

**d**anske  
11/16 **bio**  
analytikere

## Bioanalytikere i bevægelse:

**Ud** til borgerne  
for at skaffe vigtig  
sundhedsviden

REPORTAGE FRA LOFUS-PROJEKTET

**Ind** i lægehusene,  
hvor patienterne  
mødes med åbne arme

SKAL DU OGSÅ HAVE NYT JOB?

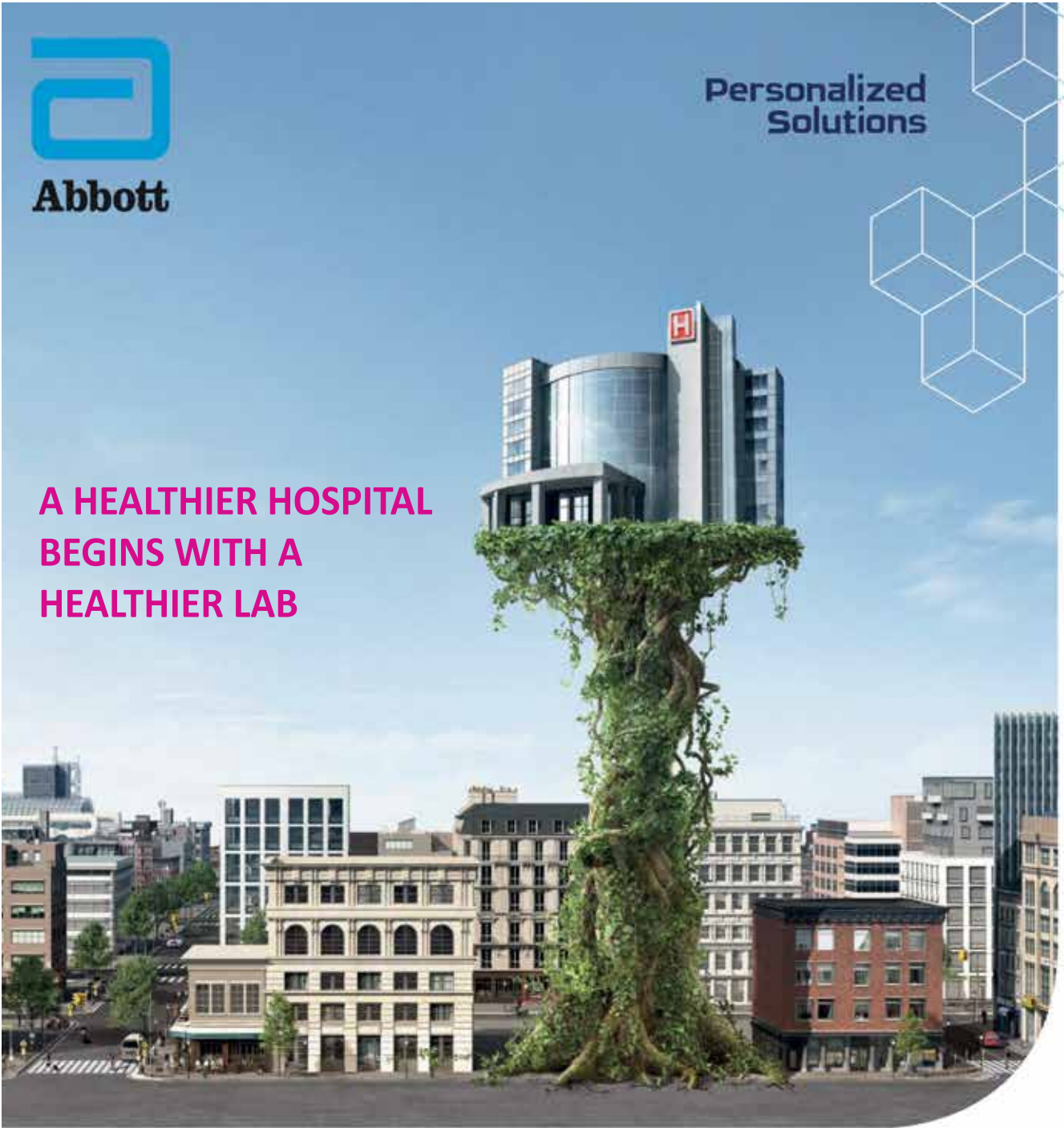


**Abbott**

**Personalized  
Solutions**



**A HEALTHIER HOSPITAL  
BEGINS WITH A  
HEALTHIER LAB**



**RESOURCEFUL  
ADVOCATES**



**HARMONIZED  
SYSTEMS**



**INTELLIGENT  
INSIGHTS**

**CHOOSE TRANSFORMATION**

Clinical Chemistry | Immunoassay | Hematology | Transfusion | Molecular | Point of Care | Professional Services



## Bioanalytikere smækker selv døren op til lægehuse

Syv bioanalytikere skabte selv deres stillinger. Læs hvordan de gjorde.

// side 14

## Årskursus 2016 stiller skarpt på indflydelse

En tillidsrepræsentant og en leder giver gode råd til, hvordan man som TR og AMir får bedst mulig indflydelse på beslutningerne

// side 18



### Bioanalytiker:

## "Min spidskompetence er ikke at bakke med autocamper"

Lolland Falster Undersøgelsen skal kortlægge 25.000 borgeres helbred. En autocamper får også de udsatte med.

// side 9



### Forskning på Lolland-Falster skal gøre op med ulighed

I 2040 skal middelalderen være fem år højere – som i resten af Danmark.

// side 12



# NOVEMBER 2016

- 06 dbio noter
- 08 BIOANALYTIKER:  
"Min spidskompetence er ikke at bakke med autocamper"
- 12 Forskning på Lolland-Falster skal gøre op med ulighed
- 14 Bioanalytikere smækker selv døren op til lægehuse
- 18 "Man er ikke konfliktskaber længere, man er fredsskaber"  
Rollen som TR har ændret sig markant, fortæller Klara Skødt Jørgensen
- 22 "Man skal simpelthen kunne regne med hinanden"  
Den værdibaserede ledelse giver gode muligheder for indflydelse, mener Annelise Olsen
- 26 **Fagligt**  
Nuklearmedicin i børnehøjde  
Bioanalytikere har udarbejdet ny information om nyreundersøgelser for mindre børn
- 28 **Fagligt**  
Opsætning og optimering af en mikroRNA qPCR-analyse  
Formålet med bachelorprojekt var at detektere mikroRNA miR-375
- 32 **Petriskålen**  
Bliv klogere på, hvordan politik, strategi og meninger dannes i Danske Bioanalytikere
- 34 LSB-kongres  
Personlig medicin fyldte meget i programmet på årets kongres
- 36 Faglig quiz
- 36 Boganmeldelse
- 37 Spørg dbio
- 39 Lokalnyt og aktiviteter



dbio NR. 11  
28. oktober 2016  
udgiver  
Danske Bioanalytikere  
Skindergade 45-47  
1159 København K.  
Tlf.: 4422 3246  
e-mail: bladet@dbio.dk

www.dbio.dk

REDAKTION  
Jytte Kristensen,  
ansvarshavende redaktør  
tlf. 4422 3242

STILLINGSANNONCER  
Pia Vinther Christensen,  
annoncer@dbio.dk  
tlf. 4422 3257

FORSIDE  
Esben Salling

TEKSTSIDEANNONCER  
Dansk Mediaforsyning  
tlf. 70 22 40 88  
dbiotekst@dmfnet.dk

DESIGN, PRODUKTION  
OG TRYK  
Datagraf Communications  
Tryk på Miljøpapir

OPLAG 6.800  
Udkommer 11 gange årligt

Tilsluttet Dansk Fagpresse  
forening og Fagpressens  
Medie Kontrol.

Artikler i "danske bioanalytikere" dækker ikke nødvendigvis redaktionen/Danske Bioanalytikeres synspunkter. Eftertryk kun tilladt med kildeangivelse, dog ikke i erhvervs-mæssig sammenhæng.

AFLEVERINGSFRISTER  
Sidste frist for aflevering af redaktionelt stof og annoncer er klokken 12.00 på dagen for deadline. Denne frist kan ikke overskrides.

Nr. 12 udkommer  
25. november 2016  
frist: 8. november 2016  
Nr. 1 udkommer  
6. januar 2017  
frist: 6. december 2016  
Nr. 2 udkommer  
27. januar 2017  
frist: 10. januar 2017



## Har du brug for at få analyseret dine jobmuligheder? – så tag fat i Din Sundhedsfaglige A-kasse

Som bioanalytiker har du måske op mod 40 år på arbejdsmarkedet, så det er vigtigt, at dit arbejdsliv er godt og givende. Måske tænker du i nyt job? Måske vil du gerne trække dit arbejdsliv i en ny retning? Måske er du snart nyuddannet og på vej til dit første arbejde.

Vi er klar til at lytte, vejlede og inspirere dig, uanset om du er ledig eller i job. Vidste du, at alle DSAs karrierekonsulenter har en sundhedsfagliguddannelse ligesom dig? Vi benytter vores unikke indsigt i det sundhedsfaglige arbejdsmarked til at åbne nye veje for dig.

Se vores tilbud til dig her [dsa.dk/booktilbud](https://dsa.dk/booktilbud)

DIN  
SUNDHEDSFAGLIGE  
A-KASSE



## ” Der er åbenlyst et uopdyrket territorium for initiativrige bioanalytikere derude i praksissektoren.



### BERT MENER

#### Der er – OGSÅ – brug for jer ude i lægehusene

Diagnostikken skal tættere på borgerne; det er idéen bag den strategi, Danske Bioanalytikere de sidste år har kørt under kampagne-mottoet ”Borgernær Bioanalytiker”.

Diagnostikken er ofte den blinde vinkel i det øvrige sundhedsvæsens forestillinger om borgernær sundhedspleje. I lang tid blev dette afgørende element overhovedet ikke nævnt i de sundhedspolitiske udspil. Nu nævnes udredning ganske vist, men stadig som ”noget”, der egentlig ligger trygt og godt i sygehusregi – muligvis med visse udgående funktioner.

I dbio har vi derfor taget det på os at være med til at skabe et gennembrud. Vi gør på forskellig måde vores til, at bioanalytikere i større stil kommer helt hen i forreste front – ud af laboratorierne og ud til borgerne. Det vil konkret sige - op i de mobile enheder, frem i laboratoriebusen, ind i lægehusene.

Bevægelsen er heldigvis godt i gang – på samtlige fronter. Og som det fremgår af beretningerne i dette nummer af fagbladet, er der åbenlyst et uopdyrket territorium for initiativrige bioanalytikere derude i praksissektoren.

En god håndfuld praksisbioanalytikere beretter om, hvordan de har skabt deres eget job i et lægehus. Med en uopfordret ansøgning, en personlig kontakt eller ved at reagere på et opslag om andet praksispersonale, og hvor de selv vurderede, at lægehuset ville være mindst lige så godt tjent med en som dem.

Om ikke bedre, hvis jeg må have lov at være så fag-chauvinistisk. Nå, ja – det må jeg som jeres formand gerne; udover de rent laboratoriefaglige kompetencer, bidrager bioanalytikere med et skarpt blik for struktur, procedurer og kvalitetssikring. I disse akkrediteringstider er det næppe det værste, et lægehus kan ønske sig at få.

Bevægelsen ud i praksissektoren er også med til at sikre karrieremuligheder for faggruppen i fremtidens praksis; med etableringen af de nye store sygehusenheder vil der være behov for flere ”Borgernære Bioanalytikere”. Så hjælp os med at gøre endnu flere praktiserende læger klar over, hvilken uundværlig ressource I er.

dbio vil i alt fald slå endnu et slag for sagen, når vi for fjerde år i træk tager på Lægedage i Bella Centret i uge 46. Ses vi? ▣

Af Bert Asbild, formand i Danske Bioanalytikere

### NY KICKSTART AF EUROPÆISK MASTER FOR BIOANALYTIKERE

I 2015 lykkedes det ikke for den nye Master in Biomedical Science in Europe at skaffe ansøgere nok til et hold. I 2016 gøres endnu et forsøg. Fristen for ansøgere er 31. december 2016.

Fernando Mendes er generalsekretær i EPBS, the European Association for Professionals of Biomedical Science og partner i den nye masteruddannelse, MARBLE. Han fortæller, at der i 2015 kun var 10 ansøgere mod et krav på minimum 20.

Fernando Mendes vurderer, at prisen på 2250 Euro (ca. 17.000 DKR) pr. semester for EU-borgere og 4500 Euro (ca. 33500 DKR) pr. semester for andre har afskrækket nogle. Ligesom de mange rejser rundt i fire lande Europa kan virke uoverskueligt. MARBLE-programmet foregår i Portugal, Østrig, Sverige og Irland.

Partnerne bag MARBLE lægger i år ekstra kræfter i at promovere uddannelsen med bl.a. en ny webside, Facebook og Youtube, ligesom uddannelsen præsenteres på samtlige bionalytikerkongresser og -aktiviteter.

Læs mere <http://jmd-marble.com/>

### NY NATIONAL INFEKTIONSHYGIENISK RETNINGSLINJE (NIR) ER UDKOMMET

**NIR** om supplerende forholdsregler ved infektioner og bærertilstand i sundhedssektoren ligger nu til fri download på Statens Serum Instituts hjemmeside. [www.ssi.dk](http://www.ssi.dk)

## Nobelprisen i medicin 2016 går til forskning om selvædende celler

**Y**oshinori Ohsumi fra Japan modtager årets Nobelpris i medicin for sin forskning i mekanismer i autofagi.

Ordet autofagi stammer fra de græske ord auto som betyder "selv", og phagein som betyder "at spise".

Dette års vinder af Nobelprisen i medicin har forsket i mekanismer i autofagi – en proces, hvor cellerne populært sagt spiser sig selv. Autofagi er blandt andet et fokusområde i international kræftforskning.

"Ohsumis opdagelser har ført til et nyt

paradigme i vores forståelse af, hvordan cellen genbruger sit indhold. Hans opdagelser har banet vejen til

forståelse af den grundlæggende vigtighed af autofagi i mange fysiologiske processer, som for eksempel tilpasningen til sult eller reaktionen på infektion," skriver Karolinska Institutet i Stockholm på den officielle hjemmeside [nobelprize.org](http://nobelprize.org), hvor man også kan blive meget klogere på Ohsumis forskning.



### KENDER DU BIO RADIO? TAG OG LYT

**H**vis ikke du allerede lytter til BIO RADIOS podcast kan det stærkt anbefales at tage høretelefonerne på og folde hørebøfferne ud. For selvom Bio Radio i første omgang er målrettet bioanalytikerstuderende, kan også mere garvede af slagten sagtens lytte med. Emnerne rækker vidt, men har alle en krog til bioanalytikerfaget. Seneste podcast handler om børn med tre forældre, mens tidligere emner nævnt i flæng er KOL, rotter der snakker i mobiltelefon og dyre bakterier m.m. Hver podcast varer ca. 20 minutter og indeholder ofte flere emner.

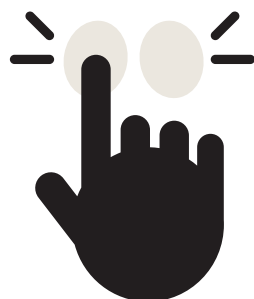
Det er de to undervisere Kim Blanksø Pedersen og Katrine Balsløw Dester fra Bioanalytikeruddannelsen på University College Sjælland, som producerer podcastene, og som også har lavet Bio Radio News, som et spin off af Bio Radio. Bio Radio News udkommer hver mandag med diskussioner af nogle af de nyeste forskningsresultater inden for den sundhedsvidenskabelige verden.

[speaker.com/user/bioradio](http://speaker.com/user/bioradio)

## TRYK PÅ EN KNAP HVER GANG DIN NÆSE KLØR - SELF-TRACKING ER DET NYE SORT

**S**elf-tracking. Skal man tro de interviewede forskere i Dagens Medicin, kan vi ligeså godt indprente os udtrykket med det samme. "Selftracking kan revolutionere forskning og behandling", lyder overskriften på artiklen, som beskriver, hvordan patienter nu selv løbende skal indsamle og registrere, hver gang de observerer symptomer på deres sygdom. En af forskerne er Thomas Blomseth, som angiveligt selv har tracket sig fri af heftig allergi. Hver gang hans næse begynder at klø, trykker han på en knap på et armbånd. Ved hvert tryk registrerer en app via armbåndets bluetooth forbindelse, at nu klør det i næsen. Ved at lære sin allergi bedre at kende, fortæller Thomas Blomseth, at han er gået fra 1000 nys på en pollensæson til under 200. Medicinen har han lagt på hylden.

Thomas Blomstedt og de øvrige i forskergruppen vil til en start afprøve self-tracking på to patienter. En som er i active surveillance for prostatacancer: Han skal måle på uro i benene med et armbånd med en knap. Den anden patient er en nyrestenspatient, hvis særlige variant af sygdommen kræver, at han indtager fem-seks liter væske om dagen for at forebygge sten. Han skal selv måle på sit væskeindtag og smerter med et smartwatch. Forskningsprojektet foregår på Vejle Sygehus.



# HbA1c

## FORHØJELSE AF HbA1c ØGER RISIKO FOR INFEKTION

**F**or hvert procentpoint HbA1c – langtidsblodsukker – stiger, øges risikoen for at blive indlagt på et hospital med seks pct. og for at få udskrevet antibiotika med tre pct. Det viser nyt studie fra Aarhus Universitetshospital, skriver lægebladet Dagens Medicin.

Forskerne har også undersøgt, hvilke målinger af langtidsblodsukker, der fortæller mest om risikoen for at få en infektion. Gennemsnittet af målinger over tid betyder noget, men den vigtigste parameter er, hvis en diabetespatient har en enkelt høj HbA1c-måling, som bør varsle læger og sygeplejersker om, at patienten aktuelt er i risikozonen for at få en infektion.

»Blodsukkerreguleringen helt i starten af diabetes sygdommen er ikke særlig god til at forudsige en senere infektionsrisiko. Den gennemsnitlige blodsukkerregulering over tid betyder moderat meget, og aktuelt højt blodsukker betyder mest. Så det enkelte høje HbA1c eller flere høje blodsukre i en periode skal varsle om, at risikoen for infektion er øget,« siger Reimar W. Thomsen, overlæge i Klinisk Epidemiologisk afdeling. Han står bag undersøgelsen, som omfatter målinger af langtidsblodsukker fra knap 70.000 patienter med type 2-diabetes.

ANIL MOR, OLAF M DEKKERS, JENS S NIELSEN, HENNING BECK-NIELSEN, HENRIK T SØRENSEN, REIMAR W THOMSEN.

IMPACT OF GLYCAEMIC CONTROL ON RISK OF INFECTIONS IN 69 318 PATIENTS WITH TYPE 2 DIABETES: A POPULATION-BASED COHORT STUDY.

