

## Nyhetsbulletengen for Nordisk Metodikkomité for Næringsmidler

### INNHOLD

#### Nye NMKL metoder, side 2:

- Nr 127, 2. utg., 2002:  
**HYDROXYPROLIN.**  
Kolorimetrisk bestemmelse til beregning af kollagenindholdet i kød og kødprodukter.
- Nr 169, 2002: **TØRSTOF** i levnedsmidler. Vakuummetoden.
- Nr 170, 2002:  
**KVIKKSØLV.** Bestemmelse i fisk og annen sjømat med "flow injection" kald damp AAS (FI-CVAAS) etter våtoppslutning i mikrobølgeovn.

#### Ny NMKL-prosedyre, side 3:

- NMKL prosedyre nr 11, 2002:  
**SENSORISK BEDØMMELSE AV DRIKEVANN**

#### Nye metodebeslutninger, side 3:

##### Kurs, side 3:

##### Måleusikkerhet ved mikrobiologisk undersøkelse av næringsmidler

- 23. april 2002: Veterinærinstituttet i Oslo,
- 21. mai 2002: Fødevaredirektoratet, København,

#### Seminar, side 4:

##### How safe is it to eat Nordic fish?

23. august 2002: Hotel Arkipelag, Mariehamn, Åland

#### Nytt fra NordVal – side 4

### NORDISKE EKSPERTLABORATORIER

En oversikt over næringsmiddelanalyser som utføres av ulike ekspertlaboratorier i Norden er utarbeidet av en prosjektgruppe i NMKL. Informasjonen er lagt ut i en database og finnes tilgjengelig på NMKLs hjemmeside under "**Eksperimentlaboratorier**". Formålet med en slik database er å gi informasjon om hvem som kan kontaktes ved behov for rådgivning, informasjonsinnhenting, verifisering, utføring av spesialanalyser, etc.

#### Hvordan søke i databasen

The form consists of four main sections: 'Text', 'Parameters', 'Subtopic', and 'Country'. Each section has a label above it and a dropdown menu below it. The 'Text' section also has a large input field.

Søket må foretas på engelsk. En kan søke på parameter/analytt, område, metode, kontaktperson eller land ved å skrive inn søkerordet i området under "text" boksen og deretter klikke på denne.

Eller man kan benytte rullgardinene under "topic", "subtopic" og "parameter" for å finne aktuell analytt, institusjon og kontaktperson.

#### Hvilke laboratorier kan være med i databasen?

Nordiske næringsmiddellaboratorier som driver forskning og utvikling og som har stor ekspertise innenfor bestemte områder/analyser kan inkluderes i databasen. For mer informasjon se NMKLs hjemmeside.

NMKL tar gjerne imot innspill og kommentarer til NMKL-nytt og til NMKLs arbeidsprogram.

NMKL  
v/Generalsekretær  
Hilde Skår Norli  
Veterinærinstituttet,  
PB 8156, Dep.,  
N-0033 OSLO  
Tel: +47 6487 0046,  
**Nytt!!**  
Tel: +47 2321 6250  
**Nytt!!**  
Fax: +47 2321 6202

E-post:  
**nmkl@vetinst.no**

Hjemmeside:  
**www.nmkl.org**

NMKLs Formann:  
Dir.  
Ole Bjørn Jensen,  
SCANPHARM A/S,  
Birkerød, Danmark

Opplag:  
1100 skandinaviske  
+ 500 engelske

*Informasjonen i databasen revideres jevnlig.*

NMKL metode nr 127, 2. utg.,  
2002:

### **HYDROXYPROLIN. Kolorimetrisk bestemmelse til beregning af kollagen- indholdet i kød og kødprodukter.**

Metoden ble opprinnelig validert i en kollaborativ avprøvning i 1987 arrangert av Kurt Kolar ved Swedish Meats R&D, hvor 18 laboratorier deltok.

Metoden er nå revidert av Leif Bøgh-Sørensen, Fødevaredirektoratet, København, Danmark. Bøgh-Sørensen har også foretatt en miniavprøvning hvor 4 laboratorier deltok for å teste ut modifikasjonene i den nye reviderte metoden. Både resultatene fra avprøvningen i 1987 og miniavprøvningen foretatt i år 2000 er gitt i metodeteksten.

