

Energydak®

Dakbedekking en schone energiebron ineen

Energie op basis van zonnewarmte

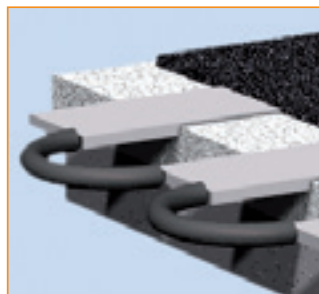
Energydak® is een uiterst goed renderend, zonthermisch systeem: het werkt niet op basis van lichtsterkte (zoals PV systemen) maar op basis van zonnewarmte.

Energydak maakt gebruik van collectoren (kunststof lamellen). Deze worden in de dakconstructie opgenomen. Dit is niet zichtbaar aan de buitenkant, waardoor het uiterlijk van het pand onveranderd blijft. Het dak blijft ook gewoon beloopbaar. De vloeistofhoudende kanalen in de collectoren worden onderling gekoppeld.

Bron voor verwarmen én koelen

Zowel koude (in nacht en winter) als warme energie (overdag en in de zomer) wordt via de vloeistofhoudende collectoren opgevangen en via een warmtewisselaar afgegeven aan de gebruiker. Het Energydak kan als bron fungeren voor verwarmen en koelen, in combinatie met een warmtepompsysteem en een warmte en koude opslagsysteem (WKO) in de bodem.

Door het Energydak te integreren in het WKO systeem verbetert de intredetemperatuur voor de warmtepomp waardoor het gehele systeem efficiënter gaat functioneren. Denk hierbij verder aan het regenereren (tegengaan geothermische vervuiling, herstel nulbalans) of voeden van bronnen/bodemopslagsystemen. Verder ook het voorverwarmen van tapwater of de directe voeding voor een warmtepomp. Energydak is een flexibele oplossing en gemakkelijk inpasbaar in duurzame energiesystemen. De gebruikte materialen zijn duurzaam en volledig recyclebaar.



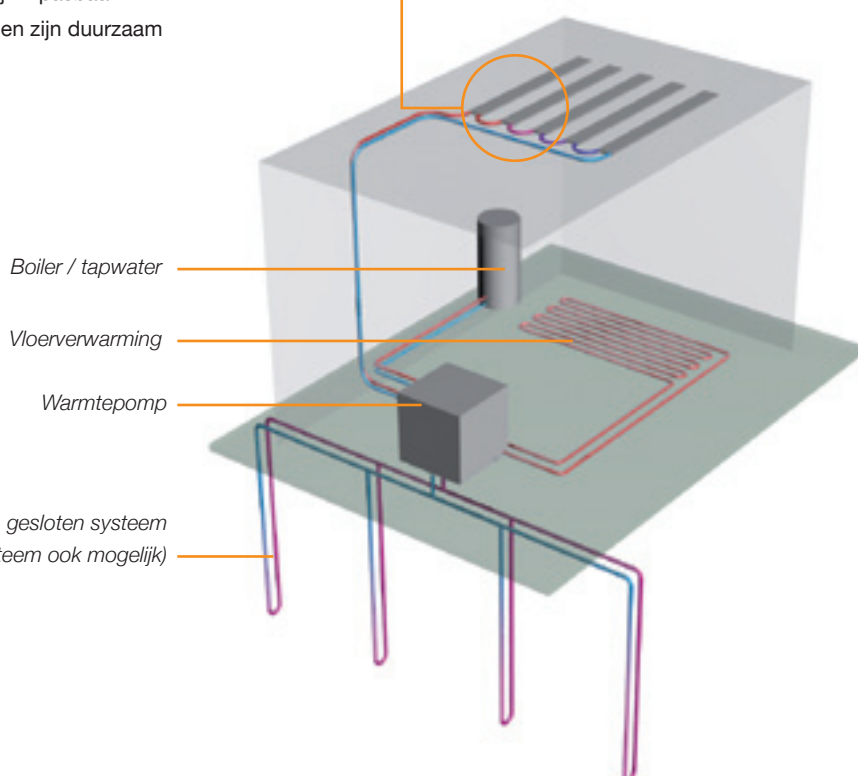
Impressie dakopbouw met collectoren en koppelingen.



Goot op dak met collector-uiteinden



Flexibele koppeling van de collectoren.



Voordelen

- Dakbedekking en duurzame energiebron in één
- Onzichtbaar, geluidloos en onderhoudsarm
- Maatschappelijk verantwoord: duurzame schone energie die leidt tot een aanzienlijke reductie van CO₂-uitstoot
- Esthetisch verantwoord; geen zichtbare en onderhoudsgevoelige elementen op het dak
- Recyclebaar, 100% polypropyleen (PP)
- Mogelijke opbrengst tot 3 GJ/m² per jaar
- Geschikt om zowel warmte als koude op te vangen
- Goede oplossing voor behoud van nulbalans in de bodem
- Diverse gebruiksmogelijkheden: koeling en verwarming van het gebouw, voorverwarmen van tapwater, een sneeuwvrij dak
- Flexibele oplossingen, gemakkelijk inpasbaar in duurzame energiesystemen
- Vandalismebestendig en relatief licht in gewicht 'Self liquidating' investering: het verdient zichzelf terug
- Financieel aantrekkelijk gemaakt door subsidies en premies van de overheid



Energydak aangebracht onder dakbedekking.

Toepassingen

- kantoren
- industriecomplexen
- overheidsgebouwen
- zorgcentra
- sportcomplexen
- woningbouwprojecten



Energydak aangebracht onder een mos sedum dak waardoor o.a. koeling kan worden gewonnen uit het dak

Technische gegevens Energydak

	4 collectoren/m	5 collectoren/m
Opbrengst kWh per jaar	500 / m ²	625 / m ²
Opbrengst GJ per jaar	1,8 / m ²	2,25 / m ²
Inhoud	6,4 l / m ²	8 l / m ²
Gewicht	7 kg / m ²	9 kg / m ²
Debiet door systeem	35 l / m ² / uur	44 l / m ² / uur
Weerstand systeem	0,5 bar	0,5 bar
Mogelijke besparing gas per jaar	82 m ³ / m ²	100 m ³ / m ²
Mogelijke besparing CO ₂ per jaar	146 kg / m ²	180 kg / m ²

