

Monument & Duurzaamheid

Inclusief
handige links
voor meer
informatie

- *Verduurzamen in 10 stappen*
- *Feiten en fabels over verduurzamen*
- *Technieken en innovaties*



OPEN
MONUMENTENDAG
DUURZAAMHEIDSPRIJS

De drie finalisten en hun verhaal



foto: Hans Roggen Fotografie

Slapen in je oude school

Het Oldschool Hotel geeft een nieuwe invulling aan de toekomst van Winterswijk

Het Oldschool Hotel is genomineerd voor de Open Monumentendag Duurzaamheidsprijs 2022.

Is de renovatie van het Oldschool Hotel volgens jou het toonbeeld van verduurzaming?

Breng dan je stem uit op openmonumentendag.nl.

Stemmen kan tot 8 september 2022.

Stem mee!

[zie QR-code achterpagina]

Het liet even op zich wachten, maar na acht jaar leegstand heeft de voormalige Rijks Hogere Burgerschool in Winterswijk eindelijk een nieuwe bestemming. Hier opende het Oldschool Hotel in 2020 haar deuren, een kleinschalig hotel met bijbehorend appartementencomplex voor werkende jongeren. Na een lange zoektocht naar de juiste technieken is het 150 jaar oude gebouw nu volledig gasloos. Zo draagt het hotel bij aan een duurzame toekomst van Winterswijk.

Gemeenschapszin

Het pand waarin het Oldschool Hotel is gevestigd, is de voormalige Rijks Hogere Burgerschool aan de Zonnebrink in Winterswijk. De Rijks HBS is gebouwd rond 1870 en speelt voor veel bewoners van Winterswijk een belangrijke rol in hun geschiedenis. Ruim een eeuw lang fungeerde het pand namelijk als schoolgebouw, maar sinds 2012 stond het grotendeels leeg. Ondernemer Jeroen Schreurs zag potentie. Jeroen: "Ik ben geboren en getogen in Winterswijk. Na mijn studie besloot ik om in het dorp te blijven, hoewel veel jongeren na hun opleiding juist richting de grote stad vertrekken."

Om jongeren juist in de omgeving van Winterswijk te houden, ontwikkelt Jeroen allerlei initiatieven waarmee hij naar eigen zeggen "de stad naar het dorp haalt", zoals een eigentijds bedrijfsverzamelgebouw en horecagelegenheden. De herontwikkeling van de voormalige Rijks HBS leek Jeroen een mooie volgende stap. "Ik heb zelf op deze middelbare school gezeten, het was decennialang een pijler in onze gemeenschap. Toen de Gemeente Winterswijk de ambitie uitsprak om het voormalige schoolgebouw een nieuwe en duurzame functie te geven, wist ik: hier moet ik iets mee."

Samen met zijn zakenpartners Arthur en Hans van Santen stapte Jeroen naar de gemeente. Het plan? De voormalige Rijks HBS herontwikkelen tot hotel, inclusief appartementencomplex voor jongeren tussen de 18 en 35 jaar. Behalve het initiatief van Jeroen en de broers van Santen, kreeg de gemeente ook de keuze uit andere voorstellen. Na veel gesprekken, brainstormen en wijzigingen, gunt het college van burgemeester en wethouders het plan uiteindelijk aan Jeroen en zijn partners. Jeroen: "Die beslissing ging niet over één nacht ijs. We hebben in een periode van meerdere jaren met de gemeente overlegd. Die gaf aan dat ze graag een gemengde functie zouden zien voor het gebouw. Het idee om de hotelfunctie te combineren met een appartementencomplex gaf de doorslag."

"Toen de gemeente de ambitie uitsprak om het voormalige schoolgebouw een duurzame functie te geven, wist ik: hier moet ik iets mee."

