Enerģētika un siltumapgāde



Kas ir enerģētika?

Enerģētika ir tautsaimniecības nozare, kas nodrošina energoresursu ieguvi, pārveidi, pārvadi, sadali un izmantošanu.



Elektroenerģija

Elektrības ražošana, pārvade un sadale.



Siltumapgāde

Siltumenerģijas ražošana, pārvade un piegāde.



Kurināmais

Energoresursi elektrības un siltumenerģijas ražošanai.



Dati un vadības sistēmas

Mērījumi, automatizācija un sistēmas vadība.

Kā iegūst siltumenerģiju?

Siltumapgādē var izmantot vairākus siltuma avotus.



Biokurināmais

Koksnes šķelda un kokskaidu granulas



Dabasgāze

Pa gāzes vadiem piegādāta gāze



Koģenerācija

Vienlaikus ražo elektrību un siltumu.



Siltumsūknis

Iegūst siltumu no zemes vai āra gaisa



Elektrība

Siltums tiek saražots ar elektriskajiem katliem



Atlikumsiltums

Izmanto citā procesā radušos siltumu.

Centralizētā siltumapgāde

Siltumenerģijas pārvade notiek slēgtā cirkulācijas ciklā.



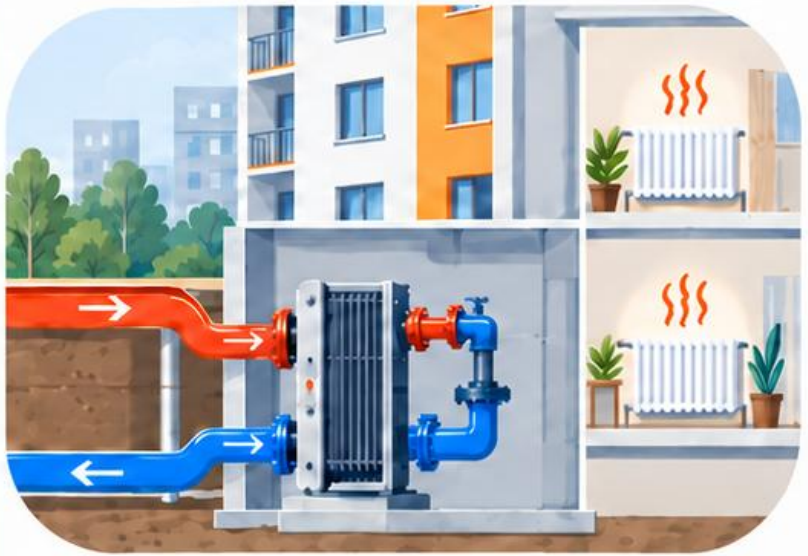
Ražošana

Siltuma avotā uzsilda siltumnesēju.



Pārvade

Sūkņi nodrošina cirkulāciju pa siltumtīklu.



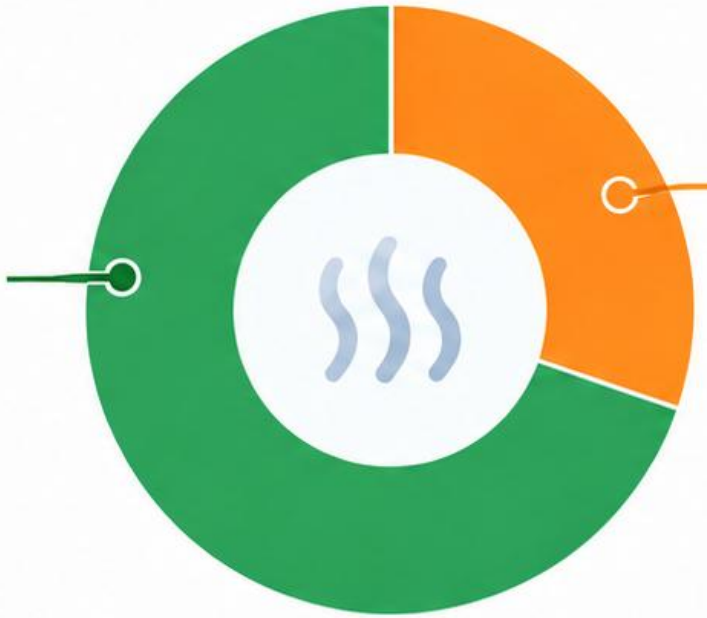
Nodošana ēkai

Siltummaiņis nodod siltumenerģiju ēkas apkures sistēmai.

Latvijā 2025. gadā

Saražotajā siltumenerģijā dominē atjaunīgie energoresursi.







Atjaunīgie resursi

70,7 %

Fosilie resursi

29,3 %

Rādītājs raksturo saražotās siltumenerģijas struktūru.

Ādažu centra piemērs

Kā siltumenerģija nonāk līdz klientiem Ādažu centrā



1 | Katlu māja

Tiek saražota siltumenerģija



2 | Ādažu Namsaimnieks

Nodrošina pārvadi, sadali un piegādi.



3 | Klienti

Saņem siltumenerģiju savās ēkās.

