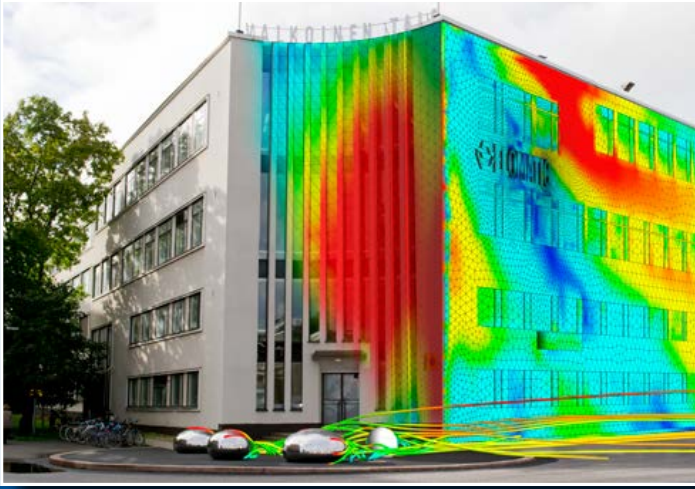
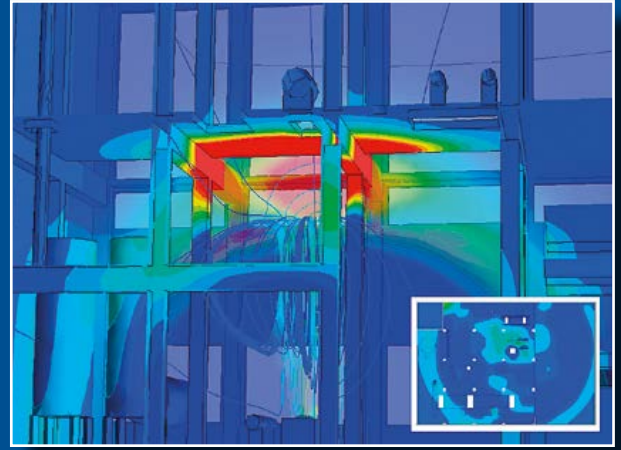


**Virtauslaskenta  
rakennussuunnittelussa**

## ◀ Savunpoistoa parkkihallissa (kansikuva)



**Tuulikuorma Elomaticin  
Valkoisessa talossa**



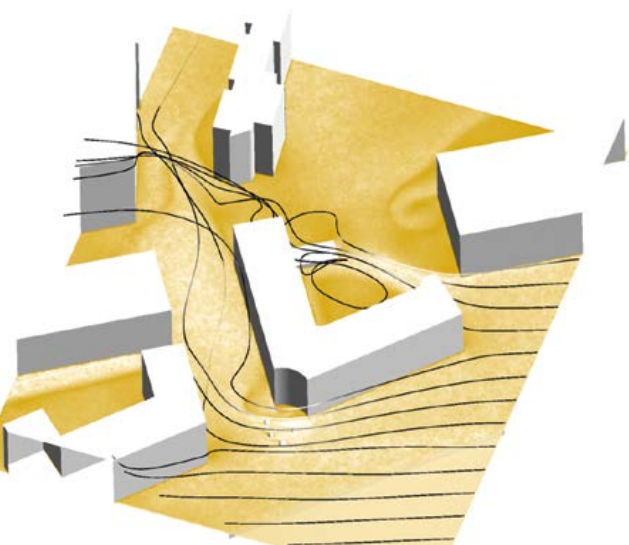
**Paineaallon eteneminen  
räjähdyksessä**

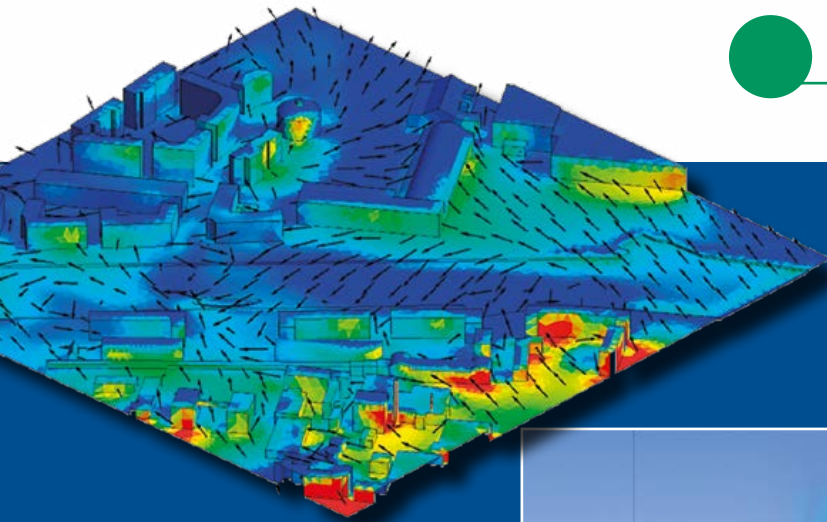
## Suunnittelutyökalu

Rakennuksia suunniteltaessa on oleellista tietää mitkä ovat rakennuksen käyttötarkoitukset ja millä tavoin päästään käyttötarkoitusta mahdollisimman hyvin palvelemaan, kustannus- ja energiatehokkaaseen lopputulokseen. Tavoiteltuun lopputulokseen pääsemisessä voidaan käyttää apuna virtauslaskentaa jo suunnitteluvaiheessa tai valmiin rakennuksen toiminnan tarkastelussa ja parantamisessa.

