

**TALLINNA
ARHITEKTUURI-
BIENNAAL**

**TALLINN
ARCHITECTURE
BIENNALE**

2017

bioTallinn

SISUKORD

4	1.0	SISSEJUHATUS:
		TAB 2017
6	Villem Tomiste	Tallinna Arhitektuuribiennaal
8	Claudia Pasquero	bioTallinn:
		arhitektuuri, bioloogia
		ja arvutamise piirimail
16	2.0	KUREERITUD NÄITUS:
		ANTROPOTSEENI SAAR
27		ANTROPOTSEENI SAAR -
		TASANDITE MAATRIKS
31		OSALEJAD
	Alisa Andrasek	fissurePort / Morfotsüüt
32		
	Maj Plemenitas	Läänemere tasandite vahelised suhted
38		
	Appareil	Kartograafiline fiktsioon -
44		linnaeksperiment Tallinna
		veesüsteemiga
	Heather Barnett	Visad maastikud 1 -
50		Paljassaare poolsaar, film
	ecoLogicStudio	Antropotseeni saared
56		
	Noumena	Robootilised elupaigad
62		
	Studio UnSeen	SEEM[N]EST
66		
	Urban Morphogenesis Lab	Polycephalum
70		
	Rachel Armstrong	Tallinna lahe elusad ehituskivid
76		
	BiotA Lab	Viskoosete biomaterjalide kasutamine
80		arhitektuuris
	IAAC	LiveCycles: Elavmaterjali
84		ringlus bio-urbanistlike tulevike jaoks

90	3.0	SÜMPOOSION:
		POLYCEPHALUM CITY
97		NELJAPÄEV
		14. SEPTEMBER 2017
103		REEDE
		15. SEPTEMBER 2017
109		ESINEJATE
		TUTVUSTUSED
128	4.0	VISIOONIVÕISTLUS:
		PALJASSAARE UUS
		AINEVAHETUS
133		VÕIDUTÖÖD
153		ÄRAMÄRGITUD
		TÖÖD
170	5.0	INSTALLATSIOONI-
		VÕISTLUS
177		VÕIDUTÖÖD
187		ÄRAMÄRGITUD
		TÖÖD
188	6.0	ARHITEKTUURIKOOLOIDE
		NÄITUS
214	7.0	TAB VISUAALID
214	8.0	KÜLASTUSINFO

TABLE OF CONTENTS

5	1.0 INTRODUCTION: TAB 2017	91	3.0 SYMPOSIUM: POLYCEPHALUM CITY
6	Villem Tomiste Tallinn Architecture Biennale	97	THURSDAY 14 SEPT 2017
8	Claudia Pasquero bioTallinn: a space for reasoning between design, biology and computation	103	FRIDAY 15 SEPT 2017
17	2.0 CURATOR'S EXHIBITION: ANTHROPOCENE ISLAND	109	BIOGRAPHIES
27	ANTHROPOCENE ISLAND MATRIX OF SCALES	129	4.0 VISION COMPETITION: REMETABOLISING PALJASSAARE
31	PARTICIPANTS	133	PRIZE WINNERS
32	Alisa Andrasek fissurePort / Morphocyte	153	HONOURABLE MENTIONS
38	Maj Plemenitas Cross Scale Relations – Baltic Sea	171	5.0 INSTALLATION PROGRAMME
44	Appareil Cartographical fiction – an urban experiment on Tallinn's water system	177	PRIZE WINNERS
50	Heather Barnett Resilient Topographies #1: the peninsula of Paljassaare, a film	187	HONOURABLE MENTIONS
56	ecoLogicStudio Anthropocene Islands	189	6.0 SCHOOL EXHIBITION
62	Noumena Robotic Habitats	203	7.0 TAB VISUALS
66	Studio UnSeen SEEM[N]EST	215	8.0 VISITOR INFORMATION
70	Urban Morphogenesis Lab Polycephalum		
76	Rachel Armstrong The Living Bricks of Tallinn Bay		
80	BiotA Lab Viscous Biomaterials for Application in Architecture		
84	IAAC LiveCycles: Live matter cycles for bio-urban futures		

