

Airconditioners en warmtepompen



(gebaseerd op de presentatie tijdens een themabijeenkomst op 13 november 2025)

Wat is een warmtepomp?

Een warmtepomp is een apparaat dat warmte uit een natuurlijke bron haalt, de temperatuur verder verhoogt met behulp van elektriciteit en deze warmte vervolgens afgeeft aan lucht of water in de woning.

Een warmtepomp is **klimaatvriendelijk**, want vervangt of vermindert het gebruik van gas (fossiele brandstof). De benodigde elektriciteit zal steeds vaker duurzaam worden opgewekt met bijvoorbeeld zon- of windenergie.

Een warmtepomp **verlaagt de energiekosten** voor verwarming aanzienlijk, omdat verwarmen met een warmtepomp goedkoper is dan verwarmen met gas.

*Stel dat een m3 gas € 1,25 kost en een kWh stroom € 0,25.
Een m3 gas bevat ongeveer 9 x zoveel energie als een kWh stroom en
levert dus een kW warmte voor $€ 1,25/9 = € 0,14$ en is daarmee dus
goedkoper dan elektriciteit. Maar ... een moderne warmtepomp maakt uit
1 kWh stroom 4 kW warmte, dus bij gebruik van een warmtepomp kost een
kW warmte $€ 0,25/4 = € 0,06$ en dat is 2x zo goedkoop als gas!*

Er zijn vijf soorten warmtepompen:

❖ **Lucht->lucht warmtepomp**

Hiervan is sprake als een airconditioner wordt gebruikt om te verwarmen i.p.v. te koelen. De warmte uit de buitenlucht wordt gebruikt om lucht te verwarmen en de kamer in te blazen.

❖ **Lucht->water warmtepomp**

Warmte uit de buitenlucht of een mechanisch ventilatiesysteem wordt gebruikt om warm water te maken voor verwarming en in sommige gevallen ook tapwater. Dit zijn de bekende (hybride) warmtepompen.

❖ **Zon/lucht->water warmtepomp**

Een buizensysteem onder zonnepanelen met een mengsel van water en glycol neemt warmte op uit de zon en buitenlucht. Deze warmte wordt gebruikt om warm water te maken voor verwarming en tapwater. Dit is een PVT-systeem.

❖ **Water->water warmtepomp (open systeem in de grond)**

Er wordt relatief warm grondwater opgepompt uit 150 – 500 meter onder de grond en weer teruggepompt nadat de warmte is gebruikt om warm water te maken voor verwarming en tapwater.

❖ **Bodem->water warmtepomp (gesloten systeem in de grond)**

Tot meestal 120-150 meter diepte onder de grond wordt een gesloten buizenstelsel aangebracht. Door die buizen stroomt een mengsel van water en glycol (brine), dat warmte uit de bodem opneemt. Deze warmte wordt gebruikt om warm water te maken voor verwarming en tapwater.

Enkele belangrijke begrippen

❖ Vermogen

Het begrip 'vermogen' wordt bij warmtepompen op twee manieren gebruikt:

- De hoeveelheid elektriciteit die de warmtepomp gebruikt (verbruikt vermogen)
- De hoeveelheid warmte die de warmtepomp kan leveren (geleverd vermogen)

❖ COP

De COP (Coëfficiënt of Performance) is de verhouding tussen verbruikt en geleverd vermogen (efficiëntie) bij een bepaalde buitentemperatuur en temperatuur van het geleverde water.

Er wordt bijvoorbeeld gemeten bij een buitentemperatuur van 7 graden en geleverd warm water van 35 graden. De COP wordt dan aangegeven als een getal gevolgd door A7/W35. Een COP van '4 A7/35' betekent dat de warmtepomp in die omstandigheden 4 kW warmte levert per kWh verbruikt elektrisch vermogen.

❖ SCOP

Een andere waarde is de SCOP (Seasonal Coëfficiënt of Performance). Daarvoor wordt op basis van een algemeen vastgesteld aantal buitentemperaturen de COP bepaald. Voor het Nederlandse klimaat levert dat een theoretisch rendement op over een heel jaar. Per individuele woning zal de SCOP afwijken, omdat ieder weer anders stookt. De SCOP daalt naarmate het buiten kouder is.

❖ Energielabel

Dit is een eenvoudige manier om de efficiëntie van een warmtepomp aan te geven. Globaal komt het energielabel overeen met een bepaalde range van SCOP-waarden:

A+++ = SCOP > 5,1

A++ = SCOP van 4,6 tot 5,0

A+ = SCOP van 4,0 tot 4,6

enz.

Koudemiddel

Warmtepompen bevatten een koudemiddel, dat bijna altijd slecht is voor het milieu en/of ontvlambaar. Daarom zijn veel koudemiddelen al verboden (bijvoorbeeld R12 en R22) en volgen er in de toekomst meer. Het nog veel toegepaste R32 bijvoorbeeld, mag vanaf 2027 niet meer worden gebruikt in nieuwe warmtepompen. Het beste koelmiddel om te kiezen is op dit moment R290 (propaan).

Hybride en all-electric

Een hybride situatie ontstaat als u verwarmt met een airconditioner of warmtepomp in combinatie met de cv-ketel voor warm water en om bij te springen bij erg koud weer.

Een all-electric situatie ontstaat als u de cv-ketel niet meer gebruikt voor zowel verwarming als warm water en bovendien elektrisch kookt. In dat geval gebruikt u dus geen gas meer.