Gered van de sloop

Ook de keuze om het gebouw volledig te behouden was een belangrijke factor voor de gemeente. Jeroen: "Veel projectontwikkelaars wilden alleen de voor- en zijgevel van de Rijks HBS laten staan en een deel van de gebouwen aan de achterkant van het pand slopen. Dat wilden wij



foto: Hans Roggen Fotografie

De aansturing van de verwarming vindt plaats met een slim domoticasysteem.

niet. Het is een monumentaal gebouw met een prachtig mooi aangezicht. Heel veel Winterswijkers hebben hier mooie herinneringen aan, ook aan de delen van het gebouw die je vanaf de voorkant niet ziet. Het zou zonde zijn als dit tegen de vlakte was gegaan."

Eind 2017 kondigt de gemeente de verkoop van de voormalige school aan, in 2018 start de grootschalige verbouwing. Voor het project krijgen Jeroen en zijn partners financiering vanuit het Nationaal Restauratiefonds, de gemeente neemt de sloop van de moderne gymzaal en kelder voor haar rekening. Jeroen: "Dat we de kans en het vertrouwen hebben gekregen om dit gebouw te mogen kopen is een groot voorrecht. We hebben geen gebruik gemaakt van subsidies, maar de gemeente heeft ons wel in contact gebracht met het Nationaal Restauratiefonds. Zij hebben het project voor ons gefinancierd. Zonder deze steun hadden we het niet voor elkaar gekregen, want een financiering via de bank was onmogelijk geweest. In die periode zagen veel banken de Achterhoek als krimpregio, een lening voor zo'n verbouwing hadden ze ons waarschijnlijk niet gegund."

Gasloos worden

Een voorwaarde die de gemeente stelde bij de verkoop van het gebouw, was dat het pand volledig gasloos moest worden. Jeroen: "Bij een herbestemming wil je een pand natuurlijk wel verduurzamen. Het was ook nodig, want in de school stond nog een gigantische opstelling van drie reusachtige cv-ketels met grote buizen richting de schoorstenen op het dak. Ik noemde die opstelling gekscherend 'de Titanic'.

De verwarming kan per kamer en per appartement worden bestuurd.

“

"Vereniging Monumentenbelangen heeft de verduurzaming van het Oldschool Hotel aangedragen voor de Open Monumentendag Duurzaamheidsprijs, omdat we ontzettend blij zijn dat dit monumentale pand is behouden. Veel partijen waren slechts geïnteresseerd in het voorgebouw en wilden de rest slopen. Met het Oldschool Hotel is nagenoeg het volledig pand overleefd, waardoor een stukje geschiedenis voor heel Winterswijk blijft voortbestaan."

- Vereniging Monumentenbelangen
Winterswijk

Naar schatting verbruikte de installatie wel zo'n €90.000 aan verwarmingskosten per jaar, omgerekend naar de energieprijzen van nu zou dat niet meer te betalen zijn. Maar een pand van 150 jaar oud met zo'n 4000 m² vloeroppervlak verduurzamen is geen eenvoudige opgave. Het was een flinke uitdaging om te kijken met welke technieken we dat konden doen."

In overleg met lokale adviseurs besluiten Jeroen en de broers van Santen om het pand eerst goed te isoleren. Het dak van het gebouw wordt van buitenaf voorzien van **PIR-platen**. De monumentale rechtervleugel van het gebouw krijgt een voorzetwand, de linkervleugel aangebouwd in 1964 wordt vanaf de buitenkant geïsoleerd. De ramen in de monumentale voorzijde van het gebouw worden voorzien van **binnenvoorzetramen**, alle andere ramen worden ver-

vangen voor HR++ glas. Om het gebouw te ventileren worden circulatie-units geplaatst die zorgen voor een goede warmteverdeling en benutting van de opgewarmde lucht, het water wordt verwarmd met elektrische boilers.

Infrarood vloerverwarming

De keuze voor een verwarmingsinstallatie blijkt een lastiger proces. Jeroen: "Over gewone vloerverwarming in combinatie met een warmtepomp hoorde ik gemengde verhalen. Bijvoorbeeld dat zo'n vloer in de winter niet goed warm te krijgen is. In een hotel wil je juist dat een kamer snel op temperatuur is. Infraroodpanelen bleken ook geen goede optie voor ons gebouw, want die vind ik niet mooi genoeg en geven vooral stralingswarmte af. Als je dan zo'n paneel boven de tafel hangt, heb je nog steeds koude benen."

