

John van Lierop

ARCHITECTUUR BOUWHISTORIE RESTAURATIE

Quirijnstokstraat 23, Tilburg
behoud- en herstelplan 13-09-2023

Algemene gegevens

opdrachtnr.: 148
uitgave: 13-09-2023
uitvoering: John van Lierop (bouwhistoricus / architect)
JOHN VAN LIEROP
architectuur | bouwhistorie | restauratie
adres: Wilhelminapark 54
5041 ED Tilburg
telefoon: 06-54697524
e-mail: info@johnvanlierop.com

Object: Leegstaand
adres: Quirijnstokstraat 23
5012 TC Tilburg

X-Y Coördinaten: -
Gebruik/beheer: kantoor
Kadastrale gem.: Tilburg
Sectie: A
Kadastraal nr.: 3828
Monumentnr.: -

opdrachtg.: Tim Appelmans
adres: Quirijnstokstraat 23
5012 TC Tilburg
telefoon: -
e-mail: tim.appelmans@gmail.com

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd en / of openbaar gemaakt d.m.v. druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van John van Lierop. Hiermee wordt verwezen naar het auteursrecht en copyright volgens de Nederlandse Wet.



Kadastrale situatie.

Algemeen

Dit rapport is opgemaakt om de restauratieve aanpassingen aan de beeldbepalende schuur naast Quirijnstokstraat 23 te Tilburg inzichtelijk te maken. Tijdens een opname is het schadebeeld van de gevels vastgesteld. In dit rapport worden herstelwerkzaamheden voorgesteld. De nieuwe ingrepen die kunnen worden verwacht bij een omvorming naar een woonfunctie zijn niet in dit rapport meegenomen. Er wordt nu vanuit gegaan dat het architectuurbeeld en de kleuroepassing daarbij minimaal hoeft te wijzigen.

Bouwhistorie

Het pand is in 2022 door bouwhistoricus Jos Bertens bouwhistorisch onderzocht en gewaardeerd. Die waardestelling zal leidend zijn voor het herstel en de nieuwe ingrepen.

Resume bouwhistorie:

Boerderij en schuur Quirijnstokstraat 23 maken deel uit van een rij historische boerderijen aan de noordzijde van de Quirijnstokstraat. Deze straat is altijd een landelijke verbindingsweg geweest tussen Udenhout en de wijk Heikant in Tilburg. De schuur hoorde oorspronkelijk tot de naastgelegen boerderij aan de linkerzijde. De schuur diende voor de opslag van het koren, wat destijds de grootste inkomstenbron was van het boerenbedrijf. De schuur is omstreeks 1914/15 verbouwd. Het schuurtype 'zij-langsdeelschuur' komt in Brabant reeds vanaf de zestiende eeuw voor en wordt tegenwoordig meestal "Vlaamse schuur" genoemd. De schuur bij Quirijnstokstraat 23 is door haar algehele versterking met hoge wanden een voorbeeld van de eindfase van de ontwikkeling van de Vlaamse schuur.

Conclusie waardering:

Bij de boerderijen in Tilburg en omgeving was de Vlaamse schuur het meest voorkomende schuurtype. Ook in de Quirijnstokstraat stond vroeger bij praktisch alle boerderijen een Vlaamse schuur. Het merendeel van de boerderijen en schuren is inmiddels verdwenen of als historisch gebouw onherkenbaar. Het ensemble van de boerderijen nummer 23 en 25 met daartussen een nog origineel schuurgebouw is hiervan het enige gave restant. De schuur is een specimen uit de eindfase van de traditionele bouw van de Vlaamse schuur. Als gebouw en als onderdeel van een boerderij-ensemble heeft de schuur een hoge monumentwaarde.

Advies:

De ruimtewerking van het interieur van het oorspronkelijke schuurgebouw is fascinerend. Het voelt echter wat onlogisch dat de trek balken zonder extra ondersteuning een tamelijk grote afstand moeten overspannen. Oorspronkelijk had elke trek balk dan ook een standvink. Deze is echter bij de transitie naar stalruimte verwijderd. De standvinken stonden op de scheiding van de deel en de tasruimte. Wij adviseren dan ook om deze op hun oorspronkelijke plaats terug te brengen. Verder adviseren wij om eigentijdse ruimtelijke aanpassingen zoveel mogelijk in de varkensstal te realiseren en de scheidingswand met de schuur als voormalige buitengevel (dus onbehandeld) te respecteren.



Oost- of straatzijde.



West- of veldzijde.

bouwhistorie, architectuur en bouwkunde

In de waardestelling is de hoogste monumentwaarde toegekend aan de oudste delen uit ca. 1914 en ouder. De typische uitbreiding met varkensstallen uit 1963 heeft een positieve waarde. De vrijheid zit hem in het verwijderen van recente stalvloeren. In het advies wordt aangegeven dat het behoud van de gemetselde scheidingswand (oorspronkelijke buitengevel) en de reconstructie van de oude draagconstructie aan te bevelen is.

