



Velg klinikk her:

**Klinikk for laboratoriemedisin**

Avdeling for farmakologi  
Avdeling for immunologi og transfusjonsmedisin  
Avdeling for medisinsk biokjemi  
Avdeling for medisinsk genetik  
Avdeling for mikrobiologi  
Avdeling for patologi  
Avdeling for rettsmedisinske fag

KLM Stab  
Forskning  
Beredskap  
Ledermøter  
Klinikkforum  
Klinikkens arbeidsmiljøutvalg  
Kompetanseportalen  
Kontinuerlig forbedringsarbeid  
Ferieavvikling  
Prosjekter

**Storskala laboratorieanalyser bedrer tilbudet til pasienter**37 personer liker dette [\[Liker\]](#)

**Storskala laboratorieanalyser, også kjent som «omics-teknologier», analyserer «alle» molekyler av en gitt type istedenfor å analysere dem ett og ett. For best mulig diagnostikk og behandling av kompliserte sykdomstilfeller, trenger vi innspill fra ulike teknologier og fagfelt.**

Publisert: 22.01.2025 13:07:41 av [Sandra Dale](#)  
Sist oppdatert: 22.01.2025 21:47:51 av [Nina Elisabeth Gausdal Try](#)

22. januar inviterte Klinikk for laboratoriemedisin og Teknologi- og innovasjonsklinikken til seminar i Forskningsparken for å fortelle om hvordan storskala laboratorieanalyser kan bidra til å forbedre fremtidens helse.

- Fagområdene genomikk og metabonomikk utfyller og supplerer hverandre, som hånd i hanske. For best mulig diagnostikk og behandling av kompliserte sykdomstilfeller, trenger vi innspill fra ulike teknologier og fagfelt slik at vi sammen kan skape mer avansert og effektiv diagnostikk, og persontilpasset behandling, sier Klinikkleder Andreas Matussek.



Innledet: Administrerende direktør ved OUS Bjørn Atle Lein Bjørnbeth fortalte at han har store forventninger til det tverrfaglige samarbeidet mellom Klinikk for laboratoriemedisin og Teknologi- og innovasjonsklinikken. Foto: OUS.

**Et nødvendig samarbeid**

Samarbeidet som er nødvendig å få til mellom Klinikk for laboratoriemedisin og Teknologi- og innovasjonsklinikken ved Oslo universitetssykehus ble offisielt sparket i gang av Administrerende direktør og markerte starten på hvordan ulike teknologier og fagfelt innen laboratoriemedisin, bildediagnostikk og IKT skal jobbe sammen for å nå felles mål.

- Oslo universitetssykehus er Norges bakvakt. Vi skal være til nytte for den enkelte pasienten og for den samlede helsetjenesten. Jeg har store forventninger til dere og deres handlingskraft til å systematisere og ta i bruk stordata slik at vi transformerer informasjonen og tar den i bruk i tjenesten. Data er gull når vi systematiserer og bruker den for å se at ressursene er vel anvendt, sa administrerende direktør Bjørn Atle Lein Bjørnbeth.

**Bedre og mer målrettet behandling**

Storskala laboratorieanalyser, også kjent som «omics-teknologier», er kjennetegnet ved at man analyserer «alle» molekyler av en gitt type istedenfor å analysere dem ett og ett. Genomikk, storskala analyser av DNA og RNA molekyler, var den første omics-teknologien som ble utviklet og er den mest klinisk modne av teknologiene. Denne teknologien har allerede vært i klinisk bruk i 10 år og erfaringene herfra viser hvordan denne typen analyser bedrer diagnostikk og pasientbehandling.



Medisinsk genetik: Avdelingsleder for Avdeling for medisinsk genetik Dag Undlien belyste både muligheter og utfordringer med å innføre storskala analyser. Foto OUS.

- Etter innføring av genomikk i klinisk diagnostikk, er det i dag langt flere pasienter med sjeldne arvelige sykdommer som får stillet en genetisk årsaksdiagnose, og kreftpasienter får i økende grad kartlagt hvilke genfeil som finnes i deres kreftceller. Denne typen kunnskap om den spesifikke molekylære årsaken til henholdsvis arvelige sykdommer og kreftsykdommer fører i økende grad til at pasienter med disse sykdommene kan få en bedre og mer målrettet behandling, sier avdelingsleder ved Avdeling for medisinsk genetik Dag Undlien før han legger til:

- Samtidig så har genomikken vist oss hvilke utfordringer man må løse for å få innført denne typen storskala analyser som en del av det norske helsevesenet. Dette er lærdom som andre omics-teknologier, som er på full fart inn i diagnostikken, kan dra nytte av.

