

# Voormalige rechtbank Amersfoort

Haalbaarheidsstudie  
Stationsplein 14-16, Amersfoort

Juli 2021

## Inhoud

|                                            |    |
|--------------------------------------------|----|
| Opgave                                     | 3  |
| Een prominente plek                        | 4  |
| Licht, lucht en ruimte                     | 6  |
| Huidige staat                              | 8  |
| Potentie                                   | 9  |
| Ruimtelijk onderzoek                       | 10 |
| Bijlage 1: Bouwfysisch rapport LBP   SIGHT |    |
| Bijlage 2: Constructief rapport Van Rossum |    |
| Bijlage 3: Kostenraming                    |    |



Het voormalige rechtbankgebouw, met rechts Stationsplein 16 en het naastgelegen Toon Hermanshuis, links Stationsplein 14 en het Friesland Campina kantoor.

### Opgave

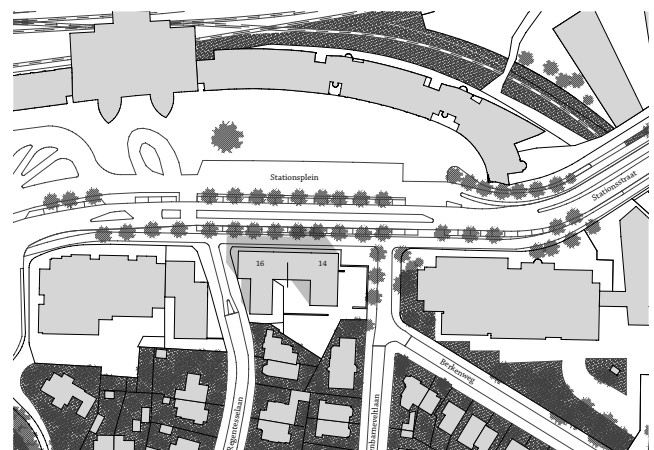
De gemeente Amersfoort is voornemens de locatie van het rechtbankgebouw (Stationsplein 14 en 16 te Amersfoort) in de markt te zetten op basis van een ontwikkelkader waarin randvoorwaarden en uitgangspunten voor ontwikkeling worden meegegeven. Om daartoe te komen heeft Gemeente Amersfoort op basis van 'Visie Stadshart' en 'Amersfoort Centraal' criteria voor de herontwikkeling vastgesteld:

1. Een visitekaartje van Amersfoort; levendig en iconisch;
2. De toekomstige functies en uitbreidingsmogelijkheden die mogelijk zijn in het gebouw;
3. Duurzaamheid; hergebruik of sloop/nieuwbouw?;
4. Hoogte gebouw in relatie tot beschermd stadsgezicht;
5. Veilige verkeersontsluiting;
6. Financiën.

Op basis van deze criteria heeft Happel Cornelisse Verhoeven (HCVA) met veel plezier een haalbaarheidsstudie gedaan naar de mogelijkheden van hergebruik en sloop-nieuwbouw. Het onderzoek is uitgevoerd in samenwerking met Van Rossum (adviseur constructie) en LBP Sight (adviseur bouw fysica) en richt zich op de ontstaansgeschiedenis en totstandkoming, de waardering en potentie van de gebouwen. Naast de haalbaarheidsstudie heeft HCVA de mogelijkheden van uitbreidingen in hoogte en breedte in kaart gebracht door middel van ruimtelijk onderzoek.

> boven: situering rechtbankgebouw in de stad.

> onder: Stationsplein 14 en 16 met aan noordzijde het Stationsplein en aan de zuidzijde het Bergkwartier





De twee percelen van Stationsplein 14 en 16 liggen op de scheiding van het lommerrijke Bergkwartier en het grootstedelijke Stationsplein.

### Een prominente plek

Het voormalige rechtbank gebouw ligt op twee percelen die twee duidelijk verschillende gebieden met elkaar verbinden: het Stationsplein aan de noordkant en het Bergkwartier aan de zuidkant. Het Stationsplein is van ruime maat, en heeft een grootstedelijke uitstraling door de grootschalige en hoge, individuele kantoorcomplexen, een diversiteit aan functies en verschillende verkeersstromen die door elkaar heen lopen. De wijk 'De Berg' aan de achterzijde van het voormalige rechtbank gebouw is een lommerrijke villawijk uit begin 20ste eeuw, waar dubbele villa's van twee bouwlagen met kap op ruime percelen in het groen staan. Het is een zeer karakteristieke wijk, waar groen een belangrijke drager is. De wijk is sinds 2007 beschermd als beschermd stadsgezicht.

Na oplevering van het station in 1901 werd het Bergkwartier in Engelse Landschapsstijl ontwikkeld. De Regentesselaan en de Johan van Oldenbarneveltlaan zijn twee belangrijke lanen, die van oorsprong aansloten op de Berkenweg die uitmondde op het Stationsplein. Door toename van het autoverkeer werd het Stationsplein in de jaren '50 aangepast en werd de Stationsstraat (de belangrijkste hoofdroute naar de binnenstad) verlegd. Hierdoor werden de Regentesselaan en de Johan van Oldenbarneveltlaan verlengd en de Berkenweg ingekort. De kleinschalige bebouwing die aan de Berkenweg lag werd afgebroken en tussen de twee lanen ontstonden twee nieuwe vrije kavels.

Op de kavels worden begin jaren '70 twee kantoorgebouwen gerealiseerd; het kantongerecht van Amersfoort en het kantoor voor een verzekeraar. In de periode daarna worden de naastgelegen kavels ontwikkeld met 6 tot 12-laagse bebouwing. Gelegen aan de rand van het Bergkwartier schermen zij door hun hoog opgaande bouwmassa's de achterliggende villawijk af en omarmen het Stationsplein.



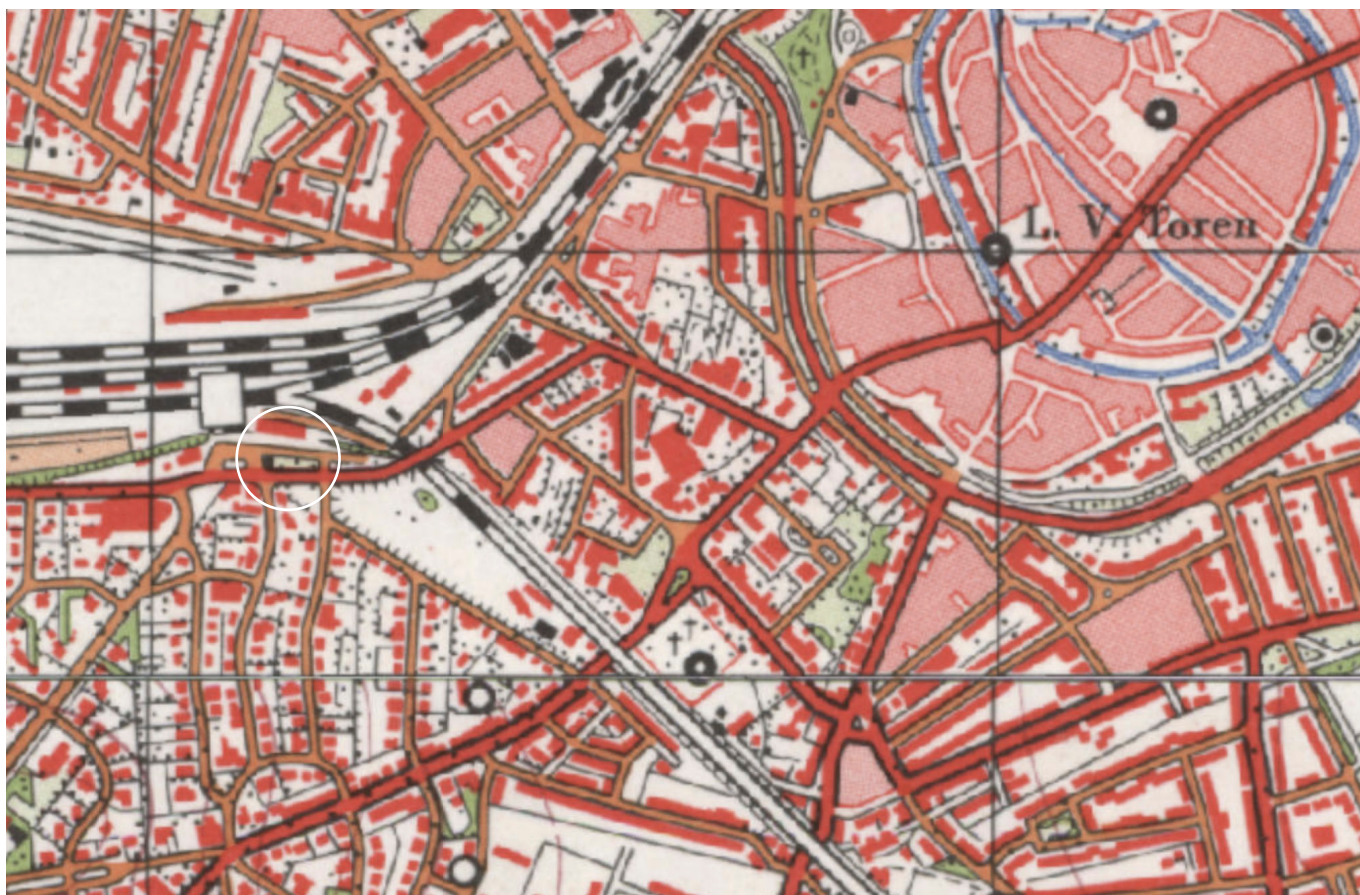
1932; De Koningin Wilhelminalaan en de Berkenweg ontmoeten elkaar op het Stationsplein met het centraal georiënteerde station.



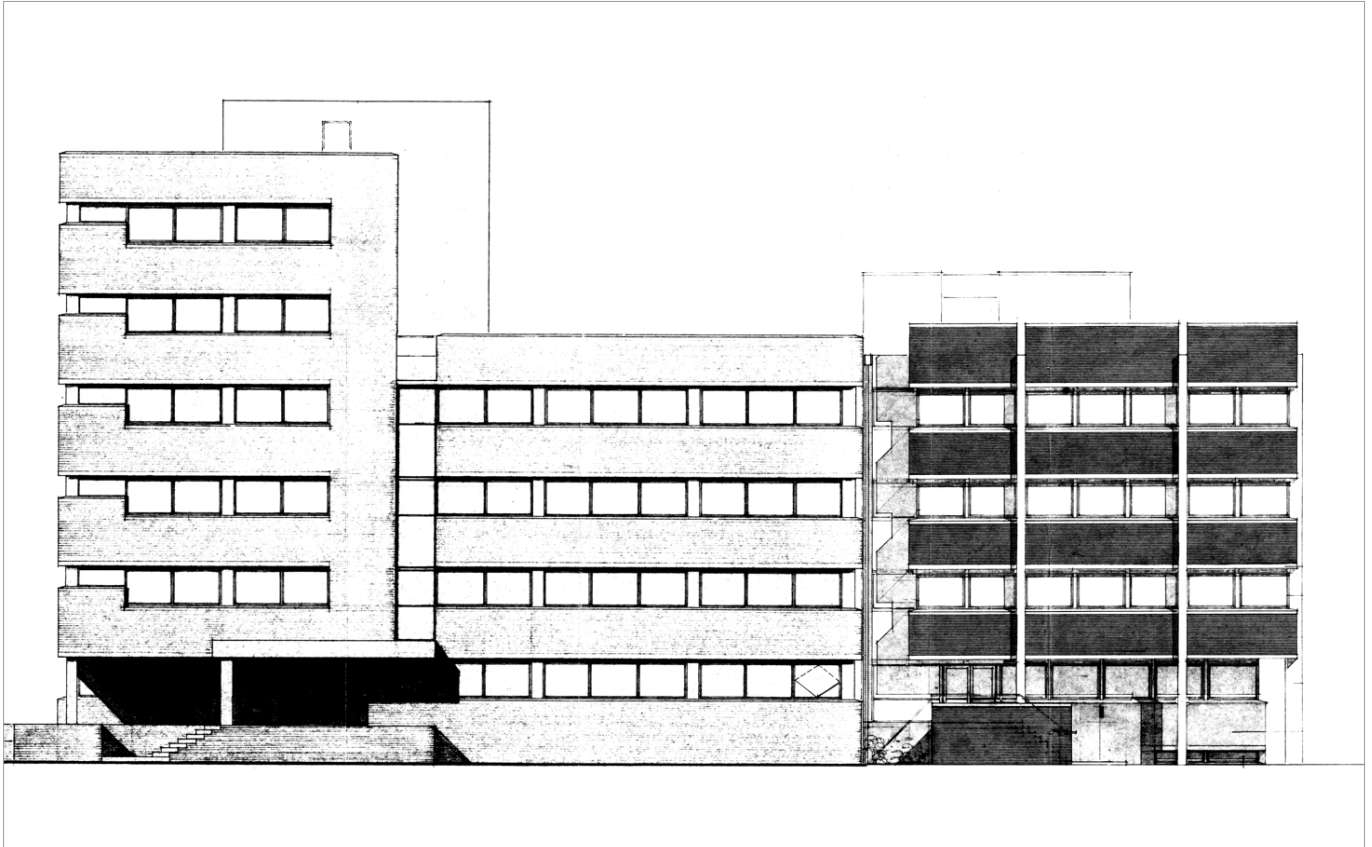
Zicht vanaf het Stationsplein naar de Berkenweg en de Regentesselaan, het witte huis rechts is het huidige Toon Hermanshuis.



In 1920 monden de Regentesselaan en de Johan van Oldenbarnenveltlaan uit op de Berkenweg. Aan de Bergkenweg liggen lommerrijke villa's op grote percelen.



In 1962 wordt de Stationsstraat verlegd, de Berkenweg ingekort en de Regentesselaan en de Johan van Oldenbarnenveltlaan verlengd, hierdoor ontstaan de twee percelen voor de rechtbank.



