

Hannover Messe 2026

5.5.2026

Hannover Messe 2026 järjestettiin 20.–24.4.2026 teemalla *Think Tech Forward*. Tapahtuma kokosi yhteen teollisuuden, energiateknologian ja digitalisaation yrityksiä. eRemppa-hankkeen näkökulmasta messut tarjosivat kattavan katsauksen teollisuuden murrokseen, jossa automaatio, tekoäly, robotiikka ja energiatehokkuus ovat keskeisessä roolissa.



Kuva 1. Kaupunki ja energiatarve (kuva: Olli Isopahkala, 2026).



–



Kuvat 2 ja 3. Itseohjautuva ajoneuvo ja mopo (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).

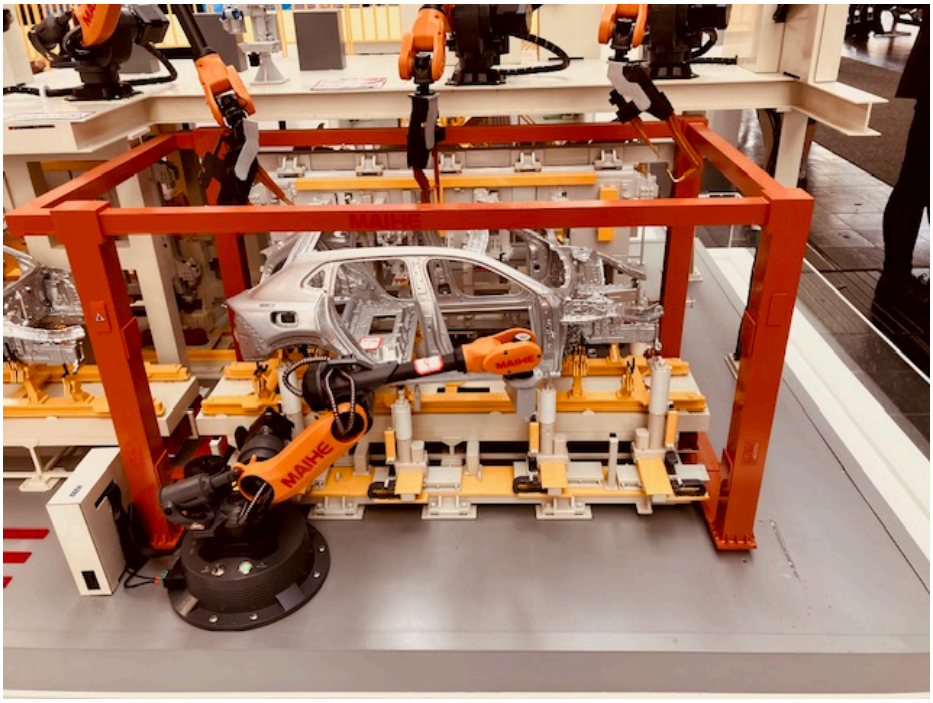
Teollisuuden murros ja automaatio

Messuilla korostui teollisuuden nopea kehitys kohti älykkäämpää ja energiatehokkaampaa tuotantoa.

Automaatio ja robotiikka olivat näkyvästi esillä:

- Itseohjautuvat ajoneuvot (kuva 2) ja tavaroiden siirtovaunut (kuva 4) osoittivat, kuinka logistiikkaa voidaan tehostaa ilman kuljettajaa.
- Robotiikka-avusteinen ajoneuvojen kasaus (kuva 5) havainnollisti, miten tuotantolinjat muuttuvat yhä joustavammiksi ja energiatehokkaammiksi.
- Automatisoidut ratkaisut vähentävät energiankulutusta ja parantavat tuotannon laatua.





Kuvat 4 ja 5. Tavaroiden siirtovaunu ja ajoneuvon kasaus robotiikka-avusteisesti (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).

Energiateknologiat ja vähähiilinen tulevaisuus

Messuilla esitelty energia-alue keskittyi teollisuuden energiaratkaisuihin, kuten sähköistämiseen, varastointiin ja kustannustehokkaaseen energiankäyttöön.

