

Voorbeelden en ontwerprichtlijnen voor architecten
Examples and design guidelines for architects

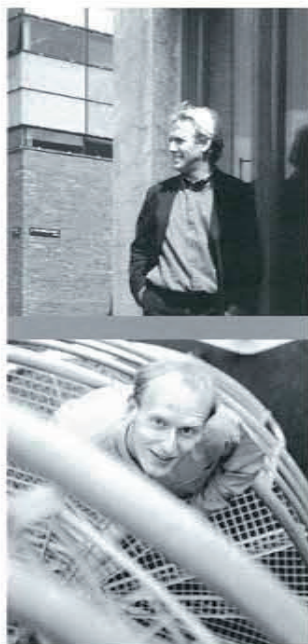
Zon en architectuur

Sun and architecture

Brandaris Zaandam



Hans van Heeswijk & Dick de Gunst Hans van Heeswijk architecten



"Een enthousiaste opdrachtgever en een ontwerpteam dat een integrale aanpak voorstaat, kunnen een zeer inspirerend en synergetisch proces opleveren. Zoals dat het geval was bij de renovatie van de Brandaris en de Noordwachter. Dat startte als een grote onderhoudsopdracht bestaande uit allemaal losse onderdelen. Maar het is uiteindelijk een samenhangend geheel geworden met een logische en belangrijke rol voor duurzame energie. Het gaat niet alleen om de zorg voor duurzame energie sec. Van belang is om te werken vanuit een totaalconcept waar het energieverhaal een logisch onderdeel van is. Om optimaal te kunnen profiteren van iets als zonne-energie komen er dan al zaken kijken als oriëntatie van het gebouw, de warmte-accumulatiemogelijkheden en de instralingshoeken. Er is dan nog maar zelden sprake van extra investeringen.

Moelijker wordt het als er extra voorzieningen als PV en boilers moeten komen. Hoe ver wil de opdrachtgever financieel gaan? In Nederland vaak nog niet erg ver. Ontwikkelaars maken vaak simpele rekensommen en dan zijn de extra's vaak niet interessant.

Een stok achter de deur als de Energie Prestatie Norm is nodig. En enthousiasme bij een opdrachtgever. Wat je dus via dat ontwerpteam kan bewerkstelligen.

De warmtehuishouding verandert door de hogere isolatienormen. Vooral in de utiliteitsbouw gaat het vaak om warmte buiten te houden. Combineer dat met de wens tot transparante, open gebouwen en de kans op oververhitting is groot. Het zijn paradoxen die een logische en creatieve aanpak vragen, gevoed vanuit je vak."

"An enthusiastic principal and a design team that believes in an integrated approach can lead to a very inspiring and synergetic process. That's how it was in the renovation of the Brandaris and Noordwachter buildings. That began as a major maintenance job made up of individual elements. But it eventually became a coherent whole with renewable energy playing a logical and important part.

But it's not just about renewable energy. It's important to work on the basis of a total concept, with energy forming a logical part of it. Making optimum use of something like solar energy involves all sorts of aspects such as the orientation of the building, the thermal storage possibilities and the angle of incidence of sunlight. Extra investment is seldom required. The situation gets trickier when extras like PV and boilers have to be installed. How far does the investor want to go financially? In the Netherlands often not very far. Developers usually do their sums and find that the extras just aren't profitable. An incentive like the Energy Performance Standard is needed. And enthusiasm on the part of the principal. That's something the design team can help with.

The way heat is managed is changing as a result of the higher insulation standards. In public non-residential buildings especially it's often a question of keeping heat out. Combine that with the desire for transparent, open buildings, and there's a good chance of overheating. These are paradoxes that call for a logical and creative approach, and a lot of professional expertise."

Brandaris en Noordwachter Zaandam

Hans van Heeswijk architecten

architect architect
Hans van Heeswijk architecten,
Amsterdam

locatie location
Zaandam

oplevering completion
1999

opdrachtgever principal
Woningstichting Patrimonium,
Amsterdam

gebouwtype type of building
Woongebouwen met
14 woonlagen
Apartment buildings with
14 floors

gebruik zon of daglicht
use of sunlight or daylight
Grote zonneboiler, zonnepanelen op
de Brandaris, verglaasde balkons bij
de Noordwachter
Large solar boiler, solar panels on
the Brandaris, glazed balconies on
the Noordwachter

De woonflats Brandaris en Noordwachter staan aan de rand van Zaandam. Ze bieden de bewoners een prachtig uitzicht over de Oostzaanpolder. Om de populariteit van de flats ook voor de komende 25 jaar te garanderen, zijn ze in 1998 grondig gerenoveerd.

Bij de Brandaris is het meest opvallende onderdeel van de renovatie de gigantische zonnecollector met een oppervlakte van 760 m². De constructie is zo op het dak geplaatst dat zij er als een strak rooster boven lijkt te zweven. De randbalk is lichtgrijs met een antracietkleurige ondersteuningsconstructie. Dit versterkt de toch al opvallende horizontaliteit en gelaagdheid van dit grote gebouw.

De collectoren zorgen niet alleen voor warm tapwater en verwarming, ze geven de flat ook een onderscheidend uiterlijk. Het op het dak aangebrachte paviljoen geeft bezoekers een goed overzicht over de installatie en de omgeving en vormt een extra herkenningselement voor de flat.