De uitstraling van het gebouw is bepaald door de jaren '60 uitbereiding waarbij ook enkele wijzigingen aan het oude gebouw zijn doorgevoerd. Die wijzigingen hebben echter ook tot fysieke schade geleid.

Naast het ontwerp dat van de schuur een woning zal maken willen wij als restauratiearchitect de voorstellen van de bouwhistoricus volgen. De sfeer uit de jaren 1960 wordt niet als vervelend ervaren. In technische zin is de schuur er bij gebaat dat de constructie zijn oude vorm weer krijgt en gevolgschade aan met name metselwerk hersteld wordt. Het is ook onze overtuiging dat het gebouw niet 'te schoongemaakt' moet worden en dat het patine een goede eigenschap is.

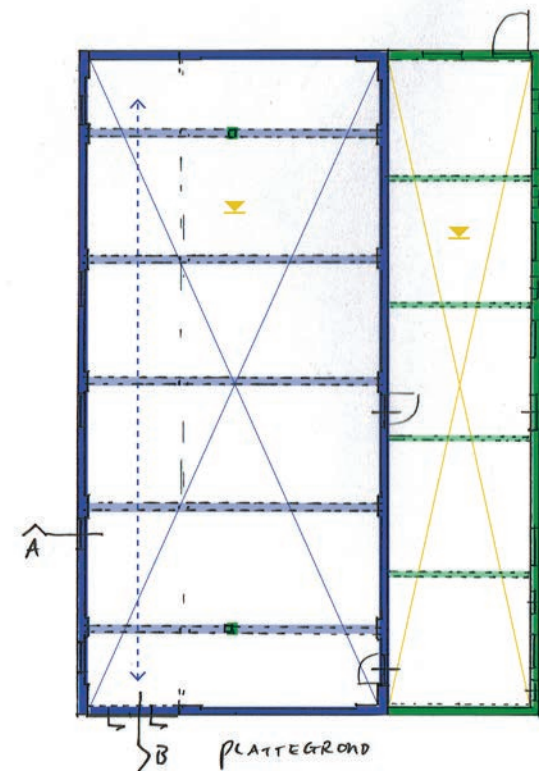
In het vervolg van dit document belichten we de afzonderlijke materialen om schades te duiden en oplossingen te bieden. Er wordt in dit document bewust niet ingegaan op de nieuwe ingrepen.



Binnengevel met patroon van lichtopeningen



Binnenruimte met ontbrekende standvinken.



Waardestellingstekening.

Metselwerk

Het metselwerk uit 1914-1915 is als steens muur (kruisverband) op een uitgemetselde uitgevoerd. In de zuidgevel is gebruik gemaakt van een oudere muur of fundering die we herkennen aan het gebruik van zachtere reststenen waardoor een onregelmatig kruisverband ontstaan is. De uitbreidingen uit 1963 zijn in een halfsteensverband gemetseld.

- De meeste schade is ontstaan door het hervoegen met cementmortel aan de buitenzijde dat het vocht in de muur houdt. Door de te hoge vochtbelasting raakt de baksteen beschadigd.
- De oudste voegen van het metselwerk van voor 1914 zijn volledig uitgewassen.
- Een derde schadepost is een scheefstand die de oudste muur gekregen heeft doordat de fundering van de hergebruikte muur het zwakst is en door de verwijdering van constructieonderdelen de houtconstructie de buitenmuur te zwaar heeft belast. Op 1 plek (oplegging van meest oostelijke moerbalk) is de balkkop ingerot en hangt het zogenaamde 'hamerstuk', dat op het metselwerk hoort te dragen, in de lucht.

Omdat de gevels afzonderlijk om een andere benadering vragen wordt er per gevel de behandeling verwoord.

oostgevel:

De huidige grijze cementvoeg is later ter vervanging van de eerdere kalkmortel aangebracht. De voeg van het opgaande werk is plaatselijk niet voldoende diep uitgehaald en slordig nagevoegd. Op sommige plekken komt voegwerk los waardoor de achterliggende (kalk)mortel uitwast.

herstel:

*** ingebrachte ventilator handhaven, aan binnenzijde voorzien van draai-kiepvenster (te integreren in voorzetwand). Aan buitenzijde rooster vervangen voor een nieuw exemplaar in donkere of steenrode kleur.**

*** voorzichtig plaatselijk uithalen van voegwerk (1 1/2x de hoogte van de voeg) en aanbrengen nieuw voegwerk, 'compatible' met achterliggende oorspronkelijke metselmortel (kalk / traskalk n.t.b.) aanbrengen op kleur, model, uitvoering en structuur van oorspronkelijk werk, een licht doorgestreeken voeg.**

*** nieuwe deur bij voorkeur vlak in de gevel plaatsen onder betonlatei of stalen latei met strekse rollaag.**

let op! Om de uitstraling van de muurdelen van de oostgevel niet te veel uit elkaar te drijven adviseren we om de kleur van het voegwerk van het oudere metselwerk aan te passen op de mortel van het in 1963 gemaakte voegwerk.