PHARMACOEPIDEMIOLOGY AND DRUG SAFETY 2016; 25(SUPPL. 3): 3-680

# Gluten-ubehag behøver ikke være cøliaki

**S**creeninger har vist, at under én procent af den danske befolkning lider af cøliaki, dvs. intolerance overfor madvarer, der indeholder gluten. Men når flere og flere bedyrer, at de oplever ubehagelige symptomer, når de spiser fx hvedebrød, selvom de tester negative for cøliaki, behøver det ikke være en fiks ide. Det viser et nyt medicinsk studie fra Columbia University i New York, som er omtalt i Weekendavisen. I studiet indgik 80 personer, der led af symptomer ved indtag af hvede, byg og rug. Heraf havde kun halvdelen cøliaki. Hos alle patienter kunne imidlertid observeres de samme skader på tarmsystemet. Når patienter, der led af cøliaki, indtog gluten, fik de smerter i maverregionen, men deres immunforsvar syntes ikke at

være i øget beredskab. Hos gruppen uden diagnostisk glutenallergi kunne forskerne til gengæld se, at skaderne på celler og væv i tarmsystemet medførte en immunreaktion, der fik hele kroppen til at reagere med inflammation, træthed og smerter og ikke kun i tarmregionen.

Begge grupper var symptomfrie igen efter seks måneders glutenfri diæt.

COLUMBIA UNIVERSITY MEDICAL CENTER, 26. JULI





Fastmonteret  
blodprøve-  
centrifuge

Kropsanalysevægt  
måler fedtprocent,  
muskelmasse,  
BMI m.m.

Skema, hvor  
resultaterne løbende  
noteres

Web-reqseddel  
til mærkning af  
blodprøver





EKG-apparat er monteret over briksen

Blodprøvestativ på briksen pga. pladsmangel

*Arbejds miljøet kan være presset i en autocamper, og som bioanalytiker må man tilpasse sig forholdene, selvom det ikke lever op til hygiejnereglerne. Bioanalytiker Rikke Kure bag rettet.*

Bioanalytiker:  
**”Min spidskompetence er ikke at bakke med autocamper”**





*"Maskinen gætter på, at du er 75 år. Det er da meget godt af en dame på 90", siger bioanalytiker Rikke Kure til Marie Christensen efter kropsanalysen.*

**Lolland-Falster Undersøgelse**s mål er at kortlægge 25.000 borgeres helbred. Det kræver en helt særlig indsats, en af dem er et kørende undersøgelsesrum. En autocamper bemanded med bioanalytiker og sygeplejerske kører ud til borgerne for at hente dyrebar viden

**Tekst** // Niels C. Jensen, journalist og webredaktør  
**Foto** // Esben Salling

”Jeg var ved at dø af skræk, inden vi skulle på glatbane, men det var rigtig godt at afprøve bremse-længder mv.” Sådan siger bioanalytiker Rikke Kure om autocamperen, det mobile undersøgelsesrum, som skal være med til sikre, at udsatte og sårbare borgere også deltager i den stort anlagte Lolland-Falster Undersøgelsen (Lofus).

Målet med undersøgelsen er, at 25.000 lollikker og falstringer får kortlagt deres helbred på kryds og tværs. Den indsamlede viden skal så bruges i forskning, som kan være med til blandt andet at kaste lys over uligheden i sundhed, som betyder, at beboere på Lolland-Falster lever fem år kortere end borgerne i Nordsjælland.

Autocamperen, hvor bioanalytiker Rikke Kure sidder bag rattet, er specialindrettet til formålet. Hvor der oprindeligt var hyggehjørne til kaffe og brætspil, er der nu installeret en briks, hvor der nedenunder er klimaskab og køle-

skab indrettet til opbevaring af de prøver, som deltagerne får taget. Al plads er udnyttet, og der er installeret en ekstra generator til måleapparater og varme.

### **Næsten klar til afgang**

Det er onsdag morgen ude foran Nykøbing Falster Sygehus. Bioanalytiker Rikke Kure og hendes kollega, sygeplejerske Emilie Marqvorsen er ved at være klar til afgang. I dag kører autocamperen til Åparken i Sakskøbing, hvor 90-årige Marie Christensen – også kaldet Mie – bor. Hun har sagt ja til at deltage i Lolland-Falster Undersøgelsen, fordi hun mener, at det kan være med til at hjælpe andre.

Madkurven er pakket og står klar under gearstangen i den specialindrettede Fiat Ducato, motoren er sat i gang, og bilen kører de første meter bagud.

”Hov, stop! Ledningen til generatoren sidder stadig fast,” udbryder Rikke. Emilie løber ud og pakker ledningen sammen, og så af sted mod Sakskøbing.



Bioanalytikeren Rikke og sygeplejersken Emilie gør klar til dagens tur med det mobile undersøgelsesrum, en specialindrettet autocamper.

#### HVAD UNDERSØGER MAN I LOFUS?

• HØJDE • VÆGT • KROPSSAMMENSÆTNING • TALJEOMKREDS • HOFTEOMKREDS • HOVEDOMKREDS • HJERTEDIAGRAM (EKG) • PULS • BLODTRYK • ANKELBLODTRYK • ILMÆTNING • LUNGEFUNKTION (SPIROMETRI) • GRIBESTYRKE • BLODSUKKER • BLODPRØVE • SPYTPRØVE • URINPRØVE • AFFØRINGSPRØVE

Stemningen i autocamperen minder om fridag og ferie, men de små detaljer afslører, at der er tale om et undersøgelsesrum.

Sorte overtræk på sæderne, førstehjælpskasse og hjertestarter over passagersædet – og den evigt brummende generator, der leverer strøm til varme og apparater. På taget er der installeret en parabol, som skulle sikre mere stabil internetforbindelse via satellit, men trods det er forbindelsen af svingende kvalitet, når autocamperen kører mellem de lollandske roemarker.

#### ”Min spidskompetence er ikke at bakke med autocamper”

”Camperen har indtil nu kun været ude 10-11 gange, da de fleste foretrækker at komme ind på klinikken. Men camperen skal sikre, at vi kan komme ud til de borgere, der ikke kan komme til os,” forklarer sygeplejerske Emilie Marqvorsen, mens vi passerer en børnehave på tur, som vinker og smiler, da vi kører forbi.

Det er som regel en bioanalytiker og en sygeplejerske, der bemander autocamperen sammen. De skiftes om de forskellige arbejdsopgaver og deles om tjansen ved rattet. Indtil videre er der tre bioanalytikere og tre sygeplejersker ansat på Lofus.

”Min spidskompetence er ikke at bakke med autocamper, men det er spændende at komme ud til borgerne, hvor vi er vant til, at de kommer til os,” siger Rikke om jobbet på Lofus. Tidligere har hun blandt andet arbejdet i lægepraksis.

#### Med brummende generator i baggrunden

Inden den 90-årige Mie kommer på besøg i camperen, rigges udstyret til. Rikke og Emilie udveksler hurtige korte kommandoer som ”Hvor er den? Er den klar?” Få minutter efter er alt oppe at køre, og Marie har selv fundet ud til autocamperen, da hun har set den køre ind på parkeringspladsen.

Oppe ad trappen og inde i camperen siger Marie:

”Man bliver helt søsyg, og jeg fryser også lidt.”

Emilie forsikrer, at der er sat varme på, og starter selve undersøgelsen med at få et informeret samtykke og forklare, hvilke undersøgelser Marie skal have foretaget.

”Blandt andet skal vi se på, om din krop består mest af fedt, vand eller muskler,” hvorefter Marie udbryder: ”Fedt!” med et stort smil og fortæller, at hun har tabt 15 kilo.

Imens brummer generatoren i baggrunden, blæsten rykker i camperen, og computeren er ved at være oppe i gear trods en svingende netforbindelse.

”Det er en udfordring, at systemet har så langsom forbindelse til nettet. Det er meget nemmere hjemme på klinikken,” siger Rikke Kure.

#### Ikke samme forhold som på sygehuset

Marie er kommet op på briksen, hun får sat elektroderne til at måle ekg på, og ledningerne kobles til som vanligt, men i uvante omgivelser. Printerens vil ikke helt, men i tredje forsøg lykkes det.

Blodsukkeret bliver også målt, og det er lidt højt, men det er i behandling hos Maries egen læge, forklarer hun. Dernæst skal Marie have målt pulsen på foden, men det er ikke ligetil. Til sidst lykkes det ved fælles hjælp.

Alle resultater noteres løbende ned på et skema med kuglepen, senere skal de skrives ind i computersystemet.

Arbejdet i autocamperen kræver, at man må sno sig, for forholdene er bare ikke de samme som på et sygehus.

”Hygiejnemæssigt må stativet med glassene ikke stå på sengene, men her bliver de nødt til det, for der er ikke plads »

» til et bord ved siden af. Det er betingelserne, når man arbejder i en camper,” siger Rikke Kure, der er i gang med at tage blodprøver til de syv forskellige glas, som skal fyldes for at levere data til Lofus.

### ”Det er min pligt at deltage”

Undersøgelserne varer op imod en times tid, men 90-årige Marie Christensen ser det som sin pligt at være med.

”Jeg synes, at det er min pligt at deltage. Det kan måske også være med til at hjælpe andre,” siger hun og fortsætter:

”Det er en grundig undersøgelse, og selvom jeg snart er 91 år, er det rart at vide, hvordan det hele ser ud.”

”Maskinen gætter på, at du er 75 år. Det er da meget godt af en dame på 90,” siger Rikke Kure, efter at kropsanalysevægten beregner Maries krop til at være 15 år yngre, end den egentlig er.

”Ja, det er der jo mange, der siger,” siger Marie og smiler stort.

”Der var forleden en læge, der tog mig i armen og sagde: Gid jeg bliver som dig, når jeg bliver 90.”

Inden Marie forlader camperen, skal hun også have målt sin lungefunktion, selvom hun ikke bryder sig om det.

”Men er du med på det alligevel?” spørger Rikke Kure.

”Ja, det er jeg da,” svarer Marie ufortrødent.

Så er undersøgelserne slut, og på vej ud af camperen spørger Marie:

”Nå, har jeg opført mig ordentligt?”

Hvortil Rikke og Emilie begge svarer med et grin:

”Ja, du har været en eksemplarisk kunde.”

### 10 minutter på Aldis parkeringsplads

Udstyret pakkes hurtigt og effektivt ned, men inden hjemturen starter, skal der gøres holdt på Aldis parkeringsplads, mens blodprøverne bliver centrifugeret. Grunden er, at centrifugen til blodprøver skal stå i vater for at fungere, ikke noget, man overvejer i hverdagen på en sygehusafdeling, men med autocamperen er det en af de små udfordringer, som skal håndteres.

Efter 10 minutter på Aldis parkering er autocamperen med bioanalytiker og sygeplejerske på vej mod Nykøbing Falster med friske data til Lolland-Falster Undersøgelsen. ▣

## Forskning på Lolland-Falster skal gøre op med ulighed i sundhed

**Lolland-Falster Undersøgelsen.** Den største befolkningsundersøgelse til forskning i et landområde i Danmark nogensinde. Ikke færre end 25.000 lollikker og falstringer skal have undersøgt deres helbred på kryds og tværs. Sagt på en anden måde skal hver fjerde beboer på Lolland-Falster i de kommende år i hænderne på en sygeplejerske og bioanalytiker bevæbnet med nål og måleapparater

**F**ormålet med Lolland-Falster Undersøgelsen er at indsamle data til forskning ved at kortlægge helbredet for en del af Danmarks befolkning, blandt andet for at blive klogere på uligheden i sundhed. Men ellers er det op til forskere, der ønsker at grave dybere i Sydhavsøernes sundhed, at definere, hvad de vil være klogere på.

”Vi undersøger folk helt inde under tøjet og henter afføring i folks fryser. Projektet er interessant for en bred gruppe forskere inden for blandt andet psykologi, sociologi, genetik, medicin med videre,” siger Randi Jepsen, der er projektchef på Lolland-Falster Undersøgelsen (Lofus).

Før opstarten viste 24 forskerhold interesse for at bruge data fra Lolland-Falster Undersøgelsen. Men

indtil videre er kun 12 med i projektet. Derudover satser Region Sjælland, Guldborgsund og Lolland Kommuner på at etablere forskning forankret lokalt på Lolland-Falster.

En af de vigtigste hjørnesteen for undersøgelsen er deltagerne. Der bliver hver uge trukket en liste med tilfældige borgere, som bliver inviteret til at deltage. Hvis de ikke svarer på invitationen, ringer personalet og gør opmærksom på projektet, hvilket er godkendt af Den Regionale Videnskabsetiske Komité.

### Autocamperen får også de udsatte med

”Vi kan ikke stille en pølsevogn op og udlatte en rejse til deltagerne. Vi skal være meget lødige i indsamlin-



gen af data, fordi det skal bruges i forskningsøjemed, både herhjemme og internationalt,” forklarer Randi Jepsen, projektchef på Lofus.

Men trods de forskningsmæssige standarder er ensartet indsamling af data gør man på Lofus noget ekstra for at få alle dele af samfundet med, ikke mindst sårbare eller udsatte borgere, som erfaringsmæssigt ikke deltager i undersøgelser i samme grad som andre grupper i samfundet.

Man har blandt andet indrettet to autocampere som mobile undersøgelsesrum. Autocamperen bemanded med et team af en bioanalytiker og en sygeplejerske kører ud og parkerer i deltagerens baghave, hvor de får målt alt fra fedtprocent til lungekapacitet.

### 24.000 mangler

”Camperen er netop rigtig vigtig i Lolland-Falster Undersøgelsen, fordi den skal være med til at reducere skævhed i deltagelsen. Dermed kan vi få et mest muligt repræsentativt udsnit af befolkningen til at deltage i undersøgelsen,” siger projektchef Randi Jepsen.

Langt de fleste deltagere besøger dog en af undersøgelsens klinikker i Nakskov, Maribo og Nykøbing, hvor man er i gang med at udvide, så man kan tage imod flere deltagere. Sidst i august havde 1.000 borgere været igennem undersøgelsen siden starten i februar.

”Camperne er indtil videre mindre efterspurgt, end vi forventede. Måske fordi vi på Lolland-Falster er vant til at

transportere os til arbejde, indkøb osv.,” siger afdelingssygeplejerske Birgitte Lundberg.

### Far, mor og bonusbørn

Et andet af Lolland-Falster Undersøgelsens enemærker er, at man undersøger helbredet i hele husstanden, både børn og voksne. På den måde kan forskerne se på mønstre i sundhed for hele husstanden på tværs af familiemønstre og ikke kun på individniveau. Det er unikt – også på verdensplan.

”Med Lolland-Falster Undersøgelsen er det altså også muligt at undersøge familiemønstre. Sammenhæng mellem far og mor, og hvad der har noget at sige for børnene for eksempel. Hvem finder vi om 30 år i diabetesregistret eller lægemiddelregistret? Den viden kan vi med Lofus koble sammen som familier,” forklarer Randi Jepsen.

### Testperson akut på sygehuset

Selvom det primære formål med Lolland-Falster Undersøgelsen er forskning, har man allerede sendt nogle af deltagerne på sygehuset akut.

”Hvis for eksempel blodtrykket er alarmerende højt, konfererer vi med medicinsk bagvagt på sygehuset og sender eventuelt personen akut på sygehuset, og det har vi allerede været ude for nogle gange. Andre gange beder deltagere om råd om, hvor de kan henvende sig efterfølgende, for eksempel i forhold til ryggestop eller kostvejledning,” fortæller Rikke Kure, der er en af bioanalytikerne,

der arbejder på Lofus. Men ellers er det ikke personalets opgave at hjælpe deltagere videre i sundhedsvæsnet.

”Vi har ingen løftede pegefingre, men vejleder selvfølgelig, hvis folk spørger,” siger Rikke Kure.

”Vi finder også tilfælde af ekg'er som skal tjekkes med det samme,” tilføjer hun.

### Bedre folkesundhed på Sydhavsøerne

Et erklæret mål for sundheden på Lolland-Falster er, at levealderen i 2040 skal være den samme som i resten af Danmark. I dag er den 76,9 år. 5,5 år kortere end i Rudersdal i Nordsjælland, hvor de bliver 82,4 år ifølge Arbejderbevægelsens Erhvervsråd.

I Norge har man gennemført befolkningsundersøgelser i landområder til forskning i lignende skala, men herhjemme er det første gang, at man undersøger så stor en gruppe af befolkningen i et landområde.

”En bieffekt ved befolkningsundersøgelser er, at folk kan blive mere opmærksomme på deres helbred. Det kan enten være positivt og føre til ændringer eller negativt og skabe mere bekymring. Det oplevede man i Norge, hvor man så færre rygere blandt de tidligere deltagere end generelt. En såkaldt utilsigtet effekt,” siger Randi Jepsen. ▣

## Bag om Lolland-Falster Undersøgelsen

- Befolkningsundersøgelsen skal være med til at skabe ny viden om sundhed, sygdom, trivsel og levevaner i Lolland og Guldborgsund Kommuner.
- Over de næste fire år vil op mod halvdelen af Lolland-Falsters befolkning få en invitation til at være med, og man håber, at cirka 25.000 vil deltage.
- Lolland-Falster Undersøgelsen bliver gennemført af Region Sjælland i samarbejde med Lolland og Guldborgsund Kommuner.
- Lolland-Falster Undersøgelsen har desuden et tæt samarbejde med den Regionale Biobank og Broen til Bedre Sundhed.

[www.regionsjaelland.dk/lofus](http://www.regionsjaelland.dk/lofus)

*Autocamperen har indtil videre ikke været så populær som forventet. De fleste deltagere foretrækker at besøge en af undersøgelsens permanente klinikker.*

# Bioanalytikere smækker selv døren op til lægehuse

Har du også appetit på et job uden vagtforpligtelse, med god plads til initiativ og tæt på patienterne? Godt! Udse dig et passende lægehus, og tag den derfra; der er absolut ingen grund til at gå rundt og vente på, at bioanalytikerstillinger i almen praksis slås op, lyder erfaringen fra flere, der selv har skabt deres stilling, selv er med til at definere opgaveindholdet og sågar sætte timetallet



”

## God mulighed for selv at byde ind med opgaver

**PIA SCHULTZ-LORENTZEN**, bioanalytiker med praksismanagerfunktion i et stort lægehus. Siden 2009. VARDE.

”I 2005-2006 var der nogle samarbejdsproblemer i mit daværende job som ledende bioanalytiker på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling på Esbjerg Sygehus, så jeg tænkte, at det var på tide at søge helt nye græsgange. Jeg skrev derfor en håndfuld uopfordrede ansøgninger til forskellige lægehuse. Jeg fik ét afslag, men hørte ellers ikke en lyd og glemte mere eller mindre det hele. I 2009 blev jeg så lige pludselig, ud af det blå, ringet op af én af de øvrige læger, der havde gemt min ansøgning. Han var nu gået i kompagniskab med tre kolleger og havde bygget et nyt lægehus og ville etablere et praksislaboratorium; de havde brug for en bioanalytiker. Selvom jeg i mellemtiden igen var blevet glad for mit job, lod jeg mig friste af chancen for at være med til at bygge noget nyt op. Lægerne mente dog, at 30 timer om ugen var rigeligt til de bioanalytikeropgaver, de kunne se for sig. Det ville jeg ikke være med til, så jeg fik de 37. Og i løbet af det næste år måtte de da også ansætte endnu en bioanalytiker. Og her pr. 1. september i år har vi netop ansat endnu en. Lægehuset har fra 1. oktober i alt seks faste læger og to-tre skiftende uddannelseslæger.

