

Nyhetsbulleteng for Nordisk Metodikkomité for Næringsmidler

Innhold

Side 2

- NordVals medlemmer
- Hvordan få godkjenning/sertifikat fra NordVal
- Internasjonalt samarbeid og deltakelse i IAM og Codex Alimentarius – luftige tanker

Side 3

- NordVal-godkjente metoder

Side 4

- Fortsettelse av luftige tanker
- NMKL-metoder godkjent i Codex-systemet
- Tillegg til NMKL-metoder

Side 5

- Sammenlikning mellom NMKL- og ISO-metoder: Er metodene ekvivalente?

Side 6

- PAH – Etterspørsel etter deltakere i kollaborativ avprøving

Side 7

- Ny NMKL-prosedyre Nr. 19, 2007: Riktlinjer for sensorisk bedømming av livsmedelsforpackningar
- Tillegg til NMKL-metoder

Side 8

- Snart klare metoder
- Prislister
- Tilgjengelige NMKL-prosedyrer

NMKLs WEB-side:

www.nmkl.org

E-post:

nmkl@vetinst.no

NORDVAL TIL NMKL

NordVal – en uavhengig tredjepart som evaluerer alternative metoder.

NordVal ble etablert i 1999 etter anbefaling av NMKL, og har siden den gang vurdert en rekke mikrobiologiske metoder. Formålet til NordVal er å vurdere kommersielle test-kits og deres prestasjoner og egnethet, for å se om metodene er i samsvar med produsentens deklarasjoner. NordVal har fokusert på alternative, mikrobiologiske metoder for analyse av næringsmidler, vann, fôr og animalsk faeces, samt næringsmiddelrelaterte miljøprøver.

NMKL overtar NordVal.

I januar 2007 mottok NMKL et brev fra Fødevarerstyrelsen i Danmark (vertskapet for NordVals sekretariat), hvor de informerte at de ønsket å trekke seg fra alle NordVals aktiviteter. På NMKLs arbeidsutvalgsmøte i februar, hvor nasjonalkomiteenes formenn og generalsekretæren deltok, ble det besluttet å inkludere NordVal som et NMKL-prosjekt. NordVals aktiviteter vil fortsette under NMKLs rammeverk. Godkjente test-kits vil bli fulgt opp, og nye søkere hilses velkommen. Valideringene vil bli foretatt i henhold til samme valideringsprotokoll som er brukt tidligere i NordVal.



NordVal tilbyr:

- En brukervennlig valideringsprotokoll
- En vitenskapelig konfirmeringspolicy
- Spesifikke akseptanskriterier
- Uavhengige og hurtige godkjennelsesprosedyrer
- Veiledning i valideringsprosessen

Status for NordVal-godkjente alternative metoder.

EU-kommisjonens forordning (EC) 2073/2005 av 15 november 2005, vedrørende mikrobiologiske kriterier for næringsmidler, Artikkel 5 om "Spesifikke regler for testing og prøvetaking", sier: *Alternati-ve analytiske metoder kan benyttes dersom de er validert mot referansemetoden gitt i Anneks 1, og hvis den proprietære metoden er sertifisert av en tredjepart i henhold til protokollen EN /ISO 16140 eller andre tilsvarende internasjonale aksepterte protokoller.*

NordVals protokoll er en av disse internasjonalt aksepterte protokollene som er referert til i ISO 16140, samt i EU-forordningen om kontrollprogrammet for *Salmonella*.

Når kan alternative metoder (hurtigmetoder) benyttes?

Bruk av alternative metoder (hurtigmetoder) kan være tid- og ressursbesparende når man ønsker å sjekke

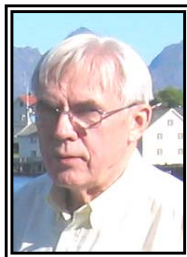
- råmaterialer
- nye prosesser
- effekter av hurdle-teknologi
- effekter av vasking
- kvaliteten på sluttproduktet i HACCP-verifikasjonsprogrammer
- overensstemmelse med mikrobiologiske kriterier

fortsettelse neste side.

NordVals medlemmer:

Formann: Sven Qvist, Danmark,
E-post: sven@qvist.com

I fjor trådte Sven Qvist av som formann for NordVal idet han pensjonerte seg. Sven hadde vært leder for NordVal fra organisasjonen ble etablert. Etter at Sven gikk av, så det ut til at NordVals aktiviteter ikke lenger var prioritert. NMKL er svært takknemlig for at Sven er villig til å påta seg lederskapet i NordVal igjen. Han er allerede i full gang med arbeidet.



NMKL er også svært tilfredse med at medlemmene i den forrige styringsgruppen er villig til å fortsette arbeidet i NordVal under NMKLs struktur. I tillegg til Sven Qvist, Danmark, består NordVal av følgende representanter:

Finland: **Taina Niskanen**, Livsmedelssikkerhetsverket, Evira
Island: **Franklin Georgsson**, Matis
Norge: **Kjell Hauge**, Mattilsynet
Sverige: **Åsa Rosengren** og **Per Norberg**, Livsmedelsverket

Hvordan få godkjenning /sertifikat fra Nordval:

En søknad på NordVals søknadsskjema for validering av en metode sendes NordVals / NMKLs sekretariat.



