

ALS DE TEMPERATUUR OPLOOPT

HET AIRCO-DILEMMA

In 2018 hadden we de warmste zomer van de afgelopen 300 jaar. En vorig jaar is de hoogste temperatuur ooit in Nederland gemeten: 40,7 °C. Geen wonder dat de verkoop van airco's de afgelopen twee jaar de lucht in schoot. Maar is het wel zo verstandig om een airco te kopen?



De aarde warmt op. En door aanhoudende periodes met hitte neemt de verkoop van airco's toe. Helaas gaat het vaak niet om de meest energiezuinige modellen. Over het algemeen zijn airco's apparaten die veel stroom gebruiken en de stroomvraag zal dus stijgen. Dat betekent dat energiecentrales, die voor het overgrote deel nog op fossiele brandstoffen werken, harder moeten draaien. Met als gevolg een hogere CO₂-uitstoot. En daardoor warmt de aarde nog meer op. Zo zien we een vicieuze cirkel ontstaan.

Als deze trend doorzet, is het energieverbruik van airco's in 2050 verdrievoudigd, volgens het Internationaal Energie Agentschap. Een toename die gelijk staat aan de huidige stroomconsumptie van China én India. Exorbitante hoeveelheden dus. Maar wordt dat extra stroomverbruik in landen zoals Nederland niet gecompenseerd door de warmere winters en de zonnepanelen die consumenten op het dak leggen? Gedeeltelijk wel. Maar het streven is dat onze netto CO₂-uitstoot daalt en niet gelijk blijft. Koop een airco daarom niet in een opwelling.

Mobiele airco: niet doen

Een mobiele airco aanschaffen is eigenlijk geen goed idee. Dit losstaande, vaak verrijdbare apparaat ter grootte van een mini-koelkast is namelijk de nachtmerrie van elke duurzaamheidsvoorvechter. De slang voor de afvoer van de warmte, die deels door de kamer loopt en naar buiten

hangt door het raam, maakt mobiele airco's erg inefficiënt. Het raam moet je goed afdichten, zodat de hitte niet alsnog van buiten naar binnen komt. Overigens komt er sowieso warmte van buiten naar binnen, omdat een mobiele airco geen gesloten systeem is. Voor het koelen gebruiken deze apparaten veel stroom. En op tropische dagen hebben ze de grootste moeite om een ruimte af te koelen. Helaas wordt dit type airco's juist

Een mobiele airco is de nachtmerrie van elke voorvechter van duurzaamheid

tijdens hittegolven massaal aangeschaft. Mobiele airco's kosten tussen de €300 en €1200. De Franse Consumentenbond testte de afgelopen jaren een veertigtal van deze apparaten. Daaruit blijkt dat duurder niet per se beter of energiezuiniger betekent. Eigenlijk scoren alle apparaten slecht, met name op geluidshinder en energieverbruik. Bovendien heb je met een mobiele airco binnenshuis een condensafvoerbak nodig. Op een warme dag moet je die bak om de paar uur legen.

Split airco: beter idee

Een single split airco, ook wel vaste airco genoemd, kan een verstandigere keus

KOELEN MET EEN WARMTEPOMP

Zoals een omgekeerde airco kan verwarmen, kan een warmtepomp ook koelen. Daarvoor gebruikt een warmtepomp wel stroom.

Bij een zogenaemde lucht-water-warmtepomp – dat zijn de meeste hybride warmtepompen – kan dat stroomverbruik flink oplopen. Een bodemwarmtepomp is veruit de zuinigste en voordeligste koelmethode. Dit type pomp gebruikt namelijk weinig stroom voor het koelen. De koelte die diep in de grond zit wordt gebruikt om koud water door de verwarmingsinstallatie te laten lopen, waardoor het huis afkoelt.

zijn, maar koop dan een energiezuinig model en ga er ook energieslim mee om. Bij een single split airco hangt of staat het gedeelte dat warmte en condenswater afgeeft buiten de woning (tegen de gevel aan). Door de muur lopen met koudemiddel gevulde leidingen die de buitenunit verbinden met de binnenunit. Die binnenunit onttrekt warmte uit de kamer. Een buitenunit kan worden verbonden met meerdere binnenunits in verschillende kamers. Dat heet dan een multi split systeem. Een vaste airco moet je laten installeren door een erkend F-gassen monteur. Verkeerde installatie, waardoor bijvoorbeeld koudemiddel vrijkomt, is erg slecht voor het milieu. Dit koudemiddel is namelijk een extreem sterk broeikasgas. Veel moderne split airco's kunnen niet alleen koelen, maar ook verwarmen, ventileren, de lucht filteren en ontvochtigen. Met een omkeerbare airco, die dus ook verwarmt, heb je in feite een warmtepomp.

In vergelijking met mobiele airco's zijn split airco's stiller en een stuk energiezuiniger. Ook koelen ze veel beter als het erg warm is. Maar er zijn ook nadelen, zoals de extra kosten voor installatie en de soms zichtbare, niet zo fraaie buitenunit



Jonne Hage is redacteur-onderzoeker bij de Consumentenbond

'Overdag koelde hij nauwelijks en 's nachts dat gebrom...'

'Het kwik zou de 40 °C gaan aantikken. Maar op een zonnige dag bij 20 °C raakte ik al oververhit, door de zorg voor een pasgeboren baby in ons appartement met plat dak, geen tuin en nul zonwering. Daarom dacht ik vorige zomer, tegen al mijn principes in, ik moet een airco hebben! Om me niet extra schuldig te voelen, huurde ik er eentje. Dat ding de trappen op getild, in de hoop daarna op de bank te kunnen ploffen in een koele kamer. Dat viel tegen. Overdag koelde hij nauwelijks. En 's nachts konden we niet slapen van het gebrom. Er bestaan vast betere apparaten dan het exemplaar dat ik huurde, maar voor mij geen mobiele airco meer.'