Denne metode beskriver kvantitativ bestemmelse av hydroksyprolin og beregning av bindevev innhold (kollagen) i kjøtt og kjøtprodukter. Bindevæv inneholder forskjellige proteiner, hvorav størstedelen er kollagen. Dette inneholder 12,5% hydroksyprolin.

Metoden ble revidert først og fremst fordi det var ønskelig å benytte en annen fargereagensoppløsning enn den som er beskrevet i den første utgaven. Man ønsket å erstatte perklorsyre med svovelsyre. Begge fargereagensene er beskrevet i metodeteksten, og miniavprøvningen viste at fargereagensene ikke gav signifikant forskjellige analyseresultater.

Prinsippet for bestemmelsen er at prøven hydrolyses med svovelsyre ved 103°C, filtreres og fortynnes. Hydroksyprolin oksideres med kloramin-T. Ved tilsetting av 4-dimethylamino-benzaldehyd dannes et fargekompleks, som måles fotometrisk.

NMKL metode nr 169,  
2002:

### **TØRSTOF i levnedsmidler. Vakuummetoden.**

Leif Bøgh-Sørensen, Fødevaredirektoratet, København, Danmark, en av NMKLs fremste eksperter, har utarbeidet og arrangert avprøvning av også denne metoden. Ni laboratorier deltok i avprøvningen, som ble arrangert i 1999. Avprøvningsresultatene er gitt i metodeteksten.

Denne metoden beskriver en rutinemetode til bestemmelse av tørrstoff i næringsmidler. Prøven tørres ved konstant vekt ved 70°C under vakuum. Tørrstoff defineres dermed i denne metoden som den del av prøven som er igjen etter denne tørringsprosedyren. Tørrstoffinneholdet angis som prosentandel (g/100 g prøve).

Avprøvningen gav tilfredsstillende resultater. Metoden er horisontal. Ved behov for en større nøyaktighet bør imidlertid en næringsmiddelspesifikk metode benyttes.

NMKL metode nr 170, 2002:

### **KVIKKSØLV. Bestemmelse i fisk og annen sjømat med “flow injection” kald damp AAS (FI- CVAAS) etter våtoppslutting i mikrobølgeovn.**

Kåre Julshamn, Fiskeridirektoratets ernæringsinstitutt, Bergen, Norge har utarbeidet og arrangert den kollaborative avprøvningen av metoden. Julshamn er en aktiv NMKler, som formann for NMKLs kjemiske subkomite, og han har utarbeidet et antall NMKL metoder og arrangert flere ulike ulike metodeavprøvninger. I denne metodeavprøvningen, som Julshamn arrangerte i 1999/2000 deltok 10 laboratorier.

Metoden er adoptert og tatt opp på arbeidsprogrammet i AOAC International og i den europeiske standardiseringsorganisasjonen, CEN/TC 275. Avprøvningen publiseres i Journal of AOAC International.

Resultatene fra avprøvningen er også gitt i NMKL metoden.

Denne metoden kan anvendes til å bestemme kvikksølvinnholdet i frysetørkede prøver av fisk og annen sjømat. Metoden er testet for konsentrasjoner høyere enn 0,04 mg Hg pr kg tørt materiale.

Metoden beskriver at innveid prøvemengde tilsettes kons. salpetersyre + hydrogenperoksid (30 %) og oppsluttes i mikrobølgeovn. Kvikkølvinnholdet bestemmes med FI-CVAAS etter at to-verdig kvikksølv er redusert til elementert kvikksølv med natriumborhydrid. Kvikkølvinnholdet beregnes ved hjelp av standardkurve og topphøyde.

**NMKL retter en stor takk til Leif Bøgh-Sørensen og Kåre Julshamn samt til deres institusjoner for det omfattende arbeidet de har nedlagt i utarbeidelse og avprøving av metodene.**

**NMKL retter også en takk til laboratoriene som har deltatt i metodeavprøvingene og til kontaktpersonene for deres verdifulle kommentarer og innspill på metodeemnene.**

## **NMKL prosedyre nr 11, 2002: SENSORISK BEDØMMELSE AV DRIKKEVANN**

Denne NMKL-prosedyren er utarbeidet i et NMKL prosjekt, hvor Urd Bente Andersen, Norsk Matanalyse har vært prosjektleder og forfatter av prosedyren.

