

Hoofdgebouw voormalige A.G.O. arbeidsinrichting Diemeroord, “De Rietschuur” te Diemen

Transformatieplan



Colofon

Transformatieplan

Object: Voormalige A.G.O. arbeidsinrichting Diemeroord
Adres: Kriekenoord 3
1111 PT Diemen
Coördinaten X, Y: 52.338138, 4.974447
Monumentstatus: Geen

Adviseur:

Naam: Polderman, Bureau voor Monumenten- en Restauratieadvies
i.s.m. Buro Spoomaker en Vianen Bouwadvies
Contactpersoon: Dhr. Rutger Polderman
Adres: Eendrachtsweg 67
3012 LG Rotterdam
Telefoon: 010-4363250
E-mail: rutger@bureaupolderman.nl
Status: Concept
Datum: 1 september 2017

Inleiding

Het gebouw “De Rietschuur” aan de Kriekenoord te Diemen is in 1952 gebouwd in opdracht van Stichting AGO (Arbeidsinrichting voor Geestelijk Onvolwaardigen) als hoofdgebouw van de Werkinrichting Diemeroord, naar ontwerp van architect Frank van Klingeren. Het pand is niet beschermd als monument, maar heeft wel cultuurhistorische waarde. Op dit moment is het gebouw in gebruik bij stichting Pantar, maar de gemeente wil onderzoeken of een herbestemming tot woningen tot de mogelijkheden behoort. Deze herbestemming zal recht moeten doen aan de cultuurhistorische kwaliteit van het pand, maar moet ook een stabiele financiële basis leveren, zodat duurzame instandhouding van het gebouw gewaarborgd is. De gemeente Diemen heeft daarom aan Polderman, Bureau voor Monumenten- en Restauratieadvies opdracht gegeven een haalbaarheidsstudie te doen voor twee scenario's voor herbestemming van het gebouw. Bij de uitvoering van deze opdracht is samengewerkt met architect ir. Menno Spoomaker en constructeur Vianen Bouwadvies.

Voor het bepalen van de aanpak van de transformatie is er allereerst behoefte aan inzicht in de cultuurhistorische waarde van het gebouw, zodat er een goede onderlegger is op basis waarvan kan worden beslist over behoud of verwijderen van elementen. Daarnaast is het noodzakelijk inzicht te verkrijgen in de bouwtechnische staat van het gebouw; daartoe is er een bouwtechnische inspectie verricht op basis waarvan de maatregelen voor herstel zijn bepaald. Tot slot is er, rekening houdend met de cultuurhistorische waarden, een ontwerp opgesteld voor herbestemming tot woningen en tot gemengd gebruik en zijn daaraan kostenramingen gekoppeld.

Onderhavige rapportage geeft de haalbaarheidsstudie voor De Rietschuur weer en bevat de volgende onderdelen:

- 1) Bouwhistorische quick-scan
 - Achtergrond en gebruik;
 - Beschrijving van de bestaande situatie;
 - Conclusie globale waardenstelling.
- 2) Herstelplan
 - Overzicht van de bouwtechnische gebreken;
 - Beschrijving van de te nemen maatregelen.
- 3) Plan voor transformatie
 - Ruimte voor transformatie
 - Plan scenario A: wonen (enkele varianten)
 - Plan scenario B: gemengd gebruik: horeca en creatieve bedrijvigheid
- 4) Kostenraming
- 5) Conclusies en aanbevelingen

Bronnen en fotoverantwoording

Bijlagen:

- A. Advies constructeur;
- B. Kostenramingen.
- C. Ontwerptekeningen

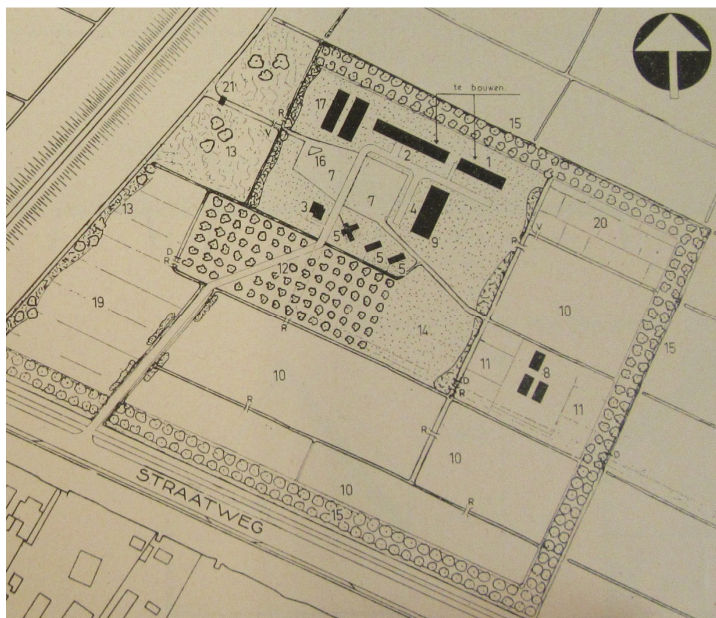
Rotterdam, 1 september 2017

1) Bouwhistorische quick-scan

Achtergrond en gebruik

De Rietschuur werd in 1957 gebouwd voor de Stichting Arbeidsinrichting voor Geestelijk Onvolwaardigen (A.G.O.). Deze stichting was in 1932 opgericht en zette zich in de regio Amsterdam in voor de integratie van mensen met een verstandelijke beperking in de samenleving. De stichting deed dit onder meer op een terrein in het westelijk havengebied van Amsterdam, maar vanwege een voorgenomen uitbreiding van het havengebied werd de huur daarvan in 1952 door de gemeente Amsterdam opgezegd. De gemeente bekostigde daarna de verplaatsing naar een nieuw terrein aan de Rijksweg in Diemen. Hier werd een ruime arbeidsinrichting aangelegd, bestaande uit landbouw- en veeteeltgronden, enkele kassen, stallen, een rietschuur en een hoofdgebouw (dat ietwat verwarrend thans wordt aangeduid als “De Rietschuur”) met een kantine, was- en kleedruimtes en een werkplaats. Het terrein werd omgeven door een windsingel.

De opdracht voor het ontwerp van het inrichtingsplan en de gebouwen werd verstrekt aan Frank van Klinger. Zijn ontwerp voor de gebouwen bleef echter beperkt tot de rietschuur en het hoofdgebouw. Hij kreeg als taakstelling mee dat de gebouwen een landelijke uitstraling moesten krijgen en een maximale goothoogte zouden hebben van 3 meter. Het ontwerp voor het hoofdgebouw ging uit van een langgerekte plattegrond en een rietgedekte kap op genagelde houten driescharnierspanten. De noordelijke langsgevel en de kopgevels kregen door middel van baksteen metselwerk eveneens aan landelijke uitstraling, maar de zuidelijke langsgevel werd met zijn grote houten pui met glasvulling eerder een glazen vliesgevel die meer modernistisch oogt. Het gebouw bevatte respectievelijk aan de west- en oostzijde van de entree ruimte een kantine en een werkruimte met een droogzolder; boven de entree bevonden zich de was- en kleedruimtes en toiletten. Het ontwerp werd om onduidelijke redenen nog enkele malen aangepast. Zo werd de kelder onder de entree ruimte niet gerealiseerd en werden de spanten niet in beton uitgevoerd maar in hout. In de entreehal werd de drijfstenen binnenwand in 1957 voorzien van een beschildering van kunstenaar Pierre van Soest, voorstellende vier mannen in hun werkomgeving op de instelling.



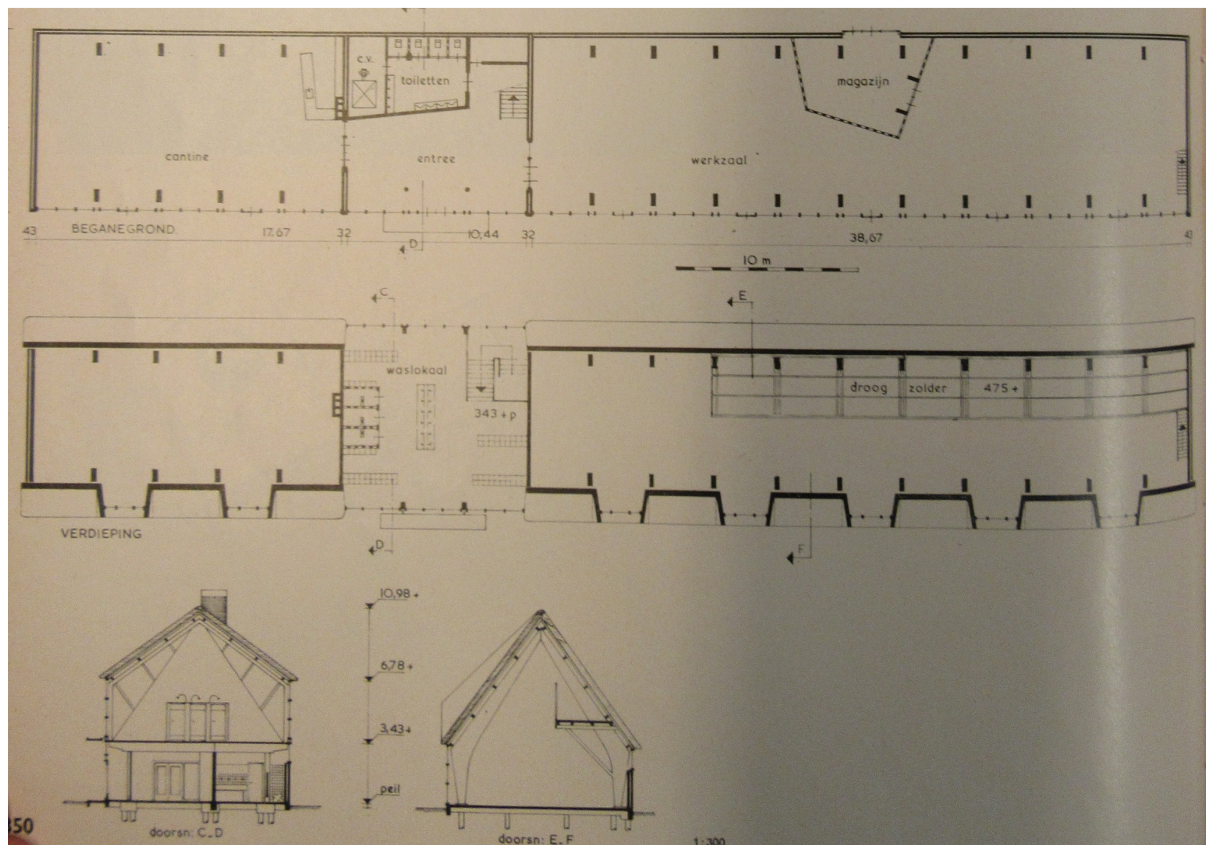
Links: uitsnede uit het ontwerp voor de terreininrichting, met centraal het langgerekte hoofdgebouw (2). Rechts daarvan de (kleine) rietschuur (1), links twee eendenvijvers (17). Onder een geplande opslagloods (4/9), hokken voor gevogelte en konijnen (5+6) en een beheerderswoning (3); Bron: Bouw, 28 maart 1959, nr. 13.

Rechts: De bouw van het hoofdgebouw, ongedateerde foto, bron Het Nieuwe Instituut.

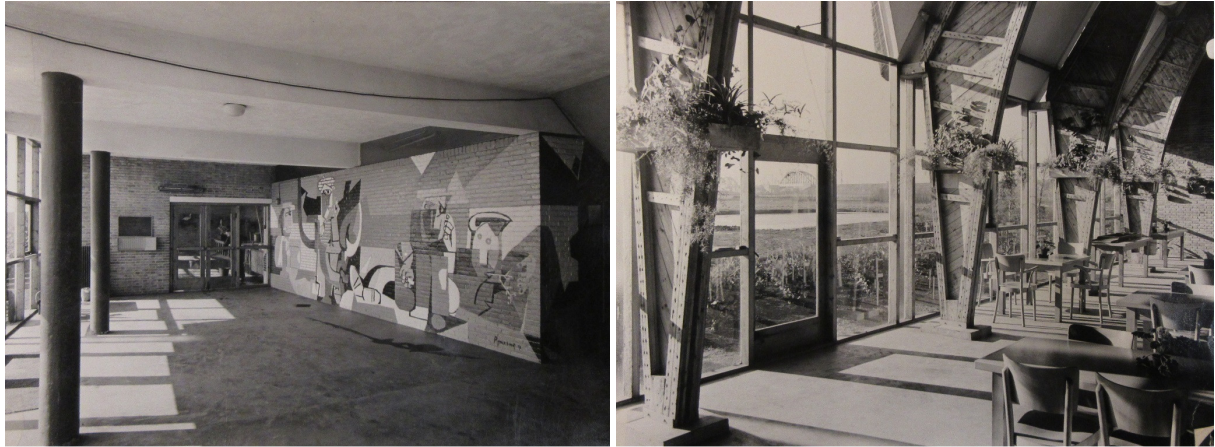
Het door de Stichting AGO georganiseerde AGO Werkverband bleef tot eind jaren '90 in Diemen gevestigd. Wel werd het werkgebied verbreed; in 1973 werd ook een dagopvang voor oudere geestelijk gehandicapten geopend en in 1977 verrees het AGO-zwembad. Ook werd begin jaren '90 de werkinrichting opengesteld voor psychiatrische patiënten. De naam Stichting AGO werd later aangepast in Stichting AGO Dagverblijven en weer later in "Cordaan". De huidige gebruiker van het complex van de werkinrichting Diemen is Pantar, dat leerwerkplekken biedt aan mensen met een achterstand op de arbeidsmarkt. Het terrein is echter inmiddels onherkenbaar veranderd; de kleine rietschuur is gesloopt en op terrein zijn parkeerplaatsen en loodsën voor de postbezorging (een van de activiteiten van Pantar) gerealiseerd.



Links het hoofdgebouw en rechts de inmiddels gesloopte kleine rietschuur, vanuit zuidelijke richting gezien. Ongedateerde foto, bron: Het Nieuwe Instituut, fotograaf waarschijnlijk J. Versnel.



Ontwerptekening; bron: Bouw, 28 maart 1959, nr. 13



Links entreehal met kunstwerk Pierre van Soest; rechts het interieur van de kantine; beide afbeeldingen datering onbekend; fotograaf J. Versnel. Bron: Het Nieuwe Instituut.



Links: zuidgevel met kantine en entree; datering onbekend; fotograaf J. Versnel. Bron: Het Nieuwe Instituut. Rechts: interieur wasruimte op de verdieping boven de entree; datering onbekend. Bron: Het Nieuwe Instituut.

Architect Frank van Klingeren

Frank van Klingeren werd in 1919 in Amsterdam geboren en volgde een MTS-opleiding weg- en waterbouwkunde. Hij werkte daarna in de scheepsbouw, toen hij in 1940 een opleiding beton en staalbouw deed en zich in 1942 inschreef bij de Academie voor Bouwkunst. Hij woonde vanaf 1944 met zijn kersverse echtgenote op een door hem zelf ontworpen en door zijn werkgever gebouwde woonboot, genaamd De Witte Walvis, die in de naoorlogse jaren diverse keren verplaatst werd naar daar waar Van Klingeren voor zijn werk terecht kwam. Vanaf 1948 dreef Van Klingeren naast zijn werk voor de NDM zijn eigen Studio voor Bouwtechniek, welke naam in 1957 werd gewijzigd in Architecten- en Ingenieursbureau Van Klingeren.

In de bouwperiode van de wederopbouwperiode kon het bureau gestaag uitbouwen. Vaak ging het om bouwtechnische opgaven, maar de bouw van een station voor kunstmatige inseminatie van vee in Broek en Waterland (1951-1952) vormde het eerste werk waarvoor Van Klingeren ook het architectonisch ontwerp voor zijn rekening nam. In dit laatste jaar werd Van Klingeren de vaste architect van scheepswerf Kraaier in Zaandam. Bij deze opdrachtgever werkte hij voor het eerst samen met beeldend kunstenaar Pierre van Soest; een samenwerking die tot het staken van zijn werkzaamheden in 1972 zou voortduren.

Typisch voor de ontwerpen van Van Klingeren uit deze vroege periode is dat hij vaak in de scheepsbouw gebruikelijke materialen, elementen en oplossingen toepaste: weinig verkeersruimten, minimaal materiaalgebruik en de toepassing van houten constructies, zoals de samengestelde spanten in De Rietschuur.

Het bekendste ontwerp van Frank van Klingereren is dat voor het cultureel centrum De Meerpaal in Dronten (1965-1967). Dit gebouw vestigde definitief zijn naam als sociaal geëngageerd architect, waarbij hij zich verbond aan thema's als openbaarheid, imperfectie, ontmoeting, hinder en "ontklonteren", waarmee hij doelde op het doorbreken van het systeem met als doel mensen weer in contact te brengen met mensen en niet met systemen. Hinder zag hij in die zin ook als iets nuttigs: door de integratie van verschillende functies ontstond in zijn ogen contact en daarmee sociale acceptatie. Voor De Meerpaal wijzigde Van Klingereren het verkeersplan van Dronten, zodat het gebouw een soepele overgang kreeg naar zijn omgeving en het openbare leven als het ware als vanzelf het gebouw binnen kon treden. Het bevatte een groot overdekt plein dat als dorpscentrum kon functioneren.

Andere noemenswaardige realisaties van van Klingereren waren de multifunctionele centra Agora in Lelystad en 't Karregat in Eindhoven en Jeugdherberg Ockenburgh te Den Haag.

Met het verdwijnen van het geloof in de "maakbare samenleving" liep vanaf de jaren '80 de waardering voor het werk van Van Klingereren terug. Van Klingereren overleed in 1999.

Kunstenaar Pierre van Soest

Pierre van Soest (1931-2001) volgde van 1947-1949 een studie aan de Rijksacademie voor Beeldende Kunsten in Amsterdam en ontving in 1953-1954 de Koninklijke subsidie voor de Schilderkunst. Hij schilderde zowel wandschilderingen als op doek in olieverf en acryl, maar vervaardigde ook monumentale reliëfs. Daarbij werkte hij in een abstract-expressionistische stijl die ook wel wordt aangeduid als "post-cobra", tegen de zin van de kunstenaar zelf. Van Soest vervaardigde in samenwerking met Frank van Klingereren monumentale kunstwerken voor onder andere De Meerpaal in Dronten, jeugdcentrum Noord in Amsterdam en de kiosk van rederij Bergmann in Amsterdam.



Links: Frank van Klingereren, 1970 (bron: argosarts.org)

Rechts: De Meerpaal, Dronten, 1967 (bron: Tumblr)



Links: scheepswerf, Zaandam, 1956-1957. Rechts: kiosk rederij Bergmann, 1958. Bron: J. Versnel, archief F. van Klingeren



Links: 't Karregat Eindhoven (1970-1973) Bron Nai.nl. Rechts: jeugdherberg Ockenburgh, (1971-1974). Bron: Haacs.nl

Beschrijving van de bestaande situatie

De Rietschuur bevindt zich iets ten oosten van Diemen, aan de andere zijde van de spoorlijn tussen Diemen en Weest. Het terrein van het gebouw wordt ingesloten door de spoorlijn aan de westzijde, sportvelden ten noorden en de nieuwe uitbreidingswijk Plantage De Sniep ten zuiden en oosten. De oriëntatie van het gebouw is met de nok grofweg in noordwestelijke-zuidoostelijke richting; voor het gemak wordt in het navolgende voor de beschrijving van de gevel een westelijk-oostelijke oriëntatie aangehouden.



Situatie; bron: Google Maps

De Rietschuur is opgetrokken op een langgerekte rechthoekige plattegrond en telt één bouwlaag met een rietgedekt zadeldak. Het gebouw is opgetrokken op een betonnen fundering met houten palen. Het bestaat uit negentien traveeën van gelijke afmetingen; de zesde tot en met achtste travee (van west naar oost) hebben een afwijkende opzet, met dragende binnenwanden, een betonnen verdieping op betonnen liggers en kolommen, almede een ter plaatse van beide langsgevels een verhoogde gevel, waardoor er in dit bouwdeel feitelijk sprake is van twee bouwlagen onder een kap.

De overige traveeën worden gescheiden door samengestelde grenenhouten kniespanten met afgeronde knieën, waarover gordingen, sporen, asfaltpapier, rietlatten en de rieten bedekking zijn aangebracht. De zuidgevel van deze traveeën is uitgevoerd in een alternerend ritme van lagere en iets verhoogde geveldelen.

De zuidgevel is ingevuld met grenenhouten glaspuien, steeds ter plaatse van de spanten gescheiden door smalle puien met translucet glas of draadglas. De puien in de lagere traveeën zijn uitgevoerd in een negenruits verdeling met in het hart een draairaam. De puien in de verhoogd uitgevoerde traveeën hebben een verdeling met een centrale deur en daar omheen een 13-ruits verdeling, waarbij één raam is uitgevoerd als draairaam. In de 16^e travee is de pui aangepast met een dubbele deur. In het verhoogde gevelddeel zijn in de zesde en achtste travee twee boven elkaar geplaatste negenruits puien aanwezig, met in elke pui centraal een draairaam. De zevende travee is op de begane grond uitgevoerd met een uitgebouwde erker, waarin zich de entree bevindt. Deze is uitgevoerd met een dubbele deur met zijlichten en drie bovenramen onder een breed overstekende houten luifel met bitumineuze afdekking. Oude afbeeldingen laten zien dat de uitbouw niet oorspronkelijk is en dat hier bij de oplevering alleen een luifel aanwezig was. Net naast de nok bevindt zich in het noordelijke dakvlak tussen de vijfde en zesde travee een gemetselde schoorsteen.



Zuidgevel zesde t/m achtste travee



Zuidgevel overige traveeën (16^e t/m 19^e)



Overzicht westgevel en zuidgevel



Zuidgevel en oostgevel



Westgevel



Oostgevel



Noordgevel



Interieur kantine eerste t/m vijfde travee

De beide kopgevels en de noordgevel zijn boven de betonnen fundering opgetrokken in baksteen metselwerk van roodbruine steen in Noors kettingverband. De gevels bestaan uit een steens binnenblad, een spouw en een halfsteens buitenblad. De beide kopgevels zijn geheel gesloten en worden afgedekt door boerenvlechtwerk met betonnen schouderstukken en nokafdekkers. De noordgevel bevat in de 14^e travee een grote dubbele deur. Op de overige traveeën is er vlak onder de dakrand een horizontale strook van drieruits puien, waarvan diverse met een draairaam. De puien worden ter plaatse van de spanten gescheiden door dichte panelen. In de verhoogde gevel van de zesde t/m achtste travee bevindt zich hierboven elk een pui met negenruits verdeling, waarvan één draaiend raam.

In het interieur is de begane grondvloer uitgevoerd in beton, met lage opstortingen als basementen voor de spanten. De indeling van de eerste tot en met vijfde travee vormt de oorspronkelijke kantine en bestaat uit één ongedeelde zaalruimte onder een kleine vliering.

De ruimte in de zesde t/m achtste travee bestaat uit een entreehal, een betonnen trap naar de verdieping en een toiletgroep, achter een ietwat schuin in de ruimte geplaatste gemetselde binnenwand, waarop de muurschildering van Pierre van Soest is aangebracht. Op de verdieping is de ruimte met lichte scheidingwanden en glaspuien verdeeld in enkele kamers en opslagruimten, alle met systeemplafonds.

Vanuit de entreehal is via een dubbele deur in de gemetselde binnenwand de ruimte in de traveeën 9 t/ 13 bereikbaar; de voormalige werkruimte met droogzolder. Deze is nu op de begane grond grotendeels met systeemwanden en puien ingedeeld in een gang en kamers, vaak als doos-in-doos uitgevoerd. De traveeën 14 t/m 19 bestaan weer uit een grote open ruimte, met daarboven een systeemplafond. De traveeën 9 /19 worden thans volledig overdekt door een houten verdiepingvloer, waarboven opslagruimte is. De vloer is opgehangen aan de spanten. De verdieping is bereikbaar via de oorspronkelijke eikenhouten trap tegen binnenzijde van de oostelijke kopgevel, die eertijds naar de droogzolder voerde.



Interieur entreehal



Muurschildering, bron WZNH



Entreehal



Verdieping boven entreehal



Gang en doos-in-doos travee 9 t/m 13



Zolder boven travee 9 t/m 19



Open ruimte travee 14 t/m 19

Globale waardenstelling

De Rietschuur, of feitelijk juist het voormalige hoofdgebouw van de Werkinrichting A.G.O. Diemen, heeft een hoge cultuurhistorische waarde als tastbare herinnering aan de sociaal-maatschappelijke en -economische ontwikkeling van Nederland in de wederopbouwperiode en daarbij in het bijzonder aan de wijze waarop in deze periode gestalte werd gegeven aan de zorg voor geestelijk gehandicapten. Het gebouw heeft een hoge stedenbouwkundige waarde als laatste restant van de voormalige werkinrichting. Daarbij ook een hoge architectuurhistorische waarde vanwege de bijzondere vormgeving, die een traditionalistische en expressieve, functionalistische vormtaal evenwichtig weet te combineren. Het gebouw vormt daarnaast een belangrijk en vroeg werk in het oeuvre van architect Frank van Klingeren (in samenwerking met kunstenaar Pierre van Soest), van wie nog maar een beperkt oeuvre bewaard is gebleven. Het gebouw is relatief gaaf bewaard gebleven, maar heeft door de grootschalige bebouwing in de directe omgeving wel enigszins zijn prominente plaats verloren.

Specifieke waardevolle elementen van het gebouw zijn:

- Het beeld van een grote landbouwschuur met golvend rieten dak en gesloten noord-, oost- en westgevels;
- De functionalistisch vormgegeven zuidgevel met glaspui;
- De opzet met de strenge indeling in traveeën, gescheiden door samengestelde houten spanten;
- De bouwkundige hoofdstructuur met centraal in het gebouw de entree, door dragende wanden gescheiden van de westelijke en oostelijke beuken.
- Het monumentale kunstwerk van Pierre van Soest in de entree.