NordVal vurderer søknaden. Hvis søknaden godkjennes, utnevner NordVal en teknisk komité av eksperter. Den tekniske komiteen og et oppnevnt ekspertlaboratorium utarbeider en avprøvningsplan i samsvar med NordVal-protokollen. På dette trinnet er det riktig med dialog med søkeren (om arbeidets omfang, levering av testmateriale, valg av referansemetode, valg av bakteriestammer, økonomi osv.)



NordVal vurderer avprøvningsplanen. Når denne er godkjent, foretas metodesammenlikning mellom den alternative metoden og referansemetoden (på ekspertlaboratoriet). Deretter gjennomføres den kollaborative avprøvingen av den alternative metoden (organisert av et ekspertlaboratorium).



Den tekniske komiteen vurderer avprøvningsrapportene og sender deres konklusjoner og råd til NordVal.



NordVal informerer søker om resultater og utfall. NordVal utsteder sertifikat for godkjenning for den spesifikke metoden.



NordVal informerer om godkjenningen av den alternative metoden i NMKL-nytt og på hjemmesiden, og sender også informasjonen til næringsmiddelmyndighetene i de nordiske landene.

Alternative metoder vurderes hvert 2. år.

Søknadsskjema er tilgjengelig under NordVal på NMKL's hjemmeside: www.nmkl.org

For spørsmål om NordVal, vennligst ta kontakt med NordVals formann Sven Qvist (sven@qvist.com) eller NMKLs Generalsekretær Hilde Skår Norli (nmkl@vetinst.no).

INTERNASJONALT SAMARBEID OG DELTAKELSE I IAM OG CODEX ALIMENTARIUS

LUFTIGE TANKER

Jeg sitter på flyet på vei hjem til Norge etter en uke (weekend inkludert) med møter i Budapest. Jeg har deltatt på Inter Agency Meeting (IAM) og på et møte i Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling (CCMAS).



En uke borte fra kontoret betyr opphopning av arbeid, nok en uke å ta igjen, og jeg stiller meg spørsmålet om disse møtene har vært verdt ressursene. Hmm... komme sammen med andre internasjonale metodeorganisasjoner i et forum for å diskutere harmonisering, utveksle informasjon og inngå samarbeid – det er ganske unikt og må jo betraktes som meningsfylt.

På IAM deltar representanter fra AOCS, ISO, ICC, Codex, CEN, BIMP, EURACHEM, IUPAC og NMKL; - alle er internasjonale organisasjoner som arbeider innenfor analyse- og prøvetakingsmetodikk relatert til næringsmidler og/eller tilhørende kvalitetssikringsmål. Følgende saker ble blant annet diskutert:

- Kriterietilnærming (Criteria approach) - metodenes karakteristikk som nøyaktighet, riktighet, anvendelighet og presisjon, skal kunne gis i Codex-standarder i stedet for å godkjenne spesifikke metoder. Dette medfører at det er enda viktigere å inkludere slik informasjon i metodene
- Harmonisering av analytisk terminologi – liste over definisjoner (også tilgjengelig på NMKLs hjemmeside)
- Bruk av korrigerende gjenfinning i kollaborative avprøvinger
- Veileder for evaluering av akseptable analysemetoder (et dokument som skulle behandles på CCMAS og som ikke harmoniserte med de retningslinjer som metodeorganisasjonene anvender)
- Internasjonal veileder for validering av kvalitative metoder.

Dette er saker som er av stor interesse for NMKL, så hvordan kan jeg i det hele tatt stille spørsmålstegn ved min deltakelse....

Referat fra IAM gjøres tilgjengelig på IAMs hjemmeside:

*www.aocs.org/meetings/iam/
Vertskap for IAM-sekretariatet er AOCS (American Oil Chemists Society). Sekretær er Dr. Richard Cantrill, Technical Director i AOCS.*



Formann for IAM er Dr. Roger Wood, IUPAC (International Union of Pure and Applied Chemistry).

... IAM var på fredag, så hva med resten av uken i Budapest? Budapest er en nydelig by, så å være turist hadde vel heller ikke vært så dumt, men nei.

Fortsettelse side 4.