Digitālā vadība

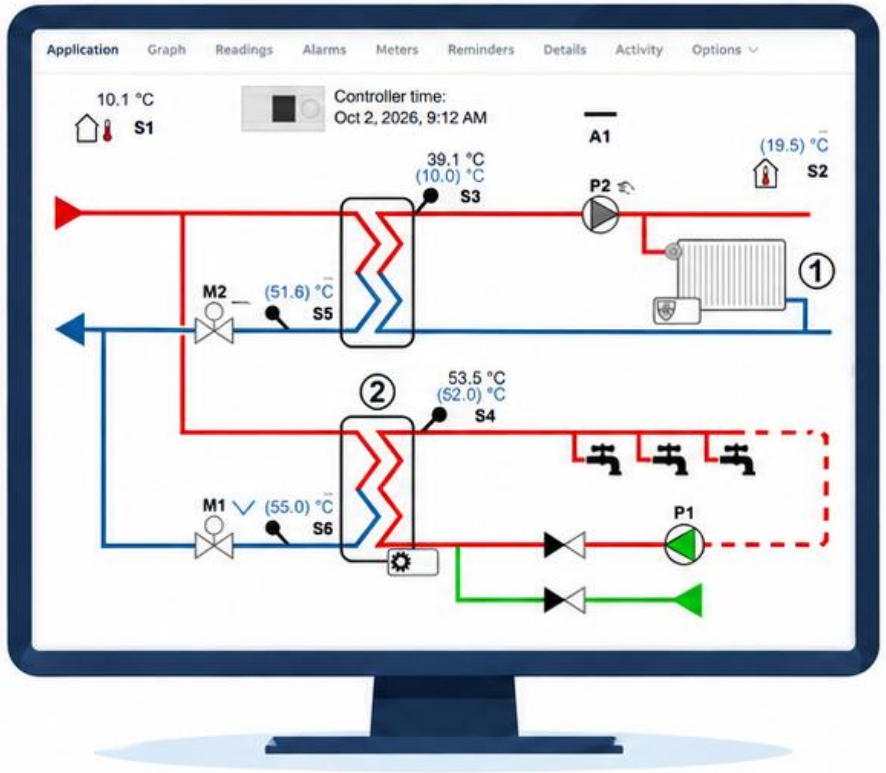
Mērījumi palīdz pamanīt novirzes un pieņemt pamatotus lēmumus.



Mērījumi reāllaikā



Temperatūra, spiediens un plūsma





Noviržu pamanīšana



Regulēšanas rezultāta pārbaude

Kā privātmāja iegūst siltumu?

Privātmājā siltumenerģiju var nodrošināt ar dažādiem siltuma avotiem.



Siltumsūknis

Iegūst siltumu no āra gaisa vai zemes, izmantojot elektroenerģiju.



Biokurināmais

Granulu vai malkas katls uzsilda apkures sistēmas siltumnesēju.



Dabasgāze

Gāzes katls sadedzina dabasgāzi un uzsilda apkures sistēmas siltumnesēju.

Kā atbildīgi lietot siltumu mājās?

Vienkārši ikdienas ieradumi palīdz taupīt enerģiju, samazina izmaksas un nodrošina komfortu.



Uzturi piemērotu temperatūru

Ieteicamā telpu temperatūra parasti ir 20–22 °C.



Neaizsedz radiatorus

Radiatoriem jābūt brīviem, lai siltums varētu vienmērīgi izplatīties telpā.



Novērs gaisa noplūdes

Blīvas logu un durvju ailas palīdz saglabāt siltumu un samazināt apkures izmaksas.



Seko līdzi telpu klimatam

Termometrs un higrometrs palīdz uzturēt komfortablu un veselīgu iekštelpu vidi.

Kā pareizi vēdināt telpas?

Pareiza vēdināšana palīdz uzturēt svaigu gaisu un mazina lieku siltuma patēriņu.

1 Aizgriez termoregulatoru

Pirms vēdināšanas samazini radiatora siltuma padevi.



2 Aizver istabas durvis

Vēdini konkrēto telpu, nevis visu dzīvokli.



3 Vēdini īsi un intensīvi

Atver logu plaši uz 5–10 minūtēm, 2–3 reizes dienā.



4 Pēc vēdināšanas atver durvis

Aizver logu, atver istabas durvis un ļauj aukstajam un siltajam gaisam sajaukties.



5 Pēc neilga laika atgriez termoregulatoru

Tikai pēc īsa brīža atjauno iestatījumu, lai neveidotos straušs siltuma pieprasījums.



Neatstāj logu ilgstoši pavērtu — tas atdzesē telpu un palielina apkures izmaksas.

Kurš darbs varētu būt tavs?



Siltumtehniķis

Pārbauda, regulē un remontē iekārtas.



Enerģētikas inženieris

Aprēķina, projektē un salīdzina risinājumus.



Operators / dispečers

Uzrauga sistēmas darbību un reaģē uz novirzēm.



Automatizācijas speciālists

Savieno sensorus, vadības algoritmus un iekārtas.



Datu un IT speciālists

Analizē datus un uztur digitālās sistēmas.

Nākotnes tehnoloģijas un prasmes

Nozare mainās — un kopā ar to mainās arī prasmes.

Tehnoloģijas



Lielie siltumsūkņi

Efektīva un videi draudzīga siltumenerģijas ražošana.



Siltuma krātuves

Stabilāka apgāde un lielāka sistēmas elastība.



Atlikumsiltuma izmantošana

Siltumenerģija no dažādiem rūpniecības un datu centriem.



Zemākas tīkla temperatūras

Lielāka efektivitāte un mazāki siltuma zudumi.



Digitālie modeļi un prognozes

Datu analīze labākiem lēmumiem un efektīvākai apsaimniekošanai.

Interese par tehnoloģijām var kļūt par profesiju.