



**Anders-
Verwarmen B.V.**

De gouden toekomst van de installateur

Duurzaam verwarmen zonder aardgas





Inhoudsopgave

1. Inleiding	blz. 4
2. Verwarmen toen & nu	blz. 6
3. Vernieuwde installateur met nieuwe kansen	blz. 8
4. Oplossingen voor gasloze gebouwen	blz. 10
4.1 Warmtepompen	blz. 10
4.2 Aardwarmte als alternatief	blz. 12
4.2.1 Open & Gesloten systemen	blz. 12
4.2.2 Diepte van het systeem	blz. 13
4.2.3 WKO	blz. 14
4.2.4 Aardwarmte korf met warmtepomp	blz. 16
4.2.5 Verschil met aardwarmtesondes	blz. 18
4.3 Anders verwarmen met een pelletkachel	blz. 20
4.4 Zonneboilers	blz. 20
5. Geen verwarming zonder installateur	blz. 22
5.1 De installateur van de toekomst	blz. 22
5.2 Te mooi om waar te zijn?	blz. 24
6. Anders Verwarmen	blz. 24
6.1 Van Ginkel-groep	blz. 25





1. Inleiding

De gasgestookte cv-ketels worden uitgefaseerd, we zijn in een nieuwe fase aangekomen. Wat betekent dat voor de installateur? Hoe ziet het werk van de installateur eruit als er geen cv-ketels meer geplaatst worden? We zijn op zoek naar alternatieven voor aardgas. En een van de alternatieven voor de cv-ketel is de warmtepomp. Maar het kost veel tijd en moeite om een expert te worden in deze nieuwe technieken. De installateur is gepokt en gemazeld qua cv-ketels, maar hoe kun je als installateur versneld expert worden op het gebied van alternatieve systemen? Er zijn immers zo veel mogelijkheden en de situatie verschilt bij iedere klant...

Wanneer adviseer je een warmtepomp met aardwarmte korven, boring of juist lucht? Of is een uitgebreid pelletkachel systeem misschien beter voor die ene klant? Als installateur moet je verstand hebben van de allernieuwste mogelijkheden terwijl je er nog weinig ervaring mee hebt. De praktijk leert dat de gemiddelde installateur door de enorme werkdruk vaak geen tijd heeft om zich hier volledig in te verdiepen. In dit document bieden we houvast en inzicht in de huidige mogelijkheden, op basis van kennis van experts die inmiddels jarenlang ervaring hebben met alternatieve verwarmingssystemen. Profiteer van deze externe expertise!

Nederlanders verbruiken op jaarbasis ongeveer 1600 m³ gas per huishouden. Hiervan gebruiken we rond de 75% voor de centrale verwarming, 20% voor warm water en 5% om te koken.¹ We hebben al 80% van onze aardgasreserves opgemaakt. Mede daarom heeft het kabinet de gaswinning teruggeschroefd van 21,6 naar 12 miljard kuub per jaar. En dat is maar goed ook, want in het oude tempo zou ons gas in 2034 op zijn.²

Maar gas wordt steeds minder populair. Steeds meer mensen willen van het gas af vanwege het klimaatprobleem, de aardbevingen in Groningen, omdat het bijna op is en om minder afhankelijk te zijn van buitenlandse leveranciers.³ Maar er lijken allerlei obstakels te zijn. Zo zouden de kosten om een slecht geïsoleerd huis van het aardgasnet af te krijgen tussen de €40.000 en €80.000 liggen.⁴ Ondertussen worden de prijzen voor aardolie en aardgas ook hoger door de schaarste. Uiteindelijk gaan toch steeds meer mensen overstag, vaak met hulp van bijvoorbeeld ISDE (Investeringsubsidie Duurzame Energie).

Dat betekent ook dat er steeds minder cv-ketels geïnstalleerd worden. Als installateur heb je waarschijnlijk het grootste deel van je carrière gasketels geïnstalleerd. Maar als het gas op raakt, zit jij dan zonder werk? Of ga je innoveren om ook zonder gas te kunnen werken?



¹ Energietrends 2016, ECN, Energie-Nederland & Netbeheer Nederland (2016)

² Aardgas voor bijna 80 procent op, CBS (2016)

³ Draagvlak voor stoppen met aardgas groeit in Nederland, HIER (2017)

⁴ Afkicken van aardgas is nog niet eenvoudig, Trouw (2017)



