



DOOR DE VELE OPTIES EN MOGELIJKHEDEN ZIJN WOONARKEN VERKRIJGBAAR IN TAL VAN VERSCHILLENDE UITVOERINGEN

Duurzame woonarken door het gebruik van alpha innotec warmtepompen

EEN PRODUCTIEHAL VOL MET INSTALLATEURS VAN BREMAN KAMPEN, INSTALLATIES, BOUWWERKEN EN WATER. WATER? JA WATER, HEEL VEEL WATER. BIJ ABC ARKENBOUW OP URK WORDEN WOONARKEN GEBOUWD EN OOK DIRECT OP HET WATER GETEST. DE WONINGBOUW WORDT STEEDS DUURZAMER, WOONARKEN KUNNEN NATUURLIJK NIET ACHTERBLIJVEN EN GAAN VOLOP MEE IN DEZE VERANDERING. EN JE RAADT HET AL, DIT DOEN ZE ONDER ANDERE MET HET GEBRUIK VAN WARMTEPOMPEN OP DE DRIJVENDE WONINGEN. WIJ NAMEN EEN KIJKJE EN STELLEN JULLIE GRAAG VOOR AAN HET WERELDJE VAN DE WOONARKEN.

ARKENBOUW

Walter Snijder is projectleider bij Breman Kampen en zit samen met negen andere collega's gedetacheerd bij ABC Arkenbouw op Urk. Walter werkt zeventien jaar bij Breman Kampen, waarvan alweer minstens tien jaar in de arkenbouw. Samen met zijn collega's van Breman Kampen zorgt hij voor al het installatiewerk in en rondom de woonarken. Walter: "Op dit moment zijn we met ongeveer vijftig projectgerichte woonarken bezig. Bijna alle woonarken zijn maatwerk. Soms zitten er projecten van acht of tien dezelfde soort woonarken tussen, maar zelfs hier is de binnenkant geheel naar wens van de klant ontworpen." Door het maatwerk van Breman Kampen en de slimme oplossingen van Nathan is het voor klanten interessanter geworden om een woonark aan te schaffen.

TRAJECT

Wanneer een klant een nieuwe ark wil laten bouwen, is zij redelijk vrij in het ontwerp hiervan. Door de welzijnscommissie worden er soms wel eisen gesteld aan de lengte, hoogte en breedte en soms aan de raampartij en de kleur van de buitenkant van de ark. "Mijn rol als projectleider is steeds verder gegroeid en steeds verantwoordelijker geworden. Alles wordt hier geregeld van de eerste intake met de klant, het bouwproces, rekeningen tot aan de aftersales," vertelt Walter over het proces van de bouw van een ark. "Vaak komt een klant met een schets bij de verkoper van ABC Arkenbouw en wordt deze schets verder uitgebreid, waarna deze vervolgens bij mij terecht komt en vul ik hem aan met de installatiewerkzaamheden. Zodra de bouwtekening helemaal rond is wordt het hele traject opgestart."

NIEUWBOUW IS NIEUWBOUW

Op de vraag of het bouwen van een woonark vergelijkbaar is met het bouwen van een woning, wordt toch wel een beetje lacherig gereageerd. Walter vertelt: "Bij nieuwbouwwijken zijn er veel dezelfde type woningen, bij woonarken zijn ze bijna allemaal verschillend. Projectmatig is er soms een aantal hetzelfde soort type woonarken, maar hier geldt dat de woonarken vanbinnen weer anders zijn. Er zijn veel mogelijkheden en de klant mag zelf haar eisen stellen." Ook is de riolering heel anders dan bij woningbouw. Er zijn veel meer raampartijen en de vloerverwarming moet goed langs de kanten liggen. Wat dan wel vergelijkbaar is met de woningbouw is het inzetten van de Nathan-systemen, zoals de warmtepompen, maar ook de Smatrix zoneregeling van Uponor. De bron van de warmtepompen die wordt toegepast op de woonarken is dan wel weer totaal verschillend, namelijk de collector als bron.

COLLECTOR ALS BRON?

Walter vertelt verder over dit principe: "Dit is een principe die je niet in de woningbouw terugvindt. Deze collector, die zich bevindt op de bodem van de ark, is te vergelijken met een koelkast. Het zwarte register aan de achterkant van de kast is warm, maar binnen is het koud. Door het gas te comprimeren ontstaat er een druk die aan de ene kant verhoogd kan worden en aan de andere kant verlaagd. Door de stroming van het water die langs de ark glijdt, wordt het koudemiddel, dat zich bevindt in de leidingen van de collector, geactiveerd. Hiermee wordt vervolgens de warmtepomp verwarmd. Een meter onder het water is het water nooit bevroren in ons klimaat, hierdoor kan er altijd warmte worden onttrokken uit het water."