50-graden test

De 50 graden test houdt in dat u minstens twee weken in een koude periode de temperatuur van het verwarmingswater in de cv-ketel op 50 graden zet. Veel cv-ketels staan standaard ingesteld op een temperatuur van 60 tot 80 graden. De woning is voldoende geïsoleerd voor een all-electric warmtepomp als het dan nog steeds voldoende warm wordt in huis.

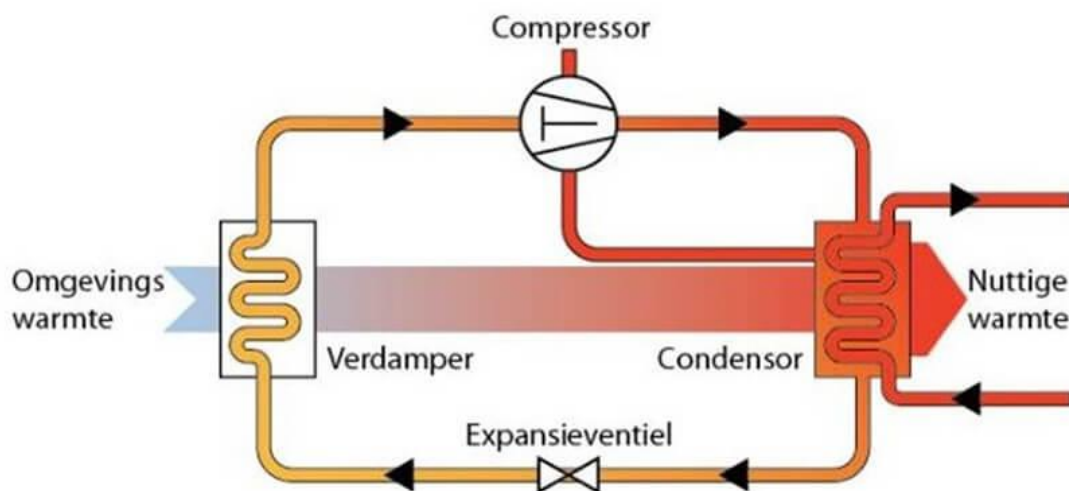
Op de site van [Milieu Centraal](#) staat hoe u de temperatuur van het verwarmingswater (aanvoertemperatuur) in de cv-ketel op 50 graden kunt zetten. Let op dat u niet de temperatuur verlaagt van het warme tapwater i.v.m. het gevaar van legionella!

❖ EMS

Een Energie Management Systeem (EMS) bestaat uit computerprogrammatuur die een warmtepomp, zonnepanelen en thuisbatterijen als een geïntegreerd systeem laat werken.

Het stuurt een warmtepomp slim aan om de energie-efficiëntie te verhogen, door het verbruik te laten plaatsvinden wanneer er veel zonne-energie is of de elektriciteitsprijs laag is. Een EMS kan ook andere apparaten zoals laadpalen en thuisbatterijen coördineren en zorgt voor optimale benutting van zelfopgewekte energie en lagere energiekosten.

Hoe werkt een warmtepomp?



Stap1: Warmteopname

De warmtebron (omgevingswarmte) wordt in contact gebracht met de verdamper.

Stap 2: Verdamping

Het koudemiddel in de verdamer heeft een lagere temperatuur dan de warmtebron. Door deze warmte op te nemen, verandert het koudemiddel van vloeistof in gas. Dit proces werkt het beste als het koudemiddel kouder is dan de warmtebron.

Stap 3: Drukverhoging

Het gasvormige koudemiddel wordt vervolgens door de compressor geperst, waardoor de druk en de temperatuur van het gas verder stijgt. Deze stap kost de meeste elektriciteit en veroorzaakt het meeste geluid.

Stap 4: Condensatie/warmte-afgifte

Het hete gas stroomt door de condensor, waar de warmte wordt afgegeven aan het water in het verwarmingssysteem of aan de lucht van de woning.

Stap 5: Drukverlaging

Het koudemiddel koelt af en condenseert weer tot een vloeistof. Het stroomt daarna door een expansieventiel, waar de druk daalt en het opnieuw naar de verdamper kan stromen om het proces te herhalen.

Airconditioner als warmtepomp

Veel mensen denken bij airconditioners alleen aan koelen. Ze kunnen echter ook als warmtepomp werken.

Airconditioners zijn **lucht->lucht** warmtepompen d.w.z. ze dragen de warmte rechtstreeks over aan de lucht in de kamer waar de airconditioner hangt. De straks aan de orde komende hybride- en all-electric warmtepompen zijn **lucht->water** warmtepompen. Die dragen de warmte over aan het water in het radiatoren systeem van de woning, waarna de warmte door straling aan de lucht wordt overgedragen. Eigenlijk een omweg dus.

Er zijn meerdere **verschillen** tussen airconditioners en lucht->water warmtepompen:

- Elke airconditioner verwarmt maar 1 ruimte, terwijl een lucht->water warmtepomp via de radiatoren het hele huis verwarmt.
- Een airconditioner warmt een ruimte sneller op dan radiatoren, maar de ruimte koelt ook veel sneller af als ze stoppen (geen resterende stralingswarmte).
- Een airconditioner maakt geluid i.t.t. je radiatoren.
- Een airconditioner produceert een luchtstroom die je hinderlijk kan vinden.
- En tenslotte: een airconditioner kan inderdaad ook koelen!

