

Itho Daalderop

Energiezuinig en comfortabel klimaatsysteem

A++

Uw nieuwe
woning



 **itho daalderop**
Climate for life

€ 2.800,-
subsidie
WPU



Water/water warmtepomp:

- Verwarming in koude maanden door gebruik van bodemwarmte
- Koeling in warme maanden door gebruik van koude uit de bodem
- Voldoende warm tapwater
- Comfortabele en stabiele binnentemperatuur
- Energiezuinig warmtepompsysteem met optimaal rendement



verwarming



tapwater



ventilatie



regeltechniek

Energiezuinig en comfortabel

Uw nieuwe woning is uitstekend geïsoleerd. Dit betekent dat er nog maar weinig energie nodig is om de woning het hele jaar door op een aangename temperatuur te houden. Het energiezuinige klimaatsysteem van Itho Daalderop verwarmt de woning in de winter en koelt de woning in de warme zomermaanden. In uw nieuwe woning is het dan ook comfortabel te leven met vloerverwarming en vloerkoeling en bent u verzekerd van warm water.



Verwarmen en koelen

Warmtepomp

In de woning is een warmtepomp geplaatst in een technische ruimte. De warmtepomp is te vergelijken met een cv-ketel: de woning heeft constant een aangename temperatuur en er is voldoende warm water. Een cv-ketel gebruikt daarbij vooral gas en een beetje elektriciteit. De warmtepomp onttrekt met elektriciteit warmte uit de bodem. Met die warmte wordt de vloerverwarming op de juiste temperatuur gebracht en wordt ook het tapwater verwarmd. Het klimaatsysteem zorgt voor een gelijkmatige warmte, de hele dag en nacht door. De warmtepomp kiest automatisch voor verwarmen of koelen afhankelijk van de ingestelde temperatuur. Tijdens het koelen kan de temperatuur tot circa vijf graden lager zijn dan zonder koeling het geval zou zijn. De warmtepomp is uitgerust met een elektrisch element dat in noodgevallen en in periodes van extreme kou de warmtelevering kan overnemen. Dit elektrisch element hoeft u alleen in te schakelen als het echt nodig is.

Verwarmen en koelen via de vloer

Bij vloerverwarming gebeurt het verwarmen van de woning via de vloer. Ook het koelen van de woning gebeurt via de vloer. In alle verwarmde ruimtes liggen in de vloer leidingen waardoor cv-water wordt gepompt. Het klimaatsysteem past de temperatuur van het water automatisch aan de buitentemperatuur aan: hoe kouder het buiten wordt, des te warmer wordt het water dat via de vloeren wordt rondgepompt. In de winter heeft dit water een temperatuur van maximaal 30 °C. De vloeren worden dus niet zo warm als radiatoren (die vaak wel 80 °C worden). De badkamer kan worden voorzien van een extra elektrische verwarming om een hoog temperatuurcomfort te kunnen waarborgen. 's Zomers wordt water van ongeveer 18 °C door de vloeren gepompt. Het koele water dat door de vloer stroomt, neemt de warmte uit de woning op (topkoeling). Zo blijven alle ruimtes ook tijdens warme zomerdagen op een aangename temperatuur. Binnen is het dan tot 5 °C koeler dan zonder vloerkoeling. Het klimaatsysteem regelt de temperatuur van het water zo, dat er geen condens op de vloeren kan ontstaan.

Warmte in uw woning met een hoog rendement

Vloerverwarming heeft een aantal grote voordelen:

- U kunt de totale woning efficiënt benutten: nergens hangt een radiator aan de muur of staat een radiator op de vloer. In de badkamer kan een elektrische handdoekradiator geplaatst worden.
- De gehele woning heeft steeds een gelijkmatige temperatuur. Dat komt doordat de binnenlucht langzaam wordt opgewarmd door de vloerverwarming in het totale vloeroppervlak. Daardoor ontstaan er nauwelijks luchtstromen in de woning. Bewoners ervaren dat als zeer comfortabel.
- Minder luchtbeweging betekent ook dat er minder beweging van stofdeeltjes in de woning is. Dat is gunstig, vooral voor mensen met astmatische klachten.