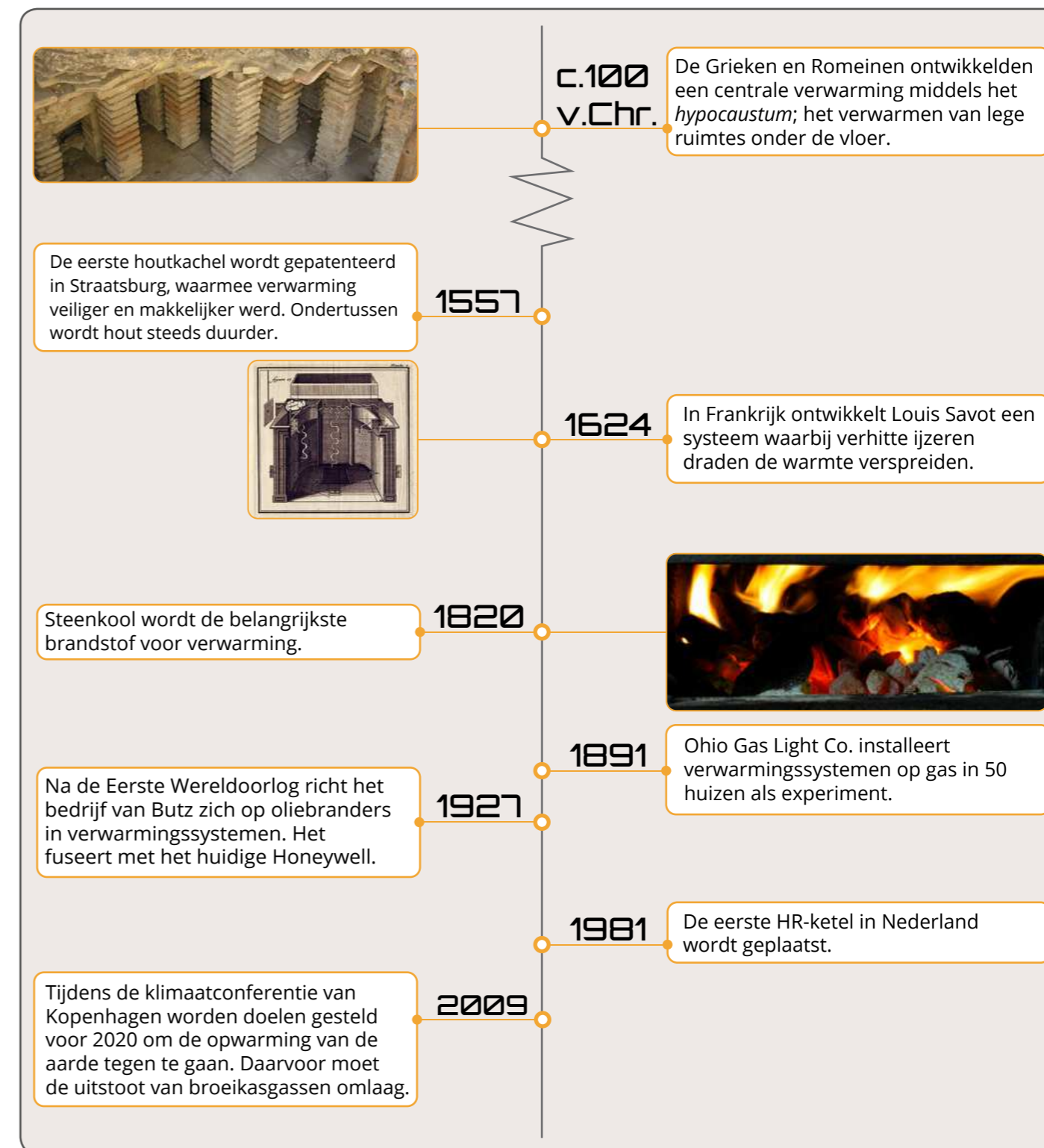
2. Verwarmen toen & nu

Iedereen wil toch een behaaglijk warme woning en warm water uit de kraan. Al duizenden jaren zoekt de mens naar warmte – en naar manieren om hier zo efficiënt mogelijk mee om te gaan.

De afgelopen 2000 jaar is de verwarmings-industrie langzaam veranderd en de 'installateurs' (of specialisten) veranderden mee. Generaties volgden elkaar op en zo werden de nieuwste technieken altijd geïmplementeerd door experts. Als installateur ben je ongetwijfeld ook een expert op het gebied van gasgestookte cv-ketels. Maar de laatste jaren gaan de ontwikkelingen rondom verwarmingssystemen zo snel, dat het eigenlijk geen doen is om naast het werk op de hoogte te blijven van de nieuwste ontwikkelingen. Laat staan hoe je deze installeert. En het duurt te lang om te wachten op de volgende generatie installateurs om deze technieken te implementeren. Sterker nog, is de volgende generatie wel groot genoeg?

Tegenwoordig verandert de markt rondom verwarmingssystemen ontzettend snel. Het is een complexe wereld geworden waarin het niet meer een kwestie is van kiezen tussen verwarming op gas, elektriciteit, steenkolen of hete lucht. Men kan nu ook anders verwarmen en voor zowel consument als installateur zijn de mogelijkheden eindeloos. Enkele installateurs zien dit al en zijn zich sinds enkele jaren gaan specialiseren in andere vormen van verwarmen – en ze informeren hun klanten hierover. Ze zijn niet meer alleen degene die de cv-ketel aansluit en vervangt. Ze adviseren de klant over wat de beste – en duurzame – oplossing is voor zijn of haar specifieke situatie. *Maar hoe kom je aan die kennis?*

Tijdslijn van verwarmingssystemen





3. Vernieuwde installateur met nieuwe kansen

Decennia lang hebben installateurs 6,5 miljoen cv-ketels gemonteerd. Nu er steeds meer vraag ontstaat naar alternatieve warmtebronnen wordt van de installateur verwacht dat hij kennis heeft van andere systemen. Het zijn technieken die je met de juiste begeleiding en ondersteuning onder de knie kunt krijgen. Zeker gezien de hoge werkdruk van de gemiddelde installateur lijkt dit een onmogelijke opgave.

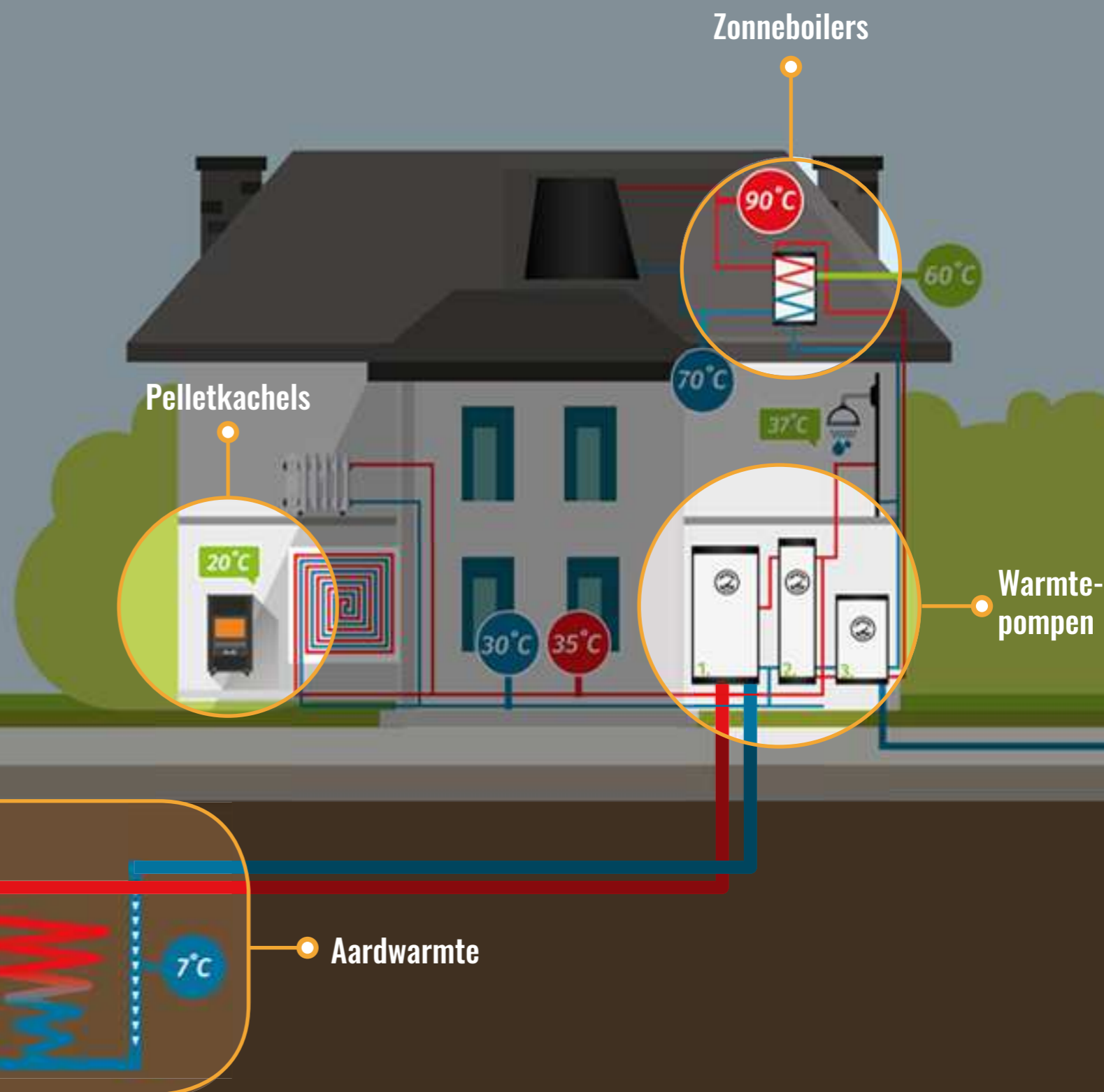
Veelal buiten het gezichtsveld van de installateur heeft de industrie absoluut niet stilgestaan. Er is flink geïnvesteerd om anders te verwarmen en dit heeft zijn vruchten afgeworpen. Daarom zijn de kosten om een huis van aardgas af te krijgen in werkelijkheid niet tussen de €40.000 en €80.000, maar tussen de €10.000 en €20.000. Ten minste, als je in iedere situatie voor de juiste oplossing gaat.