"Een pand van 150 jaar oud met zo'n 4000 m² vloeroppervlak verduurzamen is geen eenvoudige opgave."

Tijdens zijn zoektocht bezoekt Jeroen de Building Holland-beurs in de RAI Amsterdam. Jeroen: "Hier kwam ik in contact met een bedrijf dat **infrarood vloerverwarming** legt. Het handige aan deze vorm van verwarming is dat je het per kamer kan regelen. En zodra de temperatuur de gewenste waarde bereikt, schakelt de verwarming uit." Het Oldschool Hotel is het eerste gebouw in de Achterhoek dat deze techniek toepast. "Dat is heel bijzonder, want meestal zijn ondernemers uit de regio wat terughoudend met oplossingen die ze niet kennen. Ik wilde juist op zoek gaan naar innovatie en dat zoveel mogelijk toepassen."

Omdat nergens in het pand nog oorspronkelijke vloeren lagen, wordt het volledige gebouw voorzien van deze vorm van vloerverwarming. Hierdoor kan Jeroen alle radiatoren in het gebouw weghalen. In totaal is 1800 m² aan vloerverwarming geïnstalleerd, als vloerbedekking is gekozen voor click-PVC met een geluidsreducerende onderlaag. De aansturing van de verwarming

Om het gebouw te verwarmen koos eigenaar Jeroen Schreurs voor infrarood vloerverwarming.

foto: Hans Roggen Fotografie



Infrarood Vloerverwarming

Wat is infrarood vloerverwarming?

Infrarood vloerverwarming is een **droog vloerverwarmingssysteem** waarbij infrarood verwarmingsmatten of verwarmingsfolie onder de vloer geplaatst worden. Bij traditionele vloerverwarmingssystemen loopt warm water door verwarmingsbuizen in de vloer. Bij infrarood vloerverwarming is dit anders. Hierbij warmen de vloermatten in hun geheel op, zonder het gebruik van warm water. De infrarood matten bestaan doorgaans uit een koolstof doek (<0,5 mm) gemaakt van **PET-substraat** met daartussen warmtebanen. De warmtebanen zijn voorzien van twee koperen geleiders die worden aangesloten op het elektriciteitsnet.

Vermogen

Infrarood vloerverwarming is beschikbaar in verschillende lengtematen en vermogens, van ca. 50 tot 500W/m². Voor de meeste monumentale panden wordt een vermogen van 100 of 125 W/m² aangeraden. Dit hangt vooral af van de grootte van de ruimte en het gebruik.

Toepassing

In principe is de verwarming voor veel soorten vloerbedekking geschikt, zoals tapijt, laminaat, parket of PVC. Houten vloerdelen met een dikte van >2 cm zijn minder geschikt, omdat hout van zichzelf een isolerend

karakter heeft. Ook is infrarood vloerverwarming niet geschikt in combinatie met gietvloeren, omdat de toepassing zwevend gelegd moet worden. Dat is bij gietvloeren nog niet mogelijk. Een bijkomend voordeel van infrarood vloerverwarming is dat door de geringe dikte het in veel gevallen niet nodig is om (monumentale) deuren en deurstijlen aan te passen.

Isolatievereisten

Bij het gebruik van infrarood vloerverwarming is het belangrijk dat de ruimte voldoende geïsoleerd is. Hoe meer isolatie mogelijk is, hoe beter het is voor het gebruik. Als minimale eis volgen veel installateurs het Bouwbesluit voor renovaties. Hierin is opgenomen dat vloeren een minimale **Rc-waarde** van 3,5 m²K/W moeten hebben.

