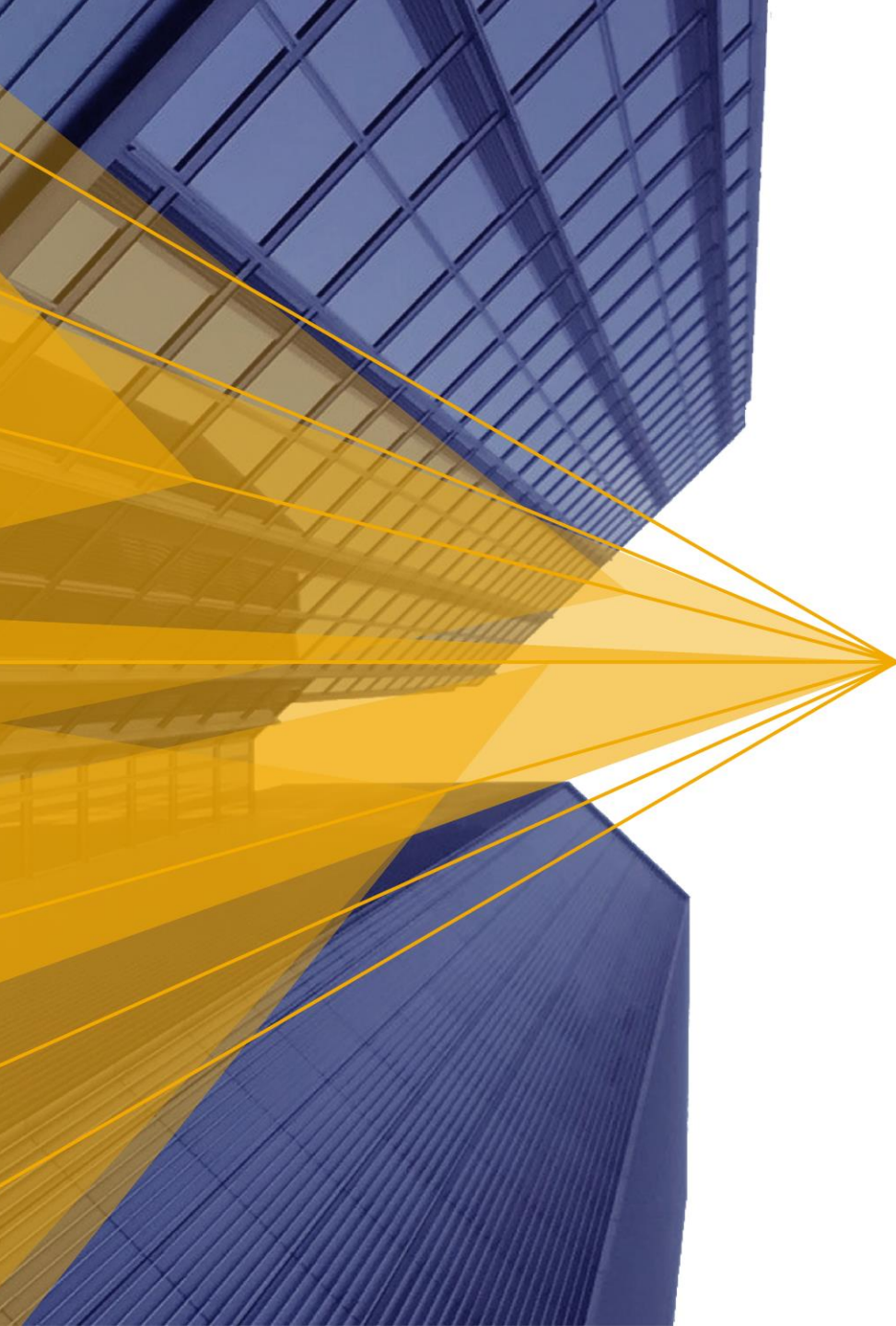




Energiatehokkuuden mittari on euro



KANNATTAVIN ENERGIARATKAISU RAKENNUKSELLESI

nollaE on energiatehokkuuden konsulttitoimisto, jonka toiminnassa yhdistyvät rahoituslaskenta ja energiaosaaminen.

