

2.-3. veebruaril 2017  
Strand Spa & Konverentsihotellis

# HARIDUSJUHTIDE AASTAKONVERENTS 10

# Hea Haridusjuht

Eesti hakkab 2017. aastal tähistama vabariigi 100. aastapäeva. Paljud valdkonnad vaatavad senisele tööle tagasi ja mõtlevad, kuidas tegutseda ühe, kahe või kolme aasta pärast. Haridusvaldkond aga peab mõtlema sellele, milliseid inimesi vajab Eesti omariikluse 110. aastapäeval.

Tänavune konverents on visioonikonverents. Nagu ikka, tõuseme me kõrgemale päevaprobleemidest ja uurime, mida tuleb hariduses teha täna, et vabariigi 110. aastapäeval lõpetaksid kooli oma kutse alal edukad ja inimestena õnnelikud noored. Käesolev raamat sisaldab intervjuusid esinejatega ja täiendab ettekandeid.

Soovime teile kasulikku ja huvitavat juubelikonverentsi!

**Toomas Kruusimägi**  
*Eesti Koolijuhtide Ühenduse esimees*

**Endrik Randoja**  
*Confent OÜ juhataja*

.....  
Palun kirjutage siia oma nimi, et materjalil oleks võimalik teie juurde tagasi jõuda juhul, kui teineteist kaotate.

# PROGRAMM

## Neljapäev, 2. veebruar

10.00	<b>Registreerimine</b>	
11.00	  <b>AVASÖNAD</b> <b>Moderatorite tervitus</b> Toomas Kruusimägi, Eesti Koolijuhtide Ühenduse esimees Ede Schank Tamkivi, Eesti 2.0 tegevjuht	
11.15	 <b>RIIK</b> <b>Millised on presidendi plaanid hariduselu suunamisel?</b> Kersti Kaljulaid, Eesti Vabariigi President	
11.45	 <b>TÖÖANDJA</b> <b>Milliseid inimesi vajab tööelu 10 aasta pärast?</b> Toomas Tamsar, Tööandjate Keskliidu juhataja	
12.30	 <b>KULTUUR</b> <b>Millist kultuuri peaksime väärtustama?</b> Mihkel Raud, Eesti laulja, kitarrist, kirjanik, blogija, saatejuht ning ajakirjanik	
13.15	<b>Lõuna</b>	
14.30	 <b>JULGEOLEK</b> <b>Mida me haridusvaldkonnas ise saame teha, et oma julgeolekut tagada?</b> Vahur Karus, Kaitseministeeriumi riigikaitse planeerimise osakonna juhataja asetäitja, kolonelleitnant	
15.15	 <b>TEADUS</b> <b>Kuidas hakkab tehisintellekt mõjutama elu ja haridust 10 aasta pärast?</b> Jaan Tallinn, Eesti programmeerija ja ettevõtja, Skype üks asutajatest	
15.45	<b>Vaheaeg</b>	

<b>ROOTSI KOGEMUS</b> <b>Mis on KED programm ja kuidas aitab see haridust reformida?</b> Christian Wetell, Kunskapsskolan Education AB põhikoolide asedirektor	 16.15
--	---

<b>Aastakonverentsi esimese päeva lõpp</b>	17.15
<b>PIDU</b> <b>Haridusjuhtide Pidu Koit Toome &amp; Bänd juhtimisel</b>	20.00 - 02.00

## Reede, 3. veebruar

<b>INFOTUND</b> <b>EKJÜ infotund Jurmala saalis</b> <b>EAHJÜ infotund auditooriumis</b>	10:00
<b>INFORUUM</b> <b>Kuidas leida tõe nn post-truth ajastul?</b> Ainar Ruusaar, Eesti Rahvusringhäälingu juhatuse liige ja ajakirjanik	 11.00
<b>HARIDUSSÜSTEEM</b> <b>Millised teemad on haridusministri laul täna?</b> <b>Aga kümne aasta pärast?</b> Mailis Reps, Eesti Vabariigi haridus- ja teadusminister	 11.45
<b>Lõuna</b>	12.30
<b>SOOME KOGEMUS</b> <b>Kuidas luua tulevikukooli - Soome eksperimentide näited ja tulemused</b> Marjo Kyllönen, Helsinki Haridusameti põhikoolide osakonna juhataja	 13.30
<b>RAHVUSVAHELISUS</b> <b>Milline roll on haridusel maailmas täiusliku töö- ja elukoha valikul?</b> Sten Tamkivi, infotehnoloogia ettevõtja, Teleport asutaja ja juht	 14.15
<b>Kojusõit</b>	15.00

# OSALEJAD

**Ly Aas**

Tartu Lasteaed Piilupesa

**Erli Aasamets**

Kilingi-Nõmme Gümnaasium

**Kersti Aasmets**

Vaeküla kool

**Kristi Aavakivi**

Tartu Linnavalitsus

**Merje Aavik**

Ülenurme Gümnaasium

**Karmen Adov**

Tartu Tamme Kool

**Tiit Aedmäe**

Martna Põhikool

**Elle Agarmaa**

Tartu Lasteaed Sipsik

**Ruth Ahven**

Tartu Veeriku Kool

**Tatjana Ait**

Jõhvi Gümnaasium

**Annely Ajaots**

Nissi Põhikool

**Terje Alev**

Kurtna kool

**Ramia Allev**

SA Archimedes

**Elle Allikvee**

Rakvere Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Aina Alunurm**

Jänesselja Lasteaed

**Kaarel Aluoja**

Laupa Põhikool

**Tiiu Annus**

Tallinna Lasteaed Rabarüblük

**Aive Annuste**

Are Kool

**Andres Anton**

Muhu Põhikool

**Eda Anton**

Tartu Kutsehariduskeskus

**Marju Aolaid**

SA Innove

**Viljar Aro**

Saaremaa Ühisgümnaasium

**Aina Arro**

Tallinna Nurmenuku Lasteaed

**Aimar Arula**

Põltsamaa Ühisgümnaasium

**Krista Aruoja**

Harjumaa Alushariduse Juhtide  
Ühendus

**Aive Aru-Raidalu**

Valga Põhikool

**Hiie Asser**

Tartu Annelinna Gümnaasium

**Marika Astor**

Vihasso Lasteaed-Algkool

**Anne Avakivi**

Tallinna Haraka Lasteaed

**Laine Belovas**

Noarootsi Gümnaasium

**Jelena Berseneva**

Tartu Lasteaed Kivike

**Hene Binsol**

Tartu Hiie Kool

**Anneli Bogens**

Iisaku Gümnaasium

**Sandra Brokäne**

Staiceles vidusskola

**Kaidor Damberg**

Tallinna Mustamäe Gümnaasium

**Aime Dreimann**

Pärnu Liblika Lasteaed

**Velli Eelmäe**

Pärnu Lasteaed Mai

**Peep Eenraid**

Audru Kool

**Ivo Eesmaa**

Hiiumaa Gümnaasium

**Linda Eino**

Tallinna Ümera Lasteaed

**Ruth Elias**

Saverna Põhikool

**Monika Ellakvere**

Tallinna Südalinna Kool

**Andres Elmik**

Märjamaa Gümnaasium

**Anne Endjärv**

Kohtla-Järve Järve Gümnaasium

**Tiiu Erikson**

Tartu Variku Kool

**Tõnu Erin**

Kuressaare Vanalinna Kool

**Mart Felding**

Viimsi Keskkool

**Margot Fjuk**

Tartu Lasteaed Ristikhein

**Valentina Frunze**

Tartu Lasteaed Kelluke

**Tatjana Gorjatševa**

Tallinna Allika Lasteaed

**Krista Grau**

Tallinna Vanalinna Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Marina Gruša**