Algemeen:

- storende vervuilingen bij voorkeur 'spoelen' NIET stralen.
- ongebruikte stalen bevestigingen / pluggen etc. voorzichtig verwijderen
- voor de controle van beide kleuren en structuren dienen enkele proefstukken geplaatst te worden. Het proefmonster dient beoordeeld te worden door architect, aannemer en afgevaardigde van monumentencommissie.

geldende richtlijnen volgens ERM=

URL 4003 historisch metselwerk

URL 4006 restauratievoegwerk



Overzicht van oostgevel, rechts de nieuwere muren uit 1963. Het geveldeel binnen stippellijn wordt in de plannen mogelijk verwijderd voor een deuropening.



Detail van hervoegd metselwerk van oostgevel.

zuid- en westgevel:

De huidige grijze cementvoeg is later ter vervanging van de eerdere kalkmortel aangebracht. De voeg van het opgaande werk is plaatselijk niet voldoende diep uitgehaald en slordig nagevoegd. Op sommige plekken komt voegwerk los of is voegwerk verdwenen waardoor de achterliggende (kalk)mortel uitwast. In de gevel zijn veel bouwsporen van gedichte openingen of ingebroken openingen zichtbaar. De bouwsporen dienen gehandhaafd te blijven, evenals de jongere betonvensters. De oude muur van de westgevel wordt door de aanbouw van het buurperceel grotendeels aan het zicht onttrokken. De zichtbare delen behandelen als de omschrijving van de zuidgevel.

herstel:

- * voorzichtig plaatselijk uithalen van voegwerk (1 1/2x de hoogte van de voeg) en aanbrengen nieuw voegwerk, 'compatibel' met achterliggende oorspronkelijke metselmortel (kalk / traskalk n.t.b.) aanbrengen op kleur, model, uitvoering en structuur van oorspronkelijk werk uit 1914, een licht doorgestreken voeg.
- * gebroken stenen of kleine ontbrekende stukken aanhelen met steen-pasta en op kleur brengen met pigmenten. Grotere beschadigingen inboeten, steentoepassing gelijkhouden betreft kleur-textuur en formaat.
- * bouwsporen respecteren
- * ventilatieopeningen onder betonvensters eenvoudig 2 cm verdiept dichtmetselen en afsmeren met 1 cm cementmortel.
- * gebogen deel van zuidgevel rechtekken en met ankers koppelen aan stalen kolom (verbonden aan gewapende strookfundering) aan binnenzijde van muur.
- * ook de vertinning (cementlaag) aan de binnenzijde bij voorkeur handhaven. Bij het plaatsen van evt. voorzetwanden bij de toekomstig te verwarmen ruimtes moet deze laat in een goede conditie of afwezig zijn.
- * verankering van muren aan constructie op kwaliteit controleren, waar nodig ankers opnieuw vastzetten en behandelen tegen corrosie (stralen, scooperen, poedercoaten en in het werk naschilderen).

Algemeen:

- storende vervuilingen bij voorkeur 'spoelen' NIET stralen.
- ongebruikte stalen bevestigingen / pluggen etc. voorzichtig verwijderen
- voor de controle van beide kleuren en structuren dienen enkele proefstukken geplaatst te worden. Het proefmonster dient beoordeeld te worden door architect, aannemer en afgevaardigde van monumentencommissie.

geldende richtlijnen volgens ERM=

URL 4003 historisch metselwerk



Scheefstaande muur en ingerotte balkkop.



Overzicht van zuidgevel met bolling.

binnengevel:

De binnengevel is door de uitbreiding van 1963 in zijn oude staat bewaard gebleven, enkel is een loopdeur toegevoegd. Door deze afwijkingen ten opzichte van het buitenwerk kan hier het beste ervoor gekozen worden om de muur te conserveren (incl. nieuwere uitbraaksporen en plaatselijk aangebrachte cementmortel).

herstel:

* Om de muur het beste in stand te kunnen houden en te kunnen beleven adviseren we om de muur permanent in een binnenklimaat te houden en niet te hervoeogen. Ook de vertinning (cementlaag) aan de zuidzijde bij voorkeur handhaven.

* Evt. schade door optrekkend vocht kan door te spoelen verwijderd worden.

* Aan beide zijden toevoegingen en electraleidingen / schakelaars etc. hergebruiken of afkoppelen en laten zitten. Die onderdelen verhogen de sfeer en verwijdering kan de muur schaden.

* Evt. te verwijderen spanten voorzichtig ontkoppelen en muurwerk ontdoen van evt. ingewerkte ankers.

