

# Avanta

*gekoppeld met  
een WTW-unit*



**Avanta gekoppeld met een WTW-unit**  
Geld besparen door slim koppelen

# Avanta

gekoppeld met  
een WTW-unit

## Remeha Avanta gekoppeld met een WTW-unit

### Energiebesparing en binnenklimaat

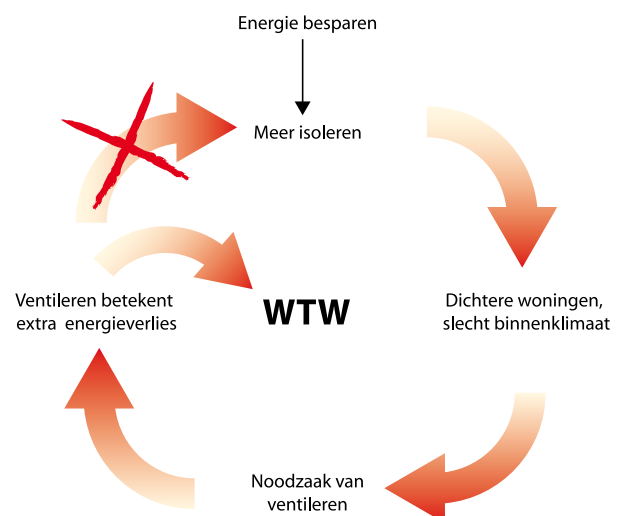
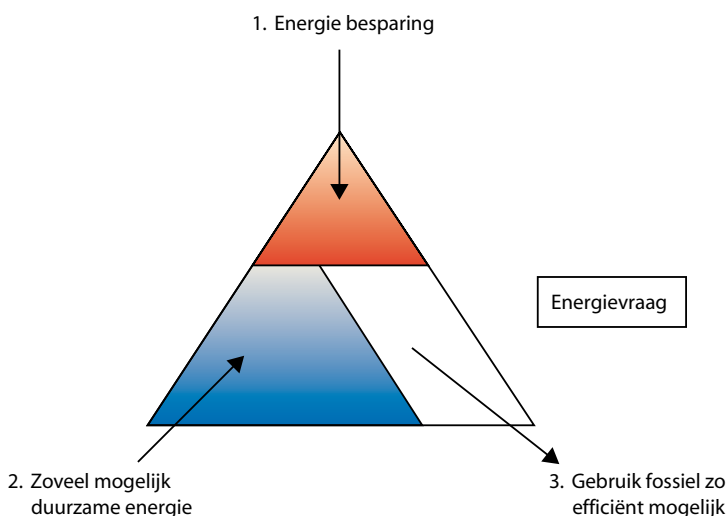
Een goede basis voor het nadenken over de energiebesparing is de zogenaamde Trias energetica. Dit is een begrip waarmee de volgorde van drie stappen naar een zo duurzaam mogelijke energievoorziening wordt aangeduid:

1. Beperk de vraag naar energie door toepassen van vraagbeperkende maatregelen.
2. Gebruik zoveel mogelijk duurzame energiebronnen om de energie die nog nodig is op te wekken.
3. Zet efficiënte technieken in om het resterende energieverbruik op te wekken.

De meeste woningen zijn tegenwoordig uitstekend geïsoleerd. Dit is onder andere een gevolg van de continue stapsgewijze verlaging van de Energieprestatiecoëfficiënt (EPC). Daarmee wordt stap 1 van de Trias Energetica ingevuld. Alleen dubbele beglazing en goed geïsoleerde muren zijn niet meer voldoende. Bovendien heeft isoleren ook een nadeel; de ventilatie in een woning wordt steeds slechter. Het gevolg daarvan is dat de kwaliteit van het binnenklimaat afneemt. Want zonder goede ventilatie krijgen vocht, schimmels en huismijt ruim baan. Met als gevolg dat

bijvoorbeeld het aantal carapatiënten de laatste jaren fors is toegenomen. Vandaar dat tegenwoordig steeds vaker wordt gekozen voor een warmteterugwinunit als standaard ventilatie-oplossing. Want met een warmteterugwinning (WTW) is een comfortabel en zo gezond mogelijk binnenklimaat én flink besparen op energie te bereiken.

Het principe van een WTW-unit is heel eenvoudig. Met behulp van een toe- en afvoerventilator voert de unit verse buitenlucht naar binnen en 'vervulde' binnenlucht af naar buiten. Beide luchtstromen worden door een warmtewisselaar gevoerd. Hierin wordt zo'n 95% van de warmte van de afvoerlucht overgedragen aan de verse buitenlucht die naar binnen wordt geblazen. Dit waarborgt een inblaas-temperatuur die bijna hetzelfde is als de kamertemperatuur.