1.0
SISSEJUHATUS:
TAB 2017

1.0 INTRODUCTION: TAB 2017

VILLEM TOMISTE

IV Tallinna Arhitektuuribiennaal bioTallinn uurib linnamaastikke iseorganiseeruvate süsteemidena. TABi peakuraator Claudia Pasquero käsitleb linnaruumi muult kui inimkeskselt seisukohalt, tegeledes biotehnoloogiaga arhitektuuris ja linnaehituses. Kuraator küsib, kuidas võiks loodusest tuttavat kollektiivset teadvuse mõistet kasutada kestliku ja kohanemisvõimelise linnaehituse mudeli väljatöötamisel, ning kutsub biennaali raames arhitekte ja teadlasi üles tõlgendama „kollektiivset teadvust“ uudisloomingu abil nii, et see ärgitaks külastajaid mõtlema looduse ja linna teemadel uut moodi, linnalise sümbioosi ja ühise arengu võtmes.

TAB on regiooni suurim arhitektuurisündmus, mis käsitleb aktuaalseid teemasid arhitektuuris ning heidab pilgu arhitektuuri-valdkonna tulevikku. Biennaali programm koosneb kolmest peasisulisest ja satelliitprogrammidest. Ürituse tuuma moodustavad kuraatorinäitus, sümposium ja Tallinna visioonivõistlus. Tähtsaimad satelliitprogrammid on installatsioonivõistlus ja koolide näitus.

Kahepäevane tempokas arhitektuureetiline sümposium on tihedalt seotud kuraatorinäitusega, mille kuraator on biennaali teemast lähtuvalt kokku pannud esmajoones uudisloomingust. Sümposiumil saavad erialainimesed arutada ja reflekteerida just TABi jaoks loodud uurimistöö tulemusel valminud teoste tagamaid.

TAB on alati olnud tihedalt seotud Tallinnaga. Aastast aastasse muutuvad biennaali ürituste toimumiskohad paigutuvad üle kesklinna laiadele, jäädes siiski üksteise lähedale – TAB loob sel viisil külastajatele ainukordse võimaluse avastada uusi kohti ning õppida linna tunde kuraatori püstitatud teema kaudu.

Koos linnaga korraldatavale visioonivõistlusele valib peakuraator iga kord teemaga harmoneeruva koha Tallinna linnast, kuid sel korral on see ka kuraatorinäituse teema. Paljassaare asub kesklinna vahetus läheduses ja ometi pole enamik linlastest seal iialgi käinud. Kunagine karjamaa ja enne seda piraatide poolt lõksuna kasutatud madalik on viimase kümnendi jooksul kaetud mitmesuguste kinnisvaraarendusprojektidega, kuid jäänud seni kättesaamatuks. Praegu on just õige aeg käsitleda Paljassaart keskkonnast lähtuvalt ja lugupidaval viisil.

Neljandat korda toimuval TABil katsetavad arhitektid Paljassaarel looduse abil linna ehitamise innovaatilisi meetodeid. Biomehaaniliste prototüüpide kaudu lahatakse ehitatavuse, energia ja ökoloogilise jalajälje küsimusi. Uuritakse, milline on Tallinna „ainevahetus“ ning milliseid muutusi võiks energia, toidutootmise ning jäätmeäritluse ja õhusaaste valdkondades tuua tulevik, kui biotehnoloogia jõuab arhitektuuri ja linnaehituse ning kui jäätmed ja saaste võivad osutada uut moodi linliku morfoloogia „toitjateks“ hübriidsete bioarhitektuuri prototüüpide abil.

TAB pole kitsalt arhitektuureetiline sündmus, festivali eesmärk on teadvustada laiemale üldsusele arhitektuuri ja linnaehituse tänapäeva ja tulevikuperspektiive. Biennaali kuraator ja tema meeskond on andnud oma pühendumise ja entusiasmiga suure panuse rääkides Tallinna näitel meid kõiki ees ootavast muutusest, sellest, kuidas me tulevikus mõistame linna kui loodust, ning vajadusest tegeleda linnamaastikega lähtuvalt keskkonnast, mitte vaid inimese hetkevajadusi arvestades.

