

**LMNT-nytt 2003:2**Maria Åström Monika Larsson  
LMNTBirgitta Lindh  
Christer Engström  
LMNTJan Elfving  
Aadu Ott  
Anders Barany

Inger Anderson

Kai-Anders Sempler

Maria Åström Birgitta Lindh  
Agneta BoströmPatrik Sibelius  
Inger Molin  
Amanda IrgumKarin Pettersen, Gerd Ripa  
Christina Killander + elever  
Kjell Hellström  
Maria Åström  
Lennart Samuelsson  
Lennart Samuelsson  
Alf Ölme  
Maria Hamrin, Patrik NorqvistJuan Parera-Lopez, Göran  
Lindeskog, Jim Nash  
Inger MolinInger Molin  
Red  
Anders Hansson  
Inger Molin  
Mats Nilsson, Mimmi Wetterholm  
Maya Olofsson, Anna Sharaffi  
Eva-Stina Källgården  
Red  
Red  
Agneta Boström  
Helena Näs  
Birgitta Lindh  
Sten Nyborg  
Maria Åström  
Anders Hansson

	sidan
Ordförandena har ordet	1
Svar till Kommunförbundet: Om säkerhet och kemiundervisning	3
No-katastrof vid ombyggnad avvärdad med hjälp av LMNT	4
Kontakt med Räddningsverket - tillverkning av tomtebloss	4
Skrivelse till Skolverket angående utredning om nationella prov	6
LMNT-nytt 30 år – också ett jubileum	7
Einstein, Göteborg och LMNT: Tre jubileer	8
För 100 år sedan-Sveriges första Nobelpris Svante Arrhenius – fysiker och kemist	10
Om Hjalmar Fors Doktorsavhandling: Om tjänster och gentjänster och deras betydelse för den svenska kemins utveckling under 1700-talet	11
Oraklet i Delfi. Var Pythian hög på etengas när hon avgav sina spådomar?	14
Rapport från ICASE 2003 i Penang, Malaysia	16
7:e internationella konferensen om historia och filosofi i naturvetenskaplig undervisning	20
En ny generation elever – en ny filosofi för skolan	21
EUSO 2003 – En tävling i naturvetenskap mellan olika länder	24
Skidor i Hemavan eller Pipetter i Dublin- rapport från EUSO 2003	25
KappAbel: Inbjudan till matematiktävling	26
Kappabla Umeåelever 2003	27
Snart har vi ljus här i vårt hus	28
OECD:s PISA-utvärdering år 2003	20
Betlehemsstjärnan	30
Adams ålder – angående olika personers ålder enligt Bibeln	33
Värt att visa – några demonstrationsexperiment i fysik	34
Vardagslivets mysterier avslöjade – Varför är frysen svår att öppna?	37
Leksaker i fysikundervisning – Den halkande hackspetten	40
Naturens superabsorbenter eller Hur mycket vatten kan mossor suga upp?	43
Växtindikatorer – En hemlaboration	44
Brev från Christer Svensson: Kemiresurser på Internet	44
Ett kemikryss för dig som läst Kemi A och Kemi B och lite till	45
En tid i förändring – ett projekt i teknikhistoria	46
Ett teknikprojekt i år 9	47
Huset	48
Dyskalkyli finns inte	50
Nya problem	51
Lösningar till problem i LMNT-nytt 2003/1	52
Kemilärares berättelser – en licentiatuppsats	56
Recension Sandell, Öhman och Östman: <i>Miljödidaktik</i>	57
Recension: Jakobson <i>Vardagskemi</i>	58
Recension: Hawking <i>Universum i ett nötskal</i>	60
Recension: Ekstig, <i>Naturen, naturvetenskapen och lärandet</i>	61
Recension: Kemilärares bästa vän – referensboken	62

**LMNT-nytt 2004:1**

		<b>sidan</b>
Maria Åström, Monika Larsson	Ordförandena har ordet	1
Jan Elfving	Till minne av Sven Hilding	3
Red	KVA:s lärarpristagare	3
Louise Fernstedt, SVEKOM	Om säkerhet i kemiundervisningen	4
Birgitta Lindh, Monika Larsson	Arbetet med säkerheten går framåt	4
Birgitta Lindh	Fler nyheter på säkerhetsfronten	5
Kerstin Persson	Rapport från europeiskt ICASE-möte i Prag i december 2003	6
Lars-Martin Grewin	Fransk säkerhet blir svensk	8
Nils-Erik Nylund	Friskolor sviker naturvetarna	9
Ragnhild Norén	LMNT:s kommentar till insändaren blir en uppföljning	9
Per Malmström	Vetenskapsakademien engagerar sig i skolfrågorna	10
Lena Almgren	Kursrekommendation – biokemi	10
Svenska Kemistsamfundet	Uppsatstävling	11
Skolverket	Uppbyggnad av uppgiftsbank i kemi på gymnasial nivå	11
Thomas Krigsman	NoTnavet – ett nytt verktyg för lärare i naturvetenskap och teknik	12
Stefan Nordlund	Kemi B som inträdeskrav till högskoleutbildningar	13
Bodil Nilsson	Några enkla hands-on aktiviteter för kemi och astronomi i år 1 – 5	14
Maria Svensson	Teknik i tidiga skolåren	16
Gunilla Mattsson	Teknik i ting och tanke	17
Björn Lingons	”Physics on stage” – en europeisk lärarträff	18
Helena Sager	Ut ur klassrummet och in i gränsövarträdande samarbeten Volvo Adventure	20
Bengt Johansson	Hjärnan är inte Newtonsk	22
Red.	Det sista NKLF-stipendiet	23
Torbjörn Lundh, Ann-Marie Pendrill	Vetenskapligt förhållningssätt i samhällsfrågor	24
Christer Bondesson, Birgitta Frändberg, Anita Hjorth och Bengt Johansson	Dricker vi dinosaurievatten?	27
Stefan Strömberg	Kretslopp och partikeltänkande utifrån ett avfallskraftvärmeverk	28
Åsa Julin-Tegelman	En silverhandlare med kemikunskaper	29
Kerstin Persson	Att förstå pH-skalan – enkla spädningsexperiment	30
Christer Engström	Analys av handelns tomtebluss	31
Red	NKLF-stipendiet	31
Fysikinst., Peder Skrivares skola, Varberg	Rullande vagn på lutande plan – Några experiment med CBR	32
Carl-Axel Cardell	Från Tycho Brahe till Newton, Tycho Brahes koordinatmätningar	34
Red	Lösningar till matematikuppgifterna. Lösning till fysikuppgiften	36
Red	Nya uppgifter	39
Ragnar Nilsson	Att komponera ett prov – några synpunkter och exempel	40
Juan Parera-Lopez	Recension Nilsson Österlund Dynamisk simulering i fysik och teknik	42
Agneta Boström	Recension Victoria Wibeck: Genförändrad mat – vardagsmat?	44
Sten Nyborg	Recension Janna Lewin: Hur universum fick sina fläckar	45
Red	Styrelserna och kalendarium	46

