

Nyhetsbulletengen for Nordisk Metodikkomité for Næringsmidler

Innhold:

Side 2

- Fra NMKLs 58. årsmøte
- NMKLs arbeidsprogram

Side 3

- NMKLs arbeidsprogram

Side 4

- Nytt om NMKL-metoder
- Sammenlikning av NMKL metode nr 96 og NMKL metode nr 125

Side 5 og 6

- Umhverfisstofnun

Side 7

- Ny web side
- Hvordan bli NMKL medlem.

Side 8

- Husk kurs i måleusikkerhet
- Minneord om Marita Poulsen

Opplag:
1000 i skandinavisk versjon
+ 600 engelske

ISSN 1100-5386

www.nmkl.org
nmkl@vetinst.no

NMKLs 58. årsmøte, nylig avholdt i Akureyri, Island 28. - 31. august 04

Den islandske nasjonalkomiteen i NMKL, med Franklín Georgsson, Umhverfisstofnun, som leder, hadde invitert NMKLs medlemmer til å avholde NMKLs 58. årsmøte i Akureyri – en flott by nord på Island.



Franklin Georgsson, formann i den islandske nasjonalkomiteen ønsker velkommen til Akureyri

Omkring 55 medlemmer deltok. NMKLs medlemmer er utvalgte eksperter innenfor næringsmiddelanalyser, som nedlegger et betydelig arbeid både i og utenom arbeidstid, for å fremskaffe gode analysemetoder og prosedyrer.

Samarbeidspartnere: Årsmøtet ble innledet med virksomhetsberetninger og oppdateringer fra egen virksomhet samt fra samarbeidspartnere: Nordisk Ministerråd (NMR), EK-Livs og dets arbeidsgrupper, NordVal, den europeiske standardiseringsorganisasjonen, CEN og International Dairy Federation (IDF).



Bente Stærk, NMR



Sven Qvist, NordVal

Årets referent: Som tidligere år inviterte NMKL også til dette årsmøtet en referent til å presentere sitt arbeid. Christina Normark, Livsmedelsverket Uppsala, har gjort et betydelig arbeid for det nordiske samarbeidet blant annet med avprøvning av NMKL-metode nr 164 for påvisning av *Escherichia coli* O157. Normark presenterte avprøvningsresultatene, som har vært tilfredsstillende. En ny utgave av metoden, hvor resultatene inkluderes, vil snart foreligge.



*Årets Referent: Christina Normark,
Livsmedelsverket Uppsala*

Store deler av arbeidet på NMKLs årsmøter foregår i fagkomiteene for kjemi, mikrobiologi og sensorikk.

Dr. Maija Hatakka, Finland, har fratrudd som leder for den mikrobiologiske komiteen, idet hun for tiden arbeider for den europeiske kommisjonen DG-Sanco i Brussel. Laboratoriesjef Lis Nielsen ved Fødevareregionen Vejle har tatt over som formann for komiteen. NMKLs formann, generalsekretær og formennene i fagkomiteene velges alle for 4 år av gangen, med mulighet for gjenvalg. Halina Agerhem, som var på valg, sa ja til å fortsette ytterligere en 4-års periode som leder for sensorikkomiteen.

Mandattider for NMKLs formann, subkomitéformenn og generalsekretær er:

Subkomité 1 - administrativ: **Direktør Ole Bjørn Jensen**, Scanpharm AS; 2001-2005

Subkomité 2 - mikrobiologi: **Laboratoriechef Lis Nielsen**, Fødevareregionen Vejle; 2004-2008

Subkomité 3 - kjemi: **Prof. Kåre Julshamn**, NIFES; 2001 - 2005

Subkomité 4 - sensorikk: **Halina Agerhem**, Högskolan i Kristianstad; 2004 - 2008

