

ARVO-hanke

ESITTELY JA TAVOITTEET

Maisema-arkkitehtuurin apulaisprofessori

Elisa Lähde, Aalto-yliopisto



Euroopan unionin
osarahoittama



Uudenmaan liitto
Nylands förbund



HANKKEEN TAVOITTEET

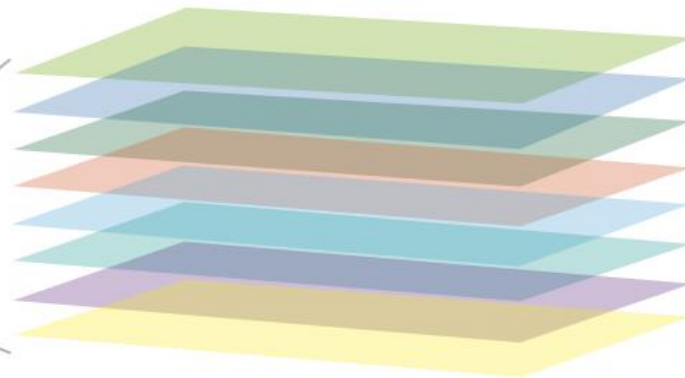
Vahvistamme ilmastonmuutokseen sopeutumista ja luonnon monimuotoisuuden huomioimista maankäytön suunnittelussa ja kaavoituksessa

Teemme näkyväksi ja mittaamme viherrakenteen tuottamia sosiaalisia, ekologisia ja taloudellisia hyötyjä alueellisen viherkertoimen avulla.

Parannamme tiedon avulla viherrakenteen suunnitteluratkaisujen laatua sekä perustella niiden resurssitarpeita.



Pinnat ja elementit



- Kasvulliset alueet (Y1-Y3)
- Vesialueet (Y4)
- Luonnon monimuotoisuus (K1-K10)
- Melunvaimennus (K11-K17)
- Hulevesien hallinta (K18-K23)
- Pienilmaston säätely (K24-K28)
- Pölytys (K29-K31)
- Virkistyskäyttö ja terveys (K32-K43)



Virtuaalivehreä -hanke 2019-2020

ALUEELLINEN VIHHERKERROIN



Tieteelliset julkaisut:

- Lähde et al. (2023): *Ensuring Ecosystem Service Provision of Urban Water Nature-Based Solutions in Infill Areas: Comparing Green Factor for Districts and SWMM Modeling in Scenario Assessment*. Environmental Processes. 10, 4
- Lähde et al. (2024): *Viherrakenteen monitoiminnallisuutta arvioimassa alueellisen viherkertoimen avulla*. Yhdyskuntasuunnittelu. 61, 2, s. 122–143

Diplomityöt:

- Paula Piirainen (2021): *Alueellinen viherkerroin osana kestäväää kaupunkisuunnittelua - viherkerroinlaskenta Malmille*. Arkkitehtuurin laitos, Aalto-yliopisto.
- Antti Hannula (2023): *Viimenen lento; Luontoarvojen ja ekosysteemipalveluiden muutokset, Case Malminkenttä*. Arkkitehtuurin laitos, Aalto-yliopisto

Helsinki



Aalto University



Vantaa



**ESPOO
ESBO**

**GREEN
BUILDING
COUNCIL
FINLAND**





TAMPERE.
FINLAND

JYVÄSKYLÄ



 Järvenpää

ARVO



TURKU



OULU

Lahti

PORVOO



TAMPERE.
FINLAND

JYVÄSKYLÄ



 **Järvenpää**



TURKU



OULU



Lahti

PORVOO



HANKKEESSA TEHTÄVÄT TOIMET

Kehitetään viherrakenteen **suunnittelutyökälyä**, alueellista viherkerrointa, jotta se soveltuu kaupunkiviherrakenteen arviointiin, entistä paremmin. Tavoitteena on tunnistaa viherrakenteen tuottamat ekosysteemipalvelut sekä luonnon monimuotoisuuden määrä ja laatu nykytilassa sekä niissä tapahtuva muutos.