Algemeen:

- storende vervuilingen bij voorkeur 'spoelen' NIET stralen.
- ongebruikte stalen bevestigingen / pluggen etc. voorzichtig verwijderen
- voor de controle van beide kleuren en structuren dienen enkele proefstukken geplaatst te worden. Het proefmonster dient beoordeeld te worden door architect, aannemer en afgevaardigde van monumentencommissie.

geldende richtlijnen volgens ERM=

URL 4003 historisch metselwerk



Zuidzijde van scheidsmuur met toegevoegd electrawerk.



Noordzijde van scheidsmuur met oorspronkelijke voegafwerking en toegevoegde spanten.



Zuidzijde van scheidsmuur waarin patroon van luchtopeningen goed te zien is.

gevels 1963:

Delen van de oost-, west- en noordgevel vormen de uitbreiding van 1963 en zijn in een oude staat bewaard gebleven. Vanwege de ligging aan de toekomstige inrit van huisnummer 23 (toekomstig buurperceel), zullen de gevelopeningen gedicht moeten worden. Het voorstel is om de venster en deuropeningen met een bijpassende baksteen in eveneens halfsteensverband dicht te metselen. Door de nieuwe vlakken iets verdiept (2 cm) als 'spiegel' terug te leggen blijft de huidige gevelindeling behouden.

herstel:

- * **Waar nodig opnieuw opvoegen naar oorspronkelijke cementvoeg.**
- * **Nieuwe delen van toekomstige dichtzettingen in een gelijke vorm en textuur, kleur etc. van oorspronkelijk metselwerk uit 1963 uitvoeren.**

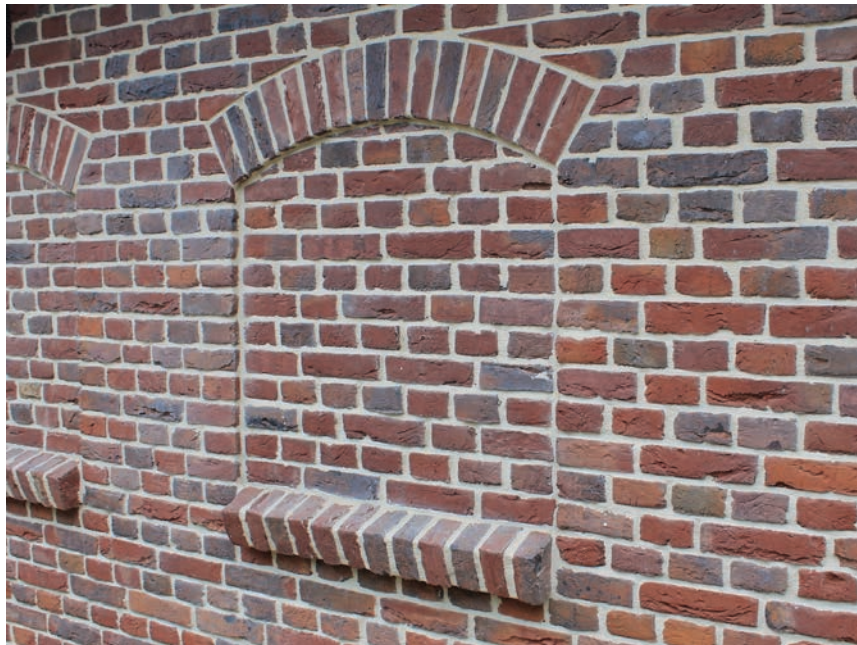
Algemeen:

- storende vervuilingen bij voorkeur 'spoelen' NIET stralen.
- ongebruikte stalen bevestigingen / pluggen etc. voorzichtig verwijderen
- voor de controle van beide kleuren en structuren dienen enkele proefstukken geplaatst te worden. Het proefmonster dient beoordeeld te worden door architect, aannemer en afgevaardigde van monumentencommissie.

geldende richtlijnen volgens ERM=

URL 4003 historisch metselwerk

URL 4006 restauratievoegwerk



Voorbeeld van licht-verdiept gemetselde 'spiegel'.



De gevelopeningen van de te handhaven muurdelen van uitbreiding uit 1963 kunnen worden dichtgemetseld. Het roze gekleurde geveldeel wordt in de plannen mogelijk verwijderd.



Deuren, vensters en beglazing

In de schuur zijn geen historische vensters aanwezig. De schuifpoort is reeds vervangen, de oostelijke is dichtgemetseld. Alle vensters dateren uit 1963, in de oudere zuidgevel zijn betonnen stalvensters bijgeplaatst of hebben oudere houten of gietijzeren halfronde vensters vervangen. De zuidgevel staat op de perceelsgrens. Met een nieuwe woonfunctie is het van belang om de daglichttoetreding te handhaven maar het zicht te weren en te denken aan de brandveiligheid tussen de woongebouwen onderling.