Sähkökäyttöiset ajoneuvot ja työvälineet (kuva 6) olivat vahvasti esillä. Niiden kehitys tukee siirtymää kohti vähäpäästöistä liikkumista ja teollisuutta.

Vety nousi esiin tulevaisuuden energiamuotona (kuva 7). Vaikka teollinen tuotanto ja varastointi ovat vielä alkuvaiheessa, teknologian potentiaali on merkittävä erityisesti raskaassa teollisuudessa ja liikenteessä.

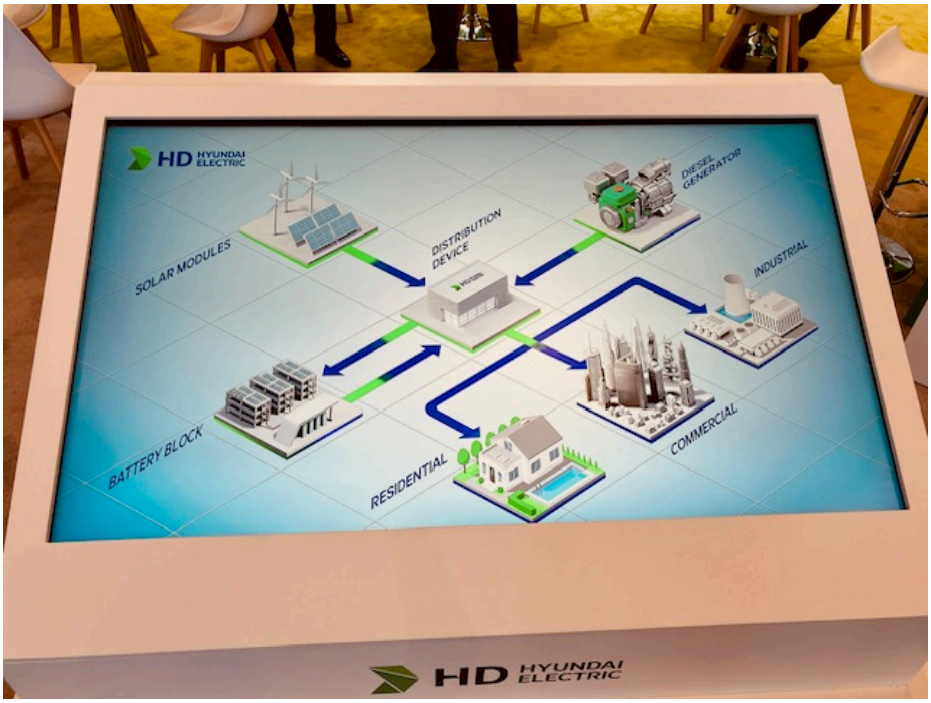

SIEMENS



Kuvat 6 ja 7. Sähkökäyttöinen ajoneuvo ja vetyteollisuus (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).

Energiavarastointi ja uusiutuvat energiat

- **Akkuteknologian kehitys** mahdollistaa sähkön varastoinnin entistä tehokkaammin (kuva 8).
- Varastointi tasaa kulutuspiikkejä ja parantaa energiajärjestelmän joustavuutta.
- **Tuulivoima** (kuva 9) ja **aurinkovoima** (kuva 10) olivat esillä osana laajempaa siirtymää kohti uusiutuvia energialähteitä.





Kuvat 8 ja 9. Energian tarve sekä varastointi ja tuulivoimapuisto merellä (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).