Tallinna Lasteaed Kirsike

**Joel Guljavin**

Narva-Jõesuu Keskkool

**Terje Hallik**

Miina Härma Gümnaasium

**Ivar Hanvere**

Tõrva Gümnaasium

**Kaie Hein**

Tallinna Kristiine Lasteaed

**Margit Hiiet**

Lasteaed Südameke

**Kristin Hollo**

Haridus- ja Teadusministeerium

**Liisa Hummal**

Tartu Kutsehariduskeskus

**Ilme Hõbemägi**

Valgamaa KJÜ

**Anne Hütt**

SA Archimedes

**Merle Hüva**

Halliste Põhikool

**Alge Iloaar**

Viimsi Keskkool

**Reet Jakobson**

Tartu Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Anne Juhkam**

Tartu Linnavalitsuse  
haridusosakond

**Hannelore Juhtsalu**

SA Archimedes

**Katrin Justus**

Tartu Kutsehariduskeskus

**Veigo Juuse**

Kallavere Keskkool

**Helmer Jõgi**

Tartu Jaan Poska Gümnaasium

**Heikki Järlik**

Tsireguliina Keskkool

**Annika Jürs**

Tallinna Rännaku Lasteaed

**Martin Kaasik**

Eesti Koolijuhtide Ühendus

**Marika Kaasik**

Tartu Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Asta Kakk**

Tartu Triinu ja Taavi lasteaed

**Katrin Kakkori**

Tallinna Lasteaed Õunake

**Heda Kala**

Eesti Alushariduse Juhtide  
Ühendus

**Helje Kala**

Ääsmäe Põhikool

**Imbi Kalberg**

Rapla Ühisgümnaasium

**Marika Kaldaäär**

Tartu Lasteaed Sipsik

**Indrek Kaldo**

Pärnu Koidula Gümnaasium

**Eve Kalimulina**

Tallinna Kihnu Lasteaed

**Allan Kaljakin**

Tallinna Õpetajate Maja

**Anne Kaljur**

Tartu Mart Reiniku kool

**Maire Kaljuveer**

Tallinna Lasteaed Pallipõnn

**Ly Kallas**

Kuressaare Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Marika Kallas**

Tallinna Haridusamet

**Henry Kallaste**

Vinni-Pajusti Gümnaasium

**Tiina Kallavus**

Tartu Herbert Masingu Kool

**Jaanus Kallion**

Ääsmäe Põhikool

**Ulla Kamp**

SA Innove

**Andres Kampmann**

Oru Kool

**Gerdy Kangur**

Tallinna Mesimummu Lasteaed

**Mariann Karja**

Tartu Kutsehariduskeskus

**Märten Karm**

Tartu Jaan Poska Gümnaasium

**Liina Karolin-Salu**

Tartu Hansa Kool

**Silja Kasekamp**

Tartu Lasteaed Karoliine

**Arno Kaseniit**

Sillamäe Gümnaasium

**Margus Kask**

Puurmani Mõisakool

**Merike Kaste**

Tartu Kristjan Jaak Petersoni  
Gümnaasium

**Sirje Kautsaar**  
Juuru Eduard Vilde Kool

**Merike Kaver**  
Võru Lasteaed Päkapiik

**Irja Keiv**  
Tallinna Kannikese Lasteaed

**Kai Kens**  
Tartu Maarjamõisa Lasteaed

**Lee Kerde**  
Tallinna Männi Lasteaed

**Üllar Kerde**  
Jüri Gümnaasium

**Monika Kerse**  
Tallinna Padriku Lasteaed

**Ilmar Kesselmann**  
Parksepa Keskkool

**Sirje Kessler**  
Pärnu Lasteaed Pillerpall

**Heiki Kiidli**  
Tallinna Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Helle Kiik**  
Rannu Kool

**Peeter Kikas**  
Tartu Variku Kool

**Ave Kikas**  
Tartu Karlova Kool

**Kai Kikkas**  
Tartu Lasteaed Tõruke

**Reet Kikkas**  
Jõgeva Täiskasvanute Keskkool

**Aule Kink**  
Häädemeeste Keskkool

**Ülle Kippel**  
Rakvere Põhikool

**Made Kirtsi**  
SA Archimedes

**Marika Kissa**  
Viljandi Lasteaed Midrimaa

**Heidi Kiuru**  
Tartu Karlova Kool

**Katrin Kivistik**  
Karksi-Nuia Lasteaed

**Rita Klein**  
Veskitammi Lasteaed

**Helgi Klein**  
Tartu Hiie Kool

**Heidi Kodasma**  
Surju Põhikool

**Piret Koiduaru**  
Tartu Lasteaed Kröll

**Inga Kolk**  
Tallinna Lasteaed Mudila

**Andrus Kompus**  
Kuldre Põhikool

**Annika Kongi**  
Tallinna Kivila Lasteaed

**Kadri Koort**  
Tallinna Kihnu Lasteaed

**Elmu Koppelmann**  
Tapa Gümnaasium

**Anneli Korela**  
Nõo Põhikool

**Urve Krause**  
Pärnu Kuninga Tänav Põhikool

**Mall Krebstein**  
Tartu Lasteaed Midrimaa

**Kaido Kreintaal**  
Kehra Gümnaasium

**Toomas Kruusimägi**  
Tallinna Inglise Kolledž

**Tamara Krössina**  
Tallinna Lindakivi Lasteaed

**Kai Kukk**  
Tori Põhikool

**Kärt Kullas**  
Peetri Lasteaed - Põhikool

**Diana Kuntor**  
Saue lasteaed Midrimaa

**Anne Kurviste**  
Tallinna Paekaare Lasteaed

**Tiit Kurvits**  
Viljandi Jakobsoni kool

**Andrus Kuusmann**  
Tartu Erakool

**Rando Kuustik**  
Jakob Westholmi Gümnaasium

**Veikko Kõrv**  
Noarootsi Kool

**Olga Kängsep**  
Vändra Gümnaasium

**Irene Käosaar**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Marika Kört**  
Tartu Lasteaed Helika

**Luule Kösler**  
Tallinna Humanitaargümnaasium

**Monika Kümnik**  
Lasteaed Karlsson

**Kädly Künnap**  
Turba Kool

**Karin Kütt**  
Sillaotsa Kool

**Ilmar Kütt**  
Viljandi Maavalitsus

**Andres Laanemets**  
Pärnu Sütevaka  
Humanitaargümnaasium

**Asta Laas**  
Võhma lasteaed Mänguveski

**Eili Laas**  
Peetri Lasteaed - Põhikool

**Kersti Laastau**  
Paide Ühisgümnaasium

**Riina Laev**  
Tallinna Lasteaed Pallipõnn

**Mart Laidmets**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Tiina Lall**  
Tallinna Lasteaed Kikas

**Virve Laube**  
Pärnu Linnavalitsus

**Evelin Laugus**  
Tartu Lasteaed Poku

**Lea Laumäe**  
Tartu Lasteaed Sass

**Urve Leemet**  
Viljandi Lasteaed Midrimaa

**Monika Lemberg**  
Pärnu Kesklinna Lasteaed

**Virve Lepa**  
Pärnu Männipargi Lasteaed

**Kätlin Lepa**  
SA Archimedes

**Tiia Lepik**  
Miina Härma Gümnaasium

**Rena Lepikult**  
Lastesõim Päkapiik

**Tiit Lepp**  
Tartu Kunstikool

**Pille Liblik**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Raino Liblik**  
Tallinna Kuristiku Gümnaasium

**Kerli Liivak**  
SA Archimedes

**Rudo Lilleleht**  
Tsiguliina Keskkool

**Piret Lind**  
Tallinna Haridusamet

**Liivi Lindemann**  
Olustvere Põhikool

**Tanel Linnus**  
Võrumaa Kutsehariduskeskus

**Robert Lippin**  
SA Innove

**Lembi Loigu**  
Tartu Jaan Poska Gümnaasium

**Tarmo Loodus**  
Viljandi Kutseõppekeskus

**Katrin Luhaäär**  
Ristiku Põhikool

**Triinu Luiga**  
Järvaküla Kool

**Hannely Luik-Stogov**  
Valga Põhikool

**Ruth Lukas**  
Tallinna Tihase Lasteaed

**Karin Lukk**  
Tartu Kivilinna Kool

**Maire Lulla**  
Pärnu Kesklinna Lasteaed

**Helle Lumis**  
Tallinna Kristiine Lasteaed

**Raimond Luts**

**Carmen Luts**  
Tartu Veeriku Kool

**Triin Lõbu**  
Tartu Linnavalitsuse  
haridusosakond

**Karin Länts**  
Tartu Kesklinna Kool

**Ulvi Läänemets**  
Saku Gümnaasium

**Alvina Maasik**  
Tallinna Arbu Lasteaed

**Anne Mahoni**  
Haapsalu Põhikool

**Lea Mardik**  
SA Innove Pärnumaa Rajaleidja  
keskus

**Katrin Markii**  
Pärnu Linnavalitsus

**Martti Marksoo**  
Rakvere Reaalgümnaasium

**Küllli Martinson**  
Pärnu Ülejõe Lasteaed

**Ene Martinson**  
Orfeum OÜ

**Matti Martinson**  
MTÜ Rahuka kool

**Riina Massur**  
Puhja Gümnaasium

**Lea Matson**  
Viljandi Lasteaed Mesimumm

**Igmar Matto**  
Rakke Kool

**Martin Medar**  
Kose Gümnaasium

**Maarja Merigan**  
Tallinna 32. Keskkool

**Marika Merila**  
Lasteaed Kelluke

**Maire Merioja**  
SA Innove

**Janeli Meristo**  
Tartu Linnavalitsus

**Maili Mesipuu**  
Ülenurme Gümnaasium

**Kristel Mets**  
Tartu Emajõe Kool

**Eero Metsvahi**  
Heimtali Põhikool

**Aili Michelson**  
EAHJÜ, Tartu Lasteaed Naerumaa

**Kristi Mikiver**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Natalja Mjalitsina**  
SA Innove

**Ulvi Moosel**  
Tallinna Lasteaed Kraavikrõll

**Kristi Mumm**  
Tartu Forseliuse Kool

**Andrus Murumaa**  
Valga Gümnaasium

**Maire Murumaa**  
Keeni Põhikool

**Aivi Must**  
Lääne-Viru Maavalitsus

**Jaanus Mägi**  
Taebla Gümnaasium

**Lauri Mällo**  
Tartu Jaan Poska Gümnaasium

**Reinika Männamaa**  
Tallinna Liivalossi Lasteaed

**Päivi Märjamaa**  
Puhja Gümnaasium

**Kristina Märks**  
Tallinna Meelespea Lasteaed

**Piret Määr**  
Tallinna Kullatera Lasteaed

**Heli Mölder**  
Kose Gümnaasium

**Sirje Mölder**  
Pärnu-Jaagupi Lasteaed  
Pesamuna

**Avo Möls**  
Aruküla Põhikool

**Merike Nakström**  
Maarjamaa Hariduskolleeegium