I flere år har jeg arbejdet ca. en femtedel af tiden som dét, man nogle steder kalder praksismanager, altså med administrative opgaver. Den funktion er netop blevet udvidet med endnu en eftermiddag om ugen. Da jeg kom hertil, var der nogle ting, der ikke fungerede optimalt; personalemøderne, ferieplanlægningen, medarbejderkommunikationen, MUS-samtalerne, opfølgningen på indrapportering af utilsigtede hændelser, sikkerhedsarbejdet. Det tog jeg op med lægerne, og man skal bare vide, at hvis man får øje på et problem i almen praksis og foreslår, at det bliver løst – ja, så får man ansvaret for det, hvis man ønsker det. Så der er god mulighed for at selv at byde ind med de opgaver, man synes giver mening.” □



”

## Jeg solgte mit budskab

**PER SVENDSEN**, eneste praksispersonale i en tomandspraksis. Siden 2006. ÅLBORG.

”Der skulle ske noget nyt; i mit forhenværende job som produktspecialist for Astra Zeneca var jeg ved at være træt af lange arbejdsdage og megen rejseri. Det var ikke længere foreneligt med mit familieliv, men jeg ønskede heller ikke at komme tilbage som bioanalytiker på en stor sygehusafdeling. Jeg kendte en del praksislæger fra mit tidligere job, så jeg bestemte mig for at kontakte en af dem, jeg havde et rigtig godt forhold til. Han havde på det tidspunkt en solopraksis, kun med en sekretær. Jeg havde lagt mærke til, at han ret ofte så noget brugt ud. Så jeg opsøgte ham en dag, hvor jeg vidste, at han havde haft sin sidste patient. Og så solgte jeg mit budskab.

Vi har et meget dynamisk forhold. Det stod fra starten klart, at jeg ikke bare skulle tage blodprøver, ekg'er og foretage analysearbejde. Vi har brugt meget tid på at udvikle vores service til patienterne. Blandt andet har min arbejdsgiver investeret i Doppler-apparatur til distal blodtryksmåling. Og vi har været på kursus i allergiudredning og tilbyder nu priktest til patienterne. Ligesom jeg selv er blevet oplært i at bruge laserudstyr til smertebehandling og har tilegnet mig en del viden om akupunktur, så jeg kan hjælpe rygere med at stoppe og lette livet for migrænepatienter. Jeg stetoskoperer desuden lunger, står for INR-måling og andre sygepleje-, men altså også lægefaglige opgaver. Og så tager jeg telefoner...” □



## Parat til et job i praksis?

### Tag initiativet, og søg selv – der er brug for dig derude

- Send uopfordrede ansøgninger.
- Ring eller tag personlig kontakt, aktivér dit netværk.
- Hold øje med stillingsannoncer for andet praksispersonale; måske ved de endnu ikke, hvad en bioanalytiker har at tilbyde.
- Hent inspiration til din argumentationstale i eksemplerne her på siderne.
- Læs her om overenskomsten med Praktiserende Lægers Arbejdsgiverorganisation, PLA.
- Kontakt dbio for hjælp til kontrakt og forhandling.



## Jeg bliver vist en stor grad af tillid

**MALENE BENDTSEN**, bioanalytiker ansat som lægesekretær i samarbejdspraksis med én læge som arbejdsgiver. Siden 2008. FAXE.

”Jeg havde næsten givet op. Jeg var dødtæt af at være på en kæmpe stor klinisk biokemisk afdeling, hvor der bare blev mere og mere travlt. Jeg havde søgt flere oplåede stillinger som bioanalytiker i praksis, men havde ikke haft held med det. Det var min mand, der pressede på, for at jeg søgte den stilling, jeg så endte med at få. Det var imidlertid som lægesekretær og på kun 20 timer om ugen, og jeg kunne slet ikke halvdelen af dét, der var nævnt af opgaver i opslaget. Min arbejdsgiver studsede vist også lidt over, at sådan en som mig søgte stillingen. Men han var ikke bange for at afprøve en alternativ løsning.

Det er den bedste beslutning nogensinde! Jeg fik med det samme lov til at få 30 timer om ugen. Jeg arbejder sammen med en anden sekretær og en sygeplejerske og er med til at telefonvisitere patienterne om morgenen og planlægge dagens opgaver. Det er også mig, der tager mig af de årlige opfølgninger på p-piller og alt papirarbejdet – og det er en del! – ved første graviditetskonsultation. Jeg bliver vist en stor grad af tillid.

Jeg bruger til gengæld næsten ikke mit bioanalytikerhåndværk, da vi har et lille satellitlaboratorium i vores kommunale sundhedscenter, som vi gerne vil understøtte. Det bliver kun til urinstix, en crp og en blodprøve en gang imellem. Sommetider kører jeg også ud til en patient og tager prøver.

Men det er mig, der er mest striks med, om prøverne er mærket korrekt, og om der bliver kørt månedlige kontroller på bedsidedstyret. Den slags, som bioanalytikere går meget op i. Der er sygeplejersker anderledes. Men vi supplerer hinanden fint. Vi er et team og hjælper hinanden. Jeg kan slet ikke forestille mig at komme tilbage til en stor arbejdsplads i sygehussektoren.” □



## Jeg fik de 30 timer, jeg ønskede!

**BITTEN PETERSEN**, ansat i kompagniskabspraksis med to læger. Siden 2012. RINGSTED.

”Der var to muligheder, da min daværende arbejdsplads skulle omstrukturere; enten kunne jeg blive på Klinisk Biokemisk Afdeling på Ringsted Sygehus og nøjes med fremover fortrinsvist at tage blodprøver. Eller jeg kunne flytte med til Slagelse Sygehus, hvor alt analysearbejdet skulle foregå. Ingen af de alternativer var attraktive for mig. I stedet skrev jeg seks-syv uopfordrede ansøgninger til forskellige lægehuse her i Ringsted. Jeg udså mig dem, hvor jeg bedst kunne se mig selv arbejde.

Jeg fik med det samme svar tilbage fra et lægehus, hvor de skrev, at de ville gemme mig i skuffen. En måned efter blev jeg kontaktet af det sted, hvor jeg nu arbejder.

De to læger var egentlig ude efter en bioanalytiker på otte timer om ugen; de havde faktisk haft et stillingsopslag i vores lokal-sprøjte et halvt år i forvejen, men havde ikke fået nogen ansøgninger. De otte timer kunne jeg jo ikke rigtigt bruge til noget, så de gik med til 20 timer. Men jeg fik de 30 timer, jeg ønskede! I udgangspunktet var der tale om et vikariat på seks måneder. Efter fire-fem måneder var jeg fastansat.

Det er ikke den store laboratorievirksomhed, vi har, mest blodsukker, crp og INR; jeg tager måske op til seks blodprøver om dagen. Men jeg har været på flere kurser og fået oplæring i at give vacciner og B12-indsprøjtninger, lave øreskylninger, fryse fodvorter, foretage hals- og næsepodninger, fjerne sutur og clamps. Jeg deler også sekretæropgaverne med lægesekretæren, så jeg passer desuden telefon, fører journaler, udskriver recepter, laver speciallægehenvisninger, står for lagerstyringen og betaler regninger. Lægehuset har tidligere haft sygeplejersker ansat, og jeg er ikke helt klar over, hvorfor de gik væk fra det. Men nu foretrækker de i alt fald denne personale-sammensætning.” □



## Fint med det tværfaglige, men rart med bioanalytikerkolleger

**METTE KLIT ROSENBÆK JUHL**, netop fastansat som den tredje bioanalytiker i stort lægehus. Var tidligere barselsvikar. VARDE.

”Allerede under uddannelsen fandt jeg ud af, at der var mulighed for at arbejde som bioanalytiker i praksis, men dengang kunne man ikke komme i praktik i et lægehus. Jeg var da også igennem to vikariater på forskellige hospitalsafdelinger – et på Klinisk Mikrobiologisk Afdeling i Odense og et på Hæmatologi- og Biokemisk Afsnit i Kolding, hvor jeg desuden havde fået en fast stilling – før jeg fik en henvendelse om et barselsvikariat fra min nuværende arbejdsplads. Jeg havde tidligere sendt dem en uopfordret ansøgning, da min kæreste og jeg bor i Esbjerg, og jeg gerne ville have et job tættere på. Jeg kendte til lægehuset, fra da jeg boede i Varde som studerende. Jeg vidste derfor, at de havde en bioanalytiker ansat. To, viste det sig. Jeg var i vikariatet i 11 måneder og fik derefter et vikariat på Klinisk Biokemisk Afdeling på Esbjerg Sygehus. Midt i det ringede de endnu en gang og ”headhunted” mig, denne gang til et fast job som den tredje bioanalytiker i praksislaboratoriet.

Fra 1. oktober kommer der endnu en fast læge, så de bliver seks i alt plus to-tre uddannelseslæger. Der er da også meget andet praksispersonale; fem sygeplejersker og tre sekretærer. Det tværfaglige samarbejde er rigtigt fint, men det er også virkelig rart med bioanalytikerkolleger. Så er der mulighed for at vende et fagligt spørgsmål, hvis man er i tvivl.” □

”



## Mine ansvarsområder bliver bare flere og flere

**RIKKE IPSEN**, eneste praksispersonale i solo-praksis i et stort lægehus med fælles laboratorium. Siden 2009 – med et kort afbræk. KØGE.

”Da jeg første gang søgte ud i praksis, var det i en ren bioanalytikerstilling på 20 timer om ugen. Det var i det fælles laboratorium her i lægehuset Ellemarksvej Køge, som i dag omfatter fem solopraksisser og en dobbeltpraksis. Jeg havde hørt, at de ’vistnok’ søgte, så jeg skyndte mig at kontakte dem. Der var bare ikke nok knald på det job, så jeg søgte tilbage på klinisk biokemi på Næstved Sygehus efter halvandet år. Desværre var man der lige i gang med at indføre nogle nye skrappe regler for håndhygiejne, som gav mig en meget alvorlig håndeksem. Mens jeg var sygemeldt, kiggede jeg forbi i lægehuset til en kop kaffe hos mine gamle kolleger. Her kom jeg i snak med to læger, der dengang var sammen om en dobbeltpraksis. Deres sygeplejerske havde lige sagt op, og de spurgte, om jeg ikke kunne træde til, tage telefoner og den slags. Det var jo bedre end ikke at arbejde, tænkte jeg og slog til. Det var dét, jeg gjorde i et par måneder – talte i telefon – indtil min eksem var gået helt væk. Så udviklede det sig derfra. Min arbejdsgiver, der nu driver praksissen alene, begyndte at spørge til, ’hvad en bioanalytiker egentlig kan’. Så jeg forklarede. Hun kunne se, at vi som faggruppe har en grundlæggende sygdomsforståelse, så hun har sørget for at sende mig på en del kurser for praksispersonale. Hun opfordrer mig i dén grad til at bruge de uddannelsesdage, der ligger i overenskomsten med PLA. I dag tager jeg blodtryk, giver vacciner, laver allergiudredning, sårpleje og foretager diabetes-, KOL- og hypertension-kontroller samt giver kostvejledning. Mine ansvarsområder bliver bare flere og flere. Bioanalytikerarbejdet som sådan er mere ad hoc, da vi har faste bioanalytikere ansat i laboratoriet. Men hvis de er gået hjem, går jeg sommetider selv ned og laver en analyse eller en mikroskopi. Jeg har tidligere været i praktik i mikrobiologien, så min arbejdsgiver spørger mig sommetider til råds. Hun er også helt tryk ved at lade mig overgive svar på laboratorieprøver til patienterne.” □

”



## Hvis I har plads, tror jeg, at jeg vil passe rigtig godt ind hos jer

**RIKKE BECH**, bioanalytiker i stort lægehus med et laboratorium, hvor det p.t. er hende og en lægesekretær, der klarer laboratorieopgaverne. Siden 2009. HORSSENS.

”Jeg har tidligere været ansat på fertilitetsklinikken i Brædstrup, men de sidste år inden jeg fik mit tredje barn, var jeg dagplejemor. Det havde jeg besluttet at holde op med efter min barsel. Til otteugers-undersøgelsen efter min fødsel sagde jeg, sådan lidt henkastet, til min praktiserende læge, at ’hvis I har plads, tror jeg, at jeg vil passe rigtig godt ind hos jer’. Lægehuset havde dengang allerede to bioanalytikere ansat, og jeg var jo på barsel, det var ikke sådan lige nu og her. Min læge svarede, at det ville hun da tænke over. Efter et års tid, da jeg var halvanden måned henne i et nyt vikariat på fertilitetsklinikken, ringede de pludselig fra lægehuset; de kunne tilbyde mig ca. 28 timer om ugen i et vikariat på tre måneder. Tak, men nej tak! Min læge foreslog, at jeg kom ned, så vi kunne snakke om det. Spild af tid, fastholdt jeg. Så kom de tilbage med et meget bedre tilbud: 30 timer og et fast job. De to andre bioanalytikere var villige til at gå ned i tid, og så faldt det på plads.

Det er nu otte år siden, og i den mellemliggende tid har lægehuset være i gang med et generationsskifte. To læger er gået på pension, og en tredje er på vej. De to ældre bioanalytikere er gået på efterløn. Det betyder, at det er blevet lettere at komme igennem med forslag til bedre patientservice. Jeg måtte presse på, før lægerne gik med til, at vi selv tager os af INR-monitorering af patienter i Marevan-behandling. Nu er det mig, der sidder med den opgave. Med lægehusets patientunderlag på 12.000 har jeg ca. 10 af den slags konsultationer om dagen. Vi foretager også differentieltælling af leukocytter, som også er en nyere opgave for os. Jeg har oplært en af vores lægesekretærer til at være min ’makker’ i laboratoriet, og det fungerer foreløbigt fint. I foråret var jeg på et dbio-kursus i akkreditering, og vi er netop gået i gang med processen her i huset; som bioanalytiker kommer jeg til at arbejde med en hel del af de standarder, vi skal lave.” □

---

Tal fra Danmarks Statistik viser, at der i 3. kvartal 2015 var 219,5 bioanalytikere ansat i lægepraksis.

dbio's medlemsregister viser en fordobling af medlemmer i praksis, siden Danske Bioanalytikere tegnede overenskomst med lægernes arbejdsgiverorganisation, PLA i 2003.

---



# Har du også lyst til et nyt job?



## Overenskomst eller kontrakt?

Når du er ansat i lægepraksis, kan du være ansat på to måder:

**Overenskomst:** Danske Bioanalytikere har indgået overenskomst med Praktiserende Lægers Arbejdsgiverorganisation, PLA. Vi har forhandlet en række goder, såsom 6. ferieuge, højere ferietillæg, pension, omsorgsdage, betalt barsel, fire årlige uddannelsesdage og seniorbonus/fridage. Hvis lægerne er medlem af PLA, skal du ansættes på overenskomsten. Hvis lægerne ikke er medlem af PLA, kan de stadig tiltræde overenskomsten, så reglerne gælder for dig.

**Kontrakt:** Hvis lægerne ikke er medlem af PLA, kan de ansætte dig på kontrakt. Du skal være opmærksom på, at en række goder ikke gælder automatisk, men kun hvis det står i din kontrakt. Det gælder eksempelvis 6. ferieuge, omsorgsdage og reglerne omkring barsel. Hvis virksomheden for eksempel følger funktionærloven, giver det kun ret til halv løn i 14 uger efter fødsel, hvor der er ret til fuld løn efter fødslen i 30 uger på PLA-overenskomsten.

Nogle få lægepraksis er drevet af regionerne eller af private firmaer som Falck. Hvis du er i tvivl om, hvad der gælder for dig, anbefaler vi, at du kontakter dbio. Vi hjælper også gerne med at læse din kontrakt igennem, inden du skriver under.

## Fuldtid - fuldtidsforsikret

Mange bioanalytikere bliver ansat i lægepraksis på nedsat tid. Men du kan risikere, at du ikke kan blive fuldtidsforsikret i din a-kasse, hvis du er ansat på nedsat tid. Det kan få stor betydning, hvis du bliver ledig og ikke kan få dagpenge for fuldtid.

Din a-kasse kan rådgive dig om, hvilket timeantal det kræver at være fuldtidsforsikret. Hvis du er medlem af DSA, kan du kontakte dem på tlf. 33 15 10 66.

## Uddannelsesdage

I PLA-overenskomsten har du ret til uddannelsesdage hvert år til efter- og videreuddannelse, så du kan holde dig fagligt ajour eller ruste dig til nye opgaver. Uddannelsesdagene kan overføres til året efter og udbetales ved overenskomstens udløb, hvis de ikke er brugt.

Du er ansat:	Du har ret til uddannelsesdage:
1-19 timer	2
20-37 timer	4

Du har også mulighed for at aftale ekstra uddannelsesdage, hvis du og din arbejdsgiver synes, der er behov for det.

## Du kan altid aftale ekstra

Mange bioanalytikere i lægepraksis har aftalt forskellige goder. Det kan være tillæg, bonus, ekstra pension, ned i tid til samme løn, ned i tid til samme pension, ekstra uddannelsesdage, ekstra ferie, sundhedsforsikringer, fitnessabonnement, fodtøj, parkeringskort, betalt transport til arbejdet og meget andet. Hvis du har brug for gode råd eller idéer, er du altid velkommen til at kontakte dbio. ▣

---

## TR og AMiR skal rustes til relationer, indflydelse og samarbejde

Hvordan får man som tillids- og arbejdsmiljørepræsentant bedst mulig indflydelse på beslutningerne i forhold til ledelsen? Det er det overordnede tema, når dbio holder **årskursus for TR'er og AMiR'er 2. og 3. november 2016**. Ud over indflydelse vil kurset også kredse om emner som relationer og samarbejde set med både medarbejder- og lederbriller. Som optakt til årskurset har dbio spurgt en tillidsrepræsentant og leder om, hvordan de synes, at en TR/AMiR får bedst mulig indflydelse.