Op basis van de beschikbare ruimte,

bodemgeschiktheid en grondwaterkwaliteit kun je kiezen voor een installatie met warmtepompen in combinatie met aardwarmte. In andere situaties is een pelletketel misschien beter. Wellicht is de positionering van het dak wel extra gunstig voor het gebruik van zonneboilers.

Bovenstaande oplossingen worden steeds vaker gebruikt, maar hun geschiktheid is afhankelijk van een groot aantal factoren. Het gebeurt dan ook vaak dat een combinatie van systemen het hoogste rendement oplevert. Een crematorium kan bijvoorbeeld de restwarmte van de oven gebruiken om het pand te verwarmen. Heb jij genoeg tijd om met dergelijke oplossingen te komen?

Een cv-ketel gaat ongeveer 10 tot 15 jaar mee. Maar als jouw klant nu toe is aan een nieuwe cv-ketel, bestaat de kans dat deze voor het einde van zijn technische levensduur al onbruikbaar is. Gehuurd of gekocht: de gasgestookte cv-ketel wordt nutteloos. Ons aardgas raakt immers op. En zonder aardgas geen warm water – en geen verwarming. Tenzij we anders gaan verwarmen.





4. Oplossingen voor gasloze gebouwen

4.1 Warmtepompen

Kort gezegd verplaatst een warmtepomp warmte van de ene plek naar de andere. Een duidelijk voorbeeld hiervan is de koelkast, die de warmte van binnen de koelkast verplaatst naar de buitenkant van de koelkast. Een warmtepomp gebruikt warmte uit een bron (zoals de lucht of de bodem) om deze vervolgens over te brengen naar bijvoorbeeld het verwarmingssysteem. Hiervoor pompt het een vloeistof rond die door de bron wordt opgewarmd en tijdens afgifte weer afkoelt.

Het is een zeer efficiënt systeem. Een HR-ketel heeft een rendement van 107%, maar een warmtepomp kan tot wel 600% rendement halen. In de praktijk ligt het rendement echter meestal tussen de 300% en 500%. Bovendien werken de huidige warmtepompen niet op gas, maar op elektriciteit. Dat maakt het voor zowel consument als milieu bijzonder aantrekkelijk.

De warmtepomp is populair

Bijna alle nieuwe gebouwen rond de Groningse Euroborg, zoals het gebouw van Sociale Zaken en Werk, gaan anders verwarmen met een warmtepomp van SIMAKA.

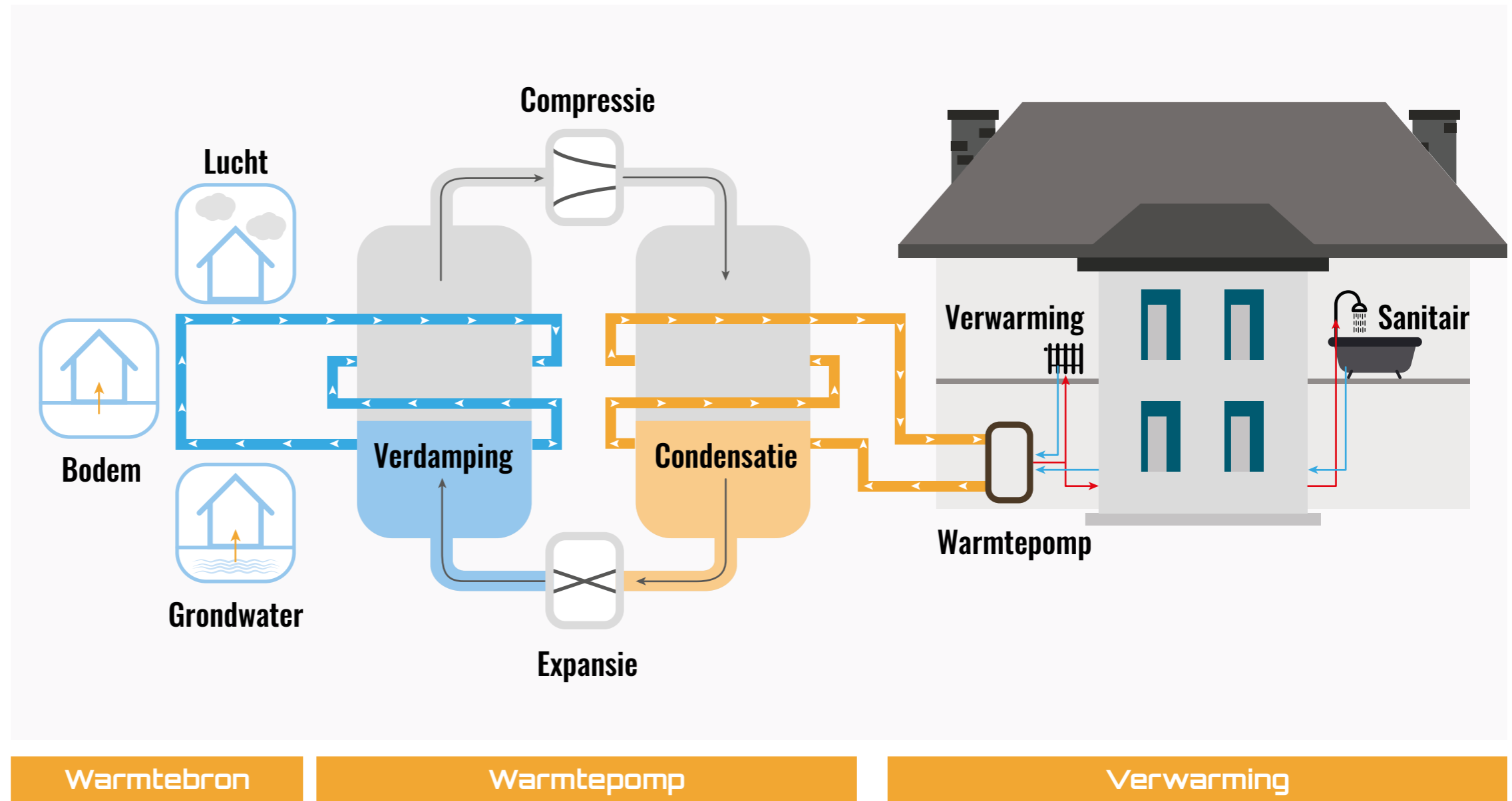
Het ontwerpen en installeren van dergelijke systemen is aan strenge regels gebonden. Het ministerie van infrastructuur en milieu vereist meerdere diploma's, wil je gecertificeerd worden om deze te mogen installeren. Zeker als je de bodem als bron gebruikt, komt er veel