Airconditioners zijn vooral nuttig als je maar 1 of 2 kamers in huis verwarmt. Om meer kamers of het hele huis te verwarmen is een (hybride) warmtepomp goedkoper en neemt minder ruimte in.

Een airconditioner maakt de cv-ketel niet overbodig, want zorgt niet voor warm tapwater. Ook valt een airconditioner beneden de +7 graden Celsius soms even uit i.v.m. ontdooien.

Airconditioners produceren bij het verwarmen condenswater, dat wordt opgevangen in een (regelmatig te legen) bak of afgevoerd naar buiten.

Voor een airconditioner is een geaard stopcontact nodig en liefst ook een aparte groep in de meterkast!

Een moderne airconditioner heeft een SCOP van 4-5. Afhankelijk van het gebruik kan je 60% besparen op gas dat je nu voor verwarming gebruik, maar je gaat meer elektriciteit gebruiken.

Het elektriciteitsgebruik kan als volgt worden berekenend: schat het gasverbruik voor verwarming van een kamer en vermenigvuldig dit met 9 (een m3 gas bevat immers 9 x zoveel warmte als een kWh elektriciteit), deel dit vervolgens de SCOP van de airconditioner en vermenigvuldig met 0,6 (percentage van de warmtebehoefte dat een airconditioner verzorgt). Voorbeeld: $600 \text{ m3 gas p.j.} \cdot 9 / 4 \cdot 0,6 =$ ongeveer 800 kWh meer elektriciteit p.j.

Er zijn vier varianten airconditioners

Mobiele airconditioner

Makkelijk te verplaatsen en om te gebruiken hoef je alleen de stekker in het stopcontact te steken. Het koudemiddel zit veilig opgesloten. Een mobiele airco heeft soms een slang voor condensafvoer die je door een raam naar buiten kan hangen (dan komt echter ook makkelijk koude lucht binnen), maar vaak een bakje dat je regelmatig moet legen. Een mobiele airco is het goedkoopste, maar ook het minst efficiënt en maakt het meeste geluid.



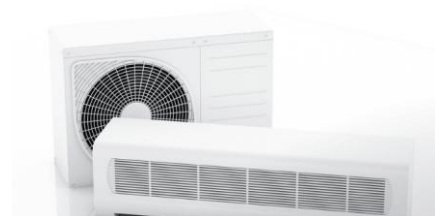
Monoblock airconditioner

Apparaat dat aan de binnenmuur van een ruimte wordt bevestigd. Er zijn minimaal twee gaten in de buitenmuur nodig voor onbelemmerde aan- en afvoer van lucht. Een monoblock airconditioner mag je zelf installeren, want ook bij deze soort zit het koudemiddel veilig opgesloten. Deze soort is duurder, maar efficiënter en minder lawaaiër dan een mobiele airco.



Split-unit airconditioner

Een split-unit airconditioner bestaat uit een buiten- en binnenunit. Tussen de beide units lopen leidingen met koudemiddel van maximaal 20 meter en een condensafvoerleiding. Een split-unit airconditioner mag alleen door een erkende installateur worden geïnstalleerd i.v.m. het koudemiddel in de leidingen. Een split-unit is duurder dan de mobiele en de monoblock airconditioner, maar het meest efficiënt. De buitenunit maakt wel geluid, maar de binnenunit nauwelijks.



Multi-split airconditioner

Een airconditioner, waarbij 1 buitenunit is verbonden met meerdere binnenunits om meerdere ruimtes te verwarmen. Voor het verbinden van een multi-split airconditioner met meerdere binnenunits zijn leidingen met koudemiddel, stuurkabels en condensafvoerleidingen in huis nodig. Eén multi-split airconditioner is soms duurder dan 2 split-unit airco's. Voordeel is dat er minder ruimte nodig is buiten. Nadeel is echter dat als de buitenunit uitvalt alle binnenunits uitvallen.

Hybride warmtepomp

Een hybride warmtepomp haalt warmte uit de buitenlucht en draagt die over aan het water in het bestaande systeem van radiatoren, convectoren of vloerverwarming.

Een hybride warmtepomp maakt de cv-ketel niet overbodig, maar werkt er mee samen. De hybride warmtepomp zorgt op de meeste dagen voor de warmte in je huis. Alleen als het erg koud is of de woning snel moet opwarmen springt de cv-ketel automatisch bij. De cv-ketel blijft ook nodig voor warm water.

Een hybride warmtepomp heeft gemiddeld een SCOP van 4-5. Afhankelijk van het gebruik kan je 70% besparen op gas dat je voor verwarming gebruikt, maar je gaat meer elektriciteit gebruiken.

*Het elektriciteitsgebruik kan als volgt worden berekend: gasverbruik voor verwarming van de woning * 9 gedeeld door de SCOP van de hybride warmtepomp en vermenigvuldigd met 0,7 (= het percentage van de warmtebehoefte dat een hybride warmtepomp gemiddeld verzorgt). Voorbeeld: 1000 m3 gas per jaar voor verwarming * 9 / 4 * 0,7 = ongeveer 1600 kWh stroom per jaar.*

Een hybride warmtepomp heeft altijd een geaard stopcontact nodig en liefst een aparte groep. Bij een vermogen vanaf 5 kW altijd een aparte groep!