In de scheidingswand zijn een tweetal oude opgeklampte houten deuren aanwezig. Deze hebben een hoge beeldwaarde en vormen een geheel met de oude oorspronkelijke noordmuur die nu binnenmuur is.

herstel:

- * **schuifpoorten handhaven en behandelen als bestaand. De donker-bruine teer-achtige uitstraling is passend. De binnenzijde voorzien van passende verflaag.**
- * **betonvensters handhaven en voorzien van nieuw lichtdoorlatend, blank en zichtwerend brandveilig enkel glas. Bijvoorbeeld met 'hamerslag-motief'. Ventilatiesleuven dicht metselen en bovenzijde daarvan aan binnenzijde voorzien van verdiept en donker gekleurd geglazuurd en mat tegelwerk. (als schaduwspinning en om condens van ruiten op te vangen)**
- * **Opgeklampte binnendeuren handhaven als bestaand.**



Vernieuwde schuifpoorten.



Te handhaven opgeklampte binnendeuren.



Betonnen stalramen.



Glas met hamerite-structuur

Draag- en dakconstructie

Een vernieuwend element in deze schuur is het gebruik van gezaagd vurenhout, dat over de volle lengte gekantrecht is. Deze gevierkante lange trekbalen kwamen in de plaats van het meer algemeen gebruikte kromme eikenhout. De balen zijn doorgebogen door dat de gebintstijlen of standvinken verwijderd zijn. Het nu ontbrekende langsverband heeft minder negatief effect gehad.

Draagconstructie:

De moer- of gebintbalen die nu enkel op muurdammen op de langsgevels afsteunen dienen extra ondersteund te worden door stijlen om de overspanning te verkleinen en de doorbuiging tegen te gaan of op te heffen. De bakoppen moeten gecontroleerd worden op houtrot, zwam en de kwaliteit van de verankering. Van de oorspronkelijke stijlen of 'standvinken' zijn er twee op een ander plaats en positie hergebruikt, pengaten in de balen verraden de oorspronkelijke plaats. De hergebruikte stijlen zijn het perfecte voorbeeld voor de terug te brengen stijlen onder de overige balen. De stijlen waren onderling en met de kopgevels verbinden met koppelbalen. De positie daarvan is uit de stijlen en sporen in het metselwerk exact te reconstrueren. De balen en koppelbalen waren tegen de stijlen afgeschoord. Alle aanzetten zijn in de balen en stijlen te herleiden. De houtdimensies moeten afgeleid worden uit de loze pengaten.



Deels gevulde pengaten die duiden op de oude plaatsen van de stijlen en korbelen van de oude constructie. Hier telmerk III.



Gedraaide standvink met verwijzingspijl naar oorspronkelijke positie.



Hoogte van kioppelbalen zijn in de kopgevels zichtbaar aan de lege opleg-plek.



Doorbuigende moer- of gebintbalen. In roze de positie van de oorspronkelijke standvinken of gebintstijlen

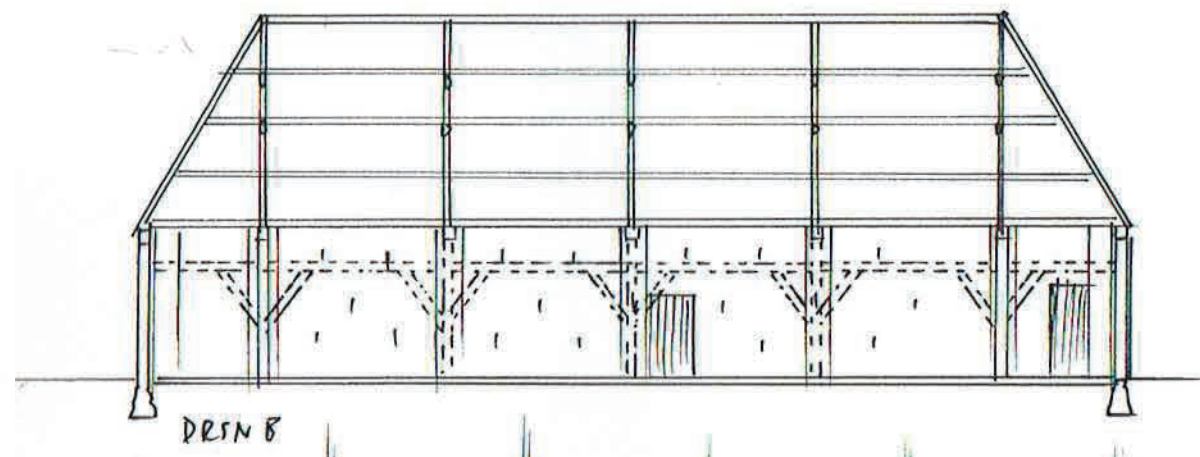
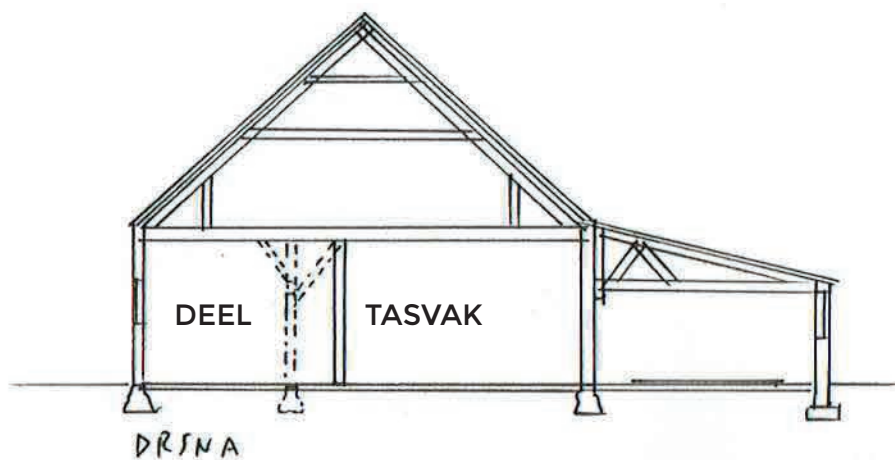
Een exacte inmeting van die gegevens kan tot een exacte kopie van de draagconstructie leiden. De verbindingen van de onderdelen moeten met pen en gatverbindingen en met eikenhouten toognagels (geen rondhout gebruiken!) en 'borsten' gemaakt worden. Onderzijden van schoren mogen met gesmede stalen nagels vastgemaakt worden. In de onderstaande tekeningen zijn de ontbrekende onderdelen gestippeld weergegeven.