## LMNT-nytt 2004:2

sidan

Maria Åström Monika Larsson	Ordförandena har ordet	
Mimmi Wetterholm	LMFK-kongress i Akureyri den 26–30 juni 2005	3
Maria Åström	Uppdrag till Skolverket att förändra gymnasieskolan	4
Birgitta Lindh	Säker skola – en konferens om skolans ansvar för säkra miljöer	5
Gunilla Mattsson Maria Åström, Maria Svensson Helena Sagar	IOSTE XI – Konferens om naturvetenskapens didaktik i Polen 25–30 juli 2004	6
Barbro Grevholm	Världskonferens inom matematikdidaktiken i juli 2004	7
Red.	Kunskapspriset till Hans Persson vid LHS	9
Bengt Åhlander Karin Pettersen	KappAbel – Den nordiska matematiktävlingen för åk 8	10
Birgitta Sang och Inger Molin	EUSO – European Union Science Olympiad	12
Gunvor Bäcklund	Bronsmedalj i kemiolympiaden i Kiel 2004	15
Margareta Ekborg	Naturvetenskaplig utbildning för hållbar utveckling?	16
Lars Björklund	Tummen på koögat – ett minne blott?	17
Pär Wohlin	Teaching for Understanding	18
Ulla Dellien	Mattektioner där lärare och elever har roligt	20
Karin Axberg	Blanda och se – experiment med färger i vatten och i mjölk	21
Harriet Axelsson	Vem ska väcka barns intresse för naturvetenskap?	23
Malin Lindwall	Ljusstarka fenomen undervisar de yngre eleverna i fysik	24
Per Fagrell	Kemins dag 2004	27
Carl-Olof Fägerlind	Fission med tändstickor	28
Carl-Olof Fägerlind	Ångbildningsvärme "Koka vatten" med petflaska	29
Hans-Uno Bengtsson	En iskall i Alexandria	30
Hans-Uno Bengtsson	Om rimlighet	31
Red/Bodil Nilsson Per-Ove Olsson	Försök ur Kemiskafferiets experimentsamling	33
Carl-Erik Magnusson	Laborativ rimlighetsuppskattning	34
Carl-Erik Magnusson	Den skånska jorden är full av atomer – om ordens betydelse	35
Per-Ove Olsson	En bild säger mer än tusen ord	35
Juan Parera-Lopez Stellan Ernault	Leksaker i fysikundervisning – PROPELLERN	36
Red	Nya matematikuppgifter En ny fysikuppgift	40
Red	Lösningar till matematikuppgifter	41
Red	Lösning till fysikuppgiften	43
Helen Pilstrom	Naturvetenskap på engelska i skolan?	44
Bodil Nilsson Per-Ove Olsson	Istiden – Som kommer och går	44
Bodil Nilsson	Kemikalier i barns vardag	44
Anders Hansson	Bioscience Explained	
Sten Nyborg	Recension: Esko Valtaoja Hemma i världsrymden	45
Hans Borén	Recension: Ulf Ellervik och Olov Sterner Organisk kemi	46

