Elecsys & Modular E brukermøte 2007. Molde, 23/5.
- Evaluering og monitorering av riktighet. Abbott brukermøte i klinisk kjemi. Losby, 13/8.

### *Sverre Sandberg*

#### *Foredrag*

- Post-analytical quality assessment – P-EQAS, Labquality days, Helsinki. 8-10/2
- Urine-albumine, an international survey – post-analytical external quality assessment. NKDEP / IFCC Workshop on Standardization of urine albumin measurement and reporting, 27-28/3
- Microalbuminuria – analytical and clinical aspects, Hemocue meeting. Ängelholm 16/5
- Urine albumin - an international survey post-analytical external quality assessment. Evidence in action - or.... Euromedlab 2007, Amsterdam 3-7/6

- How to implement EBLM in everyday practice? 3 FESC Symposium for Balkan Region- 20 – 22/9
- Self-monitoring of blood glucose (SMBG) in diabetes patients, instrument quality as well as clinical utility. 39 congreso International. SI-BioC, Rimini 2-5/10
- How to read an article about a diagnostic test? Course on Evidence Based Laboratory Medicine, Buenos Aires and Mar del Plata 19-25/11
- How to implement guidelines in practice. Course on Evidence Based Laboratory Medicine, Buenos Aires and Mar del Plata 19-25/11

#### Postere

- Aakre KM, Subrmanian-Havik S, Thue G, Plum I, Müller M, Lovrencic MV, Aab A, Kutt M, Morris H, Gillery P, Schneider P, Alsina CP, Perich C, Horvath AR, Onody R, Oosterhuis W, Nordin G, Sandberg S. Post-analytical external quality assessment of microalbuminuria – an international study. Clin Chem Lab Med. 2007; 45: S13.
- Skeie S, Kristensen G B., Carlsen S, Sandberg S. Accurate Self-Monitoring of Blood Glucose (SMBG) and Tailored Education Improves Metabolic Control in Type 1 Diabetes (The MEASURE Study). American Diabetes Association: 67th Annual Scientific Sessions (2007) Poster Number: 0435-P, 22-26/6, Chicago.
- Camilla Eide Jacobsen, Gunn B B Kristensen, Grete Monsen, Sverre Sandberg: Evaluering av analysekvalitet på apparater beregnet til egenmåling av glukose, testet i 2005/2006

#### Publikasjoner

- Solvik UO, Stavelin A, Christensen NG, Sandberg S. Response to Kitchen et al.'s External quality assessment of prothrombin time: The split-sample model compared to external quality assessment with commercial control material. Scandinavian journal of clinical and laboratory investigation 2007;67:676-7.
- Bunting PS, Sandberg S. Laboratory reporting to clinicians: Is it evidence based? In: Evidence-Based Laboratory Medicine- Principles, Practice, and Outcomes. Second Edition, Eds: Christopher P Price and Robert H Christenson). AACC Press, Washington 2007. pp375-398.

### Øyvind Skadberg

#### Foredrag

- Kursleder/foredragsholder for det 7. etterutdanningskurs i porfyrisykdommer, UiB 1-2/2
- Hvilken estimert GFR har befolkningen i Sør-Rogaland. Vår møtet NSMB 24/4-7 Klækken
- INR: Nødvendig med Marvanbehandling? - Hvorfor måle INR? - Hvordan dosere i forhold til ulike diagnoser. For PHT leger og medarbeidere, NorEngro Stavanger 29/5
- Hvilke og hvor mange blodprøver sender fastlegene til sykehus, og hva koster det? En undersøkelse fra Sør-Rogaland. Noklus Landsmøte, Røros 4/9
- eGFR - erfaringer og synspunkter sett fra laboratoriemedisinen. Abbott Brukermøte, 13/9
- Rekvirerer fastlegen for mange blodprøver? Regionalt helsevest Noklus-kurs, Solstrand 5/10

### Økonomi

Regnskapet er i 2007 ført av Haraldsplass Diakonale Sykehus alene etter at engasjementet med Saldo Regnskap AS ble avsluttet i 2006. Revisjon ble utført av Bjørn Lyse Opdal, Deloitte Statsautoriserte Revisorer AS. Regnskapet er sendt Brønnøysundregistrene i mars 2008.

	2006	2007
<b>Inntekter</b>	4 473 811	5 034 614
<b>Kjøp av varer og tjenester:</b>		
Labquality	1 843 661	2 033 854
NOKLUS	673 540	713 236
DEKS	245 100	357 949
Equalis	102 261	144 359
ECAT	45 343	35 359
Andre	7 811	22 007
Driftskostnader	1 600 136*	1 709 995*
<b>Samlede utgifter i perioden</b>	<b>4 517 852*</b>	<b>5 016 759*</b>
<b>Netto driftsresultat i perioden</b>	<b>30 529*</b>	<b>17 855*</b>
<b>Renteinntekter i perioden</b>	<b>60 799</b>	<b>87 443</b>

\*En utgiftspost under driftskostnader på kr 208 529 for 2006 er betalt i 2007. Denne utgiftsposten er her tilbakeført til 2006 slik at tallene skal være mer sammenlignbare.