



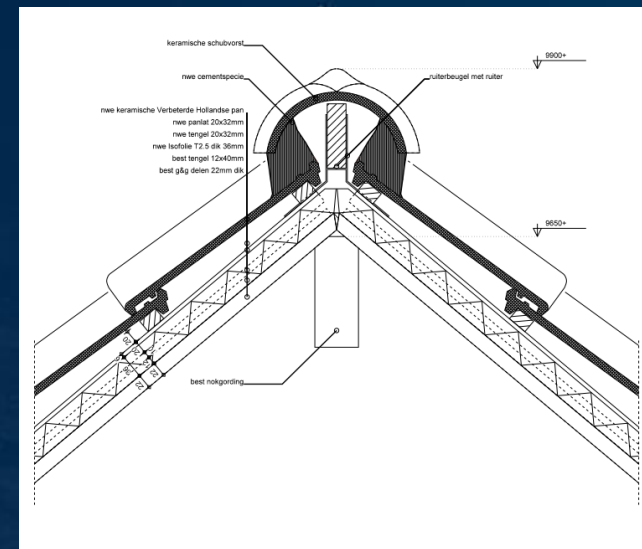
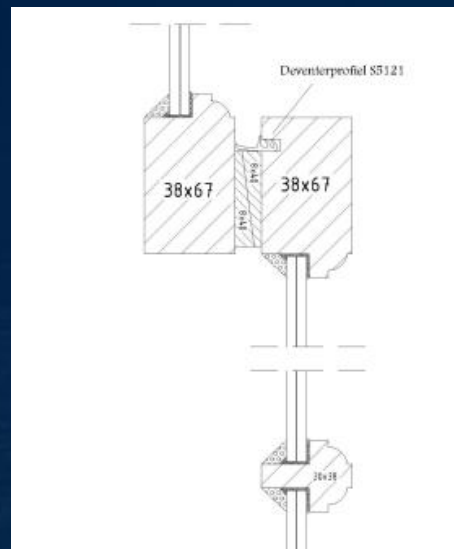
Kennisbijeenkomst verduurzaming in de praktijk

De verduurzamingsopgave

-Praktijkvoorbeelden-

Afdeling SO/Erfgoed

Johan van den Eijnden
12 april 2022



Informatieverstrekking en advisering afdeling Erfgoed:

- ❖ Informeren en adviseren over de mogelijkheden (in een zo vroeg mogelijk stadium)
- ❖ schriftelijke+mondelinge voorlichting, locatiebezoek.
- ❖ Betrokken in voorbereidingsfase en uitvoering.
- ❖ Uitvoeringsrichtlijnen



Duurzame monumentenzorg

Hergebruik/ energiebesparing / bouwhistorische waarden/
energieopwekking



Enkele praktijkvoorbeelden:

Sint Jorisstraat 9, voormalige smederij



Opgave/uitdaging:

- ❖ Pand met grote bouwhistorische waarden (gelaagdheid) en gebruikshistorie.
- ❖ Pand in zeer slechte staat
- ❖ Verduurzamen»» gasloos

Sint Jorisstraat 9, oude smederij



Maatregelen:

- ❖ Na-isolatie waar mogelijk (vlas)
- ❖ Vloerverwarming
- ❖ Monumentenglas
- ❖ ledverlichting
- ❖ Maximaal behoud bouwhistorisch materiaal
- ❖ Warmtepomp (aardgasvrij dus!) inpandig geplaatst

Markt 29 "Huis van Bosch"



Opgave/uitdaging:

- ❖ Pand met grote bouwhistorische waarden (gelaagdheid 13^{de} eeuw-20^{ste} eeuw) en gebruikshistorie (Jheronimus Bosch).
- ❖ Pand in zeer slechte staat
- ❖ Onderzoek naar mogelijkheid WKO en Flora en Fauna
- ❖ Verduurzamen >> gasloos
- ❖ Woonhuis museum: installaties e.d. zo minimaal mogelijk in het zicht.