Laaditaan maankäytönsuunnittelun viherrakenteen **nykytilakatsaus**.

Tutkitaan kehitettävän työkalun vaikuttavuus, jotta voidaan tunnistaa mahdolliset ilmastonmuutokseen sopeutumisen sekä viherrakenteen vahvistamisen **pullonkaulat**.



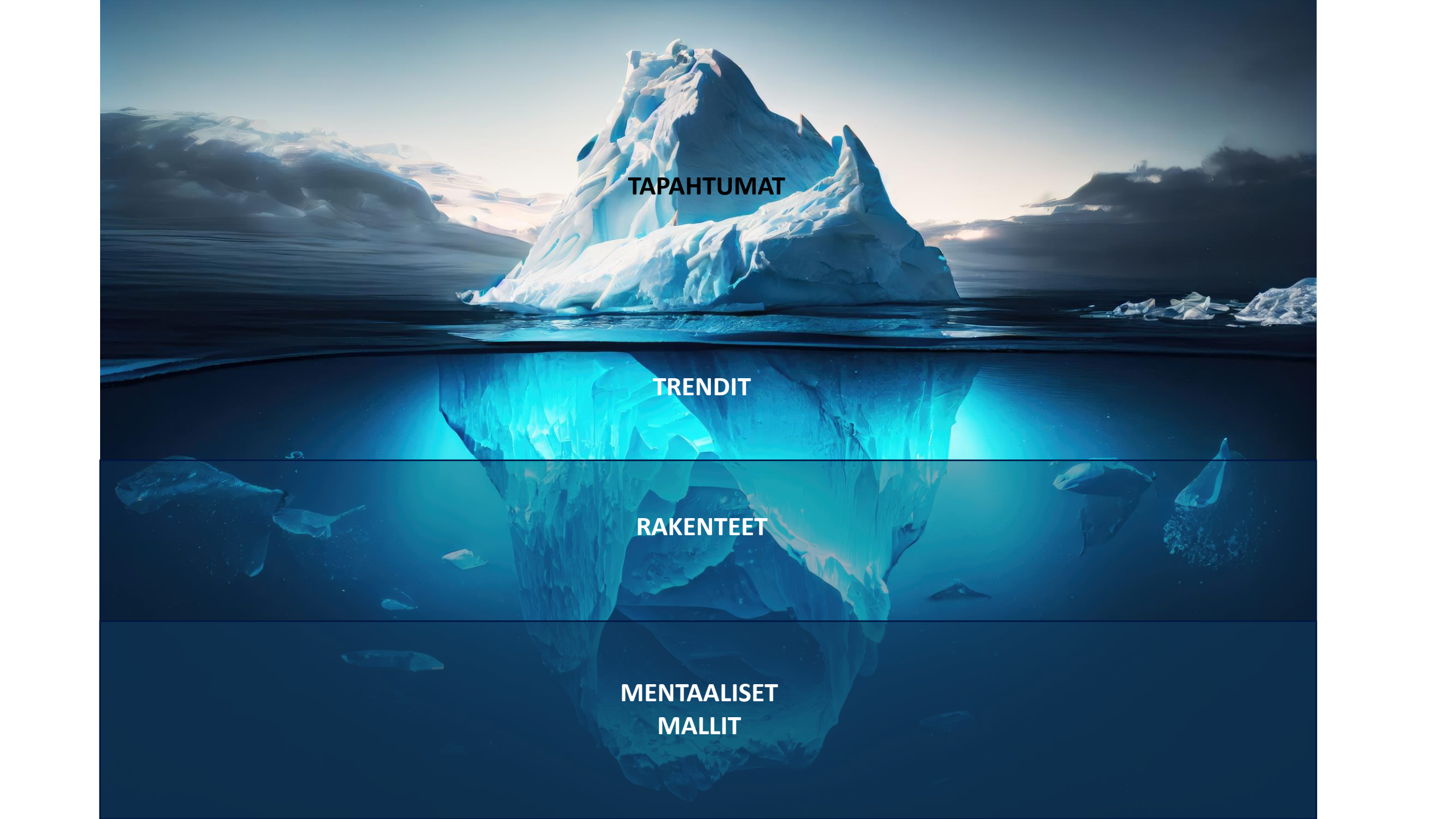
Osallistetaan viherrakenteen suunnittelutyökalun kehittämiseen ja **koulutetaan** sen käyttöön yhteistyökaupunkien **kaavoituksesta vastaavat ammattilaiset**.