## LMNT-nytt 2005:1

	sidan
Maria Åström och Monika Larsson	Ordförandena har ordet 1
Inger Andersson	Snart fyller Linné 300 år 3
Maria Åström	Hur ska vi värdera utvärderingarna av grundskolan? 4
Cecilia Bergström	Gy 2007 – Naturvetenskapsprogrammet samt de naturvetenskapliga ämnena och matematik 5
Astrid Pettersson	Tre utvärderingar i matematik 6
Birgitta Lindh	Aurivilliusit – nyupptäckt mineral fick namn efter kvinnlig kemist 7
Inger Molin	Med raska steg till Teknorama 8
Inger Molin	Träningsläger på universitet i Umeå 8
Ragnhild Norén	Lärlösa lektioner – finns dom? 10
Ragnhild Norén	LMNT kämpar för tid, utrymme och utrustning för elevexperiment! 10
Birgitta Lindh	Säker skola – Konferens i november 2004 på Räddningsverkets skola, Revinge, Skåne 11
Elever och lärare på Polhemsskolan/Bo Widerberg	Projektarbete 100 p på gymnasiet – en möjlighet att integrera karaktärsämnena på NV-programmet 12
Anders Hansson	Säg det i toner ... 15
Anders Bárány	Berättelsen om Einsteins Nobelpris 16
Inger Andersson	Fysiken och biologin – en fascinerande kombination 18
Inger Andersson	Naturvetenskap för nyfikna och Naturvetenskap 19
Lars Broman	Läsa vetenskapskommunikation i Dalarna 20
Erik Zetterberg	Expedition till Arktis 21
Margareta Enghag	Att arbeta med sin egen fråga –att få äga sitt lärande 24
Åsa Ryegård	”Man kan inte lära sig praktik teoretiskt!” 26
Red.	Kyrktåsjö – en by i världen 27
Louise Nordgren	Den bästa bulldegen – hemlaboration i kemi 28
Emma Wikstad	Vår historia och bevarandets kemi 29
Mikaela Seleborg	Rec. Video om Big Bang 30
Lars Broman och Per Broman	Mobila planetarier allt vanligare i Norden 30
Carl Erik Magnusson	Om rimlighet 31
Carl Erik Magnusson	Om växthuseffekt 34
Carl Erik Magnusson	Om kapacitansbestämning 36
Lida Schoen	Brev till LMNT:s medlemmar och andra intresserade 37
Red	Lösningar till matematikuppgifterna 38
Red	Lösning till fysikuppgiften 40
Red	Nya uppgifter 41
Åsa Julin-Tegelman	Rec. Hall, Hansson och Wilander, Svensk småkrypsfauna 42
Åsa Julin-Tegelman	Rec. Persson och Persson (red), Nihlgård och Bramryd: Miljöstrategi och hållbart ledarskap 42
Sten Nyborg	Rec. Hultqvist: Elektricitet och magnetism från början 43
Sten Nyborg	Bo Göran Johansson: Matematikens historia 44
Red.	Litet kalendarium 45
Red.	Styrelserna 46

## LMNT-nytt 2005:2

		sidan
Maria Åström och Monika Larsson	Ordförandena har ordet	1
Kjell Lundgren och Göran Bergqvist	Uppgiftsbank i kemi - <i>status</i>	3
LMNT	Skrivelse till Utbildningsdepartementet om Undervisning i säkerhetsfrågor i lärarutbildningen	4
Birgitta Lindh	Säker skola - konferenser och utbildningsdag KEMISALENS SÄKERHET	5
Daniel Lövheim	Debatten kring naturvetenskapernas roll i skolan under 1900-talet	6
Maria Andréé	Ämnesdidaktisk forskning	7
Kerstin Persson	Rapport från NVON-konferens i Wageningen 15 – 16 april 2005	8
Roger Andersson	Europeisk Astronomisommarskola för lärare i Skara	10
Arvid Guterstam	Internationella kemiolympiaden i Taiwan – 2005	12
Anders Palm	Djupare förståelse genom att undervisa själv?	14
Monika Larsson	Island – en kylig hetfläck i Atlanten	16
Marianne Almström	Kemiundervisning med variation	17
Sofie Pandis, Michaela Wikman, Therese Johansson och Frida Christensen	Ett rymdprojekt i årskurs 9	18
Sofie Pandis	Gymnasieelever undervisar grundskoleelever	22
Eva Henriksson	Hur kan vi utveckla undervisningen i NO-ämnena på högstadiet?	23
Inger Anderson	Naturvetardagar på Lundellska skolan i Uppsala	24
Kedar Man Shrestha	Carbon dioxide gas from egg shells	26
Christer Engström	Koldioxiden i havet och i atmosfären – Några modellförsök med jämviktsreaktioner	27
Inger Anderson	Russinmuffins – ett absurt problem eller en enhetlig problemlösning	28
Inger Anderson	Vilken bräda tippar? Ett problem för förutsättningslös diskussion	29
Emelie Ahlstrand och Ulrika Forsberg	Tågtunneltrycket – varför får man ont i öronen?	30
Åsa Julin-Tegelman	Vad samtalar elever om när de laborerar? En studie om den öppna och den slutna laborationen	32
Jan-Erik Hagberg och Magnus Hultén	Teknikdidaktik under formering	35
Rudolf Strässer	Matematikdidaktik i Sverige, ett forskningsfält i rörelse	38
Christer Engström	Kommentarer till laborationen på sidan 27	39
Red	Lösningar till matematik- och fysikuppgifter. Nya uppgifter	40
Carl Erik Magnusson	Rec. Radiation at Home, Outdoors and in the Workplace	44
Monika Larsson	Rec. Bråkenhielm, Fagerstöm: Gud och Darwin – känner de varandra?	45
Sten Nyborg	Rec. David Bodanis: Elektricitet Historien om universums mäktigaste kraft	46