Links Stationsplein 14 opgetrokken in metselwerk met betonnen lateien. Rechts zoekt het ingenieursbureau 'Spaargaren Valkenberg Priester en van Krieken' aansluiting op het gebouw van nr. 14 in maat en materiaal. Het gebouw onderscheidt zich door zichtbare betonkolommen.

### Licht, lucht en ruimte

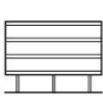
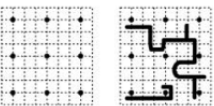
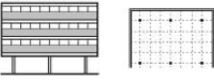
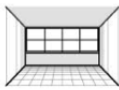
Het kantongerecht (Stationsplein 14) werd in 1970 in opdracht van het Rijksvastgoedbedrijf ontworpen door Apon Van den Berg Ter Braak Tromp, het Rotterdamse bureau werkte volgens de principes van het functionalisme met licht, lucht en ruimte. Hun oeuvre bestaat uit bouwwerken opgetrokken in metselwerk, in combinatie met betonnen banden, lateien en kolommen. Een van de bekendste werken is het voormalig ministerie van buitenlandse zaken te Den Haag (1974-1984). Het kantongerecht is opgetrokken in een betonskelet met een metselwerk gevel met betonnen dorpels en slanke taatskozijnen met ventilatieroosters.

Het verzekeringskantoor (Stationsplein 16) werd gebouwd in 1975 door de Gemeente Amersfoort en later doorverkocht aan het Rijksvastgoedbedrijf t.b.v. uitbreiding van het kantongerecht. Het gebouw werd ontworpen door Spaargaren Valkenberg Priester en Van Krieken, eveneens aanhangers van het functionalisme. Met hun ontwerp zoeken ze aansluiting in afmeting en materiaal met Stationsplein 14. Het gebouw onderscheidt zich door de zichtbare betonnen kolommen in de gevel.



Zichtbare betonkolommen bij Stationsplein 16.

### Le Corbusier's five points towards a modern architecture

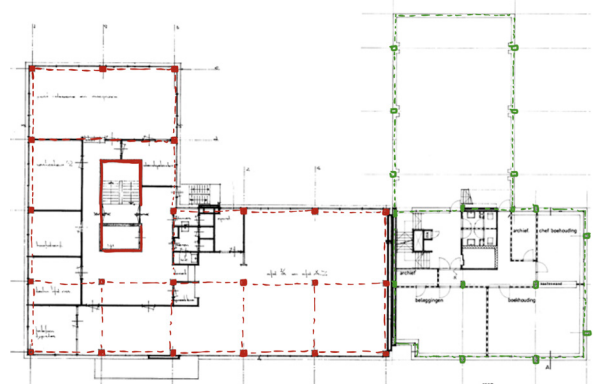
- 1. Pilotis**  
 or first story columns free of walls, that raise the house above the ground.
 
- 2. A free plan,** achieved by the separation of the load-bearing columns from the walls subdividing the space.
 
- 3. A free facade,** the exterior walls are no longer load-bearing and just separates the internal spaces from the outside.
 
- 4. Strip windows,** horizontal lengths of fenestration as uninterrupted bands.
 
- 5. Roof terraces,** to be constructed with sand covered by thick cement slabs laid with staggered joints, seeded with grass.
 

De twee gebouwen vormen een ensemble en in de plannen zijn de vijf basisprincipes van het functionalisme, zoals opgesteld door Le Corbusier in 1926, herkenbaar, ze vormen de waarde van de twee gebouwen.

1. Les pilotis: een opgetilde verdieping, vrij van de grond.  
De begane grond is in beide ontwerpen opgetild. Bij het pand op nummer 16 is dit extra benadrukt doordat de kolomstructuur van de bovengelige verdiepingen doorloopt en de gevel terugspringt op de begane grond.



2. Le plan libre: vrij-indeelbare plattegrond.  
Beide panden hebben een vrij-indeelbare plattegrond door hun betonskelet. Nummer 16 is nog vrijer indeelbaar door de toepassing van nagespannen vloeren, waardoor grote overspanningen gehaald kunnen worden. Er zijn geen kolommen in de kantoorruimtes aanwezig die de indeelbaarheid bemoeilijken. Deze structuur past in de zoektocht naar nieuwe manieren van werken, die zich in de jaren '70 ontwikkelde van cellenkantoor naar kantoortuin.



3. La façade libre: de gevels zijn niet dragend.  
Door te werken met een betonskelet kunnen de gevels niet-dragend worden uitgevoerd, dit resulteert in een vrije indeelbaarheid van de gevel.



4. La fenêtre en longueur: het horizontale panoramaraam.  
Door de vrije indeelbaarheid van de gevel zijn zowel bij 14 als 16 grote langgerekte horizontale ramen in slanke kozijnen opgenomen, die voor licht, lucht en ruimte in de kantoren zorgen.



5. Le toit-jardin: het platte dak als buitenruimte.  
De panden hebben platte daken, die als buitenruimte ingericht kunnen worden. Het lage dak van Stationsplein 16 is recent als daktuin ingericht, en door de overdimensionering van de betonconstructie is dit ook voor de andere daken mogelijk.



### Huidige staat

De twee kantoorgebouwen werden in 2017 gekocht van het Rijksvastgoedbedrijf om grip te houden op de herontwikkeling. De panden stonden al geruime tijd leeg, nummer 16 werd gekraakt en er woedde een brand in de kelder. Op dit moment worden de begane grond verdiepingen van beide kantoren tijdelijk verhuurd. De bovengelegen verdiepingen staan leeg en zijn vervallen. Er is momenteel, naast roetschade, geen zichtbare schade van de brand. Maar in nummer 16 zijn de meeste binnenafwerkingen verdwenen of beschadigd.

Bij een visuele inspectie zijn er constructief geen zichtbare gebreken geconstateerd aan de onderzijde van de balken, zichtbare betonkolommen en betonwanden. Niet alles was toegankelijk, daarom is het niet bekend of er schade aanwezig is aan de onderzijde van vloeren of dat er in balken gaten zijn geboord. Indien het pand wordt behouden is een aanvullende (constructieve) inspectie nodig nadat binnenwanden en verlaagde plafonds zijn verwijderd. Ook aan de buitengevels is geen zichtbare schade, met uitzondering van enkele plekken waar reparatie van de betonnen nokken zichtbaar is.

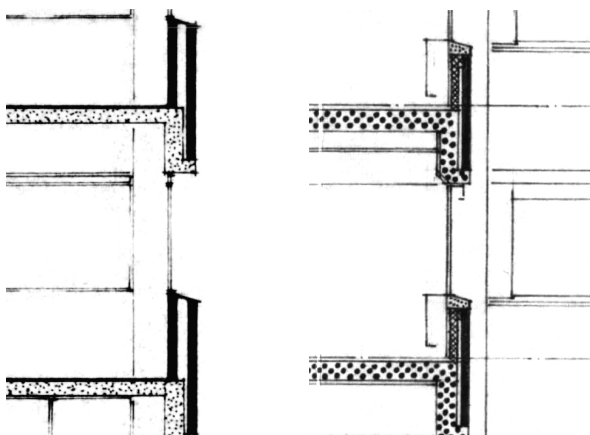


Vervuiling gevel.



Huidige staat Stationsplein 16 na brand.

De huidige gevels zijn opgetrokken in metselwerk met horizontale betonlateien en stalen taatsramen met enkel glas en (later aangebrachte) zonwering in nr. 14 en aluminium kozijnen met dubbel glas en geïntegreerde zonwering in nr. 16. De gevels hebben een geringe (nr. 14) tot beperkte (nr. 16) gevelisolatie en hebben aanzienlijke koudebrugconstructies. De betonnen vloer is namelijk doorgestort tot de gevellateien waarop het metselwerk van borstweringen en dakranden rust. Bij Stationsplein 16 zijn de zichtbare betonnen kolommen en raamdorpels in de gevel eveneens gekoppeld aan de betonnen vloeren. Door deze koudebruggen zal er bij behoud van de gevel veel energieverlies zijn.



Links de opbouw van gevel nr. 14 en rechts van nr. 16.

Betonnen kolommen en lateien vormen koudebruggen in de gevel.



Nr. 14 - stalen kozijnen met enkel glas, externe zonwering (later aangebracht) en ventilatie roosters. Er zijn geen zichtbare scheuren in beton of metselwerk.



Nr. 16 - aluminium kozijnen met dubbel glas en geïntegreerde zonwering (later aangebracht)  
De brandladder voldoet niet aan huidige eisen. Er zijn geen zichtbare scheuren in beton of metselwerk.

De installaties van het gebouw zijn verouderd, bij nummer 14 wordt verwarmd door middel van radiatoren i.c.m. natuurlijke ventilatie (ventilatiestroosters in de gevel). Bij nummer 16 wordt de verwarming, koeling en ventilatie geregeld via fancoil-units die tegen het binnenblad van de gevels zijn geplaatst.

Beide gebouwen hebben 1 trappenhuis en stalen buitenvluchttrap, daarmee voldoen ze aan de brandveiligheidseisen voor kantoorgebouwen. Echter, de vluchttrap bij nummer 16 wordt onderbroken op de 2e verdieping. Ter compensatie is een vluchtladder voorzien, deze voldoet niet aan de huidige regelgeving.

### Waarde van het ontwerp

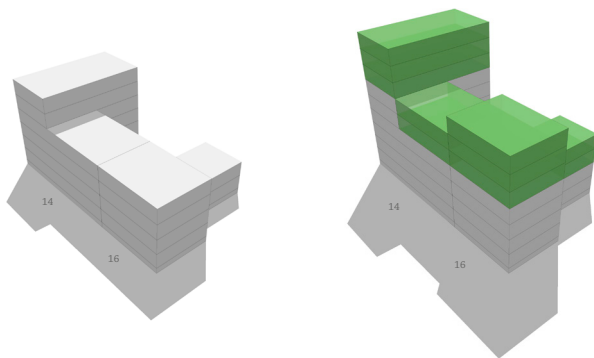
De twee gebouwen zijn gestoeld op de principes van het functionalisme van licht, lucht en ruimte. De degelijke betonconstructie met vrij indeelbare plattegrond en de strookramen zijn waardevolle elementen met hoog positieve waarde. De installaties, de kozijnen (ook de unieke stalen taatsramen) en het type metselwerk zijn minder waardevol te beschouwen en kunnen bij een transformatie worden aangepast om te voldoen aan hedendaagse eisen.

## Potentie

Op basis van de visuele inspectie en de bouwtekeningen is onderzocht welke potentie de gebouwen hebben. Kunnen ze worden uitgebreid in de hoogte of breedte en zijn de gevels te verduurzamen?

### Uitbreiden in de hoogte

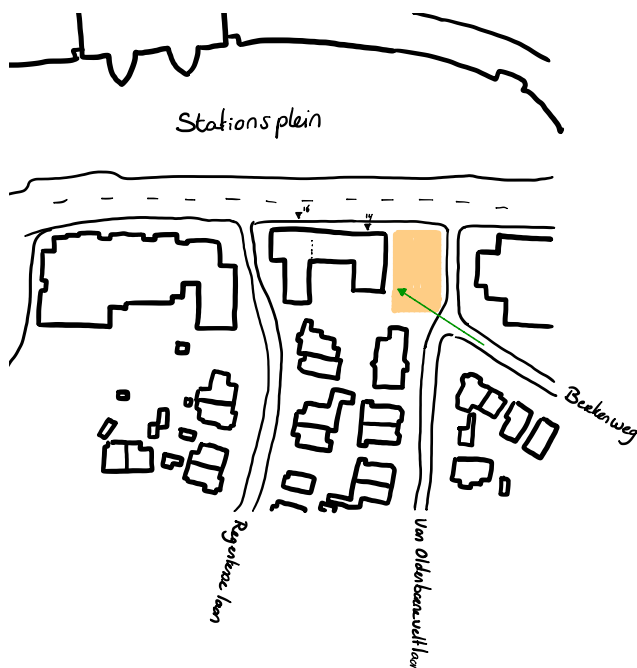
Stationsplein 14 heeft een structuur van kolommen en balken met een in het werk gestorte betonvloer. Stationsplein 16 is zwaarder geconstrueerd met nagespannen vloeren. De bestaande constructies hebben ter plaatse van de trappenhuisen voldoende reserve voor een optopping van lichte bouwmaterialen van maximaal 3 bouwlagen, de lage delen hebben een reserve voor maximaal 2 bouwlagen. Indien het gebouw verhoogd wordt zal een versterking van het stabiliteitssysteem nodig zijn. De gerekende vloerbelasting is bij beide gebouwen voldoende voor een kantoorfunctie.



Links het huidige volume, rechts constructief haalbare uitbreiding van 2-3 bouwlagen.

### Verlevendigen openbare ruimte

Aan de Johan van Oldenbarneveltdaan ligt de bebouwing van de rechtbank niet in de rooilijn van de naastgelegen villa's. Hierdoor is een 'parkeerplein' ontstaan dat weinig wordt gebruikt terwijl deze op de prominente as van de Berkenweg ligt. Hier ligt een kans het rechtbankgebouw uit te breiden in de breedte. Door een nieuw volume toe te voegen kan het gebouw een herkenbare plek worden voor voetgangers en fietsers die vanuit het centrum en het bergkwartier naar het station komen. De huidige plint van het rechtbankgebouw is opgetild en gesloten en heeft weinig connectie met de openbare ruimte. De nieuwe toevoeging kan gelijk met het maaiveld worden gelegd met een transparante, levendige plint om zo de relatie met de openbare ruimte te versterken.