papierwerk bij kijken.⁵ Mede daarom worden warmtepompen (veel te) weinig geadviseerd en geïnstalleerd door installatiebedrijven. De regels zijn er om een aantal onderdelen van het proces te beschermen. Deze specifieke onderdelen kun (lees: moet) je door experts laten doen, waardoor jij de acties waar je geen extra certificering voor nodig hebt gewoon uit kunt voeren. *Maar hoe werkt dat?*

⁵ Richtlijnen, wet- en regelgeving voor warmtepompen in de praktijk, Nederlands Platform Warmtepompen (2014)

Het is mogelijk om de samenwerking aan te gaan met specialisten die niet alleen de keuringen voor je mogen verzorgen, maar ook vooraf het complete advies voor je klant opstellen. Partners die al jarenlang ervaring hebben opgedaan, alle systemen door en door kennen en dus weten waar ze het over hebben. Sterker nog: de specialisten willen zelf niet het installatiewerk doen omdat ze zich specifiek willen concentreren op het ondersteunen van de installateurs. Ze zullen dus nooit een concurrent worden.

Dit betekent dat je de klanten een optimaal advies kunt (laten) geven, zonder dat je hier veel tijd aan kwijt bent. Daarnaast houd je hier ook nog eens een goede marge over en kun je het installatiewerk gewoon uitvoeren. En als je toch tegen problemen aanloopt? Geen probleem, de ervaren partner ondersteunt je graag!

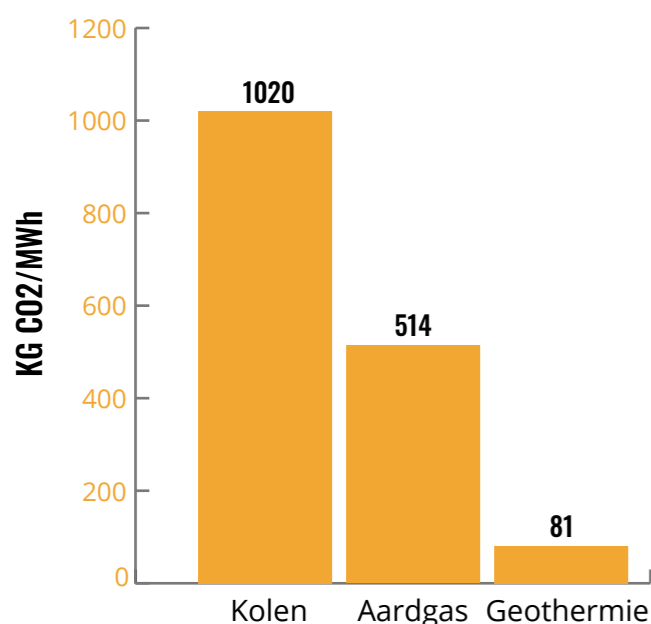




4.2 Aardwarmte als alternatief

Een ander alternatief voor aardgas waar inmiddels steeds meer aandacht voor is, is aardwarmte (of geothermie). Onder de grond liggen namelijk natuurlijke warmereservoirs. Deze zijn dermate krachtig dat er zelfs geothermische energiecentrales zijn. Wat betreft CO₂-uitstoot per MWh is het verschil tussen deze centrales en die op aardgas of kolen werkelijk verbijsterend (Figuur 1). Aardwarmte is nog nieuw maar laat nu al veelbelovende resultaten zien.

CO₂-uitstoot van kolen, aardgas en geothermische energiecentrales



Figuur 1 - Bron: Geothermal Energy Association (2012)
N.B. In deze cijfers is de CO₂-uitstoot die vrijkomt bij de productie, verwerking en het transport van kolen en aardgas niet meegenomen. Het verschil met geothermie is in werkelijkheid dus nóg groter.

Maar ook voor andere gebouwen, zowel huizen als grotere panden, kan aardwarmte interessant zijn. Er zijn verschillende systemen en hun rendement verschilt per situatie. Het is daarom van belang dat je iedere klus individueel benadert om de juiste oplossing te kiezen. Zo is er verschil tussen de diepte van de systemen, maar ook tussen open en gesloten systemen.

4.2.1 Open & Gesloten systemen

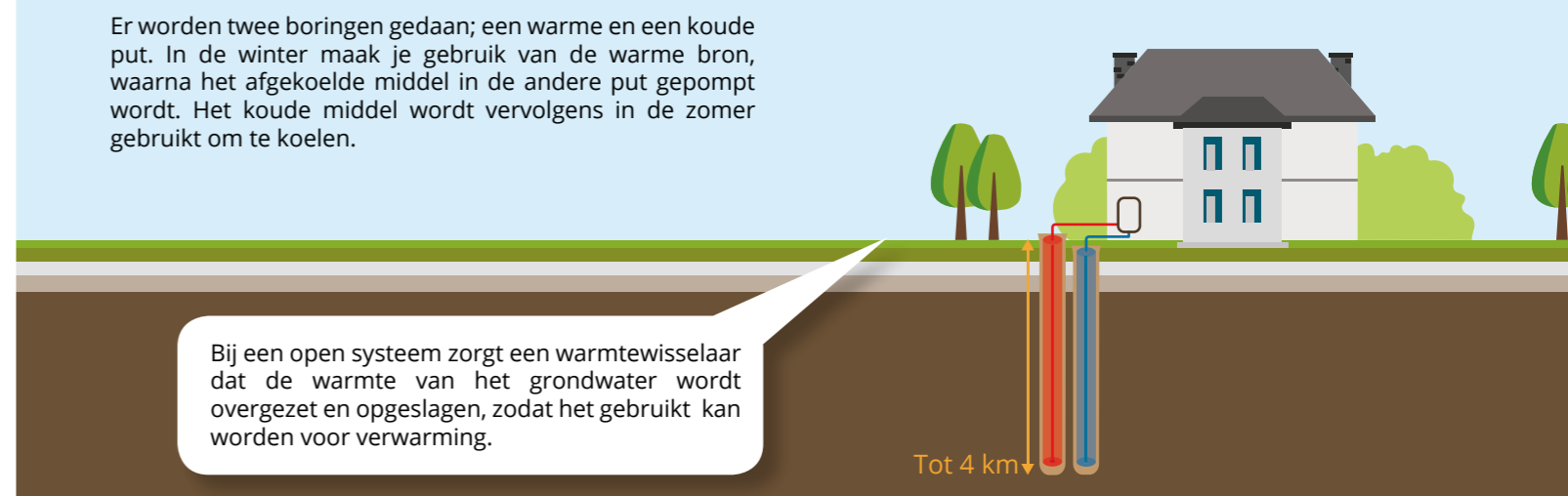
Bij open systemen speelt grondwater een grote rol. Het grondwater wordt aan de grond onttrokken en loopt door de leidingen in de grond tot aan het oppervlak. Het water dat omhoog gepompt wordt is warm. Vervolgens wordt de warmte eruit getrokken en opgeslagen door een warmtewisselaar. Het koude water gaat terug de grond in.