---

TILLIDSREPRÆSENTANTEN

”Man er ikke  
konfliktskaber  
længere, man  
er fredsskaber”





*Klara Skødt Jørgensen er FTR for ca. 350 bioanalytikere på Amager og Hvidovre Hospital. Derudover er hun TR for ca. 130 på Klinisk Biokemisk Afdeling på Hvidovre Hospital og i de gamle RHEL-filialer i Hvidovre, Tåstrup og Glostrup.*

Tillid, troværdighed og gensidig respekt er vigtige ingredienser i opskriften på, hvordan man som tillidsrepræsentant får indflydelse i samarbejdet med ledelsen. TR-rollen har ændret sig markant, og i dag har den mere karakter af en strategisk samarbejdspartner, fortæller fællestillidsrepræsentant Klara Skødt Jørgensen

På et tidspunkt gik fællestillidsrepræsentant Klara Skødt Jørgensens cykel i stykker, og hun var nødt til at tage bussen på arbejde. Her mødte hun tilfældigvis sygehusdirektøren, og de fik af og til en snak, bl.a. om hvordan det gik med hospitalets fusion med Region Hovedstadens Elektive Laboratorium (RHEL). Det, hun selv kalder en "uformel småsludder".

Selv om der selvfølgelig ikke blev lavet lokumsaftaler lige der midt i linje 1A, og – som hun understreger – at det ikke er i en bus, man opnår indflydelse, så betyder den slags uformel kontakt også noget i en tillidsrepræsentants samarbejde med ledelsen.

"Det er et eksempel på, at fordi man har en god relation i forvejen, så kan man, når man møder hinanden i bussen, sætte sig på et sæde og småsludre. Hvis man har en god relation, kan man måske en anden gang gribe telefonen og ringe, hvis der er et eller andet, man skal have opklaret eller have sagt," siger Klara Skødt Jørgensen, der er fællestillidsrepræsentant (FTR) og tillidsrepræsentant (TR) på Klinisk Biokemisk Afdeling, Amager og Hvidovre Hospital.

”De uformelle relationer kan være med til, at tingene går en smule hurtigere. Man kan i højere grad stikke en finger i jorden. Og det betyder, at man måske kan være på forkant med en udvikling og hurtigere få en løsning på nogle ting, fordi man kender nogen, man kan ringe til. Hvor man ellers skal gå en kommandovej, som er lang og sej, kan man måske skære nogle hjørner af.”

### **Samarbejde frem for modarbejde**

Går man årtier tilbage, var en TR og en sygehusdirektør formentlig gået i en stor bue uden om hinanden i bussen og havde måske endda sendt skulende blikke. For relationen mellem ledelse og TR har ændret sig radikalt – fra at bære præg af modarbejde til samarbejde.

”Fra at være den traditionelle modpart til ledelsen, hvor de sammenstød, man nu havde, hovedsageligt gjaldt fortolkning af overenskomsten, arbejdstidsregler og nogle ret så firkantede ting, har det ganske langsomt ændret sig til at være en samarbejdspartner. Man er ikke konfliktskaber længere, man er fredsskaber,” siger Klara Skødt Jørgensen, der startede som TR i 1990’erne.

Hun uddyber:

”I gamle dage havde man en tydelig ledelsesstruktur, hvor lederen var den, der bestemte. Den der type: ’Lederen har altid ret’. I dag har man jo en ganske anden forståelse af ledelse, der handler om dialog og nogle af de bløde værdier. Social kapital har sneget sig meget godt

ind. Har man nogle glade, tilfredse medarbejdere, så arbejder de bedre. Vi har det bedre alle sammen.”

### **Tillid og vilje**

Spørgsmålet er så, hvordan man som TR eller arbejdsmiljørepræsentant (AMiR) opnår et godt samarbejde med ledelsen og dermed får mest mulig indflydelse på beslutninger.

”Det allerbedste er, hvis man har tillid til hinanden. At man har tillid til, at man kan være uenige på en god måde, at man kan føre nogle ret fordomsfri diskussioner, og at der fra begge sider er en forståelse for, at man vil det bedste,” siger Klara Skødt Jørgensen og uddyber:

”Et godt samarbejde kommer jo ikke overnight. Det handler i meget høj grad om en vilje til det. Man kan komme rigtig langt, hvis man beslutter sig for, at det skal være sådan.”

Hun nævner også netværk som et vigtigt værktøj.

”Et af en TR’s vigtigste redskaber handler om netværksskabelse. Netværk på alle niveauer: Blandt medarbejdere, så man hele tiden er ajour og ved nogenlunde, hvad der sker, og hvad folk synes, og netværk blandt ledergruppen og blandt andre TR’er, som man kan samarbejde med. Hver gang man har mulighed, så skab et netværk.”

Men som hun tilføjer:

”Når jeg snakker tillid, netværk og uformelle samtaler, så mener jeg jo ikke, at man skal være slyngveninder i fritiden. Jeg mener bare, at man skal have

en god, sund respekt for hinandens holdninger og kunne skabe det rum, hvor man kan have en god dialog. Det er faktisk sindssvagt vigtigt at skabe et rum, hvor man samarbejder godt og har tillid til hinanden.”

### **Vær venlig**

Som bekendt er tillid ikke noget, man bare får automatisk, siger hun.

”Man skal jo selv være en troværdig samarbejdspartner og selv gøre sig fortjent til tillid. Man skal for eksempel gå stille med dørene, hvis man har fået fortrolige oplysninger.”

Hun nævner også ordet ”venlig” som en vigtig dyd.

”Jeg læste en overskrift i en artikel for ikke så lang tid siden, hvor der stod, at ’venlige’ tillidsrepræsentanter har mest indflydelse, og hvor jeg tænkte: O.k., det giver rigtig god mening. Hvis man har en ordentlig dialog, og man går til hinanden med smil, venlighed og smalltalk – det er det med relationerne igen – så får man størst indflydelse. Hvorimod hvis man, hver gang der er et eller andet, man skal have løst i fællesskab, sidder med krydsede arme og stirrer stift på hinanden, så kommer man ikke særlig langt.”

### **Strategisk samarbejdspartner**

I dag er TR’ens rolle stadig at være problemløser og bindeled mellem ledelse og medarbejdere. Og der hersker ingen tvivl om, at man først og fremmest repræsenterer medarbejderne, understre-

## **Amerikansk relationsguru: Dialog giver bedre bundlinje**

Klara Skødt Jørgensen anbefaler en bog af amerikaneren Jody Hoffer Gittell, som bl.a. har undersøgt relationer inden for hospitalsverdenen. Undersøgelsen viser, at afdelinger, hvor der er dialog mellem de enkelte faggrupper, klarer sig bedre – faktisk så det kan ses på bundlinjen.

Teorien bag hedder ”relationel koordinering” og bogen ”Effektivitet i sundhedsvæsenet: samarbejde, kvalitet og fleksibilitet”,

<http://munksgaard.dk/Medicin/Effektivitet-i-sundhedsvaesenet/9788762811362>

ger Klara Skødt Jørgensen. Men TR'en er i høj grad også blevet en strategisk samarbejdspartner, fx i MED-udvalget, der er et samarbejde mellem ledelse og medarbejderrepræsentanter på hospitalerne.

"Tidligere var man involveret på et lavere niveau på de enkelte afdelinger. Det var mere omkring vagtplanlægning og den slags. Nu skal man et luftlag højere op. I MED er man med til at afstikke nogle strategier og retningslinjer. Og når man er det, så er man også med til at stå bag beslutninger og tage ansvar for beslutninger," siger hun.

Og det medfører både fordele og ulemper.

"Fordelen er, at man som repræsentant måske ved noget og kan være med til at sætte medarbejderne på dagsordenen, i højere grad end man kunne før, i og med at man er lidt mere offensiv, end man er defensiv. Men faren er også, at man kan blive slået i hartkorn (sidedillet, red.) med en ledelse, hvis medarbejdere synes, at man altid sidder inde hos den der leder og er pot og pande. Og så mister man måske en tillid fra dem, man skal repræsentere, og det var jo slet ikke meningen."

Når alt er sagt om opskriften på det perfekte samarbejde, så er det selvfølgelig i en ideel verden. For som Klara Skødt Jørgensen siger på falderebet:

"Man bliver aldrig for gammel og er faren til ikke at falde i vandet af og til. Der skal jo også helst være noget passion og ikke bare politik."



Få indflydelse som TR/AMiR: Do's and don'ts  
**Gode råd fra Klara Skødt Jørgensen**



**DO**



**DON'T**

Forsøg at være en troværdig TR/AMiR.

Vis vilje til at samarbejde.

Vælg dine kampe med omhu. Vurder, hvornår du skal "sluge kamelen", og hvornår du skal sætte din fod ned og sige: "Det her går ikke."

Hav en erkendelse af, hvor man kan stille noget op, og hvor man ikke kan. Hvad er vilkår, som man er nødt til at efterleve, og hvor er der mulighed for at ændre noget?

Lær at tælle til ti, hvis du bliver flintrende arrig. Tæl til 100 en gang imellem.

Hav en forståelse for, at ledere jo ikke går på arbejde hver dag og tænker, at nu skal de gøre livet rigtig surt for deres medarbejdere. Man har som regel afdelingens/hospitalets bedste som et fælles mål. Og så skal man samarbejde om at nå derhen. Det handler om gensidig respekt for hinandens roller.

Lad være med at springe op som en trold af en æske og true med bål og brand, hver gang der er det mindste.

Pas på med at være alt for rigid og firkantet og slå ledelsen oven i hovedet med overenskomsten hele tiden. Selvfølgelig skal den overholdes, men der er også rigtig mange ting, man kan forhandle.

Nogle ting i vores verden er "vilkår". Spild ikke dit krudt på at ændre dem.

Send aldrig en mail, når du er møg sur. Så er det bedre at skrive en kladde og lade den stå til dagen efter og vente med at trykke send, indtil man har dampet af og måske kan se tingene i et andet lys.

Glem ikke dit bagland i bar samarbejde. Du repræsenterer medarbejderne.

# ”Man skal simpelthen kunne regne med hinanden”

Tillids- og arbejdsmiljørepræsentanter har gode muligheder for indflydelse under den ”værdibaserede ledelse”, som Odense Universitetshospital praktiserer. Det mener ledende bioanalytiker Annelise Olsen. Men først og fremmest handler et godt samarbejde om at kunne stole på hinanden

Som leder gennem 34 år har Annelise Olsen en klar mening om, hvad der kendetegner et godt samarbejde mellem ledelse og tillids- og arbejdsmiljørepræsentanter.

”Det er et, hvor man forstår, at vi agerer i forskellige rum. Det er tillidsbaseret. Man skal simpelthen kunne regne med hinanden. Hvis man har forståelsen af, at vi har forskellige roller, men at vi skal finde en fælles løsning, så synes jeg, at vi har et godt samarbejde,” siger Annelise Olsen, ledende bioanalytiker, Afdeling for Klinisk Patologi, Odense Universitetshospital (OUH).

I det gode samarbejde skal begge parter være villige til at give og tage.

”Vi kan have problemer, hvor den ene part er nødt til at give sig lidt mere, for at vi når i mål. Men det gør man så, i tillid til at man senere hen har noget på bogen den anden vej. Man skal kunne bevæge sig fra begge sider.”

## Fra regler til værdier

Annelise Olsen har masser af konkrete råd til, hvordan TR og AMiR får indflydelse. Men først hæver vi os op i helikopteren – for de rammer, som TR'er og AMiR'er skal agere i, ser helt anderledes ud i dag end for år tilbage. Og det har også en betydning for deres roller og indflydelse.

OUH har nemlig indført ”værdibaseret ledelse” frem for tidligere regelstyret ledelse. Et ”paradigmeskifte”, som Anne- »



57-årige Annelise Olsen blev ledende bioanalytiker allerede som 23-årig. Hun har tidligere siddet i Hovedbestyrelsen i Danske Bioanalytikere i mere end 10 år, hvor hun bl.a. var med til at etablere Lederrådet.

**Tekst** // Kirsten Gregers Jørgensen, journalist  
**Foto** // Heidi Lundsgaard, fotograf





Få indflydelse  
som TR/AMiR:  
Do's and don'ts  
**Gode råd fra  
Annelise Olsen**



**DO**



**DON'T**

Gå forrest med de gode idéer og tag ejerskab.

Kend dit aftalestof og hav en faglig ballast – vær veluddannet inden for dit felt.

Brug MED-aftalens bestemmelser om medindflydelse og medbestemmelse. Her er en meget stor mulighed for at få indflydelse.

Stimuler kollegaernes lyst til både egenudvikling og udvikling af deres arbejdsplads, fx ved at opfordre dem til at svare på medarbejdertilfreds- hedsundersøgelser.

Vær konkret og løsningsorienteret: Hvad er problemet? Hvor stort er det? Hvor mange omfatter det? Hvad kan løsningen være?  
Sørg for at have mange bag dig, dvs. høj organiseringsgrad.

Vær loyal og til at stole på.

Forstå, at du og lederen i fællesskab skal finde en løsning.

Stå på mål for de beslutninger, der er taget.

Vær parat til både at give og tage i forhandlinger.

Lad være med bare at lade initiativet ligge hos ledelsen.

Kom ikke uforberedt til samtale/ forhandlinger.

Stil ikke ultimative krav i forhandlingerne.

Pas på med at komme for tæt på lederen, så du mister tilliden fra de kollegaer, du repræsenterer.

Ingen faglige diskussioner ved sociale sammenkomster med lederen.



## ”Jeg har en forventning om, at TR’er eller AMiR’er, der kommer med et problem, også har gjort sig overvejelser omkring, hvad en mulig løsning kunne være.”

» lise Olsen kalder det. Der er stadig regler, men der er luget ud i dem, og nu handler man ud fra konkrete situationer frem for ”som vi plejer”.

”Når man er værdibaseret, så risikerer man at behandle folk forskelligt. Det dogme, der jo lidt er i fagforeningen, er, at alle har ret til det samme. At vi har et regelsæt. Det bliver udfordret.”

Derfor kommer man som tillidsvalgt heller ikke langt ved at være ”regelrytter” og stille ultimative krav, forklarer Annelise Olsen, som dog tilføjer:

”Jeg synes faktisk, at tillidsfolkene er rimeligt fornuftige. De har bestemt taget den mere værdibaserede tilgang til sig og er rigtig positive i den sammenhæng.”

### Mere indflydelse

Hun synes endda, at den værdibaserede ledelsesform har givet mere indflydelse til TR’er og AMiR’er.

”Vi får jo ikke at vide, at det er sådan og sådan, I skal gøre det. Vi får en ramme, inden for hvilken vi selv skal lave en retningslinje for, hvordan vi vil gøre. Og i og med at der bliver givet større spillerum, jamen så bliver der også mulighed for større indflydelse,” siger Annelise Olsen og fortsætter:

”Jeg sparrer ganske meget med tillidsrepræsentanterne – om ikke dagligt, så flere gange om ugen, hvor jeg kontakter dem for at høre, hvordan det går. Netop fordi vi har konstante ting at samarbejde om, og vi planlægger udvalgsmøder sammen, så mener jeg, at indflydelsen er væsentlig større. Det mener jeg. Hvis de tager bolden, kommer med gode forslag og så videre. Der er jo ikke noget bedre, end når der rent faktisk er noget initiativ og arbejdskraft. Og så kommer indflydelsen helt af sig selv.”

### Mange bag er godt for din sag

Derudover får en TR/AMiR også bedst mulig indflydelse ved at besidde en række dyder.

”De skal have en god faglig ballast, være organisatorisk veluddannede, engagerede og som mennesker være i stand til at rumme en flerhed af de synspunkter, der præsenteres. Og de skal have tilstrækkelig tillid til også at

kunne skære igennem og gå med det, som de umiddelbart synes vil være det bedste for de fleste. Det handler i virkeligheden om at turde agere og gøre det på flertallets vegne,” siger Annelise Olsen.

At der står mange bag de tillidsvalgte, har også en stor betydning for indflydelse.

”De skal sikre deres position som talefører ved, at det er en flerhed, de taler for, på laboratoriet. Og det betyder, at de skal sørge for, at der er en høj organisationsprocent.”

*Hvad betyder det, hvis ikke der er det?*

”Der er ingen tvivl om, at skal du have en stemme, så er det vigtigt at have dit grundlag i orden og dermed kunne tale for en flerhed. Jo lavere den (organisationsprocenten, red.) er, jo mindre vægt vil dit synspunkt rent faktisk have organisatorisk.”

*Det tænker man som leder?*

”Ja, det gør man da.”

### Vær konkret og konstruktiv

Desuden er det vigtigt at være konkret og have en væsentlig sag, påpeger hun.

”Det der med, at ’nogle siger’, kan jeg ikke bruge til noget overhovedet. Altså – hvem siger det, hvad er problemstillingen, hvor stort er det her problem, og er der et løsningsforslag? Vi er nødt til at kunne graduere det. Fordi det jo ikke er enkeltsager om, at denne siger dette, og en anden siger noget andet. Der er nødt til at være noget substans og fylde i det, for at vi kan komme videre.”

Hun lægger også vægt på konstruktive forslag.

”Jeg har en forventning om, at TR’er

eller AMiR’er, der kommer med et problem, også har gjort sig overvejelser omkring, hvad en mulig løsning kunne være.”

### Pas på

Annelise Olsen fremhæver også de uformelle relationer som væsentlige. Men i hendes øjne bør der ikke diskuteres faglige ting, når man ses socialt. Samtidig, siger hun, er der også en fare for repræsentanterne i at mangle for meget.

”Hvis man har både formelle og uformelle kontakter gennem en årrække, så kommer man til at kende hinanden rigtig godt. Og det kan der være meget god fornuft i, når man skal samarbejde. Man skal bare passe på, at man ikke af den gruppe, man repræsenterer, bliver set som, at ’hun er i virkeligheden mere ledelsens forlængede arm, end hun er vores repræsentant’. Det er jo den fare, der altid ligger i det. Og det skal man holde sig for øje.”

### Godt samarbejde er afgørende

Generelt synes hun, at repræsentanterne i dag gør det godt.

”De er langt mere formidlende, både i synspunkter fra personalet og i en ledelsesmæssig sammenhæng. De balancerer i det felt hele tiden. Og frem for at komme til forhandlingen og lave en arena med to sider, så sætter vi os ned og får talt det igennem. Stadigvæk med respekt for, at de har en bestemt agenda, og det har jeg så også.”

Betydningen af et godt samarbejde er i hvert fald ikke til at tage fejl af.

”Det er jo afgørende for, at vi kan udvikle afdelingen. Hvis vi har konflikter, så bliver vi mindre effektive, vi får mindre lyst til at være her, og vi får sværere ved at rekruttere. Så en god arbejdsplads med en god moral og et godt psykisk arbejdsmiljø er fuldstændig afgørende for, at vi kan leve op til den målsætning, der er sat for vores virke.”

## Her kan samarbejdet forbedres

Annelise Olsens erfaring er, at der er potentiale for mere samarbejde mellem repræsentanter og afdelingsbioanalytikere.