### Beschermde stadsgezicht

Een belangrijk aandachtspunt bij het ophogen en uitbreiden van het gebouw is het beschermd stadsgezicht. Het huidige rechtbankgebouw wordt in de waarderingskaart van het Bergkwartier als 'gebied afwijkend van oorspronkelijke stedenbouwkundige opzet' gekarakteriseerd. Dit biedt mogelijkheden voor uitbreiding, waarbij belangrijke aandacht wordt gevraagd voor de onderstaande punten:

- Indien hoogbouw wordt toegevoegd, dient de samenbindende groenstructuur van het Bergkwartier te worden versterkt met doorzichten op het omringende villapark.
- Er dient te worden aangetoond dat de cultuurhistorische waarden van het stadsgezicht met het toevoegen van hoogbouw, - hoger dan kruinen van bomen -, worden behouden c.q. worden versterkt.

Dit betekent dat aan de Regentesselaan de afscheiding door het gebouw gehandhaafd dient te blijven en dat aan de Johan van Oldenbarneveltdaan de zichtlijn over de laan behouden moet blijven en dat bebouwing die wordt toegevoegd niet boven de kruinen van bomen uitkomt. Tevens moet onderzocht worden hoe de hechte samenhang tussen de openbare groenstructuren, de boombeplantingen, de borders en de 'gazons' van het rechtbankgebouw kan worden hersteld. Bijvoorbeeld door toevoeging van halfhoge groene erfafscheidingen en het toevoegen van gazon op het achterterrein.

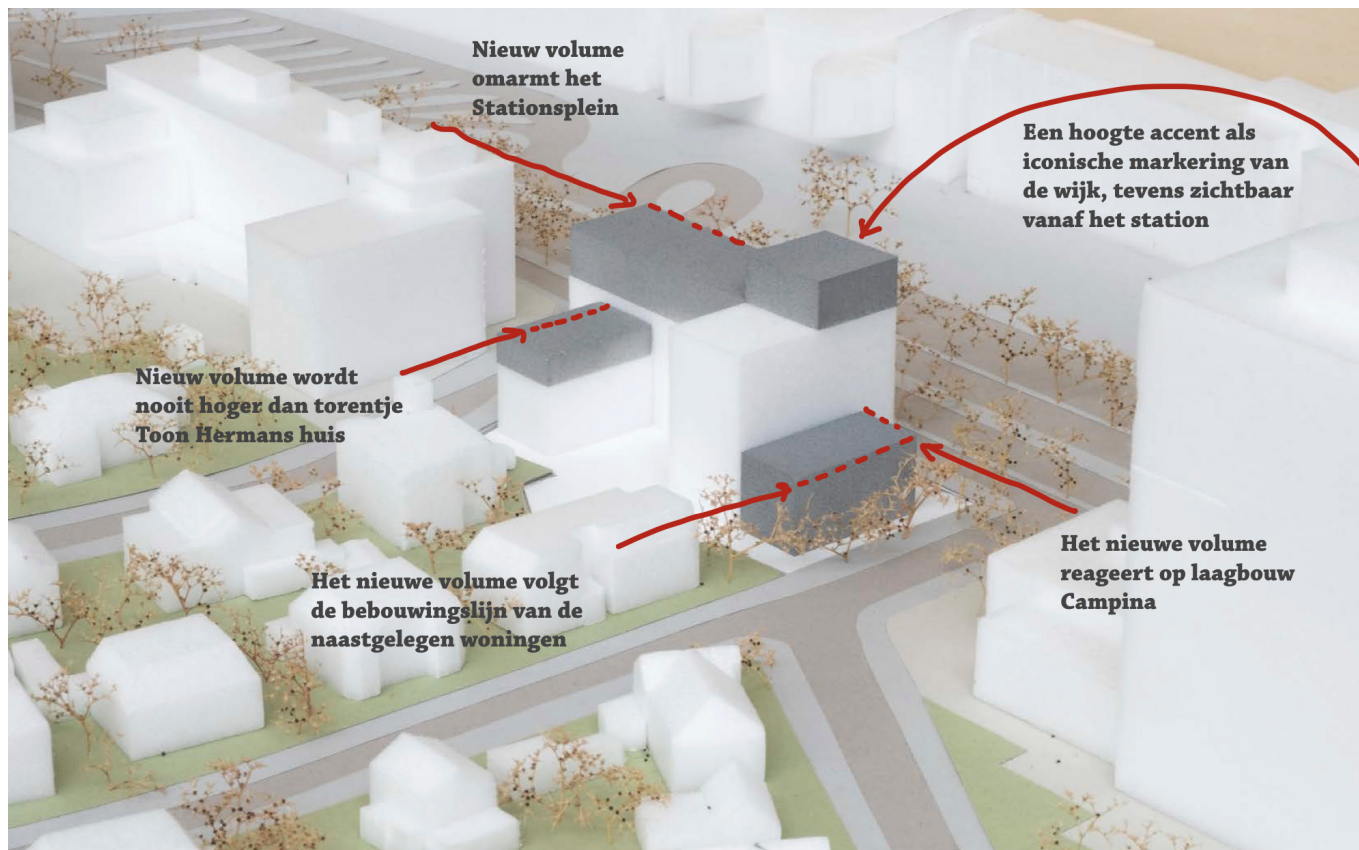
### Verduurzamen gevel

Het rechtbankgebouw valt binnen de geluidzone industriegebied. Dit is een aandachtspunt bij het verduurzamen van de gevel, zodat ook akoestische maatregelen kunnen worden meegenomen. Daarnaast is het van belang dat opwarming door de zon aan oost, zuid en westzijde zoveel mogelijk wordt vermeden, bijvoorbeeld door het integreren van zonwering. De koudebruggen in de gevels maken het gebouw minder geschikt voor isoleren aan de binnenzijde. Daarom is het advies de bestaande gevel aan de buitenzijde te isoleren om aan de hedendaagse eisen (BENG) te voldoen, in combinatie met extra dak- en vloerisolatie. De bestaande gevel kan als binnenblad hergebruikt worden met een nieuwe (lichte) gevelbekleding, om zo min mogelijk te slopen. De huidige gevel kan ook worden uitgenomen, de betonnen lateien afgezaagd zodat een nieuwe gevel voorzien kan worden op de positie van de oorspronkelijke gebouwschil.

### Functies

De beide gebouwen zijn ontworpen als kantoorgebouwen. In het kader van de herontwikkeling is aangegeven dat de voorkeur bij vernieuwing uitgaat naar een werklocatie, maar dat een mix met andere functies tot de mogelijkheden behoort. De gerekende vloerbelasting van de bestaande constructie bij Stationsplein 14 is voldoende voor een woonfunctie of hotelfunctie, maar vanuit akoestiek en brandveiligheid is dit niet wenselijk. Een bijeenkomstfunctie (publiekstoegankelijke gebouw) is in dit bouwdeel ook niet mogelijk. Bij het gebouw op nr. 16 is een bijeenkomstfunctie, naast de andere genoemde functies, qua vloerbelasting wel mogelijk.

Het betonskelet van balken en kolommen maakt het eenvoudig om sparingen in de vloeren te maken, met uitzondering van de nagespannen vloeren van nr. 16. Kleine sparingen kunnen bij beide gebouwen zonder voorzieningen worden gemaakt, maar bij de nagespannen vloeren dient bij de locatie van de sparingen rekening te worden gehouden met de naspankabels. In dit gebouw zijn reeds sparingen aanwezig voor de fancoil-units ten behoeve van verwarming en (waarschijnlijk) koeling. Deze units zijn onder de ramen tegen de gevels geplaatst en de sparingen kunnen mogelijk hergebruikt worden. Sparingen t.b.v. installaties door de balken zijn bij beide gebouwen beperkt mogelijk op specifieke plekken met een kleine diameter. De vrije hoogte is bij beide gebouwen 3 meter tot onderkant vloer, tussen de balken. Het plaatsen van installaties vergt daarom een precieze inpassing. Dankzij de nagespannen vloeren en de beperkte balken is er meer vrijheid voor installaties bij nr. 16 dan nr. 14.



Stedelijke randvoorwaarden scenario 2 om aansluiting met de omliggende stedenbouwkundige structuur te zoeken.

N

### Ruimtelijk onderzoek

Stationsplein 14 en 16 zijn uitbreidbaar in de hoogte met 2-3 lagen en in de breedte (aan de Johan van Oldenbarneveltlaan). De gevel kan worden verduurzaamd zodat ze voldoet aan de hedendaagse (BENG) eisen. In de panden kan een kantoorfunctie gemengd met een publieke functie worden voorzien. Op basis van deze uitgangspunten is onderzocht wat er ruimtelijk, architectonisch en stedenbouwkundig mogelijk is bij behoud van het bestaande gebouw met uitbreiding of optopping op basis van de Criteria van Gemeente Amersfoort:

1. Een visitekaartje van Amersfoort; levendig en iconisch;
2. De toekomstige functies en uitbreidingsmogelijkheden in het gebouw;
3. Duurzaamheid; hergebruik of sloop/nieuwbouw?;
4. Hoogte gebouw in relatie tot beschermd stadsgezicht;
5. Veilige verkeersontsluiting;
6. Financiën.

Voor het ruimtelijk onderzoek zijn drie verschillende scenario's onderzocht:

1. het gebouw behouden en isoleren zodat het voldoet aan de hedendaagse (duurzaamheids) eisen.
2. Het bestaande gebouw opknappen, isoleren en uitbreiden, passend binnen de stedelijke context.
3. Het slopen van het bestaande complex en hier een nieuw efficiënt, energiezuinig (duurzaam) volume terugbrengen, passend binnen de stedelijke context.

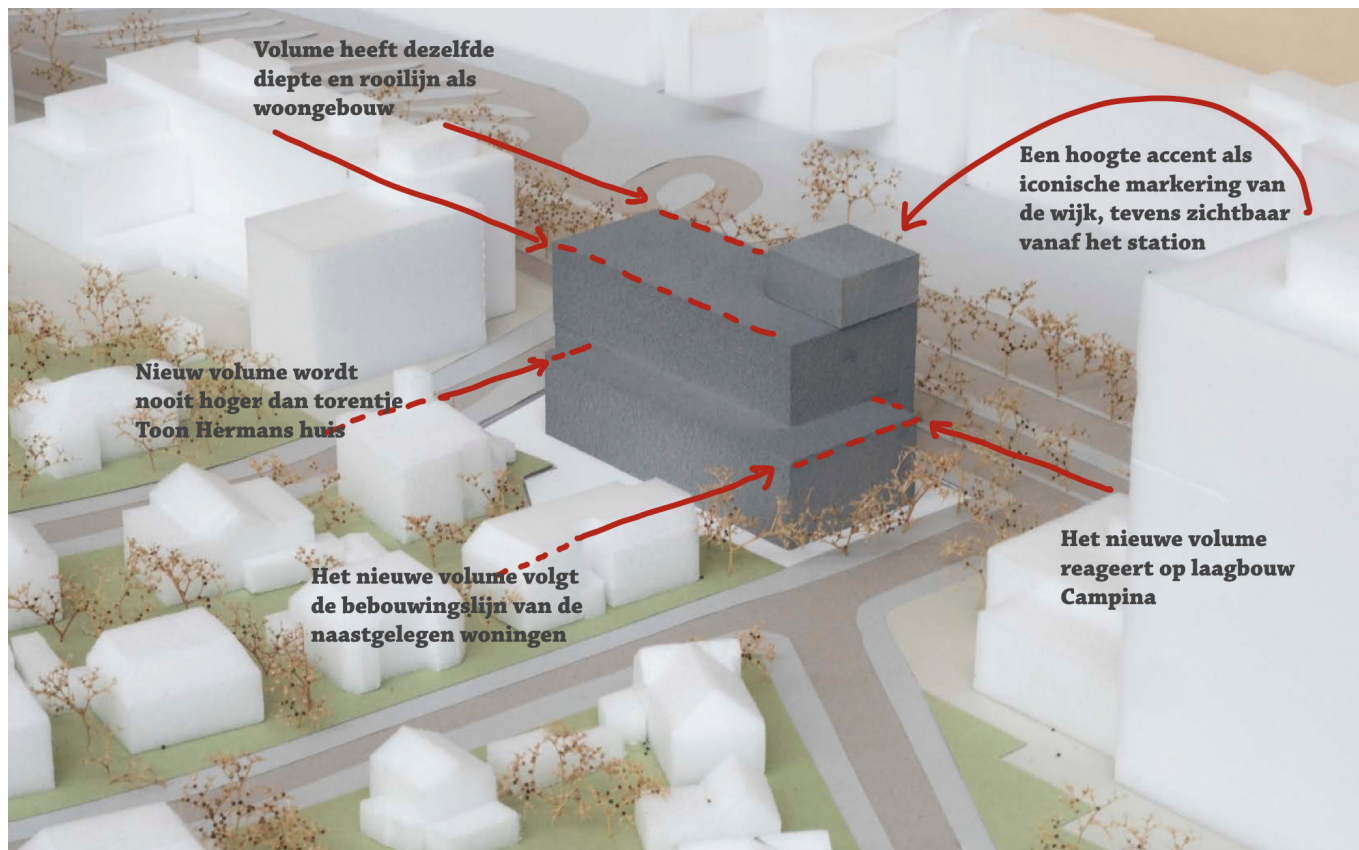
In samenspraak met de gemeente Amersfoort, afdeling stedenbouw, zijn een aantal stedenbouwkundige randvoorwaarden gesteld waarbinnen scenario 2 en 3 kunnen worden ontwikkeld. Deze voorwaarden zorgen ervoor dat de uitbreiding past binnen het stedelijke weefsel.

Voorwaarden scenario 2:

- De uitbreiding wordt afgestemd op de hoogte van de naastgelegen bebouwing (de Waag), zodat de uitbreiding een wandbebouwing vormt aan het Stationsplein;
- Er is de mogelijkheid voor een hoogte accent aan de zijde van het Friesland Campinagebouw, dit accent kan een herkenningspunt worden voor verkeer/ bezoekers vanaf het centrum richting het Stationsplein. Tegelijkertijd middelt dit accent tussen de hoogte van Friesland Campina en de Waag;
- Een nieuw volume aan de Johan van Oldenbarneveltlaan volgt de bebouwingsrooilijn van de villa's t.b.v. het beschermd stadsgezicht moeten de groene zichtlijnen van de laan behouden blijven. Het nieuwe volume wordt niet hoger dan de nokhoogte van de naastgelegen villa (Christen Unie) en de laagbouw van Friesland Campina;



Scenario 1. gebouw behouden en isoleren zodat het voldoet aan de hedendaagse eisen.