De nieuwe stijlen moeten naar advies van een constructeur van nieuwe gewapende betonpoeren voorzien worden.

- verplaatsen twee stijlen aan bovenzijde koppelen met stalen strop als bestaand.
- bijplaatsen drie nieuwe stijlen vastpennen zoals beschreven.
- 5 kleine schoren tussen stijlen en balken aan zijde van 'deel'.
- 5 grote schoren tussen stijlen en balken aan zijde van 'tasvak'.
- 6 koppelbalken.
- 10 koppelbalkschoren.



Referentie van compleet houtskelet van een zij-longsdeelschuur met standvinkconstructie en afgeschoorde koppelbalken.



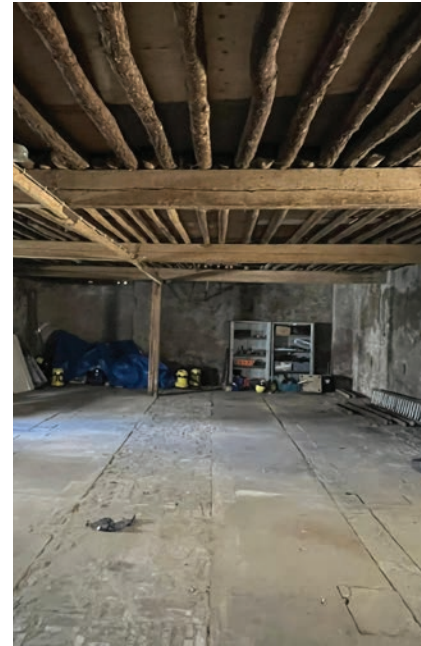
Balklaag:

De rondhouten slieten en beschot of balklaag zijn niet oorspronkelijk voor een zij-langsdeelschuur met grondtas. Deze onderdelen met veel spint kunnen zeer veel houtworm bevatten. Verwijdering is in dat geval een goede keuze. Bij handhaving is behandeling tegen houtaantastende insecten etc. aan te bevelen.

Dakconstructie:

De dakconstructie van het schilddak is nog in de oorspronkelijke staat van 1914-1915. De schaarspanten met trekbalen en afgeschoorde gordingen moet berekend worden op de draagkracht van een toegevoegd dakbeschot, thermische isolatie en plafond tussen de gordingen. Evt. gordingen uit het zicht bijplaatsen en kreupele stijlen onder de spantbenen toevoegen. Voor een goede kwaliteit dient de volledige dakconstructie behandeld te worden tegen houtaantastende insecten etc..

Voor de dakconstructie van het toegevoegde lessenaarsdak van de aanbouw uit 1963 gelden de zelfde vereisten als die voor de dakconstructie uit 1914-1915.



Slietenzoldering.



Dakconstructie uit 1914-1915



De dakconstructie van de aanbouw uit 1963 mits gehandhaafd behandelen als de dakconstructie uit 1914-1915.