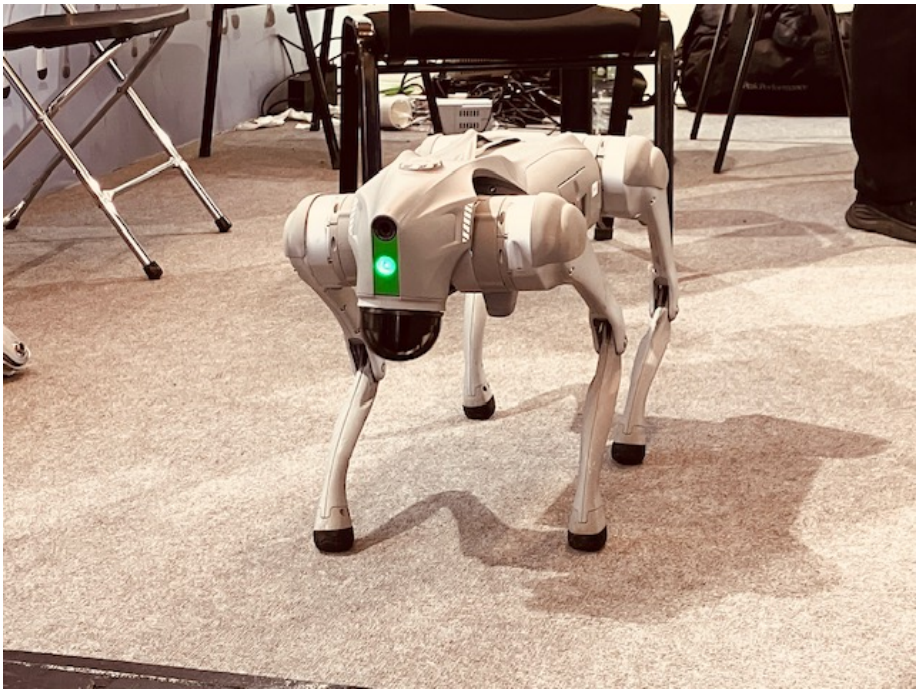
Kuva 10. Aurinkopaneelit rakennuksen katolla (kuva: Olli Isopahkala, 2026).

Robotiikka arjessa ja teollisuudessa

Robottikoirat (kuvat 11 ja 12) herättivät paljon kiinnostusta. Ne soveltuvat:

- teollisuuden tarkastus- ja valvontatehtäviin
- vaikeapääsyisten alueiden tutkimiseen
- arjen avustamiseen ja vuorovaikutukseen

Lisäksi esiteltiin ihmisen ja robotin yhteistyötä (kuvat 13 ja 14), jossa robotit toimivat turvallisesti ihmisen rinnalla. Robottien liikeradat ovat kehittyneet, ja tekniset rajoitteet ovat vähentyneet, mikä mahdollistaa energiatehokkaampia ja ergonomisempia työprosesseja.





Kuvat 11 ja 12. Robottikoira (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).





Kuvat 13 ja 14. Ihmisrobotti (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).

Rakennusten energiatehokkuus ja korjausrakentaminen

Rakennusten energiankulutus on merkittävä osa kokonaisenergiankäyttöä. Messuilla esiteltiin ratkaisuja, jotka tukevat energiatehokasta korjausrakentamista. Rakennusten peruskorjaus etenee tyypillisesti seuraavasti:

1. Energiakatselmus.
2. Kuntoarvio.
3. Korjaussuunnitelma.
4. Taloudellinen laskelma.
5. Toteutus vaiheittain.

Työkoneiden ja laitteiden energiatehokkuus sekä käyttöturvallisuus ovat parantuneet (kuva 16).





Kuvat 15 ja 16. Asuinrakennuksen peruskorjaus ja sirkkeli (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).

Luonnonmukaiset materiaalit ja aurinkosähkö

Ekologinen rakentaminen ja luonnonmateriaalien käyttö ovat kasvussa. Esimerkkeinä olki ja savi sekä muut luonnonmukaiset materiaalit (kuva 17). Nämä materiaalit tukevat vähähiilistä rakentamista ja parantavat sisäilman laatua. Myös aurinkopaneelit (kuva 18) ovat yleistyneet osana rakennusten energiatehokkuutta ja omavaraisuutta.