ALTERNATIVE METODER SOM HAR NORDVAL GODKJENNING

Analyte	Kit name	Company	Matrices	Reference method
Aerobic microorganisms	3M Petrifilm, Aerobic Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	ISO 4833:2003
Aerobic microorganisms and presumptive <i>Enterobact.</i>	Hygicult TPC	Orion Diagnostica Finland	Surface hygiene monitoring	NMKL 5: 2001
<i>Campylobacter</i>	AccuProbe <i>Campylobacter</i>	Genprobe, USA	All foods	NMKL 119:1990
<i>Campylobacter</i>	<i>Campylobacter</i> real-time PCR	Danish Institute for Food and Veterinary Research.	Raw chicken meat. Faeces on cloacae swabs.	NMKL 119: 2002 (draft version) ISO 10272-1: 2004
Coliform bacteria	3M Petrifilm, Coliform Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	ISO 4832:1991
Coliform bacteria / <i>E.coli</i>	3M Petrifilm <i>E.coli</i> /Coliform Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	ISO 4832: 1991 ISO 16649-2: 2001
<i>E.coli</i>	RAPID' <i>E.coli</i> 2 agar	Bio-Rad, France	All foods	ISO 16649-2: 2001, ISO 4832: 1991
<i>E.coli</i>	3M Petrifilm Select <i>E.coli</i> Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	ISO 16649-2:2001
<i>E.coli</i> /Coliform bacteria	3M Petrifilm <i>E.coli</i> /Coliform Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	ISO 4832: 1991 ISO 16649-2: 2001
<i>E.coli</i> O157	LightCycler <i>E. coli</i> O 157 Detection Kit	Roche Diagnostics, Germany	All foods, environmental samples	ISO 16654:2001
<i>Enterobacteriaceae</i>	3M Petrifilm <i>Enterobacteriaceae</i> Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	ISO 21528-2:2004
<i>Listeria</i>	Transia Plate <i>Listeria</i>	Diffchamb, Sweden	All foods	ISO 11290-1:1997
<i>Listeria</i>	Vidas <i>Listeria</i>	Biomerieux, France	All foods, environmental samples	ISO 11290-1:1997
<i>Listeria</i>	Vidas <i>Listeria monocytogenes</i> II	Biomerieux, France	All foods, environmental samples	ISO 11290-1:1997/Amd 1:2004
<i>Listeria</i>	RAPID' <i>L.MONO</i>	Bio-Rad, France	All foods, environmental samples	ISO 11290-1:1997
<i>Listeria</i>	Oxoid <i>Listeria</i> Rapid Test	Oxoid, UK	All foods	ISO 11290-1:1997
<i>Listeria</i>	LightCycler <i>L.mono</i> Detection Kit	Roche Diagnostics, Germany	All foods, environmental samples	ISO 11290:1996 / Amd 1:2004
<i>Listeria monocytogenes</i>	AccuProbe <i>Listeria mono.</i>	Genprobe, USA	All foods	NMKL 136:1999
<i>Salmonella</i>	Bioline <i>Salmonella</i> Optima	Bioline, Denmark	All foods, animal feeds	ISO 6579:2002
<i>Salmonella</i>	Bioline <i>Salmonella</i> Selecta	Bioline, Denmark	All foods, animal feeds	ISO 6579:2002
<i>Salmonella</i>	EiaFoss <i>Salmonella</i>	Foss Analytical, Denmark	Meat and meat products	NMKL 71:1999
<i>Salmonella</i>	Transia Plate <i>Salmonella</i> Gold	Diffchamb, Sweden	All foods, animal feeds, environmental samples	ISO 6579:2002
<i>Salmonella</i>	Vidas <i>Salmonella</i>	Biomerieux, France	All foods	ISO 6579:2002
<i>Salmonella</i>	Vidas <i>Salmonella</i> ICS	Biomerieux, France	All foods	ISO 6579:2002
<i>Salmonella</i>	LightCycler <i>Salmonella</i> Detection Kit	Roche Diagnostics, Germany	All foods, animal feeds, environmental samples	ISO 6579:2002
<i>Salmonella</i>	IQ Check <i>Salmonella</i> Kit	Bio-Rad, France	All foods, animal feeds, environmental samples	ISO 6579:2002
<i>Staphylococcus</i>	3M Petrifilm Express Count System	3M Health Care, USA	All foods	ISO 6688-1:1999
<i>Staphylococcus aureus.</i>	RAPID' STAPH	Bio-Rad, France	All foods, environmental samples	ISO 6888-1:1999/Amd. 1:2003
Yeast and Mold	3M Petrifilm Yeast and Mold Count Plate	3M Health Care, USA	All foods	BAM 8th Ed. 2001

Fortsettelse fra side 2.

Lørdag var det møte i metodegodkjenningsskomiteen (the Method Endorsement Committee) til CCMAS (Codex Committee on Methods of Analysis and Sampling). I denne komiteen vurderes lister av metoder for godkjenning. Disse listene er oversendt fra varekomiteer i Codex. Det er viktig for NMKL og de øvrige metodeorganisasjonene å delta i denne komiteen. Organisasjonene har kunnskap om metodene og deres egnethet og prestasjoner, og bør derfor gi råd når det vurderes hvorvidt metodene bør godkjennes eller ikke.