Øvrige prosjektmedlemmer:

Danmark: Robert G. Nielsen, Bioteknologisk Institut

Finland: Juhani Airo, Helsingfors Stads Miljösentral

Island: Þyri Valdimarsdóttir, Fiskeriindustriens Forskningslaboratorium,

Sverige: Ulf Eriksson, VA-prosjekt, Uppsala

Denne NMKL-prosedyren beskriver hvordan en skal gå fram ved sensorisk analyse av drikkevann. Den tar for seg utvelgelse og trening av dommere, forberedelse av analysene, betingelser knyttet til dommere, omgivelser og utstyr brukt i forbindelse med analysene samt behandling og forberedelse av prøver. Prosedyren er ment brukt som en veiledning for hvordan et laboratorium eller annen virksomhet skal gå frem ved bedømmelse av drikkevann. Den er først og fremst ment til bruk for analyser utført av sensoriske panel i et laboratorium, men kan også være en rettesnor for de som utfører analyser ute i felten f.eks ved et tappepunkt på ledningsnettet.

Prosedyren tar for seg hvilke retningslinjer som bør følges ved bedømmelse av drikkevann. Det er ikke en metodebeskrivelse. En oversikt og kort beskrivelse av noen aktuelle metoder for bedømmelse av drikkevann er allikevel tatt med slik at det skal være lettere å finne fram til en egen metode. NMKL tar sikte på å utgi en NMKL metode for sensorisk bedømmelse av drikkevann på et seinere tidspunkt.

Prosedyren er basert på nasjonale og internasjonale anbefalinger og standarder i den grad slike finnes for drikkevann, samt på erfaringer fra laboratorier og andre som driver med sensoriske analyser av drikkevann.

Prosedyren kan bestilles fra NMKLs generalsekretariat. Den foreligger foreløpig kun på skandinavisk språk (norsk).

### **NYE METODEBESLUTNINGER**

#### **Følgende metode tas inn igjen i NMKLs metodesamling:**

- **NMKL metode nr 20, 1982, 2. utg.: "Metoder til mikrobiologiske undersøkelser af smør".** Årsmøtet 2001 besluttet at metoden skulle tas ut fra metodesamlingen, da NMKLs nasjonalkomiteer mente ingen benyttet metoden, hvilket viste seg være feil. Metoden gjøres derfor gjeldende igjen.

#### **Følgende metoder tas ut av NMKLs metodesamling**

- NMKL metode nr 82, 1972, 2. utg, (korr 1980): "Metylkvivksilverföreningar. Bestämning i fisk."
- NMKL metode nr 64, 1967: "Tørstof. Bestemmelse af tørstof i konserveret grønkål og spinat."

**NMKL arrangerer kurs i**

**Måleusikkerhet ved  
mikrobiologisk  
undersøkelse av  
næringsmidler**

**23. april 2002 på Veterinærinstituttet i Oslo og  
21. mai 2002 på Fødevaredirektoratet i København**

Tilsvarende kurs er avholdt tidligere. Grunnet stor pågang og lange ventelister er det satt opp to ekstra kursdager i henholdsvis Norge og Danmark. Kursene vil bli avholdt på skandinavisk.

**Kursleder:** Professor Eystein Skjerve, Norges Veterinærhøgskole.

#### **Kursets omfatter**

- Måleusikkerhet: statistiske modeller
- Estimering og angivelse av måleusikkerhet
- Anbefalte prosedyrer for laboratoriedriften
- Bruk av utarbeidet regneark.

NMKL prosedyre nr 8, 1999: Måleusikkerhet ved mikrobiologisk undersøkelse av næringsmidler – sendes ut til deltagerne før kurset. I forbindelse med prosedyren er det utarbeidet et Excel ark for beregning av måleusikkerhet. Dette arket er revidert og finnes på NMKLs hjemmeside under kurs – måleusikkerhet. Dette kan lastes ned gratis.

**Kursavgift:** NOK 500,- (DKK 450,-)

**Påmelding til NMKLs generalsekretariat. NB! Kursene fylles opp fort.**

Se NMKLs hjemmeside for mer informasjon.

## Den finske nasjonalkomiteen i NMKL arrangerer seminaret:

### HOW SAFE IS IT TO EAT NORDIC FISH?

Fredag 23 August, 2002 på Hotel Arkipelag, Mariehamn, Åland

Seminaret vil være et diskusjonsforum for ernæringsfysiologer, næringsmiddelmyndigheter, offentlige og private næringsmiddellaboratorier samt ulike forskningsmiljøer innenfor næringsmidler. Seminaret er åpent for alle i fra Norden og i fra de Baltiske landene.