Markt 29 "Huis van Bosch"



Maatregelen:

- ❖ Na-isolatie waar mogelijk (vlas, tweede keus PIR)
- ❖ Vloerverwarming met magnesienvloer
- ❖ Monumentenglas
- ❖ ledverlichting
- ❖ Maximaal behoud bouwhistorisch materiaal
- ❖ Gebruik circulaire materialen
- ❖ Warmtepomp (aardgasvrij dus!) in pandig.
- ❖ Glaskap met geïntegreerde zonnepanelen

<https://www.cultureelerfgoed.nl/publicaties/videos/2021/01/01/zien-verduurzamen-doet-verduurzamen---huis-van-bosch>

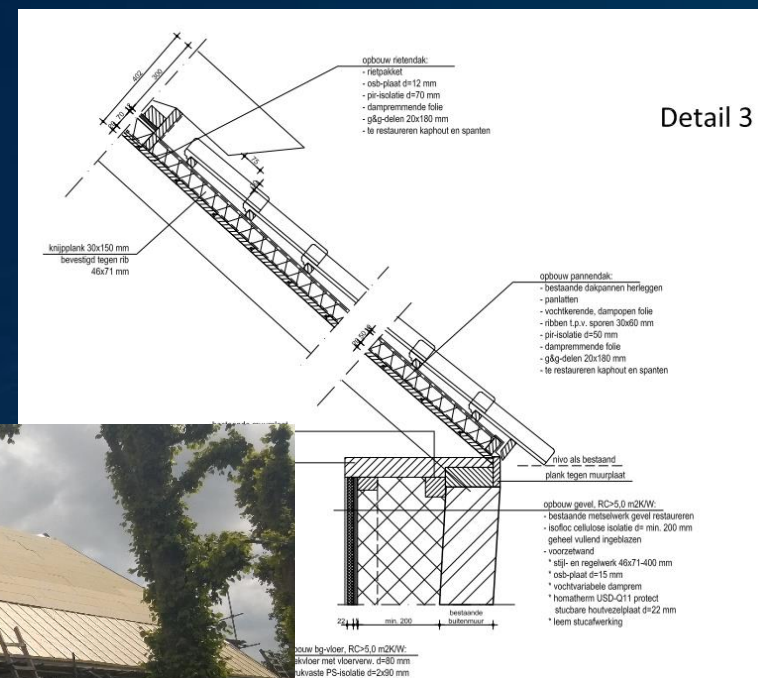
Kruisstraat 64



Opgave/uitdaging:

- ❖ Boerderij met bouwhistorische waarden en gebruikssporen.
- ❖ Pand in zeer slechte staat
- ❖ Verduurzamen
- ❖ Transformeren tot woonhuis

Kruisstraat 64



Maatregelen:

- ❖ Na-isolatie (schapenwol, houtvezel)
- ❖ wandverwarming
- ❖ Slim gebruik ruimtes
- ❖ Maximaal behoud bouwhistorisch materiaal
- ❖ Gebruik circulaire materialen

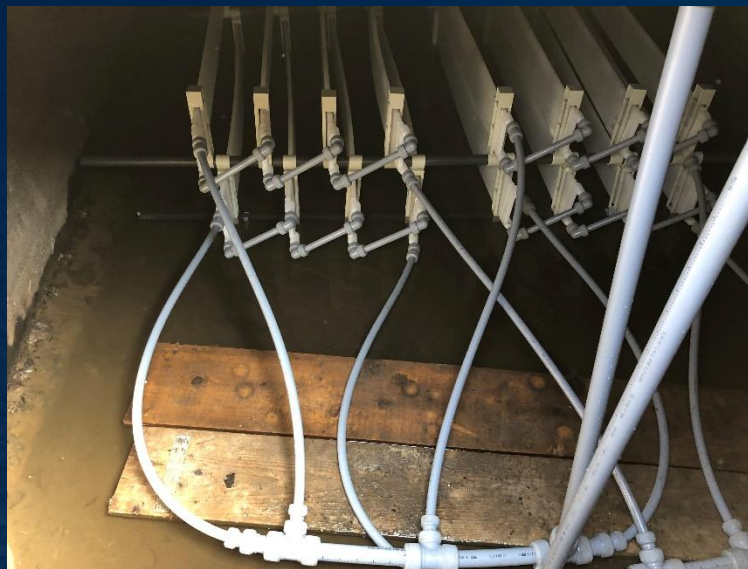
Driekoningenplein 3A



Opgave/uitdaging:

- ❖ Transformatie van stal naar wonen
- ❖ Pand gasloos

Driekoningenplein 3A



Maatregelen:

- ❖ Na-isolatie (wand en dak)
- ❖ Vloerverwarming
- ❖ Behoud bouwhistorisch casco
- ❖ Warmtepomp (binnen) met collectors op nieuwe uitbouw en een "warmteput" in de oude gierkelder
- ❖ Regenwateropvang in oude gierkelder t.b.v. doorspoelen toilet en tuin.

Hinthamerstraat 158



Opgave/uitdaging:

- ❖ Pand met grote bouwhistorische waarden (gelaagdheid).
- ❖ Verduurzamen → gasloos

Hinthamerstraat 158



Maatregelen:

- ❖ Na-isolatie waar mogelijk (schapenwol)
- ❖ Vloerverwarming en laagtemperatuur radiators
- ❖ Monumentenglas en kierdichting
- ❖ ledverlichting
- ❖ Maximaal behoud bouwhistorisch materiaal
- ❖ WKO installatie met warmtepomp (aardgasvrij dus!)

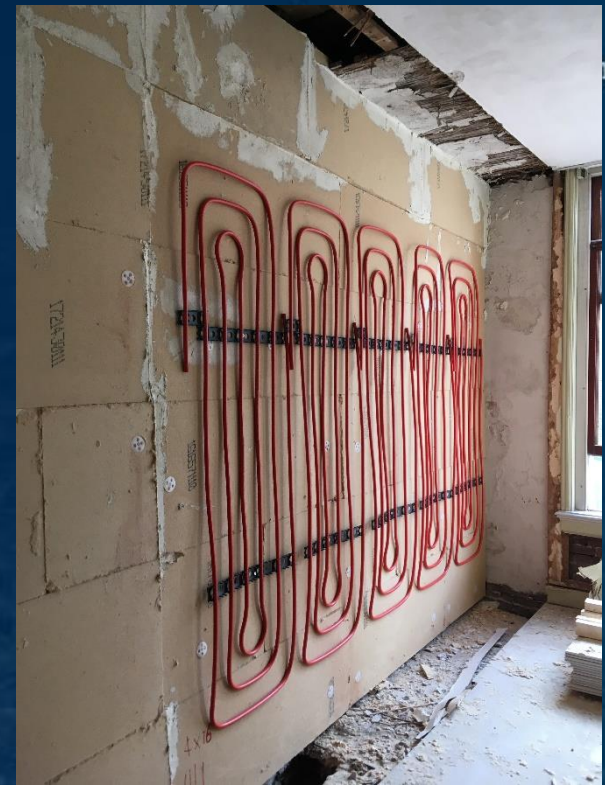
Hinthamerstraat 192 "de drie Mollen"



Opgave/ uitdaging:

- ❖ Maken verschillende woningen in complex
- ❖ Hoge interieurwaarden
- ❖ Verduurzamen met ecologische materialen

Hinthamerstraat 192 "de drie Mollen"



Maatregelen:

- ❖ Na-isolatie waar mogelijk (ecologische materialen: houtvezel, katoen).
- ❖ Wandverwarming met leemstuc.
- ❖ Kalkverf.
- ❖ Monumentenglas.
- ❖ Maximaal behoud bouwhistorisch materiaal
- ❖ Led verlichting

Sint Janssingel "Mariënborg"



Opgave/ uitdaging:

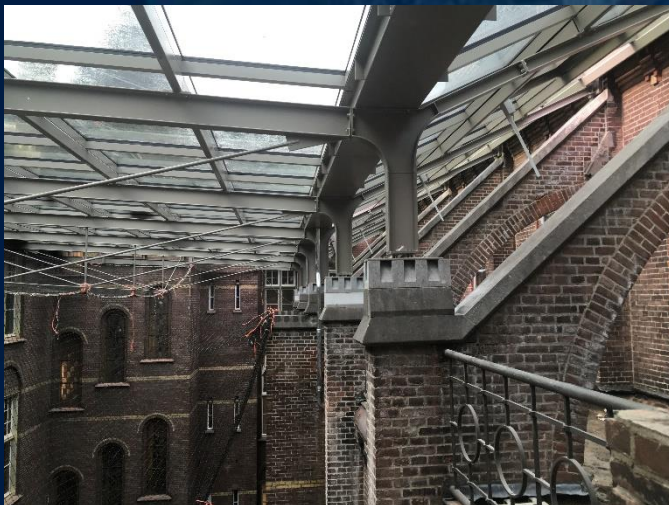
- ❖ Groot complex met hoge interieurwaarden
- ❖ Ambitie: gasloos
- ❖ Combinatie universiteit en studentenhuisvesting
- ❖ Stevige eisen vanuit de universiteit

Sint Janssingel "Mariënborg"



Maatregelen:

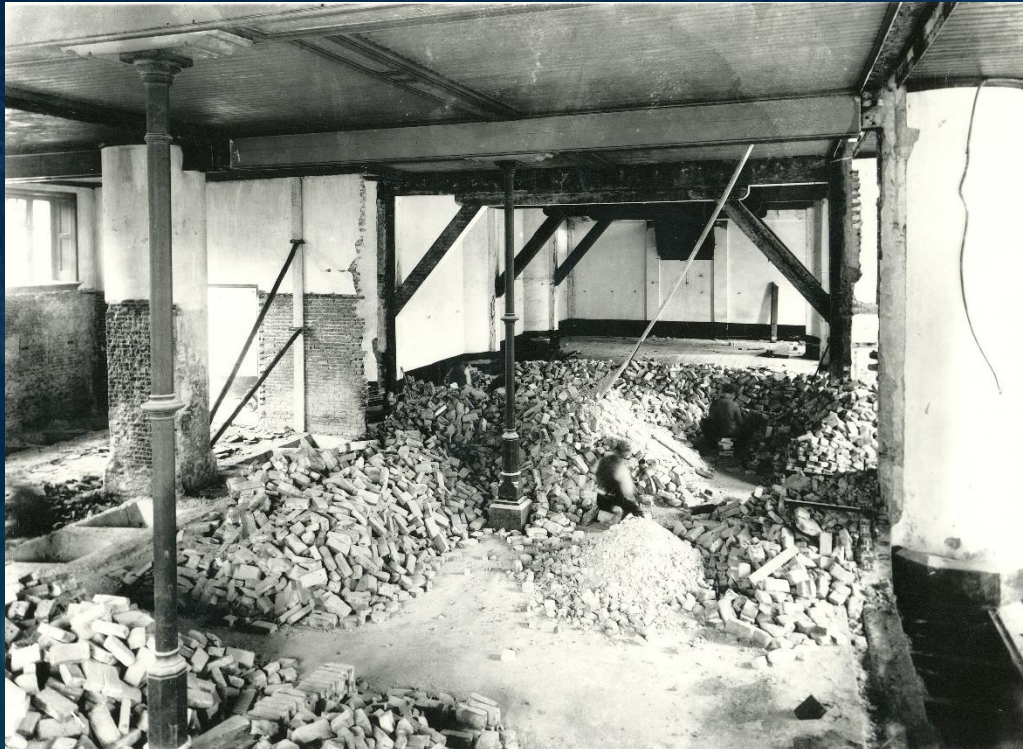
- ❖ Na-isolatie waar mogelijk (maatwerk)
- ❖ WKO installatie (2 mono-bronnen) met elektrische "piekketels" en climarad units.
- ❖ Alle installaties zijn inpandig geplaatst.
- ❖ Achterzetramen
- ❖ Maximaal behoud bouwhistorisch materiaal
- ❖ Led verlichting



Oude Sint Jacobskerk

Opgave/uitdaging:

- ❖ Bijzonder object met rijke gebruiksgeschiedenis
- ❖ Beleid alle gemeentelijke panden verduurzamen, ook monumenten.
- ❖ Object met grote bouwhistorische waarden en details.
- ❖ Divers gebruik: kantoren, depots, publieksfunctie..





Vragen?