Er bestaat ook een all-electric ready hybride warmtepomp. Dat is een hybride warmtepomp met een groter vermogen en betere regeltechniek. Daardoor is deze warmtepomp geschikt om later te werken als all-electric warmtepomp. Daarvoor hoeft alleen de cv-ketel te worden vervangen door een boilervat.



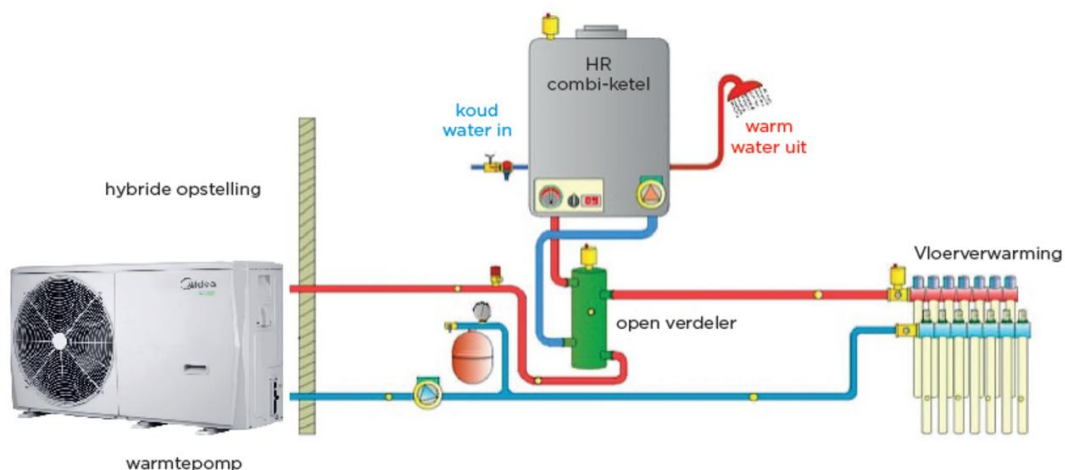
Situatie voor ombouw

Situatie na ombouw

Er zijn twee varianten hybride warmtepompen

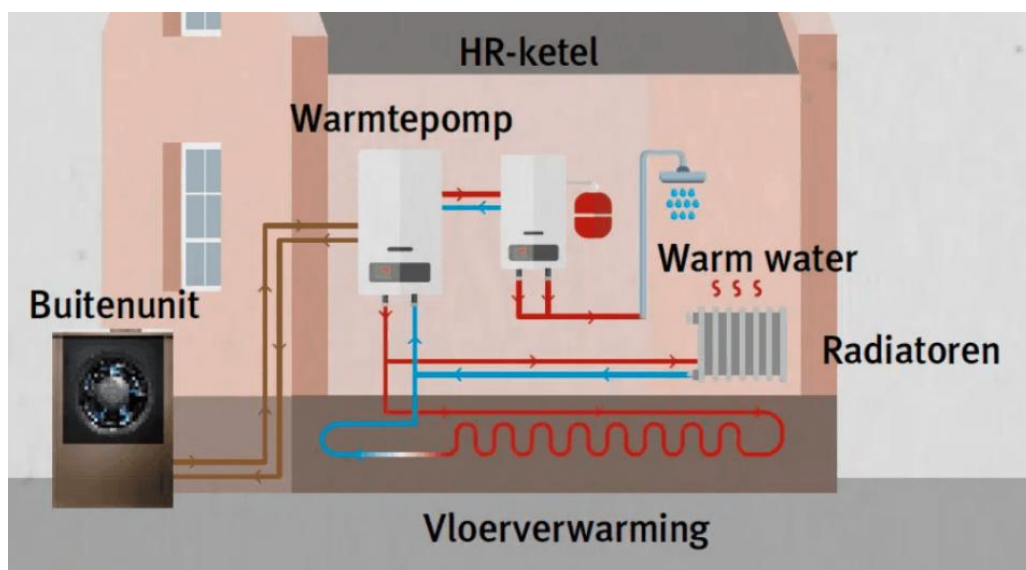
Monoblock

Het hele warmtepompproces gebeurt in een buitenunit. Er hoeven geen koudemiddelleidingen te worden aangelegd en er is geen F-gassencertificering installateur vereist. Er gaan wel dikke geïsoleerde warmwaterleidingen naar de plaats van de cv-ketel. Een monoblock hybride warmtepomp is in aanschaf duurder dan een split-unit hybride warmtepomp, maar de installatie is goedkoper. De buitenunit maakt veel lawaai, maar de binnenunit maakt geen geluid.



Split unit

Er lopen leidingen met koudemiddel van een buitenunit naar een binnenunit, waar de warmte-uitwisseling plaatsvindt. I.v.m. deze leidingen is wel een F-gassen gecertificeerde installateur nodig. In aanschaf goedkoper dan een monoblock hybride warmtepomp, maar de installatie is juist duurder. De buitenunit maakt minder lawaai dan een monoblock buiten, maar de binnenunit maakt wel geluid.



All-electric warmtepompen

Een all-electric warmtepomp haalt warmte uit de (buiten)lucht en draagt die over aan het water in het bestaande systeem van radiatoren, convectoren of vloerverwarming.