80%

VAN DE WARMTE HOUD JE TEGEN MET HR++ EN TRIPLE GLAS PLUS ZONWERING AAN DE BUITENKANT

aan je gevel. Ben je gevoelig voor geluidsoverlast, plaats de buitenunit dan niet te dicht bij je slaapkamerraam. Het geluid van de binnen- en buitenunit is in dB vermeld op het energielabel. Denk bij het plaatsen ook aan de burens. Door te kiezen voor een stille buitenunit en een professionele installatie, minimaliseer je de kans op geluidsoverlast.

Een single split airco kost, inclusief installatie, minimaal zo'n €1500. Afhankelijk van de situatie in de woning en je wensen kan de prijs snel oplopen.

Milieu-impact beperken

Denk je er ondanks alle mitsen en maren toch over om een airco aan te schaffen, koop dan een vaste airco en een model met een zo zuinig mogelijk energielabel (A+++ en een laag kWh-verbruik per jaar. Laat je overigens niet verleiden tot een vergelijking tussen de labels van verschillende aircosystemen. Een A-label op een mobiele airco staat ongeveer gelijk aan een D-label op een split airco.

Wil je de milieu-impact van een airco zo veel mogelijk beperken, kies dan een airco met een natuurlijk koudemiddel, bijvoorbeeld propaan (R290), isobutaan (R600a) of CO₂ (R744). Airco's zijn vaak nog gevuld met F-gassen (HFK's): broeikasgassen die tot wel 2000 keer zo slecht zijn voor het milieu als CO₂. Het is dus rampzalig als die vrijkomen.

Een airco moet je onderhouden, zodat hij niet gaat lekken. Daarvoor kun je een onderhoudscontract afsluiten. Een goed onderhouden airco gaat langer

mee, werkt zuiniger en is ook stiller. Heb je al een airco? Gebruik hem dan toch zo min mogelijk en zet hem op 'bescheiden' koeling. Koel de kamer niet meer af dan 5 °C ten opzichte van de buitentemperatuur. Zo houd je het stroomverbruik laag, en voorkom je dat je lichaam een klap krijgt als je van binnen naar buiten gaat of omgekeerd.

Koelen zonder airco

In plaats van geld uit te geven aan een airco, kun je ook investeren in duurzame oplossingen om het huis koel te houden. Zonwering aan de buitenkant werkt erg goed. Hetzelfde geldt voor het vergroenen van je tuin, liefst met bomen en struiken. En goede dak- en muurisolatie helpt niet alleen om warmte binnen te houden in de winter, maar ook om warmte buiten te houden in de zomer. HR++ en triple glas, samen met zonwering aan de buitenkant, houden tot zo'n 80% van de warmte tegen (bron: voorlichtingsorganisatie Milieu Centraal). Een goed geïsoleerde woning raakt warmte wel moeilijker weer kwijt.

Het is daarom extra belangrijk om te voorkomen dat warme lucht het huis in komt door zonwering aan de buitenkant te plaatsen en om goed te luchten zodra het buiten wat afkoelt.

Tot slot is er nog de goeie ouwe ventilator. Een ventilator gebruiken in plaats van een airco klinkt misschien wat suf, maar een ventilator kan de gevoelstemperatuur twee à drie graden laten zakken en verbruikt weinig stroom. Bij een hoge luchtvochtigheid werkt een ventilator minder goed. Een airco is dan effectiever, omdat deze ook vocht aan de lucht onttrekt. Voor sommigen zal een airco om gezondheidsredenen dan ook nodig zijn. Maar voor de meesten geldt dat je voor die dagen in het jaar dat het ondragelijk warm wordt, moet gaan kiezen. Koop je een airco of houd je die paar honderd euro in je zak? Houd je nog even vol en investeer je dat geld in isolatiemaatregelen? Voor de kosten van een eenvoudige vaste airco heb je al een derde tot de helft van de kosten voor dakisolatie bij elkaar, nog voor aftrek van subsidie.

TIPS VOOR KOELTE ZONDER AIRCO

- **Houd deuren en ramen overdag zo veel mogelijk dicht.**
- **Doe overdag alle zonwering omlaag en houd de gordijnen dicht.**
- **Goede dak- en muurisolatie en HR++ of triple glas houden je huis niet alleen warm in de winter, maar ook koel in de zomer.**
- **Doe alles in de avond zo veel mogelijk open zodra het buiten wat is afgekoeld.**

ENERGIEVERBRUIK VERGELEKEN

| | STROOMVERBRUIK * (200 UUR) | STROOMKOSTEN (200 UUR) ** | CO ₂ -UITSTOOT STROOM (200 UUR) |
|-----------------------------|-------------------------------|------------------------------|---|
| Split airco (één kamer) | 150 kWh | €35 | 65 kilo |
| Mobiele airco | 200 kWh | €45 | 85 kilo |
| Koelen met bodem-warmtepomp | 25 kWh | €5 | 10 kilo |
| Ventilator | 10 kWh | €2 | 4 kilo |

* Split airco's en ventilatoren staan gemiddeld 320 uur per jaar aan, mobiele airco's 184 uur, een bodem-warmtepomp is 874 uur voor koeling in gebruik • ** Stroomprijs €0,22 per kWh • Bron: Milieu Centraal



CHECK ONLINE

Meer informatie over een energiezuinig huis staat op consumentenbond.nl/aircos

Smaakt dit naar **meer**?

Word lid en krijg direct toegang tot alle
onafhankelijke tests en informatie.