Dakbedekking

De dakschilden van de schuur zijn met Muldenpannen in drie versies belegd. Traditioneel zijn de 'minder bevonden' rood gebakken exemplaren uit het zicht van de straat gelegd in tegenstelling tot de blauw gesmoorde varianten (hier in twee partijen) De nokvorsten zijn schubvorsten die in de specie zijn gelegd. De goten zijn in zink en pvc uitgevoerd.

herstel:

- * sortering van dakvlakken afhalen op kwaliteit controleren door te klinken en nokken te controleren. Herleggen in gelijk patroon, tekorten aanvullen met nieuwe partij van bijpassend gekleurde pannen van gelijke fabrikant en afmeting. Dakpannen en nokvorsten mechanisch borgen volgens regelgeving.
- * Blauw gesmoorde schubvorsten op nok en hoekkepers vernieuwen en waar mogelijk geventileerd aanbrengen (t.b.v. trek onder de dakpannen) met donkergekleurde ondervorst.
- * goten aan dakschilden boven langsgevels vervangen voor zinken exemplaren in bakgoot of mastgootmodel op voldoende gootbeugels en standleidingen. Afvoer van hemelwater i.o.m. gemeente / conf. bouwbesluit.
- * voor opvang van hemelwater van de korte dakschild aan de straatzijde een grindkoffer binnen worteldoek en met drainage aanbrengen. Gevels onder maaiveld vertinnen en voorzien van 2 lagen bitumenemulsie tot aan maaiveld. Grindkoffer opsluiten met betonnen opsluitband.
- * dakpannen op lessenaarsdak bij aansluiting op muur voorzien van 'cementzoom'.

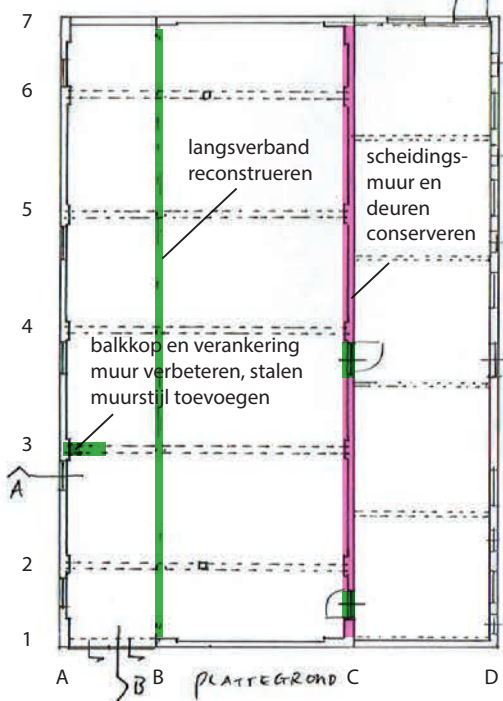
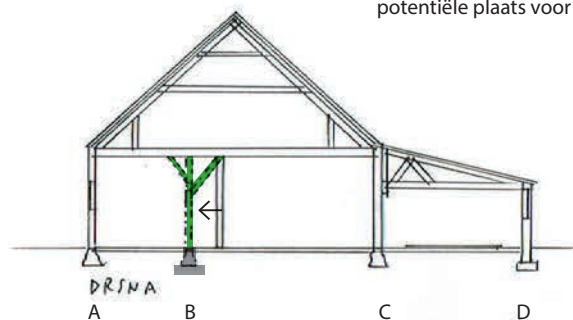
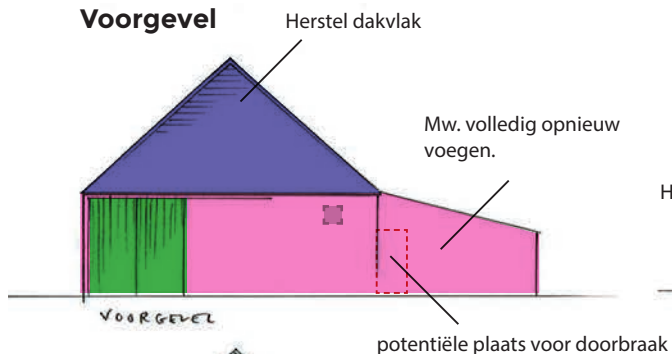


De dakbedekking van de schuur bestaat aan de straatzijde uit blauw-gesmoorde muldenpannen.