Ma loodan, et bioTallinn oma näituste, loengute, ekskursioonide, vestlusringide ja kõige muu biennaalil toimuvaga suudab käima lükata ühiskonnas vajaliku debati.

bioTallinn looks at cityscapes as self-organising systems. The main curator of the 4th Tallinn Architecture Biennale, Claudia Pasquero, approaches urban space from a non-human-centred position, focusing on biotechnology in architecture and urban planning. The curator asks, how could we use the concept of collective consciousness, familiar to us from nature, to develop a lasting and adaptable model for urban planning, and as part of the Biennale invites architects and scientists to present new work that interprets “collective consciousness”, so that it would provoke visitors to continue thinking about nature and the city along the lines of urban symbiosis and collective development.

TAB, taking place for the fourth time, is the largest architecture event in the region, which tackles topical architectural issues and looks at the future of the field of architecture. The programme of the Biennale consists of three main events and satellite programmes. The core comprises a curated exhibition, a symposium and the Tallinn Vision Competition. The most important satellite programmes include the installation competition and the schools exhibition.

The two-day symposium about architectural theory and practice is tightly linked to the curated exhibition, which has been put together by the curator in accordance with the theme of the Biennale mainly of new work. The symposium is a place where people within the field can discuss and reflect upon the background to the research-based work created specifically for TAB.

TAB has always been tightly connected to Tallinn. Each year the locations of the Biennale events are positioned all across the centre of the city, although not far from each other – thus, TAB gives visitors a unique opportunity to discover new places and learn about the city along the lines set out by the curator.

Every year the main curator selects a location in Tallinn, which resonates with the theme for the Vision Competition organised with the city, and this year it is also the subject of the curated exhibition. Paljassaare is located in close proximity to the centre of the city and yet most inhabitants have never been there. The once grazing pasture and before that shallow area used by pirates as a trap, has been covered by various real estate development projects over the past decade, but is still as yet unattainable. This is the perfect time to examine Paljassaare in both an environmental and respectful manner.

At the 4th Tallinn Architecture Biennale architects will test innovative urban development methods with the help of the natural surroundings at Paljassaar. Questions of buildability, energy and ecological footprint will be dissected with the use of bio-mechanical prototypes. They will judge the “metabolism” of Tallinn and what changes may come in the future in the areas of energy, food production and waste management, and air pollution, when biotechnology reaches architecture and urban planning, and when waste and pollution may become the “fuel” of a new city morphology thanks to hybrid bio-architectural prototypes.

TAB is not a narrow architectural theory event: the aim of the festival is to inform a wider public about architecture and urban planning in today's world and to do this with a focus toward the future. The curator of the Biennale and their team have made a great contribution with their devotion and enthusiasm in talking about the changes awaiting all of us, with Tallinn as an example, and how we understand the city from the perspective of nature and the need to deal with the cityscape taking into consideration the environmental and not just the momentary needs of people.

6.0 ARHITEKTUURIKOOLOIDE NÄITUS

Kuraator: **Veronika Valk-Siska** (vaata lk 118)

TAB 2017 bioKool pakub arhitektuurikoolidele ja -stuudiotele võimalust esitleda oma uusimaid arhitektuuri ja linnaplaneerimisega seotud ideid, lisades tänavuse biennaali põhiprogrammile akadeemilise kihistuse. Näitusel on esindatud arhitektuurikõrgkoolid maailma eri paigust ning kõik õppeastmed – nii bakalaureuse-, magistri- kui ka doktoriõppe tase. Näitust täiendavad arutelud ja ümarlauad, kus käsitletakse arhitektuuriõppe võimalusi tulla toime tänapäeva keerukas globaalses (ingl glocal) maailmas tekkivate raskustega.

TAB 2017 bioTallinn vaatleb Tallinna linna paljude dünaamiliste süsteemide, sealhulgas öko-, taristu- ja tehnosüsteemide ning sotsiaalsete ja poliitiliste süsteemide iseorganiseerumise ja koevolutsiooni territooriumina. Mõni bioKooli osaline on sellest rõhuasetusest edukalt kinni haaranud. Näitus annab ülevaate, kuidas kasutatakse biotehnoloogiat ja bioarvuteid linna arengu planeerimisel, ning hõlmab ka juhtumiuuringuid, kus konkreetseid disainipraktikaid esitatakse ökomasinatena, ühendades disaini eri valdkondi.

