

# Warm in de winter, koel in de zomer

Duurzaam en betrouwbaar  
wooncomfort met hybride WKO



**VATTENFALL**

# Koeling, warmte én warm water

## Milieuvriendelijk van Vattenfall

Goed nieuws. Je woning wordt aangesloten op hybride WKO. Dat betekent dat je jouw woning verwarmt én koelt met een Warmte/Koude Opslagsysteem (WKO) in combinatie met stadsverwarming van Vattenfall. Hoe dat werkt, leggen we graag uit.

### Wat is het?

Hybride WKO is een milieuvriendelijke oplossing voor verwarming en koeling. Met dit systeem slaan we warmte en koude op in ondergrondse bronnen bij je woning. Die warmte en koude pompen we naar boven op het moment dat je die nodig hebt. Met een warmtepomp warmen we het water verder op. Uit het stadswarmtenet halen we extra warmte om je kraanwater mee te verwarmen. Ook werkt het stadswarmtenet als extra ondersteuning, bijvoorbeeld als het heel koud is. Je warmte kan dus uit twee systemen komen; daarom noemen we het hybride WKO.

### Waarom is dit systeem zo duurzaam?

Een groot deel van de energie voor verwarming en koeling van je woning wordt hergebruikt met behulp van ondergrondse opslag. Bovendien is je woning niet aangesloten op het aardgasnet. Hierdoor bespaar je op de uitstoot van CO<sub>2</sub> en draag je bij aan een beter klimaat. Zo gaan we samen op weg naar een fossielvrije toekomst.



### Wat zijn de voordelen van hybride WKO?

- ✓ Warmte én koeling in één systeem, dus altijd een comfortabele temperatuur in huis.
- ✓ Vattenfall zorgt voor het onderhoud aan de afleverset en het hybride WKO-systeem.
- ✓ Je woning maakt gebruik van een betrouwbaar, veilig en duurzaam alternatief voor aardgas.
- ✓ Je bespaart op de uitstoot van CO<sub>2</sub>, vergeleken met een gasgestookte HR-ketel.

## De afleverset

In je woning plaatsen we een afleverset die warmte en koude levert en je warmteverbruik meet. Deze bevindt zich meestal in de meterkast. De afleverset zorgt ervoor dat de binnenkomende warmte of koude doorgezet wordt naar de verwarmings- en koelingsinstallatie in je woning, zoals je vloerverwarmingssysteem. Je afleverset kan ook je kraanwater verwarmen, zodat je warm water in je keuken of badkamer hebt.

Vattenfall zorgt voor het onderhoud van de set. De vloerverwarminginstallatie valt onder de verantwoordelijkheid van de woningeigenaar.



## Aangename warmte

Als je warmte nodig hebt, pompen we warm water uit de warme bron in de bodem. Via je afleverset gaat de warmte over naar je vloerverwarming. Het afgekoelde water pompen we terug naar de bodem en slaan we op in de koude bron. Daarnaast zorgt de aparte stadswarmte automatisch voor extra verwarming als dat nodig is. Maar ook voor warm water om bijvoorbeeld te douchen of af te wassen.

## Comfortabele koeling

In de zomer komt koeling uit de koude bron in de bodem. Eigenlijk op dezelfde manier als bij warmte. De restwarmte die bij het koelen vrijkomt, slaan we weer op in de warme bron. De koeling van je woning gaat via je vloerverwarming, wat dus vloerkoeling wordt. Hierdoor is het in de woning altijd enkele graden koeler dan de temperatuur buiten. Dit noemen we comfortkoeling.

## Hoe regel je de temperatuur?

Een hybride WKO-systeem werkt alleen in combinatie met vloerverwarming en -koeling. Hoe je de temperatuur instelt, hangt af van je installatie. Vaak kun je het gewoon met een thermostaat regelen. Bedenk daarbij

dat vloerverwarming langzaam reageert. Het duurt even voor de temperatuur in je huis verandert. Om het systeem goed te laten werken is het belangrijk dat je de temperatuur zo constant mogelijk houdt. Ga je langer weg, bijvoorbeeld met vakantie? Zet de temperatuur dan maar een paar graden lager. Houd er rekening mee dat het bij thuiskomst langer duurt voor je huis op temperatuur is.