Når man ser på de innsendte metodeforslagene, er det tydelig at medlemmene i varekomiteene er spesialister på andre områder enn analysemetodikk. Metodene som foreslås er ofte gammeldagse, og noen ganger foreslås til og med metoder som ikke lenger eksisterer. På den annen side er ikke metodegodkjenningsskomiteen særlig kjent med gitte grenseverdier for spesifikke analytter i ulike næringsmidler. Derfor har det hendt at metoder som ikke er egnet for formålet har blitt godkjent. Metodegodkjenningsskomiteen sine forslag vedrørende godkjenning av metodene, ble vurdert på det påfølgende møtet i CCMAS, som fant sted fra mandag til fredag, 5.-9. mars.

Uheldigvis (som allerede nevnt) har det hendt at metoder som er godkjent i Codex ikke er egnet for deres formål. Dette ble tatt opp i et dokument som ble presentert av NMKL. **Siden grenseverdien for en analytt i en vare ikke er tatt i betraktning når en godkjenner metoder, har metoder med deteksjonsgrenser høyere enn grenseverdien (maximum limit) blitt godkjent i Codex.** I dokumentet som ble presentert av NMKL, ble det vist at dette var tilfellet for tungmetallmetoder.

En prosjektgruppe i NMKL ledet av Lars Jorhem, Livsmedelsverket i Uppsala, hadde vurdert for CCMAS avprøvningsrapporter for samtlige tungmetallmetoder som er godkjent i Codex. Metodekarakteristikkene (nøyaktighet, presisjon, deteksjonsgrense osv.) til metodene for kontaminantene ble sammenliknet med de respektive grenseverdiene. **Det viste seg at for noen kontaminanter anbefalte Codex metoder som hadde en deteksjonsgrense på 2-10 ganger grenseverdien. Videre var det noen metoder som ikke lenger eksisterte, noen metoder som ikke lenger er anbefalt benyttet (surplus) og noen som ikke var validert for adekvate nivåer og matriser.** NMKL hadde lagt ned et stort arbeid i dette CCMAS-dokumentet. Men nådde budskapet frem? Som det neste punktet på agendaen godkjente CCMAS en tungmetallmetode med en deteksjonsgrense som er dobbel så høy som tillatt maksimumsgrense. Dette betyr at det er umulig for et laboratorium å detektere tungmetaller rundt maksimumsgrensen. Så bortkastet tid! Alt dette arbeidet for ingenting? Jeg skulle ha tilbrakt min tid på kontoret i stedet, og prioritert å få ferdig NMKL-publikasjoner! Jeg vet at ting tar tid i Codex og jeg antar at vårt budskap trenger tid for å synke inn. Det ble bestemt at metodene for kontaminantene skulle tas opp på neste møte i metodegodkjenningsskomiteen, så det var kanskje ikke helt bortkastet likevel. Videre ble det bestemt at Sverige, Norge og NMKL til neste møte skulle revidere dokumentet som NMKL presenterte, og utarbeide en mer beskrivende veileder for konvertering av metoder til kriterier til bruk for Codex-komiteer og myndigheter.

Det heteste emnet på det 28. møtet i CCMAS var sannsynligvis Draft Guidelines for Settling Disputes on Analytical (Test) Results. Dette "Dispute-dokumentet" skapte virkelig "disputes", og Professor Peter Biacs, formannen for møtet, hadde en utfordrende oppgave. Med **155 deltakere som representerte 55 land og 8 internasjonale organisasjoner**, hvor medlemslandene skal oppnå konsensus, er det ikke rart at ting tar tid. Dispute-dokumentet kommer opp neste år, så jeg venter med å informere om det, særlig siden jeg nå nærmer meg Oslo lufthavn. Jeg vil imidlertid nevne at det kom tydelig frem at det var behov for en enhetlig forståelse av hva målesikkerhet er. IAM, NMKL inkludert, vil derfor arrangere et symposium om målesikkerhet i forbindelse med neste møte i CCMAS. CCMAS er et unikt forum for diskusjon og nettverksbygging, og NMKLs deltakelse i dette forumet, fra dets spede begynnelse, er sannsynligvis en av årsakene til at NMKL har interesser fra mer enn 40 land utenfor Norden. Før jeg skrur av PC'en for landing, tror jeg at jeg kan konkludere med at møtene har vært viktige for NMKL. Og sist men ikke minst: nettverksbygging med IAM- og CCMAS-medlemmer er av stor betydning for arbeidet i NMKL.

HSN 9. mars 07

Referat fra CCMAS er tilgjengelig på www.codexalimentarius.net.

