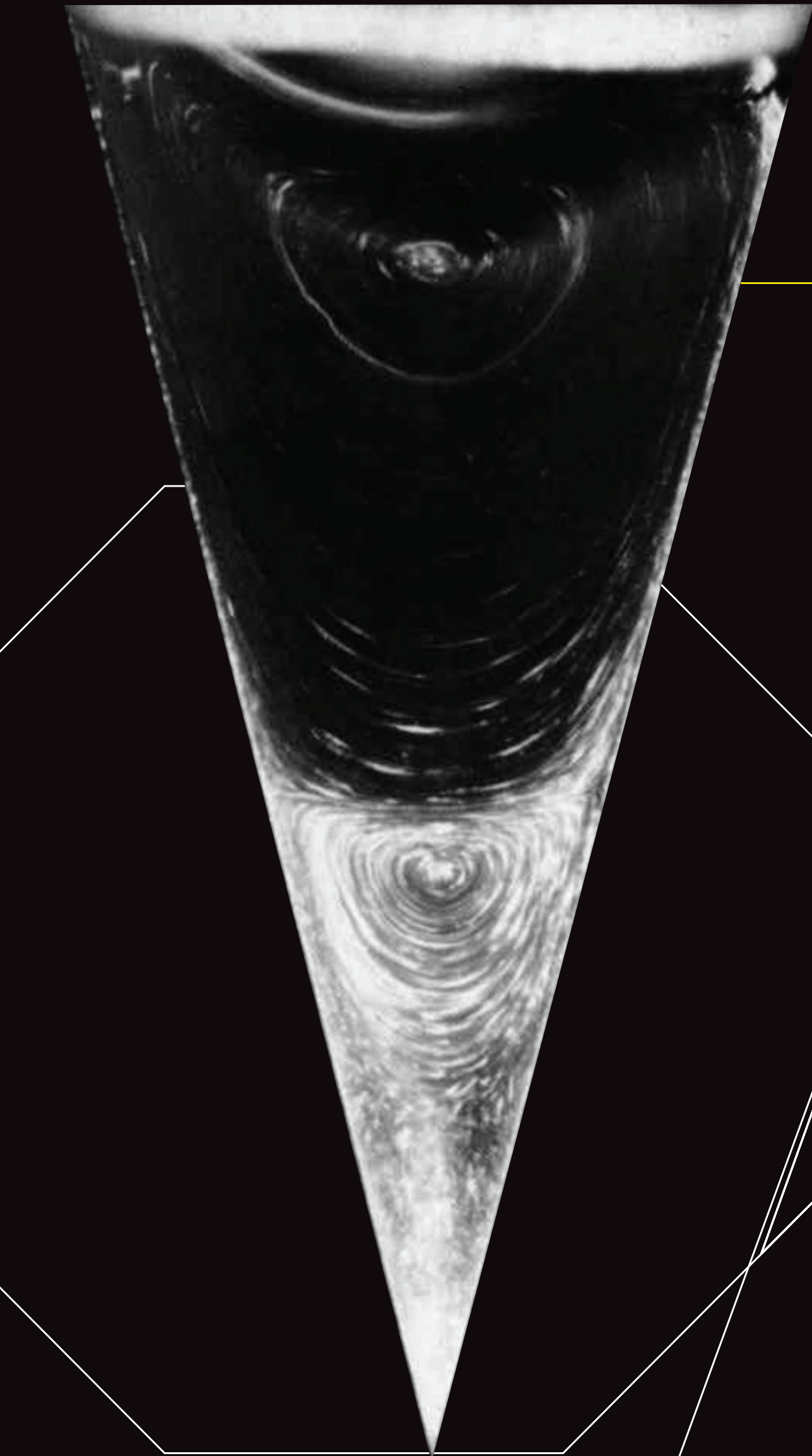


The Wind Egg: Local and Global Turbulence Patterns



Creeping Flow in Wedge. Album van Fluid in Motion, Van Dyke, p.13, 1982

De wind raakt ons, maar hij kan niet aangeraakt worden. We kunnen de wind niet zien, we kunnen alleen zien hoe hij de dingen rondom ons raakt. De wind draagt vele dingen met zich mee, zoals voedingsstoffen die essentieel zijn voor Amazone-ecosystemen aan de overkant van de Atlantische Oceaan vanuit de Sahara. De vlaggen van alle politieke entiteiten vertonen de von Karman dubbele-straat vortex, en het karakteristieke van dit vortexpatroon laat zien dat de natuur de neiging heeft tot instabiliteit, maar dat instabiliteit voorspelbaar is. De wind glijdt tussen de metaforische en fysieke ruimte in en contamineert beide.