Tiedämme, että jokaiselle rakennukselle on olemassa vain yksi täydellinen yhdistelmä energiaratkaisuja.

Etsimme, löydämme, suunnittelemme ja kilpailutamme sen puolestasi.



TAPAMME TOIMIA



Olemme sitoutuneet suunnittelemaan ratkaisuja, joita muut eivät vielä edes etsi.



Laskemme kaiken. Arviot ovat arvottomia.



Tuotamme aina mitattavaa lisäarvoa asiakkaillemme.



Olemme luotettavia ja täsmällisiä.

TULOKULMAMME ONGELMAAN



Tarkastelemme kiinteistön energiatehokkuutta kokonaisuutena ja jokaista rakennusta yksilöllisesti.



Tuotamme asiakkaillemme huipputuloksia nykYTEknologian älykkäällä hyödyntämisellä.



Palvelumme perustuu tekoälypohjaiseen ohjelmistoon ja dynaamiseen laskentaan.



Lopputuloksena kokonaisvaltainen ja optimaalinen, energiatehokas ja hiilineutraali tulevaisuus sekä kilpailukykyinen ROI.

ENERGIATEHOKKUUDEN OPTIMOINTI

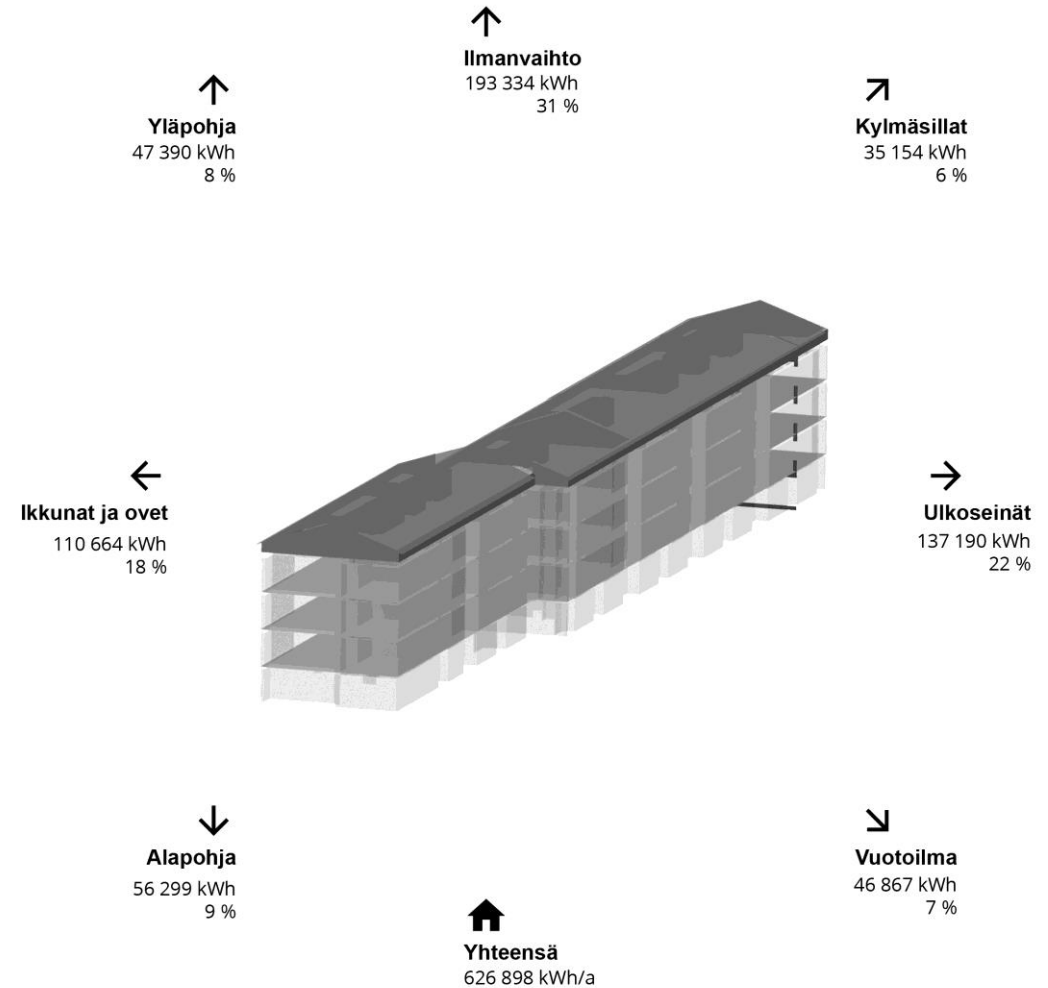
SIMULOINTI

Simuloinnissa kartoitetaan jokainen kWh, jonka rakennus kuluttaa vuodessa, milloin ja kuinka paljon minäkin ajanhetkenä.