Generalsekretær: **Hilde Skår Norli**, Veterinærinstituttet; 2001 - 2005



Lis Nielsen,
ny leder for
subkomité 2



NMKLs formann,
Formann for subkomité 1:
Dir. Ole Bjørn Jensen



Formann i subkomité 3:
Prof. Kåre Julshamn



Formann i subkomité 4:
Dr. Halina Agerhem



NMKLs generalsekretær
Hilde Skår Norli

NMKLs arbeidsprogram - Mikrobiologi

Metodeforslag avventes:	<ul style="list-style-type: none"> • Cryptosporidium og Giardia. Påvisning i drikkevann. • Sygdomsfremkaldende <i>Vibrio</i> arter. Påvisning og bestemmelse i levnedsmidler. • <i>Penicillium verrucosum</i> (toxindannende). Bestemmelse i levnedsmidler og foderstoffer. • <i>Photobacterium phosphoreum</i>. • Spesifika non-O157 serotyper av <i>Escherichia coli</i>. • Aerobe mikroorganismer. Bestemmelse i næringsmidler. • Sulfittreducerende clostridier. Bestemmelse i næringsmidler.
Metodeforslag til godkjenning hos nasjonalkomiteene:	<ul style="list-style-type: none"> • Mjölksyrabakterier. Bestämning i livsmedel. • Termotoleranta Campylobakterier. Bestemmelse i næringsmidler og drikkevann.
Godkjente metoder til avprøvning:	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Clostridium perfringens</i>. Bestemmelse i næringsmidler og för. • <i>Listeria monocytogenes</i>. Påvisning i næringsmidler og för. • <i>Yersinia enterocolitica</i>. Påvisning i næringsmidler.
Metoder godkjent for trykking:	<ul style="list-style-type: none"> • Termotolerante koliforme bakterier. Bestemmelse i næringsmidler. • <i>Fusarium</i>. Bestemmelse i levnedsmidler og foderstoffer. • Mögel och jäst. Bestämning i livsmedel. • <i>Escherichia coli</i> O157. Påvisning i levnedsmidler og foder.
Nytt emne (ingen referent oppnevnt enda):	<ul style="list-style-type: none"> • Salmonella efter MSR-metoden.
Øvrige prosjekter:	<ul style="list-style-type: none"> • NMKL-prosedyre for bruk av kontrollkort og referansematerialer/referansestammer i mikrobiologisk analyse. • Revisjon av Rapport nr 5: Håndledning i kvalitetssikring - för mikrobiologiska laboratorier.

NMKLs arbeidsprogram - Kjemi

Metodeforslag avventes:	<ul style="list-style-type: none"> • PSP. Bestemmelse i skjell med HPLC. • Vitamin K₁ og K₂. Bestemmelse med HPLC i næringsmidler. • PAH. Bestemmelse i næringsmidler. • Akrylamid. Bestemmelse i næringsmidler. • Tørstof (vand) - Gravimetrisk bestemmelse i mælk og mælkeprodukter. • Titrerbar syregrad. Bestemmelse i mælk og fløde.
Godkjente metoder til avprøvning:	<ul style="list-style-type: none"> • Nitrit og nitrat. Bestemmelse i kjødprodukter, saltlager og saltblandinger. • Fedtindhold. Bestemmelse af fedtindhold i sødmælk efter Gerber. • Nitrat/ nitritt. Enzymatisk bestemmelse i meieriprodukter.
Avprøvningsrapporter til godkjenning:	<ul style="list-style-type: none"> • Fett. Bestemmelse i kjøtt og kjøttprodukter med Gerber. • Biogene aminer. Væskekromatografisk bestemmelse i næringsmidler.
Metoder godkjent for trykking:	<ul style="list-style-type: none"> • Aske. Gravimetrisk bestemmelse i levnedsmidler. • pH. Bestemmelse i næringsmidler. • Salt (Natrium). Bestemmelse i næringsmidler.
Nytt emne (ingen referent oppnevnt enda):	<ul style="list-style-type: none"> • Proteinmetoder med lägre detektion än NMKL nr 176. • Homogenisering av næringsmidler. • Fettsyrer. Bestemmelse i næringsmidler.
Øvrige prosjekter:	<ul style="list-style-type: none"> • Validering av kjemiske metoder. • Validering av avprøvningsresultater av kvalitative kjemiske metoder. • Utvärdering av analysresultat från certifierade referensmaterial. • Procedur för kalibrering av instrument för bestämning av huvudkomponenter i livsmedel med NIR och IR. • Revisjon av referentveiledningen for kjemi.
Kurs/Workshop	<ul style="list-style-type: none"> • Flamskyddsmedel – workshop. • Kurs i estimering og angivelse av måleusikkerhet innenfor kjemiske analyser.

NMKLs arbeidsprogram - Sensorikk

Metode- og prosedyreforslag avventes:	<ul style="list-style-type: none"> • NMKL-procedur X: Sensorisk bedömning av livsmedelemballage • NMKL Prosedyre X: Sensorisk analyse av fisk og skalldyr.
Metodeforslag til godkjenning:	<ul style="list-style-type: none"> • NMKL-Metode X: Sensorisk kvalitetskontroll.
Avprøvningsrapport til godkjenning:	<ul style="list-style-type: none"> • NMKL-Metode: Sensorisk kvalitetskontroll av drikkevann.