**Marga Napp**  
Pärnu Linnavalitsus

**Stanislav Nemeržitski**  
Virtsu Kool

**Katrin Niin**  
Noarootsi Gümnaasium

**Luule Niinesalu**  
Peetri Lasteaed - Põhikool

**Nadežda Niklus**  
Laeva Põhikool

**Taimi Nilson**  
Maarjamäe Hariduskolleeegium

**Ene Nool**  
Rakvere Rohuaia Lasteaed

**Ave Nõmme**  
Tartu Lasteaed Naerumaa

**Kersti Nõupuu**  
Pärnu Raeküla Lasteaed

**Liilia Oberg**  
Pärnu Raeküla Kool

**Merike Ojamaa**  
Võru Täiskasvanute Gümnaasium

**Olesja Ojamäe**  
Illuka Põhikool

**Anneta Ojaste**  
Tallinna Asunduse Lasteaed

**Ott Ojaveer**  
Hugo Treffneri Gümnaasium

**Kaire Oks**  
Kurtna Kool

**Rein Olesk**  
Tartu Linnavalitsuse haridusosakond

**Virge Ong**  
Sõmeru Põhikool

**Ruth Opmann**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Imbi Orav**  
Lagedi Kool

**Kristina Orion**  
SA Innove

**Robert Ossipov**  
Tallinna Vanalinna Täiskasvanute  
Gümnaasium

**Mare Paarasma**  
Lõpe Kool

**Jaan Paas**  
Tallinna Lilleküla Gümnaasium

**Siret Paasmäe**  
Tallinna Järveotsa Gümnaasium

**Piret Paatsi**  
Tartu Descartes'i Kool

**Mare Paavel**  
Viljandi Lasteaed Karlsson

**Urmas Paju**  
Kiigemetsa Kool

**Tiina Pall**  
Tallinna Kristiine Gümnaasium

**Miia Pallase**  
Pühajärve Põhikool

**Jaan Palumets**  
Saue Gümnaasium

**Arvo Pani**  
Kadrina Keskkool

**Tiiu Parbus**  
Tallinna Lepatriinu Lasteaed

**Külliki Parker**  
Tallinna Saksa Gümnaasium

**Aivar Part**  
Rakvere Gümnaasium

**Katrin Parv**  
Tartu Linnavalitsus

**Ardi Paul**  
Tallinna Nõmme Põhikool

**Karmen Paul**  
Viimsi Kool

**Elle Paulberg**  
Pärnu Kastani Lasteaed

**Pille Paulberg**  
Pärnu Raeküla Kool

**Merle Perm**  
Nõlvaku Lasteaed

**Tiina Peterson**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Mehis Pever**  
Tallinna Ühisgümnaasium

**Lea Pihelgas**  
Tallinna Rõõmupesa Lasteaed

**Karin Pihl**  
Tartu Linnavalitsus

**Tiina Piirisaar**  
Prangli Põhikool

**Katrin Piiriselg**  
Peetri Lasteaed - Põhikool

**Jana Pillmann**  
Tartu Lasteaed Pääsupesa

**Nele Pilman**  
Jüri Gümnaasium

**Lea Pilme**  
Rakvere Põhikool

**Elle Pilviste**  
Tartu Linnavalitsuse  
haridusosakond

**Riina Piperskihh**  
Leisi Keskkool

**Merike Plutus**  
Tallinna Lasteaed Laagna  
Rukkilill

**Signe Post**  
Tali Põhikool-Lasteaed

**Tarmo Post**  
Elva Gümnaasium

**Marget Privits**  
Vändra Gümnaasium

**Raimu Pruul**  
Häädemeeste Keskkool

**Kaidi Pugatšev**  
Tallinna Lepatriinu Lasteaed

**Krista Pulk**  
Uulu Lasteaed

**Aime Punga**  
Hugo Treffneri Gümnaasium

**Madli Pöder**  
Ambla Lasteaed-Põhikool

**Erle Põiklik**  
Tallinna Konstantin Pätsi  
Vabaõhukool

**Ülle Pöld**  
Tallinna Lepistiku Lasteaed-  
Algkool

**Annika Põlgast**  
Tartu Karlova Kool

**Helen Põllo**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Daina Pärt**  
Roosna-Alliku Põhikool

**Ülle Pässä**  
Ardu Kool

**Tiiu Püss**  
Valga Põhikool

**Ele Raha**  
Orava Kool

**Tiiu Rahuoja**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Neeme Rand**  
Kuressaare Ametikool

**Kaia Randlaine**  
Assaku Lasteaed

**Kaia Randlaine**  
Assaku Lasteaed, Aruheina  
lasteaid

**Katrin Rasina**  
Tallinna Lasteaed Kiikhobu

**Jaanika Raudsepp**  
Tallinna Lasteaed Vesiroos

**Liivi Raudsepp**  
Tartu Kutsehariduskeskus

**Ants Rebane**  
Loo Keskkool

**Mihkel Rebane**  
Kiili Gümnaasium

**Maire Reest**  
Maarjamaa Hariduskolleeegium

**Luive Rehand**  
Viiratsi Lasteaed

**Vallo Reimaa**  
Tartu Tamme Kool

**Jaan Reimund**  
Rapla Vesiroosi Gümnaasium



**Urmars Reinfeldt***Varbla Põhikool***Jaan Reinson***Tartu Descartes'i Kool***Renna Reisi***Alavere Põhikool***Küllli Riistop***Harkujärve Põhikool***Izabella Riitsaar***Tallinna Pae Gümnaasium***Ene Ritso***Tallinna Liivaku Lasteaed***Jaana Roht***Tallinna Kesklinna Põhikool***Eili Rohtla***Ämmuste kool***Ille Rohtlaan***Pärnu Koidula Gümnaasium***Jaanus Rooba***Tartu Maarja Kool***Jaanus Roosileht***Retla-Kabala Kool***Tiina Roosimägi***Rapla Vallavalitsus***Pille Roosior***Tallinna Lasteaed Männimudila***Mari Roostik***Tartu Jaan Poska Gümnaasium***Ülle Roosve***Tallinna Lasteaed Mooniöied***Kaia Roots***Peetri Lasteaed - Põhikool***Riina Rosar***Peetri Lasteaed - Põhikool***Tiia Rosenberg***Ruila Põhikool***Ly Ross***Tallinna Lasteaed Vikerkaar***Aime Ruhno***Kolde Lasteaed***Karmi Rumm***Saue Gümnaasium***Kaarel Rundu***Tallinna Saksa Gümnaasium***Mare Räis***Järveküla Kool***Aive Saadjärv***Haapsalu Nikolai kool***Pille Saadjärv***Tartu Kivilinna Kool***Ene Saar***Tallinna Reaalkool***Kairi Saar***Tartu Lasteaed Nukitsamees***Kristjan Saar***Kurtna kool***Krista Saarse***Tahkuranna Lasteaed-Algkool***Olev Saluveer***Ülenurme Gümnaasium***Merike Sanglepp***SA Archimedes***Rain Sannik***SA Innove***Karmen Sarapuu***Tartu Karlova Kool***Kalmer Sarv***Urvaste Kool***Jüri Sasi***Tartu Forseliuse Kool***Vello Sats***Kuusalu Keskkool***Tiia Savason***Tartu Lasteaed Kröll***Andres Savi***Kalmetu Põhikool***Ene Savi***Tarvastu Gümnaasium***Tiina Savisaar***Lehola Kool***Rein Schihalejev***Vara Põhikool***Leidi Schmidt***Läänemaa Ühisgümnaasium***Evald Sepp***Suure-Jaani Gümnaasium***Maie Sepp***Tallinna Kivimäe Põhikool***Merle Sepp***Viimsi Keskkool***Katri Siikki***Tallinna 53. Keskkool***Pille Siimpoeg***Tallinna Rännaku Lasteaed***Piret Siivelt***Tabivere Põhikool***Ave Sillaste***Elva Gümnaasium***Reeli Simanson***Tabasalu Lasteaed Tibutare***Malve Sinijärv***Rõngu Lasteaed Pihlakobar***Signe Sirel***Kose-Uuemõisa Lasteaed-Kool***Silvi Sokk***Tartu Katoliku Hariduskeskus***Carmen Soo***Tallinna Lasteaed Sipsik***Aavo Soopa***Viljandi Kesklinna Kool***Karin Soosalu***Neeme Kool***Margo Sootla***Väätsa Põhikool***Laur Speek****Tiina Steinberg***Aegviidu Kool***Anneli Suits***Paide Täiskasvanute Keskkool***Janar Söber***Lihula Gümnaasium***Jana Süving***Tallinna Kullatera Lasteaed***Merit Zavatski***Tallinna Järveotsa Lasteaed***Toomas Takkis***Kuressaare Gümnaasium***Tiit Tali***Koeru Keskkool***Ülle Talts***Tartu Kristjan Jaak Petersoni**Gümnaasium***Eve Tamm***Saue Gümnaasium***Liina Tamm***MTÜ Tartu Katoliku**Hariduskeskus***Raivo Tamm***Imavere Põhikool***Signe Tamm***Tallinna Päikesejänku Lasteaed***Ülle Tammela***Türi Põhikool***Halliki Tammiste***Pärnu Lasteaed Pillerpall***Ene Tannberg***Miina Härma Gümnaasium***Meeli Tasane***Pärnu-Jaagupi Põhikool***Tarvi Tasane***Vahenurme Lasteaed-Algkool,**Libatse Lasteaed-Algkool***Önnela Tedrekin***Loksa Gümnaasium***Tiia Teppan***Tartu Linnavalitsus***Leelo Tiisvelt***Randvere Kool***Maria Tiro***Jüri Gümnaasium***Maia Tohver***Uuemõisa Lasteaed-Algkool***Raul Tomberg***Tallinna Huvikeskus Kullo***Kadi Toomi***Jüri Gümnaasium***Rait Toompere***SA Archimedes***Kaja Toomsalu***Tallinna Õismäe Gümnaasium***Raivo Trummal***Haridus- ja Teadusministeerium***Martti Tulva****Anu Turu***Tartu Lasteaed Rukkilill***Ain Tõnisson***Tartu Tamme Gümnaasium***Reeli Tänavsuu***Pärnu Kadri Lasteaed***Auli Udde***Tallinna Euroopa Kool***Urmo Uiboleht***Tartu Erakool***Kuldar Uibomägi***Valga Põhikool***Meeli Uibomägi***Valga Põhikool***Anneli Uibu***Are Kool***Marjaliisa Umb***Pärnu Raeküla Kool***Pille Usin***Tori Põhikool***Inna Usmanova***Tartu Lasteaed Mõmmik***Jelena Ustav***Tartu Lasteaed Sirel***Riho Uulma***Tallinna Nõmme Gümnaasium***Rein Uusmaa***Nõo Põhikool***Heidi Uustalu***Kiviõli I Keskkool***Katrin Uutsalu***Pärnu-Jaagupi Põhikool***Merike Vaarandi***Tallinna Kristiine Gümnaasium***Leini Vahtras***MTÜ Hoovõtukeskus***Sirje Vaikjärv***Pärnu Lasteaed Päikesejänku***Kaja Valdma***Tallinna Lasteaed Rukkirääk***Tarmo Valgepea***Jõhvi Gümnaasium*