Scenario 3: sloop-nieuwbouw. Gepositioneerd tussen bestaande rooilijnen, volume geeft beschutting aan Regentesselaan en zorgt voor behoud van het intieme karakter Bergkwartier.

N

- Het lage volume van Stationsplein 16 aan de Regentesselaan mag worden opgehoogd, de maximale hoogte is altijd lager dan de toren van het naastgelegen Toon Hermanshuis;
- Bezonnig en schaduwwerking van de omliggende percelen wordt niet beïnvloed;
- Het nieuwe complex zoekt aansluiting met het Stationsplein aan de voorzijde door het volume te verhogen, maar sluit aan op de achterliggende wijk door een geringe bouwmassa met terugliggende rooilijnen, zoals ook de villa's op hun percelen zijn gesitueerd. Hierdoor ontstaat ruimte om rond het pand de kenmerkende groenstructuur van het Bergkwartier voort te zetten;
- Parkeren wordt op eigen terrein voorzien.
- Alle erfafscheidingen zijn natuurlijk en van beperkte hoogte zodat 'lucht' tussen de panden van het bergkwartier overblijft.

Aanvullend gelden bij scenario 3 (sloop-nieuwbouw) deze voorwaarden:

- Parkeren wordt ondergronds voorzien;
- Bouwvolume aan Stationsplein is even hoog en diep als het Waag gebouw;
- Bebouwingsrooilijnen van Bergkwartier en Stationsplein worden gevolgd.

De drie ontwikkelde scenario's passen binnen de gestelde stedenbouwkundige voorwaarden en per criterium is bekeken of de scenario's hier aan kunnen voldoen. In scenario 2 en 3 is ingezet op een maximaal laadvermogen binnen het stedelijk weefsel zodat de twee scenario's vergelijkbaar zijn.

#### 1. Een visitekaartje van Amersfoort, levendig en ionisch

De begane grond verdieping van de voormalige rechtbank is opgetild boven het maaiveld. Dit maakt de verdieping minder transparant en open waardoor de gewenste levendigheid minder goed te realiseren is dan bij

een sloop-nieuwbouw waarbij het begane grond niveau met het maaiveld gelijk kan worden getrokken. Hierbij wordt levendigheid beoordeeld op de toegankelijkheid en zichtbaarheid van het gebouw, levendigheid wordt echter ook door programmering bepaald (zie hiervoor punt 2).

Alle drie de scenario's kunnen iconisch zijn voor de stad, waarbij met iconisch de verschijningsvorm wordt bedoeld; dit kan door toevoeging van een bijzondere gevel, het inzetten op maximaal behoud als duurzame transformatie en door het gebouw alzijdig, zelfstandig en herkenbaar te ontwerpen. Elke gevel dient aan te sluiten op het karakter van de aangrenzende straat; open en transparant met hoogte accent aan het Stationsplein, kleinschalig, statig maar ingetogen aan de straten van het Bergkwartier.



Transformatie Spaces Hofplein, verlevendiging door een publieke, transparante plint

## 2. Toekomstige functies

Er is onderzocht welke functies het bestaande complex kan herbergen om zo een levendig gebouw te creëren. De combinatie van wonen en werken zorgt voor 24/7 levendigheid, publieke functies in de plint kunnen het Stationsplein verlevendigen. In scenario 1 kunnen kantoren i.c.m. met een bijeenkomstfunctie op nr. 16 worden voorzien. Uit de visuele inspectie is namelijk gebleken dat de huidige betonstructuur minder geschikt is voor wonen, omwille van akoestiek en brandveiligheid. In scenario 2 kunnen dezelfde functies worden gehuisvest, met ruimte in de optopping voor woningen. In de uitbreiding aan de Berkenweg kan een bijeenkomstfunctie worden gerealiseerd. In scenario 3 is een mix van functies (wonen, kantoor, bijeenkomst) eenvoudig te combineren.

## 3. Duurzaamheid

Duurzaamheid is een ruim begrip, het gaat over materiele duurzaamheid (beperken van de materiaal footprint, inzetten op behoud vanuit circulair oogpunt), over energetische duurzaamheid (een goede bouwschil, beperken van de energievraag en het inzetten op hernieuwbare energie) en natuurlijke duurzaamheid (biodiversiteit, hittestress). Bij alle scenario's is de energetische duurzaamheid gelijkaardig omdat het bestaande gebouw dusdanig te isoleren is dat het energieverbruik kan worden beperkt zodat ze voldoen aan hedendaagse eisen.

In zowel het bestaande pand als het nieuwe pand kan men natuurinclusief bouwen, te denken valt aan nestkasten, toegankelijke spouw voor vleermuizen en het vergroenen van gevels door middel van klimplanten.

In alle opties kan een natuurinclusief groen 'vogel' dak (Dit type groendak is beplant met 25 verschillende inheemse grassen en kruiden en wordt verrijkt met voorzieningen voor vogels, zoals een houtbetonnen nestkast, een vogelbad en een insectenhotel) worden gerealiseerd. Het dak zorgt voor waterbuffering met vertraagde regenwaterafvoer waardoor hittestress wordt beperkt. Het beperken van de verharding van het achterterrein draagt hier ook aan bij. De te hanteren parkeernorm is hierbij een belangrijk aandachtspunt. Deze bepaalt welke delen van het bestaande terrein onverhard kunnen worden. Dit kan bij scenario 3 eenvoudiger omdat het parkeren ondergronds wordt voorzien (zie ook criterium 5).

De grootste impact op de beoordeling van duurzaamheid is de materiele duurzaamheid. Doordat in scenario 1 zeer beperkt wordt gesloopt, wordt het gebouw circulair ingezet met een beperkte materiaalfootprint. In scenario 2 zal meer worden gesloopt waardoor dit scenario minder goed op duurzaamheid scoort. Scenario 3 is een duurzaam, circulair en energiezuinig gebouw. Het brengt echter wel een grote afvalstroom op gang. Door sloop gaat de kwaliteit van de huidige betonstructuur met haar grote overspanningen en de gelaagdheid van diverse bouwvolumes en de gedetailleerde uitwerking van bestaande gevels / trappenhuizen verloren en is het de vraag of diezelfde kwaliteit kan worden teruggebracht.

## 4. Hoogte gebouw i.r.t. beschermd stadsgezicht

Scenario 1 valt binnen het beschermd stadsgezicht. Bij scenario 2 en 3 wordt rekening gehouden met de bestaande (groene) zichtlijnen en worden de uitbreidingen in de hoogte zoveel mogelijk in het midden gesitueerd zodat zichtlijnen vanuit de Johan van Oldenbarneveltlaan worden behouden.

Aan de Regentesselaan is op dit moment geen doorzicht naar het Stationsplein, de optopping in scenario 2 en 3 brengt hier geen verandering in. Ophogen is echter minder passend binnen het beschermd stadsgezicht. Feitelijk kunnen we oordelen dat scenario 1 voldoet en 2 en 3 niet. Maar omdat het gebouw al als afwijkend wordt beschouwd binnen de zone beschermd stadsgezicht, kan de Commissie Ruimtelijke Kwaliteit worden gevraagd of hier mogelijk van kan worden afgeweken.

## 5. Verkeersveiligheid

De verkeersveiligheid is opgesplitst in twee delen, de behoefte aan parkeerplaatsen op eigen terrein en de ontsluiting en het aantal verkeersbewegingen. De laatste is onderzocht door Goudappel Coffeng en vormt geen onderdeel van deze haalbaarheidsstudie. Het parkeren werd per scenario bekeken in relatie tot de huidige parkeernormen in het gebied.

De functie in ieder scenario bepaalt het aantal parkeerplekken en daarmee het aantal verkeersstromen. Hoe minder verhuurbare vierkante meters, hoe minder parkeerplekken benodigd zijn. Waarbij de functie kantoor gunstiger is dan de functie wonen. In alle drie de scenario's is voldoende ruimte op het terrein (1&2) of ondergronds (3) om aan de parkeernorm voor een kantoorgebouw te voldoen (volgens Nota Parkeernormen, Gemeente Amersfoort). Bij een combinatie met wonen wordt het lastiger om voldoende parkeergelegenheid bij scenario 2 te voorzien. Op het moment dat deze stelregel uit het bestemmingsplan wordt toegepast; maximaal 50% van de voortuin en 30% van de totale oppervlakte van het perceel (na aftrek van de oppervlakte van de aanwezige bebouwing) mag worden verhard. Is het niet mogelijk om het gebouw uit te breiden (scenario 2) en aan de parkeernorm te voldoen. In scenario 1 moet onderzocht worden of er in de kelder geparkeerd kan worden om 66% onverhard te laten. In het kader van duurzaamheid wordt de te realiseren verharding het beste als half-verharding voorzien.

## 6. Financiën

Bij de drie scenario's werden de bouwkosten inzichtelijk gemaakt op basis van een elementenraming. Waarbij scenario 3 de hoogste kosten per m<sup>2</sup> BVO heeft. Dit komt voornamelijk door de toevoeging van een ondergrondse parkeergarage en het opnieuw maken van een skelet met fundering. Tussen scenario 1 en 2 is het verschil per m<sup>2</sup> beperkt. Zie bijlage voor gedetailleerde ramingen.

## Weging criteria

De verschillende criteria kunnen op basis van deze bevindingen door de gemeente worden gewogen. Een eerste beoordeling werd op 30 maart met omwonenden besproken, de weging en het oordeel per criterium werd ter discussie gesteld. Bij het opstellen van het ontwikkelkader moet de weging van de verschillende criteria worden vastgesteld. En de bandbreedtes waarin partijen de scenario's verder kunnen verfijnen. Ons advies is het gebouw te behouden en in te zetten op een duurzaam icoon. Tussen scenario 1 en 2 zijn scenario's te verfijnen passend binnen het beschermd stadsgezicht, met een veilige verkeersontsluiting.

Colofon

Happel Cornelisse Verhoeven  
Architecten

Ninke Happel  
Floris Cornelisse  
Paul Verhoeven  
Anouk Sweringa  
Eline Dezijn

Keilestraat 9  
3029 BP Rotterdam  
+31 010 848 1888

[info@hcva.nl](mailto:info@hcva.nl)  
[www.hcva.nl](http://www.hcva.nl)

# Bijlage 1.

# Bouwfysica

# LBP Sight

Juli 2021

## Notitie

|              |                       |          |                                                         |
|--------------|-----------------------|----------|---------------------------------------------------------|
| Datum:       | 3 december 2020       | Project: | Rechtbank Stationsplein 14-16<br>Amersfoort             |
| Uw kenmerk:  | -                     | Locatie: | Amersfoort                                              |
| Ons kenmerk: | V0490542aa.20HDCPJ.ls | Betreft: | Bouwfysische aspecten herontwikkeling<br>gerechtsgebouw |
| Versie:      | 01_001                |          |                                                         |

## 1 Inleiding

De gemeente Amersfoort is voornemens het voormalige gerechtsgebouw aan het stationsplein te herontwikkelen. Door de gemeente is aangegeven dat een iconisch en duurzaam gebouw moet worden. De voorkeur gaat uit naar een werklocatie, maar een mix met andere functies behoort volgens de gemeente ook tot de mogelijkheden.

In deze rapportage wordt ingegaan op de bouwfysische mogelijkheden en aandachtspunten. Tevens wordt ingegaan op het aspect brandveiligheid.

## 2 Algemeen oordeel en conclusie

De beide gebouwen zijn gedateerd en voldoen op verschillende aspecten niet meer aan de hedendaagse eisen.

De gebouwen bieden evenwel voldoende mogelijkheden deze zodanig te upgraden dat wel wordt voldaan aan de hedendaagse eisen op gebied van duurzaamheid, gezondheid, comfort en brandveiligheid. Als zodanig zijn dit zeker gebouwen die een tweede leven zouden verdienen.

## 3 De gebouwen

Het gaat hier om twee gebouwen die tegen elkaar aangebouwd zijn. Stationsplein 14 stamt uit 1969, Stationsplein 16 uit 1975. Ondanks dat ze vanaf buiten gezien redelijk op elkaar lijken heeft het verschil in bouwjaar ook gevolgen gehad voor verschillen in de gebouwopzet.