NMKLs arbeidsprogram - Felles for fagområdene

Prosedyreforslag avventes:	<ul style="list-style-type: none"> • Funktionskontroll och intern kalibrering av analysvågar. • Kravspesifikasjoner i forbindelse med analyseoppdrag.
Kurs/workshop:	<ul style="list-style-type: none"> • Kurs i prøvetaking/utdannelse av inspektører.
Øvrige nettverk:	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeids/rådgivergruppe innenfor statistikk. • Nordisk ekspertlaboratorienettverk.

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: +46 64870046, e-post: nmkl@vetinst.no

NMKLs Formann: Ole Bjørn Jensen, Scanpharm A/S. Danmark.

Nytt om metoder:

Ny utgave av NMKL metode nr 68:
Enterococcus.
Bestemmelse i næringsmidler og fôr.

Endringer til Nr. 96, 3. utg., 2003:
Mikrobiologiske undersøkelser
i fersk og fryst sjømat.

I november 2003 ble NMKL metode nr 68, 3. utg.: ”*Enterococcus*. Bestemmelse i næringsmidler og fôr,” utgitt. Det viste seg at nasjonalkomiteenes kommentarer, vedrørende temperaturintervaller og sikkerhetsanvisninger for natriumazid, som var en forutsetning for at metoden kunne godkjennes, ikke var tatt til etterretning.

Det utgis derfor en ny utgave av metoden hvor temperaturintervallene er harmonisert i henhold til NMKLs retningslinjer og sikkerhetsanvisninger for natriumazid er inkludert.

I mars 2003 ble NMKL metode nr 96, 3. utg. utgitt. Det viser seg at det er en feil i tillaging av L-cysteinløsningen, kap. 5.2.1.2. Et erratum sendes derfor NMKLs abonnenter med følgende innhold: L-cysteinløsningen skal lages som følger:

L-cystein	5,0 g
Destillert vann	100 ml

Løs L-cystein i vannet ved blanding. Steriliser ved filtrering. For å lage det ferdige mediet tilsett 8 ml av L-cystein løsningen til grunnmediet (endelig mediekonsentrasjon på 0,04%). Komplette medium finnes kommersielt tilgjengelig

Følgende prosedyrer er om kort tid tilgjengelig på engelsk:

- NMKL procedure Nr 13: Volumetrisk Kontroll.
- NMKL prosedyre nr 14, 2004: SENSVÅL: Retningslinjer for egenkontroll i sensoriske analyselaboratorier.
- NMKL prosedyre nr 15, 2004: Temperaturkontroll på mikrobiologiske laboratorier.

Sammenlikning av NMKL-metode nr 96 (MPN metode) og NMKL metode nr 125 (skålmetode) for påvisning av termotolerante koliforme bakterier.

Gro Johannessen (Veterinærinstituttet), Bjørn Tore Lunestad (NIFES) og Kofitsyo S Cudjoe (Veterinærinstituttet) foretok i desember 2003 en miniavprøving for å undersøke hvorvidt NMKL metode nr 96 (“Mikrobiologiske undersøkelser i fersk og fryst sjømat”. 3. utg., 2003) og NMKL metode nr 125 (“Termotolerante koliforme bakterier. Bestemmelse i næringsmidler, rev. draft 2002”) gir ekvivalente analyseresultater for termotolerante koliforme i fersk og frossen sjømat. Hensikten var å fremskaffe data som kan understøtte og forsvare inkludering av skålmetoden fra NMKL metode nr 125, som et alternativ til MPN metoden, i NMKL metode nr 96.

Prøver og analysemetode

Veterinærinstituttet og NIFES analyserte totalt 100 prøver (50 hver), henholdsvis:

- 5 analyseprøver av fersk og frossen fisk, inokulert med *E.coli*
- 5 analyseprøver av fersk og frossen fisk inokulert med sjøvann
- 20 prøver av diverse fersk fisk og fiskeprodukter
- 20 prøver av diverse frossen fisk og fiskeprodukter

Samtlige prøver ble analysert for termotolerante koliforme i henhold til platemetoden (NMKL 125) og MPN-metoden (NMKL 96).

Resultater og Diskusjon

Teoretisk har MPN teknikken grunnet multiple replikasjoner og fortyninger en bedre sensitivitet (<3cfu/g) enn utsåing på skåler (<10 cfu/g). Dette ble også gjenspeilet i denne sammenlikningen. Generelt gir skålene høyere antall termotolerante koliforme enn MPN rørene.