Anderzijds wordt bij gesloten systemen een vloeistof door ondergrondse leidingen gepompt. Doordat de grond om de leidingen warm is, wordt het water in de leidingen onder de grond opgewarmd. Vervolgens wordt het warme water omhoog gepompt. De warmte komt dus uit de grond en zo komt er dus geen grondwater in de leidingen.

4.2.2 Diepte van het systeem

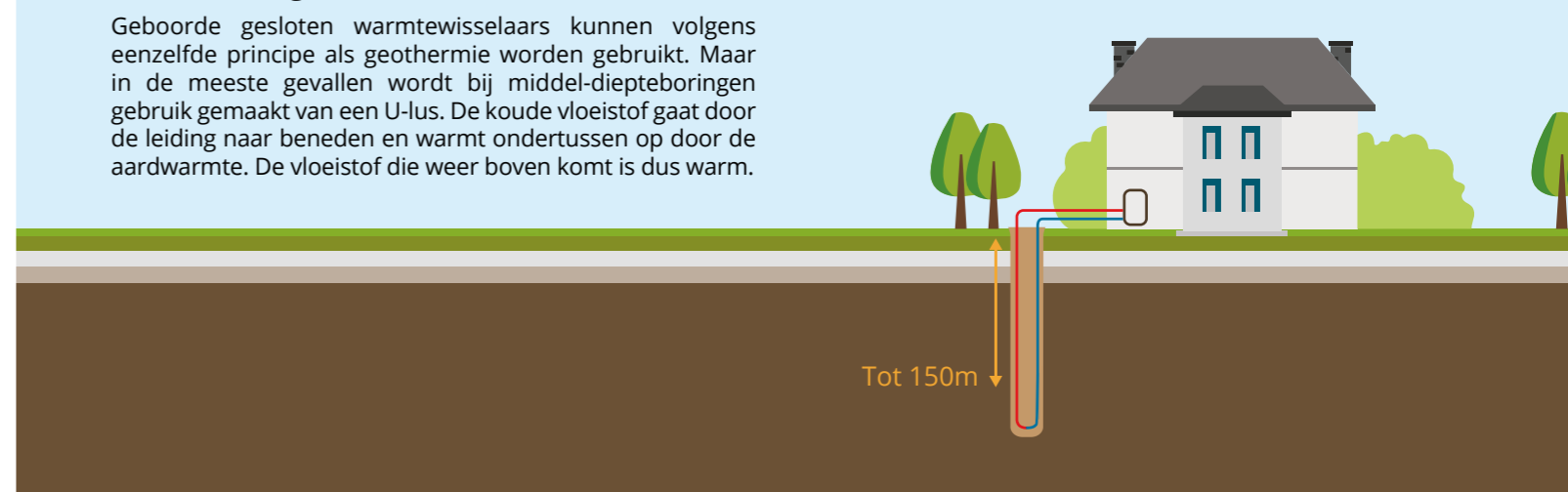
1. Geothermie

Er worden twee boringen gedaan; een warme en een koude put. In de winter maak je gebruik van de warme bron, waarna het afgekoelde middel in de andere put gepompt wordt. Het koude middel wordt vervolgens in de zomer gebruikt om te koelen.



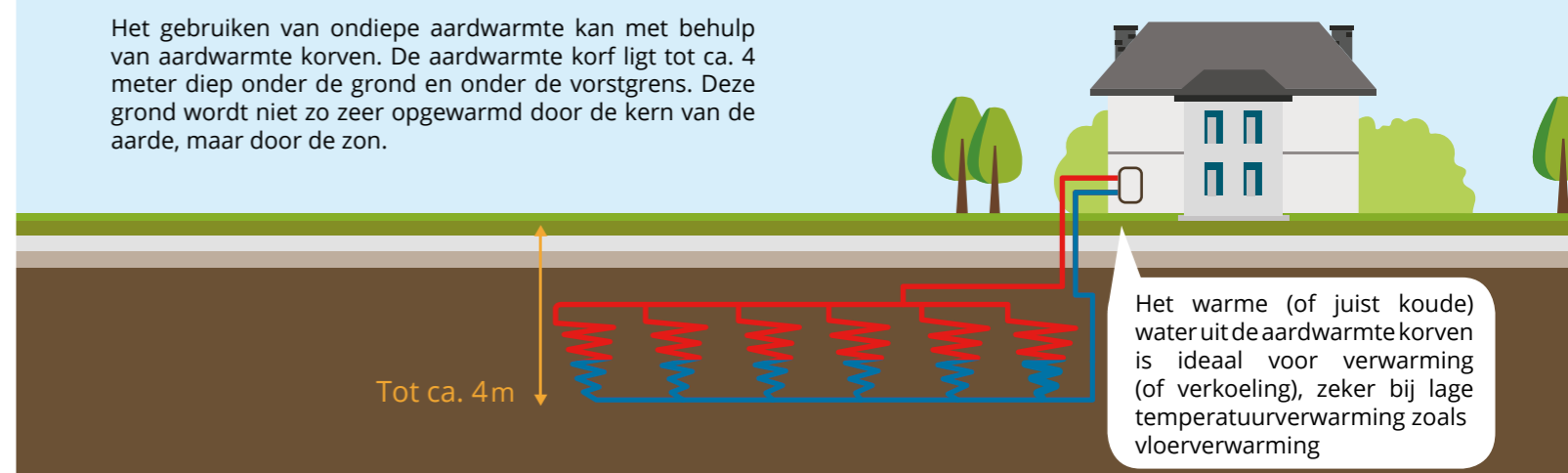
2. Geboorde gesloten warmtewisselaar

Geboorde gesloten warmtewisselaars kunnen volgens eenzelfde principe als geothermie worden gebruikt. Maar in de meeste gevallen wordt bij middel-diepte boringen gebruik gemaakt van een U-lus. De koude vloeistof gaat door de leiding naar beneden en warmt ondertussen op door de aardwarmte. De vloeistof die weer boven komt is dus warm.