Kansen en bedreigingen voor herbestemming

Uitgaande van de restauratie van de externe schil, kan worden uitgegaan van een nagenoeg volledig open, vrij in te vullen ruimte waarin functies variërend van horeca tot kantoorruimte en grondgebonden woningen mogelijk zijn.

De buitenzijde wordt voornamelijk gekarakteriseerd door de ritmiek gecreëerd door het golvende dakvlak en de bijhorende gevelopeningen. Dezelfde ritmiek komt terug in het interieur, door de opeenvolging van houten spanten die de volledige hoogte van het gebouw overbruggen. De zuidgevel biedt een royale lichttoetreding; de noordgevel is daarentegen zeer gesloten en zal ook in geval van herbestemming zijn landelijke karakter moeten behouden.

2) Herstelplan

In juni 2017 is een opname gedaan van de bouwtechnische staat van De Rietschuur. Op basis daarvan is bepaald welke ingrepen noodzakelijk zijn voor het herstel van het casco van het gebouw.

Overzicht van de bouwtechnische gebreken

De gevels van de Rietschuur vertonen geen bouwtechnische gebreken die erop wijzen dat er sprake is van problemen met de onder het gebouw aanwezige fundering. Uit archiefonderzoek door de constructeur is gebleken dat het gebouw is gefundeerd op houten palen met betonnen oplengers (zie ook bijlage A). Deze fundering voldoet kwalitatief voor het huidige gebruik. Eén kleine schade is er: op de noordoostelijke hoek is het betonnen funderingsplint mechanisch beschadigd.

Ook de hoofddraagconstructie van het gebouw, bestaande uit samengestelde houten spanten, verkeert in algemene zin in een goede staat. Bij één spant in de westelijke beuk is geconstateerd dat de onderzijde daarvan zeer licht is ingerot op de plaats waar het spant op de betonnen poer is geplaatst (afbeelding 1).

De in baksteen metselwerk met spouw opgetrokken noord-, west- en oostgevel zijn in algemene zin in redelijke tot goede staat. In alle gevels zijn er wel diverse stenen beschadigd door oude bevestigingsmiddelen (afb. 2) en mechanische belasting. In de oostgevel is de nok met betonnen sluitsteen losgescheurd van het onderliggende metselwerk gescheurd (afb. 3), mogelijk als gevolg van corrosie van de verankering. In de noordgevel bevindt zich één lichte verticale scheur (afb. 4); tevens is hier in een klein vlak het voegwerk uitgesleten (afb. 5).



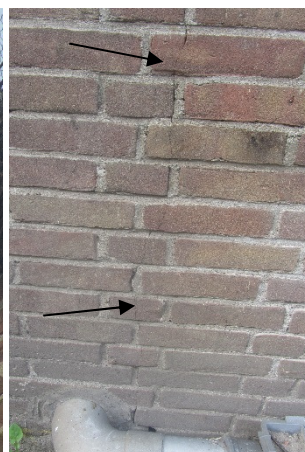
Afb. 1



2.



3.



4.



5.

De rieten dakbedekking is in slechte staat. Over het grootste deel van het dakoppervlak liggen de binddraden van het riet bloot door slijtage van de toplaag; het rietpakket is tamelijk dun geworden (afb. 6). Daarnaast zijn op diverse plaatsen delen van de rietbedekking losgeraakt en weggevallen of door nestelende vogels uitgenomen (afb. 7). Er is daardoor zonder twijfel sprake van lekkage, maar in het interieur zijn daarvan (nog) geen sporen waargenomen. De dakbedekking is gebonden aangebracht op rietlatten en sporen, waaronder een laag bitumenpapier is aangebracht; het dak is niet geïsoleerd. De loodaansluitingen op de schoorsteen zijn verouderd en los; de gemetselde schoorsteen en schoorsteenkop zijn gescheurd.

De houten puien in de gevels verkeren in de noordgevel in de matige staat en zijn ter plaatse van de zuidgevel ronduit slecht. Het zijn grenenhouten kozijnen, ramen en deuren, die door achterstallig onderhoud en de daarmee gepaarde vochtbelasting door houtrot en zwam zijn aangetast. In de noordgevel uit zich dit in enkele plaatsen waar het hout is aangetast (afb. 8), maar ter plaatse van de zuidgevel is een aanzienlijk deel van de houtverbindingen ingerot of zelfs geheel doorgerot (afb. 9 t/m 11). In de openingen is voor een deel zeer vroeg isolatieglas geplaatst, dat voor een aanzienlijk deel lek is en een lage isolatiewaarde heeft in vergelijking met het huidige, moderne isolatieglas. De stopverf waarin een ander deel van de beglazing is geplaatst, is verdroogd en losgescheurd. De houten luifel boven de entree in de zuidgevel is door houtrot aangetast (afb. 12) en de bitumineuze dakbedekking is verouderd.



6.



7.



8.



9.



10.



11.



12.



13.



In het interieur is een deel van de afwerkingen enigszins gedateerd, maar is van schade in bouwtechnische zin maar weinig zichtbaar. Wel bevindt zich in tenminste een deel van het gebouw een dakafwerking van asbesthoudende platen. Eén plaat is ooit losgekomen en is door een beheerder van het gebouw met een waarschuwingssticker erop in de cv-ruimte geplaatst. Volgens zijn opgave bevond deze plaat zich tegen de binnenzijde van het dak in het verhoogde deel met de entree. Boven de verlaagde plafonds zijn hier inderdaad platen tegen het dak zichtbaar; dit zou echter ook zachtboard kunnen zijn (afb. 13). Aanbevolen wordt een complete asbestinventarisatie van het gebouw te laten uitvoeren conform de geldende normen om duidelijkheid te verkrijgen over de aanwezigheid van asbesthoudende materialen en de aard daarvan.

Het zolder in het oostelijke deel van het gebouw wordt niet functioneel gebruikt en is vrij sterk vervuild (afb. 14). De binnenzijde van het dak is hier afgewerkt met platen zachtboard (afb. 15), hetgeen een relatief brandgevaarlijk materiaal is. De zolder is slecht geventileerd en is daardoor kwetsbaar voor houtaantastende insecten – die overigens niet zijn aangetroffen.

Beschrijving van de te nemen maatregelen

De beschadigingen aan de betonnen fundering moeten worden gerepareerd met betonreparatiemortel om verdere schade door corrosie van de wapening te voorkomen. De in de gevels aanwezige oude bevestigingsmiddelen moeten worden uitgeboord en de gaten in de stenen of beschadigingen daaraan moeten worden gerepareerd met een goed op kleur gebrachte steenreparatiemortel, bijv. van fabrikaat Jahn. De scheur in de gevel moet diep worden uitgetand en gescheurde stenen moeten worden ingeboet met stenen die qua kleur, formaat en structuur gelijk zijn aan de bestaande steen. De losgescheurde betonnen afdekking van de nok van de oostgevel moet worden afgenomen en teruggeplaatst en de beschadigde stenen moeten worden vervangen;

eventueel aanwezige corroderende verankeringen moeten worden ontroest, geconserveerd en ingepakt in vetband.

Uitgesleten delen van het voegwerk moeten worden vervangen door de voeg in het hart in te zagen en de mortel tandig en tot circa maal de voegbreedte diep te verwijderen met een pneumatische beitel. Het uitgehakte voegwerk, inboetwerk en nieuwe metselwerk moet platvol en iets terugliggend worden gevoegd met een bastaardmortel die goed op de kleur en structuur van de bestaande voegen aansluit. Eventueel kunnen niet metsel- en voegwerk nog iets worden vervuild om de aanhelingen te verbloemen. Desgewenst kan het muurwerk ook iets worden opgefrest door middel van bijvoorbeeld kalkwassen; intensief reinigen met hoge druk of stralen is niet toegestaan omdat deze methoden zullen leiden tot schade aan de stenen en het voegwerk.

De rieten dakbedekking moet geheel worden vervangen. Daarbij is het mogelijk het dak meteen te voorzien van een isolatiepakket, indien de nieuwe bestemming daarom vraagt. In dat geval is het mogelijk op de plaats van de huidige sporen en rietlatten een geïsoleerd sandwichpaneel aan te brengen en het rietpakket aan te brengen als een schroefdak. Hierbij dient bijzondere aandacht uit te gaan naar een bouwfysisch juiste detaillering om rotting van het riet van onderaf, door condensatie, te voorkomen. De rietvorsten kunnen in beginsel worden hergebruikt, al moet worden gerekend op een zeker percentage vervanging.

De grenenhouten puien in de noordgevel kunnen worden hersteld door ingerotte delen aan te scherven met Oregon Pine, kwaliteit Clear & Better. Voor de verbindingen kan gebruik gemaakt worden van epoxymortel, fabricaat Repair Care. Het verdient aanbeveling de bewegende delen en het hang- en sluitwerk geheel te vervangen. Ook moet de stopverf van veel van de ruiten worden gerepareerd of vervangen en moet alle lekkende isolatieglas worden vervangen. De hoeveelheid is zodanig dat het aanbeveling verdient ineens alle ruiten te vervangen door nieuw isolatieglas. In de zuidgevel is de houtaantasting dermate vergevorderd dat het de aanbeveling verdient alle puien geheel te vernieuwen, waarbij meteen ook nieuw hang- en sluitwerk en nieuwe isolerende beglazing kan worden aangebracht. De luifel boven de entree is naar verwachting aangetast door zwam en zal geheel moeten worden vervangen.

Voor het slopen van de puien en het verwijderen van de stopverf is het noodzakelijk – als dat niet al is gebeurd - allereerst een asbestinventarisatie type A conform SC-540 te laten uitvoeren door een daarin gespecialiseerd bedrijf. Stopverf kan in sommige gevallen asbesthoudend zijn. Het onderzoek moet ineens het gehele gebouw behelzen, ook het interieur, om ook hier alle eventueel aanwezige asbesthoudende goed in beeld te krijgen voor er werkzaamheden worden verricht.

In het interieur moeten de ondereinde van de spanten worden gecontroleerd op houtrot; waar aanwezig moeten aangetaste delen worden aangescherfd. Het verdient aanbeveling waar mogelijk een slabbe lood aan te brengen tussen de betonnen poeren en de spantbenen. De indelingen zullen naar verwachting voor een nieuwe functie gedeeltelijk of geheel worden vervangen, met uitzondering uiteraard van de dragende scheidingswanden ter plaatse van het hogere bouwdeel, de hier aanwezige trappen en vloeren en de binnenmuren met de waardevolle muurschildering. De aanwezige zachtboardafwerkingen moeten geheel worden verwijderd en voor het nieuwe gebruik worden vervangen door minder brandgevaarlijke materialen, zoals gipsplaat of cementvezelplaat. De asbesthoudende materialen moeten worden verwijderd door een daarvoor gecertificeerd bedrijf. De houten spant-, vloer- en kapconstructies moeten na alle benodigde sloop- en schoonmaakwerkzaamheden nogmaals door een daarin gespecialiseerd bedrijf worden nagezien of de aanwezigheid van houtaantastende insecten en schimmels; zonodig moet het aangetaste materiaal worden behandeld.

3) Plan voor transformatie

Ruimte voor transformatie

Op basis van de conclusies van de bouwhistorische quick-scan en de bouwkundige opzet van het gebouw, zijn situering en omgeving kan worden bepaald welke mogelijkheden en onmogelijkheden er zijn voor aanpassing van het gebouw. Daarbij wordt allereerst ingegaan op het gebouw zelf en aansluitend op de directie (stedenbouwkundige) omgeving.

Bouwkundig

De Rietschuur is in beginsel gebouwd met grote open ruimtes, slechts doorbroken door de twee muren ter plaatse van de middenpartij en de hierin aangebrachte dwarswand met de schildering. De spantconstructie is opgezet op een helder stramien, waarbij er sprake is van een ietwat krappe beukmaat van circa 3,6 meter.

De opzet van de spantconstructie maakt dat er een hoge, open ruimte is die relatief flexibel indeelbaar is. Tegelijkertijd is gebleken dat de capaciteit van de bestaande funderingspalen het toevoegen van gewicht aan de bestaande spanten niet toestaat. Het is door gebruikmaken van de restcapaciteit van de overige palen onder het pand mogelijk één tussenverdieping op een eigen dragende constructie toe te voegen, maar twee verdiepingen inbrengen is niet haalbaar zonder het aanbrengen van een nieuwe paalfundering.

De grote glaspui in de zuidgevel levert veel mogelijkheden op voor een ander gebruik van de achterliggende ruimten, maar is tegelijkertijd bepalend voor het aanbrengen van scheidende wanden in het gebouw: daarvoor is alleen ruimte op de plaats van de spanten. Ter plaatse van deze scheidingswanden dient de nodige aandacht worden gegeven aan de akoestische scheiding tussen de betreffende verblijfsruimtes.

De geslotenheid van de beide kopgevels van het pand is een belangrijke karakteristiek van het gebouw, die gerespecteerd moet worden. Dit geldt in iets mindere mate ook voor de gesloten plint van de noordgevel; het is mogelijk hierin ten behoeve van een nieuwe functie perforaties te maken, maar deze moeten in aard en aantal terughoudend van opzet zijn. Te denken valt aan enkele grote puien met “staldeuren” zoals die reeds op één plaats in de gevel aanwezig zijn.

Het gesloten karakter van het rieten dak van het pand is een andere waardevolle karakteristiek van het pand. Het is acceptabel om ook hierin ramen aan te brengen, maar ook in het dak moet daarbij terughoudendheid betracht worden. Het is daarnaast van belang de plaatsing van de ramen goed uit te lijnen op de stramienen en de verticale verdeling van de pui in de zuidgevel.

Omgeving

De ruimte tussen de zuidgevel en de hier aanwezige watergang is vrij beperkt. Toch is het gelet op de situering van het pand ten opzichte van de wijk, ten zuiden van het gebouw, de logische keuze de zuidkant als voorgevel te beschouwen. Het is dan tevens mogelijk de bestaande deuren in de pui van de zuidgevel als entreedeuuren te benutten. Er is voldoende ruimte om kleine voortuinen te realiseren, maar parkeren dient bij voorkeur aan de noordzijde van het pand te worden opgelost. Hier is voldoende ruimte voor parkeren, een weg en tuinen met voldoende diepte om ondanks hun noord-noordoostelijke oriëntatie toch voldoende lichtval te ontvangen.

De situering van het pand ten opzichte van de omliggende bebouwing is thans vrij geïsoleerd. Ten westen van het gebouw is nog een vrij ruim terrein waar het desgewenst mogelijk moet zijn om bijvoorbeeld een twee-onder-één kapwoning op te trekken, mits deze voldoende afstand houdt tot de Rietschuur. Ook aan de oostzijde van het pand lijkt een dergelijke beperkte nieuwbouw tot de mogelijkheden te behoren. Het toevoegen van vier nieuwbouwwoningen in het project kan helpen de haalbaarheid van de herbestemming van het bestaande gebouw te verbeteren.



Schets omgeving met optionele twee-onder-eenkapper

Ontwerpen

Voor de herbestemming zijn twee scenario's onderzocht: wonen en een gemengd gebruik van horeca en creatieve bedrijvigheid. Het programma van eisen dat hiervoor is aangehouden is in samenwerking met de gemeente Diemen bepaald.

Het programma van eisen voor scenario wonen omvatte:

- Woningen aansluitend op het nieuwbouwprogramma van de omliggende wijk, minimaal circa 120 m² oppervlak.
- Grondgebonden woningen met tuin.
- Minimaal voldoen aan bouwbesluit bestaande bouw; zo goed mogelijke prestatie op gebied van daglicht en isolatie.
- Respecteren van de monumentale karakteristiek.

Het programma van eisen voor gemengd gebruik omvatte:

- Horeca laagdrempelig maar kwalitatief goed; niveau grand-cafe;
- Oppervlakte circa 400 m² horeca, eventueel uit te breiden;
- Terras op het zuiden;
- Opslag en leveranciers buiten het zicht van gasten en voorbijgangers;
- Bedrijfsruimten in units indeelbaar;
- Respecteren van de monumentale karakteristiek.

De schetsontwerpen voor beide navolgende scenario's zijn opgenomen in bijlage B.

Plan scenario A: wonen (enkele varianten)

Het ontwerp voor grondgebonden woningen in de Rietschuur gaat uit van de vaste stramienmaat die wordt gedictieerd door de spanten. Woningscheidende wanden maken is door de glaspui in de zuidgevel eigenlijk alleen op deze plaats mogelijk. De stramienmaat van ca. 3,6 meter is echter te smal voor een woning, zodat ervoor gekozen is om steeds twee traveeën samen tot één woning te voegen; deze woningen (type 1) hebben dan een oppervlak van circa 119 m² GBO. Doordat er in de linker- en rechterbeuk aan weerszijden van de entree sprake is van een oneven aantal traveeën zijn de beide hoekwoningen drie traveeën breed gemaakt; deze woningen hebben een oppervlak van ruim 180 m² GBO (type 3). Voor de woningen type 1 is daarnaast nog een alternatief uitgewerkt

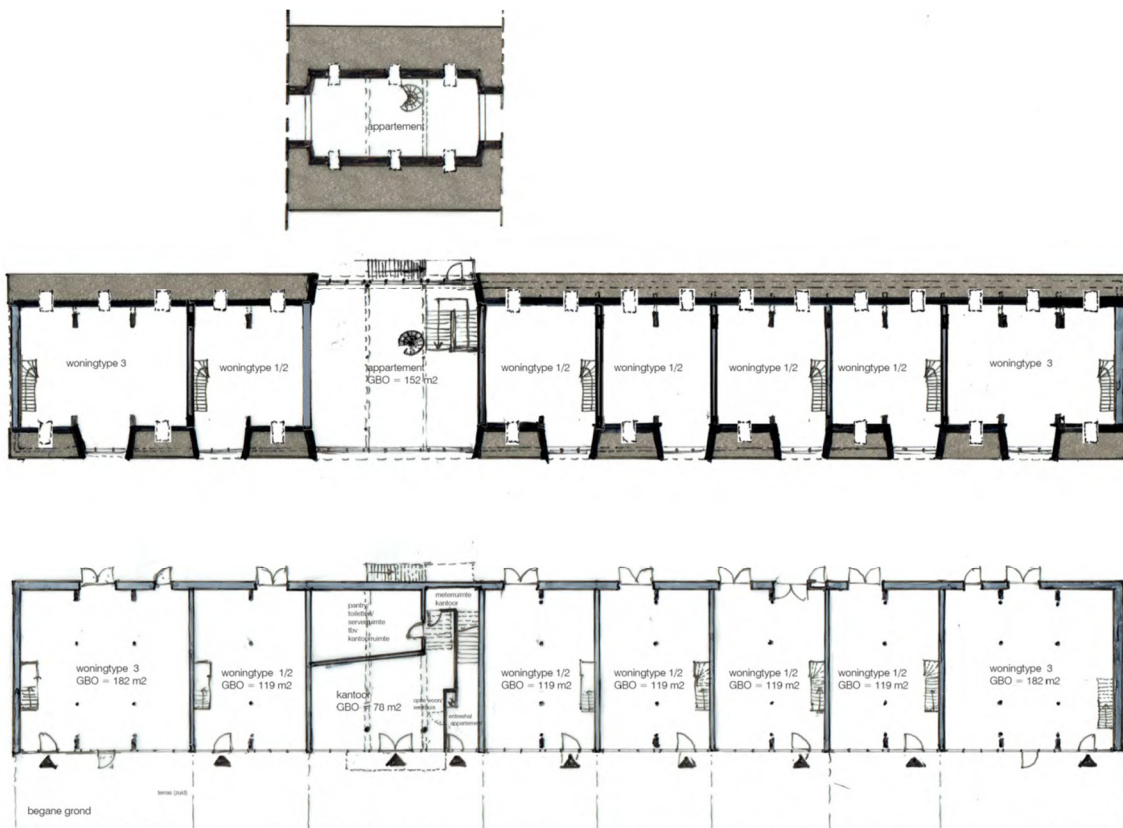
(type 2) met een andere indeling van de begane grond, met een kleinere woonkamer aan de voorzijde en een grote leefkeuken achter.

De entreebeuk is ontworpen als een woon-werkhuis; op de begane grond is de entreehal opengelaten en in te richten als kantoor, waardoor het monumentale kunstwerk zichtbaar en ongeschonden kan blijven. De woonruimte bevindt zich op de 1^e en 2^e verdieping en maakt voor wat betreft de onderste laag gebruik van de bestaande vloerconstructie en trap; een buitentrap geeft toegang tot de achtertuin. Desgewenst is het ook mogelijk het kantoor en de woonruimte (appartement) als afzonderlijke eenheden te beschouwen. De oppervlakte is 78 m² GBO kantoor en 152 m² GBO voor het woongedeelte (appartement).

In het ontwerp zijn de woningen type 1/2 uitgevoerd over twee bouwlagen. De hoogte van het pand staat het toe een derde laag toe te voegen, maar uit onderzoek van de constructeur is gebleken dat dit niet mogelijk is op de bestaande fundering. Er zou dan een geheel nieuwe fundering voor de dragende constructies moeten worden ontworpen. De eerste verdiepingvloer kan wél op de bestaande fundering worden aangebracht, maar mag geen belasting toevoegen aan de spanten; daartoe wordt de verdieping geplaatst op een nieuwe constructie, die wordt geplaatst op de bestaande palen die nog voldoende restcapaciteit hebben.

Het toevoegen van een woonfunctie betekent dat er nieuwe voorzieningen nodig zijn voor daglichttoetreding. Daartoe worden in de rieten kap dakvensters toegevoegd, die zich schikken in het ritme van het dak en de pui. In de noordgevel wordt voor elk van de woningen minimaal één perforatie gemaakt; om toch het landelijke karakter hier overeind te houden worden deze uitgevoerd met luiken zoals die in de bestaande situatie ook al op één plaats aanwezig zijn. De achtertuinen zijn circa 14 meter diep en bieden ruimte aan een vrijstaande berging en een parkeerplaats op eigen terrein.

Hoofdstructuur ontwerp:



Referentiebeeld:



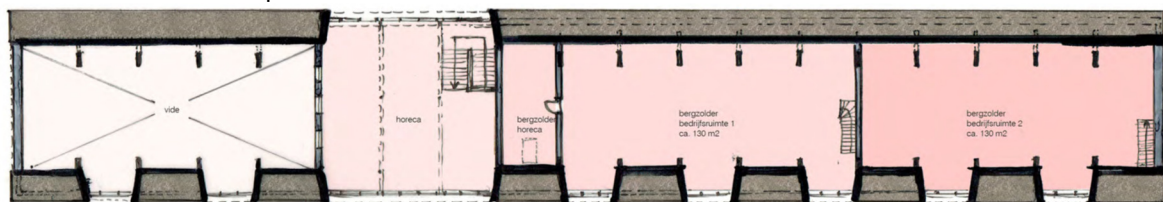
Plan scenario B: gemengd gebruik: horeca en creatieve bedrijvigheid

Het ontwerp voor gemengde gebruik gaat uit van een horeca in de entree, de voormalige kantine en één travee van de voormalige werkplaats, ten oosten van de entree. De keuken is centraal gesitueerd achter de bestaande wand met de schildering; de verdieping boven de entree wordt eveneens ingericht als horecaruimte, met springen in de binnenwand voor een relatie tussen de horecaruimten boven en beneden. In de ruimte ten oosten van de entreehal worden de toiletten en garderobe gesitueerd, zodat deze vanuit de entree snel en goed bereikbaar zijn. Dit levert een horecaruimte op met een oppervlakte van circa 400 m², hetgeen goed aansluit op de behoefte van een horecaondernemer voor de exploitatie van een grand-café of een ander, gelijkwaardig concept. Een terras is mogelijk aan de zuidzijde van het gebouw ter hoogte van de voormalige kantine. De horeca moet om succesvol te kunnen zijn waarschijnlijk nauwe aansluiting vinden bij de omliggende wijk. Een dergelijk, zeer succesvol concept is in de wijk Oog in Al in Utrecht onder de naam “Buurten in de Fabriek” gerealiseerd in de voormalige Cereolfabriek.

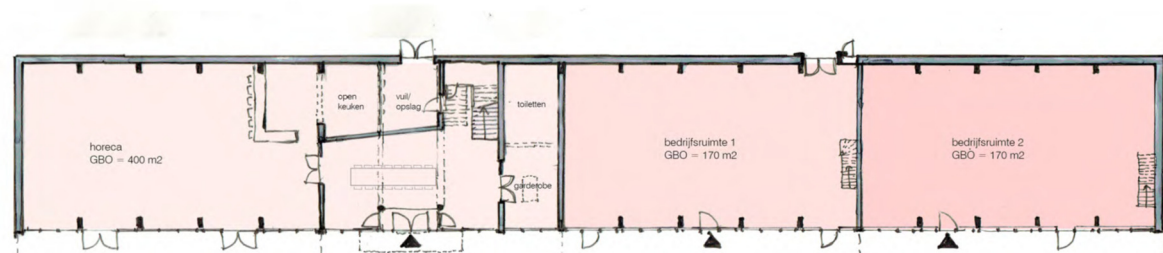
De kantoorruimten zijn in de oostelijke beuk gesitueerd; deze ruimte is vrij indeelbaar en is per travee naar gelang de behoefte aan te passen. In het voorliggende ontwerp is uitgegaan van twee ruimten van 170 m² GBO en een bergzolder van 130 m². Er is bewust voor gekozen de verdieping hier niet functioneel als kantoorruimte te benutten, omdat zo de kostbare constructieve ingrepen achterwege kunnen blijven om te komen tot een vloer die voor regulier gebruik voldoende belasting aan kan.

Het scenario van gemengd gebruik blijft in deze vorm zeer dicht bij de oorspronkelijke opzet van het gebouw, omdat er geen daksparingen en nauwelijks sparings in de noordgevel benodigd zijn en de grote ruimtes vrijwel geheel intact kunnen blijven, met beleving van de royale hoogte van het gebouw.