Tre ferske prøver ble funnet positive med MPN-teknikk, mens de var negative med skål-metoden. Denne observasjonen er imidlertid ikke overraskende siden nivåene var lave; fra 3-9 cfu/g, altså lavere enn skål-metodens deteksjonsgrense. Resultatene hvor MPN intervaller samsvarer direkte med platetellingene indikerer at metodene ikke avviker betydelig fra hverandre (se Tabell 2). Dette vises også statistisk ved Fisher's test. Testen gir en *p*-verdi <0,0001; hypotesen om at metodene gir signifikant forskjellige resultater forkastes dermed. I begynnelsen krever plate-metoden mer arbeid enn MPN-teknikk, men med erfaring viser den seg å være hurtigere og lettere å utføre.

Konklusjon

Denne evalueringen har ikke påvist uoverensstemmelser mellom skålmetoden og MPN teknikken i påvisning av termotolerante koliforme bakterier i sjømat. Valideringen støtter dermed anvendelsesområdet til både NMKL metode nr 96 og 125.

Tabell 1. Oppsummering av resultatene fra sammenlikning mellom NMKL metode nr 96 og 125 for analyse av termotolerante koliforme bakterier. Resultatene er gitt som middelværdien av bakterieantall/g.

Prøver	Kunstig/Naturlig	Antall prøver	Termotolerante koliforme påvist (antall /g) ved:	
			MPN	Direkte utsåing
NIFES – Frossen	<i>E. coli</i>	3	>1100*	5200-6600
NIFES – Frossen	Naturlig	20	<3	<10
NIFES – Frossen	Sjøvann	3	4-7	380 – 650
NIFES-Fersk	<i>E. coli</i>	3	>1100*	6200
NIFES- Fersk	Naturlig	18	<3	<10
NIFES- Fersk	Sjøvann	3	4-7	380 – 650
VI – Fersk	<i>E. coli</i>	2	43 –150	110 – 150
VI – Fersk	Naturlig	17	<3	<10
VI – Fersk	Naturlig	3	<3	<10
VI – Fersk	Sjøvann	3	4	<10
VI – Frossen	<i>E. coli</i>	2	93 –150	150
VI – Frossen	Naturlig	19	<3	<10
VI – Frossen	Naturlig	1	<3	20
VI – Frossen	Sjøvann	3	4-9	<10

* ufullstendig fortykning til kvantifisering

Tabell 2. De samlede kvalitative resultater fra samtlige prøver med begge metoder.

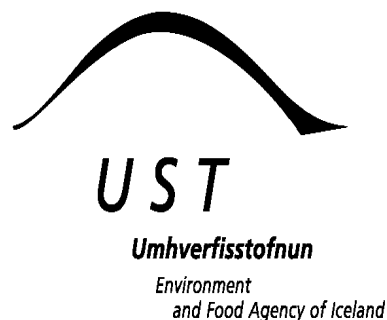
Resultater	MPN		Totalt	
	+	-		
Skålmetoden	+	17	1	18
	-	4	78	82
Totalt		21	79	100

NMKL presenterer:

Umhverfisstofnun, UST - The Environment and Food Agency of Iceland (Miljø- og Mattilsynet på Island)

Umhverfisstofnun, UST, ligger under miljødepartementet. Første januar 2003 ble de tidligere direktoratene innen helse, næringsmidler, miljø, natur og jakt, inkludert komiteen for reinsdyr samt vilt-nemnda samlet inn under UST.

UST operer i henhold til lov 90, 2002, vedrørende Miljø og Mattilsyn. Dets rolle er å fremme helse ved å sikre rent og sunt miljø, sikre trygge næringsmidler og beskytte og sikre rett forvaltning av Islands naturressurser.

