

**Laadukkaat  
tuotteemme  
sorkkanhoitoon  
- KOKEILE!**

**Pelma Oy**  
www.pelma.fi  
Sorkkanhoito

## Kanters Hoof-Mix, Hoof-Clear

- Tappaa bakteereita, kovettaa sarveista, edistää ihon paranemista
- Hyvä tarttuvuus myös kosketuksissa lannan kanssa
- Ei sisällä antibiootteja; ei bakteri-resistenssiä
- Turvallinen eläimille ja ihmisille

### Kanters Hoof-Mix sorkkakylpy

Erityisesti kehitetty sorkkakylpyihin. Erinomainen vaihtoehto perinteisille formaliinille ja kuparisulfaateille. **Hoof-Mixia käytettävällä tautipaine on hallittavissa laaja-alaisesti.** Hoof-Mix pohjaa organisiin happoihin optimaalisen vaikutuksen saavuttamiseksi. Liuosvahvuus 2 - 5 %. Laimennetaan veteen. **Pakkauskoost: 20 l, 230 l ja 1000 l.**



### Kanters Hoof-Clear sorkkaliuos

Alkuperäinen, nestemäinen sorkkakuute, joka perustuu kupari- ja sinkkikelaatteihin. Käytetään ryhmähoitona. Levitetään matalapaineruiskulla tai käytetään sorkkakylpyaltaissa. Voidaan levittää suihkepullolla suoraan sorkkaan esim. lypsasemalla. Hoof-Clearissä on optimaalinen tartunta ja se antaa maksimaalisen tehon ja suojan. Tehoa jo pienellä määrällä. **Pakkauskoost: 2 l, 5 l ja 10 l.**



**Lisää tuotteita verkkokaupastamme!  
kauppa.pelma.fi**

### Sorkkakenkä Easy Block

- Muovinen kenkä, jonka sisään aine kaadetaan ja kenkä kiinnitetään sorkkaan.
- Turvallinen ja tehokas hoitomuoto.
- Anatomisesti muotoiltu.
- 12 kpl / paketti



### Sorkkakenkä Demotec

- Perinteinen versio, jossa aineet sekoitetaan keskenään.
- Seos levitetään sekä puiseen kenkään että sorkkaan ja kenkä painetaan kiinni.
- 14 kpl / paketti



Pelma Oy, Kangasala, p. 020 755 1220, www.pelma.fi

Ruokinnan on pysyttävä tasaisena, jotta eläimet lypsävät tasaisesti.

### Ei enää laituria

Yli-Hynnöiden navetassa on automaattikalla toimivat verhoseinät; luonnollinen ilmanvaihto takaa eläimille ja hoitajille miellyttävät ilmasto-olosuhteet. Ritiilit pitää puhtaina Lelyn Discovery eli ”Puuha-Pete”.

”Jos jotain haluaisimme, se olisi hyvä osasto vastapoikineille. Myös umpilehmiä on hoidettava hyvin ja ne on saatava terveinä umpeen”, Mervi Yli-Hynnölä sanoo. ”Olemme panostaneet lehmien makuukavuuteen, niillä on parsipedit ja runsaasti kuiviketta.”

Yli-Hynnöiden karja ei ole enää laiduntanut uuden navetan valmistumisen jälkeen. Suuren karjan laidunnus on työtökennisesti liian haastavaa. Myös optimaalisten olosuhteiden turvaaminen laiturilla on heidän mukaansa mahdotonta: toisinaan on liian kuivaa, toisinaan upottavan märkää tai rehu on loppumassa kesken.

”Ruokinnan on pysyttävä tasaisena, jotta eläimet lypsävät tasaisesti. Rehu ei saa loppua lehmiltä koskaan”, emäntä toteaa. ”Meillä karjalle pystytään tarjoamaan paremmat olosuhteet hyvässä navetassa kuin laiturilla.”

