



# Duurzame energie onder controle

---

**TREND**



De teruglopende voorraad fossiele brandstof en de globale opwarming hebben gezorgd voor de ontwikkeling van alternatieve, duurzame energie bronnen. Wind- en zonne-energie, warmtepompen met warmte uitwisseling door middel van de bodem of lucht zijn de laatste jaren gemeengoed aan het worden. Het zijn onuitputtelijke bronnen die moeten worden benut om het gebruik van fossiele brandstoffen terug te dringen en de CO<sub>2</sub> uitstoot te verminderen.

Bij toepassing in gebouwen en woningen draagt duurzame energie bij om de EPN normering van het object te kunnen realiseren. Daarnaast zijn installaties voor duurzame energie een waardevaste investering voor de eigenaar en biedt het de bewoner verlaagde en stabiele vaste en variabele lasten.

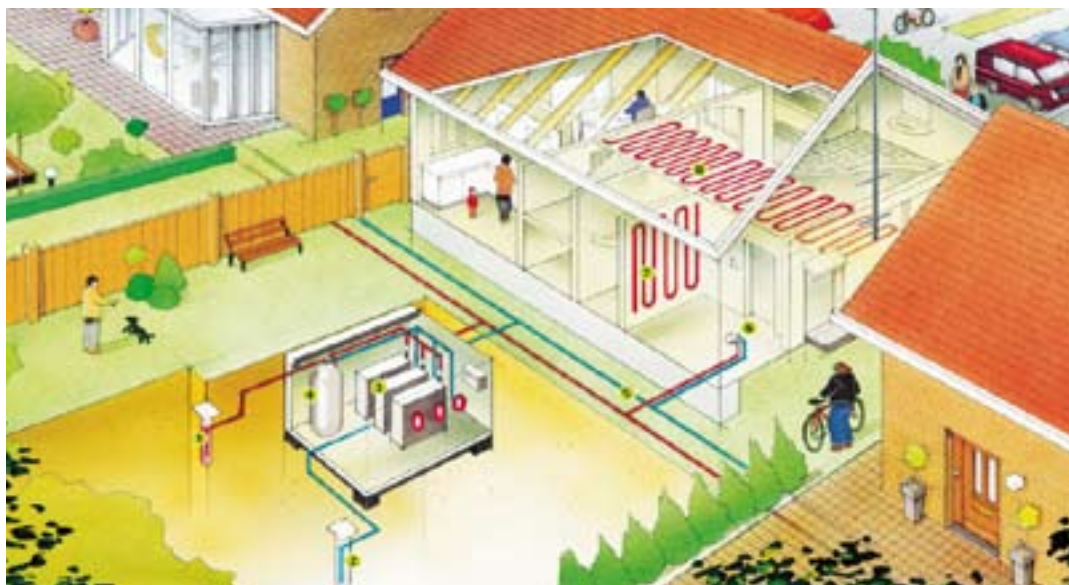
### Comfort met warmtepompen

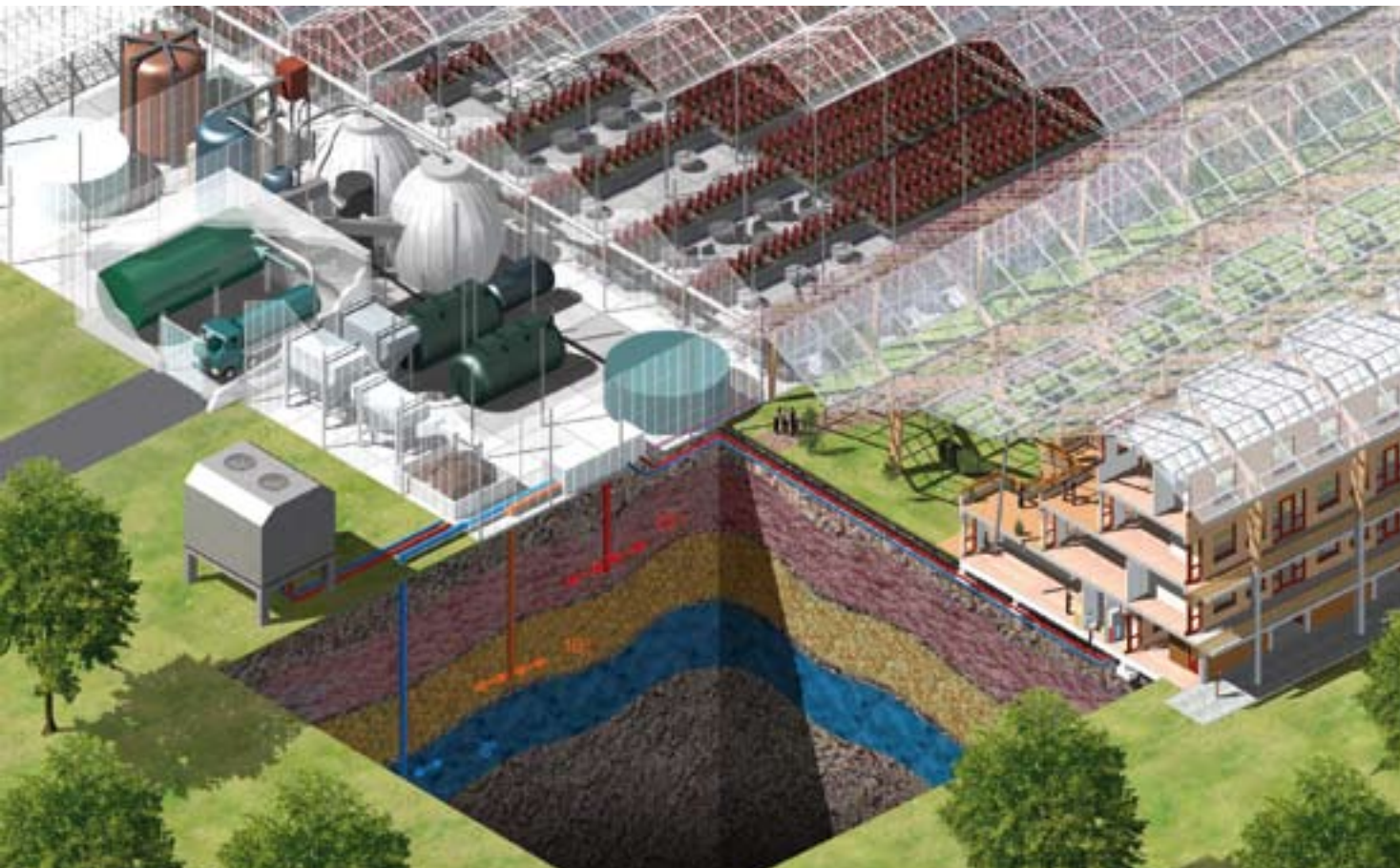
Voor woningen en gebouwen is vooral de opwekking van warmte en koeling met warmtepompen in opkomst. Zowel opwekking van warmte en koeling uit lucht en grond biedt een enorme mogelijkheid voor comfortregeling in woningen en gebouwen. Installatiebedrijven leveren duurzame installaties bestaande uit koude- en warme bronnen, warmtepomp, ketel, boiler, buffervat. Ook worden regelmatig individuele woningen voorzien van warm tapwater en gekoeld- of verwarmd water voor de comfort-regeling zoals vloerverwarming c.q. koeling van de woning. Voor kantoorgebouwen worden dit soort installaties ook toegepast voor