NMKL-METODER GODKJENT I CODEX:

- **NMKL 39, 2003:** Jodtall. Bestemmelse i fett og oljer (Wijs metode).
- **NMKL 103, 1984:** Bensoesyra og sorbinsyra i livsmedel. Kvantitativ bestämning med gaskromatografi.
- **NMKL 122, 1997:** Sackarin. Vätskekromatografisk bestämning i drycker och sötsaker.
- **NMKL 123, 1998:** Cyklammat. Spektrofotometrisk bestämning i livsmedel.
- **NMKL 124, 1997:** Bensoesyra, sorbinsyra och p-hydroxi-bensoesyraestrar. Vätskekromatografisk bestämning
- **NMKL 132, 1989:** Sulfitt. Spektrofotometrisk bestämning i livsmedel.
- **NMKL 135, 1990:** Sulfitt. Enzymatisk bestämning i livsmedel.
- **NMKL 139, 1991:** Metaller. Bestämning med atomabsorptionspektrofotometri i livsmedel.
- **NMKL 148, 1993:** Fruktos, glukos och sackaros. Vätskekromatografisk bestämning i frukt- och grönsaksprodukter.
- **NMKL 153, 1996:** Magnesium og kalsium. Bestemmelse med atomabsorptionspektrometri etter våtoppslutning i mikrobølgeovn.
- **NMKL 161, 1998:** Metaller. Bestämning i livsmedel med atomabsorptionspektrofotometri efter våtoppslutning i mikrovågsugn.
- **NMKL 165, 2000:** Nitrit och nitrat. Jonkromatografisk bestämning av nitrit och/eller nitrat i livsmedel.
- **NMKL 179, 2005:** pH. Bestemmelse i næringsmidler.
- **NMKL 182, 2005:** PSP-toksiner. Bestemmelse av paralyserende algetoksiner i skjell ved HPLC/fluorescens.

Codex Alimentarius Commission ble etablert i 1963 av FAO og WHO for å utarbeide matvarestandarder, veiledere og relaterte tekster som "codes of practice" under et felles FAO/WHO Matvareprogram. Hovedformålet til dette programmet er å beskytte forbrukernes helse og sikre hederlig handel, samt å fremme koordinering av alle næringsmiddelrelaterte standarder fra internasjonale myndigheter og frivillige organisasjoner.

FAO/WHO Food Standards

CODEX alimentarius

SAMMENLIKNING AV NMKL- OG ISO-METODER: ER METODENE EKVIVALENTE?

Nordiske eksperter har sammenliknet NMKL- og ISO-metoder for å vurdere hvorvidt metodene kan ansees som ekvivalente. Metodene som er vurdert, er referansemetoder gitt i Annekset til EU-kommisjonens forordning (EC) nr. 2073/2005 om mikrobiologiske kriterier.

Bakgrunnen og årsaken for sammenlikningene er at:

- Referansemetodene som er angitt i forordningen er kun ISO-standarder. Det er derfor viktig å vise hvilke NMKL-metoder som er ekvivalente med ISO-standardene, slik at NMKL-metoder fortsatt kan benyttes.
- De fleste ISO-standardene er ikke testet ut på flere laboratorier (kollaborativt validert). I tilfeller hvor NMKL-metoder ansees ekvivalente med ISO-standardene, kan ISO adoptere avprøvningsresultatene fra NMKL. Ettersom det er viktig at referansemetoder er validert, har EU-kommisjonen gitt den mikrobiologiske komiteen i CEN mandat til å avprøve ISO-standardene. Kommisjonen har anmodet NMKL om å bidra siden NMKL har flere kollaborativt validerte metoder og siden NMKLs eksperter har erfaring og kompetanse i å arrangere kollaborative metodeavprøvinger.

Tabellen nedenfor gir en kort oppsummering av sammenlikningene mellom ISO-standardene referert til i EC 2073/2005, og de respektive NMKL-metodene. Ekspertenes fullstendige sammenlikninger av metodene er tilgjengelig på NMKLs hjemmeside: www.nmkl.org

OBS! Både innenfor kjemi og mikrobiologi snakkes det om KRITERIER, men med det menes ikke det samme.

Kriterier – kjemi: Kriterier for hva metoden skal prestere, dvs. kriterier for metodens deteksjonsgrense, nøyaktig/riktighet, presisjon osv. Dette gir en valgfrihet når det gjelder hvilken metode som kan benyttes, så lenge metoden tilfredsstillende gir krav.

Kriterier – mikrobiologi: I mikrobiologiske kriterier inngår prøvetakingsplan, maksimumsgrenser og angivelse av den spesifikke metoden som skal anvendes som referansemetode.