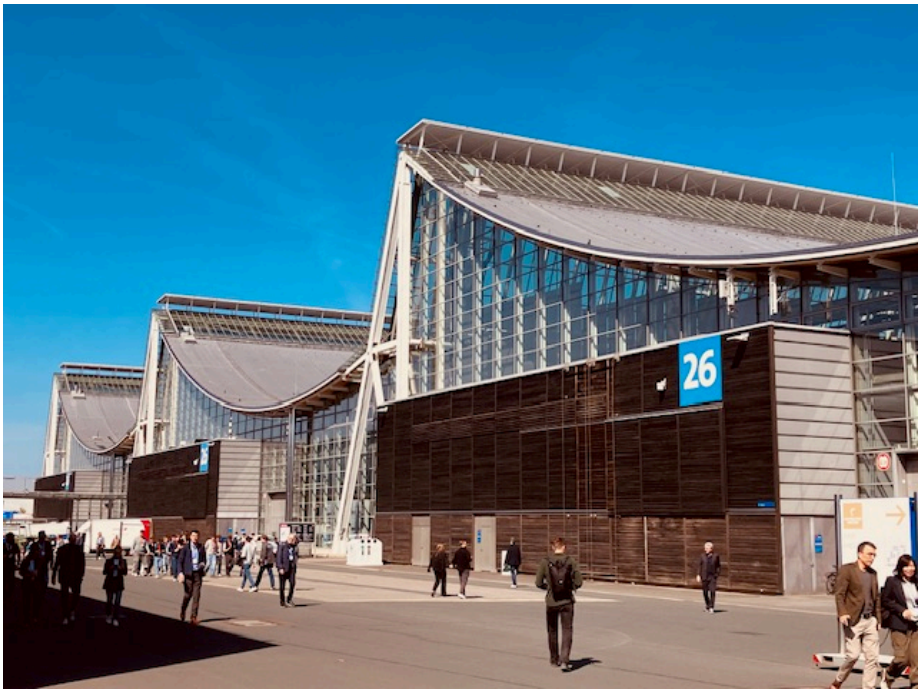
Kuvat 17 ja 18. Luonnonmukaiset eristeet ja asuinrakennuksen aurinkopaneelit (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).

Rakennusten arkkitehtuuri Saksassa

Messuilla ja kaupunkikuvassa kiinnitti huomiota:

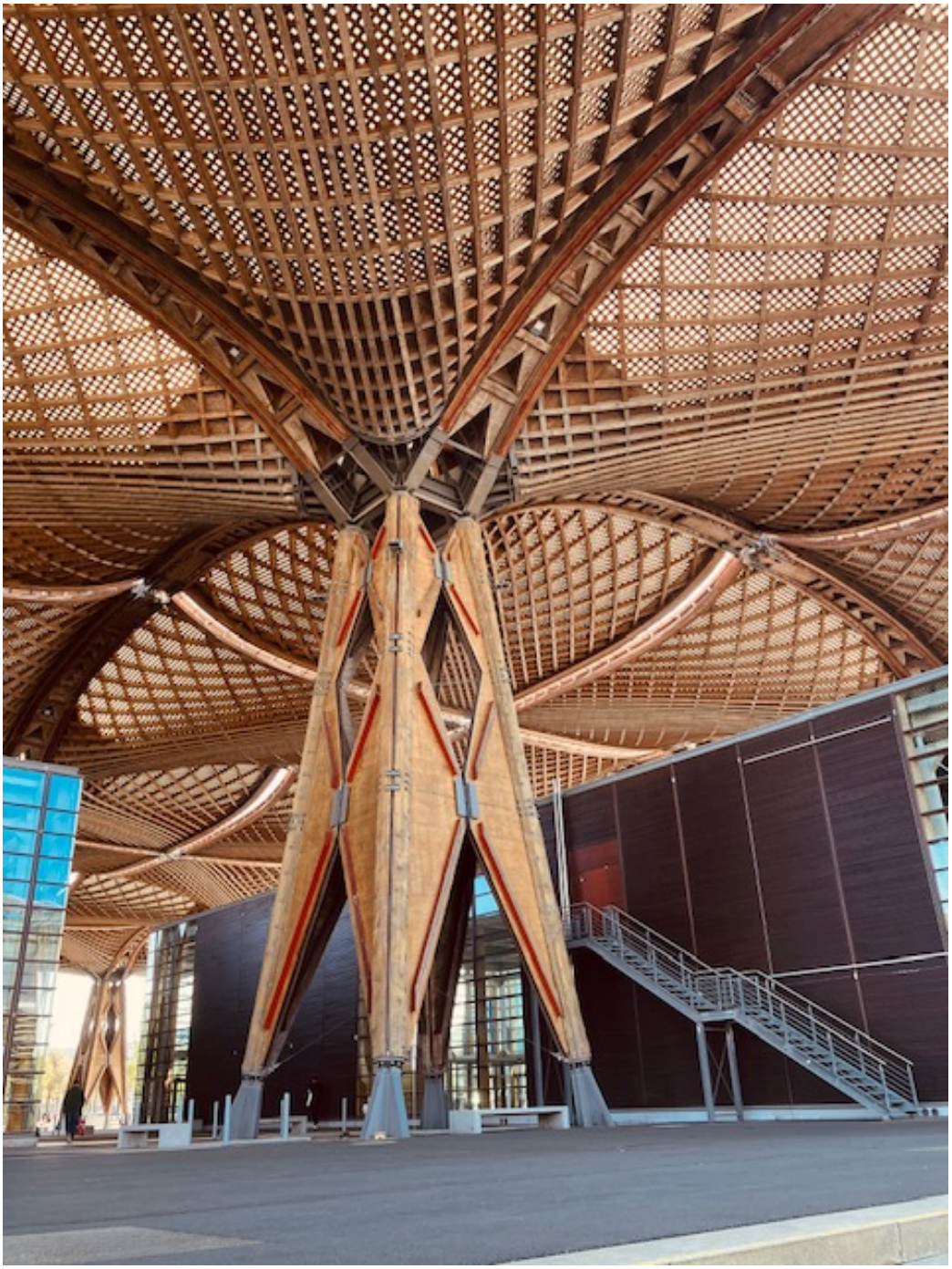
- kaarevat kattorakenteet, jotka ovat vaihtoehto perinteiselle suoralle kattolappeelle (kuva 19)
- kaarevat lasiseinät, jotka tuovat rakennuksiin modernia ilmettä (kuva 20).

Näiden ratkaisujen energiatehokkuudesta tai toimivuudesta ei saatu tarkempaa tietoa, mutta ne osoittavat arkkitehtuurin suuntausta kohti visuaalisesti näyttävämpiä rakenteita.





Kuvat 19 ja 20. Rakennusten kaarevat katot ja rakennusten kaarevat seinät (kuvat: Olli Isopahkala, 2026).



Kuva 21. Kaareva ristikkorakenteinen katto (kuva: Olli Isopahkala, 2026).

Hannover Messe 2026 tarjosi kattavan katsauksen teollisuuden ja rakentamisen tulevaisuuteen.

Keskeisiä teemoja olivat:

- automaation ja robotiikan nopea kehitys
- energiatehokkuus ja vähähiiliset ratkaisut
- vetyteknologian nousu
- uusiutuvan energian ja energian varastoinnin merkitys
- ekologinen ja energiatehokas korjausrakentaminen

Messut vahvistivat käsitystä siitä, että teollisuuden ja rakentamisen tulevaisuus rakentuu älykkäiden, energiatehokkaiden ja ympäristöystävällisten ratkaisujen varaan.

Artikkeli on osa Euroopan unionin osarahoittamaa eRemppa – Energiatehokkuustoimia Etelä-Pohjanmaalla -

hanketta.

Tutustu hankkeeseen: eRemppa**Olli Isopahkala**

SEAMK Rakennustekniikka

Kirjoittajaa työskentelee SEAMK Rakennustekniikassa lehtorina.