3. Aardwarmte korf

Het gebruiken van ondiepe aardwarmte kan met behulp van aardwarmte korven. De aardwarmte korf ligt tot ca. 4 meter diep onder de grond en onder de vorstgrens. Deze grond wordt niet zo zeer opgewarmd door de kern van de aarde, maar door de zon.



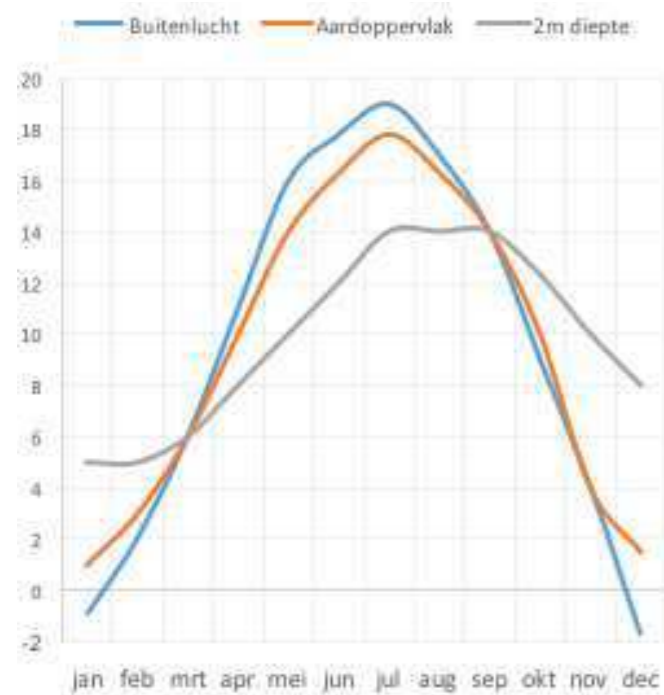
Bij ondiepe aardwarmte maakt u dus gebruik van de warmte die door de zon wordt veroorzaakt, in plaats van de aardkern. Het klinkt dan misschien alsof u dus in de zomer alleen warm water heeft en in de winter alleen koud water, maar dat is juist niet zo.



4.2.3 WKO

Door het jaar heen varieert de temperatuur van de lucht enorm. En het aardoppervlak varieert grotendeels mee. Maar dieper in de bodem, onder de vorstgrens, vindt iets bijzonders plaats. De aarde warmt in de zomer langzaam op, maar met een vertraging (Figuur 2). Daardoor is er in de winter nog veel van de warmte van de zomer over - en vice versa is er in de zomer nog veel van de kou van de winter over.

Gemiddeld verloop van de aardtemperatuur.



Figuur 2 - Aardtemperatuur, de Kasuda formule

Deze Kasuda formule betekent dus dat we in de winter van de zomerse warmte kunnen profiteren, terwijl we in de zomer gebruik kunnen maken van winterse verkoeling. De aarde onder ons is de ideale locatie voor dergelijke warmte- en koudeopslag (WKO): onder de grond wordt warme of koude vloeistof opgeslagen, om zo voor verwarming en verkoeling van gebouwen te zorgen.

Mede daardoor is aardwarmte ideaal voor vloerverwarming. De benodigde temperatuur om je huis te verwarmen met vloerverwarming is namelijk lager, in vergelijking met radiatoren. Het water uit de WKO kan daarom vrijwel meteen gebruikt worden. Bovendien wordt de gehele oppervlakte van een kamer verwarmd, waardoor het overal even warm is. Je hoeft dus niet meer tegen de radiator aan te zitten wanneer je het koud hebt.





4.2.4 Aardwarmte korf met warmtepomp

Om optimaal te profiteren van aardwarmte, kun je aardwarmte korven plaatsen. Er zijn inmiddels ruim 6.500 dergelijke installaties geplaatst in Europa. Afhankelijk van het type korf worden deze op een diepte van 1 tot 4 meter in de grond geplaatst en aangesloten op een warmtepomp – en daarmee het verwarmingscircuit – van het gebouw. Het ideale aantal korven is voor ieder gebouw anders, afhankelijk van meerdere factoren. Denk hierbij aan isolatie, maar ook aan (op het eerste gezicht) kleine verschillen. Het verschil tussen een ligbad en een klein bad of een regendouche en een gewone douche. Een individuele aanpak is dus noodzakelijk.

De korf zelf bestaat uit een spiraalvormige zwarte leidingen (tussen de 100 en 200 meter lang) en afstandhouders. In de binnenwand van de leidingen zitten groeven, zodat de vloeistof meer in aanraking komt met de warmte van de omgeving. Met PE-buizen zijn de korven verbonden met de collector, welke in verbinding staat met de warmtepomp. Deze pompt de biologisch afbreekbare water-glycol oplossing door het verwarmingscircuit. Deze vloeistof bevriest niet als er in de verdampers van de warmtepomp een temperatuur onder de 0 °C ontstaat. Terwijl de oplossing door de spiraalvormige buis circuleert, neemt het de aardwarmte op. Wanneer deze de warmtepomp heeft bereikt, wordt de warmte uit het middel onttrokken.





4.2.5 Verschil met aardwarmtesondes

Aardwarmtesondes (bij diepte en middel-diepte boringen) werken volgens eenzelfde principe, maar zijn minder efficiënt. De water-glycol oplossing koelt door de winter af en warmt door de zomer langzaam op. Maar bij (middel-) diepe aardwarmte regenereert de temperatuur van de vloeistof meestal niet: aan het einde van een cyclus ligt de temperatuur iets lager dan aan het begin van diezelfde cyclus. Ze liggen te diep om optimaal te kunnen profiteren van seizoensgebonden temperatuurwisselingen. Met als gevolg dat de oplossing steeds kouder wordt. Doordat de aardwarmte korf relatief dicht onder het oppervlak worden geplaatst, kan deze hier wel van profiteren. Daarnaast zorgt de conische vorm dat er een groter oppervlak is voor de opname van aardwarmte.

Voordeel 1: Besparing

Ons gasverbruik bestaat uit:

- 75% = verwarming
- 20% = warm water
- 5% = koken

Gemiddeld gasverbruik per huishouden:

ongeveer 1.600 m³

Kosten: ongeveer €1.200 per jaar

Levensduur cv-ketel: 10-15 jaar

Besparing van een aardwarmtekorf-warmtepomp installatie:

- 95% van het gasverbruik
- Terugverdiertijd: 9 – 12 jaar
- Levensduur bron: ruim 50 jaar
- Levensduur warmtepomp: 20 jaar

* Het elektriciteitsverbruik neemt wel toe, maar het rendement van dit systeem ten opzichte van een gasgestookte cv-ketel blijft hoog

Voordeel 2: Milieuvriendelijk

Door aardgas te vervangen door aardwarmte, verminder je ook de CO₂-uitstoot. De aardwarmte korf gebruikt regeneratieve energiebronnen. Aardwarmte is immers altijd, overal en bijna onbeperkt beschikbaar. Daar komt bij dat de ecologische micro-organismen in de grond niet worden beïnvloed, doordat de korf onder de vorstgrens ligt.