”Jeg ser ikke den kontakt så tit mellem de to grupper. Men jeg synes, at repræsentanterne skal være rigtig tætte og samarbejde meget med de nærmeste ledere. Jeg har selvfølgelig de overordnede rammeaftaler og lønforhandlinger, men alt omkring arbejdets organisering, stemningen i laboratoriet osv. synes jeg er noget, man afklarer med sin nærmeste afdelingsbioanalytiker.”

# Nuklearmedicin i børnehøjde

Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-Centers patientinformation har ikke tidligere været målrettet mindre børn. Det har en arbejdsgruppe nu lavet om på. Arbejdsgruppen har udarbejdet tre billedplancher med en kort tekst målrettet mindre børn. Plancherne er blevet godt modtaget hos både børn, forældre og sygeplejerskerne på børneafdelingen

”Hvornår skal jeg stikkes?”, ”Hvordan ser scanneren ud?”, ”Hvor lang tid tager det?” og ”Må jeg have min bamse med?” Der er mange spørgsmål, som kan fare igennem hovedet på mindre børn, når de skal til undersøgelse på Nuklearmedicinsk Afdeling.

Hidtil har vores patientinformation til patienter og pårørende på Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-Center, Aarhus Universitetshospital (NUK-PET), udelukkende været udarbejdet til voksne. Det kan imidlertid være svært som forældre eller pårørende at forklare et mindre barn, hvad undersøgelsen går ud på og svare på de spørgsmål, som barnet måtte have, ud fra den nuværende skriftlige information. Som hospitalspersonale har vi sammen med forældrene et fælles ansvar for at gøre hospitalsophold og undersøgelser til så god en oplevelse som muligt for både børn og forældre. Vi valgte derfor på NUK-PET at arbejde med at gøre informationen til børn lettere og mere forståelig.

## Arbejdsgruppens arbejde

Vi nedsatte en arbejdsgruppe bestående af fire bioanalytikere, som alle udfører børneundersøgelser. Gruppens opgave blev at udforme noget informationsmateriale målrettet de mindre børn. Udgangspunktet var at tænke kreativt omkring formidling og forsøge at afmystificere vores undersøgelser.

Vi startede med at afgrænse informationsmaterialet til udelukkende at omfatte nyreundersøgelser, idet det er den primære undersøgelsesgruppe for mindre børn på vores afdeling. Vores overvejelser gik bl.a. på, hvilken alder vores målgruppe har. Hvilke ord er gode at bruge? Hvilket format ville vi arbejde i?

En brainstorm gav mange ideer lige fra apps til mobiltelefonen til stumfilm, hospitalsklovne og meget mere. Hurtigt blev vi dog klar over, at da dette var vores første projekt, og vi derfor ikke havde den store erfaring at trække på, måtte vi forsøge at holde det overskueligt. Vi måtte også have fokus på, hvilken

økonomi afdelingen havde til at føre vores ideer ud i livet, og sørge for, at vores færdige produkt var let og tilgængeligt til brug i dagligdagen på en travl børneafdeling.

## Det færdige resultat

Det endte med at tage næsten et år at få vores endelige materiale på gaden. Materialet blev 3 billedplancher i A4-str., én for hver af vores nyreundersøgelser for børn. Plancherne viser en bamse, der i små billeder kronologisk viser, hvad undersøgelsen går ud på. Hvert enkelt billede understøttes af en kort tekst, som forældre eller pårørende kan læse op for barnet.

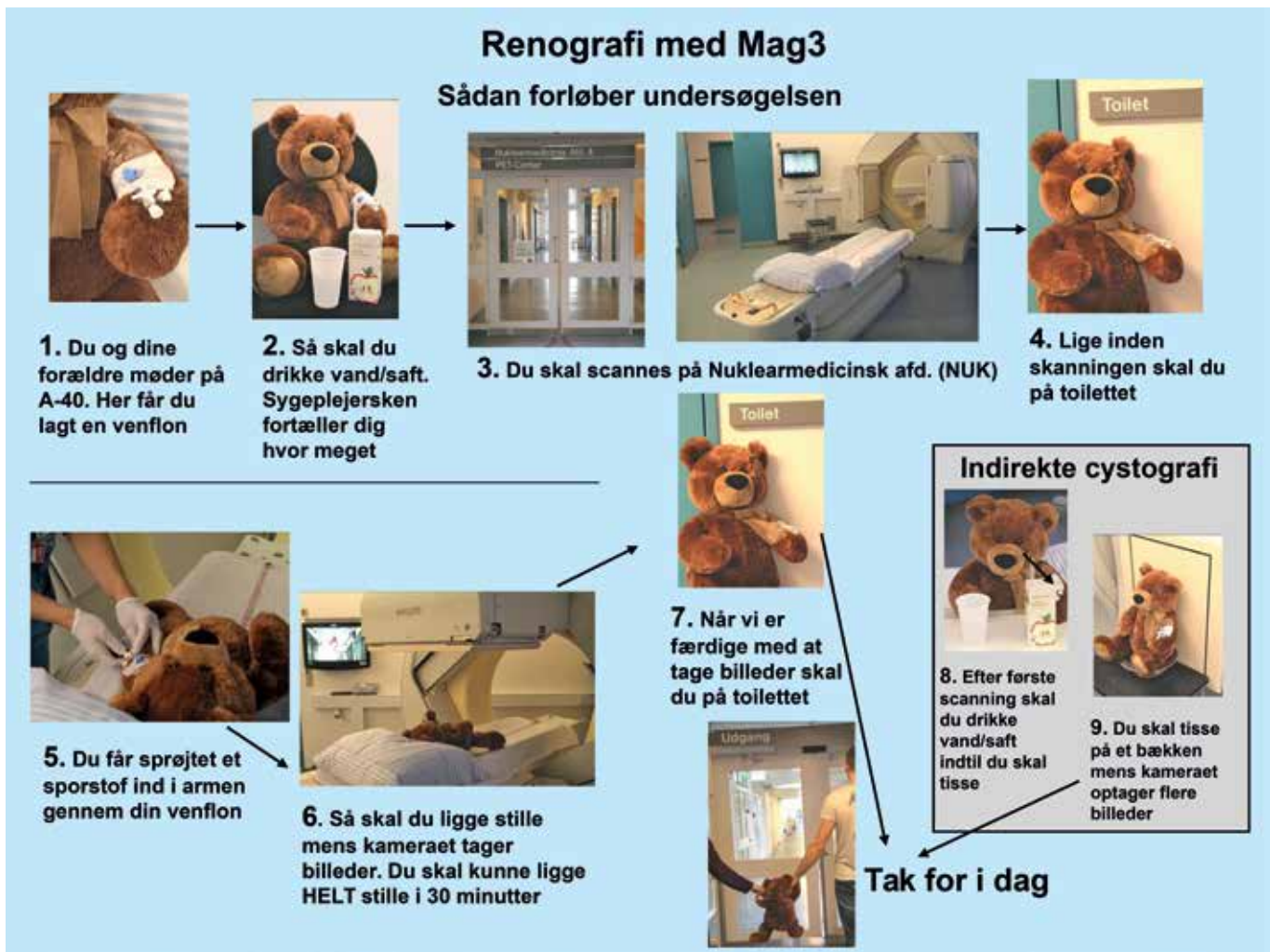
Udgangspunktet var som sagt at udarbejde informationsmateriale målrettet de mindre børn. Billedplancherne er derfor i første omgang blevet lamineret til brug som arbejdsredskab for sygeplejerskerne, som modtager børnene på undersøgelsesdagen. Det giver børn, forældre og sygeplejersker en let og direkte adgang til de centrale informationer om undersøgelsen, der skal videregives.

Modtagelsen af materialet på såvel børneafdelingen som hos forældre har udelukkende været positiv. Sygeplejerskerne bruger plancherne aktivt, og vi ser dem ofte ligge på stuerne hos børnene, når vi ved enkelte undersøgelser injicerer det radioaktive sporstof på børneafdelingen. Vi oplever ligeledes, at plejepersonalet er mindre i tvivl, fx vedrørende vandbelastning af børnene. Og ikke mindst oplever vi, at børnene er mere trygge, når de kommer ind til scanneren, idet de allerede har ”set” den før.

På længere sigt regner vi med, at billedplancherne kan skabe en mere ensartet information om børneundersøgelserne. Ligeledes er det vores håb, at de vil give nyansatte børnesygeplejersker et hurtigt overblik over, hvad de nuklearmedicinske nyreundersøgelser går ud på, så de får lettere ved at informere børn og forældre. Vi håber også, at informationen vil føre til færre fejl i forbindelse med forberedelsen til undersøgelserne.



Af bioanalytiker // **Helle Søgaard**  
Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-Center  
Aarhus Universitetshospital Skejby



Billedplancherne kan måske også virke mere overskuelige end en standardtekst for forældre med anden etnisk herkomst end dansk, som måske endnu ikke behersker det danske sprog til fulde.

#### Fremtidig brug af materialet

Arbejdsgruppens opgave fremadrettet bliver at sørge for, at billedplancherne er opdaterede. Således står vi i afdelingen i øjeblikket foran en udskiftning af et af de gammakameraer, som bruges til nyreundersøgelser af børn. Vi skal i den forbindelse have ændret fotoet af scanneren på billederne.

Idet tilbagemeldingerne på billedplancherne har været positive, er målet, at de fremover bliver indsat som link i forbindelse med NUK-PET's egne indkaldelser af børnepatienter. Et yderligere mål vil være, at børneafdelingen også vedhæfter plancherne i sine indkaldelser. ▣

Udover den her viste planche med forløbet for en renografi med MAG3 har bioanalytikerne fremstillet to plancher mere. Den ene beskriver, hvad der sker ved en nyrefunktionsundersøgelse CR-EDTA. Den anden er en nyreskintigrafik -DMSA. På alle plancher er det den brune tøjbamse, som agerer patient. Plancherne er lamineret og bliver flittigt brugt af forældre og sygeplejerskerne i børneafdelingen.

#### Fakta:

På Aarhus Universitetshospital er de nuklearmedicinske børneundersøgelser organiseret således, at børn og forældre møder ind på børneafdelingen. Her får de information om undersøgelsen af børneafdelingens sygeplejersker, og der anlægges venflon/perifer venekateter. Herefter transporteres barn og forældre/pårørende til Nuklearmedicinsk Afdeling, hvor selve undersøgelsen foregår.

#### Fakta:

Nuklearmedicinsk Afdeling og PET-Center udførte i 2015 167 Crom-EDTA-undersøgelser, 107 MAG-3-undersøgelser, 47 MAG-3- inkl. indirekte cystografiundersøgelser og 90 DMSA-undersøgelser på børn.

# Opsætning og optimering af en mikroRNA qPCR-analyse

Et bachelorprojekt blev udarbejdet på Hvidovre Hospital KBA med det formål at detektere det specifikke mikroRNA miR-375

MikroRNA (miRNA) er korte enkeltstrengede molekyler på ca. 21-23 nukleotider, der kan regulere genekspressionen ved at binde sig til 3' UTR-delen af mRNA og dermed bl.a. hæmme translationen af mRNA til protein [1]. Ét miRNA-molekyle kan binde sig til flere mRNA, og omvendt kan forskellige miRNA binde sig til det samme mRNA [2]. Man mener, at miRNA regulerer 1/3 af menneskets samlede genom [3].

Det specifikke miRNA, miR-375, er undersøgt i flere forskellige studier hvad angår dets rolle i diabetes mellitus type 2 (DM2) [4,5]. Det er påvist, at miR-375 regulerer insulinproduktionen og -sekretionen i  $\beta$ -cellerne i pancreas [5] og findes ekstracellulært i plasma [1].

På Hvidovre Hospital KBA havde man en hypotese om, at netop miR-375 koncentration i plasma hos DM2-patienter ændres efter en gastric bypass-operation (fedmeoperation). Hypotesen er bygget på, at patienters koncentration af HBA1C (primær DM2-markør) er faldet, efter at de har gennemgået gastric bypass-operationen. miR-375 forårsager muligvis den ændrede HBA1C-konc. efter operationen, da en overekspression af miR-375 associeres med en hæmning af insulinproduktionen og -sekretionen. Ved at sammenligne DM2-patienters miR-375-koncentration henholdsvis før og efter gastric bypass-operationen vil det være muligt at undersøge, om den ændrede HBA1C-konc. evt. skyldes et fald i miR-375-konc. Dermed vil man evt. opnå en bedre forståelse af miR-375 patofysiologiske rolle i DM2. Med en bedre forståelse af sygdommen kan en terapeutisk intervention af DM2 evt. etableres, inden de komplikationer, som DM2 medfører, opstår.

Formålet med dette projekt var at etablere en standardiseret qPCR-analysemetode til at detektere miR-375 på Hvidovre KBA. Inden måling af miRNA ved en qPCR-analysemetode er det nødvendigt at optimere forskellige analyseparametre, således at miR-375 analyseresultater er pålidelige og brugbare til vurdering. Analysens optimering omhandlede i mit projekt bl.a. korrekt koncentration af et passivt reference-fluorokrom

(ROX) samt identifikation af et eller flere endogene (in vivo) kandidat-referencegener til normalisering af miR-375 analyse-resultater [6]. Referencegenet virker som en intern kontrol for præanalytiske og analytiske faktorer, da referencegenet parallelt med målegenet er udsat for præcis de samme forhold (fx opbevaring, qPCR-opformering m.m.) [7].

## Analyseprincip

### Detektion af miRNA

*Detektion af specifikt miRNA foregår i tre step:*

Oprensning af miRNA → cDNA-syntese → specifik qPCR (opformering).

### Step 1. oprensning:

Her ekstraheres de enkeltstrengede miRNA-molekyler fra plasma/serum. Ved tilsætning af reagenser til prøven i et specielt spin-column-rør, bindes RNA-molekylerne til et filter, samtidig med at andre komponenter udvaskes ned i et eppendorfrør ved centrifugering.

### Step 2. cDNA-syntese:

For at et miRNA kan opformeres i en qPCR-reaktion, skal det syntetiseres til et dobbeltstrengt DNA også kaldet cDNA (komplementær DNA). Dermed kan fluorokromet SYBR Green interkalere imellem de to komplementære strenge, så det kan detekteres i en efterfølgende qPCR-reaktion.

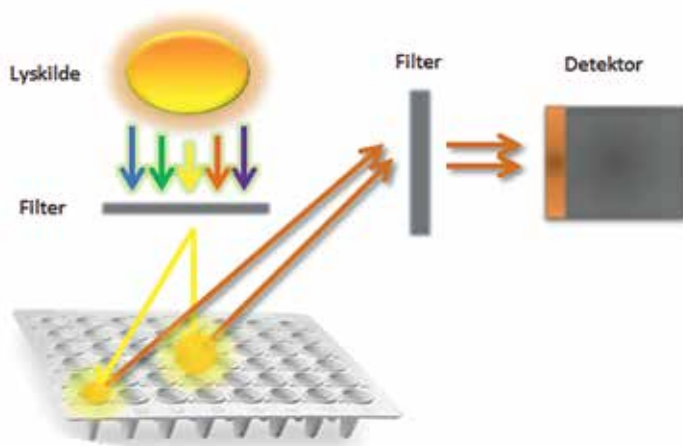
### Step 3. specifik qPCR:

Under qPCR-reaktionen denatureres først alt cDNA. Derefter binder (anealing) miR-specifikke forward og reverse primere sig til det specifikke cDNA. Efterfølgende forlænges (elongeres) det enkeltstrengede DNA af enzymet polymerase II. Ved konstant at denaturere, aneale og elongere cDNA bliver der efter hver endt PCR-cyklus eksponentielt dannet dobbelt så meget produkt. Enheden for et produkt i en qPCR-analyse betegnes



Af bioanalytiker // **Niklas Folland Lauritsen**  
Klinisk Biokemisk Afdeling, Hvidovre Hospital

Vejledere:  
Bioanalytikerunderviser Lene Gredal,  
Klinisk Biokemisk Afdeling, Hvidovre Hospital  
Christina Kjær, Professionshøjskolen Metropol  
København



Figur 1. Figuren illustrerer den optiske forskel fra lyskilden til brøndene på PCR-pladen og dermed også en forskel i styrken af fluorescenssignalet. ROX normaliserer for dette.

som en cyklus-tærskelværdi (ct-værdi). Jo lavere ct-værdi et produkt har, jo mere produkt har prøven indeholdt.

### ROX

I en qPCR-analyse er det nødvendigt at anvende et fluorokrom, der bruges til normalisering af ikke-PCR-relaterede faktorer. Ikke-PCR-relaterede faktorer er fx afpipetteringsfejl, optisk forskel fra lyskilden til afstanden til brøndene på PCR-pladen (se figur 1) og ændringer i koncentration eller volumen i de enkelte brønde under selve PCR-reaktionen. Fluorokromet kaldes ROX og er en "passiv reporter" (P), der måles fotometrisk ved en anden bølgelængde end det fluorokrom, der bliver anvendt til måling af miRNA. Det fluorokrom, der måler miRNA, betegnes som en "reporter" (R) og er fx SYBR Green. Ved at dividere hvert signal fra SYBR Green (N) med hvert signal fra ROX (P) fås et normaliseret forhold mellem de to signaler. Det normaliserede forhold betegnes  $R_n$ . Baggrundssignalet (baseline) subtraheres til sidst fra  $R_n$ , og  $\Delta R_n$  er den endelige normaliserede fluorescens [8]. En bestemt konc. af ROX tilsættes i oprensingssteppet.

$$R_n = N/P$$

$$\Delta R_n = R_n - \text{Baseline}$$

### Materialer og metode

#### Prøver

Til projektet blev der brugt patientprøver fra Hvidovre Hospitals Biobank. Hver patient fik taget to blodprøver (serum + plasma) preoperativt før gastric bypass-operationen og to blodprøver (serum + plasma) igen postoperativt efter gastric bypass-operationen. Til dette projekt blev der anvendt serumprøver fra i alt 9 patienter (samlet 18 prøver pre- og postoperativt). Patient 1-5 var overvægtige og diagnosticeret med DM2 (HBA1C > 48 mmol/mol). Patient 5-9 var overvægtige og ikke diagnosticeret med DM2 (HBA1C < 48 mmol/mol).

#### Reagenser og apparatur

Reagenser og materialer til isolationen af miRNA, cDNA-syntesen, qPCR-analysen samt primere er alle fra biofirmaet

Exiqon (Exiqon A/S, exiqon.com). ROX er fra Life Technologies. Andre nødvendige materialer og apparaturer til udførelsen af forsøget tilhører Hvidovre KBA.

### Kontroller

Syntetiske oligonukleotider, UniSp5 og UniSp6 (spike-ins), blev brugt som kontrol af miRNA-oprensningen, cDNA-syntesen og qPCR-reaktionen. NTC (= No Template Control) blev samtidig anvendt i alle forsøg. En kendt mængde UniSp6-template blev afpipetteret til reaktionsblandingen ved cDNA-syntesen. UniSp6 tester, om der har været elementer fra oprensningen (fx en for høj tilsat konc. af ROX), der har virket hæmmende på cDNA-syntesen. Ct-værdien for UniSp6 bør normalt ligge på ca. 18,5 ifølge Exiqon.