## LMNT-nytt 2006:1

		sidan
Ordförandena har ordet	Förändringar	1
Cecilia Bergström	Lägesrapport Gy 2007 vad gäller NV, Biologi, Fysik, Kemi och Matematik	3
Redaktionen	LMNT gratulerar årets KVA-pristagare	3
Siv Frisell	Myndigheten för skolutveckling rapporterar	4
Anders Hansson	Rättvis betygsättning i Kemi A finns den?	5
Elisabeth Settergren	Kom med i uttagningen till EUSO	6
Andrea Pettersson	Jag, en å sextiotvå och en halv, på äventyr i huvudstaden	7
Birgitta Lindh	Konferenser - Säker skola	8
Håkan Hjälle	Kemisalens säkerhet – rapport från Revinge i januari 2006.	8
Anneli Hagström	Kemisalens säkerhet – nya endagskurser	9
Anders Ödvall	Om förvaring av gasflaskor/gastuber	9
Bernt Johansson	Scheeledag på Berzeliuskolan i Linköping	10
Inger Molin	Artedi 300 år – fiskforskning då och nu	11
Inger Molin	Artediskolans temavecka 10 – 13 oktober 2005	11
Claes Klasander	Hur står det till med teknikämnet i din skola?	12
Kerstin Reimstad	Vad bidrar NTA med i Linköpings kommun?	16
Gustav Helldén, Britt Lindahl, Andreas Redfors Sofie Pandis	Lärande och undervisning i naturvetenskap – En Na-didaktisk forskningsöv	18
Carl-Olof Fägerlind	Galileis lutande plan	20
Monika Larsson	Carl-Olofs experiment	21
Monika Larsson	Köp färgpennor till kemilaboratoriet!	22
Monika Larsson	Att leta efter kolhydrater och proteiner	23
Lynda Paznokas	ACID EGG BATH	24
Eva Henriksson	Vår skog – ett sätt att utveckla undervisningen i NO-ämnena på högstadiet?	25
Lena Almgren	Geotermisk energi på Island	26
Carl-Erik Magnusson	Hur vårdar vi skolan?	28
Maria Andrée	Om den svenska skolas förändring under de senaste decennierna	29
Alf Borgström	Några reflektioner kring ett liv som lärare	30
Inger Anderson	Mysigt musbo	33
Krister Larsson	Så här räknar vi kemi	33
Eric Emtander	Nätverk för matematiklärare i gymnasiet och på universitetet	33
Anna Ekelin	Pyramidens volym	36
Redaktionen	Nya uppgifter. Lösningar till uppgifter.	38
Hans Borén	Recension: Ellervik, Lindström, Nilsson, Sterner och Wennerberg <i>Molekyler i människans tjänst</i>	42
Sten Nyborg	Recension: Singh <i>Big Bang</i>	43
Åsa Julin-Tegelman	Recension: Björklund <i>Evolutionsbiologi</i>	44
Inger Andersson	Internet-tips: The little book of experiments	45
Redaktionen	Kalendarium	45
Redaktionen	Riksföreningens och kretsarnas styrelser	46

## LMNT-nytt 2006:2

		sidan
Ordförandena	Inte ens en tumme.....	1
Redaktionen	NO-biennaler – Mötesplatser för grundskollärare (f-9) i NO	3
Hans Persson	Internationellt lärarpris till Lars Forsberg	3
Leif Strandberg	Naturvetenskapen och de nya antagningsreglerna	4
Siv Frisell	Att lyfta matematiken – Vad gör Myndigheter för skolutveckling?	6
Anders Ödvall	Kemikaliehantering i Stockholms gymnasieskolor och vuxenutbildning	7
Nils Elander	Aktiviteter för grundskole- och gymnasieelever och lärare vid Fysikum, Stockholms Universitet	8
Nils Elander	Välkomna till studiebesök i Stockholm	9
Frida Lanshammar	Satsa på projektarbeten om vatten	10
Ronnie Ryding	Kängurun – Matematikens Hopp	11
Nils-Erik Nylund	Bland gruvor, wallabies och agapaddor i Australien	12
Alexander Sehlfström	Lärare kan hjälpa unga att tända på naturvetenskap	13
Eva Henriksson	Kompetensutveckling – Bedömning och betygsättning i naturvetenskap, 5p	14
Catarina Rath	Rolig Teknik gav Västteg pris	16
Erik Ordell	Du kan inte räkna fortare än en gatuförsäljare – oavsett försäljarens ålder	18
Maria Andrée	Vems vardag!? Om vardagsanknytning som pedagogiskt redskap i NO-undervisning	20
Lotta Backgård	Såpbubblor är kul – hela året – även för tonåringar!	22
Gabriella Stenberg	Att upptäcka universum	23
Inger Molin	Osmosförsök med mervärde	23
Bodil Nilsson	Fair test – att ha kontroll över variablerna	24
Inger Molin	Hemlaboration Hur sur är din mat? Hur sura är dina hygienprodukter hemma?	26
Bodil Nilsson	Mer om rödkål	26
Anchela Signell	Skolprojekt i BioFuel Region	27
Barbro Jonsson Ulla Persson	Energi – ett framtidsscenario – ett samarbetsprojekt med internationellt perspektiv	28
Inger Anderson	Var är det varmt och var är det kallt?	29
Patrik Norqvist Kristen Wiklund	Hollywoodfysik – undervisande underhållning?	30
Anders Palm	Populär vetenskap genom populärvetenskap	32
Daniel Dufåker	Intelligent design i skolan?	34
Inger Anderson	The Math League –arrangörer av matematiktävlingar av originellt format	35
Inger Anderson	The Math League – lösningar till uppgifterna på sidan 35	36
Inger Anderson	Lavinfara i skidbacken?	37
Birgit Gustafsson	Synpunkter på matematiksvårigheter på gymnasiet	37
Inger Molin, Redaktionen	Rika resurser på internet	38
Johan Lithner	Meningslös eller meningsfull skolmatematik – Förmågan att resonera matematiskt	39
Redaktionen	Problemsidorna	39
Kristina Espmark Christer Nordlund	Recension: Bowler och Morus Making Modern Science – A Historical Survey	44
Sten Nyborg	Recension: Holst Rumtid – en introduktion till Einsteins relativitetsteori	45
Sofie Pandis	Recension: Nordström Dricksvatten för en hållbar utveckling	46