Simuloinnissa käytetään dynaamista laskentaa ja se on tärkeä vaihe ennen optimointia.

Simuloinnissa selviää rakennuksen energiakäyttäytyminen ja suunnittelun lähtötilanne.

60-luvulla rakennetun esimerkkikerrostalon lämpöhäviöt



OPTIMOINTI

Optimointivaiheessa ohjelmistomme muuttaa rakennusta eri tavoin tuhansia kertoja.

Noin 30.000 vaihtoehtoista yhdistelmää laskettuaan ohjelmisto ehdottaa niistä energiatehokkainta ja taloudellisesti kannattavinta.

60-luvulla rakennetun esimerkkikerrostalon energiasaneeraus



Taloyhtiön kokonaiskustannukset seuraavan 20 vuoden aikana, sisältäen investoinnin, sekä em. aikana toteutuneet käyttökustannukset sekä nollaE:n palkkion.

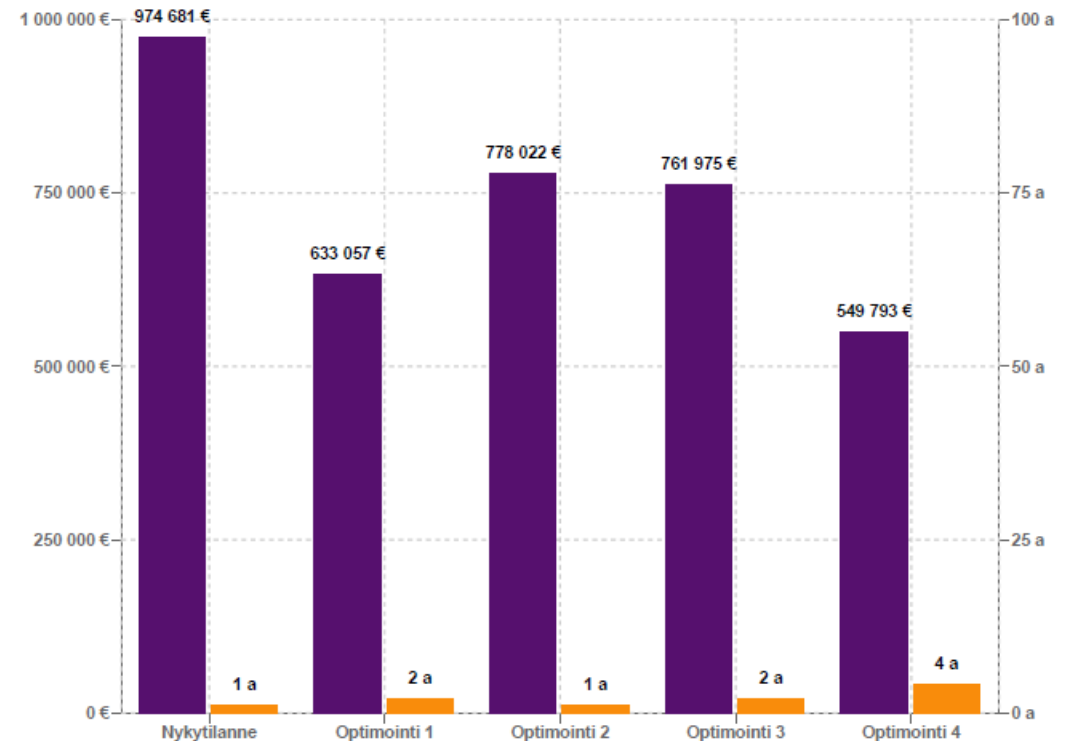
Näin ollen lämmitysjärjestelmän koko pystyttiin pienentämään yhtä paljon. Jolloin on itsestään selvää että myös investointikustannus pienenee merkittävästi.