TAB 2017 uurib, kuidas looduses esinev kollektiivne intellekt saab olla eeskujuks vastupidava ja kohanduva linnaehituse mudelitele. Kunstnikelt ja teadlastelt oodatakse selle idee originaalseid tõlgendusi, mis pakuksid külastajatele uusi inspireerivaid loodus- ja linnakeskkonna käsitlusi ning visandaks nende sümbioosi ja koevolutsiooni stsenaariume. Ühtlasi pakub TAB 2017 noortele arhitektidele ja disaineritele võimalust katsetada innovaatiliste looduslike ehitusmeetoditega, näiteks uurida, kuidas rakendada looduslike süsteemide

6.0 SCHOOL EXHIBITION

Curator: **Veronika Valk-Siska** (see page 118)

The TAB 2017 bio.school exhibition offers the invited architecture schools and design studios an opportunity to present their latest explorations into architecture and urban design, and adds an academic layer to the core programme of the Tallinn Architecture Biennale this year.

The bio.school exhibition includes academic institutions that teach architecture in various parts of the world, and all the academic levels – bachelor, master and PhD level research – are represented. The exhibition is complemented by discussions and roundtable events on how architecture education can face the specific challenges brought by contemporary complexity in the glocal context.

The bioTallinn theme of TAB 2017 explores the city as a territory involving the self-organisation and co-evolution of multiple dynamic systems, including ecological, infrastructural, technological, social and political. Some of the bio.school exhibition participants have successfully picked up this focus. The exhibition shows how they are using biotech tools and biocomputing as a way to guide city development, and specific design practice research case studies are presented as ecomachines, linking different fields of design.

TAB 2017 looks at how collective intelligence found in the natural environment can envision resilient and adaptive urban design models, and asks artists and scientists to interpret this notion with original works to inspire visitors with a new kind of interpretation of nature and the city, conjuring scenarios of urban symbiosis and co-evolution. TAB 2017 also offers a

morfogeneetilist potentsiaali elamiskõlbliku linnamaastiku rajamiseks. See võimaldab biennaalil osalejatel uudsete biomehaaniliste prototüüpide, esemete ja toodete näitel tegeleda süsteemsemalt ehitatavuse, energiamahukuse ja ökoloogilise jalajälje küsimustega.

bioKool ei piirdu siiski ainult TAB 2017 põhiteemaga, vaid käsitleb maailma arhitektuurihariduse seisuga palju laiemalt. Näituse eesmärk on eri arhitektuurikoolide ja uurimisüksuste näite varal anda aimu tänapäeva arhitektuurihariduses kasutatavate lähenemiste ja vahendite mitmekesisusest. Keskkoolilõpetajad saavad võrrelda arhitektuurikoolide tegevussuundi ning kaaluda õpingute jätkamise või teadustöö tegemise võimalusi arhitektuuri valdkonnas.

Ühtlasi on näitus on mõeldud ettevõtjatele, keda huvitavad arhitektuuri, disaini, biotehnoloogia, kunsti ja loodusteaduste vallas tehtava uurimistöö rakendusvõimalused. bioKool rõhutab, et Eesti ja maailma juhtivatel arhitektuurikoolidel on pakkuda külluses huvitavaid ja suure rakenduspotentsiaaliga uurimistulemusi. Arhitektidele ja muude erialade professionaalidele pakub näitus võimalust tutvuda arhitektuurihariduse värskemate suundumustega väga erinevates kõrgkoolides ja uurimiskeskustes üle maailma.

bioKool toimub postrinäitusena Balti jaama jalakäijate tunnelis – väga käidavas kohas rongijaama, TAB 2017 sümpoosioni võõrustava reisijate paviljoni, Balti jaama turu ja Tallinna vanalinna vahelises avalikus ruumis. Näitust saab külastada TAB 2017 avanädalal alates 13. septembrist 2017. Kahepäevane TAB 2017 sümpoosion 14.–15. septembril algab arhitektuuriharidust käsitlevate ümarlauaaruteludega, kus näitusel osalevate arhitektuurikoolide esindajad jagavad kogemusi ja seisukohti valdkonna hariduse hetkeseisu ja tulevikuväljavaadete kohta.

platform for young architects and designers to test innovative methods of building with nature, for example, how to harvest the morphogenetic potential of natural systems to construct inhabitable urban landscapes. This allows the Biennale to target issues of constructability, embodied energy and ecological footprint and re-describe them in systemic terms as part of novel bio-mechanical prototypes, objects and products.

