

ENGINEERING
TOMORROW

Danfoss

Referentie | Warmtepompen

Project La Smeraldo: **het bewijs dat investeren in groene energie opbrengt** voor zowel stad als investeerder

De verlaten winkel in het hart van Sint-Niklaas werd volledig gestript, en getransformeerd naar zeven moderne lofts. Elke unit werd uitgerust met een geothermische warmtepomp, die volledig instaat voor verwarming, warm water en passieve koeling.

Winnaar

Stadsprijs 2010

Beste invulbouw

heating.danfoss.com



Warmtepompen

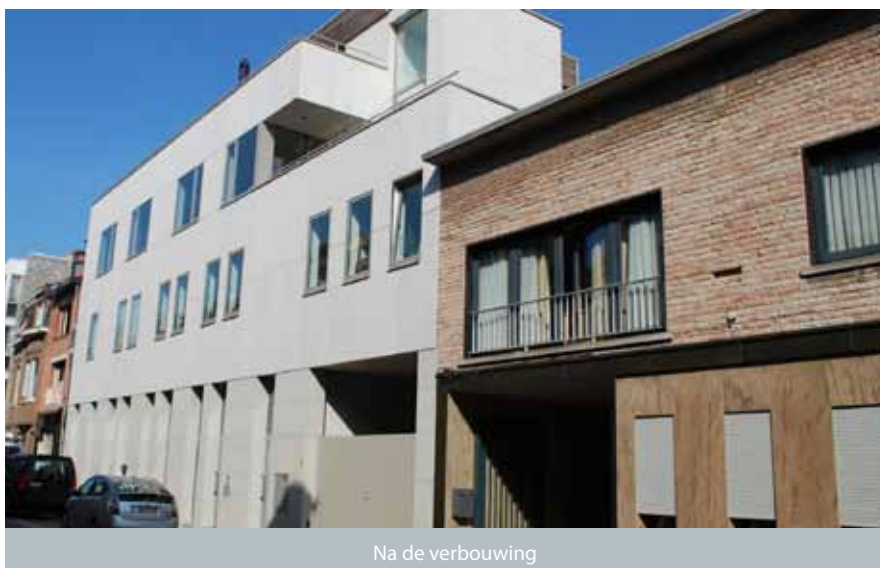
De verlaten winkel in het hart van Sint-Niklaas werd volledig gestript, en getransformeerd naar zeven moderne lofts.

Stadsrenovatie Sint-Niklaas

Stilaan wordt duidelijk dat de grote stadsvernieuwingsprojecten van de voorbije jaren in Sint-Niklaas hun vruchten afwerpen. Vooral in het stadsdeel grenzend aan het vernieuwde Stationsplein is er heel wat beweging. "Deze buurt is onmiskenbaar aan een grote revival bezig", zegt stedelijk planoloog Bart Van Lokeren. Door de vele falingen in de textielsector, die sterk was verankerd in de Mercatorstraat, en de inkrimping van het winkelapparaat in de Anker- en Truweelstraat was de buurt rond de Mercatorstraat de voorbije jaren wat in verval geraakt. Daar komt nu stilaan een einde aan. Door een pak nieuwbouw en stadsinbreidingprojecten krijgt dit stadsdeel een forse hap zuurstof. De renovatieprojecten zijn er amper bij te houden. Vele fabrieken zijn verhuisd naar Industriezones. De vrijgekomen gebouwen zijn ideaal om te bouwen tot riante lofts, vlakbij de vernieuwde Grote Markt en het vernieuwde Stationsplein. Op termijn wordt zo de exodus uit de stad geweerd. Een interessant voorbeeld van zo een wooninbreidingsproject is La Smeraldo in de Truweelstraat 9-15. Deze architecturale parel toont aan dat men de bestaande fabrieksstructuren kan omtoveren tot 7 lofts met een overvloed aan ruimte en groen voor de nieuwe bewoners. Dit alles gecombineerd met alle voordelen die een stad te bieden heeft.

Duurzame ontwikkeling

Het project La Smeraldo werd ontworpen door Architectenstudio uit Sint-Niklaas. Van bij het ontwerp werd ingezet op hernieuwbare energie. Zo is het volledige gebouw zeer goed geïsoleerd, verwarmd met een warmtepomp, en uitgerust met een balansventilatie en groendaken. De appartementen variëren van 110 tot



220m². In elk appartement werd een individuele geothermische warmtepomp geïnstalleerd, die instaat voor verwarming, warm water en passieve koeling. De warmte wordt onttrokken aan een grote gemeenschappelijke bron, in totaal 960m groot. Aangezien de warmtepompen zelden gelijktijdig draaien, resulteert dit in een hogere

brontemperatuur en bijgevolg een hoger jaarrendement. De warmtepomp onttrekt dan aan de bron zijn warmte om de woning te verwarmen. In de zomer kan het te veel aan warmte dat zich zou kunnen opstapelen in de zeer goed geïsoleerde appartementen, terug afgevoerd worden naar de bron met enkel het elektrische verbruik van de energiezuinige circulatiepompen.