## Tila laajentunut 10-kertaiseksi

**MERVI JA JORMA YLI-HYNNÖLÄ** aloittivat vuonna 1986 lypsykarjatilän hoidon 8 lypsävällä, kannukonelypsyllä ja 8 peltotehtaarilla. Tila lohkokotiin edellisen sukupolven aikana kuuteen osaan Jorman isän veljien kesken. Vuonna 2012 maatalousyhtymäksi muutettu tila on saanut vähitellen koottua lohkokotit takaisin hallintaansa, osa pelloista on ostettu takaisin, osa on vuokralla.

Vuonna 1991 Yli-Hynnölä rakensivat tilalle lypsasemalla varustetun 20-paikkaisen pihaton.

”Pihattorakentaminen oli 90-luvulla Suomessa uutta, ja rakennusta jouduttiin korjaillemaan jälkikäteen useaan otteeseen. Eläinten hyvinvoinnista ei tuolloin juuri puhuttu. Pihattoa laajennettiin ja siihen asennettiin vuonna 2004 vielä lypsyrobotin”, pariskunta kertoo.

”Rakentamisen jälkeen keskityimme pitkään vain lainojen lyhentämiseen, muu kehitys kuten koneiden uusiminen jäivät”, Jorma Yli-Hynnölä lisää.

Vuonna 2008 Yli-Hynnöläille valmistui uusi navetta, joka tehtiin vanhan rakennuksen jatkeeksi. Vanha osa siirtyi nuorkarjan käyttöön. Uuteen osaan tuli 170 makuuparsipaikkaa ja kaksi lypsyrobotia. Vanhan Lely Astoronaut A2 -robotin kaveriksi hankittiin toinen.

Mervi Yli-Hynnölä harjoittaa myös eläinlääkärin ammattiaan tekeillä konsultoivaa terveydenhuoltoeläinlääkärin työtä yksityisyrityksenä. Hän on työskennellyt aiemmin Valiolla ja ProAgriassa.

”Nyt Antti toivoo pikkusiskostaan eläinlääkäriä, jotta palvelut löytyisivät jatkossakin läheltä”, Mervi Yli-Hynnölä kertoo nauraen.

Yli-Hynnöläillä on Antin lisäksi kolme tytärtä: Tiina (26 v.), Enni (22 v.) ja Anna (18 v.).

## TUOTOSSEURANTA



**Kirsi Leppikorpi**  
Tuotosseurannan asiantuntija  
ProAgria  
Keski-Pohjanmaa  
kirsi.leppikorpi@proagria.fi



**Hanna Laitinen**  
Laatupäällikkö  
Valio Alkutuotanto  
Valio Laatu  
-palvelut  
hanna.laitinen@valio.fi



**Heli Wahlroos**  
Tuotosseurannan projektipäällikkö  
ProAgria Keskusten Liitto  
heli.wahlroos@proagria.fi

# TUOTOSSEURANTA saa uudet näytetarvikkeet

Valiolaiset tilojen tuotosseurannan näytetarvikkeet uudistuivat huhtikuun alussa. Näytteiden käsittely Valion Seinäjoen aluelaboratoriossa on nyt entistä nopeampaa ja tarjolla on monipuolisemmat analyysipalvelut.

**V**aliolaisten maitotilojen tuotosseurannassa siirryttiin käyttämään huhtikuun 2015 alusta uudenlaisia tarvikkeita. Näytepikarit vaihtuvat saranakannellisiin ja pahvisiin kuljetuslaatikoihin mahtuu jatkossa 70 näytettä nykyisten 32 näytteen sijaan.

Näytepikarit pakataan laatikoihin muovisissa sinisissä telineissä, joissa ne matkavat tilalta Valion Seinäjoen aluelaboratorion automaatiojärjestelmän kautta analyysilaboratoriolle. Telineet palautetaan pesun ja pakkauksen jälkeen osuuskunnan tuote- ja tarvikemyyntiin ja edelleen tiloille.

Saranakannelliset pikarit mahdollistavat automaattikannellisten laboratoriossa sekä lisäanalyysien tilaamisen viivakoodilisiin (=esikoodattuihin) pikareihin otetuista koelypsien maitonäytteistä. Vaihdoissa on lyhyt siirtymäaika: vanhamallissa pikareissa tulleita näytteitä ei voida enää analysoida kesäkuussa 2015. Kaikki tarvikkeet ovat jatkossa tilalle maksuttomia.