de regeling van de individuele vertrekken. In de grote tuinbouw projecten met (semi-) gesloten kassen worden ook steeds meer warmtepompen met bodemopslag installaties toegepast waardoor een aanzienlijke energie besparing gerealiseerd wordt.

### Innovatieve regelingen

De theorie en techniek achter deze duurzame energie bronnen zijn verschillend. Een ding hebben ze echter allemaal gemeen. Ze moeten worden geregeld voor een optimale inzet. Toepassing heeft pas nut als de bewoner en eigenaar van een goed geregeld comfort en klimaat kunnen profiteren. Opwekking, distributie en regeling zijn daarom van het grootste belang voor een optimale toepassing. Maar ook moet overtollige opwekking eenvoudig kunnen worden opgeslagen en worden aangesproken wanneer daar behoefte voor is. Allemaal complexe onderdelen van het hele proces.





Bronvermelding: Innovatie Netwerk Groene Ruimte en Agrocluster



### Gespecialiseerde partners

De innovatieve techniek voor opwekking, opslag en distributie van energie heeft daarom gespecialiseerde partners. Elk onderdeel van de installatie kent zijn specifieke eisen. Trend is een voorloper op het gebied van regeling bij duurzame energie toepassingen. Een omvangrijk producten- en dienstenpakket dat volledig aansluit bij de wensen van engineering-, installatie- en energiebedrijven. Naast apparatuur voor een uniek regelsysteem en een uitgebreid pakket veld-apparatuur biedt Trend kennis en vrij programmeerbare regelaars die met hun flexibele software kunnen worden toegepast in elke comfort situatie met duurzame energiebronnen. Dit kan met stand alone, netwerk of web gebaseerde regelaars voor woningen, gebouwen en specifieke markten als land- en tuinbouw. Ook kan Trend, of uw eigen service organisatie, de installaties op afstand bewaken, monitoren en aanpassen, waardoor u verzekerd bent van een optimaal werkende installatie en een zo kort mogelijke reactie tijd wanneer het gaat om service.

### Logische keuze

Jarenlange kennis en ervaring maken Trend een unieke partner bij het installeren en opstarten van projecten met duurzame energie. Ook binnen bestaande projecten kan Trend worden ingeschakeld. De Trend regelaars staan open voor producten van derden door toepassing van openmarkt standaarden. Dus als u zoekt naar een oplossing om duurzame energie te regelen en beheren, is de keuze voor Trend hard- en software een logische.

## De Trend apparatuur en systemen die wereldwijd tot uw beschikking staan

Als u voor een Trend systeem kiest, kiest u voor een systeem dat met beproefde hardware en op maat gemaakte software aan al uw eisen op het gebied van regeling, beheer en gegevens presentatie en opslag voldoet.



**IQ3xcite**  
Web-based programmeerbare regelaar voor maximaal 128 in- en uitgangen



**IQVIEW**  
Kleuren touchscreen



**IQL LONMark**  
Regelaars voor naregelingen



**963**  
Supervisor voor gebouw-beheersystemen



**SDU**  
Eenvoudige bedienunit



**Kleppen en motoren**  
2- en 3 weg regelafsluiters DN15 t/m DN150 met bijbehorende servomotoren



**Frequentieregelaars**  
IP21 en IP54, 0,75 tot 110 kW



**Luchtklep servomotoren**  
Direct gekoppelde luchtklep servomotoren, 5 t/m 34 Nm, met/zonder veerteruggang, 0...10 Vdc, 24V of 230V



### Sensoren

Sensoren voor temperatuur, RV, CO<sub>2</sub>, druk, licht. Tevens draadloze ruimte sensoren en weerstation.



Trend Control Systems Limited

Laarderhoogtweg 18, 1101 EA Amsterdam Z.O., NL. Tel: +31 (0)20 5656395 Fax: +31 (0)20 5656314 [www.trend-controls.com](http://www.trend-controls.com)