Een all-electric warmtepomp zorgt tevens voor warm water in een boilervat met een tamelijk lage temperatuur (50 graden). Om veilig te functioneren zonder legionella, wordt eenmaal per week dat boilervat tot 65 graden opgewarmd. Een all-electric warmtepomp maakt de cv-ketel dus overbodig (geen kosten meer voor onderhoud/vervanging).

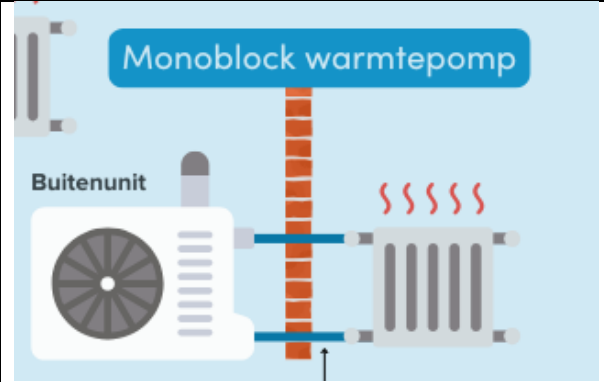
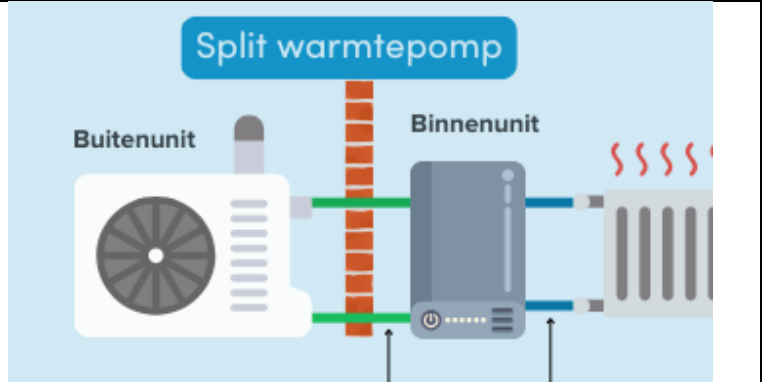
Een all electric warmtepomp heeft altijd een geaard stopcontact nodig en een aparte groep.

All-electric warmtepompen hebben gemiddeld een SCOP van 5.

Met een all-electric warmtepomp bespaar je dus 100% op gas dat je voor verwarming en warm water gebruikt. Als je tevens elektrisch kookt kan je de gasaansluiting laten opheffen (geen vastrecht voor een gasaansluiting meer). Je gebruikt wel veel meer elektriciteit.

*Het elektriciteitsgebruik kan als volgt worden berekend: Gasverbruik voor verwarming én warm water * 9 gedeeld door de gemiddelde SCOP van een all-electric warmtepomp. Voorbeeld : 1200 m3 gas * 9 / 5 = ongeveer 2200 kWh stroom*

Er zijn net als bij de hybride warmtepompen weer twee varianten:

Monoblock	Split unit
Alles vindt plaats in een grote buitenunit.	Het koudemiddel loopt van een buitenunit naar een binnenunit, waar de warmte-uitwisseling plaatsvindt.
	

Blauwe lijnen = dikke geïsoleerde leidingen met warm water

Groene lijnen = dunne leidingen met koudemiddel

Hoe kies je een warmtepomp?

Stap 1: Kies de soort warmtepomp

De keuze tussen airconditioner, hybride warmtepomp en all-electric warmtepomp wordt o.a. bepaald door:

- De mate en snelheid waarmee je gas wil gaan besparen.

Dit is een principiële keuze, want er is geen verplichting om een warmtepomp aan te schaffen. Helemaal geen gas meer gebruiken kan alleen met een all-electric warmtepomp. De andere soorten warmtepompen zorgen er wel voor dat je minder gas (fossiele brandstof) gebruikt.

- In welke mate je kan/wil investeren

Een airconditioner is qua aanschaf het goedkoopste en een all-electric warmtepomp het duurste. De hybride warmtepomp zit er tussenin. Een all-electric ready hybride warmtepomp is financieel niet aan te raden als tussenstap naar een all-electric warmtepomp. Voor warmtepompen is subsidie mogelijk (niet voor airconditioners). Er zijn o.a. via het [warmtefonds](#) ook goedkope energieleningen mogelijk.

- De isolatiegraad van huis

Voor een all-electric warmtepomp moet je woning voldoende geïsoleerd zijn. Je kunt dit testen door de 50 graden test te doen (zie eerdere uitleg bij 'Enkele belangrijke begrippen'). Je woning is geschikt voor een all-electric warmtepomp als je het met deze test comfortabel warm kan krijgen in een koude periode. Voor een airconditioner of hybride warmtepomp is de isolatie minder van belang, omdat de cv-ketel bijspringt als het koud is.

- Beschikbare ruimte binnen en buiten het huis.

Een monoblock all-electric warmtepomp neemt buiten veel plaats in en is groter dan een monoblock hybride warmtepomp. Het boilervat van een all-electric warmtepomp vergt binnenshuis veel ruimte.

- Hoeveel ruimtes je verwarmt in huis

Bij meer dan 1 of 2 kamers zijn airconditioners qua benodigde ruimte en kosten geen goede keuze meer.