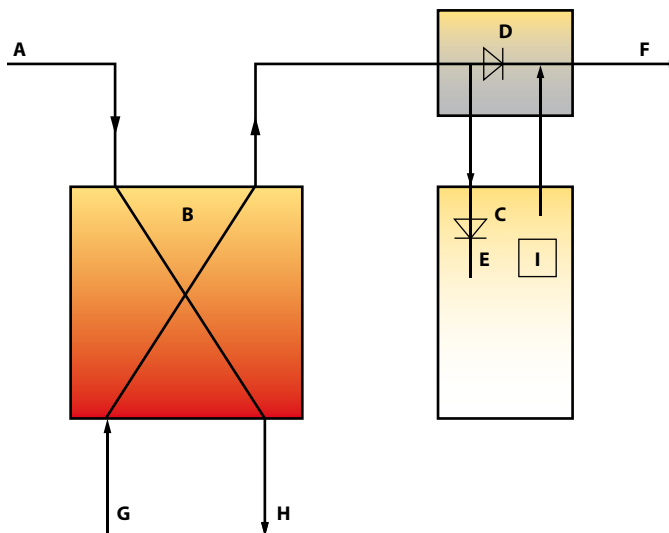


## De feiten in 't kort

- Flexibele opstelling: ketel en WTW-unit kunnen naast of onder elkaar geplaatst worden, afhankelijk van de beschikbare ruimte.
- Forse besparing op installatiekosten doordat maar één dakdoorvoer nodig is.
- Remeha Avanta standaard voorbereid.
- Flexibele opstelling: ketel en WTW-unit kunnen naast of onder elkaar geplaatst worden, afhankelijk van de beschikbare ruimte.
- Beide systemen (ketel en WTW) blijven onafhankelijk van elkaar functioneren.
- Minder leidingen op zolder, dus fraaier.
- Zeer geschikt voor hoogbouw.
- Minder dakdoorvoeren, dus mooier.
- Goedgekeurd door Gastec.
- Eenvoudige aansluiting.
- Duidelijke montagehandleiding.

## De koppeling van een Remeha Avanta met een WTW-unit

Zowel de CV-ketel als de WTW-unit heeft een luchtaanzuigpijp en een lucht/rookgas-afvoerpijp. Door deze twee apparaten te combineren zijn enorme installatietechnische kostenbesparingen te bereiken. Daarom heeft Remeha de Avanta doorontwikkeld waardoor deze geschikt is voor het maken van een slimme koppeling tussen ketel en WTW-unit. In onderstaande figuur is schematisch weergegeven hoe de koppeling eruit ziet.



- A Toevoerlucht van buiten.
- B WTW-unit.
- C Remeha Avanta.
- D Koppeling (terugslagklep en T-stuk).
- E Terugslagklep in ketel (tussen ventilator en brander).
- F Gecombineerde afvoer (materiaal moet dus rookgaskwaliteit hebben).
- G Lucht uit de woning.
- H Lucht naar de woning.
- I Beveiliging (controle of de terugslagklep goed functioneert).

## Korte toelichting

### Functie beveiligingsklep D

Als de WTW-unit uit is, mag de ketel niet recirculeren. Dat betekent dat de ketel niet z'n eigen rookgassen mag aanzuigen. In stapelbouw wordt vaak een centrale afvoer toegepast. Daarin kan een (lichte) overdruk heersen. Als de WTW-unit uit is, mogen de rookgassen van de onderbuurman niet in de woning van de bovenbuurman komen. Om dat te voorkomen dient de gepatenteerde klep D.

### Functie klep E

Als de ketel uit is, is het ongewenst dat er een luchtstroom van de WTW-unit via het toestel gaat stromen. Dat zou tot onnodige afkoeling van de warmtewisselaar leiden en daarmee tot een lager tapcomfort en jaartaprendement.

Verder geldt voor stapelbouw dat als zowel de WTW-unit als de ketel uit zijn (of defect) de rookgassen van de onderbuurman niet via de WTW-unit in de woning van de bovenbuurman terecht komen. Als klep D goed sluit kan dit alleen nog gebeuren via de ketel. Om deze twee redenen is in de ketel tussen de ventilator en de brander de terugslagklep E geplaatst.

### Functie beveiliging I

De beveiligingsautomaat van de Remeha Avanta is voorzien van een controlecontact voor klep D. Daartoe is samen met Gastec een controle-algoritme ontwikkeld.



Uw Remeha adviseur:

**Remeha B.V.**

Postbus 32  
7300 AA Apeldoorn  
**T** +31 (0)55 549 6969  
**E** [remeha@remeha.nl](mailto:remeha@remeha.nl)  
**I** [www.remeha.com](http://www.remeha.com)