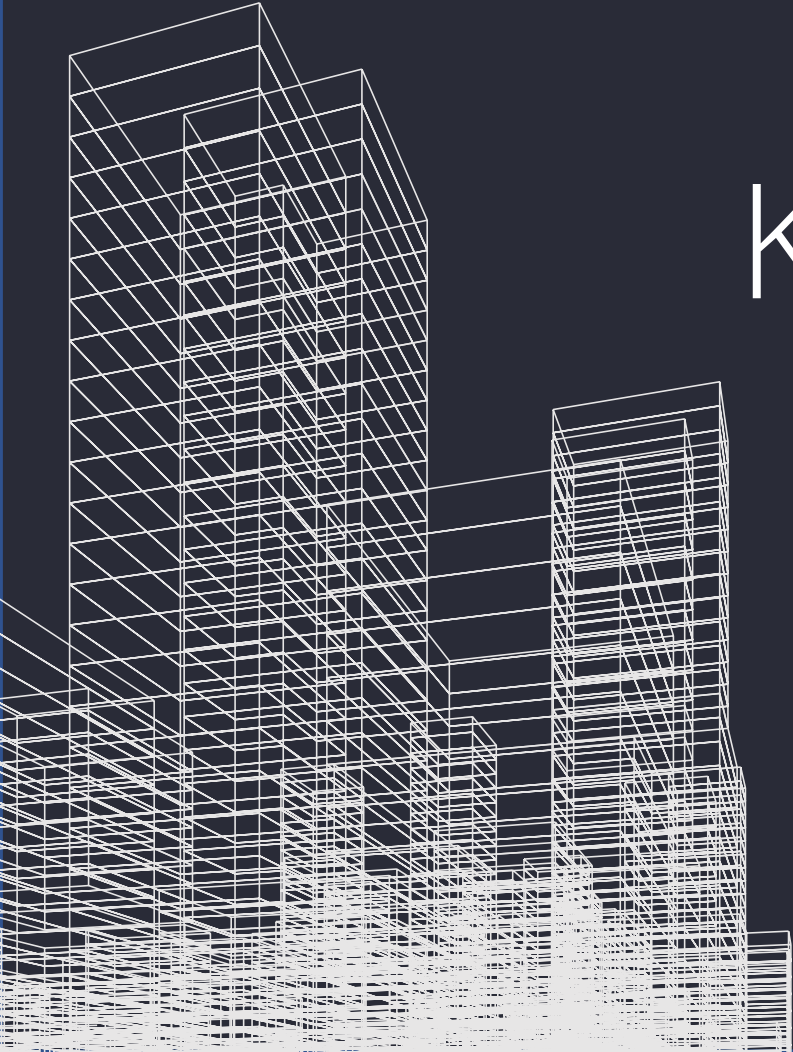
VERTAILULASKELMAT

Vertailulaskelmat eri toimenpideyhdistelmien välillä

Ohjelmiston tuottamista tuloksista voidaan valita vaihtoehtoisia yhdistelmiä vertailuun.

Toimenpideyhdistelmiä voidaan vertailla energiankulutuksen, kokonaiskustannusten, investoinnin takaisinmaksuajan, sijoitetun pääoman tuoton (ROI) sekä kiinteistön tuottoarvon (yield) mukaan.