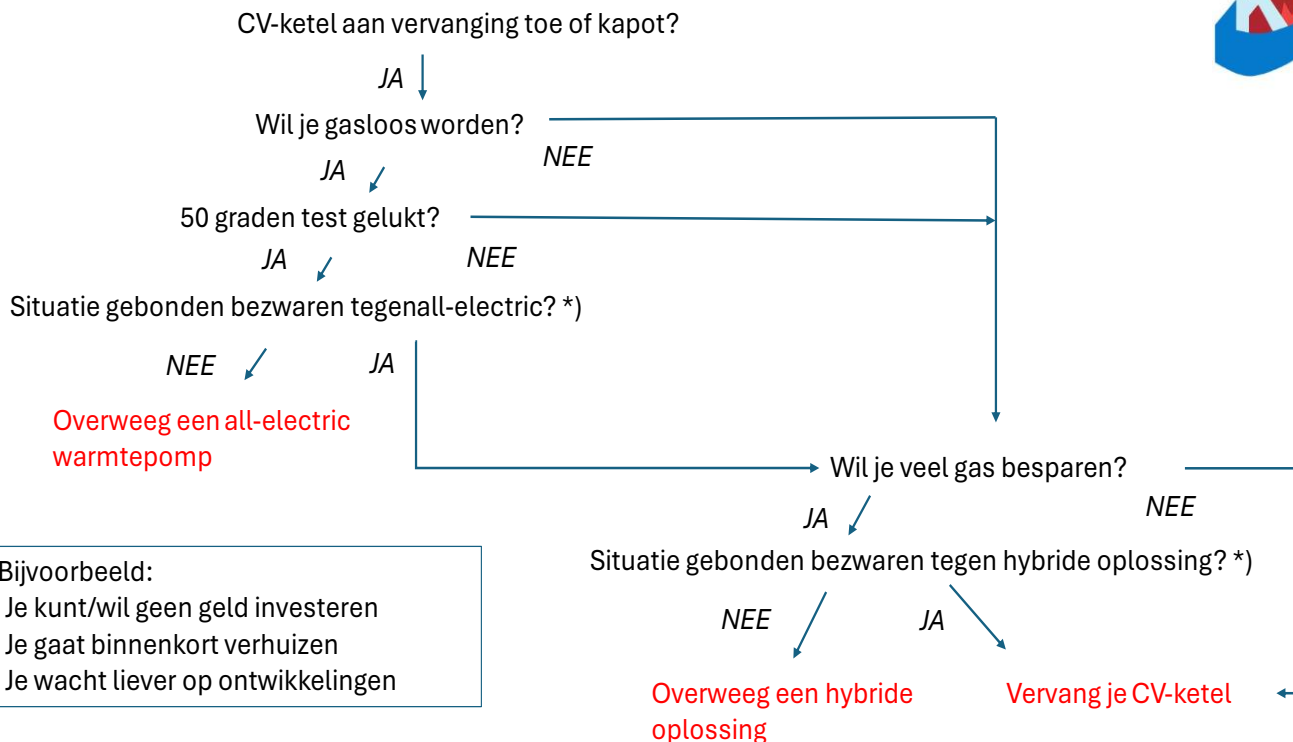
Andere overwegingen zouden kunnen zijn:

- Of je liever wil wachten op technische- en prijsontwikkelingen
- Verwachte uitbreiding/vermindering van het aantal bewoners in huis en daarmee het aantal verwarmde kamers
- Eventuele verhuisplannen

Wat te doen als je cv-ketel kapot gaat?



MOGELIJKE BESLISBOOM IN RELATIE TOT DE CV-KETEL



Wat te doen i.v.m. de mogelijke aanleg van een warmtenet?

De komst van een warmtenet in een gedeelte van de buurt zal (als het doorgaat) niet binnen 10 jaar plaatsvinden.

De aanschaf van een warmtepomp is dan al voor een groot deel terugverdiend en je hebt veel gas (fossiele brandstof) bespaard.

Stap 2: Bereken het minimaal benodigde vermogen

Dit is nodig voor het zoeken van een geschikte airconditioner of warmtepomp met bijbehorende prijs. Installateurs van warmtepompen zullen bij het maken van een offerte ook een zogenaamde warmteverliesberekening maken om het optimale vermogen te bepalen.

Airconditioners

Het minimaal benodigde vermogen wordt bepaald door de inhoud van de te verwarmen ruimte en de mate van isolatie daarvan. Vermenigvuldig de inhoud van de ruimte (in m³) met 30 (goede isolatie), 40 (redelijke isolatie) of 50 (matige isolatie) om het benodigd vermogen te vinden.

Vermenigvuldig de inhoud van de ruimte (in m³) met 30 (goede isolatie), 40 (redelijke isolatie) of 50 (matige isolatie) om het benodigd vermogen te vinden. Voorbeeld: kamer van 80 m³ met matige isolatie = $80 \times 50 = 4000$ Watt = minimaal 4 kW vermogen nodig.

Hybride warmtepompen

Het minimaal benodigde vermogen wordt vooral bepaald door de grootte van de woning en de mate van isolatie van je woning. Het huidige gasverbruik voor verwarming is vaak de basis voor een berekening:

Vermenigvuldig je gasverbruik voor verwarming met 9 en deel door 1500 (gemiddeld aantal uren vollast p.j.) en vermenigvuldig tenslotte met 0,4 (omdat de cv-ketel bijspringt in koude perioden) en rond naar boven af. Voorbeeld: 1100m³ gas voor verwarming $\times 9 : 1500 \times 0,4 = 2,64$ is afgerond minimaal 3 kW vermogen nodig.

