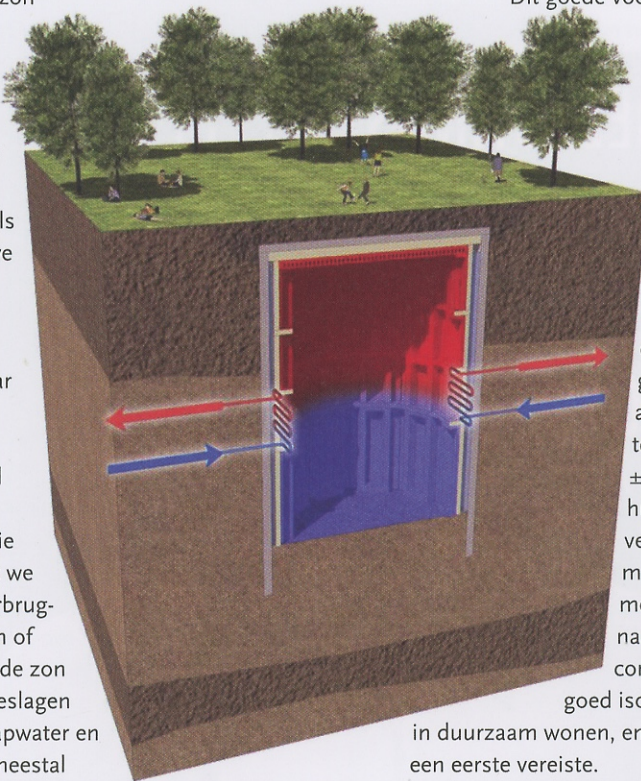


Warmtenet met warmtebuffers in Zuidwolde

Heeft u de warmte die de zon ons tijdens de recente hittegolven stuurde ook opgeslagen om die in de winter voor verwarming van uw huis te gebruiken? Nee? Jammer, maar wie wel eigenlijk? Niemand! Als we dit zouden doen zijn we van het gas af en hebben we ook geen buitenlands gas meer nodig, èn geen CO₂-uitstoot meer, en daar gaat het uiteindelijk om.

De zon geeft ons heel veel energie in de vorm van warmte, maar we weten die nog niet op te slaan zodat we de seizoenen kunnen overbruggen. Met zonnecollectoren of heatpipes kan water door de zon worden verwarmd en opgeslagen in een boiler voor warm tapwater en verwarming. Boilers zijn meestal niet groter dan 300-500 liter en leveren warmte voor 1-2 dagen. Grotere boilers, buffervaten van 1-5 kuub, kunnen wat langer warmte leveren. Nog grotere buffervaten zijn er maar weinig.

We zouden de indruk kunnen krijgen dat buffervaten iets nieuws zijn. Niets is minder waar. Vlak om de hoek, in Beijum aan de Froukemaheerd, ligt al sinds de jaren '80 een buffervat met 100.000 liter water in de grond. Zonnecollectoren op de daken van de aangrenzende 97 huurhuizen leveren warm water voor het centrale vat. Daaruit wordt getapt bij behoefte aan warmte. Het gasverbruik van die huizen is daardoor erg laag, slechts 500 kuub per jaar. Er ligt daar eigenlijk een eerste versie van een warmtenet met warmtebuffer.



Dit goede voorbeeld heeft onvoldoende vervolg gekregen omdat o.a. het gas zo eenvoudig en goedkoop was.

Met nog grotere buffers zou meer warmte kunnen worden opgeslagen en kan weken tot maanden warmte worden geleverd en kunnen de seizoenen worden overbrugd. Nieuw zijn de grote ondergrondse tanks van Ecovat van zo'n 20 meter doorsnede en 20 meter diep. Deze geven de mogelijkheid om een flink aantal huizen langdurig van een lage temperatuurverwarming met water tot $\pm 35^\circ\text{C}$ te voorzien. Goed geïsoleerde huizen met vloerverwarming en convectoren hebben hier voldoende aan, minder goed geïsoleerde huizen zouden met een warmtepomp de temperatuur naar $50^\circ\text{C} - 85^\circ\text{C}$ moeten verhogen om comfortabel verwarmd te worden. Het goed isoleren van huizen blijft de eerste stap in duurzaam wonen, en is voor lage temperatuur verwarming een eerste vereiste.

Studenten werktuigbouwkunde van de Hanzehogeschool hebben in opdracht van Durabel een eerste verkenning uitgevoerd voor het ontwikkelen van een lage temperatuur warmtenet met warmtebuffers in Zuidwolde. Het blijkt goed mogelijk zo'n warmtenet, onafhankelijk van restwarmte, met relatief lage kosten aan te leggen.

Eind 2021 moeten alle gemeenten hun warmteplan (transitievisie warmte, de transitie naar aardgasvrij verwarmen) inleveren. Hierin wordt vastgelegd wanneer dorpen en wijken overgaan naar aardgasvrije verwarming en welke technieken daarvoor dan worden gebruikt. Het is de bedoeling dat met de inwoners een Wijk Energie Plan (WEP) wordt opgesteld. Uiteraard willen wij het onafhankelijk duurzaam warmtenet met buffers voorstellen. Dit is toepasbaar in kleine dorpen. Voor Het Hogeland met zijn vele kleine dorpen is dit een erg interessant ontwerp. Durabel heeft hierover contact met de gemeente en bereidt samen met een docent vervolgonderzoek voor. In een volgende fase zullen inwoners van Zuidwolde erbij worden betrokken.

Gasvrije, lage temperatuurs verwarming vereist voor optimaal comfort, een goed geïsoleerd huis. Wij wijzen u er dan ook graag op dat sinds kort de subsidieregeling energiebesparing eigen huis (SEEH) voor isolerende maatregelen weer van kracht is. Maak er gebruik van! Voor warmtepompen en zonneboilers blijft de Investeringsubsidie Duurzame Energie (ISDE) van kracht.



Froukemaheerd in Beijum, centraal het ondergrondse buffervat