Levering van de wp in de lofts



Danfoss DHP-C8 warmtepomp



Danfoss SpeedUp™ droog vloerverwarmingssysteem

Zo kan men via de vloerkoeling gemakkelijk 4°C afkoelen. Voor de bewoners is dit zelfs één van de grootste geneugten van het systeem. Aangezien elke warmtepomp is aangesloten op de aparte elektriciteitsmeter van de woning, kan er achteraf geen discussie zijn over het verbruik. Ideaal bij verkoop. Door deze opstelling is er ook geen nodeloos warmteverlies via de voedingsleidingen van verwarming en warm water. Zeker een extra troef in de EPB. De totale meerkost ten opzichte van een gemeenschappelijk systeem is hiermee snel terugverdiend, zeker als men ook rekening houdt dat men geen extra plaats verliest aan een grote stookruimte. Een van de grootste



We wilden zo ecologisch mogelijk bouwen en dat is gelukt ... er is driedubbel glas, een individuele warmtepomp...

Lorna Baert
Loft Eigenaar



uitdagingen was de warmtepompen op hun verdieping te krijgen, zegt Luc Van de Velde van Ecoterm. Tijdens de bouw was de lift nog niet in gebruik, dus hebben we een grote kraan moeten inhuren om alles op zijn plaats te krijgen. Ook de geothermische bron boren was iets moeilijker, maar het eindresultaat mag er wezen.

Het nieuwe stadsgezicht.

SINT-NIKLAAS - De Prijs voor Invalbouw 2010 gaat naar het project groepsbouw met een zevental wooneenheden in de Truweelstraat in Sint-Niklaas. Ooit stond

hier de electrozaak Van Praag. Sinds kort kijkt de voorbijganger tegen een monumentale gevel aan waarachter de verschillende wooneenheden, variërend van 110 tot 220 vierkante meter oppervlakte, verscholen liggen. Lorna Baert is bijzonder opgetogen over haar nieuwe loft naar een ontwerp van architect Luc Bulterys. *'We wilden graag in Sint-Niklaas komen wonen. 'De ligging is fantastisch. In een kleinere stad als Sint-Niklaas tref je zowel winkels als bioscoop en stadsschouwburg op wandelafstand. Wij verplaatsen ons naar ons werk met het openbaar vervoer. Geen auto meer nodig.'* De loft op de verdieping is comfortabel ingericht. *'We zijn trots op het keukenblok. Ik kook erg graag'*, vertelt Lorna Baert. *'We wilden zo ecologisch mogelijk bouwen en dat is gelukt doordat we zoveel mensen vonden die ook in hetzelfde groepsgebouw een woonst wilden. Zonnepanelen kan niet voor onze loft, maar er is ook driedubbel glas, een individuele warmtepomp, zaken die even goed zijn als zonnepanelen.'*

Data:

- **Locatie:** Truweelstraat, Sint-Niklaas
- **Type gebouw:** renovatie 2009/2010
- **Indeling:** totaal 1200m² opgesplitst in 7 units
- **Architect:** Architectenstudio
- **Installateur:** Ecoterm bvba
- **Warmtepompen :** Danfoss DHP-C6 (3 units), DHP-C 8 en DHP-C10 (3 units)
- **Bron:** 10 boringen van 96m diep
- **Afgiftesystemen voor verwarming en passieve koeling:** vloerverwarming en Danfoss SpeedUp™



Achterzijde gebouw

Hoog

Rendement, dankzij
de individuele
warmtepomp die kan
warmen en passief
koelen.

Copyright en eigendomsrecht: In dit document werden stukken herbruikt uit <http://www.nieuwsblad.be> (read here) en <http://www.gva.be> door Joris Vergauwen (read here). Copyright : eerste blz, afbeeldingen Nr 1,2 en achterpagina zijn eigendom van Architectenstudio. (www.arQ.be)



Danfoss Värmepumpar AB • 671 33 Arvika • Sweden
Tel.: + 46 570 813 00 • E-mail: heating@danfoss.com
heating.danfoss.com

Ecoterm bvba • Warmtepompen • Klipsenstraat 18B
9160 Lokeren • Belgium • Tel. +32 (0)9/324.79.69
www.ecoterm.be

Danfoss kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor mogelijke fouten in catalogi, handboeken en andere documentatie. Danfoss behoudt zich het recht voor zijn producten zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen. Dit geldt eveneens voor reeds bestelde producten, mits zulke wijzigingen aangebracht kunnen worden zonder dat veranderingen in reeds overeengekomen specificaties noodzakelijk zijn. Alle in deze publicatie genoemde handelsmerken zijn eigendom van de respectievelijke bedrijven. Danfoss en het Danfoss-logo zijn handelsmerken van Danfoss A/S. Alle rechten voorbehouden.