WALTER SNIJDER BIJ DE BOUW VAN WEER EEN AANTAL NIEUWE WOONARKEN





DE PREFAB LEIDINGSKID VAN NATHAN

PREFAB LEIDINGSKID

Wanneer een woonark wordt uitgerust met een warmtepomp, krijgt deze automatisch ook een prefab leidingskid. De leidingen van de bron die van de bodem naar boven komen, worden samen met de leidingen van de vloerverwarming aangesloten op de vloerverwarmingsverdeler. Vanuit hier gaan de transportleidingen, gecombineerd met appendages, beveiligingen en expansievaten naar de warmtepomp. Dit hele systeem

wordt kant en klaar aangeleverd door Nathan, waardoor deze 'skid' alleen nog maar aangesloten hoeft te worden.

OPBOUW

Helemaal onderin de ark, zo'n 2,5 cm van de onderkant, bevindt zich de collector. Op de onderste laag beton komt eerst een ijzeren net te liggen waar het register op wordt gevlochten, de collector. Dit wordt weer afgedekt met nog een ijzeren net en vervolgens weer een laag beton. Deze laag wordt gevolgd door folie en nog een 15 cm isolatielaag, dit is de scheiding tussen de koude en de warme kant. Hier bovenop komt vervolgens de Uponor vloerverwarming die weer wordt afgedekt met 7 cm cementvloer. Wanneer er meerdere lagen op de woonark komen, kan de bak wel 40 cm dik zijn. Bij deze arken bevindt zich de onderste verdieping bijna geheel onder water.

VAN HEEL BASIC TOT SUPERSTRAK

De drijvende woningen zijn voorzien van alle hedendaagse wensen en comfort. Milieuvriendelijkheid, duurzaamheid en energiebesparing blijken daarbij moeiteloos te combineren. Walter: "Je ziet bij de woonarken veel verschillen in de duurzaamheid, er is dan ook veel te kiezen. Van vloerverwarming tot zonnecollectoren of speciale doucheprincipes. De wanden van de arken worden steeds dikker, waardoor de warmte beter binnen blijft, de kou buiten en in de zomer andersom. De isolatiewaarden zijn gelijk aan het bouwbesluit; de Rc-waarde van het dak is 6 en de Rc-waarde van de wanden 4,5. Uiteraard kunnen er ook hogere Rc-waarden worden uitgevoerd. Ook kan je in de zomer gratis koelen met de alpha innotec warmtepomp, weer een extra stukje luxe. Er wordt nu zelfs gewerkt aan een ark waar geen schakelaars in voorkomen, maar waar alles wordt bestuurd met je tablet of telefoon. Je kan het zo gek niet verzinnen of het kan op een woonark."



DE VERSCHILLENDE LAGEN VAN EEN WOONARK



DE ALPHA INNOTEC WARMTEPOMP, GEÏNSTALLEERD OP EEN WOONARK

WARMTEPOMP

Op de woonarken komen verschillende warmtepompen van alpha innotec voor. De LWD lucht/water warmtepomp, de frequentiegestuurde brine/water combiwarmtepomp WZSV of de compacte brine/water warmtepomp SWC met een los buffervat voor meer sanitair tapwater. Deze zijn allemaal aangesloten op de collector als bron. Binnenkort start er ook een project met grondgebonden warmtepompen. Deze oplossing is heel rendementvol, maar daarnaast ook kostbaar. Want alle aansluitingen moeten naar wal worden gebracht, waardoor er altijd extra transportleidingen geïnstalleerd moeten worden, inclusief isolatiemateriaal en mantelbuizen. Bij deze keuze moeten de kosten tegen elkaar afgewogen worden. Walter: "Het water in Groningen kan kouder zijn dan het water in Limburg en je hebt natuurlijk ook te maken met de verschillende jaargetijden waardoor er altijd wisselde factoren meespelen. Bij een grondboring is dit natuurlijk een stabiele factor en hoeft de warmtepomp minder hard te werken."