Stationsplein 14 wordt gekenmerkt door:

- niet geïsoleerde metselwerk gevels
- (slanke) stalen ramen met enkel glas
- natuurlijke ventilatie
- verwarming met radiatoren
- later aangebrachte buitenzonwering

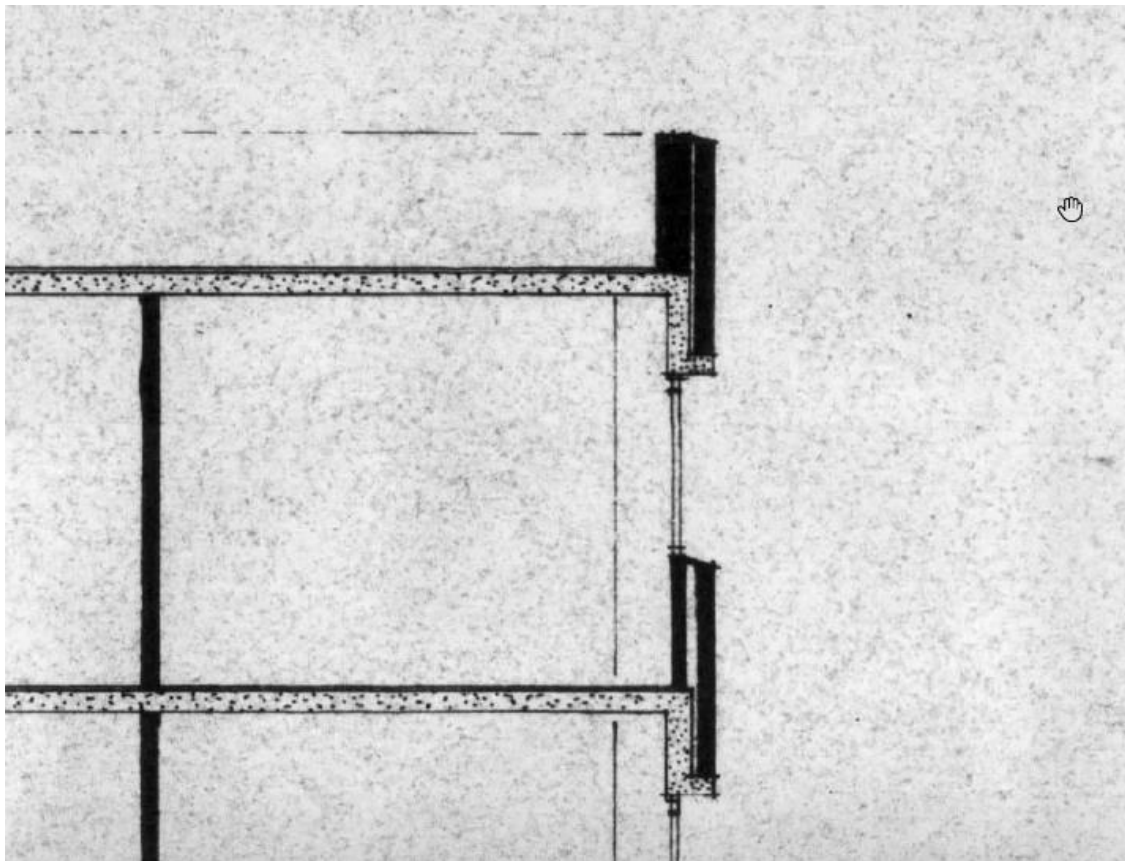
Stationsplein 16 wordt gekenmerkt door:

- beperkt geïsoleerde metselwerkgevels
- aluminium kozijnen met dubbelglas (waarschijnlijk thermisch niet gescheiden profielen)
- mechanische ventilatie
- verwarming en (waarschijnlijk) koeling via inductie-units
- handbediende buitenzonwering geïntegreerd in kozijnen

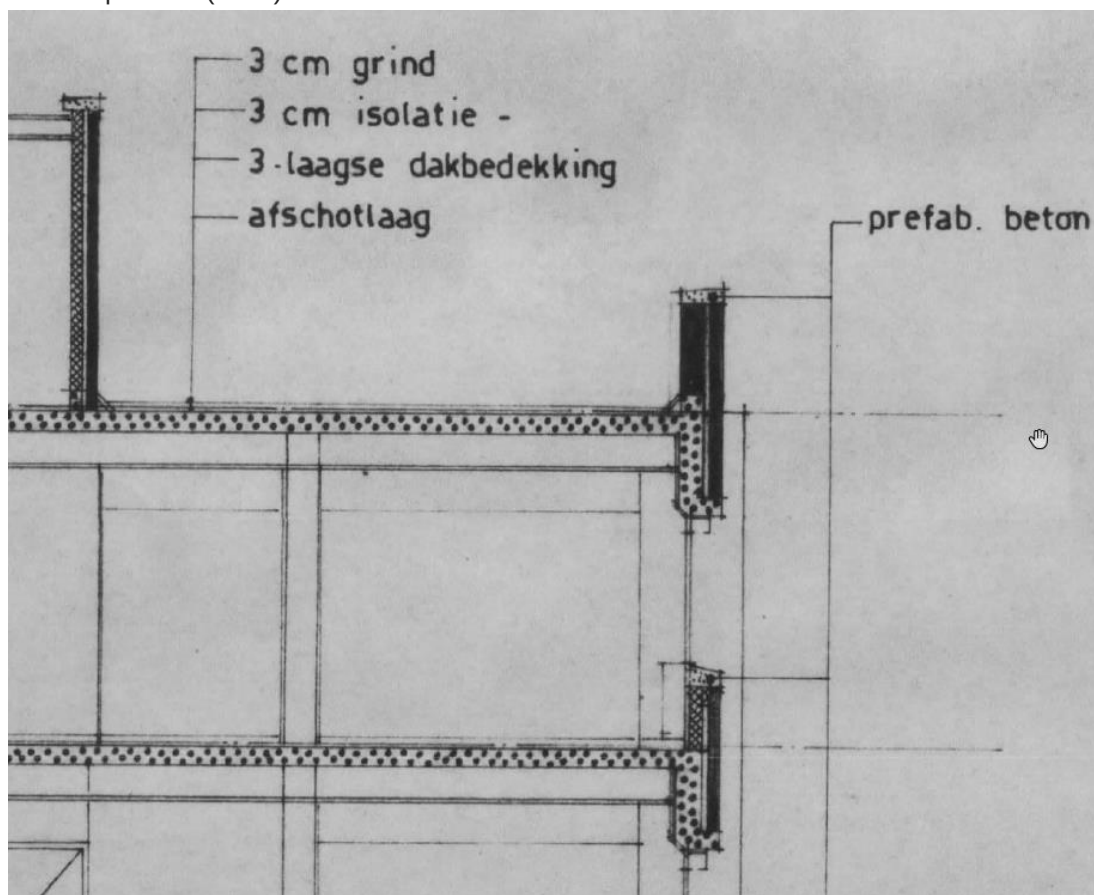
Beiden gebouwen hebben aanzienlijke koudebrugconstructies als gevolg van de aan de vloer gekoppelde gevelranden waarop het metselwerk van de borstweringen en de dakranden staat. Bij het gebouw uit 1975 zijn in de gevels ook nog betonnen kolommen en betonnen raamdorpels aanwezig die van buiten naar binnen doorlopen.

Hierna zijn karakteristieke doorsneden weergegeven waarin het principe van gevelopbouw en de verschillende koudebruggen waarneembaar zijn.

Stationsplein 14 (1969)



Stationsplein 16 (1975)



## 4 Beoordelingskader

De gebouwen zijn ontworpen met als oogmerk een kantoorfunctie. In het kader van de herontwikkeling is aangegeven dat de voorkeur gaat uit naar een werklocatie, maar een mix met andere functies behoort volgens de gemeente ook tot de mogelijkheden. In principe is dat ook mogelijk.

Voor deze rapportage zijn wij er evenwel van uitgegaan dat dat **geen woon- , zorg of logiesfunctie** betreft. Voor een woon- zorg of logiesfunctie (waar ook wordt geslapen in het gebouw) gelden eisen die niet zonder meer te verenigen zijn met de opzet van deze gebouwen.

## 5 Thermische isolatie

De aanwezige thermische isolatie is gering (SP 14) tot beperkt (SP 16). Onduidelijk is of de daken later zijn nageïsoleerd.

Als gevolg van de betonconstructies waarop en waartussen het metselwerk staat zijn er ook de nodige koudebruggen aanwezig.

De kozijnen en beglazing zijn ook niet meer van deze tijd.

Tevens hebben we nog de nodige vloeren boven de buitenlucht. Ook daar lijkt de isolatie gering.

## 5.1 Mogelijke scenario's

Het verbeteren van de thermische isolatie is mogelijk waarbij verschillende varianten zijn aan te geven.

### 5.1.1 Dit is altijd gewenst

Als basismaatregel voor alle gevallen geldt dat de dakisolatie en de isolatie onder vloeren boven de buitenlucht zoveel mogelijk moet worden opgewaardeerd door aan de buitenzijde nieuwe of aanvullende isolatie aan te brengen. Hierbij lijkt het evident om te streven naar de nieuwbouweis  $R_c = 6,0 \text{ m}^2\text{K/W}$ . Technisch gezien moet dit goed realiseerbaar zijn.

### 5.1.2 Gevels Stationsplein 14

De **minimum-variant** zou kunnen bestaan uit het na-isoleren van de gevelspouwen, en het aanbrengen van (zonwerend) HR-Monumentenglas in de stalen ramen. Hierbij zijn de volgende zaken relevant:

- De stalen ramen zullen waarschijnlijk moeten worden gerenoveerd
- De taatsramen zullen waarschijnlijk niet meer gebruikt kunnen worden (in verband met kans op lek raken dubbelglas)
- De aanwezige koudebruggen worden niet verholpen/verbeterd.

De **minimum-plus variant** is de voorgaande maar dan worden de stalen ramen vervangen door nieuwe thermisch geïsoleerde kozijnen voorzien van (zonwerend) HR++ glas

Een **tussen-variant** is eigenlijk niet denkbaar in deze situatie.

De volgende stap is eigenlijk de **maximum-variant** die de vrijheid geeft het gebouw echt goed te upgraden. In principe komt dit neer op het verwijderen van metselwerk en ramen en een volledig nieuwe gevel en dakrand ontwerpen waarin zo optimaal mogelijk rekening wordt gehouden met het aanbrengen van thermische isolatie en het ondervangen van de koudebruggen.

Technisch is dit heel goed mogelijk. Dit zal echter wel gevolgen hebben voor het uiterlijk van de gevel. Voor deze variant zijn weer vele uitwerkingen te bedenken die in meer of minder mate refereren aan het bestaande beeld.

### 5.1.3 Gevels Stationsplein 16

In dit gebouw is een isolatielaag aanwezig tegen de binnenzijde van de gevel. Het gaat hierbij om XPS. De uitvoeringskwaliteit van deze isolatielaag laat te wensen over. Het is niet duidelijk of deze isolatie stamt uit de tijd van de bouw. Mogelijk zit er nog enige isolatie in de spouw en is de XPS later aangebracht.

Aangezien bij dit gebouw de constructieve elementen voor een belangrijk deel 'buitenstaan' is het toepassen van binnenisolatie hier een mogelijkheid.

De **minimum-variant** is het herstellen van de reeds aanwezige binnenisolatie waarbij de uitvoeringskwaliteit wordt verbeterd.

Een volgende stap (**tussen-variant**) die gewenst is, is het vervangen van de kozijnen en de beglazing waarbij dan meteen een oplossing wordt gevonden voor zon- en lichtwering e.e.a. afgestemd met de installaties.

De **maximum-variant** is eigenlijk de tussen-variant met daarop aangevuld het verwijderen van de huidige gevels tot op de constructie. Deze dan vervangen voor een nieuwe gevel die zo veel mogelijk alle koudebruggen elimineert en uiteraard goed wordt geïsoleerd.

Een uitdaging hierbij zijn de uitwendige kolommen in de gevels. Hier zal een afweging moeten worden gemaakt tussen het optimaal bestrijden van de koudebruggen en het behoud van deze beeldbepalende elementen. Maar daar zijn mogelijkheden voor.

## 6 Ventilatie

Er is nu sprake van een natuurlijk geventileerd gebouw (14) en een mechanisch geventileerd gebouw (16).

We gaan er vanuit dat bij het vervangen van de installaties er wordt voor gezorgd dat beide gebouwen mechanisch geventileerd worden.

## 7 Akoestiek

Hierbij spelen vier aspecten:

- Wering van geluid van buiten
- Geluidwering tussen ruimten intern
- Ruimteakoestiek
- Installatiegeluid

In de basis biedt het gebouw de mogelijkheden om aan alle gangbare akoestische eisen en wensen tegemoet te komen.

Bij het aanpakken van de gevels moet rekening worden gehouden met de geluidbelasting van buiten (met name aan de spoorzijde). In combinatie met mechanische ventilatie is dit altijd goed oplosbaar.

Verder is het een kwestie van een goed herontwikkelingsplan maken. De situatie hier levert geen bijzondere uitdagingen op.

## 8 Brandveiligheid

Een ander belangrijk thema is de brandveiligheid.

Stationsplein 14 heeft een centraal trappenhuis en een buitentrap. Daarmee wordt voldaan aan de eis van twee onafhankelijke vluchtroutes. Gezien de locaties van deze vluchtmogelijkheden en de verder plattegronden is het waarschijnlijk wel noodzakelijk te voorzien in branddetectie met ruimtebewaking (e.e.a. afhankelijk van de nader indeling die men voorstaat).

Stationsplein 16 heeft eigenlijk alleen een centraal trappenhuis. Daarnaast lijkt er een vluchtroute te zijn die voert vanuit het gebouw naar het dakterras en vanaf het dakterras is er een ladder die boven de grond eindigt. Deze zijn op onderstaande foto weergegeven.

Brandtrappen bij SP 16 (niet zoals het hoort)



Deze (nood)oplossing voldoet niet aan de huidige eisen.

Voor dit gebouw zal dus een oplossing moeten worden gevonden. Hierbij zijn 3 denkrichtingen mogelijk:

- Het realiseren van een extra trappenhuis, bijvoorbeeld buiten analoog aan SP 14.
- Het doorverbinden van de beide gebouwen zodat men van elkaars trappenhuizen gebruik kan maken.
- Het toch volstaan met een enkele vluchtweg waarbij dan uiteraard detectie noodzakelijk zal zijn, maar tevens de route vanaf het trappenhuis naar buiten (de entree) onderdeel moet zijn van de extra beschermde vluchtroute.

