

# Från värme till kraftvärme

Komplettera din hetvattenpanna  
med **grön elproduktion**



Elproduktion med ORC-turbin från  
Biobränsle-/biogaspannor – Avfallspannor –  
Industriell spillvärme – Gasmotorer – Gasturbiner



# Från värme till kraftvärme

## Elproduktion från hetvatten

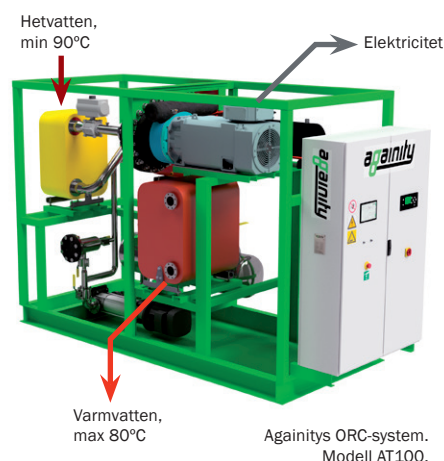
Againity har sedan 2013 utvecklat och installerat ORC-turbiner för värmeverk. Om värmeverket har en panna över 2 MW så är sannolikheten stor att det är lönsamt att producera egen grön el. Vi har ett heltäckande erbjudande genom hela processen – från en kostnadsfri potentialberäkning, konstruktion, rördimensionering och prestandaberäkning till installation och service. Allt för att våra kunder ska känna sig trygga med sin elproduktion.

## ORC-tekniken

Againitys system bygger på den sedan länge kända ORC-tekniken (Organic Rankine Cycle), vilken illustreras i bilden nedan.

Tekniken innefattar en ångturbin som sätts i rörelse av trycket från het gas. Den roterande turbinen driver sedan en generator som producerar elektricitet.

Den heta gasen värms upp i förångaren med hjälp av hetvatten eller annan värmekälla över 90 grader. Efter turbinen kyls gasen ner i systemets kondensator varpå värmen överförs till antingen ett fjärrvärmenät eller till annat värmebehov.