### Miksi uudistus?

Tuotosseurannan näytetarvikkeiden muutoksen taustalla ovat sekä Valion Seinäjoen aluelaboratorion analyysiprosessiin että

tuottajille tarjottaviin uusiin analyysipalveluihin liittyvät kehitystarpeet. Uudistuksen jälkeen laboratoriossa ei tarvitse siirtää näytteitä manuaalisesti toisiin telineisiin eikä avata pikareita käsin. Sinisissä telineissä olevat saranakannelliset näytepikarit voidaan laittaa laboratoriossa samoissa telineissä analyysintilinjalle. Laboratoriossa käyttöön otettava automaatio myös tunnistaa näytteet ja avaa ja sulkee pikarit, joten ihmisten tekemä työmäärä vähenee.

Saranakannelliset, esikoodatut pikarit mahdollistavat sen, että tuotosseuranta näytteistä voidaan tehdä myös muita analyysijä, kun pikarit suljetaan koostumus- ja soluanalyysien jälkeen. Uutena analyysinä koelypsien maitonäytteestä tuottajille tarjotaan tiineystestiä, jonka käyttöönottoa on kokeiltu tiloilla talven 2015 aikana. Analysointi alkaa kevään kuluessa ja tiineystesti maksaa 2,50 €/kpl (+ alv).

### Pikarit, teline ja laatikko

Pikarit toimitetaan tilalle 100 kappaleen ja siniset telineet 5 kappaleen erinä. Tilalta laboratorion näytteet lähetetään sinisissä telineissä pahviseen kuljetuslaatikkoon pakattuna. Yhteen laatikkoon mahtuu 1-7 telineä eli enintään 70 näytepikaria. Laa- →

### MUUTOS PÄHKINÄNKUORESSA

- Näytepikarit ovat jatkossa saranakannellisia
- Pikareita on kahdenlaisia: viivakoodittomia ja viivakoodillisia (= esikoodattuja)
- Viivakoodittomiin pikareihin tila liimaa lehmäkohtaiset maitonäytetarrit itse
- Esikoodatut viivakoodipikarit yhdistetään lehmän korvanumeroon maitonäytteenoton yhteydessä viivakoodilukijalla skannaamalla
- Pikarit laitetaan tiloilla sinisiin muovisiin näytetelineisiin, yhteen telineeseen mahtuu 1-10 pikaria
- Siniset muovitelinet kiertävät eli ne pestään aluelaboratoriossa analysoinnin jälkeen ja palautetaan tiloille näytteenottoa varten
- Telineet pakataan pahvisiin kuljetuslaatikkoihin laboratorion kuljetusta varten, yhteen pahvilaatikkoon mahtuu 7 telineä eli 70 näytettä.

tikon päälle kirjoitetaan tuottajanumero ja koelypsyn päivämäärä, jotta ongelmatilanteissa voidaan olla yhteydessä tuottajaan.

Kuljetustelineeseen mahtuu 10 kappaletta näytepikareita. Telineessä olevat tyhjätkä paikat eivät häiritse analysointia. Näytepikarissa on pieni lovi, joka kohdennetaan telineen kiinnikkeeseen. Näin ne saadaan pysymään paikoillaan telineessä ja viivakoodit on helppo skannata telineessäkin. Laboratoriossa telineet voidaan laittaa sellaisenaan analysointilaitteille, mikä nopeuttaa työtä.

### Tarrattomat pikarit ja maitonäytetarrat

Tila saa uudet maitonäytetarrat automaattisesti aina sen jälkeen, kun koelypsyn maitomäärät ja analyysitulokset ovat saapuneet tuotosseurannan tietokantaan. Tarrat tulostetaan 40 tarran arkeille korvanumerojärjestyksessä. Mukana ovat kaikki lehmät ja yli 20 kk ikäiset hiehot. Tarrat lähetetään samassa kuoressa kausiraporttien ja koelypsylomakkeiden kanssa.