Je kunt echter ook de volgende eenvoudige vuistregel hanteren:

Vermenigvuldig de inhoud van de woning (in m³) met 30 (goede isolatie), 40 (redelijke isolatie) of 50 (matige isolatie) en vermenigvuldig de uitkomst met 0,4 (omdat de cv-ketel bijspringt in koude perioden). Voorbeeld: $100 \text{ m}^2 \times 2,6 \text{ hoog} = 260 \text{ m}^3 \times 50 \times 0,4 = 5,2 \text{ kW}$, afgerond naar boven 5,5 kW

All-electric warmtepompen

Het minimaal benodigde vermogen wordt vooral bepaald door de grootte van de woning en de mate van isolatie van je woning. Het huidige gasverbruik voor verwarming is de basis voor een berekening:

Vermenigvuldig je gasverbruik voor verwarming met 9 en deel door 1500 (gemiddeld aantal uren vollast p.j.) en rond naar boven af. Voorbeeld: 1100m³ gas voor verwarming $\times 9 : 1500 = 6.6$ is afgerond minimaal 7 kW vermogen nodig.

Je kunt echter ook de volgende eenvoudige vuistregel hanteren:

Vermenigvuldig de inhoud van de woning (in m³) met 30 (goede isolatie) of 40 (redelijke isolatie), want bij een matige isolatie kies je niet voor all-electric. Voorbeeld: $100 \text{ m}^2 \times 2,6 \text{ hoogte} = 260 \text{ m}^3 \times 40 = 10,4 \text{ kW}$, is afgerond 11 kW

Stap 3: Kies de variant warmtepomp

Op basis van de beschikbare ruimte, de acceptabele geluidsoverlast binnen en buiten en het benodigde leidingwerk bepaal je de variant van een type warmtepomp. Bedenk o.a. het volgende:

- Voor een buitenunit moet plaats zijn en hou ook rekening met de bereikbaarheid van buiten (i.v.m. vandalisme) en geluidsoverlast voor de burens.
- Voor een binnenunit moet plaats zijn. Bij een all-electric warmtepomp moet ook plaats zijn voor een boilervat. Een monoblock airconditioner binnen maakt vrij veel geluid.
- Bij een monoblock (hybride) warmtepomp gaan dikke geïsoleerde leidingen met verwarmingswater door het huis naar de plaats van de cv-ketel.

Stap 4: Bekijk, vergelijk en beoordeel het marktaanbod

Er zijn ontzettend veel warmtepompen te koop. Op de site warmtepompvergelijker.nl vind je bijna alle merken. Je kunt via deze site ook hulp krijgen bij de keuze en offertes aanvragen.

Kijk naar soort warmtepomp (stap 1), vermogen (stap 2) en variant warmtepomp (stap 3), maar let ook op onderstaande dingen:

SCOP

Een SCOP vanaf 4 is goed (= energielabel A+ en beter).

Koudemiddel

Kies indien mogelijk voor R290 (propaan) en liefst niet meer voor R134a en R32.

Geluid

Wettelijk mag een buitenunit overdag maximaal 45 dB geluid produceren op de erfgrans en tussen 19.00 en 07.00 uur maximaal 40 dB. Binnenshuis is geluidshinder subjectief.

Een geluid lager dan 30 dB wordt door de meeste mensen niet meer als hinderlijk ervaren. Moderne airco's en binnen-units van (hybride) warmtepompen halen al minder dan 20 dB.

Bedenk dat een oudere warmtepomp meer geluid gaat produceren.

Subsidie

Subsidie is mogelijk op (hybride) warmtepompen (niet voor airconditioners) via de ISDE regeling als:

- De warmtepomp nieuw is (voor een tweedehands of gebruikt product krijg je geen subsidie)
- Je de warmtepomp eerst laat installeren door een erkende installateur en daarna de subsidie aanvraagt.
- Je de subsidie binnen 24 maanden na installatie aanvraagt.
- Je een erkend installatiebedrijf de volledige installatie laat doen.

Bij een standaard aanvraag krijg je het subsidiebedrag uiterlijk 3-4 maanden na installatie gestort, maar vaak veel sneller.

Op de [site van de rijksoverheid](#) staat een overzicht van alle warmtepompen die al eerder zijn goedgekeurd en in aanmerking komen voor de per warmtepomp bepaalde subsidie (de meldcodelijst). Er is een basissubsidie van € 1250, vermeerderd met € 225 per kW vermogen, vermeerderd met € 200 voor een label A+++ warmtepomp d.w.z. SCOP > 5,1.

Twee voorbeelden:

- Warmtepomp van 4 kW met SCOP 4: $\text{€ } 1250 + 4 \times \text{€ } 225 = \text{€ } 2150$ subsidie
- Warmtepomp van 5 kW met SCOP 6: $\text{€ } 1250 + 5 \times \text{€ } 225 + \text{€ } 200 = \text{€ } 2575$ subsidie

Als je de aanschaf van een warmtepomp binnen 24 maanden combineert met een subsidiabele isolatiemaatregel, verdubbelt je subsidiebedrag voor die isolatiemaatregel! De 24 maanden gaan in op het moment dat je de 1^e maatregel hebt laten uitvoeren.