Voordeel 3: Onzichtbaar

De grond boven het korfveld kun je gewoon beplanten, mits je er geen diep wortelende bomen en struiken boven plant. Je ziet de korven niet en je ondervindt er ook geen hinder van.

De gebruikte bodem regenereert op natuurlijke wijze, doordat het nog steeds profiteert van zon en regen. Het is echter niet verstandig om de grond boven het korfveld te bestraten, bijvoorbeeld. Materialen met een lage waterdoorlaatbaarheid brengen het rendement van de korven in gevaar doordat ze dan zijn afgeschermd van zon en regen.

Voordeel 4: Snel gebruiksklaar

Bij het plaatsen van een aardwarmte korf hoeven geen dure boringen worden verricht. Daardoor gaat het aanvragen van een bouwvergunning veel sneller. Bovendien wordt het voorstel vrijwel nooit afgewezen. Ook is het bij boringen zo dat je soms een half jaar moet wachten op goedkeuring. Daarentegen kan de erkende aannemer een installatie met een aardwarmte korf in één dag aansluiten. En binnen twee weken nadat de aanvraag voor de vergunning verwerkt is (dit duurt ongeveer 4 weken), is het systeem volledig operationeel."

Voordeel 5: Flexibel

In tegenstelling tot een (middel-)diepteboring blijven aardwarmte korven flexibel. Als er op 150 meter diepte een probleem zit, is het onmogelijk om dit op te lossen. Laat staan als er op 3000 meter iets verkeerd gaat. Sanering en onderhoud zijn vrijwel onmogelijk. 1 tot 4 meter onder grond is echter niet onbereikbaar. Een installatie met

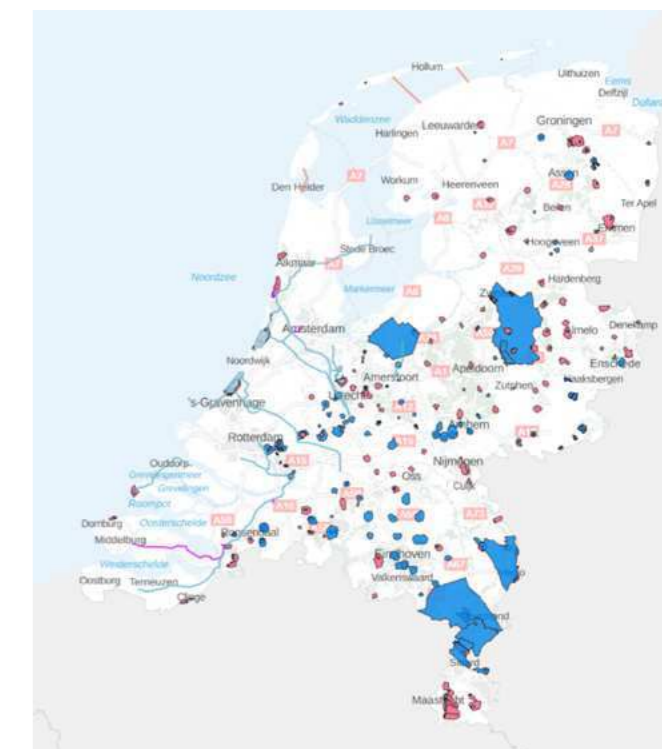
Transportleidingen voor drinkwater	Boringvrije zones rondom winningen voor drinkwatervoorzieningen
— Industriewater	■ Boringvrije zone
— Reinwater	■ Grondwater beschermingsgebied
— Ruwwater	■ Waterwingebied drinkwater

aardwarmte korven kun je daarom wel saneren.

Ook de installatie zelf is een voorbeeld van flexibiliteit. De korven nemen relatief weinig ruimte in. De installatie van een korfveld kan daarom worden afgestemd op een specifieke situatie.

Voordeel 6: Geen boring

In Nederland zijn meerdere zones waar niet geboord mag worden. Woon je in de buurt van een van de gekleurde plekken op de kaart, dan is boren niet toegestaan. Maar het is sowieso de vraag of boren wel wenselijk is. Bij (middel-) diepte-boringen is het aanvragen van een bouwvergunning een lang traject. Bij aardwarmte korven is echter geen sprake van boren: er wordt gegraven. Ze zijn daarom zelfs in de meeste grondwaterbeschermingsgebieden toegestaan.



Boren mag alleen als je niet in een gekleurd gebied woont. Bron: *Atlas Natuurlijk Kapitaal (2018)*

De ontwikkeling van de gasprijs m³

Gemiddelde prijs per kubieke meter gas in 2017:

Inkoopprijs aardgas:	€0,24
Energiebelastingen:	€0,25
BTW (21%)	€0,11 +
	€0,60

2018: de gasprijs is hoger door verhoging van de energiebelasting met ongeveer €0,05 per m³.

2019: huishoudens moeten extra ODE (Opslag Duurzame Energie) betalen over iedere m³ gas.

Ondertussen wordt ook de inkoopprijs van gas door schaarste steeds hoger.

4.3 Anders verwarmen met een pelletkachel

Maar de aardwarmtekorf met warmtepomp is niet de enige slimme oplossing voor het vervangen van aardgas. Ook pelletkachels kunnen de ouderwetse gasgestookte cv-ketel vervangen. Deze hebben een schone verbranding en leveren een veel hoger rendement dan andere houtkachels. Bovendien zijn ze vaak zelfs op te nemen in een domotica systeem, hoef je geen hout meer te hakken en is het minder troep in huis. Geen wonder dat steeds meer mensen voor een pelletkachel gaan in plaats van een open haard. Want het zelfs mogelijk om een pelletkachel te gebruiken als cv-ketel.

Deze pelletketels gebruiken de warmte van de verbranding van houtpellets om sanitair water en een gebouw te verwarmen. Daarmee kun je een woning energiezuinig en CO₂-neutraal verwarmen, waarbij de consument ook nog eens geld bespaart. Het is immers goedkoper dan olie of gas. Terwijl veel andere verwarmingssystemen alleen maar geld kosten, hebben pelletketels daarom zelfs een terugverdientijd van ongeveer 10 jaar. Bovendien is er een substantiële investeringssubsidie voor duurzame energie beschikbaar die overstappen naar een pelletketel nog aantrekkelijker maakt.

Door deze installatie te combineren met een buffervat wordt het mogelijk het verwarmde water op te slaan. Daardoor hoeft de ketel niet aan het werk voor kleine hoeveelheden warm water uit de kraan. Al met al heeft deze installatie meer ruimte nodig dan de gewone pelletkachel die je in een woonkamer plaatst. Een pelletketel wordt daarom vaak in bijvoorbeeld de garage geplaatst.