## Huomattavia säästöjä

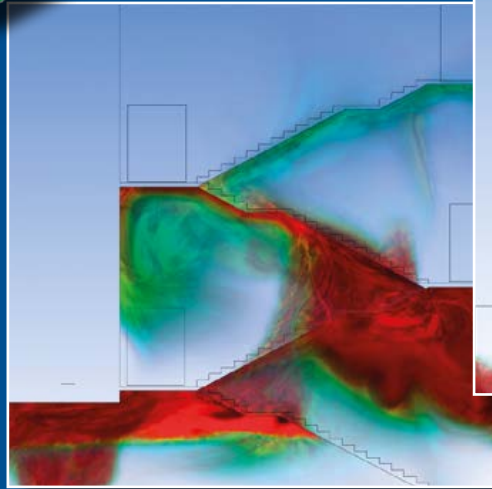
Virtauslaskennalla voidaan saavuttaa huomattavia säästöjä, kun vältetään monia yrityksiä ja erehdyksiä vaativilta ratkaisuilta sekä mittauksilta ja kalliiden prototyyppien valmistukselta. Lopputuloksena on entistä toimivampia ja viihtyisämpiä asuntoja, työskentelytiloja ja parkkihalleja.



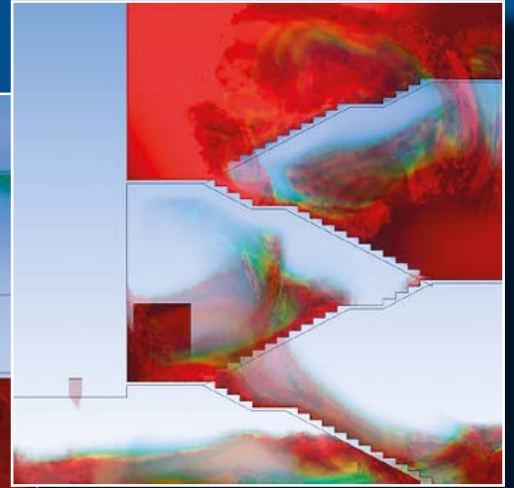


**Tuulen aikaansaama painejakauma kaupungissa**

**Tulipalossa muodostuva noki**



**Näkyvyys portaikossa tulipalon sattuessa**



## Kokonaisuuden optimointi

Virtauslaskentaa voidaan käyttää esimerkiksi rakennuksen eri komponenttien, kuten lämmitys- tai jäähdytystarpeen mitoittamiseen sekä arvioitaessa toimenpiteitä vaaratilanteiden varalta. Toisaalta virtauslaskennan avulla voidaan tarkastella laajempia kokonaisuuksia, kuten rakennusten optimaalista sijoittelua, jolloin saadaan tietoa muun muassa mahdollisten tuulitunneleiden muodostumisesta ja muista ei-toivotuista tilanteista.

## Sovelluskohteita

### Rakennusten sisätilat

- savunpoisto
- ilmastointi ja lämmitys- tai jäähdytystarve
- sisäilman ikä ja kosteus
- korvausilma-aukkojen ja ilmastoinnin päätelaitteiden optimaalinen sijainti
- puhdistilat
- painehäviöt kanavissa ja putkistoissa
- epäpuhtauksien ja hajujen leviäminen
- vaaratilanteet kuten tulipalo tai räjähdys
- näkyvyyden arviointi tulipaloissa

### Rakennukset

- lämmönsiirto seinien ja ikkunoiden läpi eri vuoden aikoina
- rakennusten lämpö- ja tuulikuormat
- rakennusten optimaalinen sijoittelu





Elomatic kuuluu Euroopan johtaviin suunnittelutoimistoihin. Lähes 900 suunnittelutyön ammattilaistamme toimivat kone-, prosessi-, energia-, offshore- ja meriteollisuuden projekteissa.

Tarjoamme konsultointi-, suunnittelu-, tuotekehitys- ja projektinhallintapalveluita sekä tuotteita ja kokonaisratkaisuja teollisuusyrityksille sekä julkisen sektorin organisaatioille.

Elomaticin menestyksen kulmakivenä ovat alansa johtavat asiakkaat sekä osaava, asiakassuuntautunut ja motivoitunut henkilöstö.

- Tekninen konsultointi
- Suunnittelu
- Projektinhallinta
- Tuote- ja palvelukehitys
- Tuotteet
- Kokonaisratkaisut
- Ohjelmistokehitys
- Suunnitteluohjelmistot

## Asiakassegmentit

- Biotekniikka- ja lääketieteellisyys
- Prosessiteollisuus
- Energiateollisuus
- Elintarviketeollisuus
- Tärkkelys- ja ruokaperunateknologiat
- Kone- ja laitevalmistusteollisuus
- Meri- ja offshore-teollisuus
- Kaasu- ja öljyteollisuus

## Yhteystiedot

Palvelemme asiakkaitamme maailmanlaajuisesti. Meillä on toimistoja Suomessa, Alankomaissa, Intiassa, Italiassa, Kiinassa, Puolassa, Serbiassa, Venäjällä ja Yhdistyneissä Arabiemirikunnissa.

Elomatic – pääkonttori  
Itäinen Rantakatu 72, 20810 Turku  
Puh. (02) 412 411  
info@elomatic.com

[www.elomatic.com](http://www.elomatic.com)