Jos tarvetta lisätarroille on, niitä voi tilata ProAgria Maitotilan verkkopalveluiden Raporttitilaus-palvelusta ([www.proagria.fi/verkkopalvelut](http://www.proagria.fi/verkkopalvelut)) ja tuotosseurannan asiakaspalvelusta (puh. 09 85 666 060). Tarran toimitus kestää noin kolme arkipäivää. Lisätarrat tulee tilata ennen kello 11, jotta ne ehtivät seuraavan päivän postiin.

### Esikoodatut viivakoodipikarit

Esikoodatuissa viivakoodipikareissa on valmiiksi liimattuna tarra, mutta siinä ei ole tunnistetietoja, eli mikä tahansa pikari voidaan käyttää mille tahansa lehmälle. Viivakoodi on yhdistettävä lehmän korvanumeroon maitonäytteenoton yhteydessä viivakoodilukijalla skannaamalla. Lisäksi tarvitaan maksuton NäyteLinkki-ohjelma lehmäkohtaisten viivakooditietojen lähettämiseen tietokantaan.

Lehmäkohtaiset viivakooditiedot tulee heti näytteenoton jälkeen lähettää tietokantaan NäyteLinkki-ohjelmalla, jotta laboratorion analyysitulokset voidaan yhdistää lehmän tietoihin. NäyteLinkillä tilataan myös tiineystestit koelypsyn maitonäytteistä. Esikoodattujen pikarien käyttö on mahdollista kaikissa lypsyjärjestelmissä. ProAgrian tekniset asiantuntijat opastavat esikoodatun viivakoodipikarin käytössä. Kysy lisätietoja ProAgria keskuksiestä.

### Saranakannelliset näytepikarit maitomittareilla

Uusien, saranakannellisten näytepikarien käyttö ei käytännössä poikkea aikaisempi-



▲ Vasemmalla esikoodattu viivakoodipikari: näyte yhdistetään lehmään viivakoodilukijalla skannaamalla. Oikealla tarraton pikari: näyte yhdistetään lehmään maitonäytetarran avulla.



▲ Pikarit lähetetään laboratorioon 10-paikkaisissa telineissä



▲ Tarrat liimataan tuotosseurannan näytepikariin kuvan mukaisesti pitkitäin ja pikarin kannen avauslipan alapuolelle.

► Pikaritelineet pakataan pahviseen kuljetuslaatikkoon, johon mahtuu 1-7 kuljetustelinettä.



▲ Saranakannellista näytepikaria voi käyttää Tru-Testin maitomittarien näytteenottolaitteissa, kunhan niihin vaihdetaan sopiva tiiviste.



▲ Shuttle-näytteenottolaitteessa on tärkeää tarkastaa huolellisesti laitteen luukua suljettaessa, että kaikkien pikarien kannet ovat avoimina, pystysuorassa ja etteivät ne ole viereisen pikarin täytön esteenä.



◀ Esikoodattu viivakoodipikari. Lehmäkohtaiset viivakooditiedot tulee välittömästi näytteenoton jälkeen lähettää tietokantaan NäyteLinkki-ohjelmalla, jotta laboratorion analyysitulokset voidaan yhdistää lehmän tietoihin.



▲ DeLavalin näytteenottolaitteeseen on vaihdettava lyhyempi näytteenottopilli.

KUVAT: KIRSI LEPPIKORPI JA TIMO AALTO

## Pikarimuutos uudistaa maitoautossa tapahtuvan näytteenoton

Saranakannelliset viivakoodilliset pikarit otetaan käyttöön myös valiolaisissa maitoautoissa toukokuun 2015 alussa. Viime vuoden aikana käyttöönotettu täysin uusi maitoautojen maidon vastaanottojärjestelmä, Kamu, on rakennettu niin, että esikoodatun viivakoodillisen pikarin ja tilan tieto voidaan yhdistää tilalla maidon vastaanoton yhteydessä. Pikareita ei tarvitse tarroittaa meijerissä manuaalisesti etukäteen. Uudistuksen myötä tiloilta otetaan näyte joka hakukerta viivakoodilliseen näytepikariin, joista määritetään tarvittaessa antibioottijäämät. Pipettinäytteitä ei enää oteta. Myös muut analyysit tehdään näistä näytteistä. Näytteistä kolme on hinnoittelunäytettä ja yksi on lisänäyte. Lisäksi tuottaja voi entiseen tapaan tilata näytteistä analyysijä Valman kautta.