Hoofdstructuur ontwerp:



1e verdieping



Referentiebeeld:



Buurten in de Fabriek



4) Kostenraming

Als onderdeel van de beoordeling van de haalbaarheid van een eventuele herbestemming zijn de kosten voor de benodigde aanpassingen in beeld gebracht. Deze kostencalculatie is opgenomen in bijlage C en bestaat uit twee delen:

1. Een raming voor de kosten van het casco-herstel van het gebouw;
2. Ramingen voor de aanpassingen t.b.v. de twee gebruiksscenario 's.

Voor een beeld van de totale kosten van een gebruiksscenario moeten steeds de geraamde herstelkosten worden opgeteld bij de kosten van de met het betreffende scenario gemoeide aanpassingen.

In algemene zin zijn alle ramingen opgezet op basis van de eenheidsprijzen van te verwerken materialen en de met de werkzaamheden gemoeide manuren. Voor alle bijkomende kosten zijn de opslagen berekend als percentage van de bouwkosten: 9% voor algemene bouwplaatskosten, 9% voor algemene kosten, 3% voor winst en risico en 0,45% voor de CAR-verzekering. De totaalstelling van de ramingen betreft zodoende de directe bouwkosten inclusief alle toeslagen; tevens is rekening gehouden met de bijkomende kosten voor architecten, directie, adviseurs op het gebied van constructies, milieu of bouwfysica, grondonderzoek, bouwtoezicht, bouwmanagement e.d. Ook is er geen post van 5% voor onvoorziene zaken opgenomen.

In de raming zijn echter thans nog geen kosten opgenomen voor een eventueel benodigde asbest- of grondsanering, omdat daarvoor thans onvoldoende informatie beschikbaar is. Ook zijn in beide scenario's geen kosten geraamd voor de terreininrichting en aanleg van nutsvoorzieningen van de omgeving buiten het eigen terrein.

1) Raming van de herstelkosten

De raming is gebaseerd op de eigen bouwtechnische inspectie. Daarbij zijn voor zaken die thans nog niet in beeld gebracht kunnen worden posten aangehouden. Uitgangspunt bij de voorgestelde aanpak die tot de geraamde kosten leidt is dat het gebouw in een dusdanige staat gebracht worden dat het daarna met regulier onderhoud in stand gehouden kunnen worden. Daartoe is gerekend op het uitvoeren van alles dat nú noodzakelijk is, alsmede alles dat binnen een periode van circa 10-15 jaar te verwachten is. De eerste 10-15 jaar na oplevering zal er derhalve alleen sprake zijn van kleiner regulier onderhoud.

2) Ramingen van de gebruiksscenario 's

De ramingen zijn gebaseerd op de schetsontwerpen zoals in hoofdstuk 3 opgenomen. Er zijn twee gebruiksscenario's doorgerekend:

- Scenario 1 (wonen): grondgebonden woningen, twee bouwlagen
- Scenario 2: horeca en creatieve bedrijvigheid.

Bij scenario 1 is uitgegaan van de woningtypen 1, 3 en het woonwerkhuis. Een alternatief kan nog zijn de woningen geheel casco aan te bieden, met slechts de woningscheidende wanden, vloeren en een meterkast, waarna de kopers zelf verantwoordelijk zijn voor ontwerp en uitvoering van de verdere inbouw. Dit scenario is niet verder doorgerekend, maar hieraan zullen uiteraard lagere kosten verbonden zijn; tegelijkertijd staat hier ook een lagere verkoopopbrengst tegenover, zodat de haalbaarheid waarschijnlijk niet zeer veel zal afwijken. Toch kan een dergelijk scenario lonen; in Hillegom is bij de herbestemming van een bollenschuur op de voormalige kwekerij Veelzorg tot vijf woningen uiteindelijk voor een dergelijke aanpak gekozen.

In de ramingen is tot besluit geen rekening gehouden met de kosten voor de bouw van eventuele twee-onder-een-kapwoningen naast de rietschuur; de opbrengst daarvan zou wellicht wel de haalbaarheid van de transformatie kunnen vergroten.

5) Conclusies en aanbevelingen

Uit de bouwtechnische inspectie, het constructief advies en de ontwerpstudie blijkt naar ons idee overtuigend dat een herbestemming van de Rietschuur tot woningen of horeca en kantoor technisch zonder meer tot de mogelijkheden behoort. In die zin is transformatie van het gebouw haalbaar, maar voor een werkelijk oordeel over de haalbaarheid moet ook worden meegewogen of e.e.a. ook in financieel opzicht haalbaar is.

Uit de voor de twee scenario's opgestelde kostenramingen blijkt dat er vrij hoge kosten gemoeid zijn met de aanpassing tot woningen. Een aanzienlijk deel van die kosten wordt gevormd door de kosten voor het bouwtechnisch herstel; deze zijn ongeacht welk scenario wordt gekozen noodzakelijk te maken. Specifiek voor wonen geldt dat met name het bruikbaar maken van de verdieping en het toevoegen van gevel- en dakopeningen voor daglicht, alsmede de binnenindelingen deze herbestemming relatief duur maken. De kosten voor transformatie naar horeca / bedrijfsruimte is daarmee vergeleken relatief goedkoop, omdat genoemde kostbare ingrepen daarbij niet of minder noodzakelijk zijn. Daar staat tegenover dat er in het horeca-scenario naar verwachting een lagere opbrengst wordt gegenereerd, zijnde koop of huur.

Uitgaande van koop lijkt het erop dat het project met een verkoopprijzen van circa € 400.000,- voor type 1 en circa € 450.000,- á € 500.000,- voor het woonwerkhuis en de woningtypen 3 ongeveer rendabel zou moeten kunnen zijn. Of dit realistische vraagprijzen zijn zal door een makelaar beoordeeld moeten worden, maar in de directe omgeving komen vergelijkbare vraagprijzen voor woningen van een ongeveer gelijk formaat wel voor.

In het geval van een transformatie naar horeca en kantoor is het waarschijnlijk dat het pand in eigendom blijft en aan de ondernemers verhuurd wordt. Er gelden dan andere vraagstukken, zoals de vraag of de btw verrekend kan worden of niet, verrekening van risico op leegstand en de inschatting met welke beheer- en onderhoudskosten rekening gehouden moet worden. Dit maakt het lastig voor dit scenario nadere uitspraken over financiële haalbaarheid te doen. Toch achten wij het scenario zeer zeker kansrijk; wij adviseren daartoe op basis van onze kentallen door een specialist een exploitatieberekening te laten opstellen.

Bronnen

- M. van den Bergen en P. Vollaard; Hinder en Ontklontering, Architectuur en maatschappij in het werk van Frank van Klingeren; Rotterdam, 2003
- <https://nl.wikipedia.org>
- Het Nieuwe Instituut, Rotterdam
- G.H. van Dijk; Gebouwen voor de geestelijk gehandicapten; in: Bouw, 28 maart 1959, nr. 13, pag. 326 e.v.

Fotoverantwoording

- Volgens onderschrift bij de afbeeldingen.

Alle overige foto's door de auteurs.

Bijlagen

- A. Advies constructeur Vianen Bouwadvies
- B. Ontwerpschetsen
- C. Kostenramingen

Bijlage A : Advies constructeur

Project : 2017082
Haalbaarheidsstudie
De Hooischuur te Diemen
Onderwerp : Beoordeling constructie



Project : 2017082
Haalbaarheidsstudie De
Hooischoor te Diemen
Onderwerp : Beoordeling constructie

Kenmerk : 2017082r58650__Rapport 01
Opdrachtgever : Polderman, Bureau voor
Monumenten- en Restauratieadvies

Auteur : M. Anastasia
Datum : 28 augustus 2017
Status : Definitief

Inhoud

1	Algemeen	1
2	Bevindingen	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Waargenomen schades.....	2
3	Beoordeling.....	4
3.1	Algemeen	4
3.2	Beoordeling	4
4	Aanbevelingen.....	6
4.1	Algemeen	6
4.1.1	Scheuren metselwerk	6
4.1.2	Roestende staal	7
4.1.3	Loszittende voegen	8
5	Beoordeling constructie.....	9
6	Conclusie en advies	12
6.1	Conclusie	12
6.2	Advies	12

Bijlagen

- A Bouwkundige tekeningen

1 Algemeen

In de kader van de herbestemming van De Hooischoor aan de Kriekenoord 7 te Diemen, is het pand op 03 Juli 2017 jl. geïnspecteerd. De inspectie was verricht door dhr. E. Vianen in aanwezigheid van dhr. R. Polderman en dhr. M. Bäcker van Polderman, bureau voor Monumenten- en Restauratieadvies en van dhr. M. Spoormaker van Buro Spoormaker.

In dit rapport wordt de bevindingen van de inspectie opgenomen en voor de herbestemming wordt een inventaris gemaakt van de capaciteit van de bestaande constructie bij het herbestemmen van het pand tot woningen.

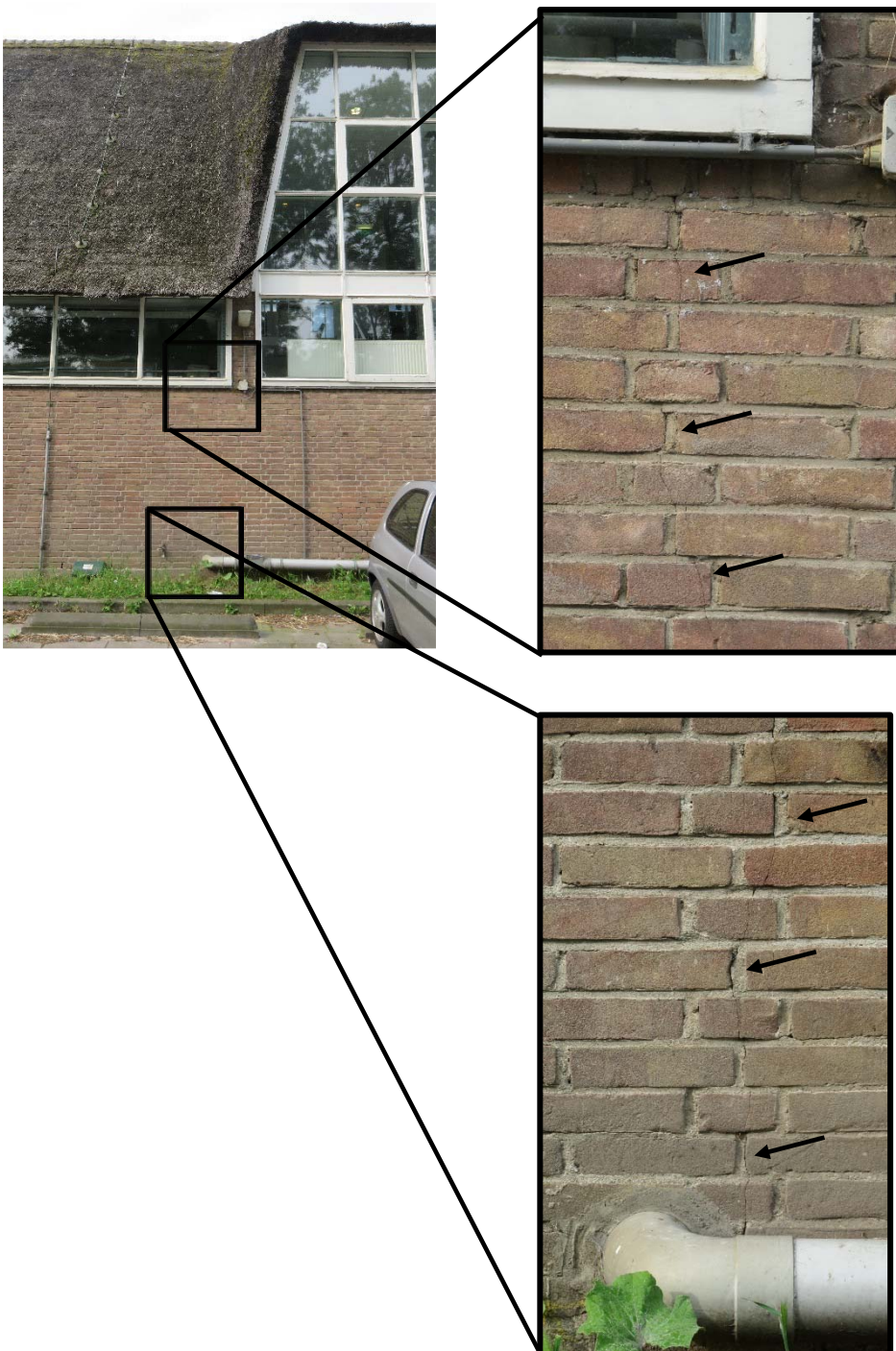
2 Bevindingen

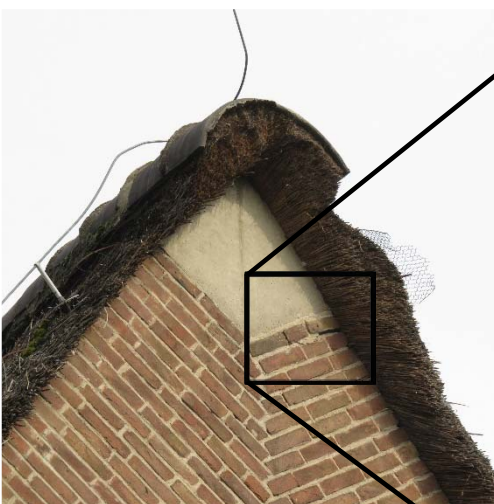
2.1 Algemeen

Het pand is visueel van buiten en van binnen geïnspecteerd op schades. Er zijn op enkele plaatsen scheuren waargenomen in het gevelmetselwerk.

In de volgende paragraaf wordt een selectie van de waargenomen schades weergegeven.

2.2 Waargenomen schades



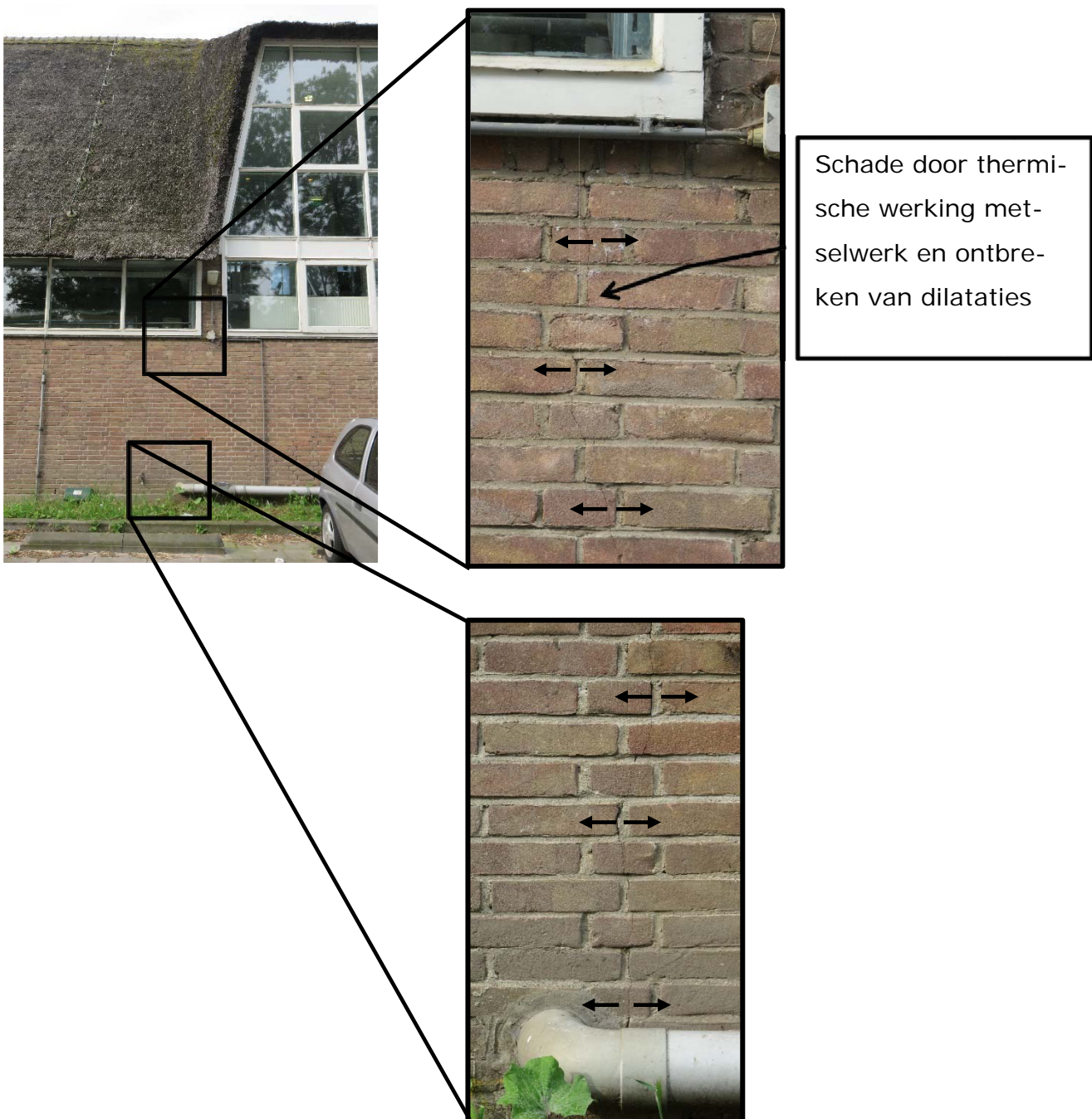


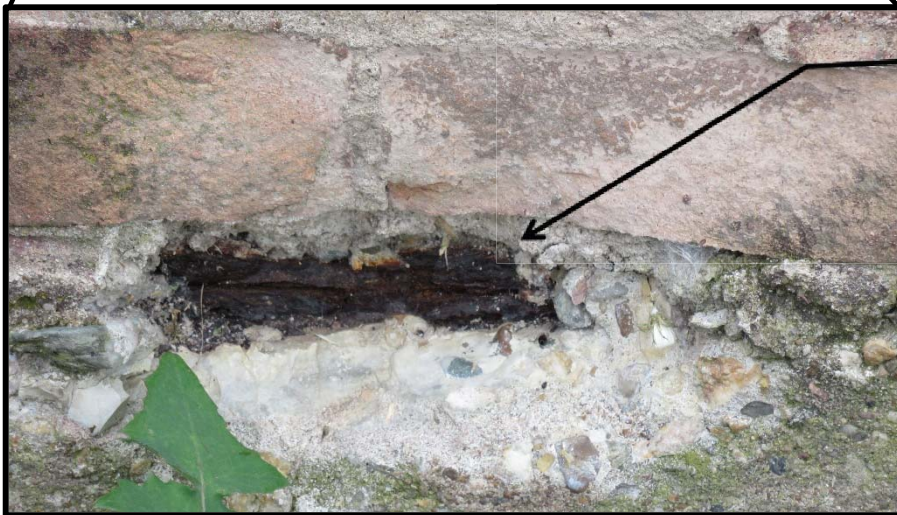
3 Beoordeling

3.1 Algemeen

De waargenomen schades zijn allen van dezelfde aard. De schades zijn veroorzaakt door thermische werking van het metselwerk en het ontbreken van dilatatievoegen. Op enkele plaatsen is de betonnen balk beschadigd waardoor de wapening is gaan roesten. Bij de inspectie is er geen zettingsverschillen waargenomen. De fundering oogt stabiel. De waargenomen schades zijn niet van invloed op de stabiliteit en veiligheid van het pand.

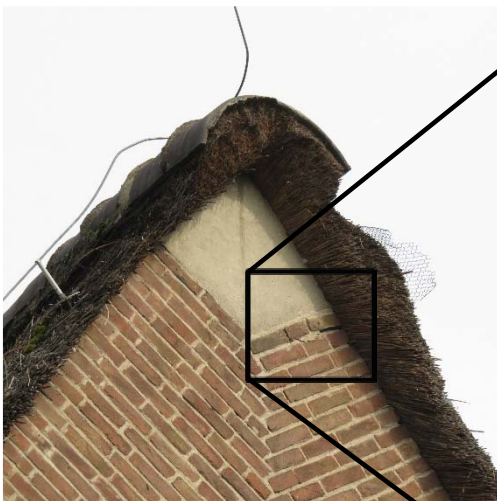
3.2 Beoordeling





Schade door roestende staal

Schade aan voegwerk



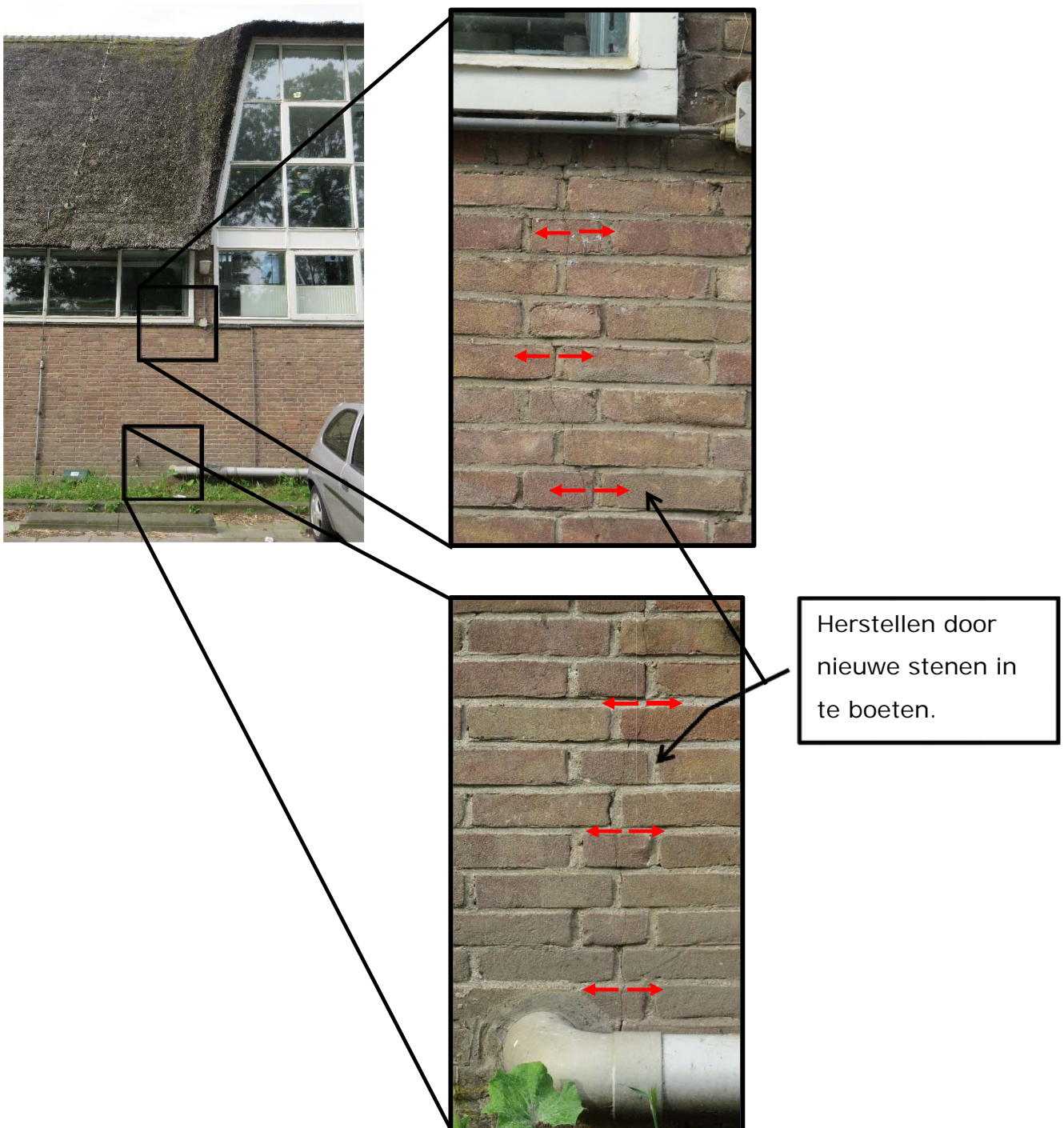
4 Aanbevelingen

4.1 Algemeen

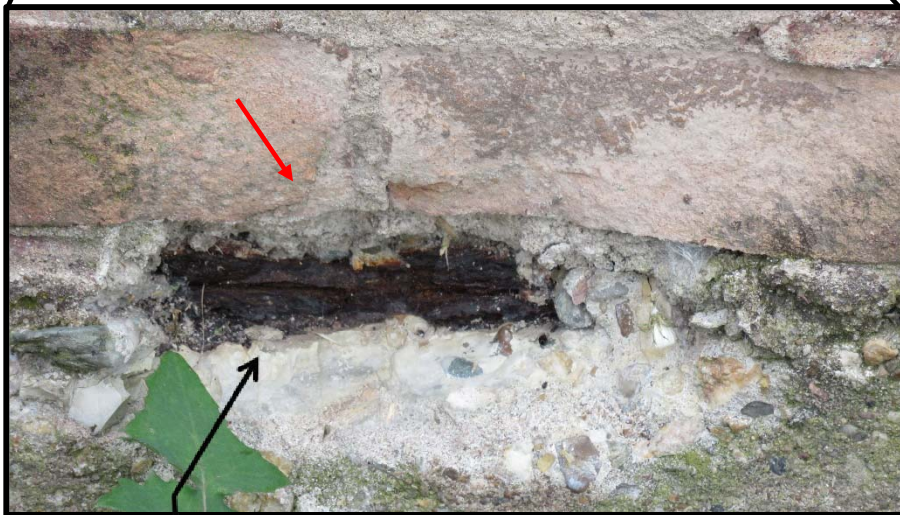
Voor de enkele schades die aanwezig zijn wordt aanbevelingen gegeven in de volgende paragrafen.