Doordat het vloerverwarmingssysteem met relatief lage temperaturen werkt, komen gewenste temperatuurveranderingen langzaam tot stand. Het is daarom verstandig om de thermostaat dag en nacht op dezelfde temperatuur te laten staan. Het is dus niet meer nodig om de thermostaat bij het naar bed gaan of bij het vertrekken lager te zetten. Als u de thermostaat wel vaak in een andere stand zet, zult u meer energie verbruiken, dan wanneer u de thermostaat altijd in dezelfde stand laat staan.

Warmte in uw woning

Met een warmtepomp is de temperatuur van de afgegeven warmte in de woning aanzienlijk hoger dan de temperatuur van de opgenomen warmte (uit de bodem). Van de warmte die de warmtepomp aan de vloerverwarming afgeeft, is zo'n 80 procent afkomstig uit de bodem en zo'n 20 procent uit de elektriciteit die de warmtepomp gebruikt.





Optimaal comfort met een warmtepomp

Koeling in uw woning: 95 procent koeling vanuit de bodem, 5 procent uit elektriciteit.

De woning beschikt over een uiterst energievriendelijk koelsysteem. Doordat de bodemtemperatuur van nature lager is dan de temperatuur in de woning is een circulatiepomp voldoende voor het koelen. Het energieverbruik hiervan is minimaal en de afgevoerde warmte kan in de winter weer gebruikt worden voor verwarming. Dit bespaart op het energieverbruik van de warmtepomp.

Warm tapwater

Het comfort van warm water is in uw woning optimaal; de woning beschikt over een boiler waarin het warm

water om te douchen of te baden wordt opgeslagen.

De boiler hangt in de berging/technische ruimte. De warmtepomp zorgt dat het water in de boiler wordt opgewarmd. De woning beschikt over een boiler van

150 liter (optioneel 200 liter). Dit is bij normaal gebruik voldoende om onder te douchen of het bad te vullen.

Het water bereikt na opwarming een temperatuur van ruim 60 °C, warm genoeg om legionellavorming te voorkomen. Als er warm water uit het boiler vat is gebruikt, vult de warmtepomp gedurende de nacht het warme water in de boiler weer aan. Het opwarmen neemt enkele uren in beslag. Met de kamerthermostaat kunt u het water ook overdag aan laten vullen.

Eenvoudige bediening

Bediening van de warmtepomp

De bediening van de warmtepomp is eenvoudig en gebeurt door het instellen van de kamerthermostaat. Op de multifunctionele kamerthermostaat zijn instellingen mogelijk voor de ruimtetemperatuur, keuze voor bereiding warm tapwater, de tijd en datum. In geval van storing kan via de kamerthermostaat de aard van de storing opgevraagd worden.

Temperatuurregeling per ruimte

Uw woning kan worden uitgevoerd met een temperatuurregeling per ruimte zodat de gewenste temperatuur per ruimte ingesteld kan worden. Elke verblijfsruimte heeft dan een eigen thermostaat waarmee de gewenste temperatuur in die ruimte kan worden ingesteld.

Daarbij gaat de installatie centraal over van verwarmen naar koelen en vice versa. De temperatuuraanpassing na wijzigingen van temperatuurinstelling gaat geleidelijk en vraagt enige tijd.

Ventilatie

Bij een goed geïsoleerde woning hoort ook een goede ventilatie. Ventilatie is noodzakelijk om een goede kwaliteit van de lucht te waarborgen. Zo blijft het fris ruiken in huis en maken schimmels geen kans. Bij het ventileren ontstaan ventilatieverliezen als de verwarmde lucht wordt afgevoerd en onverwarmde, koude buitenlucht wordt toegevoerd. Itho Daalderop heeft verschillende ventilatiesystemen die een optimaal binnenklimaat in de gehele woning garanderen.