en pikarien käytöstä itse koelypsyssä. Maitomittareilla, joilla näytemaito on otettu laitteen omaan astiaan ja kaadettu siitä edelleen näytepikariin, näytteenotto toimii entiseen tapaan. Erona on vain se, että pikarin kansi seuraa nyt mukana. Maitomittareissa, joissa näytepikari asetetaan suoraan näytteenottolaitteeseen kiinni, tiiviste (O-renkas) on vaihdettava paksumpaan, koska uusi pikari on halkaisijaltaan suurempi. Tällaisia ovat näytteenottolaitteelliset Tru-Testin mekaaniset maitomittarit. Tiivisteitä on saatavilla osuuskunnan Tuote- ja tarvikemyynnistä.

Näytteenottoon voi käyttää joko viivakoodillisia tai tarrattomia näytepikareita. Esikoodatuissa näytepikareissa viivakoodit ovat valmiina. Ne luetaan NäyteLinkki-ohjelmaan viivakoodilukijalla, jolloin niihin yhdistyvät lehmän tunnistetiedot. Samalla ohjelmalla voidaan tuotosseurannanäytteistä valita lehmäkohtaisesti halutut lisämääritykset, joista ensimmäisenä otetaan käyttöön tiineystesti.

Tarrattomia pikareita käytettäessä niihin liimataan lehmäkohtaiset tunnistetarrat. Uudet tarrat lähetetään automaattisesti heti, kun koelypsyn maitomäärät ja analyysitulokset ovat saapuneet tuotosseurannan tietokantaan. Näytepikarit laitetaan kymmenpaikkaiseen muovitelimeeseen, jotka pakataan pahvisiin kuljetuslaatikoihin. Näytteet toimitetaan maitoauton mukana Seinäjoen aluelaboratorioon.

### Saranakannelliset näytepikarit automaattilypsytiloilla

Uudet, saranakannelliset näytepikarit soveltuvat käytettäväksi myös lypsyro-

bottien näytteenottolaitteissa. Pikarit asetellaan laitteen omalle ritilälle eli kasetille kannet avattuina samansuuntaisesti 90 asteen kulmaan.

DeLavalin näytteenottolaitteissa uusien pikarien käyttö edellyttää näytteenotopillin vaihtamisen lyhyempään, jotta pilli pääsee kulkemaan esteettömästi avonaisen kansion yläpuolella. Ensimmäisen näytepikarin kansi on myös syytä sulkea, kun näyte on saatu, jotta pesuvedet eivät pääse roiskumaan siihen. Mikäli pilli roiskii maitoa tai näytteen määrää on tarvetta muuttaa, puhallusilmaa voidaan säätää sopivaksi robotin puolen säätöventtiilistä.

Lelyn Shuttle Boxin osalta tarvitaan ainoastaan huolellinen tarkistus laitteen luukua suljettaessa, että kaikkien pikarien kannet ovat avoimina, pystysuorassa ja etteivät ne ole viereisen pikarin täytön esteenä. Näytteenoton jälkeen pikarien kannet suljetaan ja tarkastetaan, että säilöntäaine sekoittuu tasaisesti maitoon.

Käytettäessä esikoodattuja pikareita, viivakoodit luetaan NäyteLinkki-ohjelmaan viivakoodilukijalla, jolloin niihin yhdistyvät lehmän tunnistetiedot. Samalla ohjelmalla voidaan tuotosseurannanäytteistä valita lehmäkohtaisesti halutut lisämääritykset, kuten ensimmäisenä käyttöön otettava tiineystesti.

Tarrattomia pikareita käytettäessä niihin liimataan näytteenoton jälkeen lehmäkohtaiset tunnistetarrat.

Näytepikarit laitetaan kymmenpaikkaiseen muovitelimeeseen, jotka pakataan pahvisiin kuljetuslaatikoihin. Näytteet toimitetaan maitoauton mukana Seinäjoen aluelaboratorioon.