KOhteitamme

UUDISRAKENNUKSET

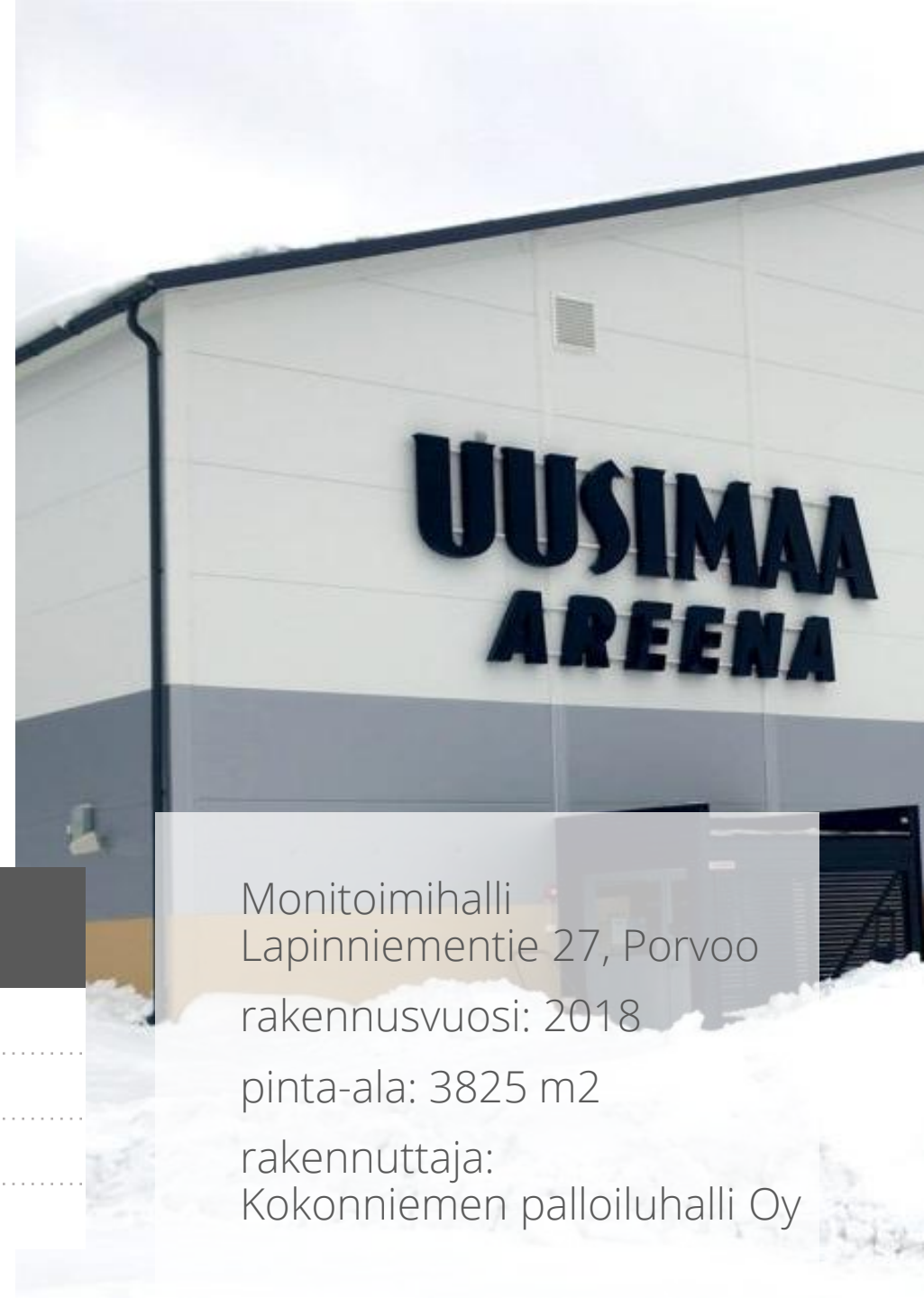
Uusimaa Areena

Uusimaa Areenan optimoitu energiaratkaisu on neljä kertaa kustannustehokkaampi tavanomaiseen ratkaisuun verrattuna. Ostoenergian kustannukset ovat vuositasolla arviolta noin 10 000 euroa, joista valaistuksen osuus on noin 40 %.

Hallin energiankulutus on 27 kWh/m² vuodessa ja päästöissä säästetään vuosittain 84 tonnia tavanomaisesti toteutettuihin kohteisiin verrattuna.