**Valentina Valltoft**  
Tallinna Pallasti Lasteaed

**Evelin Vanaselja**  
Jüri Gümnaasium

**Kaider Vardja**  
Võru Kreutzwaldi Kool

**Marika Vares**  
Tartu Hansa Kool

**Kairi Vasemägi**  
Tartu Maavalitsus

**Aet-Triin Vasnu**  
Järvakandi Kool

**Lydia Veeris**  
Pärnu-Jaagupi Lasteaed Pesamuna

**Katrin Velleste**  
Kehтна Vallavalitsus

**Lea Vendik**  
Hagudi Põhikool

**Kerstin Vessik**  
Tallinna 32. Keskkool

**Imbi Viisma**  
Kadrioru Saksa Gümnaasium

**Raina Vilkes**  
Kallavere Keskkool

**Küllli Villems**  
Viljandi Lasteaed Mesimumm

**Kersti Vilson**  
Tartu Kesklinna Kool

**Kristi Vimberg**  
Jüri Gümnaasium

**Anne Virula**  
Pärnu Lasteaed Mai

**Tiiu Voodla**  
Tallinna Vanalinna  
Täiskasvanute Gümnaasium

**Hille Voolaid**  
Haridus- ja Teadusministeerium

**Jaanika Voomets**  
Kabala Lasteaed-Põhikool

**Riina Voore**  
Tartu Linnavalitsuse haridusosakond

**Annely Vösaste**  
Tartu Maavalitsus

**Epp Välba**  
Suure-Jaani kool

**Malle Õiglas**  
Haapsalu Linna Algkool

**Marika Ärmpalu**  
Kopli Lasteaed

**Merle Ööpik**  
Tartu Tamme Gümnaasium

**Enn Ööpik**  
Tartu Mart Reiniku kool





**Toomas Kruusimägi,**  
*Eesti Koolijuhtide Ühenduse esimees*

---



**Ede Schank Tamkivi,**  
*Eesti 2.0 tegevjuht*

---





RIIK

## Millised on presidendi plaanid hariduselu suunamisel?

**Kersti Kaljulaid, Eesti Vabariigi President**

President Kersti Kaljulaid esineb konverentsil avakõnega, milles tutvustab oma vaateid Eesti hariduselule.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

## TÖÖANDJA

# Milliseid inimesi vajame kümne aasta pärast?

**Toomas Tamsar**, Tööandjate Keskliidu juhataja

Tööandjate Keskliidu juhatajalt Toomas Tamsarelt küsisime, millised on tööandjate ootused tulevaste töötajate osas ja mida saab haridusvaldkond teha täna, et kümne aasta pärast tuleks koolist õnnelik ja asjakohaste teadmistega noor.

### Millise hinnangu annavad tööandjad tänasele haridusele Eestis?

Tööandjad annavad vastaka hinnangu. Üldhariduse seisukohast oskavad lapsed lugeda, kirjutada, arvutada väga hästi. Seda näitavad meile näiteks PISA test ja muud näitajad. Aga täna veel ei oska õpilased väga hästi koostööd teha ning ise õppida. Samuti on arenguruumi olulise ja ebaolulise vahel vahe tegemises. Tervikuna on üldharidus Eestis tugev ja seda tänu õpetajatele, kellel on jätkunud hinge anda oma parim. Siit ja sealt võib lugeda, et õpetaja amet pole au sees, aga mina nii ei arva.

Haridussüsteem tervikuna on loonud

olukorra, kus inimesed ei ole valmis kohe pärast õppeasutuse lõpetamist tööturule tulema ja tööle hakkama. Seos ühiskonna arengutega jääb tänase õppekava puhul pisut nõrgaks. Samas ei ole ma kindel, et mujal oleks olukord oluliselt parem. Arvan, et õpetajate silmaring peaks olema laiem. Õpetajal võiks olla rohkem võimekust õpilast edasisel eluteel suunata aga selleks peab ta ise tööturu trendidest pisut aru saama.

### Millised ametid kümne aasta pärast kaovad ja millised jäävad?

Tõenäoliselt kaovad tehniliselt rutiinsed tööd nagu näiteks raamatupidaja töö. Kuigi praegu



koondatakse raamatupidamisteenuseid suurtes firmades teenuskeskustesse, kus töötajad on hästi efektiivsed, siis tulevikus teevad suurema osa tööst ära arvutid. Löögi all on palju teisigi keskmise keerukusega, aga mis peaaasi, rutiiniga seotud töid.

Inimesed jätkuvalt vananevad ja tervise eest hoolitsemine on kasvav trend. Samas on tehisintellekt loomas arvestatavat alternatiivi osadele meditsiiniteenustele. Infotehnoloogia võtab üle ka teistes valdkondades, kuid seda tehnoloogiat on vaja luua, käivitada,

hästi juhtida, siis teeb see eesti kultuuri tugevamaks. Kasvab suutlikkus ja võimekus suhelda ja hakkama saada töökohtades ja tiimides, kus on erinevad rahvused ja kultuurid.

#### Milliseid hoiakuid vajavad tööandjad kümne aasta pärast?

Minu arvates ei vasta tõele, et Eesti inimene on geneetiliselt mühaklik. Pigem arvan, et me ei ole õppinud olema avatud suhtlejad ja koostööaltilid. Oleme ise sellise olukorra loonud, sest koolis hinnatakse valdavalt individuaalset

iseendaga rahulolematu ning liiga ammu erialast koolitust saanud õpetaja ei saa meie soovitud tulemust anda. Selleks, et õpetajad oleksid rahul ja innustunud, on olulisim roll koolide juhtidel. Üle peab vaatama, kuidas koolijuhte määratakse, kuidas neid hinnatakse ja milliseid vabadusi neile antakse.

HTM võiks teha analüüsi ja võrrelda õnnelikke ja heade tulemustega koolilõpetajate ühisnimetajaid, et teada saada, millised tegevused selle tulemuseni viivad.

#### Kuidas saavad tööandjad panustada täna, et kümne aasta pärast tuleks koolist õnnelik ja asjakohaste teadmiste- oskuste-hoiakutega noor?

Esiteks oleksid tööandjad õnnelikud kui õpetajad tuleksid ise koos lastega ettevõtteid vaatama. Tööandjad saaksid olla paremad praktikakohtade ja õpipoisivõimaluste pakkujad. Tööandjad panustavad juba praegu, käies koolides rääkimas ettevõtlikkusest, ettevõtlusest ja ettevõtetest. Kõik ei pea hakkama ettevõtjateks, kuid lapsed ja noored saaksid saaksid selle mõttega mängida ja mõista, kui oluline on ettevõtlikkus tänapäeva elus.

## Selleks, et koolist tuleksid kümne aasta pärast asjakohaste teadmistega ja õnnelikud noored, peavad õpetajad ise seda olema.

hooldada ja järelvalvet teostada. Need ametid on kasvutrendis. Käsitööoskuste vajadus ei kao samuti, sest asju on vaja remontida. Selle juures on vaja leidlikkust ja osavust, mida robotid ei pruugi veel nii pea evida. Loovtöö jääb, kuid loovus peab olema reaalelu teenistuses. Loovust tuleb õpetada ja õppida mitte ainult loovinimestel, vaid ka tehnilistel töötajatel.

Nii väga kui ka osad Eesti poliitilised jõud selle vastu ei võitle, siis maailm ja Eesti avaneb. Kui seda avanemist

sooritust. Seetõttu saame seda, mida hindame. Kindlasti ootavad tööandjad noortelt ettevõtlikku hoiakut.

#### Mida saab haridusvaldkond teha täna, et kümne aasta pärast tuleks koolist õnnelik ja asjakohaste teadmiste- oskuste-hoiakutega noor?

Nii avalikus kui erasektoris tuleb tegeleda juhtidega. Selleks, et koolist tuleksid kümne aasta pärast asjakohaste teadmistega ja õnnelikud noored, peavad õpetajad ise seda olema. Kibestunud ja



## KULTUUR

# Millist kultuuri peaksime väärtustama?

**Mihkel Raud**, Eesti laulja, kitarrist, kirjanik, blogija, saatejuht ning ajakirjanik

Mihkel Raud on öelnud, et Eesti suurim vaenlane on harimatu eestlane, haritud eestlane on seevastu ainus põhjus, miks rahvas seda riiki oma maksude ja parema äranägemise järgi tehtava tööga püsti üritab hoida. Uurisime otsekoheste väljaütlemiste poolest tuntud saatejuhilt ja muusikult, milline on tema nägemus tänapäeva haridusest ja kultuurist.