Tilaa kaikki näytetarvikkeet osuuskuntasi tuote- ja tarvikemyynnistä. Tilauksen voi tehdä myös Valma-kaupasta.

## Tiineystesti on uusi valiolainen tuottajapalvelu

Erittäin luotettava testi mittaa tiineen lehmän maitoon erittyvän istukkahormonin pitoisuutta.

**TIINEYSTESTIN VOI** näppärästi tilata valittujen lehmien tuotosseuranta-äynteistä. Niidenkin tilojen, jotka eivät kuulu tuotosseurantaan, on mahdollista hyödyntää analyysiä. Tällöin analyysi tilataan laboratorioon erikseen lähetetyistä maitonäytteistä. Testi tehdään Valiolla Seinäjoen aluelaboratoriossa ja sen hinta on 2,50 eur/kpl (+alv). Tiineystestin tilausjärjestelmä on vielä työn alla. Lisätietoa on tulossa Valmaan, kun testi on tilattavissa.

Tiineystesti on erittäin luotettava oikein käytettynä: se havaitsee tiineyden yli 99 prosentissa tapauksista ja tulkitsee tyhjän lehmän tuloksen oikein 96 prosentissa tapauksista. Jonkin verran testissä voi tulla ns. vääriä positiivisia tuloksia (eli tyhjä lehmä saa testissä tuloksen ”tiine”). Näin tapahtuu, jos testi tehdään liian pian poikimisen jälkeen tai lehmä on luonut vastikään, jolloin kaikki istukkahormoni ei ole vielä ehtinyt kokonaan poistua sen elimis-

töstä. Testi ei myöskään erota, onko kohdussa oleva vasikka elossa, kuollut tai vaikkapa muumioitunut.

Maidosta tehtävää tiineystestiä kannattaa käyttää, kun edellisestä poikimisesta on kulunut vähintään 60 vuorokautta ja siemennyksestä 28 vuorokautta. Tuloksena ilmoitetaan ”tiine”, ”ei tiine”, tai ”tarkistettava”. Tiineys kannattaa joka tapauksessa varmistaa toisella testillä – joko maidosta tutkittavalla tiineystestillä tai seminologin tai eläinlääkärin tekemällä tarkastuksella.

Tärkein tulosten oikeellisuuteen vaikuttava tekijä on koelypsyt näytteenoton onnistuminen. Analyysilaitte ei voi kertoa oikeaa tulosta, jos näytepikarissa on väärän lehmän maitoa. Tästäkin syystä on tärkeää huolehtia siitä, että näytteenottolaitteisto ja -ottorutiinit ovat kunnossa.

### Ketoositesti suunnitteilla

Valiolaisiin tuottajapalveluihin on suunnit-

nitteilla ketoositesti. Siinä tutkitaan, onko lehmällä liiallista rasvavarastojen purkamista poikimisen jälkeen, minkä seurauksena maitoon erittyy normaalia enemmän ns. ketoaineita.

Liian suuri ketoainemäärä saa lehmän vähentämään syöntiään ja vähentämään maidontuotantoa. Ketoaineet heikentävät myös elimistön puolustuskykyä altistaen kaikille tulehdussairauksille – esimerkiksi utaretulehduksille – ja heikentävät munasolujen laatua altistaen tiineysongelmille.

Ketotestissä tutkitaan maidon asetonin ja betahydroksivoihapon pitoisuuksia. Vain niiden lehmien testituloksia kannattaa tarkastella, joiden poikimisesta on 5–60 päivää.

Kohonneet ketoainepitoisuudet yli 10 prosentilla tutkituista kertovat erityisesti umpikauden ruokinnan onnistumisesta. Yksittäisten lehmien korkeisiin tuloksiin voi toki reagoida ja antaa niille esimerkiksi propyleeniglykolia, mutta kyseisten lehmien osalta vahinko on jo suurelta osin tapahtunut. Asian ennaltaehkäisyyn panostaminen on siis kannattavinta.