4.1.1 Scheuren metselwerk

Er wordt aanbevolen om scheuren in de gevelvlakken te herstellen door nieuwe stenen in te boeten



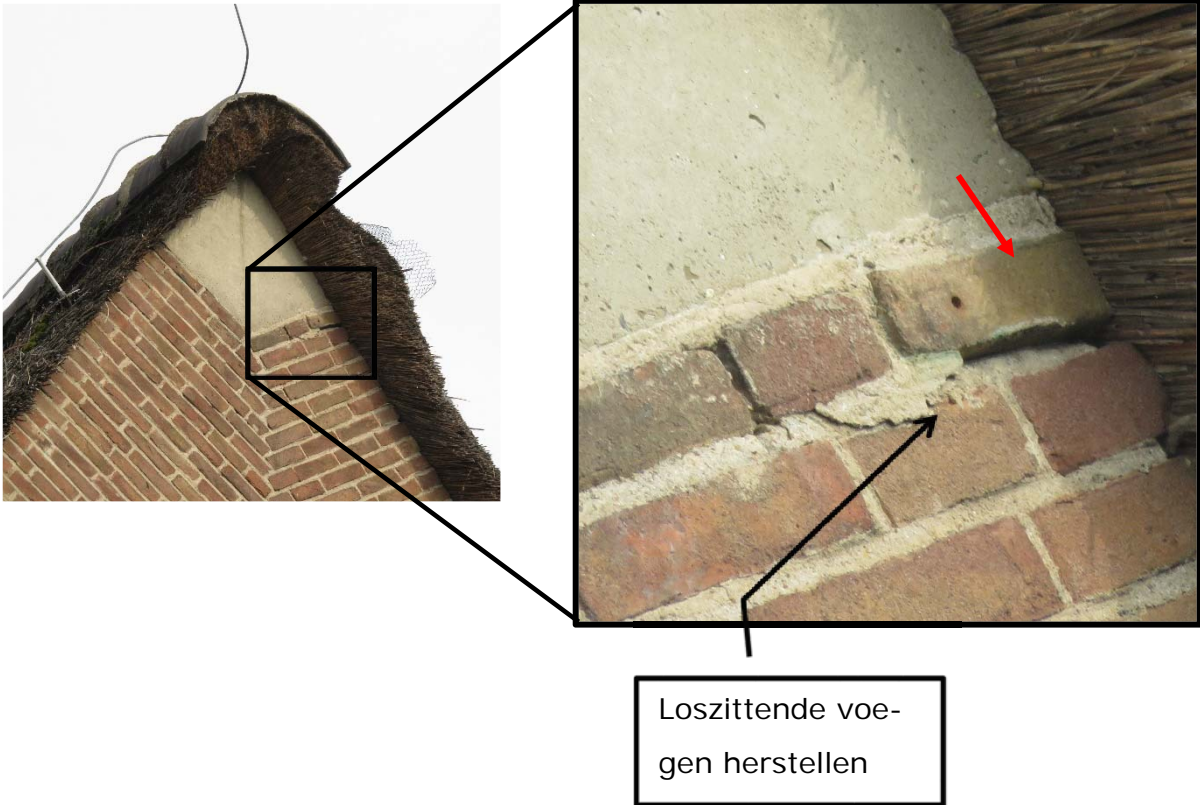
4.1.2 Roestende staal



Betonreparatie
uitvoeren volgens
de geldende BRL

4.1.3 Loszittende voegen

Er wordt aanbevolen om alle losse voegwerk in de gevel te herstellen.

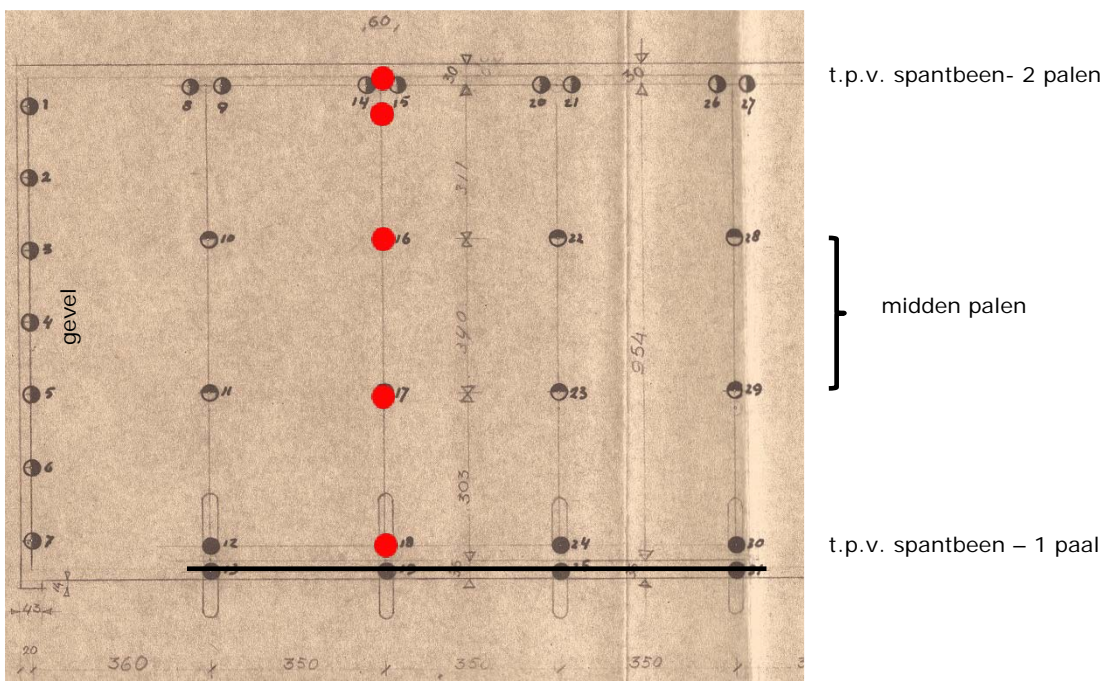


5 Beoordeling constructie

De constructie van de Hooischoor bestaat uit houten vollewandspanten met een rietenkap. De betonnen begane grond vloer is 120 mm dik en ligt op een fundering van betonbalken met houten palen Ø130. In de hooischoor zit een houten zoldervloer waaraan in de huidige situatie een verlaagd plafond onder hangt. De beoordeling van de constructie wordt gedaan aan de hand van de restcapaciteit van de houten funderingspalen bij het gebruik van de Hooischoor als woning en belasting op alleen de begane grondvloer.

Begane grondvloer en fundering

De toegepaste houten palen hebben een lengte van 13 m met opzetter van 500mm. De maximale representatieve waarde van de toelaatbare belasting is volgens de berekening van de bestaande constructie: ±10 000kg. Ter plaatse van de spantbeen in de voorgevel is 1 paal toegepast, bij de spantbeen in de achtergevel 2 palen en in het middenveld van de balken 2 palen h.o.h. 3,40m. De palen onder de kopgevels staan h.o.h. 1,45m van elkaar.



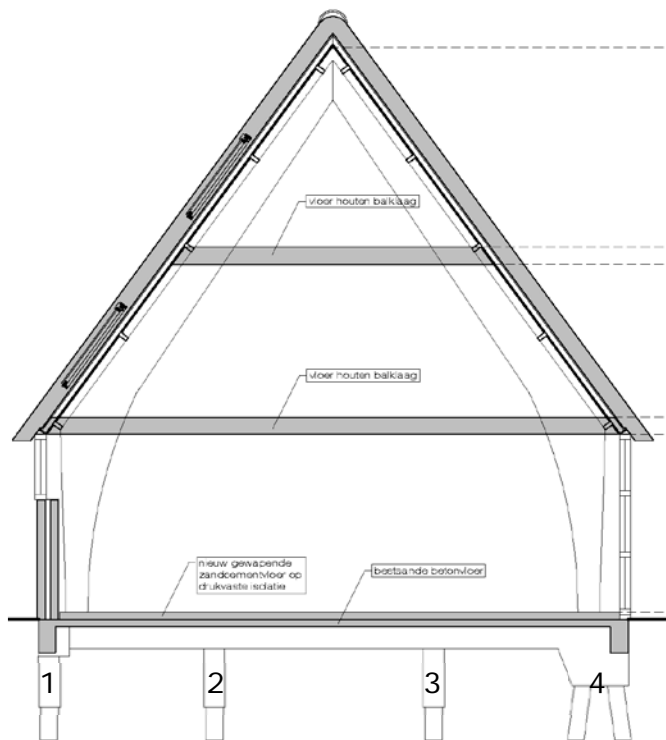
Overzicht linkerdeel van de fundering; in tegenstelling tot wat er getekend is, is bij de voorgevel 1 paal toegepast en bij de achtergevel 2 palen achter elkaar

Samenvatting gegevens bestaande constructie

Bestaande ontwerp gegevens		Gewicht
Houten vollewandspanten	½ spant	450 kg
Beton vloer	d = 120 mm	290 kg/m ²
Afwerking betonvloer		50 kg/m ²
Rieten kap		80 kg/m ²
Funderingsbalken – bg-vloer	400x350 mm	330 kg/m'
Funderingsbalk -kopgevels	450x500 mm	540 kg/m'
Funderingsbalk - voorgevel	200x500 mm	240 kg/m'
Funderingsbalk - achtergevel	250x500 mm	300 kg/m'
Funderingspalen toelaatbare belasting	Ø13; l=13,0m	10 000 kg
Nuttige belasting bg-vloer	250 + 50 _{sch.wanden} kg/m ²	300 kg/m ²

Invulling als woning		Gewicht
Nuttige belasting bg-vloer	175 + 50 _{sch.wanden} kg/m ²	225 kg/m ²

Paalbelasting bestaande en nieuwe toestand



	Paal 1 [kg]	Paal 2 [kg]	Paal 3 [kg]	Paal 4 [kg]
Capaciteit funderingspalen	10 000	10 000	10 000	20 000
Bestaande situatie	8540	7500	7500	12 330
Over bestaande situatie	14,6 %	25,0 %	25,0 %	38,4 %
Nieuwe situatie	8259	6873	6873	12 049
Over in nieuwe situatie	17,4 %	31,3 %	31,3 %	39,8 %

De paalbelasting is bepaald aan de hand van belasting op alleen de begane grondvloer. Door de lagere veranderlijke belasting bij invulling als woningen, is de paalbelasting lager t.o.v. de bestaande paalbelasting. Door de lagere paalbelasting is er meer mogelijk dan alleen het verlagen van de veranderlijke belasting.

6 Conclusie en advies

6.1 Conclusie

Uit de analyse kan worden geconcludeerd dat:

1. Op basis van de oude berekening is het mogelijk om één verdiepingsvloer aan te brengen, direct afgedragen op de bestaande funderingspalen;
2. Een tweede verdiepingsvloer is niet mogelijk;
3. Beoordeling van de constructie met de rekenmethode volgens de huidige regelgeving, verbouwniveau, is noodzakelijk. De inschatting hiervan is dat de toelaatbare belasting op de palen lager zal zijn. Daarom is een tweede vloer niet mogelijk.

6.2 Advies

Voor de herbestemming van het pand wordt geadviseerd:

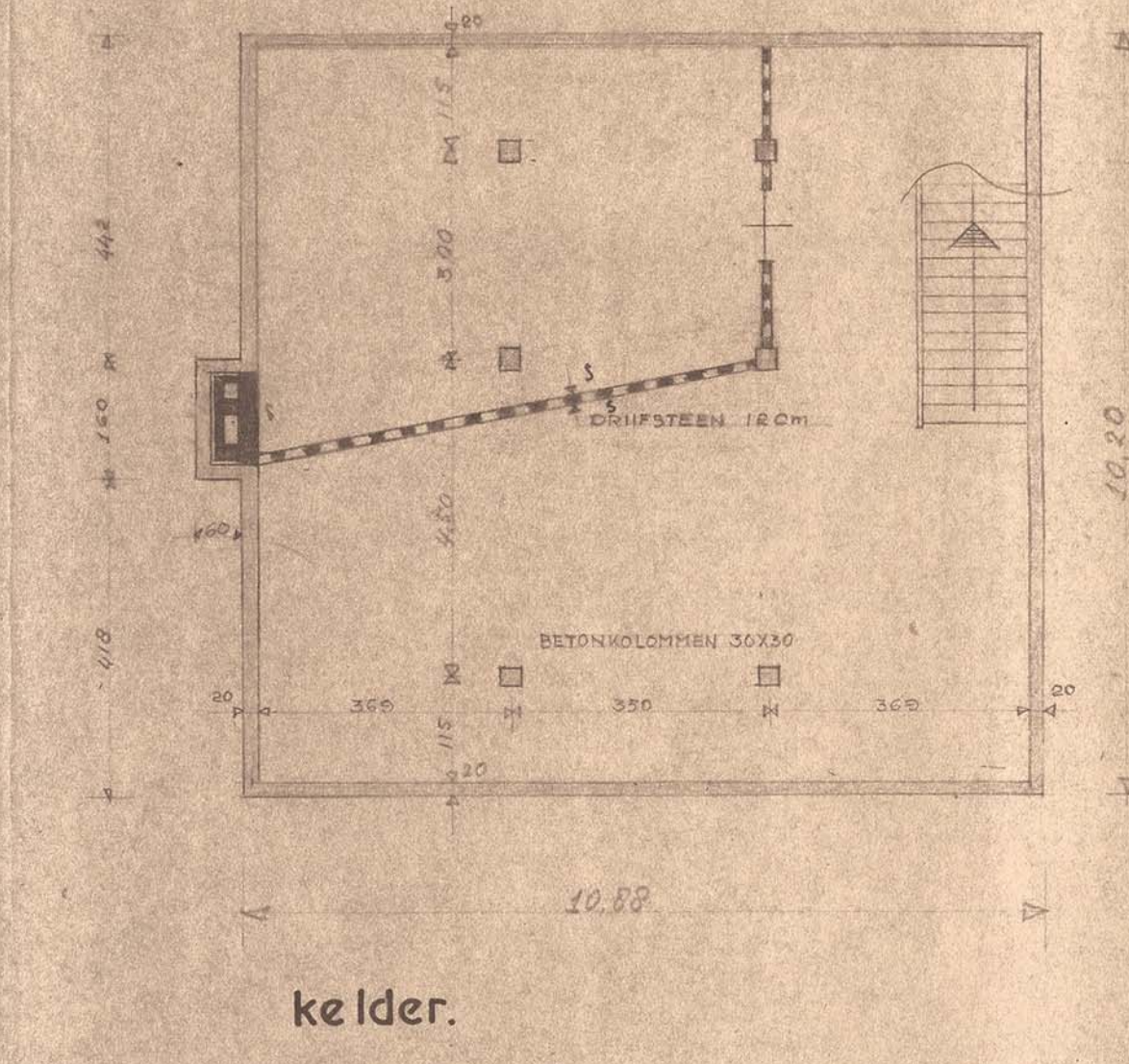
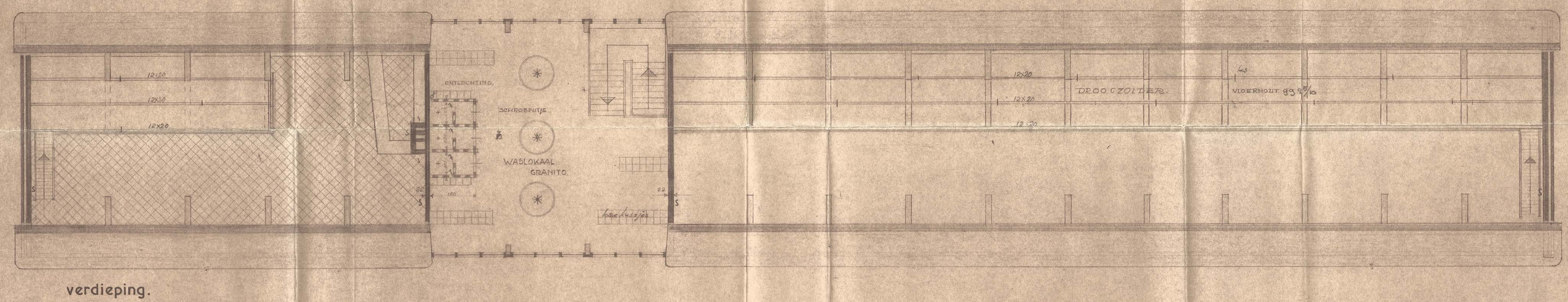
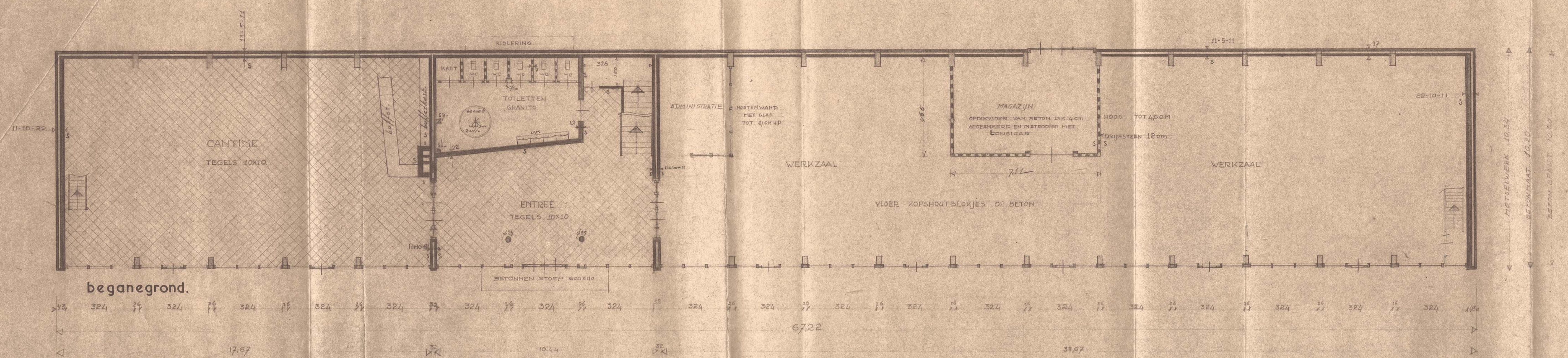
1. Om de constructie inbouwpakket op eigen funderingspalen te plaatsen;
2. Geotechnische onderzoek uit te laten voeren om de draagvermogen van de palen te bepalen
3. Lichte scheidingswanden toe te passen ter plaatse van de spanten.

Bijlage A

Bouwkundige tekeningen



S. schoon metselwerk



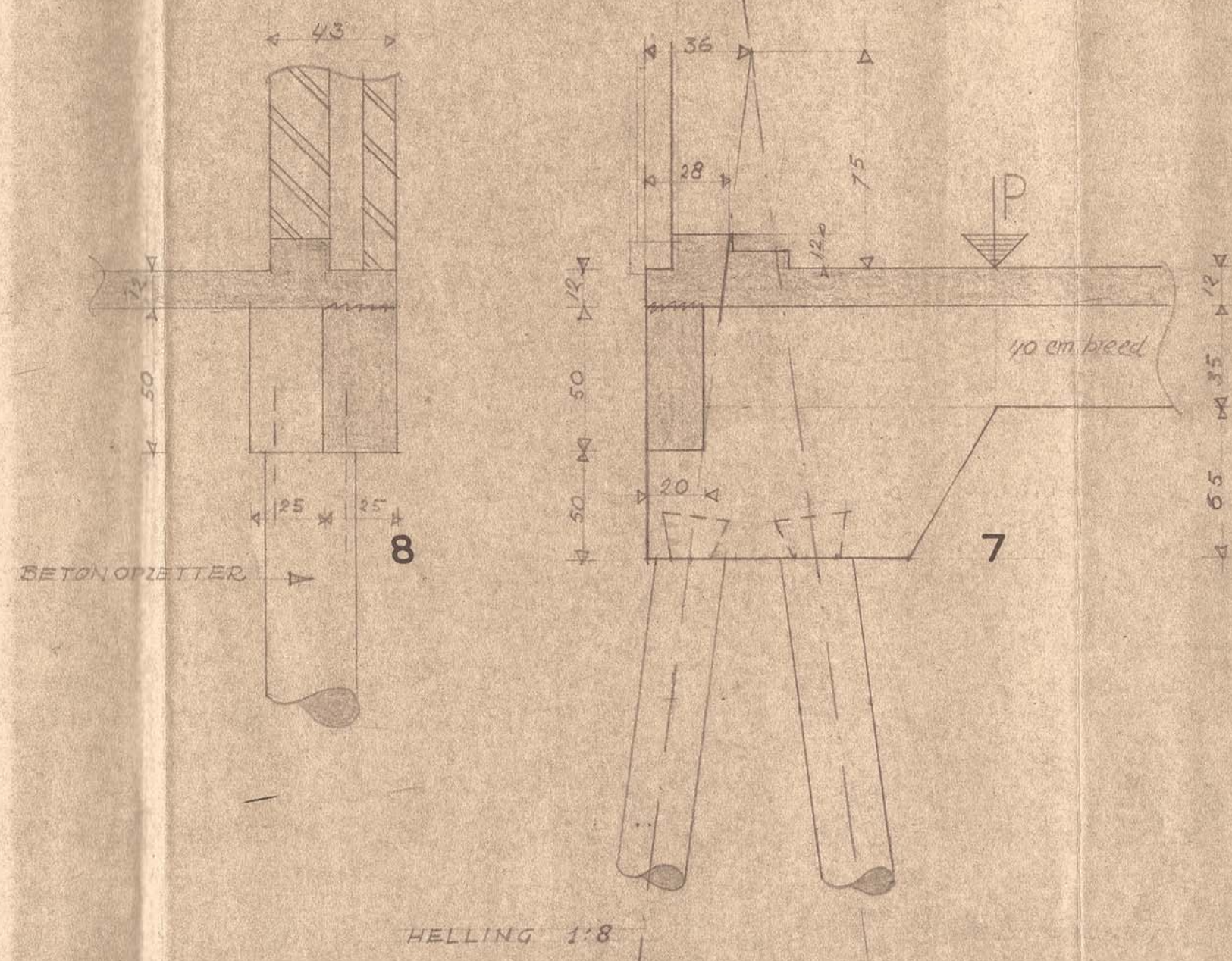
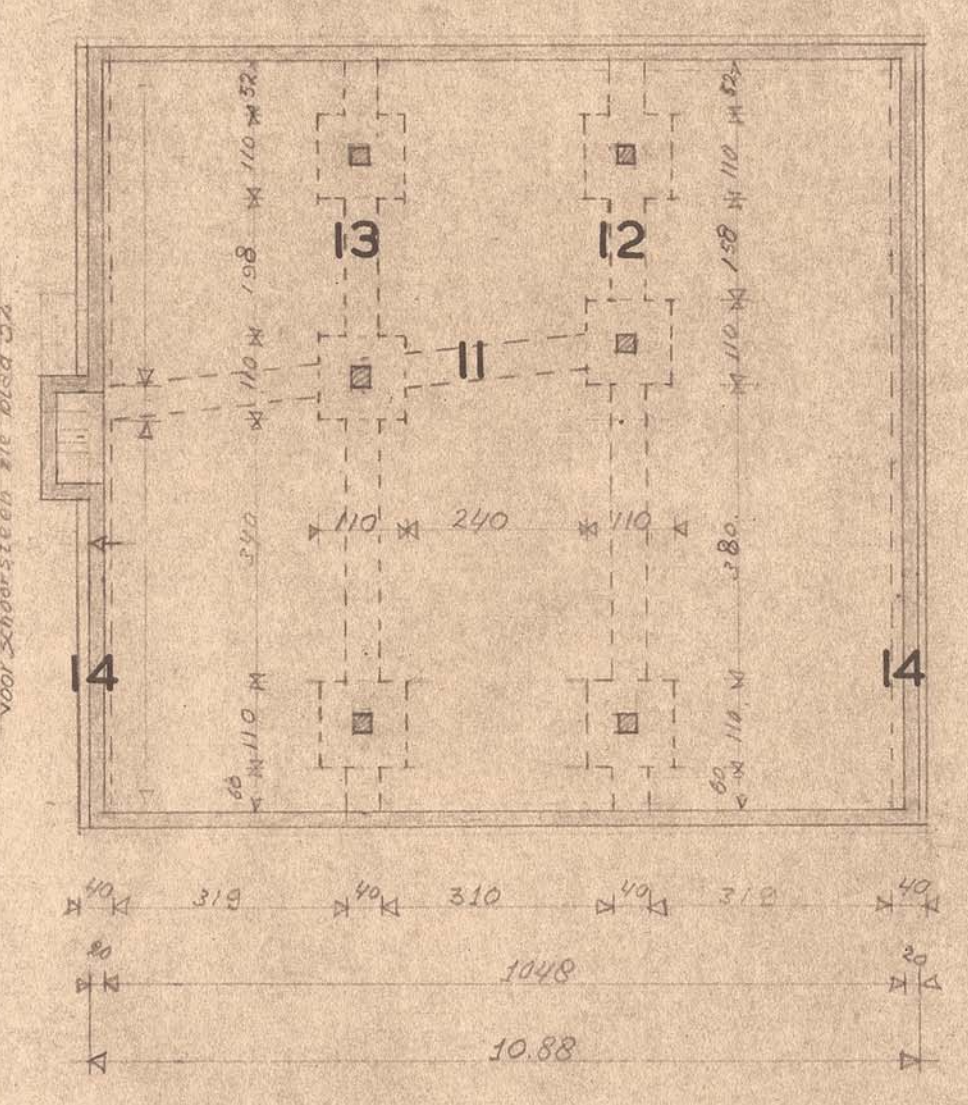
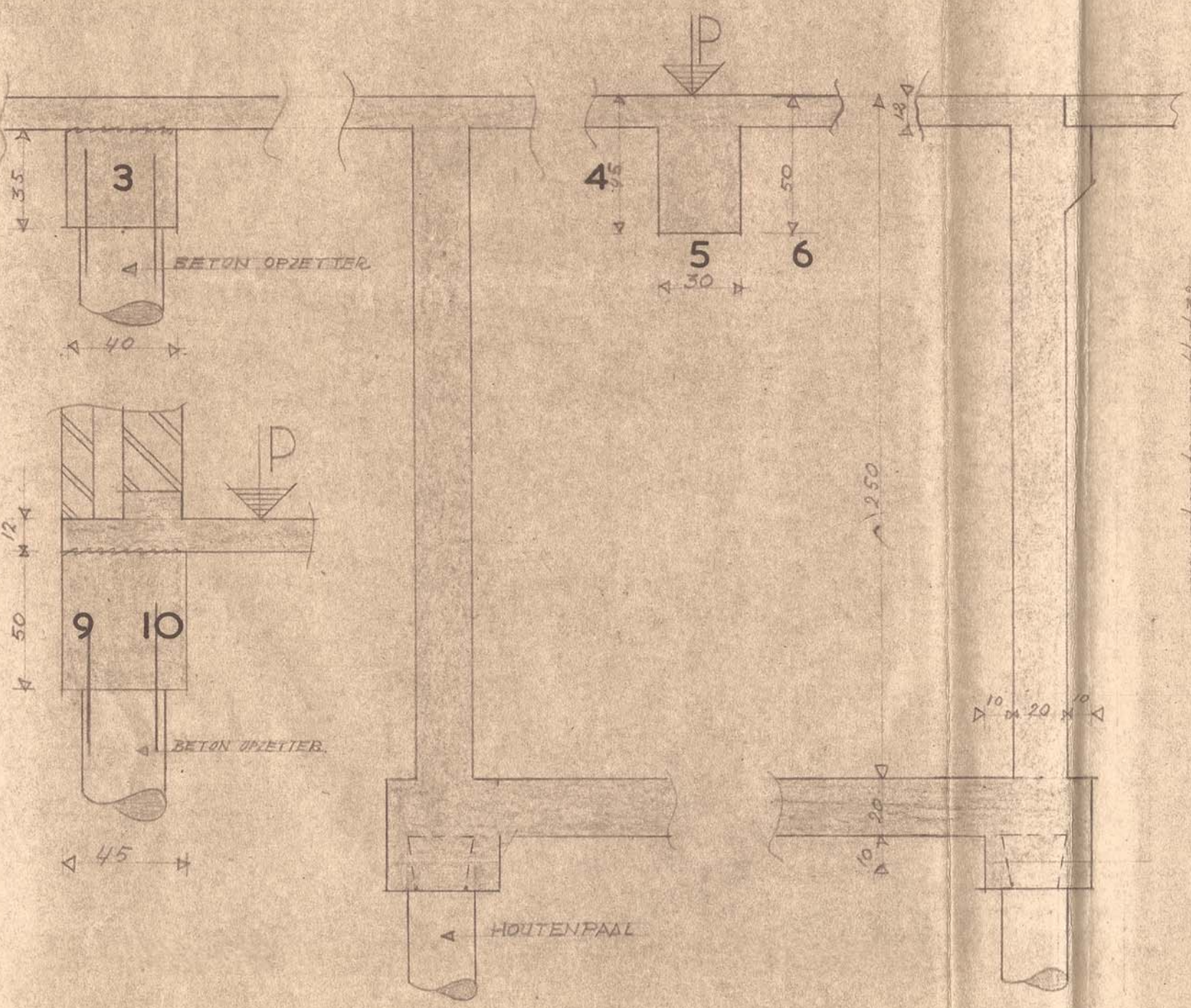
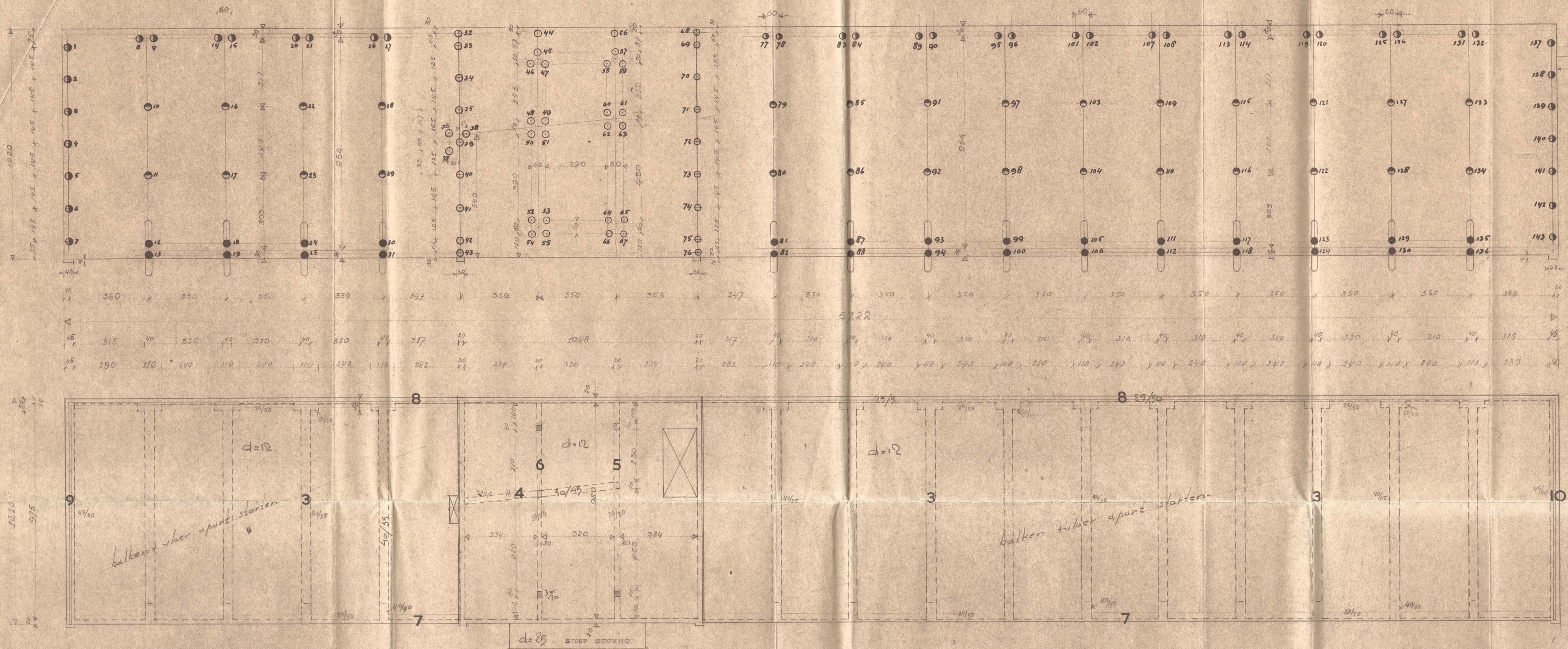
BEHOORT BIJ BESLUIT
BURGMEESTER EN WETHOUWERS
DER GEMEENTE DIEMEN
VAN 22 September 1957
No. 11 MIJ BEKEND.
DE SECRETARIS