[Kohtud oma töös paljude inimestega, sealhulgas arvamusiidritega, kes peaks peegeldama meie parimat poolt. Millises seisus me kultuurirahvana oleme?](#)

Oleme väga lõhki ja meie enda arusaam meie kultuurist ja sellest, miks seda on vaja arendada ja hoida, on väga erinev. See on igal pool niimoodi, vaadake kasvõi USA-d. Senine elukorraldus ja maailmast arusaamine on muutumises, sest osa inimesi otsib uut maailmakorraldust ja vaateid. Tallinnas vesipiibu lounge's kohtan ühtmoodi vaateid, aga kui sõidan näiteks Nõmmele, siis seal ootavad mind juba teistsugused vaated. Huvitav on vaadelda, millega see

lõhestumine lõpeb. See ei pea tingimata olema käegakatsutav sündmus, vaid võib olla mingi vaime apokalüps. Oleme otsustaval teelahkmel.

[Eesti avalikkuses käib kõva vaidlus, kas meie kultuur peaks olema rohkem avatum maailma mõjudele või just säilitama meie kultuuripärandit sellisena nagu see on. Mida Sina arvad?](#)

Mina küsin, milleks on üht kultuuri vaja? Minu jaoks on kultuuri vaja kui ta on on elus. Elus on ta siis, kui ta muutub ja areneb. Ja areneb ta siis, kui ta on kokkupuutes muu maailmaga. Me muidugi võime kultuuri konserveerida ja



teha sellest midagi vabaõhumuuseumi sarnast. See oleks ka nunnu ja tore kontseptsioon ning võiksime kord nelja aasta jooksul kokku tulla rahvarietes ja meenutada oma kultuuri kõrghetki. Aga selline käitumine meenutab Veneetsia linna, mis on täis tänaseks eluks ebafunktsionaalseid ehitisi ja kus pole rohkem elanikke peale nende, kes teenivad turiste. Kui me soovime samasugust muuseumi teha, siis oleme kõvas konkurents. Rahvas ei tohiks tegeleda in corpore iseenda meenutamiseks. Mina kuulun pisikesse

taunima. Ühendriikides käib täna suur väärtuste ümberhindamine, kus juhid räägivad, et senine väärtussüsteem ei ole efektiivne ja jätkusuutlik. Mõnes mõttes võib seniseid väärtusi pidada kristlikest väärtusteks. Ligimese armastusele tuginevale väärtussüsteemile soovitakse vastanduda täiesti vastupidise ja teineteisest eemaldumise väärtussüsteemiga.

Läänemaailma väärtused, nagu avatus, vabadus oma tegemistes ja oma elu üle otsustamises, on suisa banaalselt lihtsad. Me peame neid nii iseenesest

**Osadel lastel pole huvi õppekava ja ainete vastu. Samas on neil näiteks huvi popkultuuri vastu. Kuidas neid kaht saaks ühendada?**

Esiteks tasub luua selged sidemed, kuidas matemaatika aitab luua tänaseid ägedaid tarkvaralisi ja riistvaralisi lahendusi, mis kõigile nii tohutult meeldivad. Teiseks, õpetatavaid asju püütakse juba täna kombineerida. Ka kehalise kasvatuse ja keemia vahel on seosed ja mida rohkem õpilased näevad, kui palju on ained omavahel seotud, seda huvitavamaks õppimine muutub. Kolmandaks peaks olema hästi palju

praktilist tööd. Näiteks muusika tunnis võtaksin Bach'i kõrvale Deep Purple plaadi ja räägiksin, kuidas need on seotud. Ning bluusist rääkides tooksin kõrvale Ameerika ajaloo.

**Mida Sa lapsevanemana ootad õppeasutuselt?**

Ma tean, et Eesti haridussüsteem on väga hea. Mu arvamus ei tugine ainult PISA testidele, vaid näidetele, et Eestis on võimalik hariduses õnnestuda hoolimata Sinu majanduslikust ja sotsiaalsest taustast. Ma usaldan seetõttu Eesti koolisüsteemi pimesi.

## Elementaarsetena tunduvad väärtused on need, mida on vaja koolis arutada, kaitsta ja selgitada.

osasse eesti rahvast, kes arvab, et kultuur peab arenema, elama, muutuma ja kajastama elu, mis on täna, mitte tuhat aastat tagasi. Avatus käib sellega kaasas.

**Lastetuba ja kool (aga ka lasteaed) on esimene koht, kus inimese kultuuritunnetust püütakse arendada. Milliseid omadusi ja väärtuseid peaks hariduselu toetama, milliseid lahti selgitama ja milliseid taunima?**

Olen liberaalne inimene ja ma ei pea vajalikuks, et midagi peaks konkreetselt

mõistetavateks, et me ei pea vajalikuks neid kaitsta ja lastele selgitada. Aga kool peab neid selgitama ja ka seda, mis juhtub siis, kui need väärtused kaovad. Ajalooõpetajatel on väga oluline roll, sest maailmas kipub kõik korduma. Elementaarsetena tunduvad väärtused on need, mida on vaja koolis arutada, kaitsta ja selgitada. Aga kordan, et teistuguseid arvamusi peab tohtima näha ja uurida.



## Eesti suurim õpetajate koostööplatvorm

Tundide ettevalmistus on ajamahukas töö, mida iga õpetaja on tänaseni teinud omaette. Tebo tahab seda muuta. Oleme loonud keskkonna, kus õpetajad saavad üksteisega oma materjale jagada. See aitab kokku hoida tundide ettevalmistamiseks kuluvat aega ning anda paremaid tunde.

### ✓ Sästab õpetajate aega

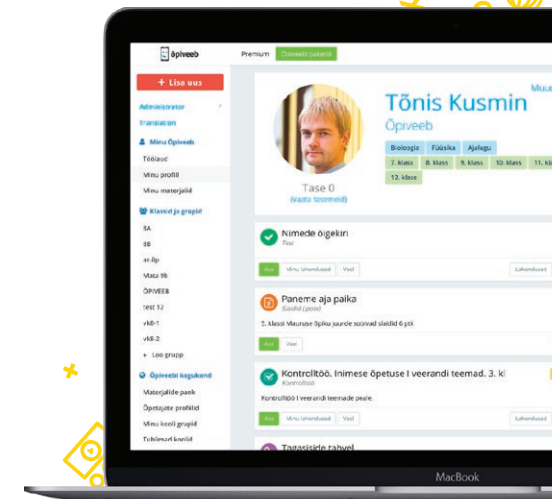
Aitab leida uusi materjale teistelt õpetajatelt  
Parandab automaatselt veebipõhiseid kodu- ja kontrolltöid

### ✓ Lihtne kasutada

Igaüks saab hakkama  
25% Eesti õpetajatest juba kasutab  
Tasuta kasutajakoolitused

### ✓ Aitab kaasa digipöörde elluviimisele koolides

Toob digikultuuri õppetöösse  
Aitab kasutusele võtta digitaalset õppevara  
Arendab kasutajate digioskuseid



Telli oma kooli Tebo demo!  
[www.tebo.me/demo](http://www.tebo.me/demo)



## JULGEOLEK

# Mida me haridusvaldkonnas saame teha, et oma julgeolekut tagada?

**Vahur Karus**, Kaitseministeeriumi riigikaitse planeerimise osakonna juhataja asetäitja, kolonelleitnant

Kaitseministeeriumi riigikaitse planeerimise osakonna juhataja asetäitjalt, kolonelleitnant Vahur Karuselt küsisime, mida haridusametuse juht peaks tänasest ja lähituleviku julgeolekuolukorrast teadma ja millist mõttelaadi peaksime noortes riigikaitse seisukohast kujundama.

[Mida saame täna kodanikena teha, et kümne aasta pärast lõpetaksid õpilased kooli vabas Eestis?](#)

Kõigepealt peame me säilitama eestlastele omase kaine meele ja mitte lubama enda agiteerimist. Selle aluseks on võime olla allikakriitiline ja kriitiline sädelevate ning meile esmapilgul meelepäraste faktide osas. Need on esimesed sammud selleks, et muutuksime teadlikumaks ja oleksime võimelised mõtlema asjade üle, mis tegelikult loevad. Kindlasti on vaja, et täidaksime oma kodanikukohust, sest see on kõige parem garantii demokraatia säilimiseks. Igale riigile on alati kõige ohtlikum, kui tema kodanikud kaotavad usu temasse ning ei

ole enam valmis tema heaks tegutsema.

[Mida haridusametuse juht peaks tänasest ja lähituleviku julgeolekuolukorrast teadma?](#)

Majandusteooriatest on edukalt riigiteaduste- ja militaarteooriasse ületunud selline mõiste nagu VUCA. VUCA on lühend sõnadest volatile, uncertain, complex ja ambiguous ehk püsimatu, ebakindel, keerukas ja ebaselge. See lühend ilmestab kõige paremini nii tänast kui ka tuleviku julgeolekut. Paljud haridusametused pühendavad palju aega, et töötada välja õppeprogramme, mis aitaksid õpilastel ning tudengitel tulevikus võimalikult hästi sellise



olukorraga toime tulla. VUCA tekkele aitavad kaasa sotsiaalmeedia ja globaalne lähedus, mis toodavad infomüra, alternatiivudiseid ja tahtlikku pettust. Kõik see tekitab omakorda ebakindlust. Siin tulevad meile taas appi tasakaalukus ning allikakriitilisus, mis ei luba meil teha otsuseid ja järeldusi kergekäeliselt.

Millist mõttelaadi peaksime noortes riigikaitse seisukohast kujundama?