## LMNT-nytt 2007:1

		sidan
Monika Larsson, Maria Åström	Ordförandena har ordet: Gungor och karuseller	1
Inger Anderson	Linné i Uppsala	3
Kerstin Persson	IOSTE-konferens i Estland 8-11 november 2006	3
Mona Gidhagen	Ett levande sätt att lära	5
Minna Panas	UNIVERSEUM – ett science center som kan komplettera skolundervisningen	6
Jesper Lind	Livets molekyler 5p - en orienteringskurs vid Stockholms Universitet	7
Magnus Helldén	I huvudet på en pristagare	8
Citat från KVAs hemsida	Ingvar Lindqvistpristagarna år 2007	9
Aadu Ott	ANIARA – Ett kulturmöte mellan naturvetenskap och humaniora	10
Elisabeth Settergren	Tekniken lyfter	12
David Scharin, Klara Danielsson, Erik Håkansson	De nya entusiasterna	14
Inger Molin	Materiallådan ger uppslag till teknikuppgifter	16
Bodil Nilsson	Pendlexperiment för yngre elever	17
Maria Ekvall	Pendellaboration för gymnasieelever	19
Göran Larsson	Att förklara med hjälp av experiment	20
Åsa Julin-Tegelman	Två sätt att bedöma grupparbeten	22
Birgitta Rosén	Tändstickor som elektronpar i bindningar	25
Inger Anderson	Fysikens didaktik – vad är det?	26
Ann-Marie Pendrill, Conny Modig	Acceleration för hela kroppen i 1, 2 och 3 dimensioner	28
Paul Vaderlind	Sudoku	34
Fredrik Wall	Webbmatte.se – flerspråkigt stödmaterial i matematik	38
Redaktionen	Nya uppgifter. Lösningar till uppgifter.	39
Olle Wahlberg	Bokanmälan. <i>Källor i Sverige</i>	42
Sten Nyborg	Recension. Jean-Claude Carrière: <i>Förklara, förklara Einstein</i>	43
Inger Anderson	Recension. Göran Rämme: <i>Experiments with Soap Bubbles and Soap Films</i>	44
Inger Molin	Potsdam nästa!	45
Redaktionen	Kalendarium	45
Redaktionen	Riksföreningens och kretsarnas styrelser	46
Redaktionen	Innehållsförteckning	48



## LMNT-nytt 2007:2

		sidan
Monika Larsson, Maria Åström	Ordförandena har ordet	2
Inger Anderson, Monika Larsson	Den 20e Nordiska LMFK-kongressen i Uppsala 2008	3
Maria Åström	Några korta bilder från ICASE 2007 i Perth, Australien	4
Petra Tufvesson	CETIS-konferensen i Kristianstad i februari 2007	5
Carl Erik Magnusson	NO-biennalen 2007 i Lund	5
Carl Erik Magnusson	Några tankar kring livsstil och miljö	6
Klas Nyberg	Klimat och energi i Jordbodalen i Helsingborg	7
Maria Åström	Internettips: Undervisar du i geografi?	7
Evelyn Sokolowski, Gunnar Walinder	Experter motsäger nya larm om strålskador på svenska barn efter Tjernoby!	8
Elin Weyler	Äggskal renar bly från vatten – Mexico vinner Stockholm Junior Water Prize	9
Nils-Erik Nylund	Fenolätande svamp renar vatten – projektet som gjorde succé vid utdelningen av Svenska juniorvattenpriset	9
Inger Anderson	Glimtar från linnéfirandet i Uppsala	10
Folke K Larsson	Linné – en allsidig naturvetare	11
Thomas Olofsson	Kolmilan – ett praktiskt projekt under år 4–5	12
Nils-Erik Nylund	Magnesium brinner i koldioxid och i vattenånga	14
Bodil Nilsson	Gör dina egna kolkritor	14
Dan Wahlström	Gratis, kvalitetssäkrat men underutnyttjat undervisningsmaterial = = Teknikåttan	15
Harry Nilsson	Försök med två elektrooskop	17
Ingvar Pehrson	Resistansens temperaturberoende	18
Anders Hansson	Laboration: Optisk isomeri och läkemedel	20
Anders Hansson	Lärohandledning: Optisk isomeri och läkemedel	22
Carl Magnus Nilsson	Accelerator Mass Spektrometri (AMS) och åldersdatering av celler	24
Maria Andréa, red.	Ny forskning om naturvetenskapens och teknikens didaktik	26
Maria Kouns, Per Andersson	NV-Start på Pauli gymnasium i Malmö	29
Svante Silvén	Är tomma parenteser verkligen tomma?	32
Per Nilsson	Att resonera om slump och sannolikhet	34
Carl Erik Magnusson	Kreationism eller evolution – tro och vetenskap – och lite Ramelsk logik	35
Redaktionen	Nya matematikproblem. Matematikproblem i LMNT-nytt 2007:1	36
Redaktionen	Fysikproblemet i LMNT-nytt 2007:1. Nytt fysikproblem	
Tor Englund	Matematikdidaktiska texter II	38
Carl Erik Magnusson	Funderingar kring Fysik och Miljö	40
Carl Erik Magnusson	Recension: Bengt Forkman: Lise Meitner – en levnadsteckning	42
Håkan Johnsson	Recension: Mats Areskough: Miljöfysik, Energi för hållbar utveckling	43
Monika Larsson	Recension: Anna-Greta Dyring och Eric Dyring: Polardrömmars höga pris	44
Sten Nyborg	Recension: Atle Naess: När jorden stod stilla. Galileo Galilei och hans tid.	45
Agneta Boström	Recension: Eric R. Scerri: The Periodic Table: Its Story and Its Significance.	46
Redaktionen	Litet kalendarium	47