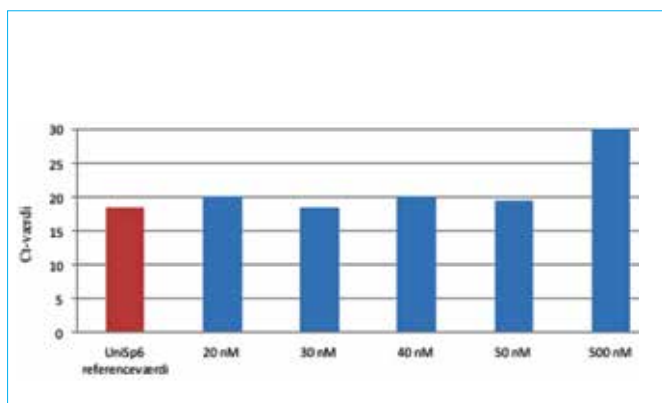
### Referencegener

Vha. litteratursøgning udvalgte jeg 6 mulige kandidat-referencegener, der evt. kunne anvendes som et referencegen til miR-375 qPCR-analysen. Kriterierne for et egnet referencegen var, at det skulle være udtrykt uafhængigt af patientens tilstand. Mange miRNA har vist sig at være involveret i DM2 og fedme [1,8], og da der hos patienterne ses en ændring i netop disse to tilstande efter en gastric bypass-operation, udvalgte jeg referencegener, der ikke er påvirket af DM2 og fedme. Ligeledes fravalgte jeg miRNA-referencegener, der er påvirket af et operativt indgreb [8].

Softwareprogrammet GeNorm blev anvendt til at finde de mest stabile referencegener i mit setup. GeNorm anvender en algoritme, som ved input af analyseresultater automatisk udregner en såkaldt m-værdi. En lav m-værdi indikerer en høj stabilitet [6].

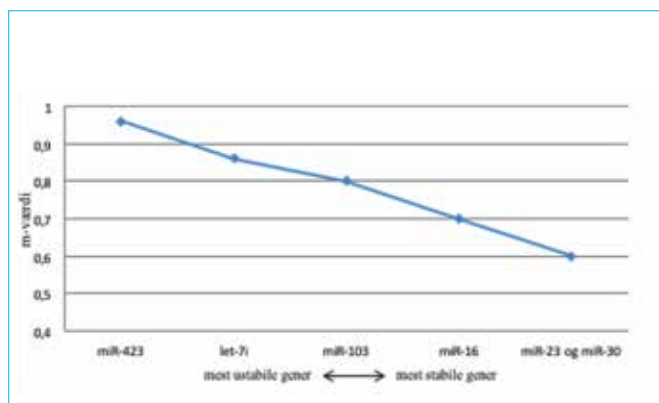
Et optimalt antal referencegener, der skulle bruges til at udregne en normaliseringsfaktor (geometrisk middelværdi af mindst to gens relative ct-værdier for en prøve), NF, blev udregnet manuelt og betegnes som en  $V_n/V_{n+1}$ -værdi. GeNorm har sat en anbefalet  $V_n/V_{n+1}$ -værdi på mindst 0,15. Hvis  $V_{2/3}$  fx er 0,25, er det nødvendigt at bruge mindst tre referencegener til udregning af normaliseringsfaktoren. Hvis derimod  $V_{3/4}$  er 0,14, er det ikke nødvendigt at bruge fire referencegener til ud-

## Resultater



### ROX

Figur 2. Sammenligning af UniSp6-referencéværdi fra Exiqon (rød søjle) med UniSp6-resultater ved tilsatte ROX-koncentrationer (blå søjler). Anvendte ROX-koncentrationer er angivet på x-aksen, og ct-værdier er angivet på y-aksen.



### Mest stabile referencegener

Figur 3. Kurven viser de enkelte referencegeners stabilitet fra lav mod høj. Y-akse: m-værdi af referencegen. X-akse: seks anvendte referencegener.

regning af normaliseringsfaktoren. Altså ville tre referencegener være optimalt at anvende i dette eksempel. Normalisering af miR-375 analyseresultater blev til sidst udført for hver respektive prøve,  $x$ , ved  $(\text{miR-375 ct-værdi for } x)/(\text{NF for } x)$ .

## Diskussion

Ved opsætningen af en miRNA qPCR-analyse er det generelt vigtigt, at ROX er noget af det første, der optimeres, da ROX normaliserer SYBR Greens fluorescenssignal. Ifølge Jordan *et al* er det primært variationen af lyskildens afstand til de forskellige brønde på PCR-pladen, som ROX normaliserer [9]. Hvis man undlod brugen af ROX (eller ikke testede for den optimale konc.), ville andre optimeringsparametre ikke nødvendigvis give pålidelige konkluderende resultater. ROX bør altid blive forsøgt optimeret, mht. hvilket PCR-apparat der anvendes.

ROX-koncentrationer på 50 nM og 500 nM blev først testet. En ROX-konc. på 500 nM har sandsynligvis virket hæmmende på cDNA-syntesen, da UniSp6 ct-værdi var målt til 30,5 (se figur 2). ROX i lavere konc. blev derfor testet. Med en ct-værdi på 18,4 var en ROX-konc. på 30 nM tættest på UniSp6 referencéværdi. En ROX-konc. på 20 nM målte en ct-værdi på 20,1. Det skyldes sandsynligvis, at et for lavt signal af ROX formentlig resulterer i et forkert normaliseret fluorescenssignal af SYBR Green, jvf.  $R_n = \text{SYBR Green}/\text{ROX}$ .

Identifikation af kandidat-referencegener til en specifik miRNA qPCR-analyse er generelt en vanskelig proces, da en sygdom/tilstand kan associeres til forskellige miRNA [5,7]. En specifik tilstand kan endvidere få de enkelte miRNA til at coregulere hinanden og således påvirke deres indbyrdes ekspressionsniveauer [10]. Det er derfor altid nødvendigt at teste og validere stabile referencegener i ens eget projekt [7].

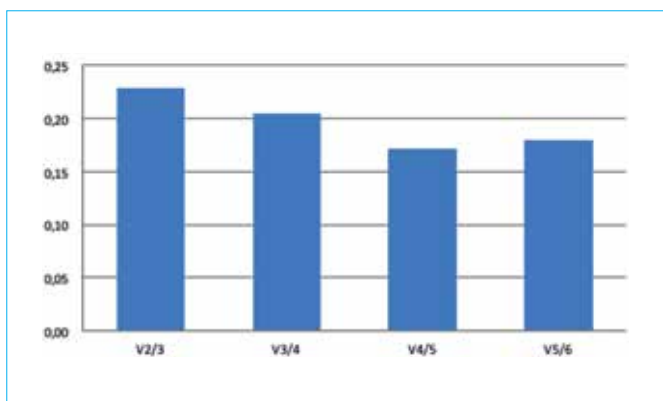
Figur 3 viser softwareprogrammet GeNorms udregning af de seks referencegeners stabilitet. Rangeringen referencegenerne viser, at miR-23 og miR-30 var mest stabile med en m-værdi på 0,6. Ifølge J. Hellemans *et al.* vurderes referencegener med en m-værdi på over 0,5 som ustabile ved brug af homogene prøver. Heterogene prøvers m-værdi kan derimod variere

helt op til 1 [11]. Da patienternes tilstand var ændret efter gastric bypass operationen, og da nogle patienter var ikke-diabetikere og andre patienter var diabetikere, blev prøverne i dette forsøg vurderet til at være heterogene. En m-værdi på op til 1,0 blev dermed anset som acceptabel til udregning af normaliseringsfaktoren.

Figur 4 viser, at  $V_4/V_5$  har den laveste værdi med 0,17. Det indikerer, at det er optimalt at anvende de fire bedst rangerede referencegener til udregning af normaliseringsfaktoren; miR-23, miR-30, miR-103 og miR-16. Studiet, der har udarbejdet algoritmen i GeNorm [6], anbefaler, at  $V_n/V_{n+1}$ -værdien skal være under 0,15 for at være acceptabel. Ingen af de udregnede  $V_n/V_{n+1}$  har en værdi på under 0,15. Dog påpeger de i GeNorms manual, at hvis ingen værdier er under 0,15, udvælges de tre bedste referencegener til udregning af normaliseringsfaktoren, da det altid er mere optimalt end ved brug af fx ét referencegen [12]. Da  $V_4/V_5$  er på 0,17, vil det sandsynligvis stadig være mere optimalt at anvende fire referencegener, da  $V_3/V_4$ -værdien er ca. 0,20.

Det var nu muligt at normalisere miR-375 analyseresultater, da det nu var fundet, hvilke referencegener samt hvor mange referencegener der skulle anvendes til udregning af normaliseringsfaktoren. Generelt er normalisering af et målegens analyseresultater vigtig, da en analytisk variation kan påvirke analyseresultaterne. Ifølge Vandesompele er normalisering vha. referencegener betegnet som en "gylden standard" [7]. En anden metode til normalisering af et målegen er bl.a. vha. syntetiske spike-in-kontroller [13]. En ulempe ved at anvende spike-in-kontroller til normalisering er dog, at de først bliver tilsat i oprensningen. Endogene referencegener findes i serum/plasmaprøven konstant efter prøvetagning og kan dermed afspejle kvaliteten af startmaterialet, som kan være påvirket af prøvebehandling og/eller -opbevaring. Endvidere forventes det ikke, at syntetiske spike-in-kontroller påvirkes på samme måde af enzymatiske reaktioner under oprensningen, cDNA-syntese samt qPCR-reaktionen som endogene referencegener [7].

## Ergonomic carts and tables for safe sample collection



### Optimalt antal af referencegener til normalisering

Figur 4. Y-akse:  $V_n / V_{n+1}$  værdier. X-akse: bedst rangerede anvendte referencegener til udregning af  $V_n / V_{n+1}$ .

En parret t-test blev udført på resultaterne af de pre- og postoperative prøver. De normaliserede miR-375-analyseresultater viste en p-værdi på 0,55 ( $\alpha = 0,05$ ). Dvs. ingen signifikant forskel var fundet mellem de pre- og postoperative patienters miR-375-analyseresultater ( $p > 0,05$ ). En konklusion af, om miR-375-konc. ændres i plasma som følge af en gastric bypass-operation, kræver dog et højere antal patienter til t-testens udregning.

### Konklusion

På baggrund af min identifikation af kandidat-referencegener til miR-375 qPCR-analysen konkluderer jeg, at miR-16, miR-23, miR-30 og miR-103 er den optimale kombination at anvende til normalisering af miR-375 analyseresultater. Endvidere viste en ROX-konc. på 30 nM sig at være den optimale at anvende til normalisering af SYBR Greens fluorescenssignal. □

### Referencer

- [1] Guay G. og Regazzi R. "Circulating microRNAs as novel biomarkers for diabetes mellitus". Nat. Rev. Endocrinol. 2013; 9; s. 513-517, 519. REVIEW.
- [2] Kumar M., Nath S., Prasad H.K., Sharma G.D., Young Li et al. "MicroRNAs: a new ray of hope for diabetes mellitus". Protein and Cell 2012, 3(10); s. 726-727.
- [3] Blondal T., Nielsen S.J et al. "Assessing sample and miRNA profile quality in serum and plasma or other biofluids" Methods 59. 2013; s 1-3. REVIEW
- [4] Kadamkode V. og Banerjee G. "Micro RNA: An Epigenetic Regulator of Type 2 Diabetes". Bentham Science Publishers 2014, 3; s. 87.
- [5] Shantikumar S., Caporali A. et al. "Role of microRNAs in diabetes and its cardiovascular complications" Cardiovascular Research 2012, 93; s 584, 589-590. REVIEW
- [6] Vandesompele J, De Preter K, Pattyn F, Poppe B, Van Roy N, De Paepe A, Speleman F. "Accurate normalization of real-time quantitative RT-PCR data by geometric averaging of multiple internal control genes". Genome Biol. 2002 18;3(7); s. 1-11.
- [7] Vandesompele J, Kubista M. et al. "Reference gene software for improved normalization". S. 1-3.
- [8] Ortega F.J, Mercader J.M. et al. "Targeting the Circulating MicroRNA Signature of Obesity" Endocrinology and Metabolism, Clinical Chemistry, 2013 59;5; s. 784
- [9] Jordan L. og Kurtz Richard. "Optical Design of CFX96 Real-Time PCR Detection System Eliminates the Require of a Passive Reference Dye". Bio-Rad Laboratories 2010, tech not 6047; s. 1-5.
- [10] Ghodke-Puranik Y., Guan W. og Lamba J.K. "Identification of suitable reference genes for hepatic microRNA quantitation". BMC Research Notes 2014, 7:129; s. 8.
- [11] Hellemans J., Mortier G. et al. "Method qBase relative quantification framework and software for management and automated analysis of real-time quantitative PCR data" Genome Biology 2007, 8; s. 19-3
- [12] Genorm. Genorm manual: [http://medgen.ugent.be/~jvdesomp/genorm/genorm\\_manual.pdf](http://medgen.ugent.be/~jvdesomp/genorm/genorm_manual.pdf) s. 4, 6 og 7
- [13] Smith, R. D., Brown, B., Ikonomi, P., and Schechter, A. N. "Exogenous reference RNA for normalization of real-time quantitative PCR". Biotechniques 2003 34; 88-91.



**INNOPART**   
 Contact us: Innopart Oy | [www.innopart.fi](http://www.innopart.fi)  
 Phone: +358 45 342 4641 | Email: [info@innopart.fi](mailto:info@innopart.fi)

Mødet i Hovedbestyrelsen den 13. og 14. september  
Næste møde 25. oktober

# PETRISKÅLEN

Bliv klogere på, hvordan politik, strategi og meninger dannes i Danske Bioanalytikere

## FAGBLADET FORNYR SIG

I de kommende måneder vil fagbladet undergå mindre ændringer som fx nærværende sider. Fotoet af Hovedbestyrelsen er erstattet af et foto, som illustrerer en af historierne. Overskriften er også ny. "Nyt fra Hovedbestyrelsen" er udskiftet med "Petriskålen". Ordet petriskål er valgt, fordi det dels er et ord fra faget, dels et sted, hvor noget dyrkes, tager form og retning. Redaktionen ønsker at prøve noget nyt, fordi den fra flere sider har hørt, at siderne med "Nyt fra Hovedbestyrelsen" ser kedelige ud. Og det er jo ærgerligt, når indholdet er relevant for alle medlemmer. Håbet er altså, at flere vil læse og følge med i, hvad der foregår i foreningens maskinrum.



## Rift om dbio-stand på Lægedage

Igen i år deltager dbio med en stand på Lægedage i Bella Center den 14. til den 18. november. Standen vil i år udelukkende være betjent af bioanalytikere ansat i lægepraksis, praksiskonsulenter og medlemmer fra Hovedbestyrelsen. Rigtig mange har nemlig tilbudt at bemane standen for at gøre de praktiserende læger opmærksom på bioanalytikernes særlige kompetencer. Konkret lægges der vægt på at fortælle om, at bioanalytikere er eksperter i systematikker og procesarbejde som fx akkreditering, ligesom bioanalytikere besidder en stor viden inden for det lægefaglige område.

## DBIO VIL SÆLGE BIOANALYTIKERNE PÅ FOLKEMØDET

HB besluttede, at emnet for dbio på Folkemødet på Bornholm i 2017 skal være det borger-nære sundhedsvæsen. Medlemmerne i Hovedbestyrelsen vil bl.a. i paneldebatter gøre opmærksom på, hvad bioanalytikerne kan bidrage med, når borgerne i fremtiden i videst muligt omfang skal behandles af kommunerne og almen praksis i stedet for at indlægges på hospitalerne. Mobilordninger, hvor bioanalytikerne kører ud til borgerne og analyserer prøverne på stedet, er blot ét eksempel på, hvordan bioanalytikere kan være med til at forhindre indlæggelser.

HB vil prioritere paneldebatter i 2017. dbio vil både selv arrangere debatter, forsøge at få pladser i paneldebatter arrangeret af andre og deltage aktivt fra tilhørerpladserne inden for bioanalytikerrelevante emner.

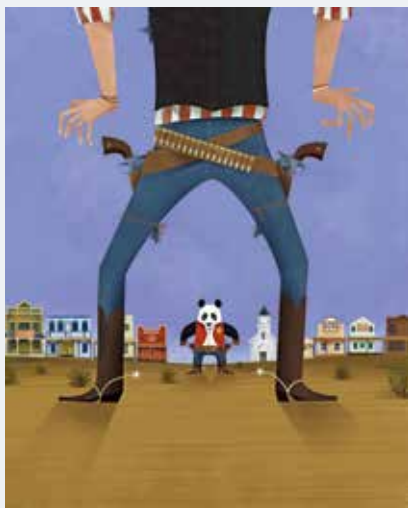
HB vil inden Folkemødet få undervisning i at fremlægge en sag og argumentere for den, så de er godt klædt på til debatterne.

## WANTED: TOTALT STYR PÅ TELEMEDICIN OG POCT-GREJ

Teknikken virker, og patienterne, de pårørende og personalet er glade.

Det er indtil videre den samlede status efter et årti, hvor forskellige telemedicinske projekter er blevet udbredt rundt omkring i regionerne. Om de forskellige projekter så også bidrager med betryggende behandlingskvalitet og giver økonomiske besparelser, sådan som fortalerne – producenter og budgetansvarlige politikere – har stillet i udsigt, er til gengæld højt tvivlsomt. På de parametre dumper 7 ud af 10 telemedicinske projekter.

Så vidt Kristian Kidholm, forskningsleder på Center for Innovativ Medicinsk Teknologi, CIMT, på Odense Universitetshospital. Han var inviteret til at forelægge sine forskningsbaserede observationer for HB forud for en workshop om problematikken. Inden da havde bioanalytiker og kvalitetskoordinator Lene Vibeke Jespersen fra Rigshospitalet opsummeret sine erfaringer med at skabe overblik over og holde styr på de enkelte afdelingers indkøb og brug af decentralt analyseudstyr, kendt som POCT – Point of Care Testing – på sin arbejdsplads. I lighed med Kristian Kidholm kunne hun berette, at det kunne være på sin plads



med mere ekspertrådgivning, oplæring og tilsyn.

Sidste år havde Kristian Kidholm et indlæg i netmagasinet Altinget, hvor han beskrev regionernes ibrugtagelse af telemedicin som det rene "Wild West"; der er ingen regulerende myndigheder, der kan holde de enkelte sygehusafdelinger i ørerne,

sådan som det er tilfældet med farmakologisk behandling og medicoteknisk udstyr. Senest har et dansk studie da også peget på, at dødeligheden i et projekt faktisk var højere for patienter, der fik deres diabetes-sår tilset pr. videoskærm, frem for ved fremmøde på et ambulatorium.