#### Følgende tema vil bli tatt opp:

- ✓ det ernæringsmessige aspektet med fisk og fiskeprodukter
- ✓ kjente skadenvirkninger forbundet med konsumering av fisk,
- ✓ EU's lovgivning gjeldende fisk og offentlig kontroll av fisk
- ✓ toksiske forbindelser i Østersjøen
- ✓ dioxin innhold i fisk fra Østersjøen

Den finske nasjonalkomiteen har lykkes med å få anerkjente eksperter som foredragsholdere innenfor de aktuelle fagområdene. Preliminært program og påmeldingsskjema er vedlagt denne bulletengen. Programmet finnes også på NMKLS hjemmesiden under kurs/seminarer.

**Påmelding sendes til Ms Christina Bäckman (Christina.Backman@eela.fi)**

**Påmeldingsfrist: 15 Juni 2002.**

#### Invitasjon til presentasjon av postere:

Deltakere inviteres til å presentere posters på seminaret. Se NMKLS hjemmeside for informasjon om hvordan abstracts/sammendrag i forbindelse med posterne bør presenteres. For eventuelle spørsmål vennligst kontakt Ms Christina Bäckman (Christina.Backman@eela.fi).

**Frist for innlevering av abstracts til Bäckman: 15 June 2002.**

**Språk:** Seminaret vil bli holdt på engelsk.

**Registregningsavgift:** 150 €

Dette inkluderer sammendrag av presentasjonene, lunsj og to kaffeserveringer.

*Formannen for organisasjonskomiteen, Maija Hatakka, ønsker oss alle velkommen til seminaret på Åland.*

## NYHETER FRA NORDVAL



NordVal har validert og godkjent nok en alternativ metode:  
[The Oxoid Listeria Rapid Test FT0401/FT0405 til påvisning av Listeria species.](#)

Med dette har NordVal godkjent 9 alternative metoder. For informasjon vedrørende disse metodene, og om validering av alternative metoder, se [NordVals sider på www.nmkl.org](#). Tre ytterligere alternative metoder er under validering.

NordVal deltar i en arbeidsgruppe under AOAC International om utarbeidelse av regler for validering av alternative mikrobiologiske metoder. Samtidig har NordVal påbegynt utarbeidelse av en protokoll for validering kvantitative metoder. NordVal vil harmonisere sitt protokollutkast med det revisjonsforslaget som nå foreligger i AOAC-regi.

Korrigering i NMKL prosedyre nr 10, 2001:

Kontroll av mikrobiologiske dyrkningsmedier

På side 9, avsnitt 4.4 siste setning står følgende: "Det aksepteres maksimalt et avvik på 1%".

1% skal erstattes med 2%. Setningen blir da: "Det aksepteres maksimalt et avvik på 2%."

Dette harmonisere med det som er beskrevet i NMKL metode Nr 91, 2001:

*Prøveudtagning og forbehandling af levnedsmidler og foderstoffer til kvantitativ mikrobiologisk undersøgelse.*

Ny sekretær for den islandske nasjonalkomiteen i NMKL:

Margrét Geirsdóttir, Hollstuvernd rikisins, ønskes velkommen. Vi ser frem til et godt samarbeid.

NMKL vil også få takke Kolbrún Haraldsdóttir, den avtroppende sekretæren, for et godt samarbeid gjennom mange år.

## En liten korrigering !

I forrige nummer av NMKL nytt stod det om ny NMKL metode nr.5, 5. utg.2001.

Her ble det vist til en nordisk valideringsstudie av metoder for å aerobe bakterier og Enterobacteriaceae på overflater i lokaler og av produksjonsutstyr i næringsmiddelindustrien.

Tradisjonelle kontaktplater og kommersielle kontaktplater som nevnes i denne artikkelen og i valideringsrapporten, er ikke det samme .

- **Kommersielle kontaktplater som det her vises til, er det samme som kontaktslide .**

Denne valideringsrapporten ble publisert i Journal of AOAC International 83, 2000, og den anbefaler også bruk av denne bestemte kontaktslide istedenfor swabbing og kontaktskåler (petriskåler).

Liv Hilde Vårvik Lien, Orion Diagnostica as

---