Koulutetaan viherrakenteen merkityksestä ja vaikutuksesta ilmastonmuutokseen varautumisen ja sopeutumisen kannalta **keskeisiä sidosryhmiä suunnittelu- ja päättäjätasolla**.



Laaditaan kaupungeille viherrakenteen vahvistamisen **kansalliset suositukset**.



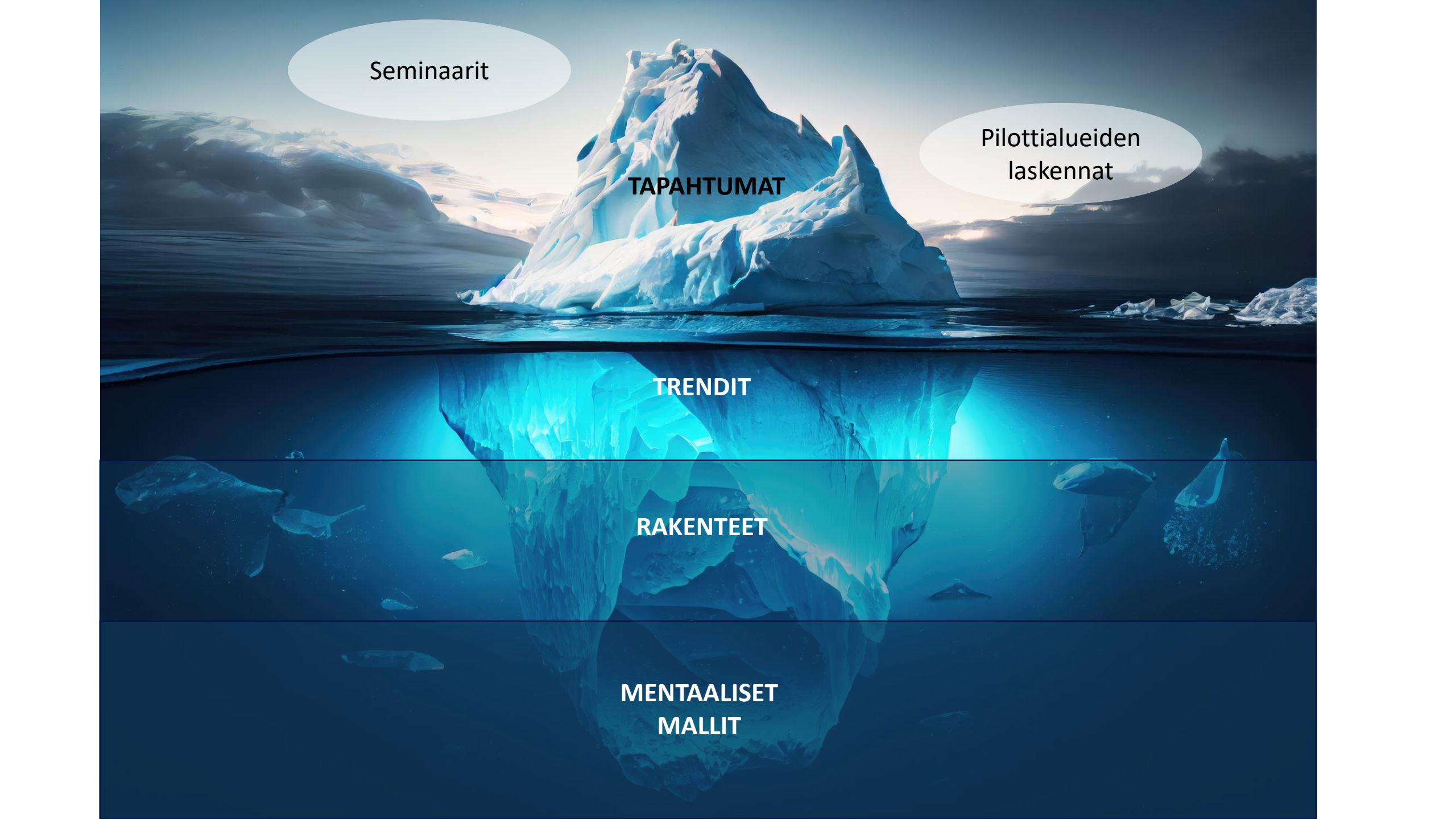
An illustration of an iceberg floating in a dark blue ocean. The iceberg is divided into four horizontal sections by white lines. The top section is above the water, and the three sections below are submerged. The water is dark blue, and the sky is a lighter blue with some clouds. The iceberg's surface is jagged and textured. The submerged part is also jagged and textured, with some light blue highlights. The text labels are in white, bold, uppercase letters.