P = 135-N.A.P.

accout.
de rijbewijzer:
Handwritten signature
17.1.57

WERKINRICHTING TE DIEMEN	
VOOR STICHTING AGO	
HOOFDGEBOUW.	PLATTEGRONDEN.
<i>J. van Heteren</i> architect 17b - de witte ezel 3 Rotterdam - Amsterdam - tel. 51873	ont: C.v.d.VLIST dtd. 28.10.54 ovc: <i>dd</i> oev: <i>dd</i> schaal 1:200 opw: <i>dd</i> afgegeven: <i>dd</i> 7W: <i>dd</i> werk 522 W DIEMEN: <i>dd</i> blad ne AGO: <i>dd</i> OPZ: <i>dd</i> AANN: <i>dd</i>
	18



alle paalverbindingen met beton uit te voeren met trekkops

- houtenpalen zonder opzetter b.k.k. 270-P
- houtenpalen met opzetter b.k.k. 35-P
- houtenpalen met opzetter b.k.k. 50-P
- houtenpalen zonder opzetter b.k.k. 90-P

BEHOORT BIJ BESLUIT VAN
BURGEMEESTER EN W. RAAD
DER GEMEENTE DIEMEN
VAN 11 December 1942
1119 BEKEND.
DE SECRETARIS

houtenpalen lang 13m
punt ϕ 12cm
1 m van de kop 80cm omtrek

WERKINRICHTING TE DIEMEN	
VOOR STICHTING AGO	
HOOFDGEBOUW.	FUNDERING.
gef. E.v.d. VLIST d.d. 29.10.54 gew. <i>dl</i> gew. <i>dl</i> afgegeven <i>dl</i> R.W. <i>dl</i> DIEMEN: <i>dl</i> A.G.O.: <i>dl</i> OPZ.: <i>dl</i> AANN.: <i>dl</i>	schaal 1:100 werk 522 W blad nr 19

f. van klippen architect
17b de witte waterdijk
Diemen - Amsterdam - tel. 61077

Bijlage B: Ontwerpschetsen



terrein woningen en 2-onder-een-kap woningen

A3 - schaal 1:300



optie:
herinterpretatie staldeuren aan de tuinzijde d.m.v. luiken en naar
binnen draaiende tuindeuren

terrein woningen en 2-onder-een-kap woningen

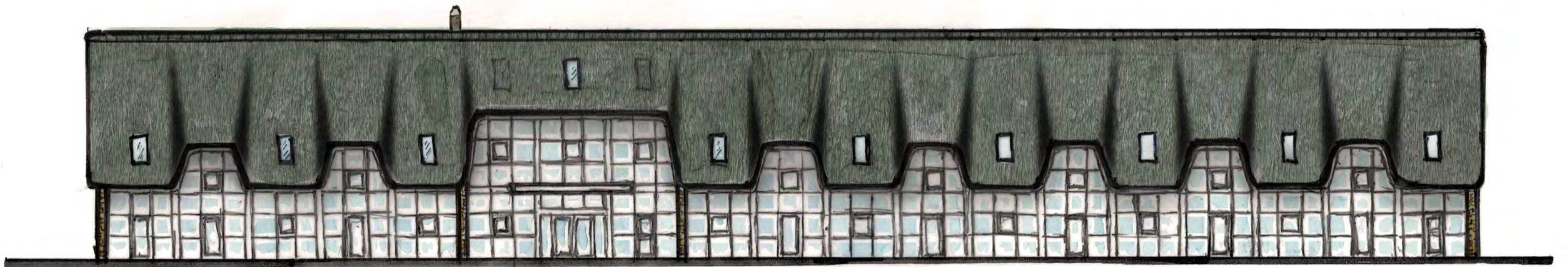
A3 - schaal 1:300

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



achtergevel



voorgevel

gevels

A3 - schaal 1:200

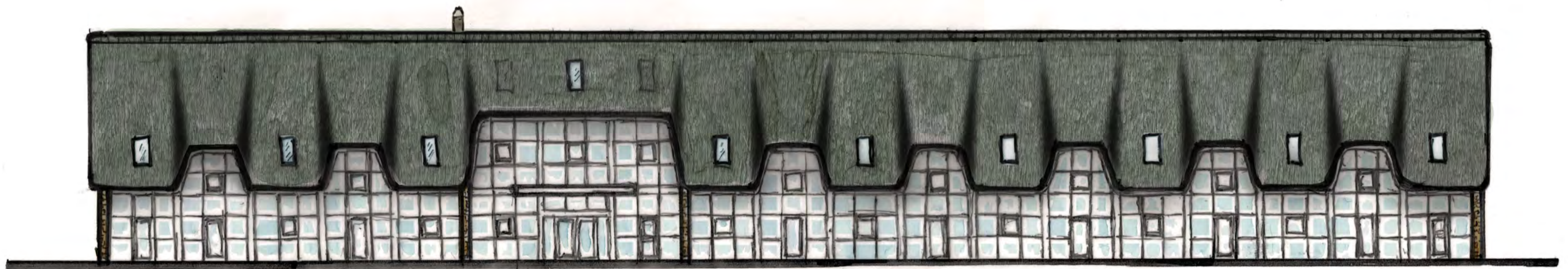
**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



achtergevel

optie:
herinterpretatie staldeuren aan de
tuinzijde d.m.v. luiken en naar
binnen draaiende tuindeuren



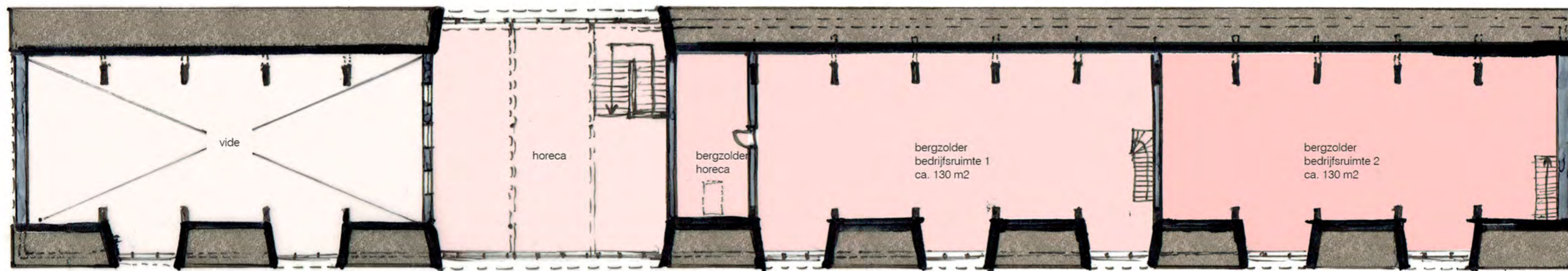
voorgevel

gevels

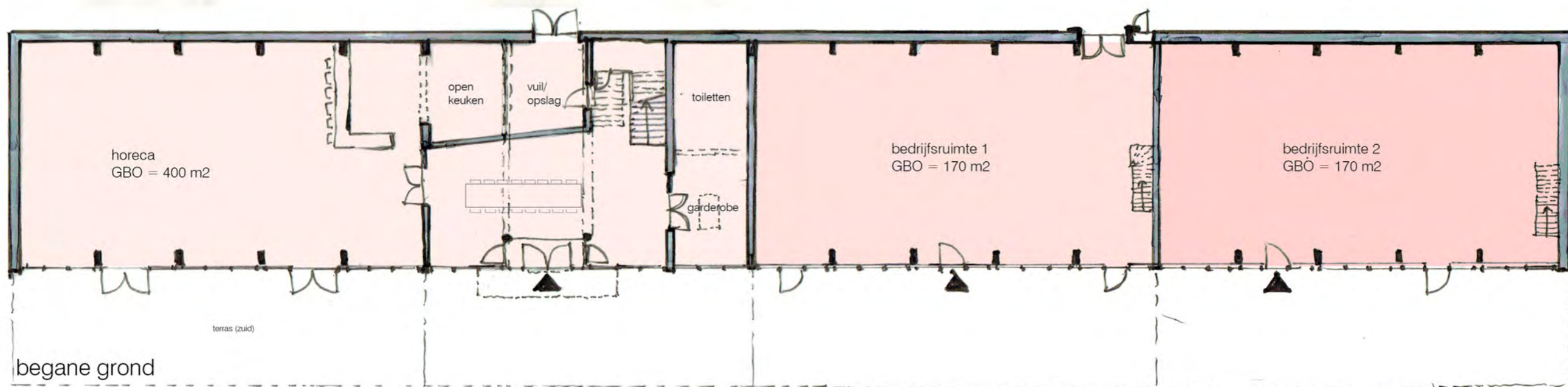
A3 - schaal 1:200

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl

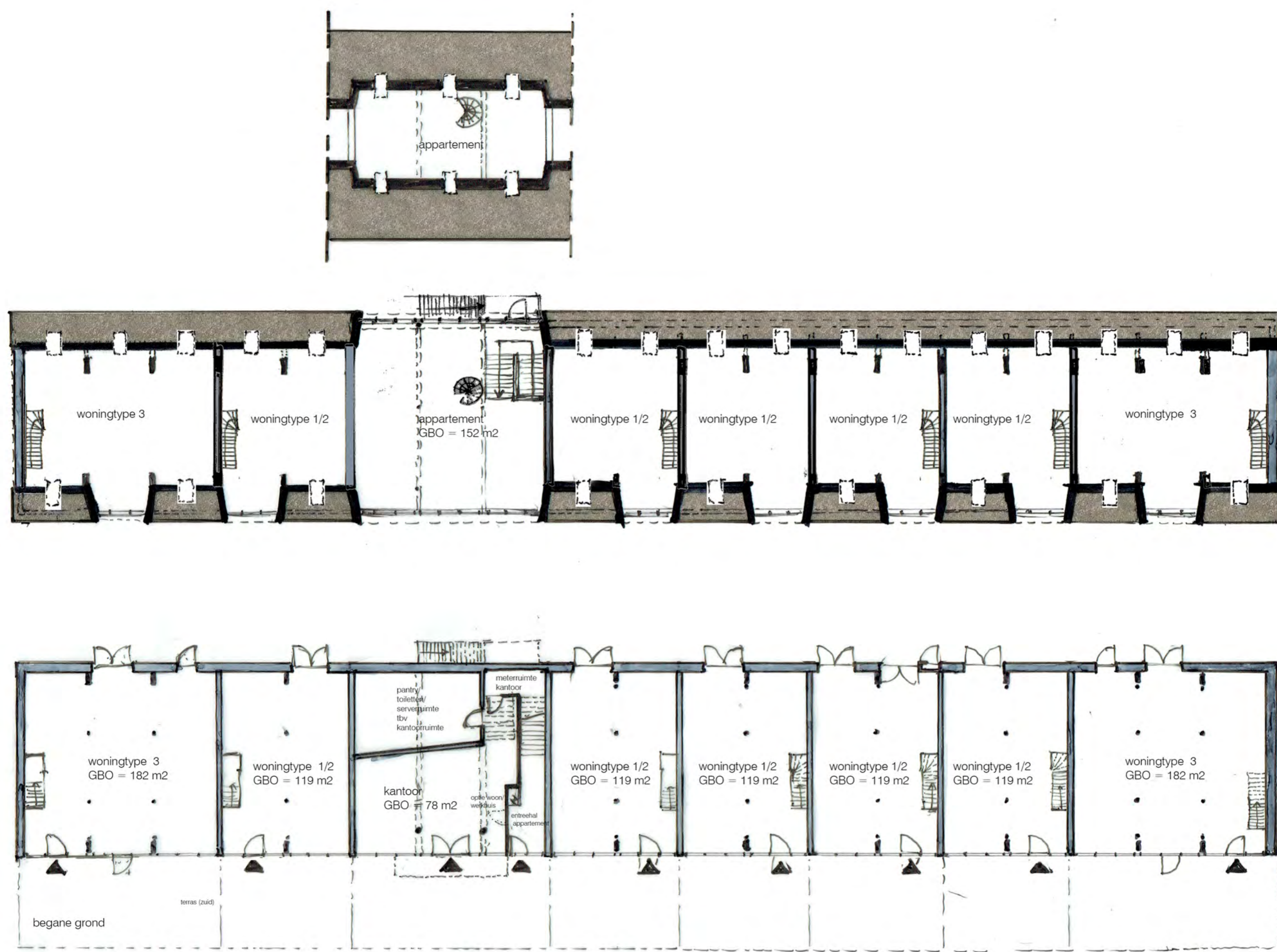


1e verdieping



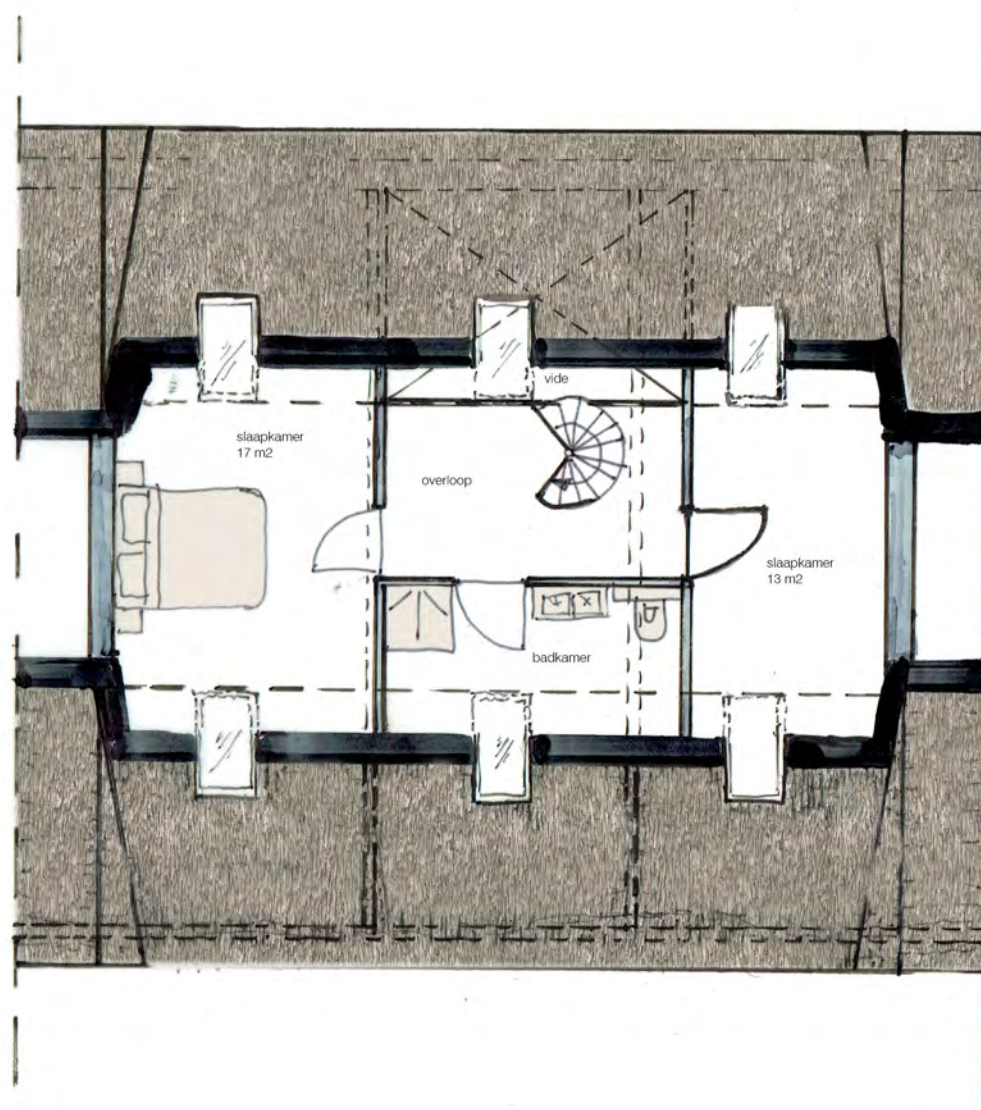
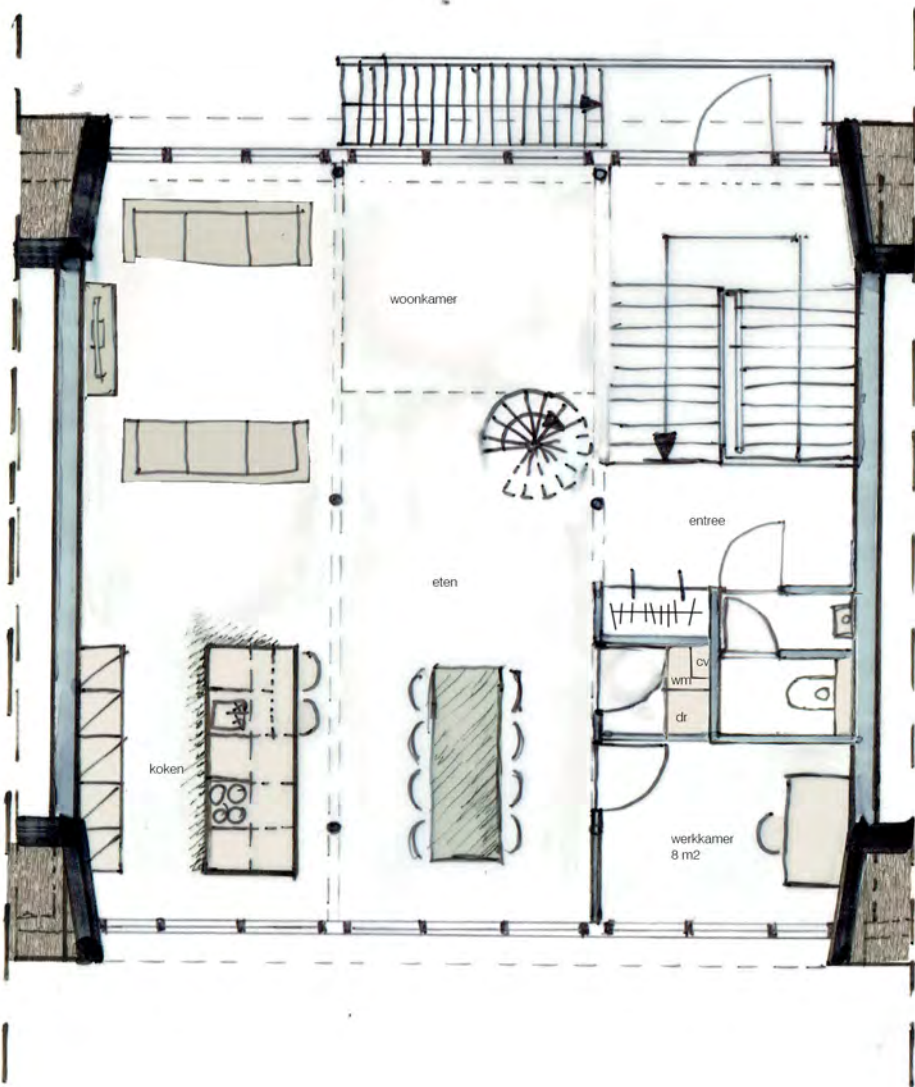
overzicht horeca, bedrijfsruimten