Riigikaitse ei ole vaid relv käes valmisolek, sest surmava jõuga riigi kaitsmine on vaid üks osa laiapindsest

algab oma kodanikukohuse täitmisest ja vastutustundest enda tegevuse eest. Oma riigi teenimine mistahes võtmes on auasi ja ei ole konfliktis vaba tahtega. Selleks, et seda võimalikult hästi teha, on meil vaja noori inimesi, kes on laia silmaringi ning avatud mõtlemisega, kes saavad aru oma tegude tagajärgedest ning lähtuvad mõttest „terves kehas terve vaim.“

Kuidas praegusel ebakindlal ajal süstida inimestesse rahu ja stabiilsust?

Keskendumine oma tegevusele,

Meil vaja noori inimesi, kes on laia silmaringi ning avatud mõtlemisega, kes saavad aru oma tegude tagajärgedest.

riigikaitsest. Riigi kaitsmine algab empaatiast ja abivalmidusest kaasinimeste suhtes ja jätkub läbi isetu tegevuse riigi hüvanguks. Riigi kaitsmine

hädasolijate märkamine, hoolimine ja teadmine, et meil on inimesed, kes on valmis igal ajal meid kõiki kaitsma ning teavad mida ja kuidas teha.



TEADUS

## Kuidas hakkab tehisintellekt mõjutama elu ja haridust 10 aasta pärast?

**Jaan Tallinn**, Eesti programmeerija ja ettevõtja, Skype'i üks asutajatest

IT areng on üks suurim uuenduse eestvedaja tänapäeval. Küsisime programmeerijalt ja ettevõtjalt Jaan Tallinnalt, kuidas hakkab tehisintellekti areng ja arendamine mõjutama hariduse omandamist ning hiljem mõjutama tööturgu.

Sind tuntakse Eestis kui Skype'i asutajat, aga mis on Sinu peamine huvi täna?

Jagan oma aega kahe professionaalse suuna vahel. Esiteks ingel-investeeringute pool, kus mul on 60 idu-ettevõtet koosnev portfell. Teine pool mu ajast kulub sellega tegelemisele, kuidas inimkond suudaks üle elada võimaliku ülemineku ajastusse, kus inimene ei ole enam kõige targem "agent" siin universumis.

Mida tähendab tehisintellekt ning singulaarsus?

Tehisintellekt on tehislik süsteem, mis on võimeline teostama kognitiivseid

ülesandeid, see tähendab lahendama probleeme, olema loov, disainima uusi süsteeme - seal hulgas uut tehisintellekti. Vahet tuleb teha kitsale valdkonnale spetsialiseerunud tehisintellekt (narrow AI) nagu malearvutid või isejuhtivate autode juhtsüsteemid ning laiaotstarbelisel tehisintellekt (general AI ehk AGI), mis on võimeline lahendama üldiseid intellektuaalseid probleeme.

Ma ise ei kasuta terminit singulaarsus, pigem kasutan täpsemat väljendit "intelligentsiplahvatus". Täna toimub tehnoloogia areng nii, et inimene disainib uue tehnoloogia ja siis sellest uue versiooni. Inimene selles protsessis ei



muutu. Intelligentsiplahvatuse puhul on disaineriks tehisintellekt. Iga järgmine versioon annab talle endale paremad võimed ja iga järgmine tehisintellekti generatsioon on valmis disainima paremini uut generatsiooni. Briti statistik I. J. Good märkis juba aastal 1965, et tehisintellekt teeb ennast ise võimekamaks tasemeni, kus inimesed jäävad temast kaugele maha.

[Kui kaugel ollakse tehisintellekti arenguga ja milleks AI on täna võimeline?](#)

Laiatstarbelist tehisintellekti veel ei

[väga levinud töökohad tänu AI arengule kaovad?](#)

Arvestatava tõenäosusega väheneb oluliselt autojuhtide arv, sest kümne aasta pärast on isesõitvad autod muutunud vähemalt osaliselt kättesaadavaks. Maailmas on suundumus sinnapoole, et hinda lähevad valdkonnad, kus on tegemist otsese inimsuhtega. Näiteks massaažiterapeutid, keda on raske(m) masinatega asendada. Teine tööde grupp, mis jääb veel mõneks ajaks inimeste pärusmaaks, on seotud kõrgema teadusliku tööga. Kõige suurema löögi all

Juhtumas on sama, mis teistegi tööde puhul: mida suurem on õpilasega suhtlemise osakaal, seda raskem on seda automatiseerida.

ole, samas süsteemid muutuvad ajapikku üldisemaks. Näiteks 1996. aastal male suurmeistril Kasparovit võitnud superarvuti Deep Blue oli disainitud mängima malet kitsalt Kasparovi vastu. Seevastu eelmisel aastal laineid löönud tehisintellekt AlphaGo, mis võitis maailmameister Lee Sedoli, kasutab printsiipe, mis on rakendatavad palju laiemalt.

[Kui prognoosida tööturгу kümne aasta perspektiivis, siis millised täna](#)

on lihtsad kontoritööd.

[Kui vaadata hariduse omandamist kümne aasta perspektiivis, siis kuidas Sinu hinnangul hakkab tehisintellekt hariduse omandamist mõjutama?](#)

On võimalik teha süsteeme, mis võivad asendada mingi konkreetse valdkonna õpetajat. Keeleõppe tarkvara Lingvist koostab õppijale sobiliku keeleõppeprogrammi, suutes aru saada, kuidas antud inimene õpib ja millega tal raskusi on. Ta suudab meelde jätta kõik

õpilase tehtud vead ja nendega arvestada. Seda keeleõppe näidet võib ilmselt laiendada ka teistele valdkondadele: tarkvara õpib, kuidas inimene õpib ja kohendab vastavalt õppematerjali.

[Milline roll siis jääks tänapäevasele õpetajale?](#)

On kindlasti aineid, mida on lihtsam automatiseerida ja on aineid, mis on raskemini automatiseeritavad. Keeleõpe on ilmselt üks lihtsamaid. Juhtumas on sama, mis teistegi tööde puhul: mida suurem on õpilasega suhtlemise osakaal, seda raskem on seda automatiseerida. Mida rohkem on see testide ja kontrolltööde ettevalmistamise ja läbiviimisega seotud, seda lihtsam on robotil see töö üle võtta.

[Sul on kuus last ja hariduse teema on Sinu jaoks ilmselt üsna oluline. Mida ise oma laste haridustee kujundamisel silmas pead?](#)

Oluline on toetada laste võimet

luua endale õiget maailmapilti, mitte seda, et õppida ära, mis vastust õpetaja neilt tahab. Mu tuttav kirjutas essee "Õpetaja parooli äraarvamine" ("Guessing the teacher's password"), mis kirjeldab seda, kuidas paljud õpilased üritavad lihtsalt mõistatada, mis vastust õpetaja temalt ootab. Nad ei mõista, kuidas antud ülesanne mingit oskust õpetab või maailmapilti avardab.

[Miks peab tehisintellekti suhtuma ettevaatlikult ja mõtlema abinõudele juba täna?](#)

Keskfond on alati kõige targema süsteemi kontrolli all. Täna on selleks inimene, kes on väja suretanud paljud liigid, olles nende elukeskkonna elamiskõlbmatuks muutnud. Kui aga kõige targemal süsteemil pole huvi hoida maal inimestele sobivat hapnikutaset või temperatuuri, siis muutub planeet meile elamiskõlbmatuks.



## ROOTSI KOGEMUS

# Mis on KED programm ja kuidas see aitab haridust reformida?

**Christian Wetell**, Kunskapsskolan Education AB põhikoolide asedirektor

Traditsiooniliselt õpitakse koolides klassiruumides ja ühise tunniplaani järgi. KED programm kasutab aega ja ruumi hoopis teisiti. Palusime Kunskapsskolan Education AB põhikoolide asedirektoril Christian Wetellil rääkida lähemalt, mis on KED ja kuidas see erineb traditsioonilisest Rootsi koolisüsteemist.

### Kuidas erineb KED traditsioonilisest Rootsi koolisüsteemist?

Paljudele koolidele meeldiks idee personaliseeritud õppes, et vastata iga noore vajadustele. KED asetab õpilase ja tema eesmärgid süsteemi keskmesse. Õpilasel on vastutus ja omanditunne õpingute osas.

Traditsiooniliselt õpitakse koolides klassiruumides ja ühise tunniplaani järgi. KED kasutab aega ja ruumi hoopis teisiti. Meie õpetajad kasutavad õpetamisel palju erinevaid formaate: töötoad, loengud, seminarid, treeningud jpm. Eratreenerid jälgivad, et iga õpilase tunniplaanis oleks nii ühiseid kursusi kui ka väiksemaid töötubasid, mis aitaksid tal

eesmärgideni jõuda. Ühtsed tunniplaani puuduvad. Seega 400 õpilasega koolis on 400 erinevat tunniplaani.

KED on äärmiselt struktureeritud, kuid hoopis teisel viisil. Traditsiooniliste koolide jaoks on kõige raskem loobuda üldistavast lähenemisest, mis ei arvesta absoluutselt õpilaste erinevusi. Kõige tähtsam on tagada igale õpilasele vajalik tugi. Õppida ja õpetada saab mitmet moodi. Olge julgemad!

### Millised on KEDi põhitõed?

Laste unistuste ja eesmärkide elluviimiseks paneme rõhu personaalsele õppele. Igal õpilasel on pika- ja lühiajalised väljakutsed, mida ta ise



endale püstitab. Õpetajad aitavad neil väljakutsetele vastu astuda ja unistused teoks teha. Anname nõu, kuidas aega paremini planeerida või millist töötuba külastada.