MIKROORGANISME	METODER		LIKE JA/NEI
<i>Listeria Monocytogenes</i>	EN/ISO 11290-1 + 2 Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Listeria monocytogenes</i> Part 1: Detection method Part 2: Enumeration method (part 1 is collaboratively validated, but not part 2)	NMKL 136 <i>Listeria monocytogenes</i> . Påvisning og kvantitativ bestemmelse i næringsmidler og fôr. (kollaborativt validert)	JA
<i>Salmonella</i>	EN/ISO 6579 Horizontal method for the detection of <i>Salmonella spp.</i> (prev. version collaboratively validated)	NMKL 71 <i>Salmonella</i> . Påvisning i livsmedel. (kollaborativt validert)	JA
<i>E.coli</i>	ISO 16649 Horizontal method for the enumeration of beta-glucuronidase-positive <i>Escherichia coli</i> Part 1: Colony-count technique at 44°C ... Part 2: Colony-count technique at 44°C... Part 3: Most probable number technique ... (not collaboratively validated)	NMKL 125 Termotolerante koliforme bakterier og <i>Escherichia coli</i> . Bestemmelse i næringsmidler og fôr. (kollaborativt validert) NMKL 96 Mikrobiologiske undersøkelser i fersk og fryst sjømat. (kollaborativt validert)	NEI Metodene kan imidlertid mest sannsynlig brukes om hverandre, da de dekker mer eller mindre det samme. Ingen av metodene vil påvise <i>E. coli</i> som gror ved lavere temperaturer (som <i>E. coli</i> O157), men begge metodene er godt egnet for bestemmelse av <i>E. coli</i> til hygieneformål.
Aerobic microbes – surfaces	ISO 4833 Horizontal method for the enumeration of microorganisms. Colony-count technique at 30°C . (collaboratively validated on raw and pasteurized milk)	NMKL 5 Aeroba mikroorganismer och presumptiva <i>Enterobacteriaceae</i> . Beräkning på ytor och tillbehör. (kollaborativt validert)	NEI Forskjellig prinsipp. NMKL: svabbing + kontaktplate ISO: ordinær skålmetode

MIKROORGANISME	METODER		LIKE JA/NEI
<i>Enterobacteriaceae</i> – surface	ISO 21528-2 Horizontal methods for the detection and enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> - Part 2: Colony-count method (not collaboratively validated)	NMKL 5 Aeroba mikroorganismer och presumptiva <i>Enterobacteriaceae</i> . Beräkning på ytor och tillbehör. (kollaborativt validert)	NEI Forskjellig prinsipp. NMKL: svabbing + kontaktplate ISO: ordinær skålmetode
Aerobic microbes	ISO 4833 Horizontal method for the enumeration of microorganisms. Colony-count technique at 30 degrees C. (collaboratively validated on raw and pasteurized milk)	NMKL 86 Aerobe mikroorganismer. Bestämning i næringsmidler ved 30°C, 20°C eller 6,5°C. (ikke kollaborativt validert)	JA
<i>Enterobacteriaceae</i>	ISO 21528-2 Horizontal method for the detection and enumeration of <i>Enterobacteriaceae</i> - Part 2: Colony-count method (not collaboratively validated)	NMKL 144 <i>Enterobacteriaceae</i> . Bestämning i livsmedel och foder. (kollaborativt validert)	JA
<i>Stafylococcus aureus</i>	ISO 6888-1 + 2 Horizontal methods for the enumeration of coagulase-positive staphylococci (<i>Staphylococcus aureus</i> and other species) Part 1: Technique using Baird-Parker agar medium Part 2: Technique using rabbit plasma fibrinogen agar medium (collaboratively validated)	NMKL 66 <i>Staphylococcus aureus</i> . Bestemmelse i næringsmidler. (kollaborativt validert)	JA
<i>E.coli</i> O 157	EN/ISO 16654 Horizontal method for the detection of <i>Escherichia coli</i> O157 (not collaboratively validated)	NMKL 164 <i>Escherichia coli</i> O157. Påvisning i levnedsmidler og foder. (kollaborativt validert)	JA
<i>Campylobacter</i>	EN/ISO 10272-1 Horizontal method for detection and enumeration of <i>Campylobacter</i> spp. -- Part 1: Detection method (not collaboratively validated)	NMKL 119 (rev) Termotolerante <i>Campylobacter</i> . Påvisning og kvantitativ bestemmelse i næringsmidler (kollaborativt validert)	JA
<i>Salmonella</i> in faeces	EN/ISO 6579/Amd.1 MSRV method <i>Salmonella</i> in faeces. (under collaborative study)	NMKL XX <i>Salmonella</i> . Påvisning i næringsmidler, faeces og materiale fra animalsk primærproduksjon ved bruk av MSRV. (ikke kollaborativt validert)	JA
<i>Yersinia enterocolitica</i>	EN/ISO 10273 Horizontal method for the detection of presumptive pathogenic <i>Yersinia enterocolitica</i> . (not collaboratively validated)	NMKL 117 (rev) <i>Yersinia enterocolitica</i> . Påvisning i næringsmidler. (kollaborativt validert, men med ikke helt tilfredsstillende resultater)	JA

PAH - ETTERSPORSEL ETTER DELTAKERE I KOLLABORATIV AVPRØVNING

Søren Wretling, Livsmedelsverket, Uppsala, har utarbeidet et metodeforslag for bestemmelse av PAH (polysykliske aromatiske hydrokarboner) med GC-MS. Metodeforslaget er godkjent for avprøving av NMKLs nasjonalkomiteer. Det er dermed behov for avprøvningslaboratorier. Metoden er egnet for kjøtt, fisk og olje. Prøvene hydrolyseres med kaliumhydroksid i metanol/vann, ekstraheres med sykloheksan, opprenses på SPE-kolonner og kvantifiseres med GC-MS i SIM-mode med impact ionisation. Intern standard benyttes for kvantifisering.