A3 - schaal 1:200



overzicht woningen, appartement, kantoor

A3 - schaal 1:200



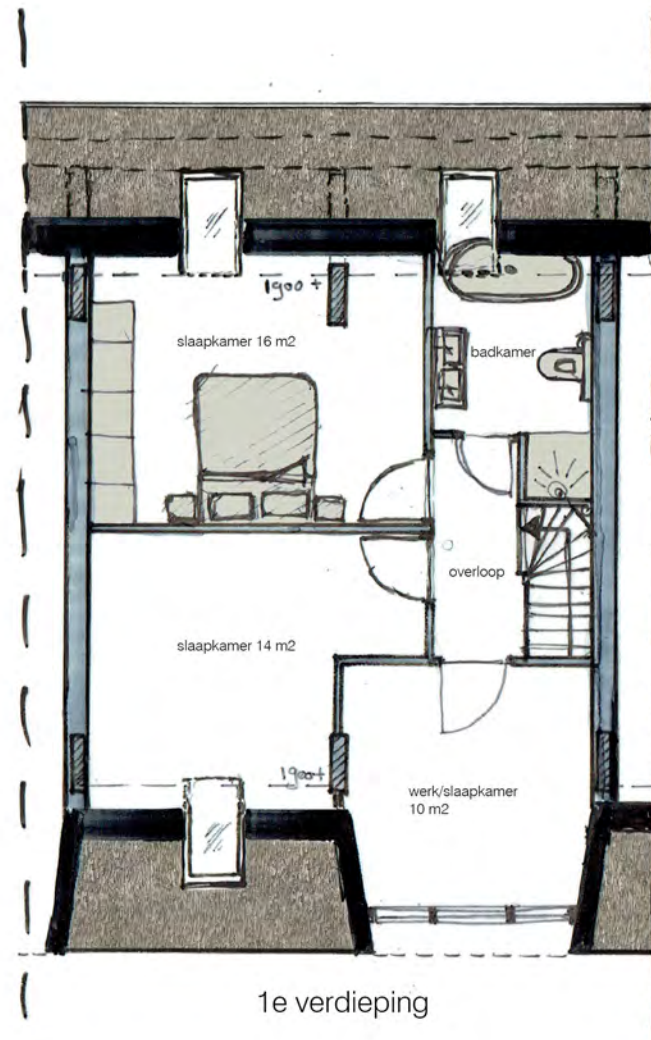
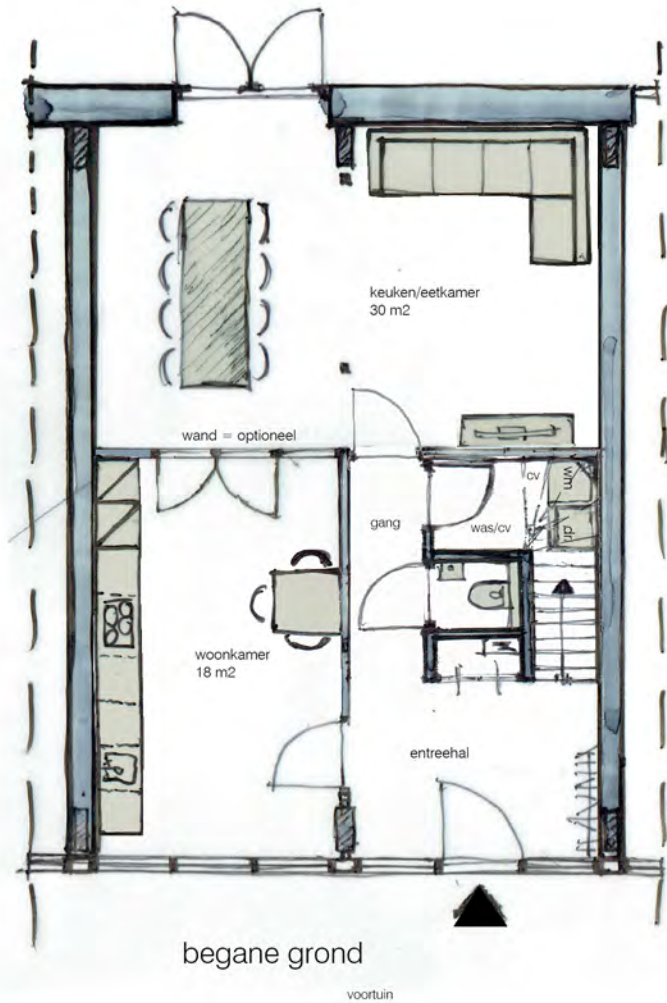
appartement

GBO = 152 m2

A4 - schaal 1:100

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



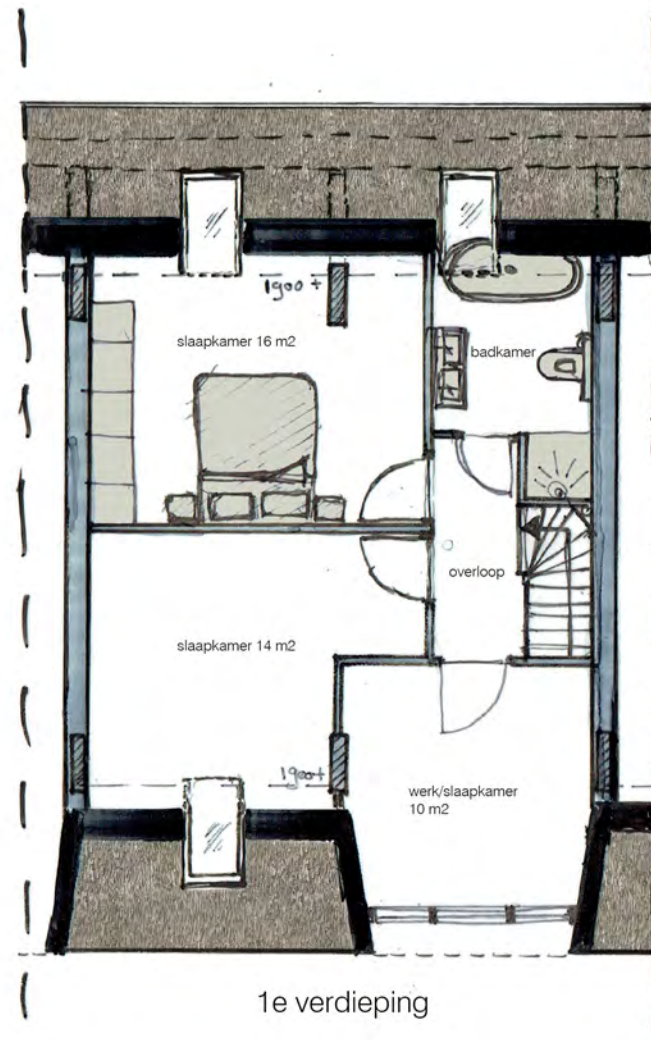
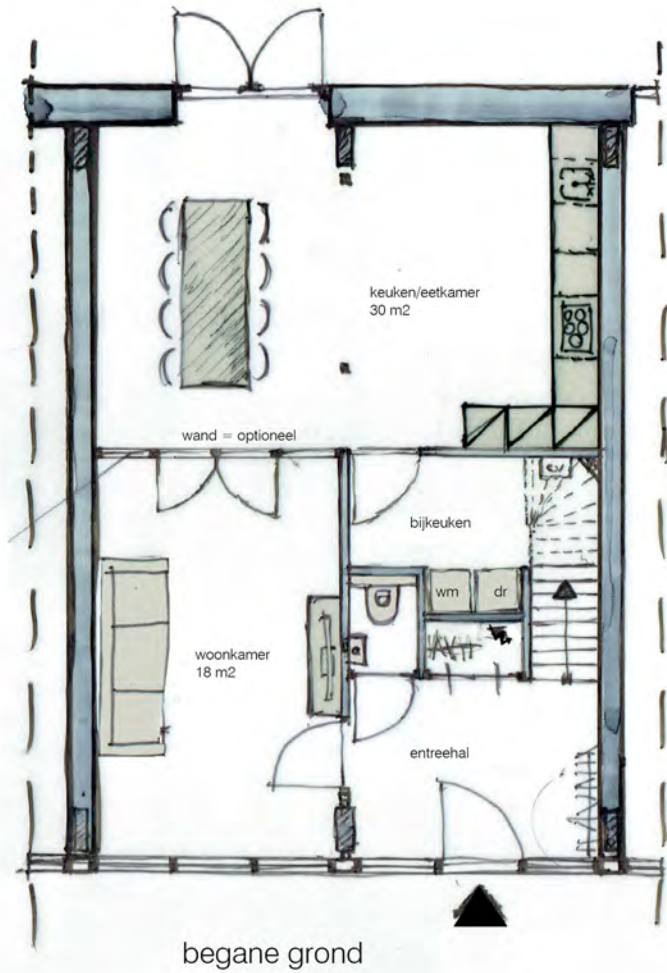
woningtype 1

GBO = 119 m²

A4 - schaal 1:100

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



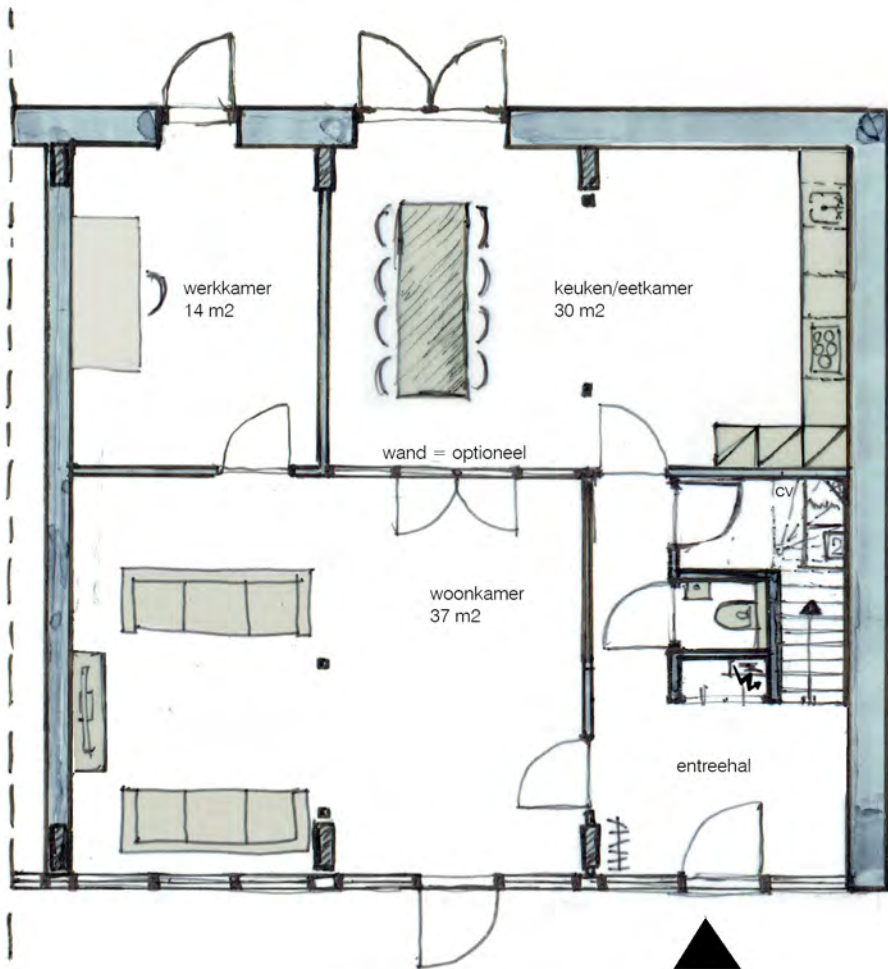
woningtype 2

GBO = 119 m²

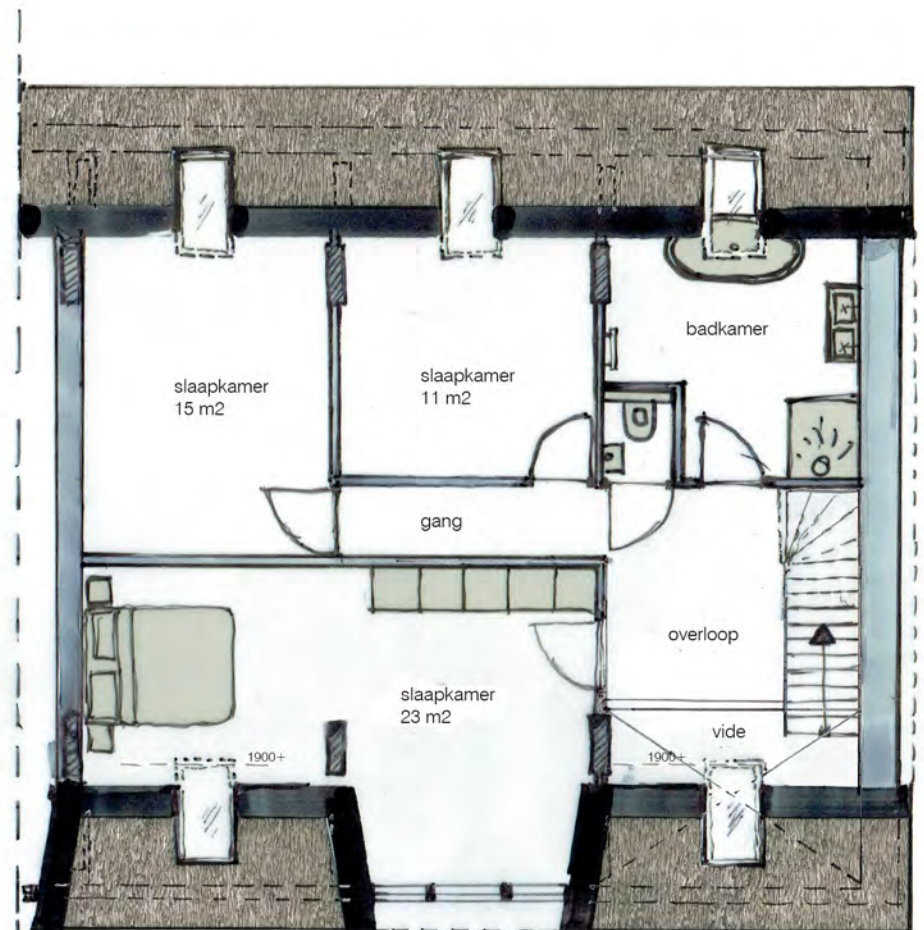
A4 - schaal 1:100

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



begane grond



1e verdieping

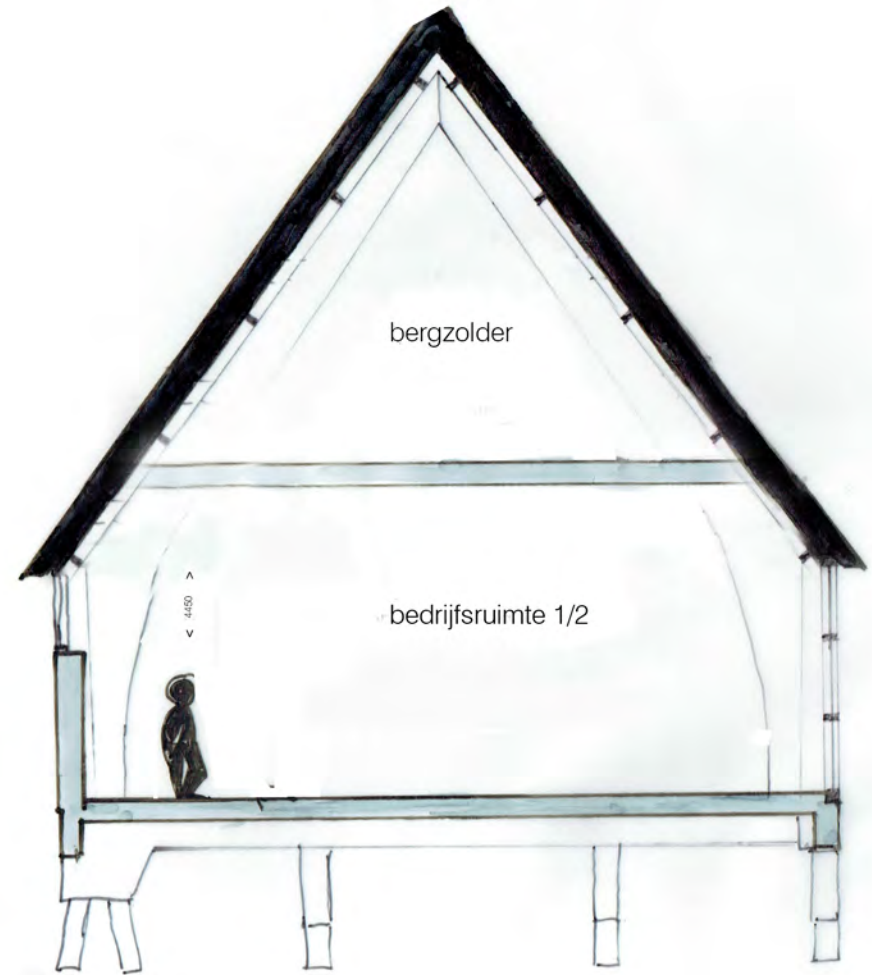
woningtype 3

GBO = 182 m²

A4 - schaal 1:100

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



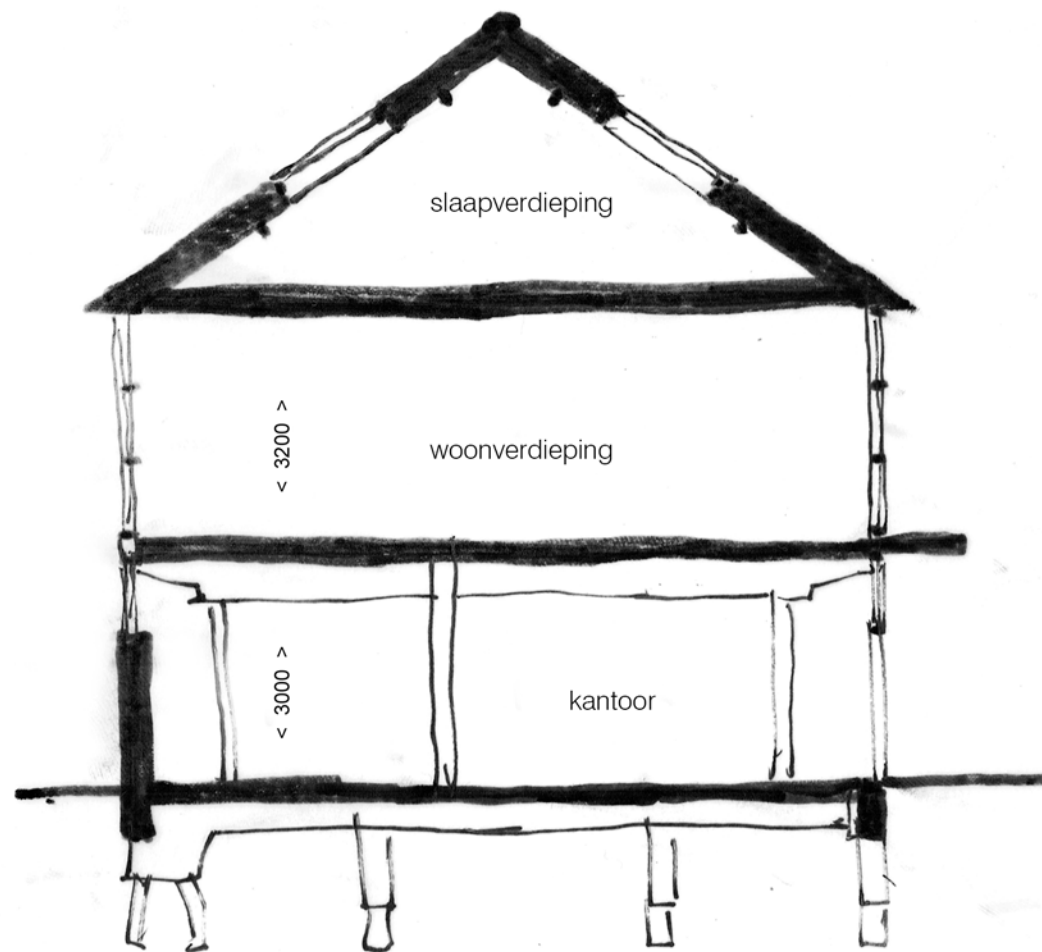
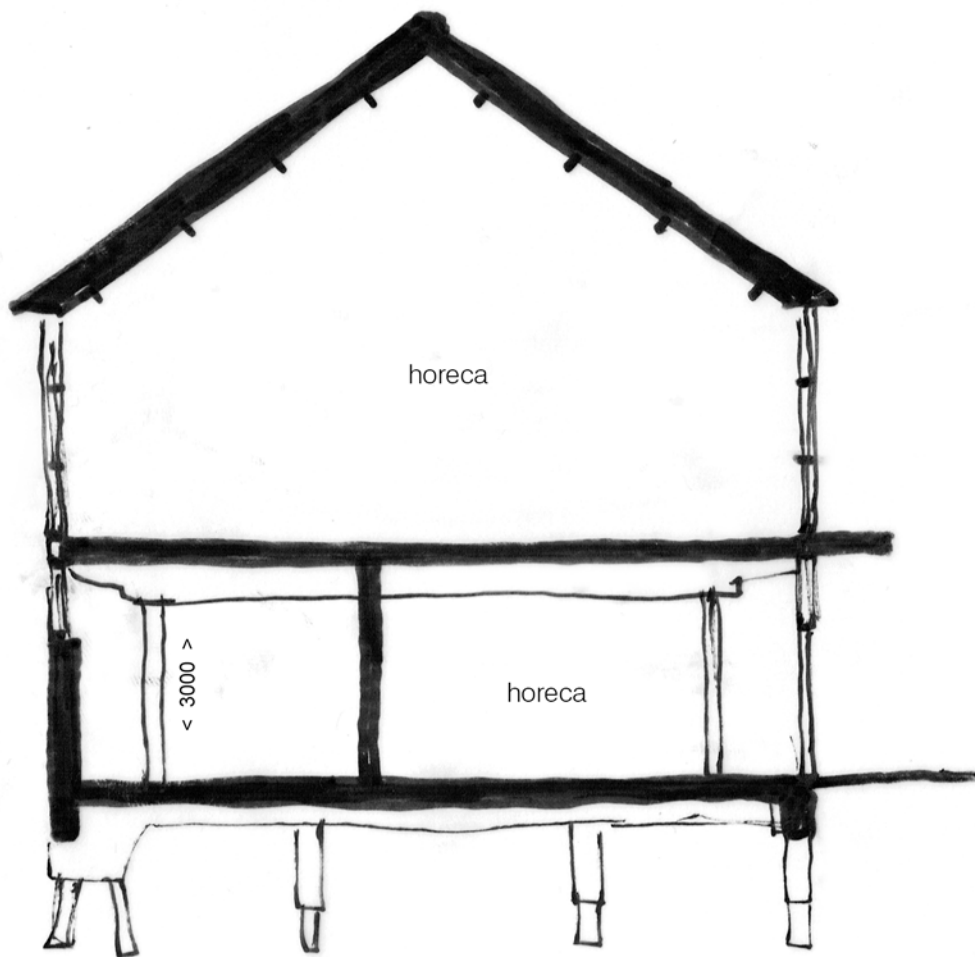
principedoorssneden