Weinig **onderhoud** en laag energieverbruik

De klimaatinstallatie vergt nauwelijks aandacht. U controleert slechts de druk van de vloerverwarming. Bij de vloerverdelers kunt u op de drukmeter eenvoudig de druk aflezen. Als de druk te laag is, kan het water van de vloerverwarming bij de vloerverdelers worden bijgevuld. De filters van de ventilatie kunt u zelf schoonhouden en/of vervangen.

Energiekosten

Uw woning is aangesloten op het elektriciteitsnet. U rekent de elektriciteit die u verbruikt af met uw eigen elektriciteitsleverancier. U betaalt dus zelf voor de elektriciteit die uw warmtepomp, eventuele

badkamerradiator en bijvoorbeeld Close-in-boiler verbruikt voor verwarming en warm tapwater. De kosten voor de elektriciteit voor het verwarmen en het warme water zijn sterk afhankelijk van uw verbruik, maar zijn lager dan de kosten die u zou hebben voor gas. Net als bij een woning die met gas verwarmd wordt zijn de kosten voor het stoken in het eerste jaar hoger omdat de woning drooggestookt moet worden. Houd hier dus rekening mee bij het bepalen van uw voorschotnota. Uiteraard betaalt u daarnaast ook voor het elektriciteitsverbruik van de overige elektrische apparaten in uw woning. Omdat uw woning geen gasaansluiting heeft, betaalt u geen vastrecht voor gas. Ook het koken gebeurt elektrisch.

Bad- en keukeninstallaties en vloerafwerking

De woningen worden volledig via de vloer verwarmd en gekoeld. Het is dan ook belangrijk dat de vloer zoveel mogelijk vrij blijft en de warmte aan de ruimte kan afgeven. Als een kookeiland of een groot bad wordt geplaatst, zal een kleiner deel van de vloer de warmte vrij kunnen uitstralen. Soms kan de betreffende ruimte dan niet meer voldoende warm worden. Overleg altijd vooraf met de afdeling kopersadvies als u bijvoorbeeld een kookeiland of een groot bad wilt plaatsen, of als u iets in uw woning wijzigt waardoor er nog maar een kleiner deel van de vloer vrij de warmte kan uitstralen. U kunt met vloerverwarming en vloerkoeling kiezen uit een ruim assortiment vloerafwerking.

Het toepassen van tapijt, een houten of stenen vloer kan dan ook prima samengaan met vloerverwarming en vloerkoeling. Raadpleeg vooraf wel de leverancier van de vloerverwarming, omdat niet alle merken en typen vloerbedekking geschikt zijn. De warmteweerstand van de vloerbedekking, inclusief eventueel ondertapijt, mag niet hoger zijn dan $0,09 \text{ m}^2 \text{ K/W}$.

Met het toepassen van het energiezuinige klimaatsysteem van Itho Daalderop bent u verzekerd van comfort.



Onze uitdaging: **gezond, duurzaam én betaalbaar wooncomfort**



Itho Daalderop locatie Tiel



Itho Daalderop locatie Schiedam

Itho Daalderop streeft ernaar om mensen plezieriger te laten wonen, werken en leven - met een assortiment dat bestaat uit verwarmings-, tapwater-, ventilatie- en regeltechniekoplossingen.

Met deze innovatieve producten en systemen zorgen we voor een comfortabel, gezond en energiezuinig binnenklimaat.

Wij maken energieneutraal wonen - volgens de klimaateisen van morgen - vandaag al mogelijk. De ogenschijnlijke tegenstrijdigheid tussen een comfortabel, gezond en betaalbaar binnenklimaat én een lager - of zelfs geen - energieverbruik fascineert ons. De combinatie is onze uitdaging.

Dit alles komt samen in onze slogan:
Climate for life.

Itho Daalderop

Admiraal de Ruyterstraat 2
3115 HB Schiedam
E info@ithodaalderop.nl
I www.ithodaalderop.nl

Raadpleeg uw installateur bij vragen.
Is de installateur niet bekend, kijk dan op www.ithodaalderop.nl/dealerlocator

 **itho daalderop**
Climate for life