KED vaatab hinnetest kaugemale. Muidugi on ka hinded tähtsad, kuid erinevate oskuste arendamine on tunduvalt olulisem. Oleme paika pannud mõned prioriteetsed oskused, mida üritame maksimaalselt oma õpilastes arendada (nt tiimitöö ja globaalne mõtteviis).

Õpetajad ühiste (õpilaste) eesmärkide nimel. Tiimidena on kergem arenguid jälgida ja vajadusel parandusi teha. Meil on ka üldine tiim, mis hindab õpilaste edusamme laiemal skaalal.

Uuringud on tõestanud kõrgete ootuste vajalikkust. Kuidas on õpilane ootustest teadlik? Just selleks ongi vajalikud eesmärgid. KEDis on õpilaste tulemused täpselt dokumenteeritud. Statistikat kogutakse iga tasandi kaupa. Kord kvartalis vaatame tulemused üle. Siiani oleme nähtuga väga rahule jäänud.

õpilaste, õpetajate ja vanemate vahel on traditsioonilise kooliga võrreldes tunduvalt intensiivsemad.

Milline on olnud tagasiside õpetajatelt, õpilastelt, riigiametnikelt, vanematelt?

Riigieksamite tulemused tõestavad KEDi efektiivsust. Inspektorid on meiega

rahul. Kuna kõik, alates direktorist lõpetades vanematega, töötavad ühise eesmärgi nimel, on meie koolides eriline sünergia. Lapsed tunnevad, et edu sõltub just nendest. KED on kasvatanud neis omanditunnet oma saatus üle. Me ei esita pelgalt ülesandeid, vaid loome tervet paketti.

## Õppida ja õpetada saab mitmet moodi. Olge julgemad!

Milline on õpetaja roll KEDi süsteemis?

Kõik dokumendid ja õppematerjalid on kogutud ühte portaali, mis on õpetajatele suureks toeks igapäevases töös. Kuna dokumentatsioon on nii hästi organiseeritud, jääb õpetajatel õpilaste jaoks rohkem aega. Traditsioonilistes Rootsi koolides veedab õpetaja õpilasega umbes 20 tundi nädalas, KEDi puhul 27 tundi.

Tegelikult on kogu õppeprotsess väga struktureeritud. Ainetiimides töötavad

Milliste väljakutsetega seisab silmitsi kooli juhtkond?

Kooli juhtkonna, eelkõige direktori, ülesanne on tiimidevahelise sujuva töö tagamine. Koolipäev algab suure infovahetusega. Õpetajad, eratreenerid ja juhtkond arutavad tähtsamaid eelseisvaid ülesandeid. Meeskonnaliidrid kontrollivad, et kõik oleks oma kohustustest teadlikud. Direktor koordineerib kõikide osapoolte tööd ja viib selle vastavusse KEDi kvaliteedimudeliga. Suhted direktori,



## Kuidas leida tõde nn post-truth ajastul?

**Ainar Ruusaar**, Eesti rahvusringhäälingu juhatuse liige ja ajakirjanik

Ainar Ruusaar on pikaajalise ajakirjanikukogemusega ERR-i juhatuse liige, kellele alluvad peatoimetajad ja toimetuse juhatajad ning kes vastutab uute saadete loomise ja arendamise eest. Küsisime temalt, kuidas leida tõde nn post-truth ajastul ja kuidas vältida populismi ajakirjanduses.

**Mis on tõejärgne ajastu ja mis on meid selleni toonud?**

Ei ole tõe-eelset ega tõejärgset ajastut. Erinevalt tänase Kremli juhtidest arvan ma, et tõde on siiski olemas. Aga selle leidmine on üüratult keeruline. Võin tuua väga selge võrdluse. Olles noor ajakirjanik Nõukogude Liidu lagunemise viimases faasis, oli tõde selge. Eesti puhul. Mägi-Karabahhis, Gruusias ja endises Jugoslaavias see tõde pisut murenes, aga ikkagi oli üks "vabanemise tõde". See oli emotsionaalne ajakirjandus. Nüüd on PR-peenmehhaanikud selle emotsionaalsuse ajakirjanduses koos infotehnoloogiaga muutnud impeeriumiks. Mille vastu ajakirjanik sageli enam ei oska, ei saa

ja ei suuda midagi teha. Võim luuakse võrgustikes!

**Miks on populism nii levinud ja kuidas on sellel seos haridusega?**

Populism on alati levinud. Kanaleid on lihtsalt rohkem ja kanalite haldurid peavad kuidagi majandama uue ja vana, usklikuma auditooriumi vahel. Mina kasutan näiteks uudiste ja kommentaaride jälgimiseks päevas vähemalt kaks tundi arvutit, tunni "esimest ekraani", kuulan teel tööle ja koju mobiilist kõiki mind huvitavaid raadiosaateid ning vajun õhtul tahvliga voodisse, et veel viimast infokildu püüda või FB seina lugeda. Minu lapsed istuvad teise ekraani taga ja





vaatavad mida tahavad, aga millegipärast toovad "breaking news" või "Rakett 69" nad esimese ekraani taha.

Seos haridusega on väga lihtne – kahtle ja kontrolli. Kui keegi väidab, et maakera on kandiline või ümmargune, ent kolmel vaalal, siis otsi sellele tõendust raamatukogust või raamatutest, mitte Google'ist. Internetist leiab iga inimene oma soovidele vastava tõestuse, mis on tõe täielik vastand, aga vastab inimese soovile saada teada tõe. Kui mees tahab lahutada ja toksib netti sõna "kuidas lahutada", saab ta metsiku hulga "soovitusi, mis juba on toimunud". Loll

mees. Aga selliseid mehi ja naisi on paraku üha rohkem. Hoiatamine internetiohtude eest on naljanumber. Ma arvan, et tuleb šokeerida halbade näidetega. Püüan seda ka oma ettekandes teha.

#### Mida teeb ERR omalt poolt, et seda olukorda vältida?

Koolitusi. Eksimuste analüüse. Kontrolli, kahtle, kontrolli ja kahtle jälle. Ütle ausalt välja, et selle kohta on meil fakt ja selle kohta oletus. Muud moodi enam ei saa. Ja kui läks halvasti, siis ütleme välja.

## Kontrolli, kahtle, kontrolli ja kahtle jälle.



## HARIDUSSÜSTEEM

# Millised teemad on haridusministri laual täna? Aga kümne aasta pärast?

**Mailis Reps**, Eesti Vabariigi haridus- ja teadusminister

Haridus- ja teadusminister Mailis Reps tutvustab ministeeriumi tänaseid prioriteete hariduses ning tulevikuvisioni.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



## Kuidas luua tulevikukooli - Soome eksperimentide näited ja tulemused

**Marjo Kyllönen**, Helsingi Haridusameti põhikoolide osakonna juhataja

Helsingi Haridusameti põhikoolide osakonna juhataja Marjo Kyllönen räägib konverentsil Soome hariduselu arendamisest ja sellest, kuidas nende nägemusel luuakse tulevikukooli. Uurisime, millised on viimase aja märkimisväärsed uuendused Soome haridusmaastikul.

**Miks on Soome haridus maailmas esirinnas?**

Üht põhjust on raske välja tuua. Meie haridussüsteem hindab õpilaste isiklikku kapitali ja võrdõiguslikkust. Soome haridus on laialdane ja kaasav. Viimast kinnitab erakoolide vähesus. Riik rahastab kõiki koole. Ühe kandi lapsed käivad samas koolis ja klassis. Tahame, et kõigil lastel, hoolimata nende taustast, oleks võrdsed võimalused oma potentsiaali rakendamiseks.

Haridus on Soomes kõrges hinnas. Isegi algkooli õpetajatel on magistriraad. Lisaks investeerime innukalt koolipersonali täiendavatesse koolitustesse. Süsteem on

detsentraliseeritud ja soodustab otsuste vastuvõtmist kohalikul tasandil. Osapoolte vahel valitseb täielik usaldus. Reformide kujundamisel arvestame kõikide seisukohtadega (nii riiklikul kui kohalikul tasandil). Riikliku õppekava koostamisel osalevad nii õpetajad kui direktorid.

Lisaks arvestame alati õpiraskustega lastega. Koolid, kus õpivad raskema taustaga õpilased, saavad riigilt suuremaid toetusi.

**Millised on viimase aja märkimisväärsed uuendused Soome koolides?**

Värskeim riiklik õppekava keerab



traditsioonilise õppekeskkonna heas mõttes pea peale. Uus süsteem on tunduvalt holistlikum. Selle asemel, et õppida jupikesi siit ja sealt, keskendumine 21. sajandi oskustele. KUIDAS õppida, mitte MIDA õppida. Õpilane võtab aktiivse rolli planeerimisel, õppimisel ja oma edusammude hindamisel. Nüüd on võim õpilase, mitte õpetaja käes. Tehnoloogiast saab loomulik ja üldlevinud tööriist. Pedagoogilised võtted ja vajadused dikteerivad tehnoloogia kasutust, mitte vastupidi.

Ilmingupõhine või probleemipõhine

leidub neid, kes lähevad entusiasmiga kaasa ja neid, kes vastu puiklevad. Meie koolipead on mänginud siinkohal olulist rolli. Nende arusaamine ja pühendumus on ladunud muutusteks tugeva vundamendi. Vaprad pedagoogid muudavad uue õppeviisi reaalsuseks. Nad on suurepäraseks toeks ja eeskujuks oma kolleegidele.