### Metabolomet – Din unike biokjemiske profil

Metabolomikk er den nyeste og raskest voksende av –omics-fagfeltene. Ved hjelp av ny teknologi kan vi nå analysere alle de tusenvis av små molekylene som er byggesteiner, mellomprodukter og sluttprodukter i alle de biokjemiske prosessene som bygger opp og bryter ned molekylene som kroppen vår består av, og trenger for å fungere. Selv også medikamenter og maten vi inntar blir en del av metabolomet. Metabolomikken er biokjemiens parallell til genetikens helgenomsekvensering.

- Metabolomet, som er mønsteret som beskriver sammensetningen av alle metabolittene, gir et svært detaljert øyeblikksbilde av helse- og sykdomsstatus. Dette gir unike muligheter i forbindelse med mer presis og detaljert diagnostikk, mer personilpasset behandling, prognose for sykdomsutvikling, monitorering av sykdomsutvikling og behandlingsrespons, og påvise manglende etterlevelse av medikamentell behandling og annen intervensjon, sier seksjonsleder for metabolomikk og lipidomikk, Katja Elgstøen.

### Utfordringer – og gleden over gode venner

For å etablere best mulig diagnostikk, har Oslo universitetssykehus fokus på samarbeid og assistanse fra gode kollegaer innenfor laboratoriespesialitetene – og ikke minst fageksperter innen IKT, bioinformatikk, kunstig intelligens og maskinlæring fra Teknologi- og innovasjonsklinikken og Sykehuspartner.

- Dette er en kjempeviktig tverrfaglig satsing som vil hjelpe mange pasienter, og selvsagt bli lagt merke til, sier avdelingsleder ved Teknologi- og innovasjonsklinikken Torkel Thune.



Fokus på metabolomikk: Seksjonsleder for metabolomikk og lipidomikk Katja Elgstøen forklarte blant annet hvordan de analyserer dataene. Foto: OUS.

Elgstøen er enig i Thunes betraktning og forteller at kunstig intelligens og maskinlæring er helt essensielt for å sammenstille kliniske data og øvrige undersøkelsesresultater med metabolomet, slik at diagnostisk, prognostisk og terapeutisk metabolomikkprofil kan etableres.

- Referansemetabolomer må etableres fra normale kontroller som viser hva som er av normalvariasjon av tusenvis av metabolitter betinget av kjønn, alder, kosthold/faste, fysisk aktivitet/sengeleie, døgnvariasjon osv. I tillegg ønsker vi å etablere sykdomsspesifikke profiler som karakteriserer ulike sykdommer, tilstander og alvorlighetsgrader, slik at presis diagnose og stratifisering til optimal behandling raskt kan skje. Vi gleder oss til å vise hva vi kan få til sammen for å skape et bedre tjenestetilbud for våre pasienter, avslutter Elgstøen.

**Kommentarer (0)**

[Vær den første til å kommentere artikkelen.](#)

Redaksjonen forbeholder seg retten til å fjerne upassende innlegg.

## Oslo universitetssykehus HF

**Org.nr.:** NO 993 467 049 MVA

**Foretaksledelsen:**

Besøksadresse:  
Tårnbygget, Ullevål  
Kirkeveien 166

**Postadresse:**

Postboks 4950 Nydalen  
0424 OSLO

[Postadresser | Besøksadresser](#)

**Internett:**

[www.oslo-universitetssykehus.no](http://www.oslo-universitetssykehus.no)

**E-post:**

[post@oslo-universitetssykehus.no](mailto:post@oslo-universitetssykehus.no)

**Sentralbord: 915 02 770**

Aker: 22 89 40 00  
Radiumhospitalet: 22 93 40 00  
Rikshospitalet: 23 07 00 00  
Ullevål: 22 11 80 80

[Bruk av personopplysninger på intranettet](#)

**Intranettredaktør:** Nina Gausdal Try