horeca, bedrijfsruimte

A4 - schaal 1:100

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



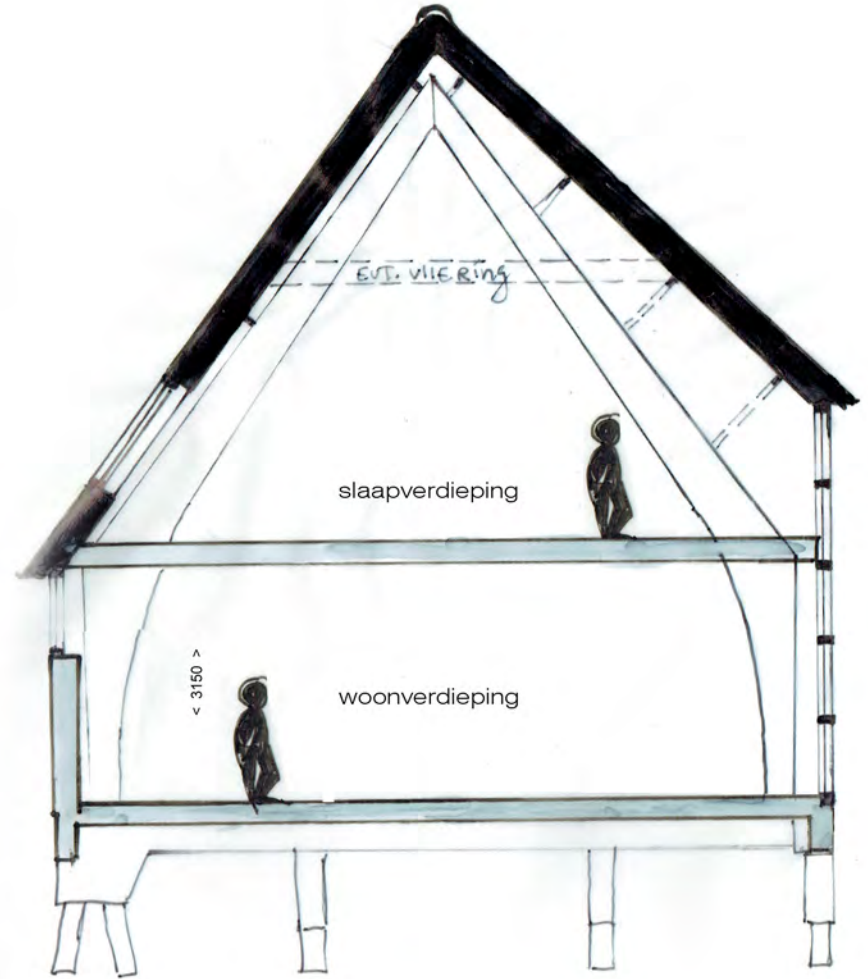
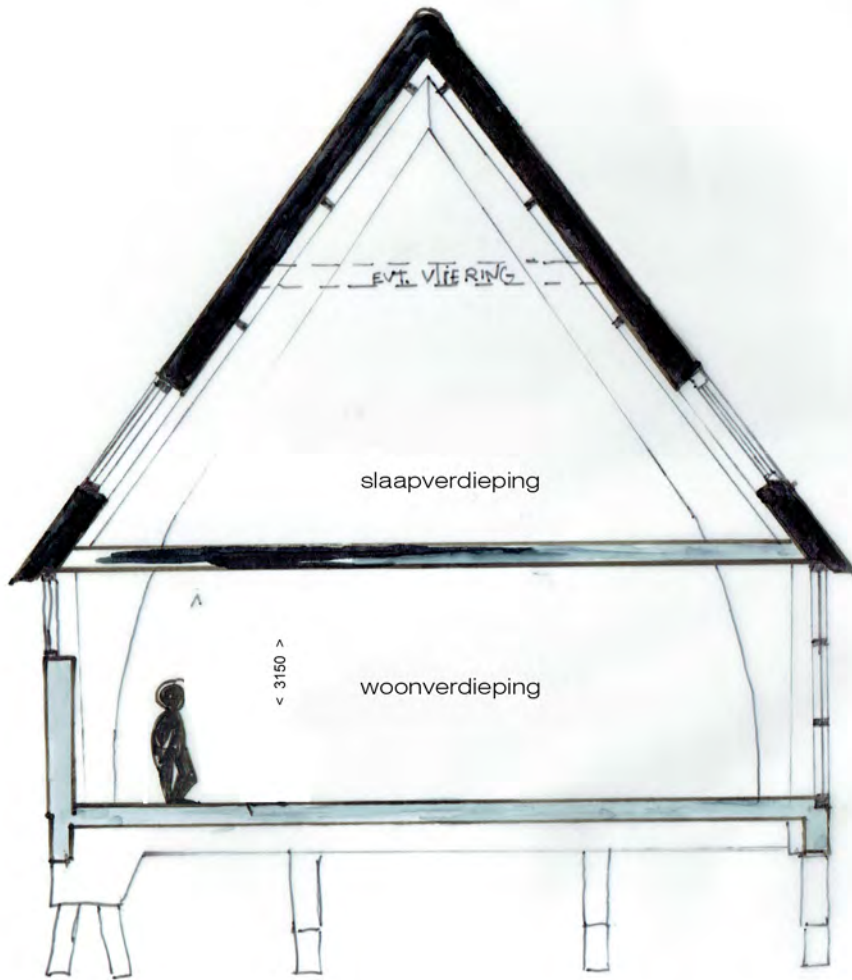
principedoorssneden

appartement, horeca

A4 - schaal 1:100

**BIURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl



principeddoorsneden

woningtype 1/2/3

A4 - schaal 1:100

**BURO
SPOORMAKER**

www.burospoomaker.nl

Bijlage C: Kostenramingen

Scenario 1: Woningen					
<u>Directe bouwkosten</u>					
Totale bouwkosten casco-restauratie				€	698.630,55
Totale kosten herbestemming				€	1.191.297,97
Subtotaal directe bouwkosten				€	1.889.928,52
<u>Bijkomende kosten</u>					
architect / directie	10%			€	188.992,85
bouwhistorie				€	2.500,00
constructeur				€	1.500,00
installatie-adviseur				€	3.500,00
asbestinventarisatie				€	2.500,00
grondonderzoek				€	3.000,00
Subtotaal incl. bijkomende kosten				€	2.091.921,37
onvoorzien	5%			€	104.596,07
Subtotaal incl. onvoorzien				€	2.196.517,44
leges	2% van	€	1.191.297,97 =	€	23.825,96
TOTALE STICHTINGSKOSTEN EXCL. BTW				€	2.220.343,40
BTW	0% van	€	23.825,96 =	€	-
	6% van	€	145.000,00 =	€	8.700,00
	21,00% van	€	2.051.517,44 =	€	430.818,66
TOTALE STICHTINGSKOSTEN SCENARIO 1 WONEN, INCL. BTW				€	2.659.862,06

Scenario 2: Horeca / creatieve bedrijvigheid					
<u>Directe bouwkosten</u>					
Totale bouwkosten casco-restauratie				€	698.630,55
Totale kosten herbestemming				€	643.203,15
Subtotaal directe bouwkosten				€	1.341.833,70
<u>Bijkomende kosten</u>					
architect / directie	10%			€	134.183,37
bouwhistorie				€	2.500,00
constructeur				€	1.500,00
installatie-adviseur				€	3.500,00
asbestinventarisatie				€	2.500,00
grondonderzoek				€	3.000,00
Subtotaal incl. bijkomende kosten				€	1.489.017,07
onvoorzien	5%			€	74.450,85
Subtotaal incl. onvoorzien				€	1.563.467,92
leges	2% van	€	643.203,15 =	€	26.836,67
TOTALE STICHTINGSKOSTEN EXCL. BTW				€	1.590.304,60
BTW	0% van	€	26.836,67 =	€	-
	6% van	€	- =	€	-
	21,00% van	€	1.563.467,92 =	€	328.328,26
TOTALE STICHTINGSKOSTEN SCENARIO 2 HORECA/BEDRIJFSRUIMTE, INCL. BTW				€	1.918.632,86

Exclusief: projectmanagement, verhuurkosten (makelaar, marketing enz.) en rentekosten

STABU-code en omschrijving	Aantal	eh.	Arbeid(u)	Arbeid (u)	Materiaal	Materiaal	Onderaann.		Stelposten	Totaal
05 Bouwplaatsvoorzieningen										
steigerwerk buiten rondom	705,00	m2		0,00		€ -	€ 17,50	€ 12.337,50		€ 12.337,50
huur	16,00	wkn		0,00		€ -	€ 458,25	€ 7.332,00		€ 7.332,00
Subtotaal				€ -		€ -		€ 19.669,50		€ 19.669,50
10 Stut- en sloopwerk										
slopen puien zuidgevel incl erker	336,00	m2	0,15	50,40	€ 5,00	€ 1.680,00		€ -		€ 3.696,00
slopen bewegende delen noordgevel	17,00	st	0,25	4,25	€ 5,00	€ 85,00		€ -		€ 255,00
slopen rieten dakbedekking	1.210,00	m2	0,15	181,50	€ 0,50	€ 605,00		€ -		€ 7.865,00
slopen dakafwerking interieur	1.210,00	m2	0,10	121,00	€ 1,00	€ 1.210,00		€ -		€ 6.050,00
slopen interieurafwerkingen en -indelingen, installat	1,00	pst		0,00		€ -		€ -	€ 25.000,00	€ 25.000,00
asbestsanering		PM		0,00		€ -		€ -		€ -
Subtotaal				357,15		€ 3.580,00		€ -		€ 42.866,00
12 Grondwerk										
plaatselijk vrijgraven, aanvullen	15,00	m1		0,00		€ -	€ 15,00	€ 225,00		€ 225,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 225,00		€ 225,00
14 Buitenriolering en drainage										
vervangen schoonwater grondriolering	15,00	m1		0,00		€ -	€ 30,00	€ 450,00		€ 450,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 450,00		€ 450,00
21 Betonwerk										
reparatie betonschade plint oostgevel	1,00	pst		0,00		€ -	€ 250,00	€ 250,00		€ 250,00
losnemen, terugplaatsen nok oostgevel	1,00	st	4,00	4,00	€ 25,00	€ 25,00		€ -		€ 185,00
herstel betonnen stoep luifel na sloop erker	9,00	m2		0,00		€ -	€ 150,00	€ 1.350,00		€ 1.350,00
Subtotaal				4,00		€ 25,00		€ 1.600,00		€ 1.785,00
22 Metsel- en voegwerk										
inboeten scheur	2,00	m1	4,00	8,00	€ 150,00	€ 300,00		€ -		€ 620,00
inboeten losse en beschadigde stenen	150,00	st	0,25	37,50	€ 1,00	€ 150,00		€ -		€ 1.650,00
uitboren oude pennen, repareren gaten / beschadigi	150,00	st	0,25	37,50	€ 5,00	€ 750,00		€ -		€ 2.250,00
vervangen uitgesleten voegwerk	10,00	m2	1,00	10,00		€ -	€ 75,00	€ 750,00		€ 1.150,00
afvoegen inboetwerk	2,00	m2		0,00		€ -	€ 75,00	€ 150,00		€ 150,00
inboeten scheur schoorsteen	75,00	st	0,25	18,75	€ 1,00	€ 75,00		€ -		€ 825,00
afsmeren schoorsteenkop	1,00	pst	4,00	4,00	€ 100,00	€ 100,00		€ -		€ 260,00
afvoegen muurlood	3,50	m1		0,00		€ -	€ 30,00	€ 105,00		€ 105,00

kalkwassen gevels	275,00	m2		0,00	€ -	€ 17,50	€ 4.812,50		€ 4.812,50
Subtotaal				115,75	€ 1.375,00		€ 5.817,50		€ 11.822,50
24 Ruwbouwtimmerwerk									
post vervangen ingerotte daksporen 10%	122,00	m1	0,50	61,00	€ 18,00	€ 2.196,00	€ -		€ 4.636,00
vervangen rietlatten	2.550,00	m1	0,05	127,50	€ 1,00	€ 2.550,00	€ -		€ 7.650,00
vervangen knellatten	175,00	m1	0,50	87,50	€ 22,00	€ 3.850,00	€ -		€ 7.350,00
vervangen nokgording	67,00	m1	0,50	33,50	€ 18,00	€ 1.206,00	€ -		€ 2.546,00
post houtrotherstel kapconstructie verspreid	1,00	pst		0,00	€ -		€ -	€ 2.500,00	€ 2.500,00
aanscherven ingerot spantbeen, lood aanbrengen	1,00	st	2,00	2,00	€ 50,00	€ 50,00	€ -		€ 130,00
vervangen constructie luifel	12,00	m1	1,00	12,00	€ 16,00	€ 192,00	€ -		€ 672,00
vervangen beschot luifel	18,00	m2	0,75	13,50	€ 22,00	€ 396,00	€ -		€ 936,00
boeien luifel	9,00	m1	1,00	9,00	€ 24,00	€ 216,00	€ -		€ 576,00
Subtotaal				346,00	€ 10.656,00		€ -		€ 26.996,00
25 Metaalconstructiewerk									
ontroesten, conserveren gordingankers	20,00	st	0,75	15,00	€ 10,00	€ 200,00	€ -		€ 800,00
Subtotaal				15,00	€ 200,00		€ -		€ 800,00
30 Kozijnen, ramen en deuren									
vervangen bewegende delen noordgevel	30,00	m2		0,00	€ -	€ 300,00	€ 9.000,00		€ 9.000,00
post reparatie kozijnhout noordgevel	1,00	pst		0,00	€ -	€ 5.000,00	€ 5.000,00		€ 5.000,00
vervangen puien zuidgevel geheel	336,00	m2		0,00	€ -	€ 750,00	#####		€ 252.000,00
bijleveren nieuw hang- en sluitwerk	37,00	st		0,00	€ -	€ 75,00	€ 2.775,00		€ 2.775,00
Subtotaal				0,00	€ -		#####		€ 268.775,00
33 Dakbedekkingen									
nieuwe rietbedekking	1.210,00	m2		0,00	€ -	€ 95,00	#####		€ 114.950,00
terugbrengen rietvorsten	68,00	m1		0,00	€ -	€ 55,00	€ 3.740,00		€ 3.740,00
bijleveren nieuwe vorsten	25,00	st		0,00	€ -	€ 12,50	€ 312,50		€ 312,50
muurlood schoorsteen	3,50	m1		0,00	€ -	€ 40,00	€ 140,00		€ 140,00
bitumen luifel	9,00	m2		0,00	€ -	€ 55,00	€ 495,00		€ 495,00
knelprofiel bitumen	9,00	m1		0,00	€ -	€ 17,50	€ 157,50		€ 157,50
loodaansluiting luifel	6,00	m1		0,00	€ -	€ 30,00	€ 180,00		€ 180,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 119.975,00		€ 119.975,00
34 Beglazing									
nieuwe beglazing noordgevel	99,00	m2		0,00	€ -	€ 75,00	€ 7.425,00		€ 7.425,00
nieuwe beglazing zuidgevel	336,00	m2		0,00	€ -	€ 75,00	€ 25.200,00		€ 25.200,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 32.625,00		€ 32.625,00
46 Schilderwerk									
schilderen puien noordgevel, tweezijdig	105,00	m2		0,00	€ -	€ 125,00	€ 13.125,00		€ 13.125,00

schilderen puien zuidgevel, tweezijdig	336,00	m2		0,00	€ -	€ 125,00	€ 42.000,00		€ 42.000,00
schilderen luifel zuidgevel	11,00	m2		0,00	€ -	€ 40,00	€ 440,00		€ 440,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 55.565,00		€ 55.565,00
50 Dakgoten en hemelwaterafvoeren									
hemelwaterafvoer luifel	4,00	m1		0,00	€ -	€ 30,00	€ 120,00		€ 120,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 120,00		€ 120,00
70 Elektrotechnische installaties									
vervangen bliksemafleiderinstallatie	1,00	pst		0,00	€ -	€ 2.750,00	€ 2.750,00		€ 2.750,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 2.750,00		€ 2.750,00
SUBTOTAAL van alle werkzaamheden				837,90	€ 15.836,00		€ 507.572,00		€ 584.424,00
Indirecte kosten									
Algemene bouwplaatskosten	9%								€ 52.598,16
Subtotaal incl. algemene bouwplaatskosten									€ 637.022,16
Algemene kosten	6%								€ 38.221,33
Subtotaal incl. algemene kosten									€ 675.243,49
Winst en risico	3%								€ 20.257,30
Subtotaal incl. winst en risico									€ 695.500,79
CAR-verzekering	0,45%								€ 3.129,75
TOTAAL BOUWKOSTEN EXCL. ONVOORZIEN, BIJKOMENDE KOSTEN EN BTW									€ 698.630,55

STABU-code en omschrijving	Aantal	eh.	Arbeid(u	Arbeid (u)	Materiaal	Materiaal tot.	Onderaann.	Onderaan.tot.	Stelposten	Totaal
10 Stut- en sloopwerk										
sparingen gevels (zagen)	9,00	st		0,00	€ -	€ 300,00	€ 2.700,00	€ 2.700,00		€ 2.700,00
sleuven vloeren tbv binnenrioleringen	40,00	m1		0,00	€ -	€ 50,00	€ 2.000,00	€ 2.000,00		€ 2.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 4.700,00	€ 4.700,00		€ 4.700,00
12 Grondwerk										
ontgraven, aanvullen tbv bestratingen	92,00	m2		0,00	€ -	€ 15,00	€ 1.380,00	€ 1.380,00		€ 1.380,00
ontgraven, aanvullen tbv aansluitingen	32,00	m1		0,00	€ -	€ 30,00	€ 960,00	€ 960,00		€ 960,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 2.340,00	€ 2.340,00		€ 2.340,00
14 Buitenriolering en drainage										
nieuwe aansluitingen gemeenteriool, vuilwaterleiding	8,00	st		0,00	€ -	€ 600,00	€ 4.800,00	€ 4.800,00		€ 4.800,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 4.800,00	€ 4.800,00		€ 4.800,00
15 Terreinverhardingen										
straatwerk basis, incl. parkeerplaats	92,00	m2		0,00	€ -	€ 35,00	€ 3.220,00	€ 3.220,00		€ 3.220,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 3.220,00	€ 3.220,00		€ 3.220,00
17 Terreininrichting										
erfafscheiding hagen	239,00	m1		0,00	€ -	€ 17,50	€ 4.182,50	€ 4.182,50		€ 4.182,50
bergingen	8,00	st		0,00	€ -	€ 1.250,00	€ 10.000,00	€ 10.000,00		€ 10.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 14.182,50	€ 14.182,50		€ 14.182,50
20 Funderingswerk										
post aansluiten kolommen op bestaande palen	56,00	st	0,50	28,00	€ 25,00	€ 1.400,00	€ -	€ -		€ 2.520,00
Subtotaal				28,00	€ 25,00	€ 1.400,00	€ -	€ -		€ 2.520,00
21 Betonwerk										
aanhelen ondervloer tpv leidingen	40,00	m1	0,15	6,00	€ 25,00	€ 1.000,00	€ -	€ -		€ 1.240,00
Subtotaal				6,00	€ 25,00	€ 1.000,00	€ -	€ -		€ 1.240,00
22 Metsel- en voegwerk										
uittanden gevelsparingen niet berekend, schone zaagsnede!				0,00		€ -	€ -	€ -		€ -
dichtzetten sparings in gemetselde binnenwanden	12,00	m2		0,00	€ -	€ 350,00	€ 4.200,00	€ 4.200,00		€ 4.200,00
ophogen plint tbv nieuwe dekvloer bg	67,00	m1	0,25	16,75	€ 15,00	€ 1.005,00	€ -	€ -		€ 1.675,00
Subtotaal				16,75	€ 15,00	€ 1.005,00	€ 4.200,00	€ 4.200,00		€ 5.875,00
24 Ruwbouwtimmerwerk										
balklagen verdiepingvloeren 1e	756,00	m1	0,75	567,00	€ 20,00	€ 15.120,00	€ -	€ -		€ 37.800,00
vloerdelen verdiepingvloeren 1e	606,00	m2	0,65	393,90	€ 20,00	€ 12.120,00	€ -	€ -		€ 27.876,00

onderslagbalken balklagen verdiepingvloeren 2e	114,00	m1	0,75	85,50	€ 24,00	€ 2.736,00		€ -	€ 6.156,00
balklagen vliering (ophanging plafond 1e)	500,00	m1	0,50	250,00	€ 16,00	€ 8.000,00		€ -	€ 18.000,00
balklagen vliering beloopbaar in appartement	150,00	m1	0,75	112,50	€ 20,00	€ 3.000,00		€ -	€ 7.500,00
vloerdelen verdiepingvloeren 2e appartement	50,00	m2	0,65	32,50	€ 20,00	€ 1.000,00		€ -	€ 2.300,00
vervangen daksporen door sandwichpanelen schroe	1.210,00	m2	0,75	907,50	€ 22,00	€ 26.620,00		€ -	€ 62.920,00
dampscherm op sandwichpanelen	1.210,00	m2		0,00		€ -	€ 27,50	€ 33.275,00	€ 33.275,00
vervalt: herstel sporen	-1,00	pst		0,00		€ -	€ 4.636,00	€ -4.636,00	€ -4.636,00
vervalt: rietlatten	-1,00	pst		0,00		€ -	€ 7.650,00	€ -7.650,00	€ -7.650,00
Subtotaal				2.348,90		€ 68.596,00		€ 20.989,00	€ 183.541,00
25 Metaalconstructiewerk									
kolommen en liggers 1e verdiepingvloeren	400,00	m1	1,00	400,00	€ 100,00	€ 40.000,00		€ -	€ 56.000,00
Subtotaal				400,00		€ 40.000,00		€ -	€ 56.000,00
30 Kozijnen, ramen en deuren									
nieuwe entredeuren reeds in casco				0,00		€ -		€ -	€ -
aanpassen kozijn, extra entredeur en achterdeur	4,00	st	2,00	8,00	€ 1.250,00	€ 5.000,00		€ -	€ 5.320,00
nieuwe buitenpuien noordgevel, incl. luiken	43,20	m2		0,00		€ -	€ 1.100,00	€ 47.520,00	€ 47.520,00
nieuwe kozijnen en binnendeuren	67,00	st	0,50	33,50	€ 350,00	€ 23.450,00		€ -	€ 24.790,00
hang- en sluitwerk	8,00	pst		0,00		€ -	€ 500,00	€ 4.000,00	€ 4.000,00
veluxramen	28,00	st		0,00		€ -	€ 600,00	€ 16.800,00	€ 16.800,00
Subtotaal				41,50		€ 28.450,00		€ 68.320,00	€ 98.430,00
32 Trappen en balustraden									
trappen woningen incl. balustraden	8,00	st	2,00	16,00	€ 1.500,00	€ 12.000,00		€ -	€ 12.640,00
balustraden vides	8,00	m1		0,00		€ -	€ 200,00	€ 1.600,00	€ 1.600,00
Subtotaal				16,00		€ 12.000,00		€ 1.600,00	€ 14.240,00
34 Beglazing									
in hs. 30				0,00		€ -		€ -	€ -
Subtotaal				0,00		€ -		€ -	€ -
35 Natuur- en kunststeen									
dorpels buitengevelopeningen puien	10,00	st	1,00	10,00	€ 125,00	€ 1.250,00		€ -	€ 1.650,00
dorpels nieuwe voordeuren	3,00	st	1,00	3,00	€ 50,00	€ 150,00		€ -	€ 270,00
dorpels natte ruimten	16,00	st	0,50	8,00	€ 25,00	€ 400,00		€ -	€ 720,00
Subtotaal				21,00		€ 1.800,00		€ -	€ 2.640,00
40 Stukadoorwerk									
afwerken nieuwe binnenwanden ms in hs. 44		m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ -	€ -
afwerken nieuwe plafonds in hs. 44		m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ -	€ -
afwerken voorzetwanden in hs. 44		m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ -	€ -
Subtotaal				0,00		€ -		€ -	€ -

41 Tegelwerk									
vloertegelwerk woningen niet berekend		PM		0,00	€	-	€	-	€
wandtegelwerk woningen (badkamers, toilet) niet ber.		PM		0,00	€	-	€	-	€
Subtotaal				0,00	€	-	€	-	€
42 Dekvloeren en vloersystemen									
zwevende dekvloer beton bg incl. isoleren	670,00	m2		0,00	€	-	€ 75,00	€ 50.250,00	€ 50.250,00
zwevende dekvloer estrich 1e	606,00	m2		0,00	€	-	€ 55,00	€ 33.330,00	€ 33.330,00
zwevende dekvloer estrich vliering alleen hoge deel	78,00	m2		0,00	€	-	€ 55,00	€ 4.290,00	€ 4.290,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 87.870,00	€ 87.870,00	€ 87.870,00
44 Plafond- en wandsystemen									
nieuwe woningscheidende HSB wanden incl. vlakke	350,00	m2		0,00	€	-	€ 150,00	€ 52.500,00	€ 52.500,00
nieuwe afgewerkte gipsplaat zichtplafonds alle ruim	996,00	m2		0,00	€	-	€ 45,00	€ 44.820,00	€ 44.820,00
nieuwe HSB binnenwanden, incl. vlakken	882,60	m2		0,00	€	-	€ 120,00	€ 105.912,00	€ 105.912,00
nieuwe voorzetwanden alle buitengevels incl. vlakke	186,80	m2		0,00	€	-	€ 70,00	€ 13.076,00	€ 13.076,00
hellende daken niet gerekend ivm isolatie van buitenaf		m2		0,00	€	-		€	€
post akoestische isolatie plafonds	996,00	m2		0,00	€	-	€ 15,00	€ 14.940,00	€ 14.940,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 231.248,00	€ 231.248,00	€ 231.248,00
45 Afbouwtimmerwerk									
aftimmeringen	8,00	pst		0,00	€	-	€ 1.500,00	€ 12.000,00	€ 12.000,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 12.000,00	€ 12.000,00	€ 12.000,00
46 Schilderwerk									
sauswerk plafonds	996,00	m2		0,00	€	-	€ 13,00	€ 12.948,00	€ 12.948,00
schilderen wanden niet berekend, door kopers		PM		0,00	€	-	€ 13,00	€	€
nieuwe kozijnen- / binnendeuren in hs. 30		st		0,00	€	-		€	€
overige schilderwerken aftimmeringen	8,00	st		0,00	€	-	€ 750,00	€ 6.000,00	€ 6.000,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 18.948,00	€ 18.948,00	€ 18.948,00
47 Binneninrichting									
keuken niet berekend		PM		0,00	€	-		€	€
badkamers, toiletten niet berekend		PM		0,00	€	-		€	€
meterkast + inrichting	8,00	st		0,00	€	-	€ 1.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 8.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
51 Binnenriolering									
binnenriolering	8,00	st		0,00	€	-	€ 1.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 8.000,00	€ 8.000,00	€ 8.000,00
52 Waterinstallaties									
nieuwe installaties	8,00	st		0,00	€	-	€ 2.000,00	€ 16.000,00	€ 16.000,00
Subtotaal				0,00	€	-	€ 16.000,00	€ 16.000,00	€ 16.000,00

53 Sanitair									
sanitair toiletten, badkamers niet berekend		PM		0,00	€ -		€ -		€ -
Subtotaal				0,00	€ -		€ -		€ -
54 Brandbestrijdingsinstallaties									
rookmelders	8,00	pst		0,00	€ -	€ 50,00	€ 400,00		€ 400,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 400,00		€ 400,00
60 Verwarmingsinstallaties									
ketel, radiatoren	8,00	pst		0,00	€ -	€ 11.000,00	€ 88.000,00		€ 88.000,00
gasinstallaties	8,00	st		0,00	€ -	€ 700,00	€ 5.600,00		€ 5.600,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 93.600,00		€ 93.600,00
61 Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties									
ventilatie WTW	8,00	pst		0,00	€ -	€ 1.750,00	€ 14.000,00		€ 14.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 14.000,00		€ 14.000,00
70 Elektrotechnische installaties									
nieuw aanleggen gehele e-installatie	1.340,00	m2		0,00	€ -	€ 75,00	€ 100.500,00		€ 100.500,00
Cai, data (loze leidingen)	8,00	pst		0,00	€ -	€ 250,00	€ 2.000,00		€ 2.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 102.500,00		€ 102.500,00
75 Communicatie- en beveiligingsinstallaties									
deurbelinstallaties	8,00	pst		0,00	€ -	€ 150,00	€ 1.200,00		€ 1.200,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 1.200,00		€ 1.200,00
SUBTOTAAL van alle werkzaamheden				2.878,15	€ 154.251,00		€ 718.117,50		€ 987.494,50
Indirecte kosten									
Algemene bouwplaatskosten	10%								€ 98.749,45
Subtotaal incl. algemene bouwplaatskosten									€ 1.086.243,95
Algemene kosten	6%								€ 65.174,64
Subtotaal incl. algemene kosten									€ 1.151.418,59
Winst en risico	3%								€ 34.542,56
Subtotaal incl. winst en risico									€ 1.185.961,14
CAR-verzekering	0,45%								€ 5.336,83
TOTAAL BOUWKOSTEN EXCL. ONVOORZIEN, BIJKOMENDE KOSTEN EN BTW									€ 1.191.297,97

Exclusief: keukens, sanitair, tegelwerk, aansluitingen nuts

Exclusief: terreininrichting omgeving (straten, trottoirs, watergangen, algemene parkeerplaatsen enz.)