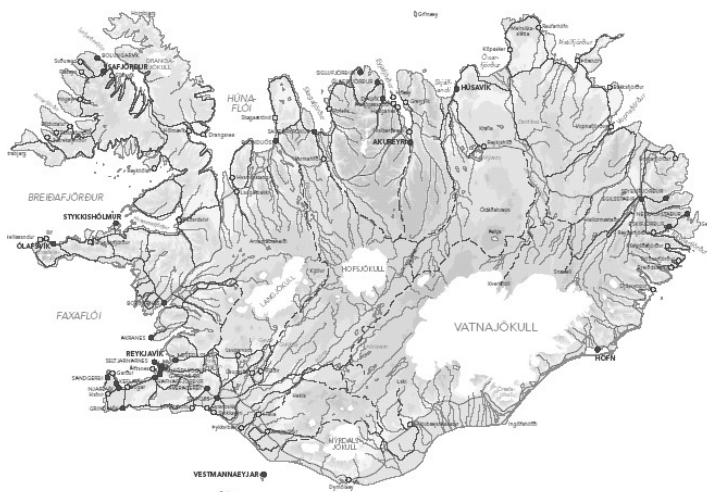


Organisatorisk:

UST har 81 ansatte i følgende 7 avdelinger:

- Næringsmiddelavdelingen
- Miljølovgivning
- Miljøtilsyn
- Naturvern
- Finans og Menneskelige Resurser
- Laboratoriet
- Viltnemnda

Hovedkontoret og laboratoriet er plassert i Reykjavik mens viltnemnda er lokalisert i Akureyri og Egilsstaðir. UST har også ansatte oppsynsmenn som tjenestegjør i naturreservater i hele landet.

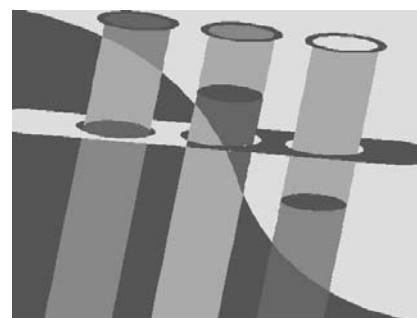


Hovedformålene relatert til næringsmidler:

- Å sikre trygg og kvalitetsriktig mat, med størst sikkerhet for forbrukerne.
- Å sikre at produsenter tar ansvaret for produksjonen og distribusjonen av næringsmiddelprodukter.
- Å sikre at forbrukere mottar all nødvendig informasjon omkring sikkerhet og kvalitet på matvarer på markedet.
- Å koordinere tilsynet i landet.

Laboratoriet:

Laboratoriet er en finansielt uavhengig avdeling på UST. Det er 12 ansatte, bestående av 3 næringsmiddelforskere, en biolog, en kjemiker, en mikrobiolog og 6 laboratorieassistenter. Oppdragsgivere er andre avdelinger på UST, lokale helse og miljømyndigheter, Islands hovedveterinær, næringsmiddelindustri, farmasøytisk industri, privatpersoner og vitenskapelige miljøer. Laboratoriet er også involvert i flere nasjonale og internasjonale forskningsprosjekter.



Hovedformål:

- Tilby akkrediterte analysetjenester ved bruk av validerte metoder, som er testet ut av internasjonale organisasjoner innen FoU.
- Oppfylle UST og lokale myndigheter sine krav og behov for analysetjenester.
- Tilby UST og andre myndigheter ekspert- og konsulentjenester relatert til analyse og risikovurderinger.

Hovedoppgaver:

- Mikrobiologiske og kjemiske analyser av næringsmidler, vann, farmasøytiske produkter, fôr- og miljøprøver.
- Analyser av pesticider i frukt og grønnsaker.
- Mikrobiologiske forskningsprosjekter, næringsmiddelbårne patogener, fermentering, holdbarhet, sanitæring og desinfiseringsprosedyrer.
- Utvikle og kollaborativt validere analytiske metoder.
- Opprettholde register over matbårne infeksjoner og forgiftninger
- Tilby rådgivning innenfor lovgivning, mikrobiologiske kriterier, risikovurderinger, utdannelse- og informasjonsmateriale etc.
- Delta i komitéarbeid og internasjonalt samarbeid.



UST er ansvarlig for den islandske nasjonalkomiteen i NMKL. Miljødepartementet oppnevner medlemmene i komiteen, hvor formann, Franklin Georgsson og sekretær Margret Geirsdottir, kommer fra UST laboratoriet.

