

E

K

O

S

W

AANMELDEN

Contact
Disclaimer
Privacy en cookies
Links



[« terug naar de vorige pagina](#)

Met de [white paper 'Duurzame energie begrijpen in 10 minuten'](#), maakt Colt International het geïnteresseerden mogelijk in een korte tijd op de hoogte te raken van de belangrijkste begrippen op dit gebied.

Wie er het begrip duurzaamheid op naslaat in Wikipedia of de Dikke van Dale, krijgt de volgende betekenissen: lang durend; het milieu weinig belastend; een strategie of productiemethode die natuurlijke hulpbronnen of grondstoffen niet uitput. Met z'n allen hebben we afspraken gemaakt om dit te bereiken: Reduceer > 20% in broeikasgas-emissies uit primaire energie bronnen in 2020 (ref. 1990 nivo); Kyoto-protocol; 50% minder CO₂ in 2050 (ref. 1990 niveau); Max. globale Temperatuur $\Delta T < 2^{\circ}\text{C}$ (ref. pre-niveau). Energiezuinig, minder CO₂-uitstoot, meer alternatieve energiebronnen gebruiken en tegelijkertijd comfortabel, gezond en kostenbewust zijn kernbegrippen in de huidige bouw.

Energie en Exergie

Een hoofdrol is weggelegd voor het zorgvuldig omgaan met energie. In opeenvolgende stappen. Te beginnen met het reduceren van de energievraag, gevolgd door het opslaan en hergebruik van energie, gevolgd door het gebruik van duurzame energie voor de resterende vraag en tot slot het ultieme doel door waar mogelijk energie te leveren.

Warmte- en Koude Opslag (WKO)

Warmte- en koude opslag in de bodem is een duurzame techniek die veel energie bespaart. In de bodem bevindt zich koel grondwater dat in de zomer gebruikt kan worden om een gebouw te koelen. Is na gebruik het water opgewarmd dan wordt dit opgeslagen in de bodem en kan het in de winter gebruikt worden om een gebouw te verwarmen. Natuurlijk is het zo dat de bodem hiervoor geschikt moet zijn. In Nederland is ca. 70% van de bodemsamenstelling in diverse regio's passend. Zo bieden de zandgronden goede mogelijkheden voor een open bronsysteem en kleigronden voor een gesloten systeem.

Duurzame hybride systemen

Bij hybride systemen (zie foto) draait alles om uitwisseling van meerdere bronnen. Het doel van een hybride systeem is om energiestromen en exergieniveaus die zo dicht mogelijk bij elkaar liggen, aan elkaar te koppelen om zo tot de meest praktische oplossing, lees met het minste exergieverlies, te komen. Bijvoorbeeld: een propeller met een vastgelegde snelheid van 1m/s wordt aangedreven door een waterval die daarvoor een hoogte van 10 meter nodig heeft.

De warmtepomp

De warmtepomp neemt onder de gebruikers van energie een speciale plaats in. Een warmtepomp wordt namelijk ingezet om het exergieniveau van de energie op een hoger peil te brengen. Daar waar de laagwaardige energie niet voldoende is en deze hoogwaardiger moet worden gemaakt, is de warmtepomptechniek een manier om te komen tot een zeer gunstige energieprestatie.

Nieuwe wetgeving

Op 1 januari 2013 wordt Europese wetgeving van kracht (EU verordening nr. 206/2012) ter uitvoering van de richtlijn 2009/125/EG inzake het ecologisch ontwerp van luchtgerelateerde airconditioners en ventilatoren. De wetgeving heeft als doel producten met een te lage SCOP en SEER van de EU markt te weren. Er wordt voor de SCOP onderscheid gemaakt in 3

klimaatzones voor verwarmen: gemiddeld, warmer en kouder gebied. Voor de SEER worden er 4 buitentemperaturen gehanteerd: 20°C, 25°C, 30°C en 35°C.

Energie gaat nooit verloren

Energie gaat nooit verloren, maar het is wel aan de mens het niet te verspillen. Geen enkele deskundige twijfelt er nog aan dat er een einde komt aan het gebruik van fossiele energie. Hoe lang we nog toekomen met de reserves olie, aardgas, steenkool en uranium is onderzocht door KEMA. De conclusie is dat onze reserves beperkt zijn. Volgens KEMA hebben we nog voor slechts 55 jaar voldoende, eventueel 75 jaar als nog een aantal velden kunnen worden geëxploiteerd.

Duurzaamheid betekent rekening houden met de reserves die de aarde ons biedt en er voor zorgen dat ook toekomstige generaties in hun eigen behoeften kunnen voorzien (Brundtland commissie, 1987). Stap één is het zorgvuldig omgaan met energie, wees bewust van de exergie en kies vervolgens de meest duurzame oplossing.

Bron: Duurzaam Gebouwd

Links

- coltinfo.nl
- kennisbank.coltinfo.nl/white-paper-duurzame-energie-in-10-minuten

Bron: [Duurzaam Gebouwd](#)



⊕ donderdag 16 augustus 2012 @ 10:59 uur

⊕ [permalink](#)



Platform Organisaties



TVVL
Regione voor milieu en landschap



Volg ons op



Design by [CEO Media](#) & development by [Linga Webdesign](#)

© 2013 Duurzame Technologie