However, the bio.school exhibition is not entirely tied to this overall TAB 2017 topic but aims to include a much broader scope relevant to the current state of architecture education in the world. Its purpose is to present examples from different architecture schools and research units, evidencing the broad spectrum of methods and tools deployed in the teaching of architecture in the contemporary context. The exhibition permits high school graduates to compare different streams in architecture schools and consider a variety of options for continuing their studies or building their professional research career in the field.

The exhibition is at the same time a link to enterprises that are interested in the potential applications from research in the fields of architecture, design, biotech, art and science and so on. The bio.school exhibition emphasises that there is lots of interesting architectural research with great potential for applications emerging from the leading architecture schools in Estonia and around the world. For architects and other professionals in related disciplines, the exhibition offers an opportunity to see what the underlying currents of architectural education are today in many parts of the world, at quite different academic institutions and research centres.

The bio.school exhibition is presented as a poster exhibition in an underground pedestrian tunnel next to the Balti Jaam railway terminus building – the TAB 2017 Symposium

ARHITEKTUURIKOOOLID JA NENDE ESINDAJAD:

- Londoni Ülikooli Kolledži Bartletti arhitektuurikool (Claudia Pasquero / Marco Poletto, ecoLogicStudio), Ühendkuningriik
- Newcastle'i Ülikool, (Rachel Armstrong), Ühendkuningriik
- Stuttgarti Ülikooli arvutusliku arhitektuuri instituut ICD (Achim Menges/Karola Dierichs), Saksamaa
- Viini Rakenduskunsti Ülikool (Bernhard Sommer, Galo Moncayo), Austria
- Kataloonia Kõrgema Arhitektuuri Instituut IAAC (Areti Markopoulou), Hispaania
- Kopenhaageni Infotehnoloogia- ja Arhitektuurikeskus CITA, Taani Kuningliku Kunstiakadeemia arhitektuurikool KADK (Martin Tamke), Taani
- Milano Polütehnikum (Alessandro Rocca), Itaalia
- Cornelli Ülikool (Jenny Sabin), USA
- Thessaloníki Aristotelese Ülikool (Anastasios Tellios), Kreeka
- Vilniuse Kunstiakadeemia (Romualdas Kučinskas, Gediminas Kirdeikis, Petras Vestartas), Leedu
- Turenscape'i Akadeemia (Tom Verebes), Hiina
- CoDesignLab, African Fabbers Kool (Paolo Cascone), Itaalia
- Tallinna Tehnikaülikool (Jaan Kuusemets, Kristi Grišakov), Eesti
- Eesti Kunstiakadeemia (Toomas Tammis, Andres Ojari)
- Tallinna Tehnikakõrgkool (Hindrek Kesler, Tomomi Hayashi), Eesti
- Innsbrucki Ülikool (Kristina Schinegger), Austria
- Waterloo Ülikool (Philip Beesley), Kanada

TALLINNA ARHITEKTUURIBIENNAAL TAB 2017
TALLINN ARCHITECTURE BIENNALE TAB 2017

bioTallinn

Claudia Pasquero

Peakuraator
Head Curator

Lucy Bullivant

Toimetaja
Editor

Eesti Arhitektuurikeskus MTÜ
Estonian Centre of Architecture

Väljaandja
Publisher

AKU.co

Kujundus
Graphic design

Refiner Translations OÜ

Tõlge ja keeleteoimetamine
Translations and editing support

prindi.me

Trükikoda
Printing house

Galerie Art Gloss 150g
Performa Brilliance 280g

Paberid
Papers

Suisse BP Int'l
Eurostile LT Std

Kirjatüübid
Typefaces

TAB.EE

ISBN: 978-9949-9968-0-3
© 2017 EESTI ARHITEKTUURIKESKUS