	Suunniteltu ratkaisu	nollaE-ratkaisu
Lämmitystehon tarve	349 kW	65 kW
Ostoenergia a	553.921 kWh	175.649 kWh
Energiakustannukset A	61.044 €	24.770 €
Lisäkustannukset		-29.000 €

Monitoimihalli
Lapinniementie 27, Porvoo
rakennusvuosi: 2018
pinta-ala: 3825 m²
rakennuttaja:
Kokonniemen palloiluhalli Oy



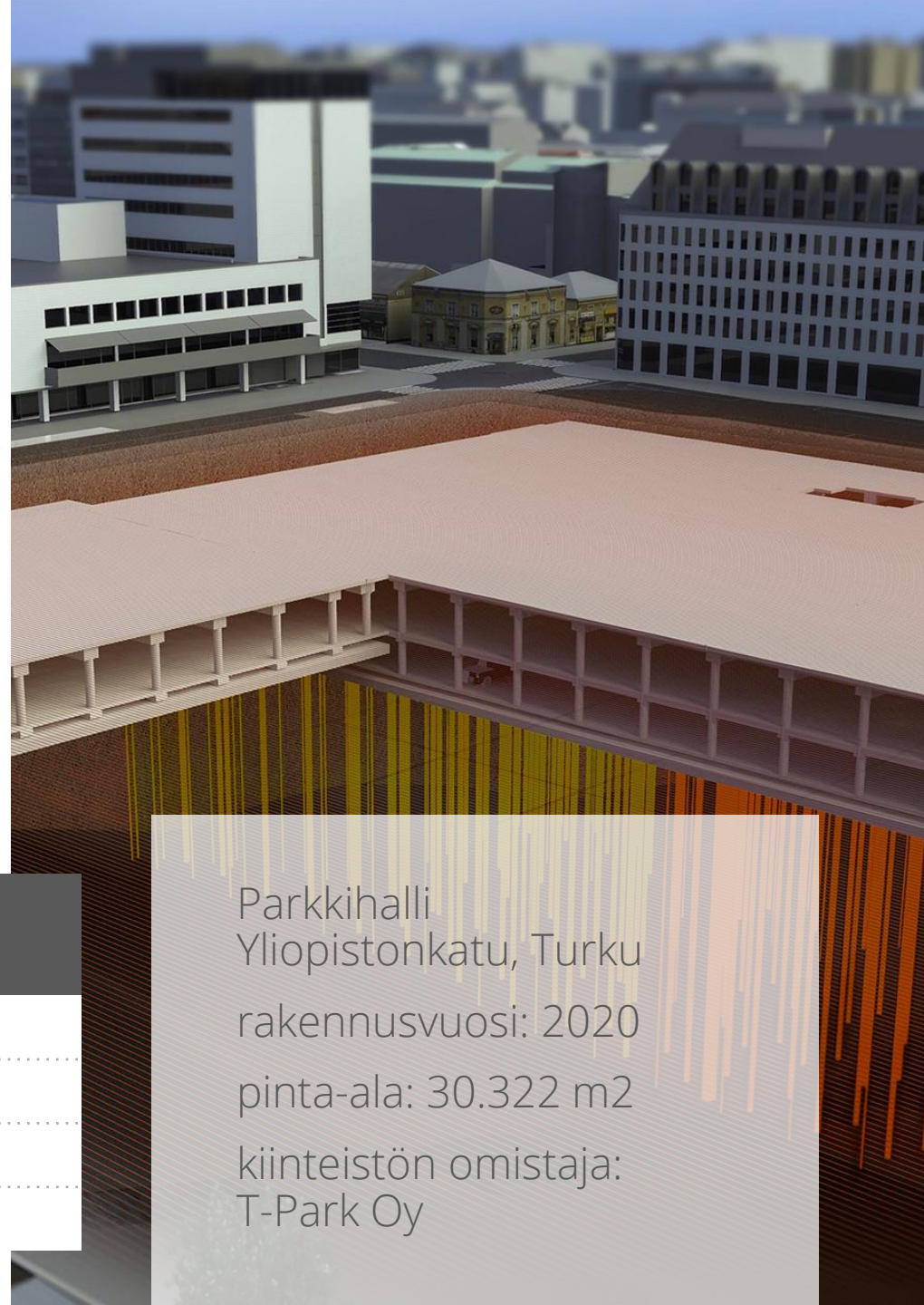
Toriparkki

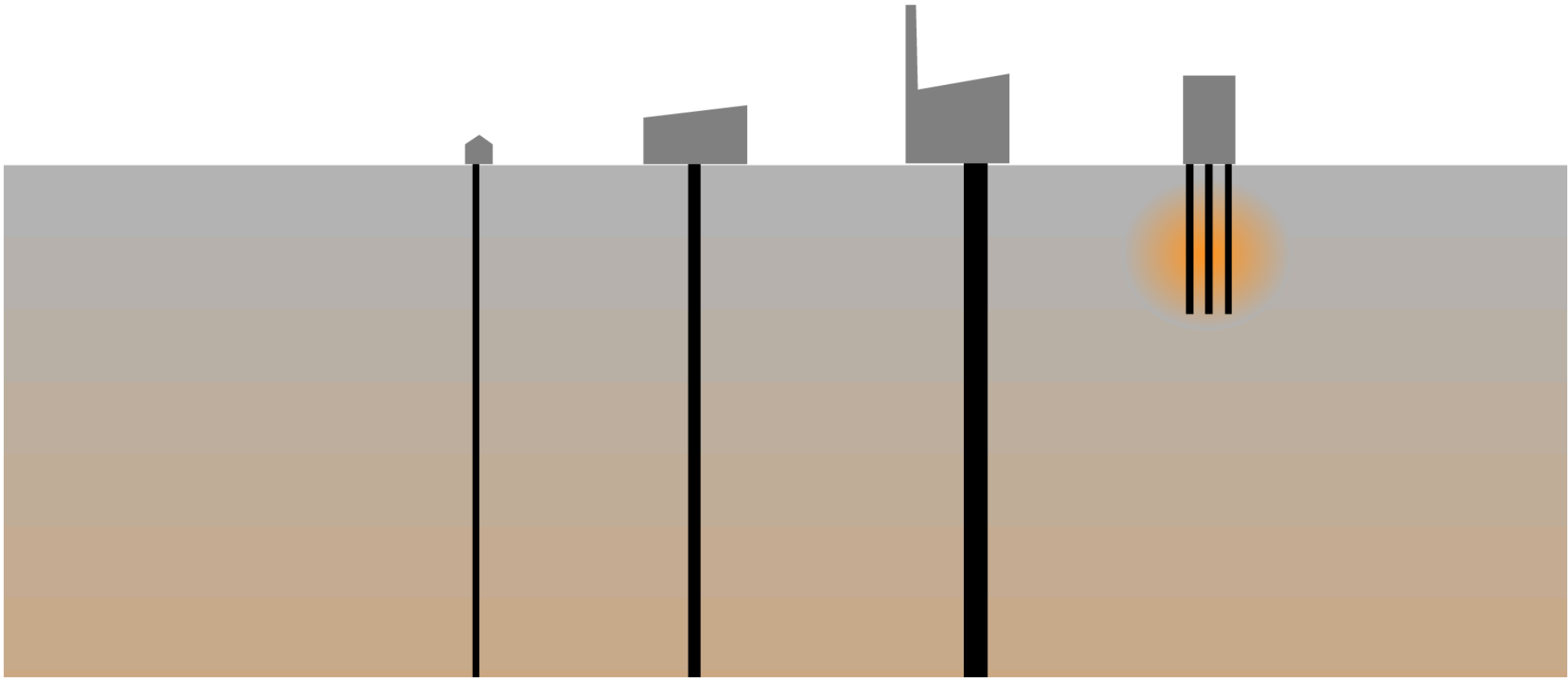
Turun Toriparkki on valmistuessaan tiettävästi Euroopan ensimmäinen nollaenergiaparkki. nollaE:n suunnittelema ratkaisu vähentää hiilidioksidipäästöjä noin 950 tonnia vuosittain verrattuna lämpöpumpuilla toteutettuun ratkaisuun.

Innovatiivinen suunnittelu yhdistää aurinkoenergian, geotermisen energian ja maanalaisen lämmön varastoinnin.

	Suunniteltu ratkaisu	nollaE-ratkaisu
Lämmitystehon tarve	10.000 kW	6.600 kW
Ostoenergia a	10.600 MWh	106 MWh
Energiakustannukset a	848.000 €	10.600 €
Rakennuskustannukset	300.000 €	5.970.000 €

Parkkihalli
Yliopistonkatu, Turku
rakennusvuosi: 2020
pinta-ala: 30.322 m²
kiinteistön omistaja:
T-Park Oy





OTA YHTEYTTÄ

info@nollae.fi

020 743 2222

www.nollae.fi

Tykistökatu 4 | ElectroCity

20520 TURKU