Mer informasjon om UST finnes på Web siden: www.ust.is

Ny hjemmeside på www.nmkl.org



Her finnes

- [web-shop](#), hvor man kan [søke etter](#), [lese om](#) og [bestille NMKL-metoder og prosedyrer](#),
- informasjon om [kurs/workshop](#), [arbeidsprogram](#),
- [linker](#) til arrangører av sammenliknende laboratorieprøvinger og til samarbeidsinstitusjoner og organisasjoner,
- en [database over ekspertlaboratorier](#) i Norden, hvor man kan søke på aktuelle parametere og finne hvem man kan kontakte ved eventuelle spørsmål,
- proprietære metoder /[test-kits](#) som er [godkjent av NordVal](#),
- hvordan man kan registrere seg som [intressent](#),

Formann for NMKLs nasjonalkomité i:

Danmark: Direktør Ole Bjørn Jensen,
Scanpharm, e-post: obj@scanpharm.dk

Finland: Specialplanerare Harriet Wallin,
Livsmedelsverket,
e-post: harriet.wallin@elintarvikevirasto.fi

Island: Laboratoriefelagur Franklin
Georgsson, UST, e-post: franklin@ust.is

Norge: Førsteamanuensis Tone Asp,
Norges veterinærhøgskole,
e-post: tone.asp@veths.no

Sverige: Laboratoriefelagur Ulla Edberg,
Livsmedelsverket, e-post: uled@slv.se

Er du en av dem som lurer på hvordan man blir medlem i NMKL?

Medlemmene i NMKL består av oppnevnte eksperter, og det er næringsmiddelmyndighetene i hver av de nordiske landene som oppnevner disse.

Skulle du gjerne vært med? Ta kontakt med formannen i ditt lands nasjonalkomité (se boksen til venstre).

Husk!!

Kurs i skattning och angivande av mätosäkerhet vid kemiska analyser

Påmeldingsfrist: 1. november

Tid og sted:

Mandag 15. november 2004, Livsmedelsverket, Uppsala, Sverige
Torsdag 18. november, EELA, Helsingfors, Finland (holdes på engelsk)
Mandag 22. november på DFVF, Mørkhøj bygade 19, Søborg, Danmark
Torsdag 25. november på Veterinærinstituttet, Oslo, Norge
Mandag 29. november, Umhverfisstofnun, Reykjavik, Island (holdes på engelsk).

Joakim Engman, Livsmedelsverket, Uppsala, forfatter av NMKL procedur nr 5: Skattning och angivande av mätosäkerhet vid kemiska analyser” vil holde kursene.

Innehold:

Teori och praktik i form av övningar kommer att varvas. De olika stegen för att beräkna en mätosäkerhet som krävs för ackreditering enligt ISO 17025 kommer att gås igenom, som:

- Specifikation av mätstorheten
- Identifiering av osäkerhetskällor
- Förenkling genom att använda befintlig information
- Kvantifiering av komponenter
- Omvandling av komponenter till standardosäkerhet
- Beräkning av sammanlagd mätosäkerhet
- Rekommendationer för hur den skattade mätosäkerheten ska rapporteras

Övningar på grundläggande statistik kommer att ingå. Hur kalkyler i Excel kan förenkla beräkningar kommer att visas. Tyngdpunkten kommer att ligga på hur man på bästa sätt kan utnyttja data från valideringsförsök.

Kursavgift: NOK 1200,-

Påmelding til NMKLs generalsekretariat: e-post: nmkl@vetinst.no, Fax: +47 2321 6202



Marita Poulsen 1954 - 2004

Det var med stor sorg at vi i juni modtog den tragiske meddelelse om, at Marita Poulsen var gået bort kun 49 år gammel. I et årstid havde hun kæmpet imod en alvorlig sygdom.

Marita var farmaceut og ansat på Heilsufrøðiliga Starvsstovan (Levnedsmiddel-, Miljø- og Veterinærstyrelsen) på Færøerne som afdelingsleder for kemisk laboratorium. Her havde hun hovedansvaret for, at styrelsens laboratorievirksomhed levede op til internationale krav. Gennem de 6 år Marita var medlem af NMKL, gjorde hun på sin egen stilfærdige, beskedne og grundige facon en meget betydelig arbejdsindsats for det nordiske samarbejde om udvikling af analysemetoder og kvalitetssikringsprocedurer indenfor levnedsmiddelområdet.

Mange NMKL'ere vil især huske Marita for årsmødet på Færøerne i 1995, hvor hun stod for det meste af arrangementet. Hun havde hele tiden en plan B, der sikrede, at årsmødet trods dårligt vejr blev en stor oplevelse for alle deltagerne. I april 2003, ganske kort tid før Marita fik stillet sin alvorlige diagnose, arrangerede hun møde på Færøerne for den danske nationalkomité. Også dette møde var præget af Marita's ihærdighed for, at alle skulle få nogle vellykkede dage på Færøerne.

Vore tanker går til Marita's mand, de to børn og til hendes kolleger.
Æret være Marita Poulsen's minde.

NMKL's danske nationalkomité