Er werd een specifiek turbulentiepatroon gecreëerd voor de tentoonstellingsruimte in het M HKA. We hebben een luchtstroom gemaakt met behulp van een reeks ventilatoren. Ze creëren een rechtsdraaiende rotatie van de lucht in de ruimte. De driehoekige vorm van de ruimte leidt tot het afstoten van vortices die in tegengestelde richting roteren en hun eigen drukzones vormen naar mate de ruimte smaller wordt.

Het vortexpatroon werd ontwikkeld met Prof. Olivier Chazot door een watertunnelmodel van de ruimte te maken. Het werd gemaakt op 1/17de van de ruimte. Bij het model is de stem van Olivier te horen die het waargenomen en ervaren fenomeen en het verschil tussen beide beschrijft. Een derde schaal tussen het model van de ruimte en de ruimte zelf wordt geïntroduceerd wanneer we het model akoestisch verkennen door middel van onderwateropnames gemaakt door Arzu Saglam, die ook de audio heeft bewerkt.

Water is 17 keer dichter dan lucht. Deze proportionele schaalverkleining stelt ons in staat om de fluidumcondities van de lucht in de ruimte te vergelijken met de fluidumcondities van het water in het model. Vortices gecreëerd met magnetische roerstaven induceren een stroming in de ruimte. Ze benaderen de plaatsing van de ventilatoren in de ruimte. Aluminiumstof laat ons de

beweging van het water zien. Op dezelfde manier kan riet dat in de ruimte is geïnstalleerd, de beweging van lucht laten zien.

Riet

Riet afkomstig uit de regio werd verzameld op de boerderij van de familie Broes aan de oevers van de Rupel, in Schelle, net ten zuiden van Antwerpen. Het oogsten gebeurde door Jef Scholiers, Leen Scholiers, Jef Broes, Jef het Paard en ikzelf. De rivier de Schelde waarin de Rupel uitmondt, ligt net voorbij de ramen van de tentoonstellingsruimte. Het riet werd vier weken op het dak van het M HKA gedroogd voordat het in de ruimte werd geïnstalleerd. De robuuste plant toont de beweging van de wind in de galerij net zoals dat buiten zou gebeuren. Bloemkunstenaar Alice McCabe, bijgestaan door Simona Piras, werkte mee aan de creatie van de rietelementen.

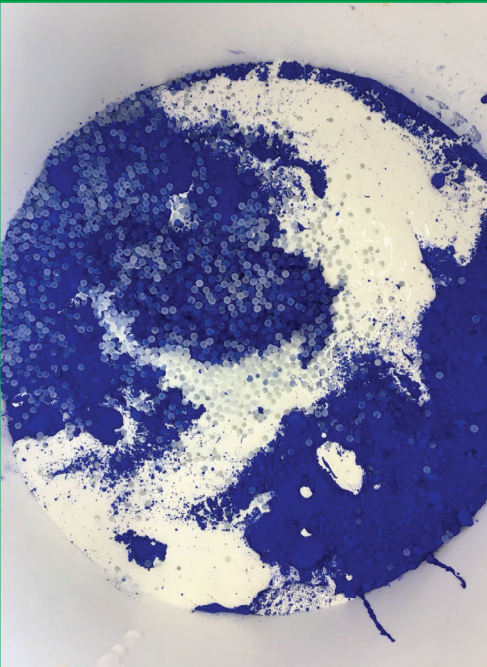
Vortexpatronen en geometrische patronen

Het riet werd geplaatst op speciaal ontworpen en gefabriceerde platformen. De schikking van de platformen vormen een patroon in de achthoekige vorm van de Tower of the Wind and Vulture buiten de muren van de ruimte.

Dit patroon is op kleinere schaal te zien, herhaald in de schikking van de gaten op het oppervlak van elk rietplatform. Een speciale tint ultramarijnblauw benadrukt de vorm van het riet. Kunstenaar Adrien Lucca hielp bij het creëren van deze specifieke kleur. De kolommen die de rietplatformen ondersteunen, hebben Ionische hoofdletters die een omgekeerd gezicht van de wind tonen.