Vanemad on samuti positiivset tagasisidet andnud. Maailm muutub ja sama peaks toimuma ka koolides. Võime oma õpinguid suunata ja mõjutada muudab õpilased motiveeritumaks.

Julge uue narratiivi loomiseks. Justkui looksime uut kooli nullist. Lõbus, huvitav, põnev ja mõtestatud õppimine meie laste jaoks.

Koostöö, osalus ja kriitiline mõtlemine – need on uue süsteemi tähtsaimad komponendid. Probleemide püstitamine

peab olema seotud igapäevaeluga. Lapsed peavad mõistma, mida nad õpivad ja kuidas õpitut edaspidi rakendada. Nagu eelnevalt mainitud, vajame holistilist lähenemist. Õppimine voolab sujuvalt klassiruumidest ostukeskustesse, parkidesse, raamatukogudesse – kõikjale!

## Vaprad pedagoogid muudavad uue õppeviisi reaalsuseks. Nad on suurepäraseks toeks ja eeskujuks oma kolleegidele.

Õpe on samuti suur uuendus. Õpilased seisavad silmitsi probleemide ja nähtustega reaalsest elust. Laheduseni jõudmiseks kasutatakse väga erinevaid meetodeid: küsitlusi, uuringuid, jpm. Õpitakse koos sõpradega. Õpetaja roll on suunata. Läheneme interdistsiplinaarselt ja julgustame mitmekülgsest mõtlemist kaasaja probleemidega toimetulekuks.

Milline on vastukaja asjaosalistelt - õpilastelt, õpetajatelt, vanematelt?

Nagu iga arenguprotsessi puhul,

Oleme lastelt pärinud, milline on nende ettekujutus tuleviku koolist. Nad usuvad, et tulevikus põhinevad õpingud reaalsetel probleemidel. Tehnoloogiast saab loomulik tööriist nende lahendamisel. Keskkond on õdus, mugav, globaalne, paindlik ja lõbus. Õppeprotsess ei piirdu kooliseintega.

Millised on Sinu soovitusel tuleviku kooli kujundamisel?

Eelduseks on tänaste õpetavade ümbermõtestamine. Tuleb olla piisavalt



## Milline roll on haridusel maailmas täiusliku töö- ja elukoha valikul?

**Sten Tamkivi**, infotehnoloogia ettevõtja, Teleporti asutaja ja juht

Teleport rakenduse abil võib inimene leida endale sobiva elukoha, mis valitakse välja vastavalt konkreetse inimese huvidele ja soovidele. Uurisime Teleporti asutaja Sten Tamkivi käest, millised on inimeste liikumistrendid ja milline roll on haridussüsteemil, kui inimesed endale elu- ja töökohta valivad.

### Millised on inimeste liikumistrendid?

Me näeme kolme suurt trendi. Esimene on see, et inimeste sissetulek sõltub üha vähem nende asukohast. See nähtus algas teabetööstuse võidukäiguga. Näiteks programmeerija, disainer või ajakirjanik saab töötada kus iganes ja töö tegemise asukoht ei ole seotud palga maksja asukohaga. Sarnane areng levib üha rohkem ka teistesse valdkondadesse. Kui käsitööline tegi veel paarkümmend aastat tagasi korvi ja müüs seda kohalikul turul, siis täna saab ta seda müüa eBay kaudu üle kogu maailma. Saksa arst võib opereerida Brasiilias olevat patsienti robotkäte abil. Austraalias on esimesed isemajandavad

kaevandused, kus masinaid juhitakse distantsilt valges särgis tehnikute poolt.

Teine trend on vastupidine - see tähendab, et elamiskulud sõltuvad vägagi asukohast. 70% kõigist kuludest moodustavad eluase ja maksud. Ka ülejäänud kulud, nagu kulud toidule ja meditsiinile, sõltuvad asukohast. Kui esimene ja teine trend kokku panna, siis kõige tõhusam viis oma elujärge parandada, on muuta oma asukohta. Kui Sa saad tulusid üle kogu maailma ja liigud kohta, kus sul on madalamad kulud, siis su elujärg paraneb. Lisaks tulude ja kulude suhtele on inimeste jaoks loomulikult olulised ka parameetrid nagu vabadus, väärtused, tavad, religioon, kliima jne.



Inimeste loomupärane soov otsida parimat elu- ja töökohta on tekitanud paisu, mille tagant päästab välja tehnoloogia, mis võimaldab sadu parameetreid võrreldes leida endale sobivaima elukoha. Meie Teleport rakenduse abil võib inimene leida endale sobiva elukoha, jõuda sinna kohale ja end sisse seada enne, kui ta isegi teab, mis selle linna nimi on. Rakendus leiab sobiva elukoha vastavalt konkreetse inimese huvidele. Kuna tehnoloogia lihtsustab sobiva elukoha leidmist, siis liikumine parema elukoha järele muutub

vaadata, milline on ülikoolide tase ja kas on vastuvõtlitavad välisstudengitele. Kui inimesel on lapsed, siis kolimisel on tema suurim probleem, millised on koolid ja milline on koolide tase. Lisaks tasemele on oluline hariduse maksumus. Näiteks Ühendriikides pead vaatlema koole suhtes teenimisvõimalusega. Mõnes riigis jällegi on algharidus riiklikult tagatud, kuid kui süvened, siis pead hea hariduse jaoks panema lapse kallisse erakooli.

[Mis inimesi Eesti puhul ahvatleb?](#)  
Eestist on meil andmebaasis täna

[Kuidas saab Eesti haridussüsteem kaasa aidata, et häid inimesi vastu võtta?](#)

Ärge lõpetage seda, mida juba hästi teete ja mis kajastub PISA testide tulemustes ja kõrges reaalinete õpetamise tasemes. Samuti on meie hariduse tase ühtlane. Peame arendama oskust töötada koos teiste inimestega, üle distsipliinide, üle kultuuriruumide nagu keelebarjäärid, ajavõõrmed, väärtusarusaamad. Ma ei ole kindel, kas Eesti keskkoolilõpetaja tunneb end nendes asjades tugevana. Ülikoolides on see olukord kindlasti parem. Huvitav

statistika oleks teada saada, kui palju Eesti õpilane puutub oma algkooli või keskkooli ajal kokku vahetusõpilastega ja on pidanud nendega koos mõnd koolitükki tegema ning aega veetma. Samuti, kui palju tehakse koostööd erinevate ainete vahel.

Tohutud lüngad on lastele kooli leidmisel. Alates portaalidest info leidmisest ja õigete ametnike leidmisest lõpetades sobivasse kooli koha saamisega. See on probleem nii Eestisse tulevate uute inimeste kui ka naasvate Eesti kodanike puhul.

## Peame arendama oskust töötada koos teiste inimestega, üle distsipliinide, üle kultuuriruumide.

üha massilisemaks. Meie hinnangul on täna maailmas 450-700 miljoni vahel "milleniale" (aastatuhande vahetuse paiku sündinud inimesed), kes on valmis sedasi liikuma minema.

[Milline roll on haridussüsteemil, kui inimesed endale elu- ja töökohta valivad?](#)

Teleport katab 260 linna andmetega ja meil on umbes 300 dimensiooni andmeid, haridus nende hulgas. Tulemused sõltuvad sellest, kas sa otsid kooli endale või oma lastele. Kui endale, siis saame

kaks linna, Tallinn ja Tartu. Eestis sees nähakse nende vahel erinevusi, kuid maailmamastaabis nende vahel erinevused puuduvad. Tallinna ja Tartu plussid on hea haridus, madal saastatus, suhteliselt madalad elamiskulud. Miinuspoolel on kehvad ühendused välismaailmaga. Tartu ühendused välismaailmaga on veel kehvemad kui Tallinna omad, sest lennujaam on kaugel.

# PARTNERID



## Mis on Tebo õpiveeb?

Tebo õpiveeb on loodud selleks, et hoida kokku õpetaja aega ja teha tema elu mugavamaks. See on veebikeskkond, kus õpetaja saab hoida kõiki enda õppematerjale ning leida põnevaid õppematerjale teistelt õpetajatelt. Lisaks saab Tebos koostada õpilastele interaktiivseid teste ja kontrolltöid, mille vastused Tebo automaatselt ära kontrollib.

Nii säästab Tebo aega, mis kulub tundide ettevalmistuseks ning kontrolltööde parandamiseks. Lisaks on Tebos õpetaja õppematerjalid kõik mugavalt ühes kohas koos ning alati lihtsasti kättesaadavad. Ka saab iga õpetaja Tebos oma olemasolevad materjalid tulu teenima panna, sest Tebo maksab populaarseimate materjalide üleslaadijatele rahalist preemiat.

[www.tebo.me](http://www.tebo.me)



Büroomaailm on haridusasutuste pikaajaline koostööpartner kontori-tarvete, IT lahenduste, printerite kulumaterjalide ja mööbli osas. Viimasel ajal oleme tugevalt panustanud õppevahendite, lasteaeda sobivate mänguasjade, interaktiivsete LED klassitahvlite valdkonnale. Oleme varustanud Tallinna koolid 3D printeritega.

Uudisena pakume MakeBlock robotikakomplekte, mis võimaldavad lastel koostada roboteid vastavalt oskuste tasemele, õppida neid programmeerima ja katsetada erinevaid tehnoloogiaid.

Õppevahendid, esitlusvahendid, kooli- ja lasteaia mööbel, kunsti- ja käsitöö tarbed, IT seadmed, printerite kulumaterjalid, renditeenused, kontoritarbed ja asjatundlik, meeldiv teenindus – Küsi, mida meil ei ole!

[www.byroomaailm.ee](http://www.byroomaailm.ee)



## Korraldajad



## Partnerid