Om Kidholm kunne forestille sig at være med til at etablere et centralt, statsligt organ med inspiration fra norske NOCLUS, der kunne påtage sig opgaven som rådgivnings- og tilsynsmyndighed for både telemedicin og POCT-området, spurgte Jane Fyhn, faglig chef i Danske Bioanalytikere.

Kidholm forklarede, at han desværre ikke ser oprettelsen af et sådant organ inden for en umiddelbar tidshorisont; dertil er regionerne for centrerede om deres egne politiske dagsordner for området. Men at behovet er der i høj grad, medgav han.

På kongressen i 2015 vedtog Danske Bioanalytikere at arbejde for at skabe et organ, der kan kvalitetssikre POCT-området.



## DRAMATIK OM LOGO TIL DET SIDSTE

Der skulle en afstemning til, før HB kunne tage en endelig beslutning om en revision af Danske Bioanalytikeres logo. Forretningsudvalget havde indstillet, at logoet udelukkende skulle bestå af de grønne benzenringe og navnet Danske Bioanalytikere. Et flertal i Hovedbestyrelsen ville imidlertid have forkortelsen dbio med. "Vores medlemmer synes, at vi er dbio," sagde Dinah Sloth fra Region Syddanmark. Birgitte Scharff fra dbio-Hovedstaden tilføjede: "Vores samarbejdspartnere kender os som dbio." Og så er Danske Bioanalytikere heller ikke særligt mundret, som Merete Kjeldgaard og regionsformand Britta Mølgaard fra Nordjylland bemærkede.

Formand Bert Asbild, som foretrak et logo uden forkortelsen dbio, indvendte, at det jo drejer sig om synligheden eksternt: "Internt er det vigtigt at holde fast i dbio, men eksternt drejer det sig om synlighed og genkendelighed, og der er der ingen, der ved, hvad dbio står for." HB fulgte imidlertid ikke formanden, men valgte dette logo:



Danske Bioanalytikere

Revisionen af dbio's visuelle identitet har været diskuteret i HB flere gange tidligere, hvor uenigheden også har været stor. Nu skulle der være sat endeligt punktum.

# 53

## KANDIDATNETVÆRKET MØDES I NOVEMBER

Kandidatnetværket i dbio rummer nu 53 medlemmer. Næste møde i netværket er 9. november, hvor dbio's overenskomstafdeling vil indlede en undersøgelse af lønspændet i gruppen.

## OK-PULJEN: BIOANALYTIKERNE ER PÅ BANEN

En målrettet indsats for at få bioanalytikere til at søge penge i den såkaldte OK-forsknings- og udviklingspulje ser ud til at have båret frugt. Forventningen er, at puljen vil modtage mindst to ph.d.-ansøgninger og en stribe mindre forsknings- og udviklingsprojekter. Ved sidste uddeling i 2012 var der kun en enkelt ansøgning fra bioanalytikere.

## RETNINGSLINJER FOR PULJE TIL TR OG FTR

HB har nu vedtaget de endelige retningslinjer for tildeling af penge fra den særlige efteruddannelses-pulje til erfarne TR'er og FTR'er. Retningslinjerne kan læses på [www.dbio.dk/trpulje](http://www.dbio.dk/trpulje)

## LEDERRÅDET ER EFTERTRAGTET

Pia Krohn Hansen, ledende bioanalytiker i Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Slagelse Sygehus, og Lisbeth Mortensen, ledende bioanalytiker, Biokemisk Afdeling Amager og Hvidovre Hospitaler, er nye medlemmer i dbio's lederråd. I alt ni ledere havde søgt de to ledige pladser i rådet.

## FLERE HØJTUDDANNEDE PRESSER LØNUDGIFTER OP

Hospitalernes samlede lønudgifter stiger, men ikke fordi de lavtlønnede har fået mere i lønningsposen. Grunden er, at hospitalerne ansætter flere af de dyre akademikergrupper som læger, mens fx antallet af social- og sundhedsassistenter falder. Det fortalte formand Bert Asbild på HB-mødet. Emnet var på et forhandlingsudvalgsmøde i Sundhedskartellet i september, hvor der var enighed om, at det er en uretfærdig udvikling. Når den samlede lønsum stiger på grund af flere højtlønnede og færre lavtlønnede, bliver lønstigningen falsk forhøjet. Reguleringsordningen vil være negativ, dvs. at den giver en lavere regulering. Reguleringsordningen regulerer den offentlige lønudvikling i forhold til udviklingen i det private.

## KRAV TIL OK 18? DEBATTEN ER STARTET

Der er de sikre krav som mere i løn og pension, og så er der alle de andre. Bedre betaling på skæve tidspunkter, ulempe tillæg og pension af ulempe tillæg, frihed i forskellige livsfaser, arbejdstid, arbejdsmiljø og lokalløn. I Sundhedskartellet og Forhandlingsfællesskabet er debatten om krav til overenskomstforhandlingerne i 2018 så småt gået i gang. I marts eller april 2017 bliver tillidsrepræsentanterne så inddraget. Datoen er ikke fastsat endnu.

**Periodeprojekter:** Ved OK 15 aftalte Danske Regioner og Forhandlingsfællesskabet en række projekter. Flere nærmer sig nu afslutningen.

### Projekt: Lokalløn

Projektets styregruppe og repræsentanter fra de fem regioner gjorde status i juni i år. I alle regioner er der sat aktiviteter i gang, som skal forsøge at revitalisere arbejdet med lokalløn, som i de senere år har haft svære kår. Besparelser på hospitalerne sammenholdt med få penge til generelle lønforhøjelser har betydet, at der mange steder slet ikke er forhandlet lokalløn. Projektet fortsætter.

## "I skal ikke følge vores mindste skridt"

dbio er via Sundhedskartellet med i den skarpe protest mod sporing af personalet, som Sygehussamarbejdet har sendt til sundheds- og ældreminister Sophie Løhde. Brevet er en reaktion på Sundhedsdatastyrelsens rapport "Referencearkitektur og lokalisering", som netop har været i høring. I rapporten foreslås det, at medarbejdere fx bærer en passiv RFID-brik, som kan aflæses af RFID-læsere, der typisk er anbragt i døråbninger. Via en smartphone-app kan alle medarbejdere så søge efter en specifik medarbejder. Sporingen af personalet skal angiveligt løse et spildproblem i sundhedsvæsenet, hvor der bruges for meget tid på at søge efter personer og ting.

Sygehussamarbejdets kritik lyder:

"Vi mener grundlæggende ikke, at der er behov for denne form for sporing. At matche personalet til opgaven kan og skal løses uden personalesporing. Sygehussamarbejdet mener, at denne form for kontrolinstans er dybt problematisk og kan opfattes som et udtryk for manglende tillid til medarbejderne, som ikke kan undgå at påvirke medarbejdernes ageren i hverdagen."

# LSB kongres

Personlig medicin eller måske rettere personlig diagnostik fyldte meget i programmet på LSB's to-dages kongres i september. Næsten alle foredrag på dag to handlede om det hotte emne, som også har bevågenhed på højeste politiske plan, og som forventes at give mange nye opgaver til bioanalytikere.



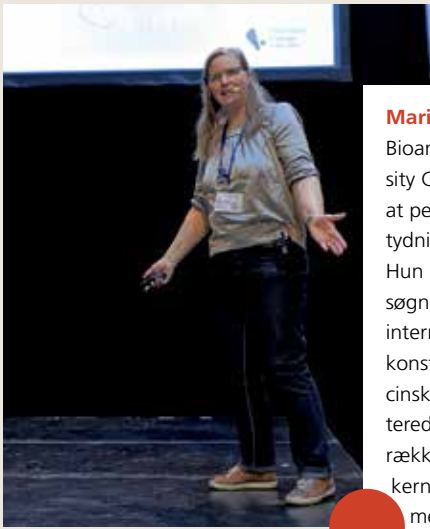
**Kongressen** blev holdt i de rustikke omgivelser i Lokomotivværkstedet i København. Også i år sammen med DEKS årsmøde, hvilket betød, at deltagerne frit kunne vælge mellem LSB og DEKS program med i alt 38 foredrag og 9 poster. Deltagerlisten talte 213 personer, bioanalytikere, læger, kemikere m.fl.

I 1998 var **Helle Glud Binderup** ansat som bioanalytiker i Klinisk Immunologisk og Biokemisk Afdeling i Kolding Sygehus. Afdelingens overlæge besluttede, at en bioanalytiker skulle tilbydes en ph.d., og valget faldt på Helle. Hun invigede lidt tøvende. For kunne hun klare det? Først skulle hun opkvalificeres og tage en master eller kandidat og derudover også bestå en række supplerende fag. Helle Glud Binderup fortalte levende om en lang, arbejdsom og givende rejse fra dengang og til i dag, hvor hun går i gang med sin ph.d. og er ansat som biokemiker i sin gamle afdeling. Hun fortalte også om sit kandidatspeciale, hvor hun har påvist, at kombinationen af PDW og mikroRNA-92a potentielt kan være en egnet biomarkør for magnyl respons. Noget som kan få betydning for de mange patienter, som dagligt spiser magnyl for at forebygge blodpropper, selv om det er kendt viden, at mange ikke har gavn af behandlingen.



“Exom-analyser er et rigtig godt værktøj, men kræver rådgivning af kompetent genetisk rådgiver, når familien skal have svar”, konkluderede **Pernille Jordan** og **Marianne Kähne** fra Klinisk Genetisk Afdeling på Odense Universitetshospital. De to bioanalytikere fortalte om Trio-projektet, hvor de i et forskningsprojekt har undersøgt 24 patienter og deres familier med exomsekventering. Ofte drejer det sig om børn med tydelige intellektuelle handicaps, hvor andre undersøgelser ikke har kunne stille en diagnose. Med exomanalysen, hvor der screenes for mutationer i samtlige kendte gener, er man derimod i stand til fx at påvise en nyopstået genetisk mutation hos barnet. I forskningsprojektet fandtes mutationer i kendte sygdomsgener i 50 % af patienterne. I yderligere 20 % blev fundet mutationer i nye potentielle sygdomsgener. “Fund kan have betydning for hele familien, og derfor skal de både give mundtligt og skriftligt samtykke til, hvor meget vil de have at vide, hvis der findes genetiske sygdomme, som ikke kan forebygges eller helbredes”, sagde de to bioanalytikere fra Odense. Fra 1. oktober i år udbyder Klinisk Genetisk Afdeling genomsekventering som klinisk analyse.





**Marianne Nielsen**, lektor ved Bioanalytikeruddannelsen University College Næstved forudsiger, at personlig medicin vil få stor betydning for bioanalytikerfaget. Hun har foretaget en litteratursøgning på emnet i de vigtigste internationale tidsskrifter og har konstateret, at laboratoriemedicinske metoder er de hyppigst citerede. Hun forudsiger også en række udfordringer for bioanalytikerne. Indførelsen af personlig medicin skaber behov for nye teknologiske faciliteter og uddannelse af det nuværende personale i laboratorierne, fx nye kompetencer i at tolke de mange nye data, som de molekylærgenetiske metoder sprøjter ud. Marianne Nielsen har netop afholdt første kursus i personlig medicin for bioanalytiker- og sygeplejestuderende på uddannelsen i Næstved, som i øvrigt har udnævnt personlig medicin som strategisk forskningsområde.

**LSB:** Skabe et forum, hvor bioanalytikere og andre interesserede kan diskutere udvikling af laboratoriemedicinske metoder, deres resultater og anvendelse i forskning og rutinediagnostik.

Fem minutter. Hverken mere eller mindre fik de ni bioanalytikere, som havde poster med på kongressen, til deres præsentation. **Majbrit Frost** og **Hans Henrik** Jeppesen agerede tidskontrollanter.



**LSB:** Gennem faglig inspiration at arbejde for at bioanalytikere får mulighed for at deltage i forskeruddannelser



LSB's bestyrelse tjekker deltagere ind. Fra venstre er det **Camilla Sloth Knudsen**, **Majbrit Frost** og **Anne Marie Flensburg**.



**Khaled Ghatian** bioanalytiker underviser, Klinisk Mikrobiologisk Afdeling, Hvidovre, præsenterede sin poster "Direct detection of Streptococcus agalactiae using the automated GenomEra CDXTM." Og hvis nogen skulle være i tvivl, understregede Khaled: "Vores speciale er ikke kedeligt. Vi har været med til at afprøve en screeningsmetode for vaginitis hos gravide kvinder".

**LSB:** Styrke og stimulere udvikling og forskning indenfor bioanalytikerfaget samt at udbrede kendskab herom.

Fra Enhed for Genomisk Medicin på Rigshospitalet fortalte bioanalytiker **Lene Widstrup Pedersen** om targeteret behandling, som især bruges til kræftpatienter. I modsætning til tidligere hvor alle patienter fik samme traditionelle kemoterapibehandling, laves der nu først en molekylærgenetisk profil på patientens cancer. Den målrettede behandling rammer primært de syge celler, og patienten får derfor færre bivirkninger end ved konventionel kemoterapi. Lene fortalte om arbejdet med de molekylærgenetiske analyser, som både er omfattende og tidskrævende. Afdelingen har i 2015 og igen i 2016 deltaget i test for QIAGEN's Genereader NGS system – "From sample to insight".



Læs mere på: [www.lsb-bio.dk](http://www.lsb-bio.dk)

På Lab-Med's store firmaudstilling som foregik samtidig med kongressen præsenterede Axlab en film med et fuldautomatisk mikrotom, som kan tage 96 blokke af gangen, lave 400 snit og også skrive på objektglassene. Maskinen er to meter høj, vejer et ton og vil blive solgt for en pris af 2,9 mio. Maskinen, der er produceret i Japan, er anskaffet på Patologi-afdelingen i Herlev, som allerførste sted i Europa.

**Torben Petersen** fra Axlab viser på filmen, hvordan det fuldautomatiske mikrotom AS410 arbejder.



# FAGLIG QUIZ

## TEST DIN FAGLIGE VIDEN

Denne gang leveret af dbio's faglige udviklingsgruppe for histologi og cytologi

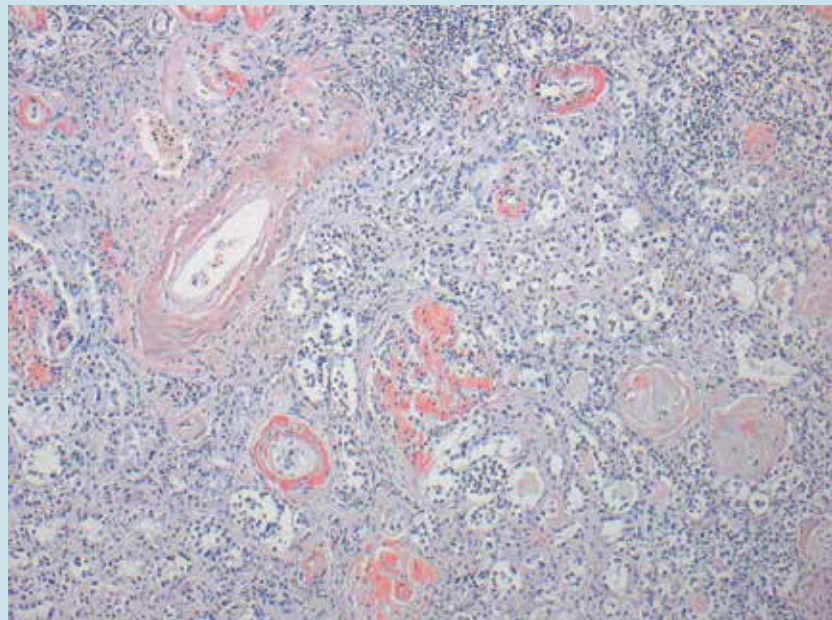
## HAR DU EN IDE TIL EN FAGLIG QUIZ,

så kontakt redaktør Jytte Kristensen, jkr@dbio.dk

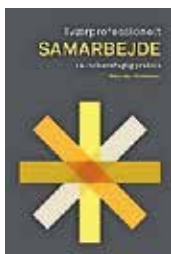
## OPGAVE

**Hvilken farvning ses på dette snit?  
Hvornår bruges denne farvning  
(indikation)?**

Se svaret side 38 nederst.



## Bog anmeldelse



### Tværprofessionelt samarbejde i sundhedsfaglig praksis

Sine Lehn-Christiansen  
Munksgaard 2016  
Pris 300 kr. vejl.

## Tværprofessionelt samarbejde er udfordrende, men uomgængeligt

"Tværprofessionelt samarbejde i sundhedsfaglig praksis" er forfattet af Sine Lehn-Christiansen, cand.mag. i psykologi og pædagogik samt ph.d. i uddannelsesforskning. Som lektor på Roskilde Universitet underviser hun bl.a. kandidatstuderende i sundhedsfremme og sundhedsstrategier og leder en forskningsgruppe, der har fokus på sundhed, institution og subjektivitet.

Forfatterens mål er: *At komme med svar på, hvorfor samarbejde mellem sundhedsprofessionelle, med forskellige kompetencer og organisatoriske tilhørsforhold, kan være svært. Hvad er det, der gør, at sundhedsvæsenet ikke i udgangspunktet hænger sammen? Og hvordan kan tværprofessionelt samarbejde få det til at hænge bedre sammen?* Hun giver desuden sit bud på, hvorledes både uddannelsesinstitutioner og kliniske undervisningssteder via fokus på kritisk refleksion kan give nyuddannede i sundhedsvæsenet mulighed for aktivt at deltage i det tværprofessionelle samarbejde.

Bogen er et aktuelt og realistisk øjebliksbillede af udfordringer, der gør det muligt for læseren at reflektere over egen tilgang til tværprofessionelt samarbejde i praksis. Bogen kan derfor anbefales til bioanalytikere og deres lede-

re, bioanalytikerstuderende og deres undervisere og kliniske vejledere samt uddannelsesinstitutionen.

Det er nemlig ikke et spørgsmål om, hvorvidt vi som faggruppe bør interessere os for emnet. Vi skal interessere os. Tværprofessionelt samarbejde er ikke længere en mulighed, vi kan vælge, men en præmis, når man arbejder i det danske sundhedsvæsen.

Den forklarende indledning giver en god forståelse for bogens opbygning, og det letforståelige sprog fremmer lysten til at læse videre. Alle kapitler indledes med begrebsafklaring og resumé af kapitlet, så læseren ved, hvad der nu er i fokus, og pointer opsummeres løbende, så kapitlerne kan læses uafhængigt af hinanden.

Sine Lehn-Christiansen tager udgangspunkt i casebaserede fortællinger fra praksis, så læseren kan relatere teorien til praksis og egne tværprofessionelle samarbejdsrelationer.

Hun beskriver det tværprofessionelle samarbejde ud fra fire teoretiske fokusområder:

Institutionel kontekst (i dette tilfælde det danske sundhedsvæsen).