## LMNT-nytt 2008:1

		sidan
Maria Åström, Monika Larsson	Ordförandena har ordet: Skolämnena kommer i retur	1
Inger Anderson, Monika Larsson	20:e Nordiska LMFK-kongressen blir inte av i år	3
Redaktionen	LMNT gratulerar 2008 års Ingvar Lindqvistpristagare	3
Maria Åström	Reflektioner kring de kommande reformerna i grundskolan	4
Birgitta Sang, Inger Molin	European Union Science Olympiad – En tävling i naturvetenskap	6
Bodil Nilsson	Vardagskemi i praktiken	8
Henrik Antti	Kemiska institutionen vid Umeå universitet satsar på PRAO	9
KRC – Kemilärarnas resurscentrum	Gå på kurs på KRC	9
Bea Andersson, Malin Nilsson, Mathilda Stenmark	En PRAO-vecka på Umeå universitet	10
Oskar Ljung	Kul PRAO-veckor på KRC	11
Inger Molin	Laboration: Vad löser sig i vad?	12
Ingela Bursjö	Hur kan man i skolan arbeta mot målet <i>Hållbar utveckling</i> ?	12
Gunnar Björndahl	Fältbiologi – en breddningskurs i biologi	15
Lena Lundquist	Internationellt naturvetenskapligt program på Malmö Borgarskola	16
Ingvar Pehrson	Friktionskrafter mellan olika medier – metall, vatten och luft	18
Svante Silvé	Debatt: Några synpunkter på svensk matematikundervisning	20
Juan Parera-Lopez, Anders Holmqvist, Jonatan Mellqvist, Tobias Mellqvist	Vattenraketer i skolan – fysikgrunder och skolaktiviteter	22
Johanna Hermansson, Emma Pettersson	Hur är det att vara tjej på en ingenjörsutbildning?	27
Bengt Jakobsson	Finns den en röd tråd i teknik från förskola till universitet?	28
Mathilda Henriksson	Tjej på Teknikprogrammet	29
Eva Blomdahl	Lyssnandets möjligheter i teknikundervisningen	30
Svante Silvé	Om mina positiva erfarenheter av problemlösningsträning	34
Redaktionen	Nya matematikproblem. Matematikproblem i LMNT-nytt 2007:2	38
Redaktionen	Nytt fysikproblem. Fysikproblemet i LMNT-nytt 2007:2	41
Mats Isaksson	Recension: Robert Park: Voodoo Science - The Road from Foolishness to Fraud.	42
Inger Anderson	Recension: Adam Weiner: Don´t Try This At Home! The Physics of Hollywood Movies	43
Margareta Bergstrand	Recension: Jörgen Bogren, Torbjörn Gustavsson, Göran Loman: Klimatförändringar Naturliga och antropogena orsaker	44
Monika Larsson	Bokanmälan: Levi Tansjö: Från Lavoisier till Strindberg – Kemihistoriska föreläsningar	44
Monika Larsson	Sommarlovstips: Kringelresor i kemins och teknikens tecken	44
Inger Anderson	Recension: Mick O´Hare: How to Fossilize Your Hamster and other amazing experiments for the armchair scientist.	45
Redaktionen	Litet kalendarium	45
Redaktionen	Riksföreningens och kretsarnas styrelser	46

## LMNT-nytt 2008:2

		sidan
Maria Åström	Ordföranden har ordet	1
Inger Anderson, Monika Larsson, Birgit Lund Henriksen Red.	Ingen Nordisk LMFK-kongress	3
Maria Åström	Lärare till Arktis	3
Susanne Engström	Nationella ämnesprov i biologi, fysik och kemi för år 9 i grundskolan	4
Christel Persson	Fysiken spelar roll! <i>Undervisning om hållbara energisystem – fokus på gymnasiekursen fysik A</i>	4
Magnus Hultén	Sfärernas symfoni i förändring? <i>Lärande i miljö för hållbar utveckling med naturvetenskaplig utgångspunkt. En longitudinell studie i grundskolans tidigare årskurser</i>	5
Inger Anderson	Folkhemsideal, vetenskapstro och det hållbara samhället. <i>Folkskolans och grundskolans naturvetenskap får sin historia skriven i ny avhandling</i>	6
Agneta Avasjö, Anny Markussen	Forskarfredag – i hela Europa!	7
Inger Anderson	Nytt matematikprogram på Norra Real	8
Roger Andersson	Matematik A för elever i årskurs 9	10
Inger Anderson	The use of science and technology education for peace and sustainable development. – <i>En personligt hållen sammanfattning från IOSTE -konferensen i Kusadas, Turkiet 21–26 september 2008</i>	12
Ann-Charlotte Wallgren, Kristina Strömbäck Erik Troeng	Doktorandstudier i USA – många fördelar för den som får chansen	13
Katarina Nordström	Matematiken i praktiken	15
Johanna Lundström, Marie Israelsson Redaktionen	Projektarbetet i gymnasieskolan – förkovran för både elever och lärare	18
Anders Hansson	En vanlig lärare får pris	20
Inger Anderson	Att tala och skriva kemiska. <i>Samverkan mellan Kemi B och Svenska B i projektform</i>	22
Bodil Nilsson	Rätt tipsrad	24
Birgitta Lindh	Faktorer som påverkar hastigheten för en reaktion	25
Carl-Olof Fägerlind	<i>En laboration för Kemi B i mikroskala</i>	25
Anders Hansson, Redaktionen	Barnens upptäckande – vår utmaning. <i>Naturvetenskap vid Polacksbackens förskola</i>	28
Björn Andersson	Tidmätning med yngre elever	29
Björn Andersson	Några vetenskapsmän i forna Centralasien	30
Inger Anderson	Experiment i Fysik: <i>Tändsticksasken, Center of the Cork</i>	32
Redaktionen	Frågesport för gymnasieelever i kemi	33
Redaktionen	Att förstå skolans naturvetenskap	35
Redaktionen	<i>Forskningsresultat och nya idéer</i>	35
Maria Andréé	Grundskolans naturvetenskap	36
Sten Nyborg	<i>Helhetssyn, innehåll och progression</i>	36
Anders Lundgren	Att vika en rät vinkel – en liten mattelaboration	37
Margareta Bergstrand	Svantes problem – en lösning	38
Stina Hallén	Nya matematikproblem. Matematikproblem i LMNT-nytt 2008:1	39
Inger Anderson	Nytt fysikproblem. Lösning till fysikproblemet i LMNT-nytt 2008:1	41
Redaktionen	Recension: Elfström, Nilsson, Sterner & Wehner-Godée: Barn och naturvetenskap – upptäcka, utforska, lära	42
Redaktionen	Recension: Ulf Danielsson: Den bästa av världar – Skapelse, slump, apokalyps, död	43
Redaktionen	Recension: Levi Tansjö, Från Lavoisier till Strindberg: Kemihistoriska föreläsningar	44
Redaktionen	Recension: Maria Hamrin och Patrik Norquist: Fysik i vardagen	46
Redaktionen	Recension: Clifford Swartz: Back-of-the-Envelope Physics	46
Redaktionen	Litet kalendarium	47