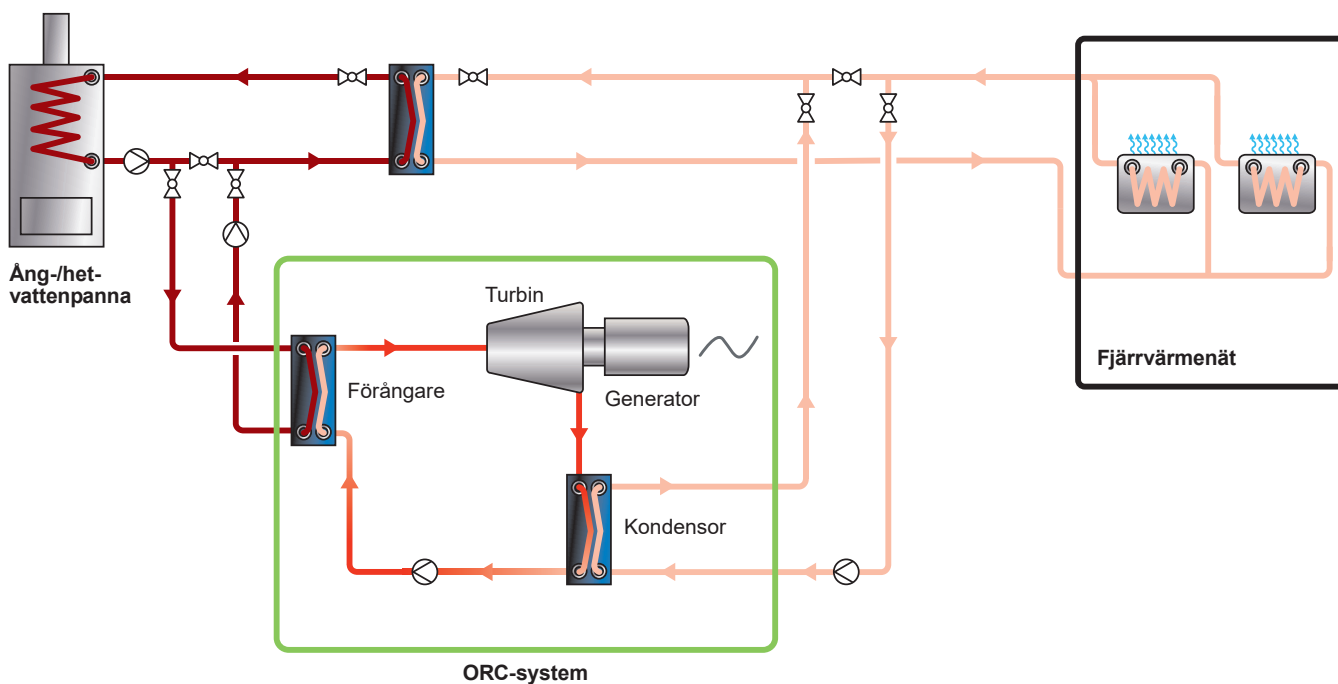
## Enkel installation

1. Två rör dras från pannkretsen.
2. Två rör dras från fjärrvärmenätets retur.
3. Elkabeln kopplas in till elcentral.
4. Ni har ett kraftvärmeverk!

## Minimalt underhåll

- Robust system med få rörliga delar.
- Service sker från 1 dag/år.
- Komplet serviceavtal erbjuds.
- >97 % tillgänglighet.

## Flödesschema för Againitys ORC-system



**Närproducerat – Kostnadseffektivt – Fossilfritt – Väderoberoende**

### Typiska användningsområden

Againitys ORC-system kan utnyttja värme från 90°C i vätske- eller gasform. Exempel på applikationer:

#### Biomassa/biogaspanna



Förbränningsanläggningar som drivs av t ex flis eller biogas.

#### Hushållsavfall



Småskalig förbränning och energiåtervinning av avfall.

#### Industriell spillvärme



Fabriker som tillverkar aluminium, kemikalier, tegelstenar, drycker etc.

#### Kraftverk



Spillvärme från gasturbiner, dieselmotorer eller värme från solfångare.

### Kvalitet i fokus

Tack vare den unika designen av vår patenterade turbin och det låga antalet rörliga delar i systemet kan en högkvalitativ produkt erbjudas. Det robusta systemet minimerar behovet av service och underhåll och förkortar återbetalningstiden avsevärt.

## Fördelarna med Againitys ORC-system på värmeverk

### Grön och väderberoende el

- ORC-turbiner på värmeverk producerar som mest el under vintern när efterfrågan är som störst.
- Svensk elproduktion från biobränsle ersätter fossil elproduktion i Europa.
- I biobränsle lagras solenergi från solen. Smart energilagring året om utan dyra batterier!

### Enkel transport och installation

- Transport i standardcontainer eller på ram.
- Enkel anslutning av hetvatten, kylvatten och elektricitet.
- Kort installationstid – från en vecka.

### Låga investerings- och driftskostnader

- OPEX från 0,04 kr/kWh.
- Standardiserade och modulära system ger en låg investeringskostnad.

### Hög tillgänglighet







- Robust system med få rörliga delar.
- > 97% tillgänglighet.
- Service från 1 dag/år.

# Från värme till kraftvärme

## Komplettera din hetvattenpanna med grön elproduktion

Againity hjälper dig att med en enkel installation producera din egen el och bidra till ett grönare och mer väderoberoende energisystem.

Againitys ORC-system byggs från 50 kW el och kan installeras parallellt för större effekter. ORC-systemen levereras förmonterade och redo för anslutning av hetvatten och kylvatten. Againity kan även erbjuda leveranser med ORC-systemet i kombination med hetvattenpanna, avgasvärmväxlare, kylfläktar och annan kringutrustning vid behov.

	AT50	AT100	AT200	AT500	AT1000	AT2500
						
Installerad kapacitet	50 kW	100 kW	200 kW	500 kW	1000 kW	2500 kW
Storlek <sup>1</sup> (LxBxH)	3,5 x 1,6 x 2,1 m	3,8 x 1,5 x 2,4 m	5,2 x 2,3 x 2,4 m	6,0 x 2,3 x 2,5 m	12,2 x 2,5 x 2,9 m 40 fots container	20,0 x 2,5 x 2,9 m 40 + 20 fots container
Frek.	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Volt <sup>2</sup>	380-415V	380-415V	380-415V	380-415V	3000-6000V	3000-6000V

<sup>1</sup>) Måtten är ungefärliga och anpassas vid byggnation utefter varje ORC-systems tekniska förutsättningar.

<sup>2</sup>) Annan volt finns tillgänglig vid förfrågan.

Copyright © Againity

### Againity AB

Laxholmstorget 3 (vån 3),  
SE-602 21 Norrköping, Sverige  
Tel: +46 (0)70 529 32 23,  
e-post: info@againity.com  
[www.againity.se](http://www.againity.se)