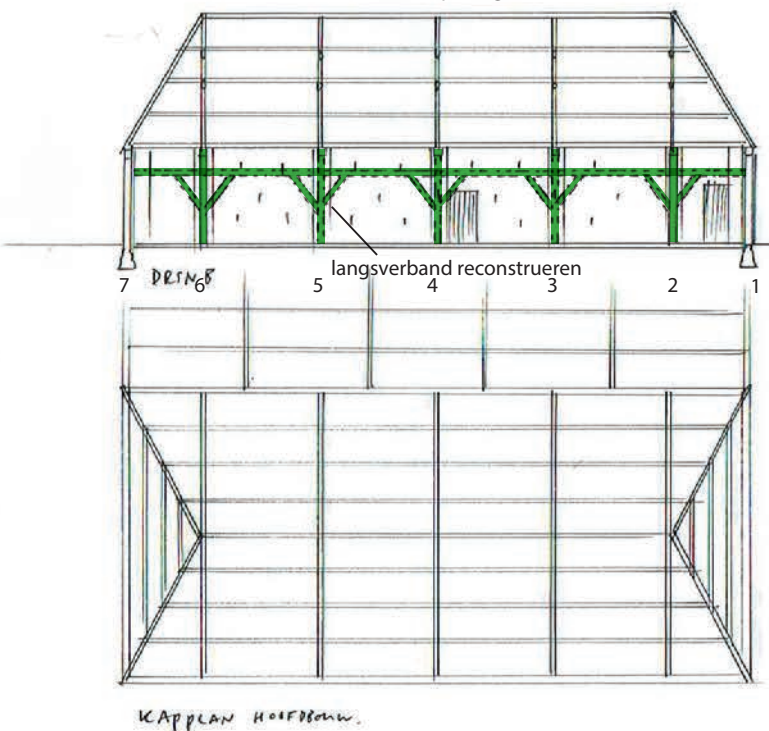
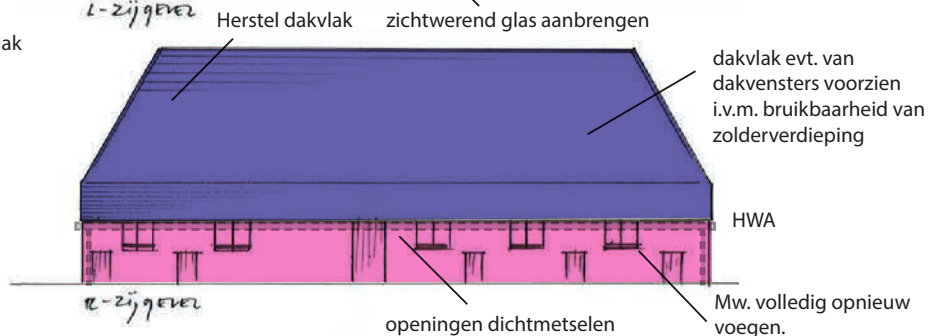
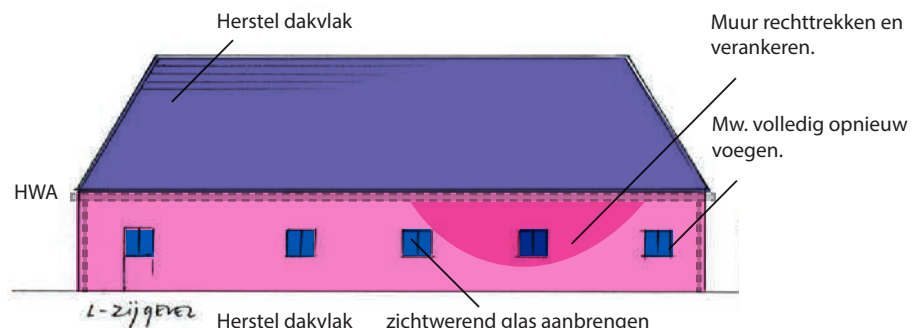


De dakbedekking van het westelijke dakschild bestaat aan de veldzijde uit overwegend rood-gebakken muldenpannen.

Voorgevel

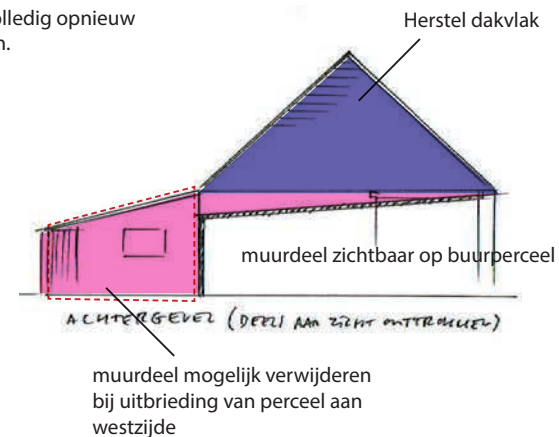


Herstel dakvlak



RENVOOI

- metselwerk-schade / herstel
- natuursteen-schade / herstel
- ijzerwerk-schade / herstel
- glasvervanging
- dakbedekking
- houtherstel
- ch. chip van baksteen
- st. staal in baksteen
- s. scheur in baksteen / metselwerk
- g. gat in baksteen / metselwerk
- 1 dakvlak (corr. met monumentenwacht rapportage)
- 1 gevelvlak (corr. met monumentenwacht rapportage)





ARCHITECTUUR BOUWHISTORIE RESTAURATIE

info@johnvanlierop.com | 06 5469 7524
www.johnvanlierop.com