NMKL etterlyser deltakere i den kollaborative avprøvingen. Hvis dere har mulighet til å delta, vennligst kontakt Søren Wretling, (e-post: sowr@slv.se) eller Håkan Johnsson (e-post: hajo@slv.se), Livsmedelsverket, Uppsala, Sverige.

Ny NMKL-prosedyre Nr. 19, 2007

RIKTLINJER FÖR SENSORISK BEDÖMNING AV LIVSMEDELSFÖRPACKNINGAR

Riktlinjerna i denna NMKL-procedur har baserats på såväl nationella som internationella rekommendationer och standarder samt på erfarenhet som har byggts upp under många år. Proceduren anger olika möjliga förfaringssätt som kan tillämpas då livsmedelsförpackningar skall bedömas sensoriskt och påpekar kritiska moment och fallgropar i arbetet. Den är fokuserad på sensoriska aspekter vad gäller förpackade livsmedel med stor tyngdpunkt på lukt- och smakbedömningar och behandlar följaktligen inte sådana frågor som är förknippade med design och praktisk användbarhet av förpackningen. Tillämpningsområdet är vitt och spänner mellan olika problemställningar såsom löpande produktionskontroll av ingående material, utvärdering av lagring av förpackad vara och kontroll att lagstiftning och förordningar efterlevs.

Denna NMKL-procedur är utarbetad av en projektgrupp bestående av:

Gunnar Forsgren, Iggesund Paperboard AB (projektleder), Sverige

Grethe Hyldig, Danmarks Fiskeriundersøgelser

Ása Þorkelsdóttir och Emilía Martinsdóttir, Rannsóknastofnun fiskiðnaðarins, Island

Liv Bente U Strandos, Elopak AS, Norge

Raija-Liisa Heiniö, VTT, Technical Research Centre of Finland.

Lars Kristoffersson, Tetra Pak Research & Development AB, Sverige

Dessutom har NMKL:s sensorikommitté fortlöpande delgivit och kommenterat utkastet.

Prosedyren er tilgjengelig fra NMKLs generalsekretariat. Den foreligger foreløpig kun på svensk, men vil bli oversatt til engelsk.



NORDISKE KURS

I SENSORISK KVALITETSKONTROLL AV DRIKKEVANN

NMKL planlegger i samarbeid med Norsk Matanalyse å arrangere kurs høsten 2007 i sensorisk kvalitetskontroll av drikkevann i samtlige Nordiske land.

(bilde fra
Norsk Matanalyse)



Kursene vil baseres på

- NMKL-metode nr. 183, 2005 **Sensorisk kvalitetskontroll-test av drikkevann** og
- NMKL-prosedyre nr. 11, 2002: **Sensorisk bedømmelse av drikkevann.**

Kursene vil være praktisk rettet. Det er nedsatt en prosjektgruppe for å organisere kursene. Steffen Solem, Norsk Matanalyse, er prosjektleder. Leena Lilleberg, Evira, vil være ansvarlig for kurset i Finland, som vil bli avholdt på finsk.

Se etter informasjon på NMKLs hjemmeside og i neste nummer av NMKL-nytt. Påmelding vil foregå til NMKLs generalsekretariat.

TILLEGG TIL NMKL- METODER

Det blir stadig viktigere å validere metoder kollaborativt og å inkludere resultatene fra avprøvingene i metodetekstene. Dette p.g.a. kriterietilnærmingen i EU og Codex, hvor metodekarakteristika skal tas i betraktning i stedet for å bruke spesifikke metoder som referansemetoder. (Obs! Disse kriteriene gjelder for kjemiske metoder, ikke mikrobiologiske. I mikrobiologiske kriterier angis spesifikke referansemetoder.) Videre er laboratorier mer kvalitetssikringsorienterte, og ser det ressursbesparende i å benytte resultater fra validerte metoder.

Noen metoder publisert i 1997 inkluderte ikke resultater fra avprøvingene, men kun en liten oppsummering av dem. Abonnentene av NMKL-metoder får derfor tilsendt vedlegg til følgende NMKL-metoder:

- **NMKL 122, 1997:** Sackarin. Våtskekromatografisk bestämning i drycker och sötsaker.
- **NMKL 124, 1997:** Bensoesyra, sorbinsyra och p-hydroxi-bensoesyraestrar. Våtskekromatografisk bestämning.
- **NMKL 145, 1997:** Stärkelse och glukos. Enzymatisk bestämning i livsmedel.
- **NMKL 157, 1997:** Karmin. Våtskekromatografisk bestämning i livsmedel.

Tilleggene inkluderer resultatene fra og evaluering av avprøvingene.