TAPAHTUMAT

TRENDIT

RAKENTEET

**MENTAALISET
MALLIT**

An iceberg floating in the ocean, used as a metaphor for business strategy. The visible tip represents 'TAPAHTUMAT' (Events), while the much larger submerged part represents 'TRENDIT' (Trends), 'RAKENTEET' (Structures), and 'MENTAALISET MALLIT' (Mental Models).

Seminaarit

Pilottialueiden
laskennat

TAPAHTUMAT

TRENDIT

RAKENTEET

**MENTAALISET
MALLIT**

Seminaarit

The image is a conceptual diagram using an iceberg metaphor. The iceberg is divided into four horizontal layers. The top layer, above the water line, is labeled 'TAPAHTUMAT' (Events) and contains two callouts: 'Seminaarit' (Seminars) on the left and 'Pilottialueiden laskennat' (Pilot area calculations) on the right. The second layer, just below the water line, is labeled 'TRENDIT' (Trends) and contains two callouts: 'Ammattilaisten koulutus' (Professional training) on the left and 'Työkalu viherrakenteen arviointiin' (Tool for green infrastructure assessment) on the right. The third layer is labeled 'RAKENTEET' (Structures) and the bottom layer is labeled 'MENTAALISET MALLIT' (Mental models). The background is a dark blue ocean with a sunset sky.