## LMNT-nytt 2009:1

sidan

Maria Åström	Generationsväxling och innehållsförändringar	1
Inger Molin	Årets svenska EUSO-final	3
Lotta Backgård	Vi satsar på uppfinnande	4
Från www.kva.se	LMNT gratulerar Ingvar Lindqvistpristagarna 2009	6
redaktionen	LMNT gratulerar också Carl-Olof Fägerlind	6
Monika Larsson	Nominera nästa års Ingvar Lindqvistpristagare	7
Kajsa Troell	URsmart – läxhjälp på nätet	7
Nisse Nylund	Stor experimentfest på Thorildplans gymnasium	8
Katarina Blomqvist	Grej och Mojäng – Teknikprinsessorna rycker ut	9
Inger Anderson	Matematiska pyramider	10
Anders Hansson	Finn förnåmliga franska forskare inom naturvetenskap och matematik!	11
Pernilla Nilsson	Ämnesdidaktiken och lärarutbildningen	12
Karl Krook	GHS - Vår nya globala märkning	14
Anette Björck	Matematisk spetsutbildning - LEONARDO	16
Per Sund	WWF implementerar utbildning för hållbar utveckling	17
Monika Larsson	Kemihistorien på stan	18
Nisse Nylund	Aber das ist doch Chemie! Faraos ormar	22
Inger Molin Monika Larsson	Använd KRC:s låda <i>Moderna material!</i>	22
Ingela Bursjö	Xperimania – en kemiresurs på nätet	23
Kjell Lundgren	Kreativ matematik med elever på NV-programmet	24
Anders Hansson	Några övningar i termokemi för Kemi A och Kemi B	27
Magnus Thelander		
Ingvar Pehrson	Betastrålningens backscattering	30
Ingvar Pehrson	Induktionslagen	32
Maria Andrée	Några nya avhandlingar	34
Niklas Gericke	Skolans och vetenskapens genetik	35
Birgit Aquilonius	Djup i gymnasiematematiken	36
Torbjörn Tambour		
Per Sund	Nationella forskarskolan i utbildning och hållbar utveckling	37
Bengt Ulin	Att utvecklas som matematiklärare	38
Redaktionen	Nya matematikproblem	40
Redaktionen	Lösningar till matematikproblem i 2008:2	41
Redaktionen	Nytt fysikproblem Fysikproblemet i LMNT-nytt 2008:2	43
Anders Hansson	Bokrecension: Wade, David: Symmetri, ordningens princip	44
Inger Anderson	Bokrecension: Björn Liljeqvist: Plugga smart och lär dig mer!	44
Redaktionen	Riksföreningens och kretsarnas styrelser	46