LBP|SIGHT BV

ir. L.E.J.J. (Luc) Schaap

# Bijlage 2.

# Constructie

# Van Rossum

Juli 2021



ir. A.G. van der Sluis  
ir. R.E. van Alphen

ir. M. Eschweiler  
ir. J.W.J. Hoekstra  
ing. J.C. van den Heuvel MEng  
ir. S.J. Schoenmakers  
ir. F.J. van Gijn  
ing. T. Pessel

## Project

## Kantoorpanden stationsplein 14-16 , Amersfoort

Ordernummer 10513  
Opdrachtgever De Gemeente Amersfoort  
Notitie N01  
Omschrijving Opnamerapport constructie panden  
Fase

|            |           |                                           |
|------------|-----------|-------------------------------------------|
| Status     | Datum     | Omschrijving                              |
| Definitief | 4-11-2020 | Eerste uitgave<br>Aangepast dd. 8-12-2020 |

Opgesteld door:  
ing. Hans Boersma  
(opzichter)

**Van Rossum  
Raadgevende  
Ingenieurs bv  
Amsterdam**

Pedro de Medinalaan 3a  
1086 XK Amsterdam  
T +31(0)20 615 37 11  
amsterdam@vanrossumbv.nl

**Van Rossum  
Raadgevende  
Ingenieurs bv  
Rotterdam**

Westblaak 5e  
3012 KC Rotterdam  
T +31(0)10 404 51 11  
rotterdam@vanrossumbv.nl

**Van Rossum  
Raadgevende  
Ingenieurs bv  
Almere**

Haagbeukweg 143  
1318 MA Almere  
T +31(0)36 531 15 04  
almere@vanrossumbv.nl

**Van Rossum  
Raadgevende  
Ingenieurs bv  
Utrecht**

Ptolemaeuslaan 52  
3528 BP Utrecht  
T +31(0)30 750 10 60  
utrecht@vanrossumbv.nl

Bank NL53INGB0006663257  
KvK 34147396  
BTW NL 8101.54.869.B.01

## ***Inleiding***

---

De Gemeente Amersfoort wil een opname van de huidige toestand constructie tbv waardestelling van beide gebouwen op stationsplein 14 en 16 te Amersfoort. De panden waren in gebruik als rechtbank en werden in 1970 en 1976 gebouwd voor Rijksvastgoedbedrijf. Het doel van de waardestelling is bepalen of de gebouwen geschikt zijn voor hergebruik en uitbreiding of dat de gebouwen gesloopt moeten worden.

## **Tekeningen constructie gebouw 1 en gebouw 2**

Tekeningen en berekeningen uit het archief van beide gebouwen

## **Verslag opname gebouwen 1 en 2**

Opname dd. 04-11-2020 :

### **Gebouw 1 / bouwjaar 1970 / Stationsplein 14 :**

Constructietekeningen uit het archief bekeken.

Voor opbouw constructie zie bijlagen.

Het is een raster van kolommen en balken vanaf BG t/m dakvloer. In het souterrain, kelderwanden en kolommen. De vloeren zijn gewapende betonvloeren . Rondom gevels, gevelbalken met nok, hierop gevel metselwerk.

In deze buiten gevel geen zichtbare schade aan metselwerk op de nokken en betonnokken. Op een hoek reparatie zichtbaar. Zie foto's in bijlagen.

Binnen ziet er alles netjes uit. Doordat alle systeem plafonds er nog inzitten zijn alleen de balken onderzijde zichtbaar en kan ik niet constateren of er gaten geboord zijn of schade aan balken en ok. beton vloeren. Wel zijn er op een aantal plaatsen systeem plafond platen eruit gehaald en zijn betonbalken en ok. vloer zichtbaar. De nerven van het bekistings hout goed zichtbaar. Zie foto.

Opmerking : onder in de kolommen gevel, gaten aanwezig voor verwarmingbuizen. Zie foto,s in bijlagen.

Constructief, onderzijde balken en de zichtbare betonkolommen en betonwanden kern geen gebreken geconstateerd. Nieuwe inspectie ,als binnen alles eruit is ( binnenwanden en plafonds).

#### Gebouw 2 / bouwjaar 1975 / Stationsplein 16 :

Constructietekeningen uit het archief bekeken.

Voor opbouw constructie, zie bijlagen.

Rondom de gevels , doorgaande dragende gevelbalken over buiten staande gevelkolommen (zie bijlagen en foto's gevels ). In het gebouw alleen op str. E/ balk met 2 kolommen en op str. C / 2 kolommen. (zie bijlagen). De vloeren BG t/m dak zijn nagespannen vloeren in 2 richtingen. In de kelder, in een ruimte geweest, alleen kelderwanden zichtbaar. De kelder is opslagruimte en erg vol en hierdoor was er weinig om te controleren. In het trappenhuis zijn de trappen gestort, zie principe tekening in bijlagen . Tpv liftschacht , 2 gestorte kernwanden vanaf kelder tot dak.

In de kelder is er brand geweest, nu geen zichtbare schade ,alleen roet schade zichtbaar. Nog nader onderzoek .als de kelder leeg is . Ook omdat de BG-vloer een nagespannen vloer is. Vgls de gemeente is er geen opname gedaan ,na de brand en ook onbekend hoelang de vuurbelasting was en hoe heftig.

In deze buiten gevel geen zichtbare schade aan metselwerk op de nokken en de beton nokken. De dragende gevelkolommen staan aan de buitenzijde , geen beton schade zichtbaar. Zie foto,s gevels in bijlagen.

Binnen is het rommelig. Doordat alle systeem plafonds er nog inzitten is niet overal de ok. vloer zichtbaar en kan ik niet constateren of er schade aan ok. beton vloerenaanwezig zijn. Wel op een aantal plaatsen zijn er systeem plafond platen eruit gehaald, daar ziet de vloer er goed uit. Of er gaten zijn geboord in balk str. E , nu niet controleerbaar.

Constructief nu geen gebreken geconstateerd. Nieuwe inspectie, als binnen alles eruit is. ( binnenwanden en plafonds)

Opmerking :

Op het laag gelegen dak / 2e verd. , is nu een dakterras met grote bloembakken. Dakvloer is uitgerekend voor alleen voor dak belasting. Nader uitzoekwerk of hiervoor een vergunning is verleend door Gemeente en herberekening dak met extra belasting als terras met bloembakken.

ordernummer: 9593  
rapportnummer: N01  
blz: 4

***Bijlagen :***

---

- ***Gebouw 1 , overzichten constructie met foto's***
  - ***Gebouw 2 , overzichten constructie met foto's***
  -
-

Datum 4-11-2020

Gebouw 1

Rapport opname  
Stationsplein 14-16  
Amersfoort

- \* Foto's gevels gebouw 1 rondom
- \* Schade op hoek gevel Zuid/Oost
- \* Foto's binnen t.p.v. kolommen
- \* Constructie tekeningen

opzichter URT  
Hans Boersma

4-11-2020

**VAN** RAADGEVENDE  
INGENIEURS  
**ROSSUM**

Van Rossum Raadgevende  
Ingenieurs bv

Peter de Medinaaan 3a  
1086 AK Amsterdam  
Postbus 37290  
1030 AG Amsterdam  
T +31(0)20 615 3711  
www.vanrossumbv.nl



Noord gevel



Oost gevel



Oost gevel



ingang Noord gevel

Gevels gebouw 1

# Gebouw 1 / Gevels

reparatie belonsschade op hoek.



# Gevels gebouw 1



W. westgevel

Z. zuidgevel



Zuidgevel



Zuidgevel





Gevels gebouw 1 / Zuid en westgevel





Gang



(A)

Gebouw 1 / 3<sup>e</sup> verd. vloer

1<sup>e</sup> verd. vloer / Gebouw 1



A

B

4-11-2020

**VAN ROSSUM** RAADGEVENDE  
INGENIEURS

Van Rossum Raadgevende  
Ingenieurs bv

Pedro de Medinalaan 3a  
1086 XK Amsterdam  
Postbus 37290  
1030 AG Amsterdam  
T +31(0)20 615 37 11  
www.vanrossumbv.nl

**Gebouw 1**

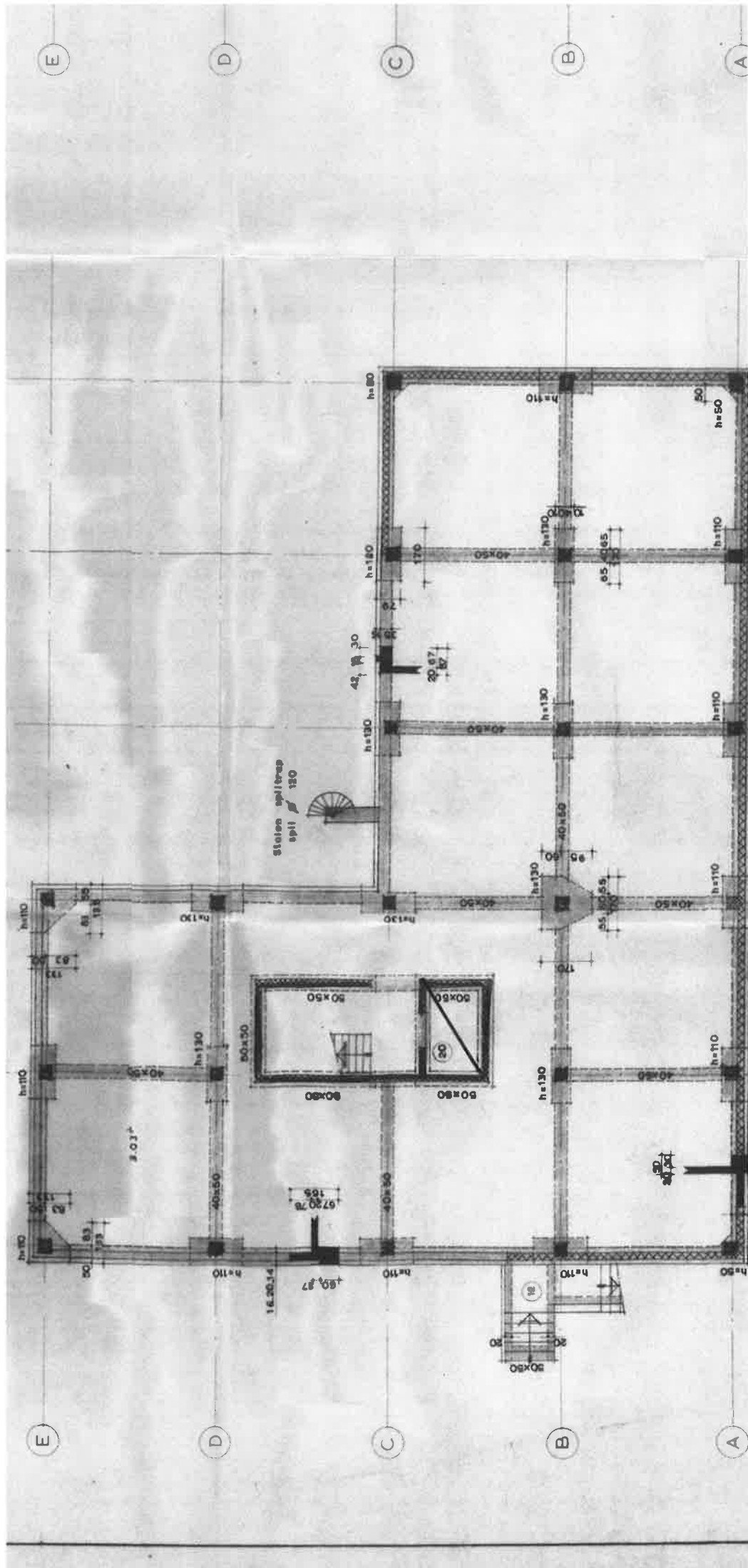
Vloerdikte 17 cm, tenzij anders aangegeven.  
Wanddikte 20 cm  
Kolomafm. 40x40 cm  
63 stuks betonpalen in de grond vervaardigd  
inheidiepte m+NAP punt opp. 3000 cm<sup>2</sup> P=90ton

**WERK:** KANTOORGEBOUW a.d. STATIONSSTRAAT te AMERSFOORT.  
**ARCH. BUR.:** APON - VAN DEN BERG - TER BRAAK - TROMP.

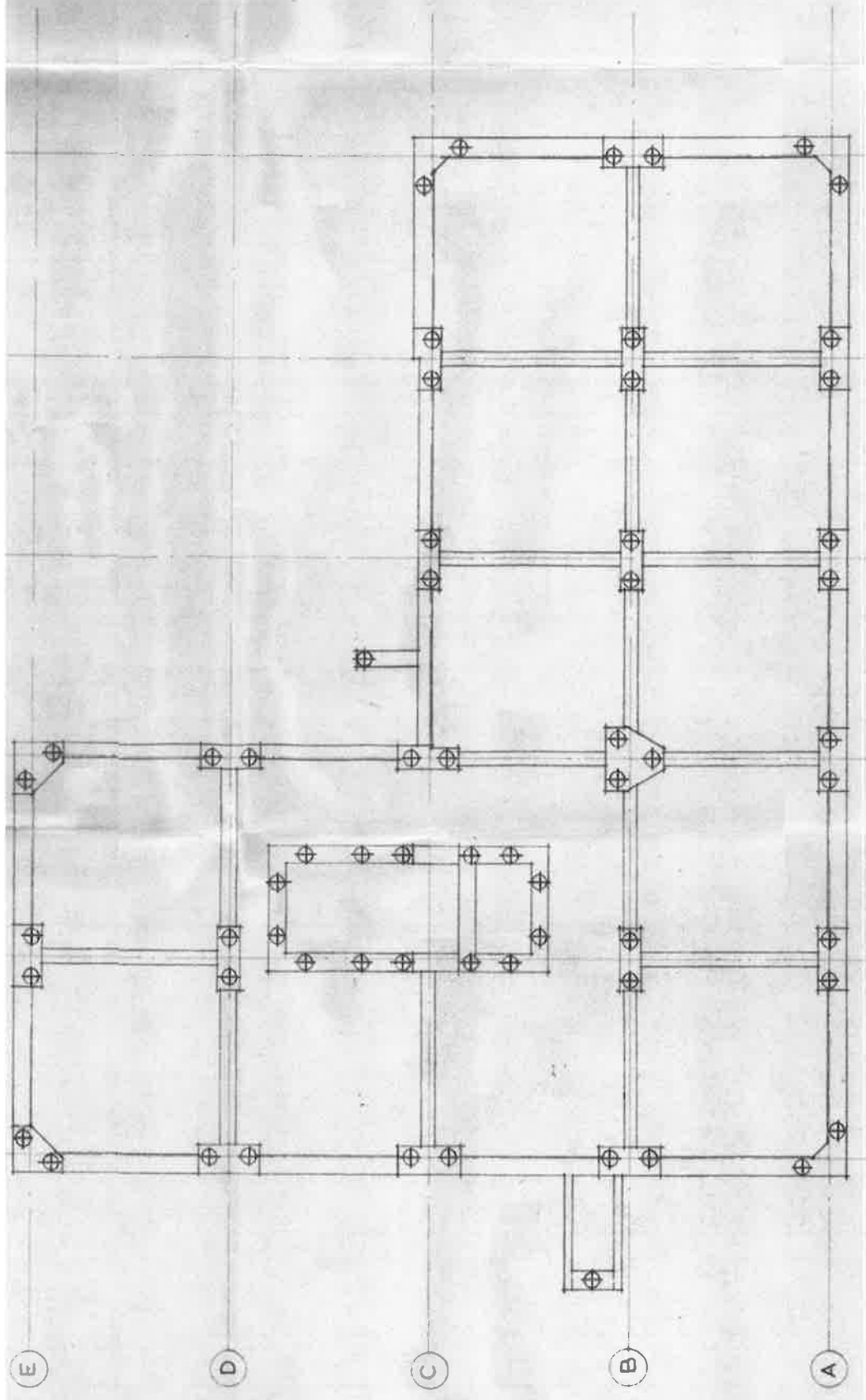
**ONDERDEEL:** PALENPLAN, SOUSTERRAIN, BEG. GR., 1<sup>o</sup> VERD.