De subsidiebedragen blijven in 2026 vergelijkbaar met 2025. Er komen wel enkele nieuwe voorwaarden, waaronder een strengere eis voor de F-gassen van sommige warmtepompen. Er komen misschien ook hogere subsidiebedragen voor warmtepompen met bepaalde energiemangement software.

Prijzen

De prijzen van airconditioners en warmtepompen verschillen per merk, per type en per verkoper. Door marktontwikkelingen veranderen ze ook voortdurend. Daarom hieronder niet meer dan een indicatie van de prijzen eind 2025.



Kosten airconditioners (indicatie situatie eind 2025)

Systeem	Verwarmings vermogen	SCOP	Geluid binnen	Geluid buiten	Investering incl. installatie
Mobiel	Tot +/- 3 kW	2 - 3	50 - 65 dB	-	€ 300 - € 1000
Monoblock	Tot +/- 3 kW	3 - 4	40 - 45 dB	-	€ 1200 - € 2000
Split-unit	Tot +/- 7 kW	4 - 5	20 - 30 dB	40 - 45 dB	€ 3000 - € 4000
Multi-split (2 units)	Tot +/- 7 kW	4 - 5	20 - 30 dB	40 - 45 dB	€ 5000 - € 6000



Kosten hybride warmtepompen (indicatie situatie eind 2025)

Systeem	Verwarmings vermogen	SCOP	Geluid binnen	Geluid buiten	Investering incl. installatie voor subsidie	Investering incl. installatie na subsidie
Hybride mono block	4 - 6 kW	4 - 5	-	50 - 65 dB	€ 5000 - € 8000	€ 3500 - € 6500
Hybride split unit	4 - 6 kW	4 - 5	20 - 30 dB	40 - 45 dB	€ 4500 - € 7000	€ 3000 - € 5000
All-electric ready hybride	5- 12 kW	3 - 5	20 - 30 dB	40 - 45 dB	€ 6000 - € 10000	€ 4500 - € 7500



Kosten all-electric warmtepompen (indicatie situatie eind 2025)

Systeem	Verwarmings vermogen	SCOP	Geluid binnen	Geluid buiten	Investering voor subsidie (exclusief aanvullende maatregelen)	Investering na subsidie (exclusief aanvullende maatregelen)
Mono block	5 - 12 kW	4 - 6	-	50 - 65 dB	€ 8000 - € 14000	€ 5000 - € 11000
Split unit	5 - 12 kW	4 - 6	20 - 30 dB	40 - 45 dB	€ 7000 - € 13000	€ 4750 - € 10000
Ventilatielucht	2 - 4 kW	3 - 4	40 - 50 dB	-	€ 4000 - € 8000	€ 3000 - € 6000

Terugverdientijd

We hebben een rekenmodel op onze site gezet om de terugverdientijd te kunnen zien. Die is afhankelijk van uw situatie en u kunt zelf variabelen daarvoor invullen.

In het resultaat ziet u de terugverdientijden van de verschillende warmtepompen met verschillende SCOP's .

De terugverdientijd van de duurste warmtepomp (all-electric) blijkt het kortste te zijn. Dat komt vooral door het wegvallen van de netwerk- en leveringskosten van gas.

Daarnaast is een berekening gemaakt van de kosten over 15 jaar van een cv-ketel en van een all-electric warmtepomp zonder cv-ketel. Het is opvallend dat een cv-ketel over 15 jaar duurder is dan een all-electric warmtepomp!

De terugverdientijden hangen erg samen met hoeveel gas u nu gebruikt voor verwarming. Er is dus een relatie met o.a. de isolatie van uw woning en uw verwarmingsgedrag.

Hieronder een schermafdruck met bepaalde rode variabelen.

Invoer van variabelen (rood)				
Gasprijs	1,25	m3		
Stroomprijs	0,25	kwh		
1 m3 gas	9	kwh		
SCOP omslagpunt	1,8			
Investering hybride warmtepomp	4000	(€)		
Investering all electric ready warmtepomp	9000	(€)		
Investering all electric warmtepomp	12000	(€)		
Gasverbruik totaal	1200	m3 (totaal gasverbruik volgens jaarafrekening energieleverancier)		
Gasverbruik warm water	200	m3 (rekenregel voor gasverbruik warm water: gemiddeld gasverbruik juni t/m augustus x 12)		
Gasverbruik verwarming	1000	m3 (gasverbruik voor alleen verwarming)		
Gasbesparing hybride warmtepomp	0,7			
Onderhoudskosten cv ketel	200	(€)		
Onderhoudskosten warmtepomp/jaar	200	(€)		
Netwerk en leveringskosten gas/jaar	360	(€)		
Investering CV ketel	2000	(€)		
Resultaat van berekening (blauw)				
Terugverdientijd warmtepomp in jaren	SCOP	Hybride warmtepomp	All electric ready warmtepomp	All electric warmtepomp
	6	9,7	13,3	7,1
	5	11,1	15,0	7,6
	4	14,2	18,5	8,4
	3	26,7	30,0	10,4
Vergelijking totale kosten over 15 jaar		CV ketel	All electric warmtepomp	
	6	€ 32.900,00	€ 21.750,00	
	5	€ 32.900,00	€ 23.100,00	
	4	€ 32.900,00	€ 25.125,00	
	3	€ 32.900,00	€ 28.500,00	