SAMENWERKING

Tien jaar geleden is de woonark-samenwerking begonnen tussen Walter en Nathan. Walter: "We hebben toen een grote kantoorark gebouwd van twee betonnen bakken van 27 meter lang en twee keer 7 meter breed. Dit was een heel mooi project waar een bron in lag van wel twee kilometer lang! Tijdens dit project hebben we veel van elkaar geleerd. Het is niet allemaal vlekkeloos verlopen, maar door te blijven proberen en onze kennis en techniek te delen is er een hele mooie samenwerking ontstaan. Het was natuurlijk een andere werkwijze dan in de woningbouw, dus dat was even puzzelen. Nu is de puzzel compleet en lopen de projecten op rolletjes. Het totaalplaatje maakt het compleet", gaat Walter verder.

"Je bent met twee partijen in één cirkel bezig waardoor je heel snel en makkelijk kan schakelen. Vanuit Nathan wordt alles perfect gecoördineerd en wordt alles op maat aangeleverd. Komen we er niet uit? Dan bellen we elkaar, gaan we bij elkaar langs of halen we er een derde partij bij."

Nathan verzorgt de installatie van de Uponor vloerverwarming, gevolgd door het plaatsen van de Komfort verdeelers, transportleidingen en alpha innotec warmtepompen die weer geïnstalleerd worden door Breman. Deze warmtepomp wordt inbedrijfgesteld door Nathan en ondertussen wordt er door Breman een onderhoudscontract aan de klant aangeboden en wordt alles in het systeem verwerkt. Dat is inderdaad een goede samenwerking te noemen!

TOEKOMSTPROOF

Walter bouwt de arken steeds vaker met warmtepomp en roept hierbij de hulp in van Nathan. Voor Walter is het van belang dat het bouwproces snel en goed verloopt, zodat er geen vertraging opgelopen wordt. Hiervoor zijn de prefabinstallaties van Nathan de perfecte oplossing en minimaliseer je de logistieke problemen. Walter: "We gaan steeds verder met het ontwikkelen van de installatie. We gaan nu aan de slag om bij een redelijk grote ark de zijwanden te benutten door ook hier collectoren op te bevestigen. Deze ark heeft meer vermogen nodig vanwege de grootte, maar de bodem ligt natuurlijk al vol met collectoren. Omdat deze ark redelijk diep in het water ligt, bevinden de zijwanden zich ook grotendeels in het water. Deze zijwanden vangen dan ook veel stroming op en door hier collectoren tegenaan te plaatsen wordt er nog meer warmte onttrokken voor de ark." ◀

BREMAN KAMPEN

DE BREMAN INSTALLATIEGROEP IS EEN LANDELIJK WERKENDE GROEP VAN 36 GESPECIALISEERDE INSTALLATIEBEDRIJVEN. ZE WERKEN ZOWEL VOOR PARTICULIEREN ALS VOOR DE ZAKELIJKE MARKT. BREMAN IS EEN BELANGRIJKE SPELER IN DE SERVICE- EN ONDERHOUDSMARKT VOOR WONINGEN. DAARNAAST ZIJN DE BEDRIJVEN GESPECIALISEERD IN ONDER MEER HET AANLEGGEN VAN WERKTUIGBOUWKUNDIGE EN ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES, ROOKGASAFVOERSYSTEMEN EN BITUMINEUZE DAKBEDEKKINGEN IN ZOWEL DE WONINGBOUW- ALS DE UTILITEITSMARKT.

ABC ARKENBOUW

ABC ARKENBOUW IS AL MEER DAN 20 JAAR SPECIALIST IN HET BOUWEN VAN WOONARKEN. VAN A TOT Z DENKEN ZE MET HAAR KLANTEN MEE; VAN ONTWERP EN VERGUNNINGSAANVRAAG TOT EN MET DE AFLEVERING OP DE LIGPLAATS. BIJ ABC ARKENBOUW BETEKENT AFSpraak OOK AFSpraak EN KOMT NIEMAND VOOR VERRASSINGEN TE STAAN. UITSTEKENDE KWALITEIT, INNOVATIEVE OPLOSSINGEN EN GEBRUIK VAN MILIEUVRIENDELIJKE MATERIALEN MAKEN DE WOONARKEN COMFORTABEL, VEILIG EN ZEER ENERGIEZUINIG, WAARIN IEDEREEN MET VEEL PLEZIER GENIET VAN WONEN OP HET WATER.

STOOMSTRAAT 9

BEDRIJVENTERREIN HAATLAND
8263 AT KAMPEN

TELEFOON: +31 (0)38 331 6333

E-MAIL: INFO@BREMAN.NL

WEBSITE: WWW.BREMAN.NL

GRIEND 3

8321 MN URK

TELEFOON: +31 (0)527 201 345

E-MAIL: INFO@ARKENBOUW.NL

WEBSITE: WWW.ARKENBOUW.NL