|                           |              |            |   |                       |                     |
|---------------------------|--------------|------------|---|-----------------------|---------------------|
| <b>SCHAAL:</b><br>1 : 100 | dat. 30-6-68 | gewijzigd: | c | <b>WERK:</b><br>69037 | <b>BLAD:</b><br>B-1 |
|                           | get. C.H.    | a 16-3-70  | d |                       |                     |
|                           | gec.         | b          | e |                       |                     |

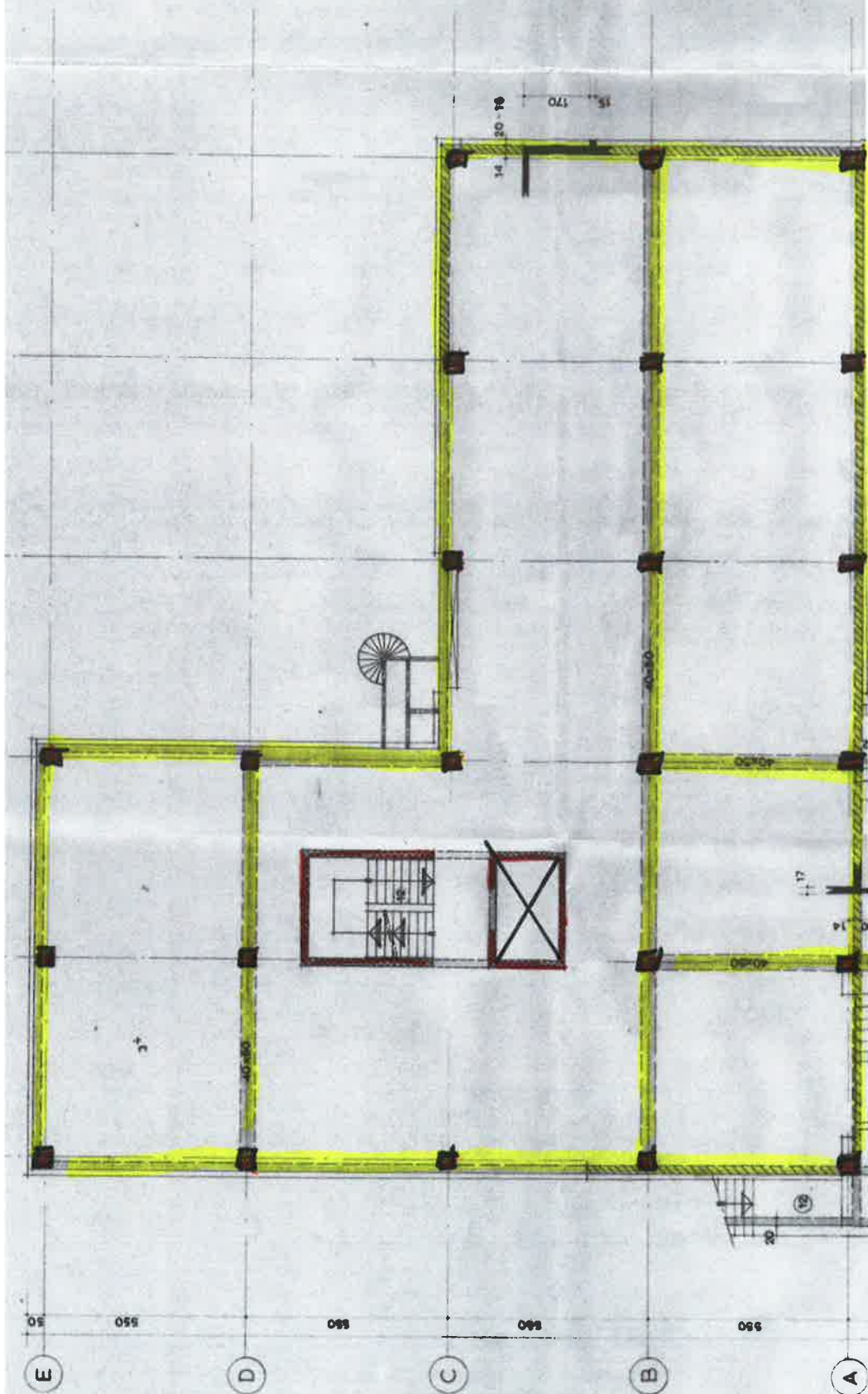
ADVIESBUREAU VOOR GEWAPEND - BETON - EN STAALCONSTRUCTIES  
P. VAN RUITENBURG DELFTSESTRAAT 19 ROTTERDAM - 4 TEL. 1373 30