SNART KLARE METODER

Flere metoder og avprøvningsrapporter er nå godkjent for publisering av NMKLS nasjonalkomiteer. Noen er godkjent med kommentarer. Det er behov for ytterligere tid til å foreta redaksjonelle endringer, oversettelser og sluttgranskning før de kan publiseres. Men det tilstrebes at metodene skal gjøres ferdig før sommeren, og følgende NMKL-metoder er verdt å vente på:

- Nr. 119: **Termotolerante *Campylobakter***. Påvisning og bestemmelse i næringsmidler og drikkevann.
- Nr. 136: ***Listeria monocytogenes***. Påvisning i næringsmidler og fôr. Kvantitativ bestemmelse i næringsmidler.
- Nr. 140: **Mjølksyrabakterier**. Bestämning i kött och köttprodukter.
- Nr. XX: ***Salmonella***. Påvisning i næringsmidler, faeces og materiale fra animalsk primærproduksjon ved bruk av MSRV.
- Nr. XX: **Akrylamid**. Bestemmelse i næringsmidler med LCMSMS
- Nr. XX: **Tungmetaller**. Bestemmelse av As, Cd, Hg, Pb og andre elementer i næringsmidler med ICP-MS.

NMKLS PRISER FOR 2007:

- Online-abonnement på komplett metodesamling – kontinuerlig oppdatering: NOK 3.000,- for 1-3 brukere med eksisterende abonnemeter.
- Nytegning av online-metodesamling: NOK 5.000,-
- Årlig abonnement i papirutgave: NOK 2.000,-
- Årlig abonnement i elektronisk format via e-post: NOK 1.500,-
- Pris per metode: NOK 400,-
- Pris per prosedyre: NOK 300,-

TILGJENGELIGE NMKL-PROSEDYRER

- Nr. 1, 2. utg. 2005** **Kalibrering och kontroll av vågar på laboratorier..**
Tilgjengelig på svensk og engelsk.
- Nr. 2, 1995** **Funktionskontroll och intern kalibrering av termometrar.**
Tilgjengelig på svensk og engelsk.
- Nr. 3, 1996** **Kontrollkort och kontrollprov i den interna kvalitetskontrollen på kemiska livsmedelslaboratorier.**
Tilgjengelig på svensk og engelsk.
- Nr. 4, 2. utg. 2005** **Validering av kjemiske analysemetoder.**
Tilgjengelig på norsk og engelsk (spansk versjon av 1996-utgaven som PDF-fil).
- Nr. 5, 2. utg. 2003** **Skattning och angivande av mätosäkerhet vid kemiska analyser.**
Tilgjengelig på svensk, engelsk og spansk (spansk som PDF-fil).
- Nr. 6, 1998** **Generelle retningslinier for kvalitetssikring af sensoriske laboratorier.**
Tilgjengelig på dansk og finsk - Erratum 2002 (Dansk).
- Nr. 7, 1998** **Kontrol af UV/VIS spektrofotometre.**
Tilgjengelig på dansk og engelsk.
- Nr. 8, 2. utg. 2002** **Måleusikkerhet ved mikrobiologisk undersøkelse av næringsmidler.**
Tilgjengelig på norsk og engelsk.
- Nr. 9, 2001** **Utvärdering av analysresultat från certifierade referensmaterial.**
Tilgjengelig på svensk og engelsk.
- Nr. 10, 2001** **Kontroll av mikrobiologiske dyrkningsmedier.**
Tilgjengelig på norsk, engelsk og finsk.
- Nr. 11, 2002** **Sensorisk bedømmelse av drikkevann.**
Tilgjengelig på norsk, finsk og engelsk.
- Nr. 12, 2002** **Håndbok i prøvetaking av næringsmidler.**
Tilgjengelig på norsk, finsk, engelsk og polsk.
- Nr. 13, 2003** **Volumentrisk kontroll.**
Tilgjengelig på dansk og engelsk.
- Nr. 14, 2004** **SENSVAL: Retningslinjer for egenkontroll i sensoriske analyselaboratorier.**
Tilgjengelig på norsk og engelsk.
- Nr. 15, 2004** **Temperaturkontroll på mikrobiologiska laboratorier.**
Tilgjengelig på svensk og engelsk.
- Nr. 16, 2005** **Sensorisk kvalitetskontroll.**
Tilgjengelig på norsk og engelsk.
- Nr. 17, 2006** **Kravspesifikasjoner ved kjøp av analysetjenester..**
Tilgjengelig på norsk og engelsk.
- Nr. 18, 2006** **Bruk av referansematerialer, referansestammer og kontrollkort i mikrobiologiske næringsmiddel-laboratorier**
Tilgjengelig på norsk og engelsk.
- Nr. 19, 2007** **Riktlinjer för sensorisk bedömning av livsmedelsförpackningar**
Tilgjengelig på svensk, men vil bli oversatt til engelsk.