		sidan
<b>2009:2</b>		
Maria Åström	Ordföranden har ordet – Förändringar i faggorna	1
Per Kornhall	Gy2011 – Ny gymnasieskola förbereds	3
Jan Engqvist	Upptäckarglädje för de allra yngsta	4
Bo Bergström	Engagerande biologiundervisning på mitt sätt	5
Bo Bergström	Kursen Bi1208 – Växt- och djurliv för NV-programmet	6
Per Thorén	MoleClues – en inspirerande resa in i molekylernas värld	8
Felicia Ullstad	What is the origin of chemical chirality? En prisvärd fråga	9
Gunvor Bäcklund	Delta i Kemiolympiaden!	10
Ulf Jäglid		
David Ahlstrand	Reseberättelse från Kemiolympiaden 2009	10
Anders Hansson	Naturvetenskapligt korsord	12
Ann-Margret Carlsson	Besök på Kemi-Zoo	13
Elin Carlsson		
Gunilla Gunnarsson	Den laborativa klassrumsverksamhetens interaktioner	14
Jonas Hall	Vår föränderliga världsbild	16
Redaktionen	LMNT-nytt gratulerar Christer Engström	18
Christer Engström	Kemilaboration – Tomik	19
Hans Persson	Creativity in Practice	20
Anders Hansson	Beräkna halten natriumvätekarbonat i bakpulver	24
Anders Hansson	UV-lampor för kriminaltekniklaborationer	26
Ingela Bursjö	Fokus på havens försurning	27
Monika Larsson	Fakta, faktoider eller fantasier – vart vänder man sig när läroböckerna inte räcker till?	28
Erik Lundgren	Darwin och Intelligent design	29
Niklas Gericke	Finns det ETT facit i skolans naturvetenskap?	32
Redaktionen	Lösning till korsordet på sidan 12 Lösning till Kemi-Zoo på sidan 13	34
Maria Åström	Nationella ämnesprov för årskurs 9 i biologi, fysik och kemi – läget inför proven våren 2010	35
Åke Svenstam	De stora och små talens tyranni	36
Carl Erik Magnusson		
Björn Backengård	Bygg en raketsilo för petflaskeuppskjutningar	37
Ann-Margret Carlsson	Utomhuspedagogik på Tokarpskolan	38
Gerd Mattsson-Turku	Väderpinnen	38
Jonas Hall	GeoGebra – ett heltäckande gratisprogram för gymnasiets matematikundervisning	39
Redaktionen	Nya matematikproblem, Lösningar till matematikproblem i LMNT-nytt 2009:1	40
Redaktionen	Lösningar till fysikproblemet i LMNT-nytt 2009:1	42
Patrick Lönnberg	Matematikundervisning för det moderna samhället	45
Johanna Lundström	Bokrecension <i>När kemin stämmer – samtal om kemiska samband</i>	45
Christer Engström	Bokrecension <i>Repetitionskurs i Kemi</i>	46
Daniel Dufåker	Bokrecension <i>Nobelfysik i vardagen</i>	47
Redaktionen	Kalendarium	47

## Innehåll 2010:1

Inger Anderson	Ordföranden har ordet	2
Nationalkommittén för kemi	Om Kemins år	3
Helena Danielsson Thorell	Kemilektorslänken för forskningsnära lärande	4
Utdrag från UPSC;s webbsida	Om Umeå Plant Science Centre (UPSC)	4
Kjell Åström	Ångskolan i Sundbyberg – en skola för framtiden	5
Monika Larsson	Rävlandaskolan i Härryda – inte en skola för framtiden	6
	Som man frågar får man svar	6
K. Vetenskapsakademien	LMNT-nytt gratulerar Ingvar Lindqvistpristagarna 2010	8
Redaktionen	Hur blir man Ingvar Lindqvistpristagare?	8
Inger Molin	EUSO – Sverigefinal på Tekniska museet	9
Ebba Sang och Jenni Gårdstedt	EUSO – Träningläger i Umeå den 17–20 mars 2010	10
Lars Alfred Engström	Carporteffekten eller Varför kan det bildas is på en vattenpöl även vid plusgrader ute?	12
Klara Mogensen och Jon Hedlund	Stödmatte som projektarbete	13
Kjell Lundgren	LMNT-Norra kretsens laborationsrapportstävling 2008/2009	14
Annika Kjellsson Lind	En dag på Umevatoriet	17
Ann-Marie Pendrill	Med Newton bland gungor och karuseller	18
Redaktionen	Ann-Marie Pendrill föreståndare för NRFC	20
Anders Hansson	Naturvetenskapligt dubbelkruss	21
Carl Erik Magnusson	Kulturnatt över Lundaland	22
Nisse Nylund	Härlig vattenraketfest i Spanien	25
Mikael Wingård	Att göra klimatdiagram i Excel	26
Anders Hansson	Att beräkna molvolymen för en gas och därmed bestämma gaskonstanten R experimentellt	28
Monika Larsson	Sant och falskt på Internet	28
Anders Hansson	Några salters löslighet	29
Anders Hansson	Van der Waalskrafter och vätebindningar	29
Anders Hansson	Bedömningslaboration i kemi	30
Anders Hansson	Kristallvatten i kristallsoda	30
Carl-Olof Fägerlind	Faradays induktionslag	32
Ingvar Pehrson	In- och urkoppling av spole	33
Maria Andréé	Aktuella avhandlingar i matematikens, naturvetenskapsämnenas och teknikens didaktik	34
Lotta Backgård	Utdrag ur en mattelärares dagbok	35
	Diagram till Faradays induktionslag	36
Svante Silvé	Kägelsnitt	36
Redaktionen	Nya matematikproblem	38
Redaktionen	Matematikproblem i LMNT-nytt 2009:2	39
Johanna Lundström	Recension: Magnus Ehinger och Linda Ekenstierna: Bioteknik – från DNA till protein.	41
Anders Hansson	Recension: Jan Olsson och Thomas Kupper: Grundläggande kriminalteknik	42
Åsa Julin-Tegelman	Recension: Per Enghag: Nyfiken på jorden? Del 1 och del 2	42
Nisse Nylund	Recension: Skrönor & Anekdoter – Samt en och annan sann historia från kemins värld	43
Therese Andersson	Recension: Karin Persson Gode: UPPTÄCK – Naturvetenskap i förskolan	43
Anders Hansson	Facit till Dubbelkryset	44
Klaus Rubin och Henning Jensen	Multiplikationssånger – att lära gånger med sånger	45
Anders Hansson	Kurs i kriminalteknik i Sollentuna	45
Per-Olof Nilsson	Kurs i Göteborg – Experimentera mera!	45
	Styrelserna 2010	46