Zwevende opbouw

Installateurs van infrarood vloerverwarming adviseren om altijd verschillende lagen toe te passen. Van onder naar boven is dit bijvoorbeeld een reflecterende folie om de warmte naar boven te stralen, een isolatielaag om de warmte vast te houden, carbonfolie en een waterafstotende folie om vochtdoorslag van bovenaf te voorkomen. Afhankelijk van het type vloerbedekking kan de vloer hier meteen bovenop. In sommige gevallen is een ondervloer of **ontkoppelingsmat** aan te raden.



De moderne delen van het gebouw met minder historische waarde konden vanaf de buitenzijde worden geïsoleerd.

In het monumentale deel van het pand zijn de oorspronkelijke ramen voorzien van binnenvoorzetramen.



foto: Hans Roggen Fotografie

vindt plaats met een slim **domoticasysteem**. Jeroen: “Wat ik vooral spannend vond, was kiezen voor technieken waar je nog geen referentiekader bij hebt. Gelukkig was de eerste winter na het aanleggen van de vloerverwarming koud en konden we de kwaliteit van de gekozen technologie meteen ervaren.”

Energieverbruik delen

Na een verbouwing van ruim tweeënhalve jaar opent het Oldschool Hotel in 2020 haar deuren en trekken de eerste bewoners in hun appartement. Uiteindelijk zijn met de verbouwing 12 luxe hotelkamers, een ontbijtzaal, 30 appartementen en een beheerderswoning gerealiseerd. De appartementen worden bewust onder de **liberalisatiegrens** verhuurd aan jongeren, omdat zij volgens Jeroen de doelgroep zijn die de meeste moeite hebben met het vinden van een woning.

Om het energieverbruik van het pand na het eerste jaar in kaart te brengen, vraagt Jeroen in de groepsapp van de bewoners naar hun individuele verbruik. “Vanuit de wetgeving moeten alle bewoners hun eigen energiecontract afsluiten. Omdat ik wel graag wil weten wat de infrarood vloerverwarming doet voor het verbruik, vraag

ik de bewoners of zij het overzicht van hun stookkosten willen delen.” Uit de berichten blijkt dat het energieverbruik onderling uiteenloopt. “Je kunt alle moderne technologie installeren die je wilt, maar je moet het ook op de juiste manier gebruiken. Dat betekent dat je de vloerverwarming moet uitzetten als je niet thuis bent. Of dat je alleen de kamers verwarmt die je gebruikt. De bewoners geven elkaar nu tips hoe zij hun verbruik zo laag mogelijk houden. Op die manier dragen we allemaal ons steentje bij op het gebied van duurzaamheid.”

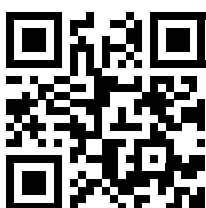
Eind 2021 krijgt Jeroen het bericht dat zijn hotel als één van een klein aantal Winterswijkse bedrijven het European Green Leaf-keurmerk mag voeren. Winterswijk is als gemeente door de Europese Commissie erkend voor haar inspanningen en prestaties op het gebied van duurzaamheid. De bedrijven die het logo mogen gebruiken dragen volgens de Gemeente Winterswijk elk bij aan een duurzame toekomst.

Jeroen: “Het heeft even geduurd, maar met het Oldschool Hotel heeft het monumentale schoolpand een duurzame invulling gekregen. Duurzaam op het gebied van energiegebruik, maar ook in het kader van de leefbaarheid van Winterswijk.”

“

“Voor onze gemeente is het Oldschool Hotel een inspiratiebron. Tijdens de restauratie hebben we met Gelderse erfgoedprofessionals mee mogen kijken naar de mogelijkheden om het monument op een slimme en innovatieve manier te verduurzamen. Behalve de architectonische waarde is bovendien ook de cultuurhistorische waarde van het pand bewaard gebleven. Dat is voor ons het toonbeeld van duurzaamheid.”

- Joyce Ras, Beleidsmedewerker Erfgoed en Ruimtelijke Ontwikkeling bij Gemeente Winterswijk



Wil je meer zien van dit project?
Scan de QR-code en bekijk de bijbehorende video.