Kristiina Sarjokari  
Terveystieteiden eläinlääkäri  
Valio Alkutuotanto  
Valio Terveys -palvelut  
kristiina.sarjokari@valio.fi



► NMSM tekniikkaryhmän jäsenet kuuntelevat tarkkaavaisesti, kun Esa Manninen Valiolta esittelee nännikumimittauksia. Kuvassa vasemmalta: Esa Manninen, Tilmann Hettasch, Tine, Norja, Odd Jarle Fiskvik, Tine, Norja, Carl Oskar Paulrud, Seges, Tanska, Helge Kromann, Seges, Tanska ja Snorri Sigurdsson, Seges, Tanska ja Islanti.



## Pohjoismaista yhteistyötä parhaimmillaan



NMSM:n tekniikkaryhmän kokouksessa joulukuussa Valiolta käsiteltiin ajankohtaisia maidonkäsittelylaitteisiin liittyviä asioita niin perinteisen kuin automaattilypsyn osalta.

NMSM (Nordiske Meieriorganisasjoners Samarbeidsudvalg for Mjølke kvalitetsarbeid) on pohjoismaisten meijerijärjestöjen yhteistyöelin maidon laatuun liittyvissä asioissa. NMSM perustettiin vuonna 1967, ja sillä on ollut jo lähes 50 vuoden ajan suuri merkitys pohjoismaisena verkostoitumis- ja yhteistyökanavana maidon laatuun liittyvissä asioissa.

NMSM:n puitteissa toimii kolme ryhmää: tekniikka, maidon laatu ja eläinten terveys. NMSM toimii myös tehokkaana yhteispohjoismaisena vaikutuskanavana kansainvälisessä yhteistyössä.

Tekniikkaryhmän toimialaan kuuluu maatilain maidonkäsittelylaitteet sisältäen muun muassa lypsylaitteet, maidon jäähdytyksen ja pesut. Tekniikkaryhmä pyrkii työssään hakemaan eri maista parhaan tiedon ja parhaat toimintatavat, joita kaikki osapuolet voivat hyödyntää kansallisesti. Pyrkimyksenä on myös mahdollisuuksien mukaan yhtenäistää teknisiä vaatimuksia ja toimintatapoja.

NMSM tekniikkaryhmän suurimpia yksittäisiä aikaansaannoksia ovat muun muassa Pohjoismaiset lypsykone- ja laiteohjeet (ensimmäinen versio 1971), yhteispohjoismaisen vaikuttaminen nykyään käytössä olevien lypsylaitteistojen ISO standardien laadintatyössä ja lypsynaikaisten mittausten kehittäminen niin mittalaitteiden kuin mittaustapojen osalta.



▲ NMSM tekniikkaryhmä. Kuvassa vasemmalta: Odd Jarle Fiskvik, Tine Norja, Esa Manninen, Valio, Kaj Nyman, Valio, Tilmann Hettasch, Tine, Norja, Helge Kromann, Seges, Tanska, Snorri Sigurdsson, Seges, Tanska ja Islanti ja Carl Oskar Paulrud, Seges, Tanska. Kuvasta puuttuvat Carolina Hagberg Markey, Växa, Ruotsi ja Hans Hensrik Bentin, Seges, Tanska

Kaj Nyman  
Laatuasiantuntija  
Valio Alkutuotanto  
Valio Lypsy -palvelut  
kaj.nyman@valio.fi



## FUSION PLUS -YHDISTELMÄPAALAIN

McHale



Tämän lehden lukijat tuntevatkin jo hyvin McHale Fusionin! Fusion on saatavana myös markkinoiden yksinkertaisimmalla muovisidonnalla – Fusion PLUS.



McHale Fusion tuotannosta yli puolet on muovisidontakoneita.

### Muovisidonnann edut:

- Paali on helpompi avata
- Ristikkäiset muovikerrokset kestävät pistoja paremmin
- Muovisidotulla paalilla ilmatiiviyys on parempi kuin tavallisella, verkolla sidotulla paalilla

Miksi McHale Fusion -yhdistelmäpaalain on markkinoiden suosituin vuodesta toiseen? – Ota yhteys, niin kerromme Sinulle!

[www.konefarmi.fi](http://www.konefarmi.fi)

Lisätiedot: Pekka Liimatainen 040 500 7509, myyntipäällikkö Anders Vahtola 050 463 1351

**KONEFARMI**