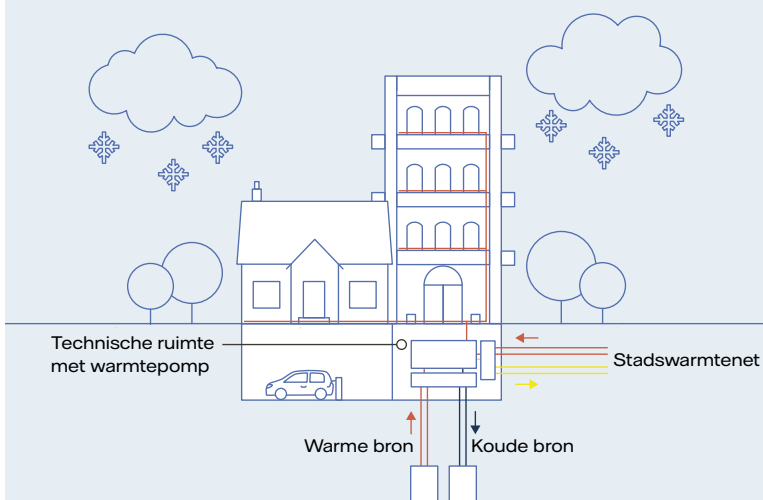
## Wat zijn de kosten?

Je sluit een contract met ons af voor de levering van stadswarmte en comfortkoeling. Voor stadswarmte betaal je de gangbare stadswarmtetarieven in je regio. Die bestaan uit vaste kosten en je verbruikskosten. Voor comfortkoeling betaal je alleen een vast bedrag per jaar. Kijk voor de actuele tarieven op [vattenfall.nl/warmtetarieven](https://vattenfall.nl/warmtetarieven).

## Fossielvrij binnen één generatie

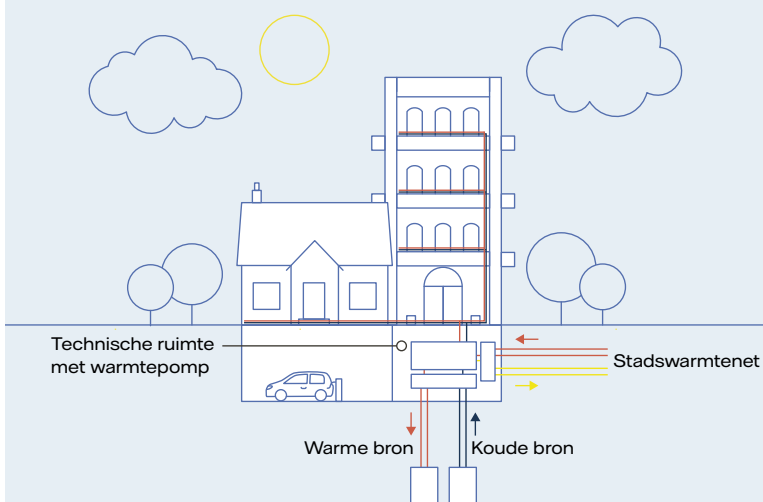
Bij Vattenfall steken we al onze energie in een fossielvrije toekomst. Een duurzame toekomst, zonder gebruik van fossiele brandstoffen als olie, gas en kolen. We maken bijvoorbeeld de weg vrij voor elektrisch rijden, dragen stadswarmte een warm hart toe en investeren flink in de opwek van stroom uit zon en wind.

## Zo werkt hybride WKO in de winter



We pompen warm water uit de warme bron omhoog en warmen het in de warmtepomp verder op. In je woning wordt de warmte afgegeven via je verwarmingsinstallatie. Daardoor koelt het water af. Die koude slaan we op in de koude bron. Het stadswarmtenet zorgt voor extra warmte tijdens de koudste maanden. Daarnaast hebben we stadswarmte nodig voor het verwarmen van je kraanwater.

## Zo werkt hybride WKO in de zomer



In de zomer kun je je woning koelen met het water dat 's winters is opgeslagen in de koude bron. Het water koelt je huis via de vloerkoeling. Hierdoor warmt het water op. Dan slaan we het op in de warme bron. Zo kunnen we het weer gebruiken in de winter. Je kraanwater verwarmen we met stadswarmte. En is het buiten fris? Dan kun je altijd de verwarming aanzetten.

### Vragen?

#### Meer informatie over stadswarmte:

Kijk op [vattenfall.nl/stadswarmte](http://vattenfall.nl/stadswarmte)

#### Meer informatie over comfortkoeling:

Kijk op [vattenfall.nl/comfortkoeling](http://vattenfall.nl/comfortkoeling)

#### Bellen kan ook:

0900 0808 (werkdagen, van 8.00 tot 15.00 uur)