Kompleksitet og distance (de komplekse arbejdsgange og sundhedsprofessionernes forskellighed).

Magt (anvendelse af den forhandlende magt, magt som styringsredskabet eller magt som det strukturelle vilkår).

Rationaler og normer (tværprofessionelt samarbejde i relation til fire forskellige fokus: problemløsning, patientcentering, systemoptimering eller professionalisering).

Forfatteren inddrager fokusområderne i diskussionen af, hvad der kan fremme det tværprofessionelle samarbejde, og hvad der kan udfordre det. Hun forstår at skabe viden om tværprofessionelt samarbejde som en mangfoldig og kompleks praksis med mange forskellige aktører.

Sine Lehn-Christiansen understreger, at analyse og refleksionskompetencer udgør det primære grundlag for, at det tværprofessionelle samarbejde lykkes. Frøene til kompetencer i tværprofessionel refleksion bør derfor allerede sås under professionsuddannelsen.

God læselyst.

Anmeldt af  
Ketty Bruun  
Uddannelsesansvarlig bioanalytikerundersøgere  
Aarhus Universitetshospital  
Klinisk Immunologisk Afdeling



Helene Hijaard // konsulent i dbio

## Spørgsmål:

Hvordan er et typisk sagsforløb hos Arbejdsmarkedets Erhvervssikring, og hvornår kan jeg forvente at få en afgørelse?

## Svar

Der er stor forskel på sagsforløbet, alt efter hvad sagen drejer sig om.

De fleste arbejdsskadesager starter med en anmeldelse efterfulgt af et såkaldt opstartsspørgeskema. Arbejdsmarkedets Erhvervssikring er nødt til at undersøge, præcis hvad der er sket, og hvad du fejler. De kan derfor blandt andet indhente oplysninger fra både dig, din arbejdsgiver, din praktiserende læge og den læge, der har behandlet dig. Indhentning af oplysninger tager desværre tid, hvilket har betydning for sagsbehandlingstiderne i den enkelte sag.

### Fra 6 op til 27 måneder

65 pct. af de skader, der bliver anmeldt hos Arbejdsmarkedets Erhvervssikring, afsluttes inden for ca. 6 måneder, fordi det vurderes, at der ikke er tale om en arbejdsskade.

Afgørelser om anerkendelse og even-

tuel godtgørelse for varigt mén tager i gennemsnit 13 måneder. Afgørelse om erstatning for tab af erhvervssevne kan tage helt op til 27 måneder.

### Hvad kan du selv gøre?

I forbindelse med sagsbehandlingen vil du modtage nogle spørgeskemaer om din skade, som du skal udfylde og sende retur til Arbejdsmarkedets Erhvervssikring. Du kan også blive bedt om at gå til lægen og få udfyldt en lægeerklæring.

For at Arbejdsmarkedets Erhvervssikring kan behandle din sag bedst muligt, er det vigtigt, at du besvarer spørgeskemaet så godt som overhovedet muligt. Vores erfaring er, at sagsbehandlingstiden mindskes, jo bedre besvarelsen i spørgeskemaet er.

Sagsbehandlere i Arbejdsmarkedets Erhvervssikring behandler flere tusinde arbejdsskadesager årligt for alle erhverv.

De har ikke et særligt kendskab til bioanalytikerfaget eller opgaverne på laboratorierne eller i praksis. Det er derfor vigtigt at være præcis, når du forklarer, hvilke opgaver du løser og hvordan.

Danske Bioanalytikere vil meget gerne hjælpe og vejlede dig i at udfylde spørgeskemaerne. Vi anbefaler, at du sender din besvarelse til vores arbejdsskadekonsulent, inden du sender den til Arbejdsmarkedets Erhvervssikring.

Du kan få overblik over din sag og se, hvilke breve Arbejdsmarkedets Erhvervssikring sender og modtager i din sag, i Se-Sag, som du finder på [www.aes.dk](http://www.aes.dk) under menupunktet Selvbetjening.

**Pr. 1. juli 2016 skiftede Arbejdsskadestyrelsen navn til Arbejdsmarkedets Erhvervssikring.**

### Nyt om navne

## Bert Asbild fortsat med ved det store forhandlingsbord



Bert Asbild er netop blevet valgt som næstformand i Sundhedskartellet for tredje gang.

”Jeg er både stolt og glad for denne opbakning og vil fortsat prioritere højt at kæmpe for Sundhedskartellets interesser”, siger Bert Asbild, formand for Danske Bioanalytikere.

Bert Asbild er blevet genvalgt som næstformand af de 10 andre organisationer i Sundhedskartellet, der repræsenterer både fysioterapeuter, sygeplejersker og medarbejdere inden for kost og ernæring. Han blev valgt som næstformand for første gang i 2012 og har siddet på posten siden.

Som næstformand sidder Bert Asbild med ved forhandlingerne i 2018, hvor der forhandles på vegne af 53 organisationer med mere end ½ million ansatte i regioner og kommuner.

### Nyt om navne

## Martina med i toppen i Europa



Næstformand Martina Jürs blev efter kampvalg valgt ind i bestyrelsen for bioanalytikerne i Europa: European Association for Professions in Biomedical Science, EPBS. Valget foregik på EPBS' nyligt overståede bioanalytikerkonference, ”Continuous Professional Development”, i Athen.

Martina Jürs vil blandt andet arbejde for, at alle bioanalytikere i Europa har samme uddannelsesniveau.

”Desværre er bioanalytikere i Tyskland, Spanien og Schweiz ikke uddannet på bachelorniveau som i resten af EU. I EPBS arbejder vi derfor med at understøtte de lande i at hæve uddannelsesniveaet. Det er vigtigt, at bioanalytikere i hele Europa har et højt uddannelsesniveau, er synlige og anerkendes. Kun på den måde kan vi sikre, at det også fortsat vil være sådan for danske bioanalytikere,” siger Martina Jürs.

Derudover mener Martina Jürs, at det er vigtigt, at man på europæisk plan arbejder videre med ideen om bioanalytikeren som diagnostisk samarbejdspartner. Den diagnostiske samarbejdspartner er i dag allerede en vision for EPBS.

# Efter-uddannelse

[dbio.dk/uddannelse-og-karriere/dbio-kurser](http://dbio.dk/uddannelse-og-karriere/dbio-kurser)

## EFTERUDDANNELSES-KATALOGET 2017

Danske Bioanalytikeres efteruddannelseskatalog 2017 er igen i år udsendt sammen med fagbladet og medlemskalenderen (med mindre du aktivt har fravalgt at få den). Du har fra november mulighed for at tilmelde dig de mange spændende kurser.

### Husk, når du tilmelder dig:

#### 1. Tilmeld dig selv kurserne på

[www.dbio.dk/uddannelse-og-karriere/dbio-kurser](http://www.dbio.dk/uddannelse-og-karriere/dbio-kurser)

Vi oplever desværre alt for ofte, at kurser ikke er blevet tilmeldt, når de overlader tilmeldingen til andre.

#### 2. Hav altid dit GLN/EAN-nr. parat – hvis du er offentligt ansat

Nummeret får du oplyst hos din daglige leder.

#### 3. Tjek, om dine personlige oplysninger hos os er korrekte

Log dig ind på [www.dbio.dk](http://www.dbio.dk) med brugernavn og password.

Er det første gang du logger på vores hjemmeside, så skal du bruge NEM-ID. Når du er logget ind, så kan du se under "min profil" se, om vi har registreret de rigtige data på dig.

# Lokalnyt

## dbio-HOVEDSTADEN

### TEMAAFTEN Personlig medicin og biobanker

- 16.30 Velkomst
- 16.35 Danmarks nationale biobank – nye muligheder ved *koordinator Lasse Boding, ph.d., SSI*
- 17.10 Diagnose og behandling af onkogene og signalveje ved *overlæge Benny Vittrup, Onkologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital*
- 18.00 T-celle-terapi ved *klinisk assistent Troels Holz Borch, Onkologisk Afdeling, Herlev og Gentofte Hospital*
- 18.35 Spisepause
- 19.15 Personlig medicin i reumatologi ved *overlæge Bente Glintborg, ph.d., national klinisk projektleder i Dansk Reuma Biobank*
- 19.50 Cancer og personlig medicin ved *professor Estrid Høgdaal, Patologiafdelingen, Herlev og Gentofte Hospital*
- 20.25 Etske dilemmaer ved personlig medicin og biobanker ved *professor og overlæge Anne-Marie Gerdes, ph.d., Klinisk Genetisk Klinik, Rigshospitalet*
- 21.00 Afslutning.

**TID:** Onsdag den 9.11.2016 kl. 16.30-21.00

**STED:** Bispebjerg Hospitals Uddannelsescenter, indgang 50, Tuborgvej 235/Bispebjerg Bakke 23

**TILMELDING:** Senest den 2.11.2016

Tilmelding kan kun ske på dbio-Hovedstadens hjemmeside: [www.dbio.dk/hovedstaden](http://www.dbio.dk/hovedstaden), klik på: medlemsarrangementer

DIN  
SUNDHEDSFAGLIGE  
A-KASSE



## DSA bliver til Din Sundhedsfaglige A-kasse

Fra 1. oktober 2016 får de tre bogstaver DSA en ny betydning. Danske Sundhedsorganisationers A-kasse skifter navn og kommer fremover til at hedde Din Sundhedsfaglige A-kasse.

Beslutningen om det nye navn blev truffet på DSA's delegeretmøde i juni 2016. Det nye navn skal være med til at understrege, at DSA er medlemmernes a-kasse, og at DSA har en unik sundhedsfaglig profil med bl.a. karrierekonsulenter, der alle har en sundhedsprofessionel uddannelse.

## Nye regler for ledige fra 1. januar

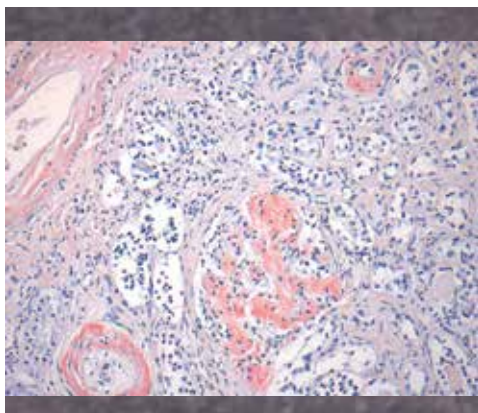
Der bliver mange nye regler at forholde sig til, hvis man er ledig omkring 1. januar 2017. Især dimittender, der endnu ikke er i job, og andre ledige skal være opmærksomme, når en ny dagpengereform træder i kraft efter nytår. Der er ingen overgangsregler, så alle vil blive omfattet af de nye regler med det samme.

For dimittender betyder det, at man vil få reguleret sin dagpengesats, alt efter om man har børn eller ej. Har du forsørgerpligt over for børn under 18 år, vil din sats være uændret, mens dimittender uden børn vil få en lavere sats svarende til 71,5 pct. af højeste dagpengesats (12.951 kr. om måneden i 2016-tal).

Som noget nyt bliver der nu også mulighed for løbende at forlænge sin dagpengeperiode, idet alle de arbejdstimer, man har som ledig, kan konverteres direkte til dagpenge i forholdet 1:2. Det vil sige, at arbejder du én dag, har du ret til to ekstra dage med dagpenge.

Få overblik over de nye regler, og hvad de betyder for dig, på Din Sundhedsfaglige A-kasses hjemmeside

[dsa.dk/nyeregler](http://dsa.dk/nyeregler)



### SVAR

Farvningen er Alkalis Kongorødt for amyloid. Indikationen er mistanke om amyloidose

#### Hvad er amyloidose?

Amyloidose er en sjælden sygdom. Den skyldes, at specielle proteiner aflejres i kroppens organer. De skadelige stoffer, som forårsager denne aflejring, kaldes amyloid. Der kan være mange forskellige årsager til dannelse af

amyloid. Derfor skelner man normalt mellem forskellige typer amyloidose. De mest almindelige årsager er enkelte kroniske reumatiske sygdomme, f.eks. leddegigt og Crohns sygdom, og langvarige infektionssygdomme, f.eks. tuberkulose. Enkelte kræft-

sygdomme kan også give amyloidose. Nogle gange finder man ingen årsag til, at der dannes amyloid, mens andre tilfælde kan være arveligt betinget.

Kilde: [sundhed.dk](http://sundhed.dk)



Svar

FAGLIG  
QUIZ

# PKA-info

## Økonomisk hjælp under ressourceforløb

**Du kan nu få 75.000 kr. skattefrit fra pensionskassen, hvis du er i ressourceforløb**

Af kommunikationsmedarbejder  
Michael Dam Andreasen, PKA

Du kan nu få engangssummen "sum ved ressourceforløb", hvis du kommer i ressourceforløb af minimum et års sammenhængende varighed. Summen er på 75.000 kr. og skattefri – og den modregnes ikke i din offentlige ydelse.

### Konsekvens af reformer

Den nye engangssum skal ses i lyset af reformen af førtidspension og fleksjob i 2013, der har medført, at man ikke tilkendes førtidspension uden først at gennemgå et ressourceforløb. Forløbene varer typisk 1 til 5 år, og i den periode er man typisk på ressourceforløbsydelse.

"Bioanalytikere går væsentligt ned i indkomst under et ressourceforløb, og det presser privat-økonomien. Derfor er det vigtigt for os i bestyrelsen og blandt delegerede, at

vi nu kan give økonomisk hjælp, uden at hjælpen bliver modregnet i den offentlige ydelse," siger formand i dbio Bert Asbild.

### Hjælp med tilbagevirkende kraft

Pensionskassen har kontaktet bioanalytikere, som kan være berettiget til den nye engangssum med tilbagevirkende kraft fra den 1. januar 2013. Foreløbig er der udbetalt 600.000 kr. til 8 bioanalytikere.

### En del af forsikringerne

Får du udbetalt "sum ved ressourceforløb", så skal du være opmærksom på, at forsikringerne "sum ved førtidspension" og "sum ved død" justeres efter gældende regler.

### Sådan søger du

Du skal kontakte PKA på tlf. 39 45 45 40, så hjælper de dig med ansøgningen.

Du **kan** ikke få engangssummen, hvis du har været i ressourceforløb, men pr. 1. august 2016 har fået ordinær ansættelse, er berettiget til eller ansat i fleksjob, er i et revalideringsforløb, får kontanthjælp eller er blevet raskmeldt.

### RESSOURCEFORLØB

- Ressourceforløb blev introduceret sammen med reformen af førtidspension og fleksjob i 2013.
- Et ressourceforløb varer 1 til 5 år og skal ses som et forsøg på at udvikle arbejds-ejvnen.
- Målet med forløbene er at få ledige i arbejde eller i gang med en uddannelse.
- Kommunen sammensætter ressourceforløb, der skal passe til den enkelte ledige. Forløbene kan for eksempel bestå af mentorforløb, fysisk træning eller praktik i en virksomhed.
- Som deltager i et ressourceforløb er man berettiget til en ydelse, der svarer til kontanthjælp.

## Stillinger

dbio.dk



Det Grønlandske Sundhedsvæsen

## GRØNLAND – SPÆNDENDE STILLING SOM BIOANALYTIKER I NUUK

Laboratoriet har en ledig stilling med tiltrædelse pr. 1. januar 2017 eller efter aftale.

Der er mulighed for et vikariat af minimum 3 måneder.

Vandlaboratoriet er beliggende i Centrallaboratoriet. Centrallaboratoriet er beliggende i flotte lokaler på Dronning Ingrid's Hospitals. Centrallaboratoriet råder over en del analyseautomater og her foregår de fleste biokemiske og immunologiske analyser for DIH samt indsendt materiale fra det øvrige Grønland.

Generelt gør det sig gældende at vi laver alle opgaver fra bunden, hvilket vil sige at arbejdet er meget manuelt og det er derfor vigtigt du kan dit håndværk.

Vores primære arbejdsopgaver er:

- Klinisk biokemi
- Klinisk immunologi
- Medikament analyser
- Blodprøvetagning

Centrallaboratoriet er på nuværende tidspunkt normeret med 15 bioanalytikere fordelt på: én ledende bioanalytiker, én mikrobiologisk bioanalytiker, 10 klinisk kemiske bioanalytikere samt tre bioanalytikere (vandlaboratoriet).

### Vi forventer at du:

- Er autoriseret bioanalytiker
- Har erfaring med klinisk biokemi primært
- Har interesse for at lære nyt
- Kan lide at arbejde selvstændigt og ansvarsbevidst
- Bidrager med godt humør, gode samarbejdsevner og engagement

### Til gengæld tilbyder vi:

- En god introduktion til arbejdsopgaverne
- Et selvstændigt og udfordrende arbejde i en velfungerende afdeling
- Engagerede og kompetente kolleger
- Indflydelse på arbejdet

Arbejdstiden ligger fast fra kl. 07:30 til 15:30 alle ugens dage, og der skal påregnes tilkaldvagt efter rulleskema ca. hver femte dag. En bioanalytiker afspadserer dagligt efter rulleskema

Nuuk ligger ved et stort fjordsystem, med rig mulighed for at sejle, padle kajak, se hvaler og andet dyrevildt. De omkringliggende fjelde byder på gode vandremuligheder og om vinteren er skiliften kun et busklip fra apoteket. Der er rig mulighed for sportsaktiviteter, socialt samvær i aftenskole, klubber og personaleforening etc. Byen har svømmehal, biograf, indkøbscenter, flere cafeer og restauranter, altså det meste af det man forbinder med en moderne by – uden vi dog kan konkurrere med København, Paris eller Oslo.

Opmærksomheden henledes på, at der i Danmark af Amdsrådsforeningen er indgået en aftale med KTO for Bioanalytiker, der giver ret til tjenestefrihed uden løn til ansatte, der ansættes i bl.a. Grønlands Selvstyre, hvilket det grønlandske sundhedsvæsen er en del af.

### KONTAKT/INFORMATION

Yderligere oplysninger om stillingen kan fås ved henvendelse til ledende bioanalytiker Inge-Lise Kleist på tlf. (+299) 34 46 21, efter kl. 12.30 dansk tid eller på e-mail: ILK@PEQQIK.GL

**Ansøgningsfrist: 30. november 2016**

► **gjob.dk**

### GRØNLAND – EN OPLEVELSE FOR LIVET

Find dit næste job i Grønland på [www.gjob.dk](http://www.gjob.dk)  
Her kan du også læse mere om andres erfaringer med at arbejde i Grønland.

## EntericBio realtime®

**Giver resultat direkte fra fæcesprøver  
på én og samme dag.**

- Ingen DNA ekstraktion
- Ingen manuelle pipetteringstrin
- Hurtigt svar indenfor 3 timer



### Patogene paneler for detektion af:

- *Salmonella*
- *STEC*
- *Shigella*
- *Campylobacter*
- *Cryptosporidium*
- *Giardia*
- *Yersinia*
- *Entamoeba*
- *Vibrio*