4.3 Zonneboilers

Zonnepanelen zie je steeds vaker, maar zonneboilers worden minder vaak ingezet. Deze bestaan uit een zonnecollector, warmtewisselaar, buffervat, regelsysteem en een naverwarmer. Er zijn over het algemeen twee soorten zonnecollectoren: een vlakke plaat of vacuümbuizen. Het frame van een zonnecollector met vacuümbuizen bevat meerdere buizen van dubbel glas met een speciale coating aan de binnenkant. Deze coating zorgt ervoor dat de warmte nog beter wordt geabsorbeerd en middels de collectorvloeistof wordt overgezet in de heatpipe die zich in de buizen bevindt. Deze koperen heatpipe geeft deze warmte af aan het water.

Een warmtewisselaar houdt de collectorvloeistof en het drinkwater van elkaar gescheiden. Het verwarmde water wordt opgeslagen in een voorraad- of buffervat, volgens hetzelfde principe als bij de pelletketel. Daardoor is er altijd een behoorlijke hoeveelheid warm water ter beschikking. En mocht er te weinig zonlicht zijn, dan zorgt de naverwarmer voor extra warmte.

In vergelijking met de vlakke plaat is het voordeel van vacuümbuizen dat de zon er altijd recht op staat. Bij een vlakke plaat schijnt de zon op slechts één moment van de dag recht op het oppervlak.





5. Geen verwarming zonder installateur

Deze systemen worden steeds bekender, maar worden nog altijd te weinig toegepast als vervanger van gasgestookte cv-ketels. De markt is veranderd en daardoor zijn er nieuwe initiatieven ontstaan. Het is een complexe wereld geworden, waarin de installateur (gelukkig) gebruik kan maken van iemand die hem begeleid in deze wereld. Er zijn namelijk organisaties die zich al vele jaren hebben verdiept in deze alternatieve warmtesystemen. Gecertificeerde organisaties die met hun kennis en ervaring de installateur veel werk uit handen kunnen nemen. Die kennis delen met de installateur om zo tot het beste eindproduct te komen. Als installateur wil je een organisatie die gericht is op *partnerschap* met de installateur, in plaats van *concurrentie*.

In een ultiem scenario kunnen organisaties een grondige analyse maken van iedere situatie en de installateur een kant en klaar advies geven over het meest geschikte systeem voor een specifieke situatie. Of het nu om een aardwarmte korfveld met warmtepomp gaat of over pelletketels. Van daaruit neemt de installateur het weer over. Hij koopt de materialen bij deze organisatie, zorgt voor de plaatsing en montage en kan daarmee dus zijn uren blijven maken. Ondertussen zorgt het externe bureau voor de certificering, waarmee de kwaliteit wordt gewaarborgd. Als installateur hoef jij je daarom niet tot weinig bezig te houden met de collector, maar alleen met pomp en afgifte.

5.1 De installateur van de toekomst

Stap 1:

De klant benadert jou omdat hij weet dat jij hem aan duurzame verwarming helpt.

Stap 2:

Je gaat op bezoek bij de klant om kennis te maken en de locatie te inventariseren.

Stap 3:

Je laat de adviseurs gespecialiseerd op het gebied van alternatieve, duurzame verwarming langskomen.

Stap 4:

Zij nemen jouw werk (tijdelijk) uit handen en gaan op zoek naar de beste oplossing voor deze situatie. Ondertussen kun jij al andere klanten bezoeken.

Stap 5:

Het uitgebreide plan ligt voor je klaar, het bevat alle informatie die jij nodig hebt.

Stap 6:

Je koopt alle benodigde materialen en systemen in. Niet alleen voor deze klant, maar ook voor andere klanten.

Stap 7:

Je plaatst het systeem, zonder je zorgen te maken over de certificering. Dat heeft de adviseur immers geregeld.





5.2 Te mooi om waar te zijn?

De problematiek van het tekort aan vakmensen wordt hiermee voor een belangrijk deel opgelost. De installateur hoeft het maat- en rekenwerk immers niet meer (alleen) te doen. Dit regelt het externe bureau grotendeels voor hem. Het enige wat de installateur doet is zijn klant vertellen dat er duurzame oplossingen zijn waar hij ook voor kan zorgen. Dat maakt jou aantrekkelijker voor klanten, terwijl je ook nog eens werkt aan een schoner milieu. Een nauw partnerschap met specialisten op het gebied van duurzaam verwarmen zorgt gegarandeerd voor meer (grote) projecten en ultieme expertise, waarbij er geen rem is op de diverse mogelijkheden. Bovendien is zowel het verdienmodel voor de installateur als het terugverdienmodel voor de klant bijzonder interessant.



6. Anders Verwarmen

Anders Verwarmen is dit externe bureau, inmiddels al meer dan 12 jaar actief op de markt van duurzame verwarmingssystemen. In een nieuwe markt is Anders Verwarmen het ervaren kenniscentrum voor de installateur. Met als doel om iedere klant het allerbeste advies te geven, afgestemd op zijn specifieke situatie.

Wij hebben alle vereiste diploma's en certificaten en nemen de installateur het ontwerp- en rekenwerk uit handen. En dan kun jij aan de slag: installeren en het contact met de klant onderhouden. En natuurlijk kun je op ieder moment terecht bij Anders Verwarmen voor advies. Want wij weten ook dat er tijdens de installatie van alles aan de hand kan zijn.

Anders Verwarmen is het verlengstuk van de installateur. We moeten samenwerken om duurzame verwarmingssystemen in gebouwen te krijgen. We nemen zo een deel van jouw werk uit handen. En deze werkwijze kan jou meer (grote) klanten opleveren.

We zijn gevestigd in het Groningse Hoogezand. Als totaalleverancier leveren we onder andere aardwarmte korven, warmtepompen, zonneboilers en pelletkachels in de hele Benelux. Deze worden vervolgens geïnstalleerd door installateurs die voor duurzaamheid staan.

6.1 Van Ginkel-groep

Anders Verwarmen is onderdeel van de Van Ginkel-groep, een lokaal familiebedrijf dat 47 jaar bestaat en al 12 jaar ervaring heeft met duurzame alternatieven voor de gasgestookte cv-ketel. De interesse hiervoor is uit idealisme geboren. Zoals dhr. Van Ginkel toekomst zag in kunststof, zo zagen wij 12 jaar geleden toekomst in methodes om anders te verwarmen. En nu is het dan zo ver. Maar we kunnen het niet alleen. Samen met installateurs die vooruit willen zetten wij ons in voor een duurzame oplossing voor iedere gebruiker.

Anders Verwarmen gaat voor de beste oplossing voor iedere specifieke situatie. We zijn er als partner van de installateurs om Nederland te verduurzamen. Wij kunnen adviseren en zijn verantwoordelijk voor certificering, maar willen samenwerken met installateurs bij het implementeren. Ga daarom samen met ons naar jouw klant en samen kunnen we zijn pand of woning anders verwarmen.

Neem contact op met ons:

-  088 501 3950
-  info@anders-verwarmen.nl
-  www.anders-verwarmen.nl