Riet aan de oevers van de Rupel op de boerderij van Jef Broes



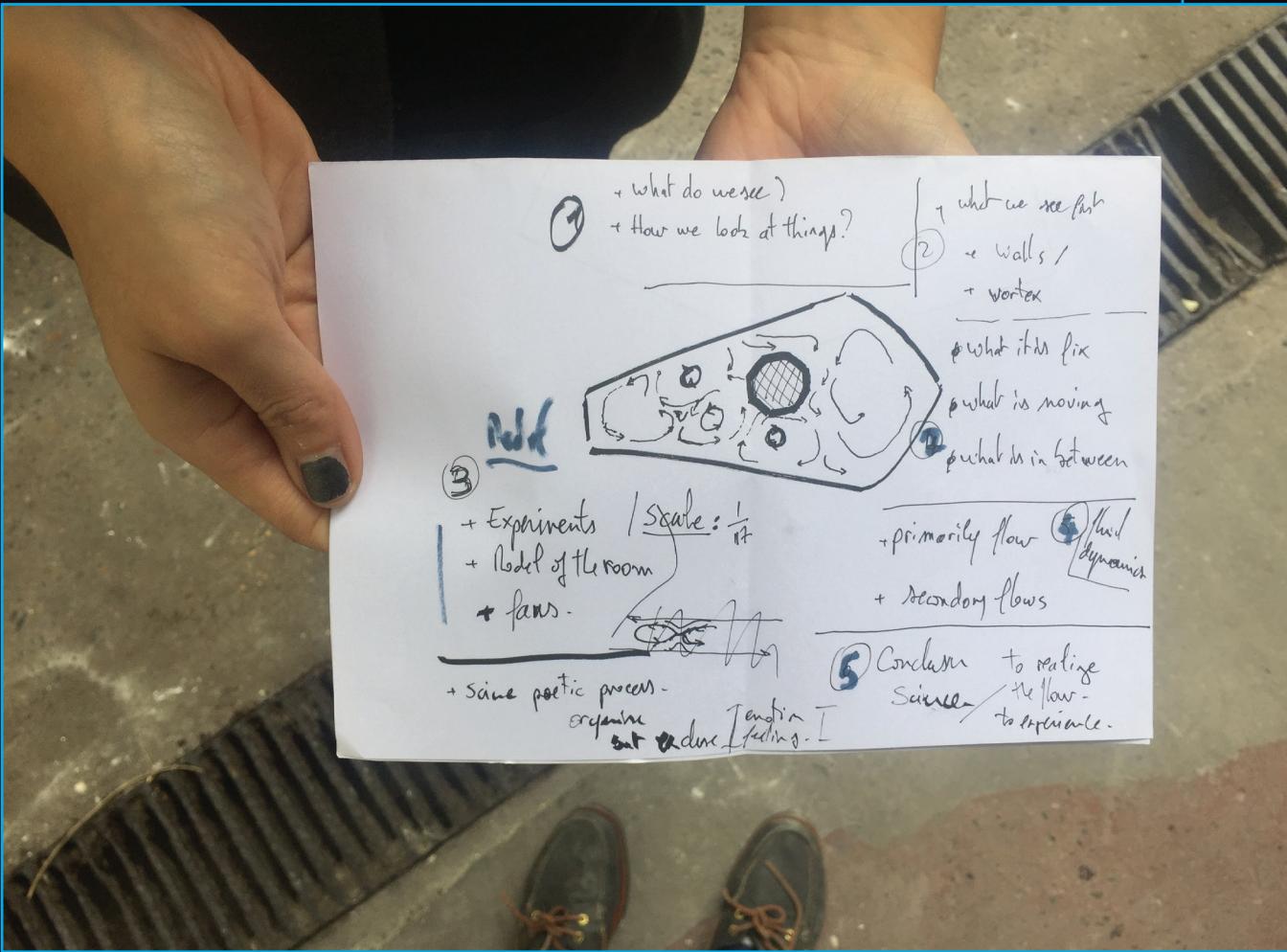
Mengen van speciaal ontworpen ultramarijnblauwe verf



Jef Scholiers oogst riet. Foto: Leen Scholiers



Geluidsontwerper Arzu Saglam neemt Professor in de vloeistofdynamiek Olivier Chazot op



Tekening van stromen in watertunnel en aantekeningen van Prof. Olivier Chazot

Bijdragen:
Prof. Olivier Chazot, Arzu Saglam, Alice McCabe, Leen Scholiers, Jef Scholiers, Jef Broes, Jef het Paard, Adrien Lucca, Vincent Desmecht, Simona Piras

Deze presentatie zou niet mogelijk zijn zonder de steun van:
Prof. Staf Van Tendeloo, hoofd van de EMAT-onderzoeksgroep aan de Universiteit van Antwerpen; Prof. Olivier Chazot, prof. aan het von Karman Instituut; het galerijteam van Harlan Levey Projects; Werner Van dermeersch, Livin Mentens, en Ruth Loos van Sint Lucas Antwerpen; Nav Haq en het team van het Museum van Hedendaagse Kunst Antwerpen (M HKA); The Size Matters artistieke onderzoeksgroep aan de Zürich University of the Arts onder leiding van prof. Florian Dombos en gesteund door de Zwitserse National Science Foundation; en Clara Herrmann en Academy Schloss Solitude.