STABU-code en omschrijving	Aantal	eh.	Arbeid(u)	Arbeid (u)	Materiaal	Materiaal tot.	Onderaann.	Onderaan.tot.	Stelposten	Totaal
10 Stut- en sloopwerk										
sparingen gevels (zagen)	1,00	st		0,00		€ -	€ 300,00	€ 300,00		€ 300,00
sleuven vloeren tbv binnenrioleringen	30,00	m1		0,00		€ -	€ 50,00	€ 1.500,00		€ 1.500,00
maken sparings in binnenmuur verdieping/kantien	2,00	st		0,00		€ -	€ 300,00	€ 600,00		€ 600,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 2.400,00		€ 2.400,00
12 Grondwerk										
ontgraven, aanvullen tbv bestratingen	125,00	m2		0,00		€ -	€ 15,00	€ 1.875,00		€ 1.875,00
ontgraven, aanvullen tbv aansluitingen	12,00	m1		0,00		€ -	€ 30,00	€ 360,00		€ 360,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 2.235,00		€ 2.235,00
14 Buitenriolering en drainage										
nieuwe aansluitingen gemeenteriool, vuilwaterleidin	3,00	st		0,00		€ -	€ 600,00	€ 1.800,00		€ 1.800,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 1.800,00		€ 1.800,00
15 Terreinverhardingen										
straatwerk terras, entrees	125,00	m2		0,00		€ -	€ 35,00	€ 4.375,00		€ 4.375,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 4.375,00		€ 4.375,00
21 Betonwerk										
aanhelen ondervloer tpv leidingen	30,00	m1	0,15	4,50	€ 25,00	€ 750,00		€ -		€ 930,00
Subtotaal				4,50		€ 750,00		€ -		€ 930,00
22 Metsel- en voegwerk										
uittanden gevelsparings niet berekend, schone zaagsnede!				0,00		€ -		€ -		€ -
ophogen plint tbv nieuwe dekvloer bg	67,00	m1	0,25	16,75	€ 15,00	€ 1.005,00		€ -		€ 1.675,00
Subtotaal				16,75		€ 1.005,00		€ -		€ 1.675,00
24 Ruwbouwtimmerwerk										
isolatie bovenzijde vloer kantooruimten	606,00	m2	0,20	121,20	€ 15,00	€ 9.090,00		€ -		€ 13.938,00
isolatie onderzijde dakvlak horeca	792,00	m2	0,25	198,00	€ 20,00	€ 15.840,00		€ -		€ 23.760,00
Subtotaal				319,20		€ 24.930,00		€ -		€ 37.698,00
25 Metaalconstructiewerk										
latei sparings binnenwand	8,00	m1	1,00	8,00	€ 100,00	€ 800,00		€ -		€ 1.120,00
Subtotaal				8,00		€ 800,00		€ -		€ 1.120,00
30 Kozijnen, ramen en deuren										
nieuwe entreedeur reeds in casco				0,00		€ -		€ -		€ -

aanpassen kozijn, extra dubbele deuren terras	2,00	st	2,00	4,00	€ 1.250,00	€ 2.500,00		€ -	€ 2.660,00
nieuwe buitenpui noordgevel, incl. luiken	9,60	m2		0,00		€ -	€ 1.100,00	€ 10.560,00	€ 10.560,00
nieuwe kozijnen en binnendeuren	14,00	st	0,50	7,00	€ 350,00	€ 4.900,00		€ -	€ 5.180,00
hang- en sluitwerk	3,00	pst		0,00		€ -	€ 500,00	€ 1.500,00	€ 1.500,00
tochtpui achter entree	15,00	m2		0,00		€ -	€ 1.250,00	€ 18.750,00	€ 18.750,00
Subtotaal				11,00		€ 7.400,00		€ 30.810,00	€ 38.650,00
34 Beglazing									
in hs. 30				0,00		€ -		€ -	€ -
Subtotaal				0,00		€ -		€ -	€ -
35 Natuur- en kunststeen									
dorpels buitengevelopeningen pui	2,00	st	1,00	2,00	€ 125,00	€ 250,00		€ -	€ 330,00
dorpels nieuwe voordeuren	2,00	st	1,00	2,00	€ 50,00	€ 100,00		€ -	€ 180,00
dorpels natte ruimten	14,00	st	0,50	7,00	€ 25,00	€ 350,00		€ -	€ 630,00
Subtotaal				11,00		€ 700,00		€ -	€ 1.140,00
40 Stukadoorwerk									
afwerken nieuwe binnenwanden ms in hs. 44		m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ -	€ -
afwerken nieuwe plafonds in hs. 44		m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ -	€ -
afwerken voorzetwanden in hs. 44		m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ -	€ -
afwerken sparingen bestaande binnenmuur	15,00	m2		0,00		€ -	€ 13,00	€ 195,00	€ 195,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 195,00	€ 195,00
41 Tegelwerk									
vloertegelwerk toiletten en keuken horeca	45,00	m2	1,20	54,00	€ 45,00	€ 2.025,00		€ -	€ 4.185,00
wandtegelwerk toiletten en keuken horeca	185,00	m2	1,10	203,50	€ 40,00	€ 7.400,00		€ -	€ 15.540,00
vloertegelwerk toilet kantoren	3,00	m2	1,20	3,60	€ 45,00	€ 135,00		€ -	€ 279,00
wandtegelwerk toilet kantoren	20,00	m2	1,10	22,00	€ 40,00	€ 800,00		€ -	€ 1.680,00
Subtotaal				283,10		€ 10.360,00		€ -	€ 21.684,00
42 Dekvloeren en vloersystemen									
zwevende dekvloer beton bg incl. isoleren	670,00	m2		0,00		€ -	€ 75,00	€ 50.250,00	€ 50.250,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 50.250,00	€ 50.250,00
44 Plafond- en wandsystemen									
nieuwe woningscheidende HSB wanden incl. vlakke	70,00	m2		0,00		€ -	€ 150,00	€ 10.500,00	€ 10.500,00
nieuwe afgewerkte gipsplaat zichtplafonds kantoor	340,00	m2		0,00		€ -	€ 45,00	€ 15.300,00	€ 15.300,00
nieuwe afg. vlakke gipsplaat zichtplafonds horeca	35,00	m2		0,00		€ -	€ 45,00	€ 1.575,00	€ 1.575,00
nieuwe afg. hellende gipsplaat zichtplafonds horeca	792,00	m2		0,00		€ -	€ 45,00	€ 35.640,00	€ 35.640,00
horeca-plafond keuken	28,00	m2		0,00		€ -	€ 55,00	€ 1.540,00	€ 1.540,00
nieuwe HSB binnenwanden, incl. vlakken	150,00	m2		0,00		€ -	€ 120,00	€ 18.000,00	€ 18.000,00
nieuwe voorzetwanden alle buitengevels incl. vlakke	220,40	m2		0,00		€ -	€ 70,00	€ 15.428,00	€ 15.428,00
Subtotaal				0,00		€ -		€ 97.983,00	€ 97.983,00

45 Afbouwtimmerwerk									
aftimmeringen	3,00	pst		0,00	€ -	€ 2.500,00	€ 7.500,00		€ 7.500,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 7.500,00		€ 7.500,00
46 Schilderwerk									
sauswerk plafonds	1.237,00	m2		0,00	€ -	€ 13,00	€ 16.081,00		€ 16.081,00
schilderen wanden niet berekend, door huurders		PM		0,00	€ -	€ 13,00	€ -		€ -
nieuwe kozijnen- / binnendeuren in hs. 30		st		0,00	€ -		€ -		€ -
overige schilderwerken aftimmeringen	1,00	pst		0,00	€ -	€ 3.000,00	€ 3.000,00		€ 3.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 19.081,00		€ 19.081,00
47 Binneninrichting									
keuken horeca niet berekend PM		PM		0,00	€ -		€ -		€ -
pantry's kantoren	2,00	st		0,00	€ -	€ 1.500,00	€ 3.000,00		€ 3.000,00
meterkast + inrichting	3,00	st		0,00	€ -	€ 1.000,00	€ 3.000,00		€ 3.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 6.000,00		€ 6.000,00
48 Behangwerk, vloerbedekking en stoffering									
vloerafwerking		PM		0,00	€ -		€ -		€ -
Subtotaal				0,00	€ -		€ -		€ -
51 Binnenriolering									
binnenriolering	3,00	st		0,00	€ -	€ 1.000,00	€ 3.000,00		€ 3.000,00
binnenriolering keuken PE	1,00	pst		0,00	€ -	€ 7.500,00	€ 7.500,00		€ 7.500,00
vetvangervang	1,00	pst		0,00	€ -	€ 5.000,00	€ 5.000,00		€ 5.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 15.500,00		€ 15.500,00
52 Waterinstallaties									
nieuwe installaties	3,00	st		0,00	€ -	€ 2.000,00	€ 6.000,00		€ 6.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 6.000,00		€ 6.000,00
53 Sanitair									
sanitair toiletten	9,00	st		0,00	€ -	€ 700,00	€ 6.300,00		€ 6.300,00
wastafels, kranen kantoren	2,00	st		0,00	€ -	€ 350,00	€ 700,00		€ 700,00
wastafels, kranen	3,00	st		0,00	€ -	€ 600,00	€ 1.800,00		€ 1.800,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 8.800,00		€ 8.800,00
54 Brandbestrijdingsinstallaties									
rookmelders kantoren	4,00	pst		0,00	€ -	€ 50,00	€ 200,00		€ 200,00
BMI horeca door exploitant		PM		0,00	€ -		€ -		€ -
blusmiddelen, signalering	1,00	pst		0,00	€ -	€ 2.500,00	€ 2.500,00		€ 2.500,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 2.700,00		€ 2.700,00
60 Verwarmingsinstallaties									
ketel, radiatoren	3,00	pst		0,00	€ -	€ 25.000,00	€ 75.000,00		€ 75.000,00

gasinstallaties	3,00	st		0,00	€ -	€ 1.000,00	€ 3.000,00	€ 3.000,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 78.000,00	€ 78.000,00
61 Ventilatie- en luchtbehandelingsinstallaties								
ventilatie WTW kantoren	2,00	pst		0,00	€ -	€ 1.750,00	€ 3.500,00	€ 3.500,00
luchtbehandeling horeca	1,00	pst		0,00	€ -	€ 65.000,00	€ 65.000,00	€ 65.000,00
afzuiging keuken niet berekend		PM		0,00	€ -		€ -	€ -
Subtotaal				0,00	€ -		€ 68.500,00	€ 68.500,00
70 Elektrotechnische installaties								
nieuw aanleggen gehele e-installatie	770,00	m2		0,00	€ -	€ 75,00	€ 57.750,00	€ 57.750,00
Cai, data (loze leidingen)	3,00	pst		0,00	€ -	€ 250,00	€ 750,00	€ 750,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 58.500,00	€ 58.500,00
75 Communicatie- en beveiligingsinstallaties								
deurbelinstallaties	3,00	pst		0,00	€ -	€ 150,00	€ 450,00	€ 450,00
Subtotaal				0,00	€ -		€ 450,00	€ 450,00
SUBTOTAAL van alle werkzaamheden				653,55	€ 45.945,00		€ 461.079,00	€ 533.166,00
Indirecte kosten								
Algemene bouwplaatskosten	10%							€ 53.316,60
Subtotaal incl. algemene bouwplaatskosten								€ 586.482,60
Algemene kosten	6%							€ 35.188,96
Subtotaal incl. algemene kosten								€ 621.671,56
Winst en risico	3%							€ 18.650,15
Subtotaal incl. winst en risico								€ 640.321,70
CAR-verzekering	0,45%							€ 2.881,45
TOTAAL BOUWKOSTEN EXCL. ONVOORZIEN, BIJKOMENDE KOSTEN EN BTW								€ 643.203,15

Exclusief: keuken en horeca-inrichting, aansluitingen nuts

Project : 2021186
Herbestemming De Rietschuur
te Diemen
Onderwerp : Constructieve haalbaarheid



Project : **2021186**
Herbestemming De Rietschuur
te Diemen

Onderwerp : **Constructieve haalbaarheid**

Opdrachtgever : **Gemeente Diemen**

Auteur : **O. Şen**

Kenmerk : **2021186r64759__Rapport 01**

Status : **Definitief**

Datum : **4 november 2021**

Versie : **1**

Versies

Versie	Datum	Auteur	Omschrijving
1	04-11-2021	OS	Eerste uitgave.

Inhoud

1	Inleiding	1
2	Varianten.....	2
2.1	Variant 1	2
2.2	Variant 2.....	2
2.3	Gemeenschappelijke punten.....	2
3	Conclusie	4

Bijlagen

- Bijlage A Ontwerpstudie De Rietschuur
- Bijlage B Constructieschetsen

1 Inleiding

In 2017 is voor De Rietschuur te Diemen een haalbaarheidsstudie verricht om woningen in het gebouw te realiseren. Destijds is door Vianen Bouwadvies een rapport opgesteld voor de constructieve mogelijkheden om woningen te realiseren en een beoordeling van de constructieve staat.

Op 16 juli 2021 is door de gemeente Diemen gevraagd om onderzoek te verrichten naar de constructieve haalbaarheid van een nieuw ontwerp voor De Rietschuur. Bij dit ontwerp worden L-vormige woningen gerealiseerd in het gebouw. Waarin de woning scheidingswanden haaks op de bestaande fundering op de bestaande vloer worden geplaatst. De vraag vanuit de gemeente is of dit ontwerp haalbaar is.



Afbeelding 1: De Rietschuur

2 Varianten

Op basis van de ontwerpstudie die is aangeleverd door de gemeente Diemen zijn een tweetal varianten opgesteld voor de constructie. Aan de hand van de archiefstukken zijn schetsmatig op de constructietekeningen aangegeven hoe de constructies van de woningen binnen De Rietschuur gerealiseerd kunnen worden. Onderstaand worden de varianten toegelicht. Daarnaast is beschreven wat de gemeenschappelijke uitgangspunten en aandachtspunten zijn voor beide varianten.

2.1 Variant 1

Voor variant 1 zijn de volgende uitgangspunten en aandachtspunten van belang:

- Constructie opbouwen op bestaande fundering;
- Staalconstructie max. een verdieping i.v.m. het draagvermogen van de bestaande palen/funderingsbalken;
- De constructie van de woningen lichtgewicht uitvoeren. Geen gebruik van zware materialen als beton.

2.2 Variant 2

Voor variant 2 zijn de volgende uitgangspunten en aandachtspunten van belang:

- Constructie opbouwen op een nieuwe fundering;
- Nieuwe fundering door bestaande vloer strak langs bestaande fundering aanbrengen;
- Mogelijkheid om twee verdiepingen te realiseren door aparte fundering;
- Eventueel vloeren uitvoeren als staalplaat-betonvloer i.p.v. een houten balklaag. Staalplaat-betonvloer geeft meer massa. Gunstig voor geluidsisolatie.

2.3 Gemeenschappelijke punten

Voor beide varianten zijn er een aantal gemeenschappelijke punten welke aandacht nodig hebben bij het verder uitwerken van het ontwerp:

- Beide varianten hebben een zelfstandige draagconstructie. Het principe is een doos-in-doos constructie die binnen de bestaande constructie wordt gerealiseerd;
- Staalconstructie van elke wooneenheid voorzien van eigen stabiliteitsvoorzieningen;
- Exacte positie stabiliteitsvoorzieningen afstemmen op inrichting van de woningen;

- Vloeren in de woningen uitvoeren als schijf;
- Binnen enkele woningen worden woning scheidingswanden gerealiseerd die niet op de bestaande fundering, maar op de bestaande vloer worden geplaatst. Ter plaatse van deze wanden is het benodigd om een nieuwe fundering aan te brengen waarop deze wanden af kunnen dragen;
- Enkele bestaande spanten van De Rietschuur komen deels in de woningen terecht. Deze spanten dienen aan de brandwerendheidseis te voldoen cf. het Bouwbesluit 2012;
- De draagconstructies per woningeenheid dienen aan de brandwerendheidseis te voldoen cf. het Bouwbesluit 2012;
- Bouwfysische scheidingen i.o.m. bouwfysisch adviseur.

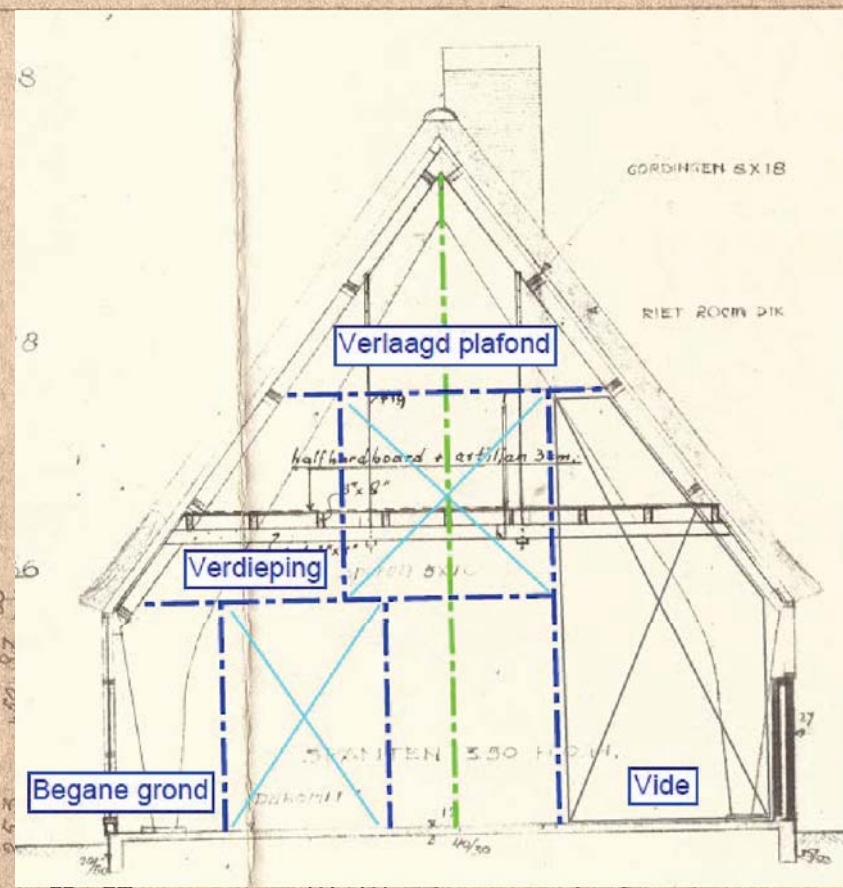
3 Conclusie

Aan de hand van de ontwerpstudie vanuit de gemeente Diemen en de opgezette varianten wordt beoordeeld dat het mogelijk is om woningen te realiseren waarbij woning scheidingswanden in de lengterichting in het gebouw worden geplaatst.

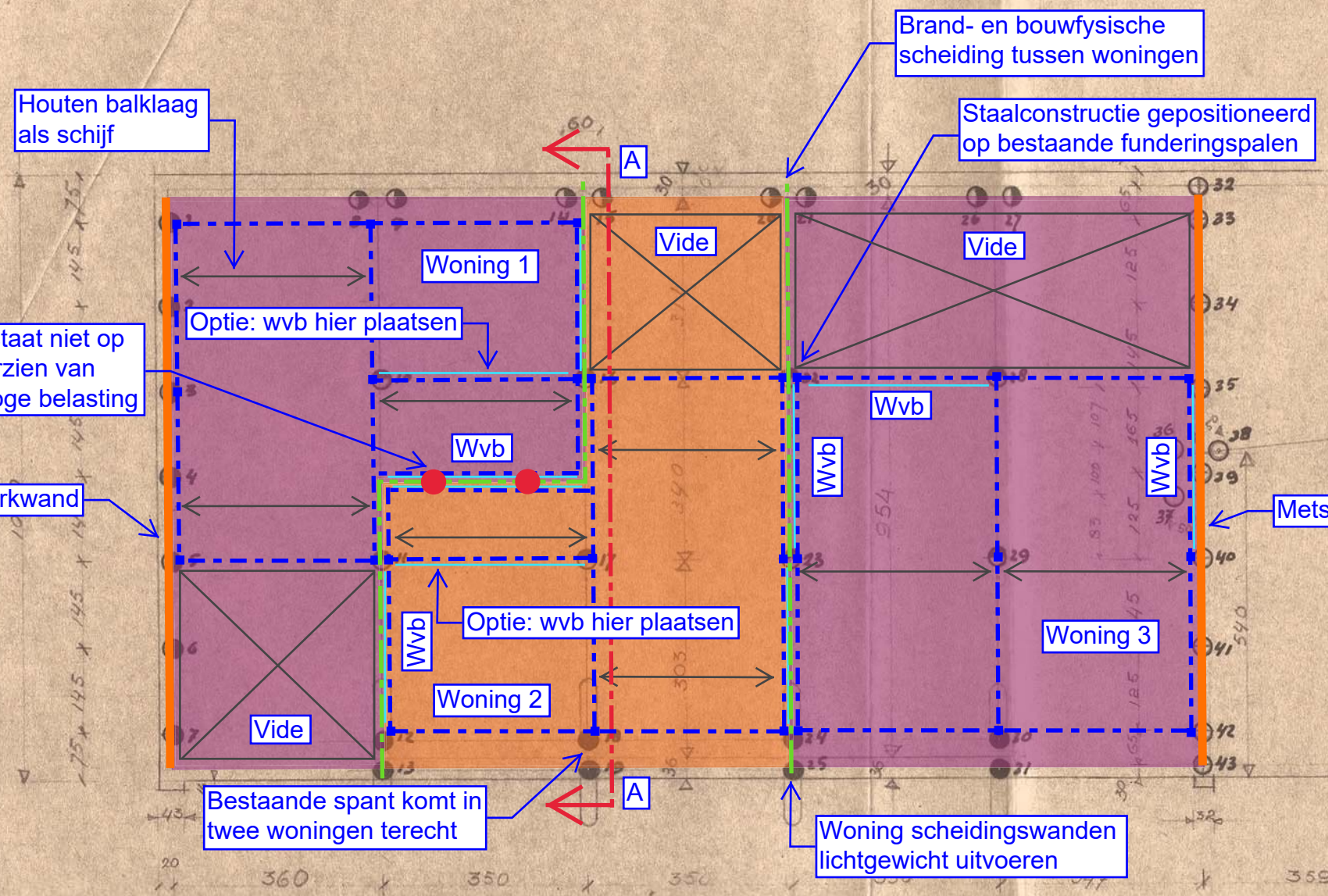
Voor het verder uitwerken van het ontwerp is het wel van belang dat eerder genoemde punten onder hoofdstuk 2 mee worden genomen.

Bijlage B

Constructieschetsen



Doorsnede A-A



- Uitgangs- en aandachtspunten constructie:
- Staalconstructie max. 1 verdieping i.v.m. draagvermogen bestaande palen/fundering;
 - Constructies van de woningen lichtgewicht uitvoeren;
 - Elke woning een aparte staalconstructie met eigen stabiliteitsvoorzieningen;
 - Positie stabiliteitsvoorzieningen afstemmen op inrichting woningen;
 - Woning scheidingswanden die niet op een bestaande fundering terecht komen voorzien van een nieuwe fundering door de bestaande vloer;
 - Bestaande spanten die in twee woningen terecht komen brandwerend bekleden cf. eis Bouwbesluit 2012;
 - Staalconstructie woningen brandwerend bekleden cf. eis Bouwbesluit 2012;
 - Bouwfysische scheidingen i.o.m. bouwfysisch adviseur

2021186 Herbestemming De Rietschuur
Constructieve haalbaarheid

Constructieschets variant 1 blad 1 van 1



Constructief in Erfgoed
O. Sen 04 november 2021



Palen onder kolommen aanbrengen door bestaande vloer strak langs bestaande funderingsbalk

Metselwerk wand

Brand- en bouwfysische scheiding tussen woningen

Doorsnede A-A

Metselwerk wand

Houten balklaag

Woning scheidingswanden lichtgewicht uitvoeren

Houten balklaag als schijf

2021186 Herbestemming De Rietschuur
Constructieve haalbaarheid

Constructieschets variant 2 blad 1 van 1

- Uitgangs- en aandachtspunten constructie:
- Staalconstructie apart gefundeerd om 2 verdiepingen te kunnen realiseren;
 - Nieuwe funderingspalen aanbrengen door bestaande vloer strak langs de bestaande funderingsbalken;
 - Vloeren uitvoeren met een houten balklaag of staalplaat-betonvloer;
 - Elke woning een aparte staalconstructie met eigen stabiliteitsvoorzieningen;
 - Positie stabiliteitsvoorzieningen afstemmen op inrichting woningen;
 - Woning scheidingswanden die niet op een bestaande fundering terecht komen voorzien van een nieuwe fundering door de bestaande vloer;
 - Bestaande spanten die in twee woningen terecht komen brandwerend bekleden cf. eis Bouwbesluit 2012;
 - Staalconstructie woningen brandwerend bekleden cf. eis Bouwbesluit 2012;
 - Bouwfysische scheidingen i.o.m. bouwfysisch adviseur.



Constructief in Erfgoed
O. 5en 04 november 2021