Alle woningen in de Noordwachter hebben zogeheten verglaasde balkons: de oorspronkelijk open balkons zijn nu voorzien van mooi gedetailleerde schuifpuien. Deze reduceren de geluidsoverlast van de snelweg en maken het klimaat voor de bewoner aangenamer. De puien hellen 7° voorover, waardoor er zowel van buitenaf als van binnenuit minder spiegeling is en de verdiepingnummers van beneden af afleesbaar blijven.

Als baken dienen de namen van beide flats, die over de volledige hoogte van het trappenhuis zijn aangebracht. Dit accentueert de maat en schaal van de gebouwen en versterkt de herkenbaarheid en identiteit.

The Brandaris and Noordwachter apartment buildings are situated on the outskirts of Zaandam. They provide the occupants with a beautiful view of the Oostzaan polder. To ensure the popular appeal of the apartments for the next 25 years they were substantially renovated in 1998.

In the case of the Brandaris building the most striking aspect of the renovation is the gigantic solar collector with a surface area of 760 m². The structure has been mounted on the roof in such a way that it seems to hang there like a rigid grid. The edging beam is light grey with an anthracite-coloured support structure. This reinforces the already striking horizontal and layered aspect of this large building.

The collectors not only provide hot water and space heating, they also give the building a distinctive look. The pavilion mounted on the roof gives visitors a good overview of the installation and the surrounding area and serves as another recognisable landmark for the apartment building.

All the apartments in the Noordwachter building have glazed balconies: these were originally open, but now have beautifully detailed sliding windows. These reduce the noise from the motorway and improve the climate for the occupants. The windows incline forward at an angle of 7°, which reduces reflection both inside and out and allows the floor numbers to be read from below.

The names of the two buildings, which are emblazoned down the full height of the stairwell, serve as a beacon. This accentuates the size and scale of the buildings and reinforces their familiarity and identity.





1





2

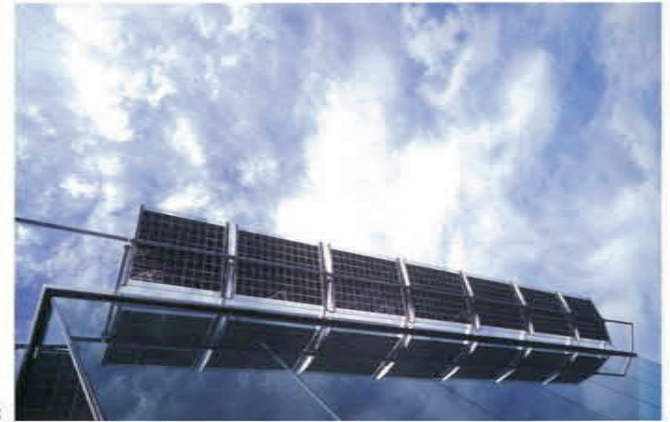
1 Gevel van de Brandaris. De namen van beide flats zijn ontleend aan bekende vuurtorens. Facade of the Brandaris building. Both apartment buildings are named after famous lighthouses.

2 Overzicht over de zonnecollectoren vanaf het noorden. De collectoren zijn 1,8 meter boven het dakvlak aangebracht om voldoende terugloop in de aan- en afvoerbuizen te garanderen.

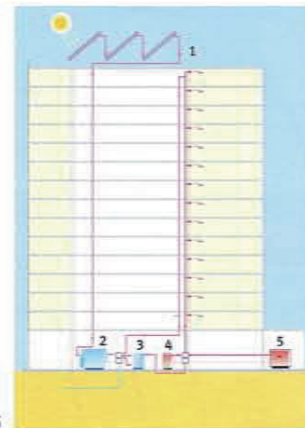
View of the solar collectors from the north. The collectors are mounted 1.8 metres above the roof surface to ensure sufficient return flow in the supply and discharge pipes.



4



3

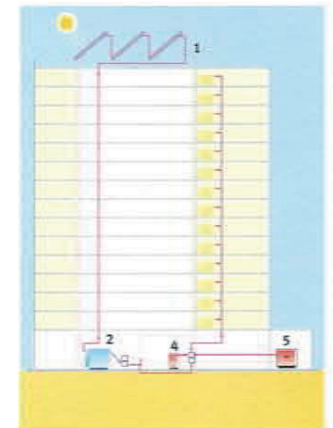


5

3 Paviljoen met zonnepanelen. Pavilion with solar panels.

4 De grote opslagvaten en de naverwarmingsketels vragen veel installatieruimte.

The large storage tanks and the boilers take up a lot of room.



5 Installaties warmwatervoorziening (links) en centrale verwarming (rechts).

Domestic hot water (left) and heating installations (right).

1 zonnecollectoren solar collectors

2 zonneboiler solar boiler (10 m³)

3 opslagvaten (2 per trappenhuis) storage tanks (2 per stairwell)

4 ketels boilers

5 WK-installatie CHP plant



1 Levendige voorgevel van de Noordwacht.
Lively facade of the Noordwacht building.



2 Verglaasde balkons bieden de gebruiker veel meer gebruiksmogelijkheden.

The glazed balconies offer the users more versatility.

3 Verticaal detail van de glaspui. Deze steunt op en hangt aan de beugels die aan de bordessen van de woningen zijn gemonteerd.

Vertical detail of the glass sliding window. This rests on and is suspended from the brackets mounted on the balconies of the apartments.