TAPAHTUMAT

Pilottialueiden
laskennat

Ammattilaisten
koulutus

TRENDIT

Työkalu
viherrakenteen
arviointiin

RAKENTEET

**MENTAALISET
MALLIT**

Seminaarit

TAPAHTUMAT

Pilottialueiden
laskennat

Ammattilaisten
koulutus

TRENDIT

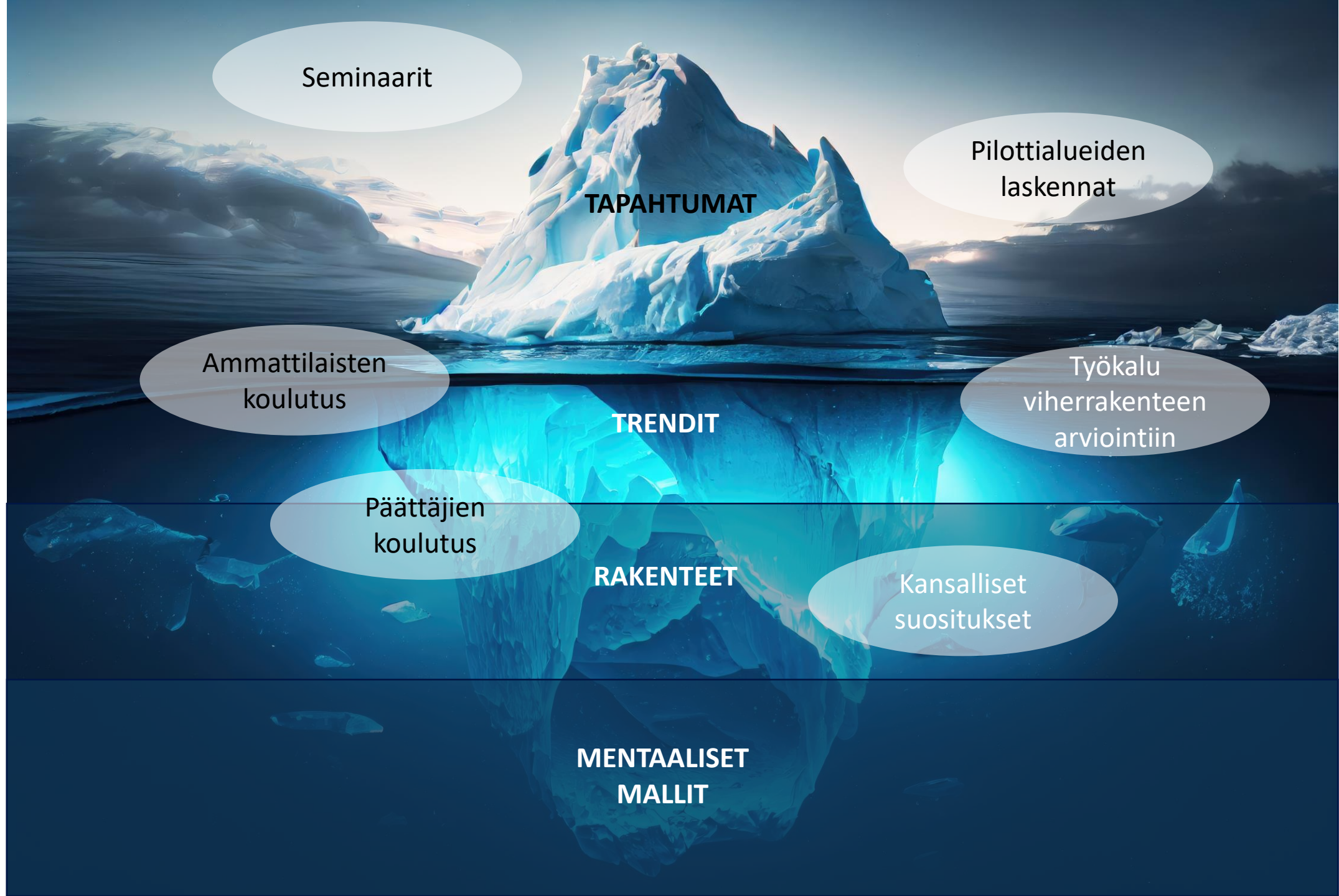
Työkalu
viherrakenteen
arviointiin

Päättäjien
koulutus

RAKENTEET

Kansalliset
suositukset

**MENTAALISET
MALLIT**



Seminaarit

TAPAHTUMAT

Pilottialueiden
laskennat

Ammattilaisten
koulutus

TRENDIT

Työkalu
viherrakenteen
arviointiin

Päättäjien
koulutus

RAKENTEET

Kansalliset
suositukset

Pullonkaulojen
tunnistaminen

**MENTAALISET
MALLIT**

Nykytilakatsaus

**Kiitos, kun kuuntelit ja antoisaa
seminaaria!**