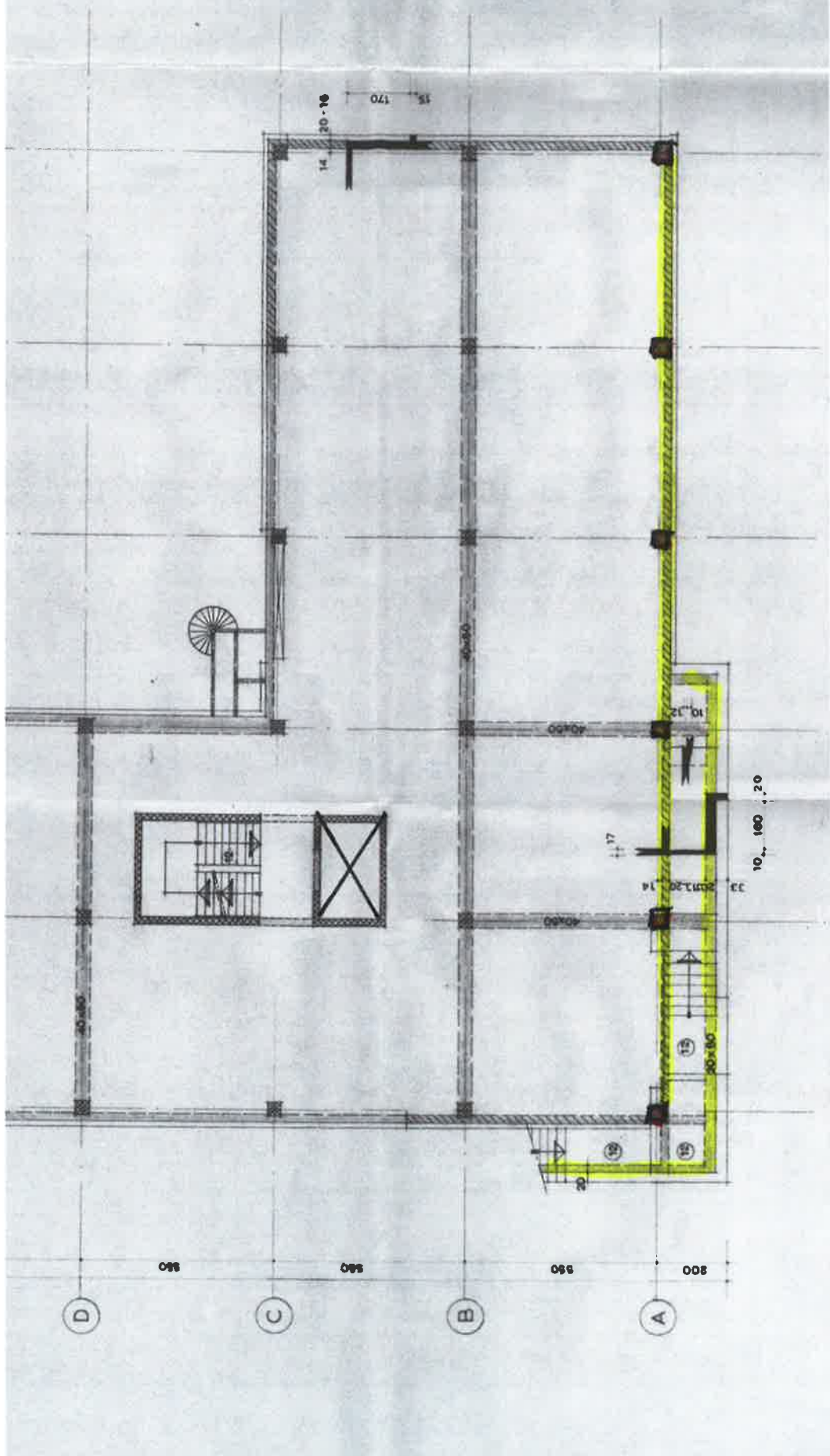
Overzicht Souterrain



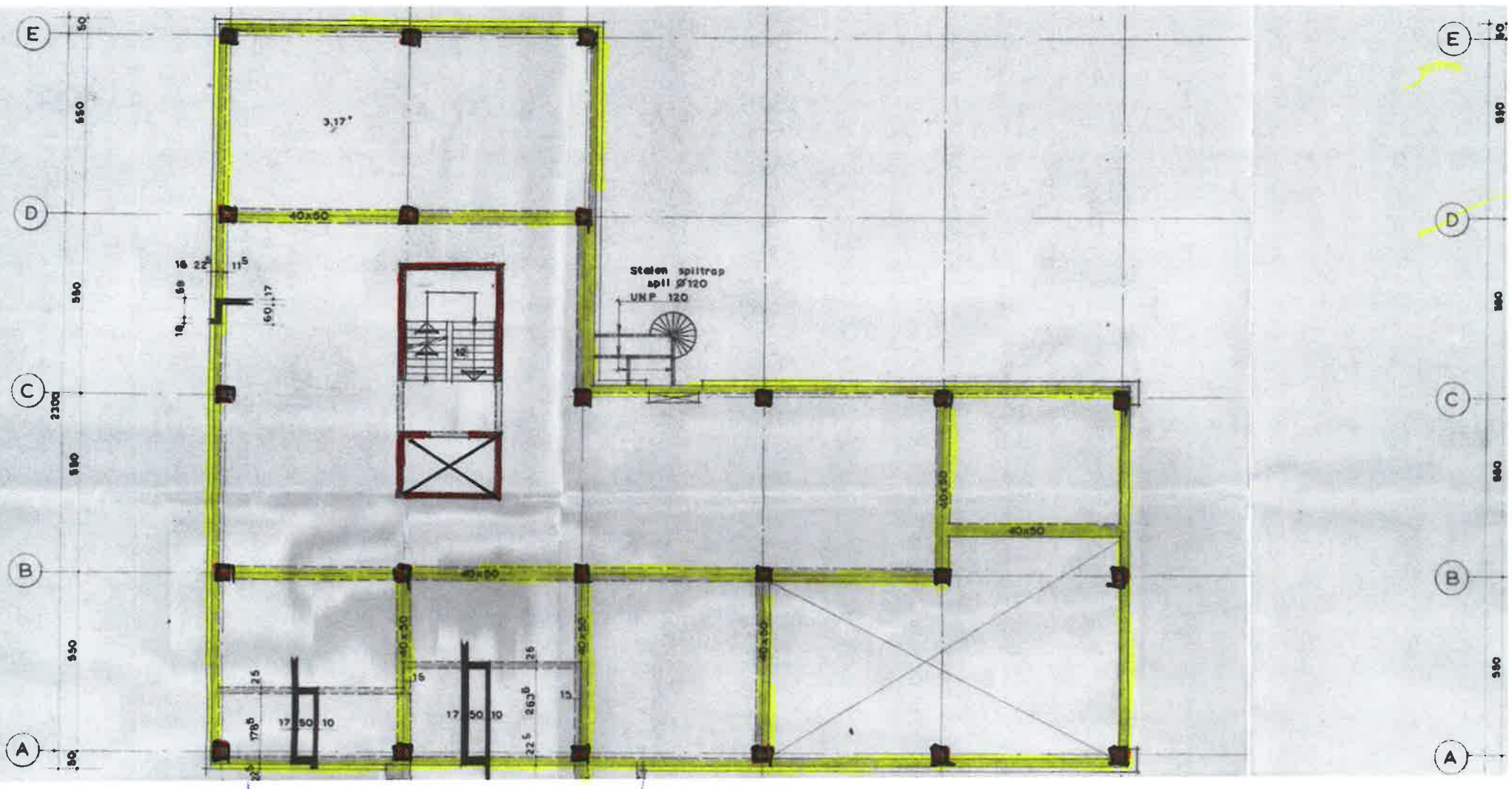
Überzicht palenplan



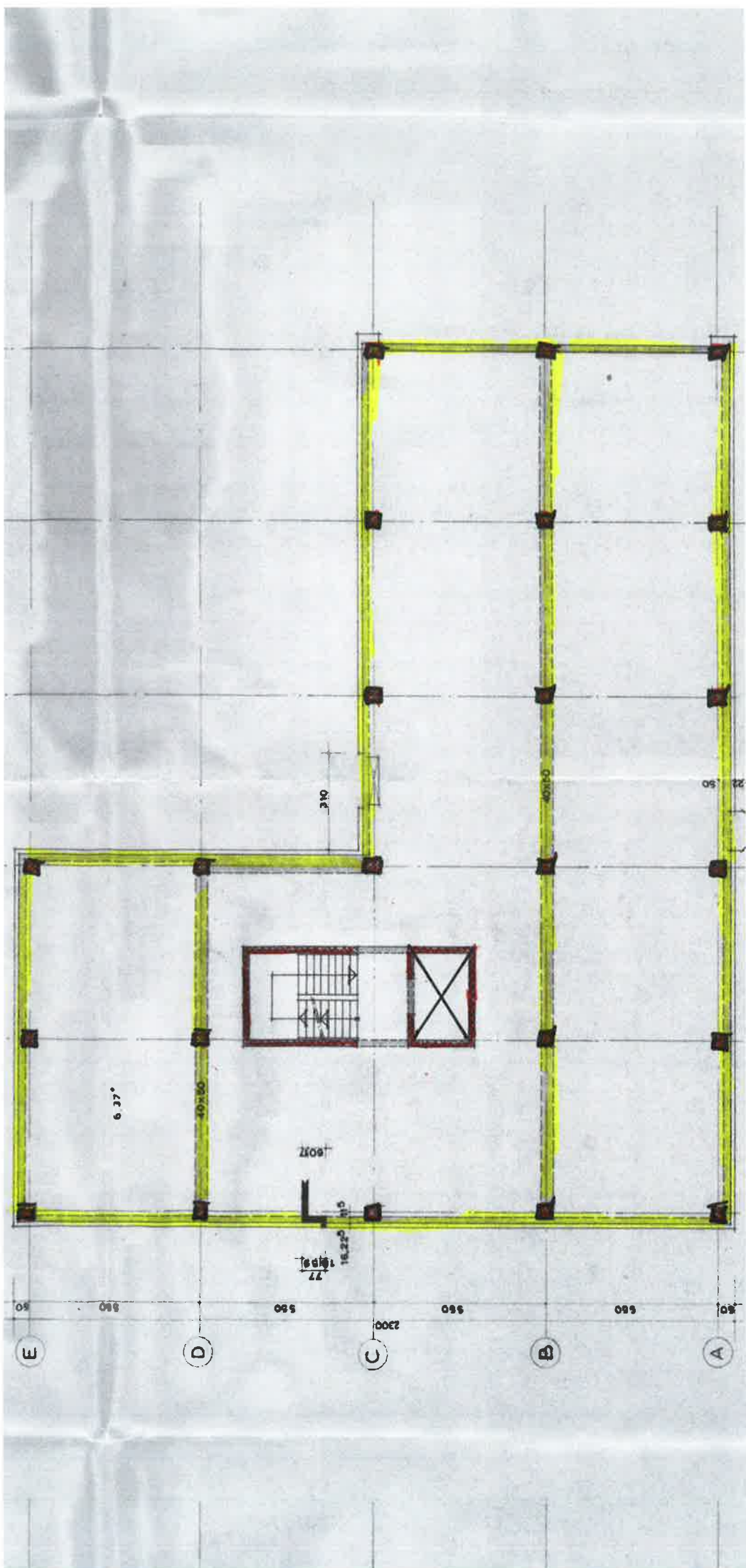
Overzicht BG-vlaer



Overzicht BG-vloer (2<sup>e</sup> deel onder)



1<sup>e</sup> verd. vloer



2<sup>e</sup> and. floor

# Principe gevelbalken

Bouw- en woningtoezicht  
Gemeente Amersfoort

*[Handwritten signature]*

WERK: KANTOORGEBOUW a.d. STATIONSSTRAAT te AMERSFOORT.

ARCH. BUR.: APON VAN DEN BERG TER BRAAK TROMP.

BALKEN 2<sup>e</sup> VERDIEPING  
ONDERDEEL: OP DE SYST. A, B, C, D en E

SCHAAL: 1:20  
dat. 10-9-70 gewijzigd: c d e  
get. M.H. a b  
gec. (24.11.70)

WERK: 69037  
BLAD: B-26

ADVIESBUREAU VOOR GEWAPEND - BETON - EN STAALCONSTRUCTIES  
P. VAN RUITENBURG DELFTSESTRAAT 19e ROTTERDAM - 4 TEL. 1373 30

| GEW. BETON VOORSCHRIFTEN 1962            |                                   | BETONDEKKING OP BUITENSTE WAP IN CM |    |                    |    |
|------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|----|--------------------|----|
| BETON KWALITEIT K 225                    |                                   | BINNEN                              |    | BUITEN ONZICHTBAAR |    |
| CEMENT<br>PORTLAND<br>KLASSE A 325 KG/MP | OR 24<br>OR 40/OR <sub>n</sub> 40 | VLOEREN                             | 25 | 25                 | 35 |
|                                          |                                   | WANDEN                              | 20 | 25                 | 35 |
|                                          |                                   | BALKEN                              | 25 | 30                 | 40 |
| STAAL                                    | OR 24<br>OR 40/OR <sub>n</sub> 40 | KOLOMMEN                            | 35 | 40                 | 45 |
|                                          |                                   | POEREN                              |    |                    | 40 |

14.22.12  
33

14.22.12  
33

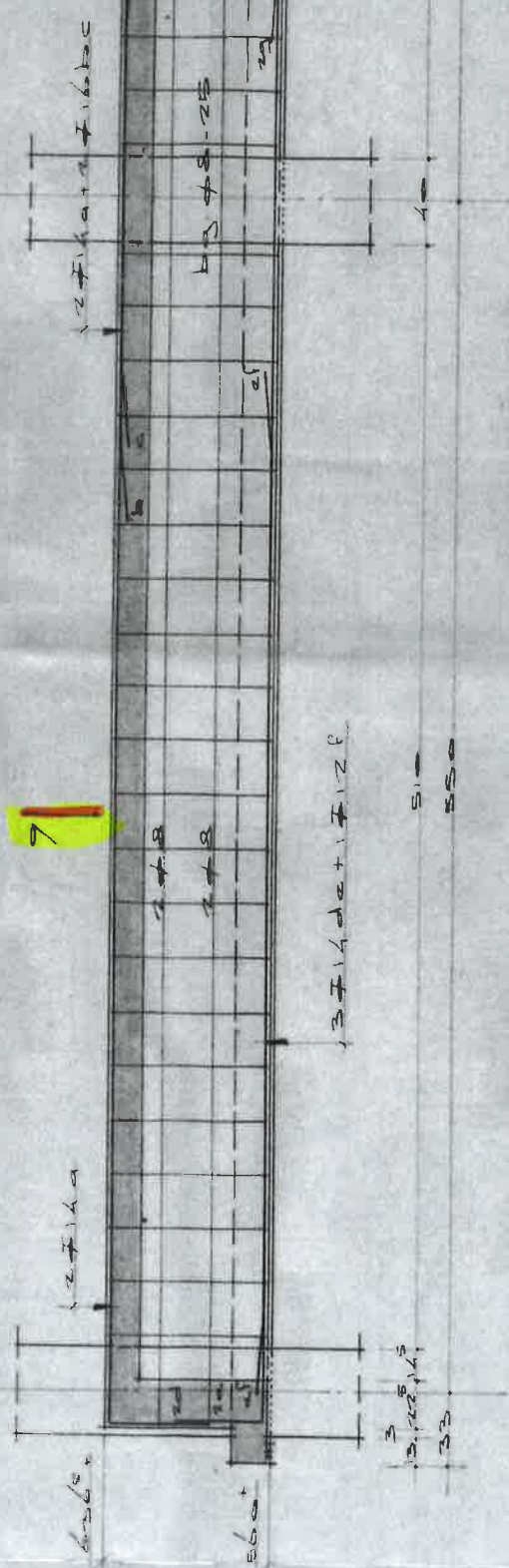
14.22.12  
33

14.22.12  
33

14.22.12  
33

14.22.12  
33

1 Balk of syst. E



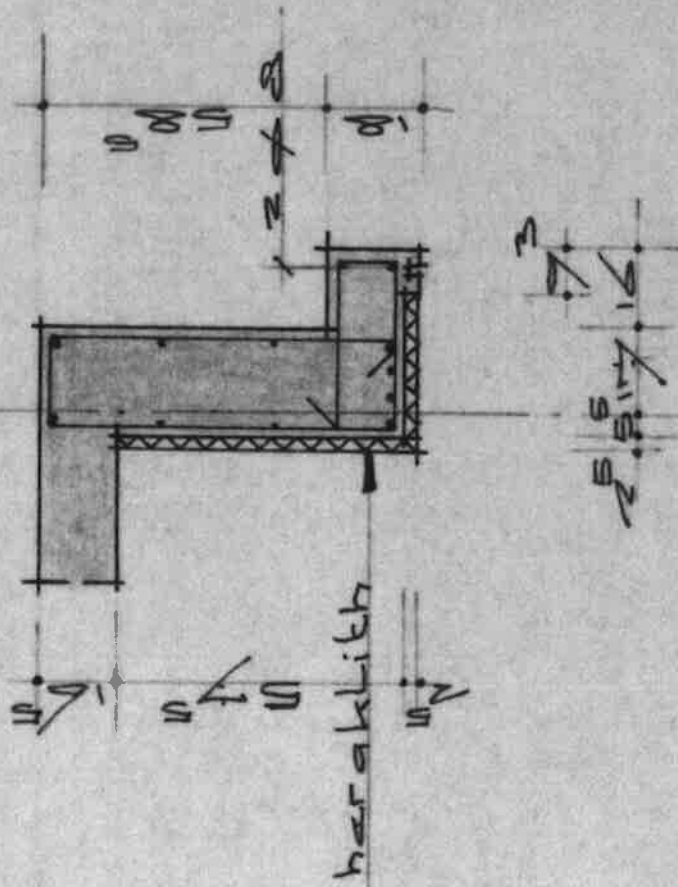
51  
55

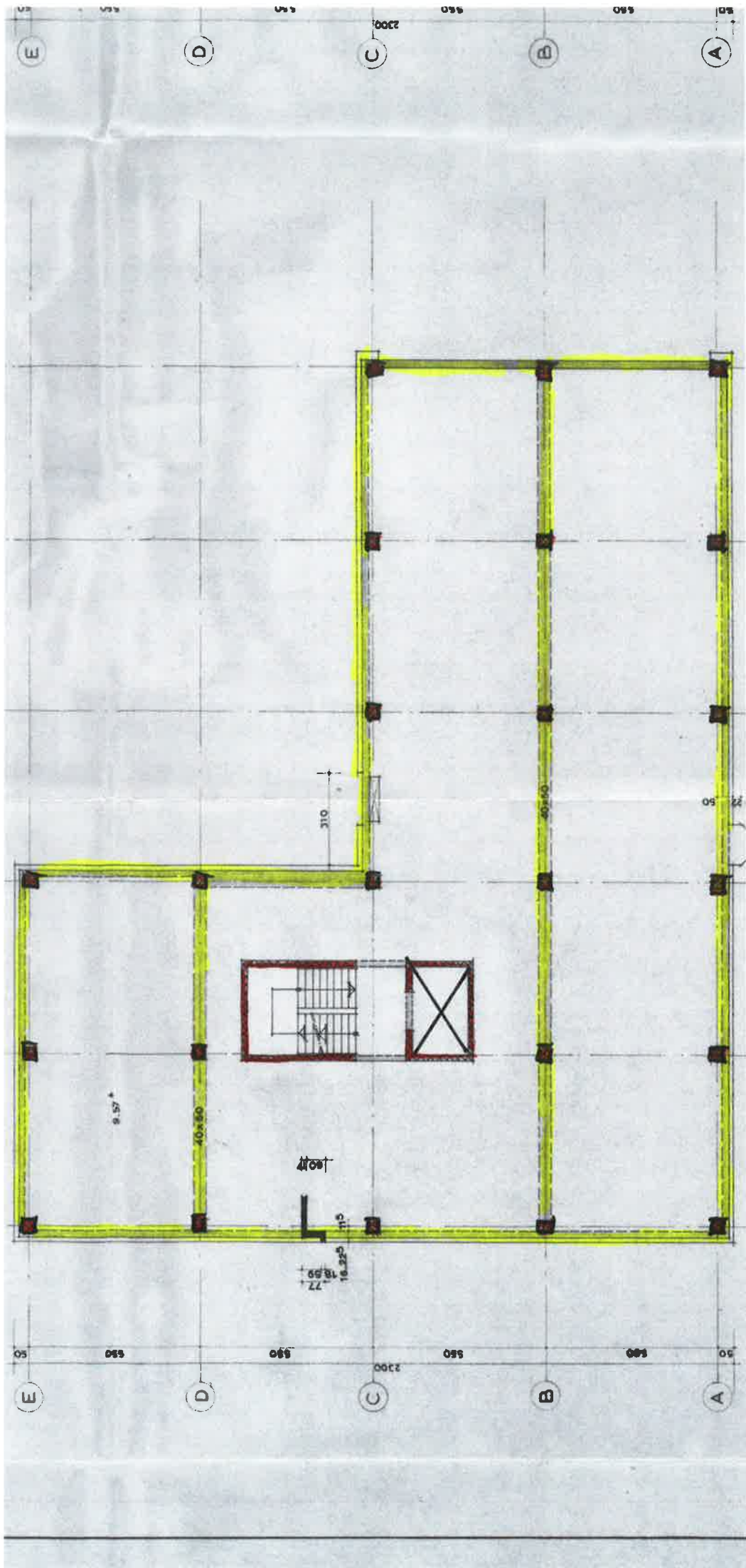
51  
55

51  
55

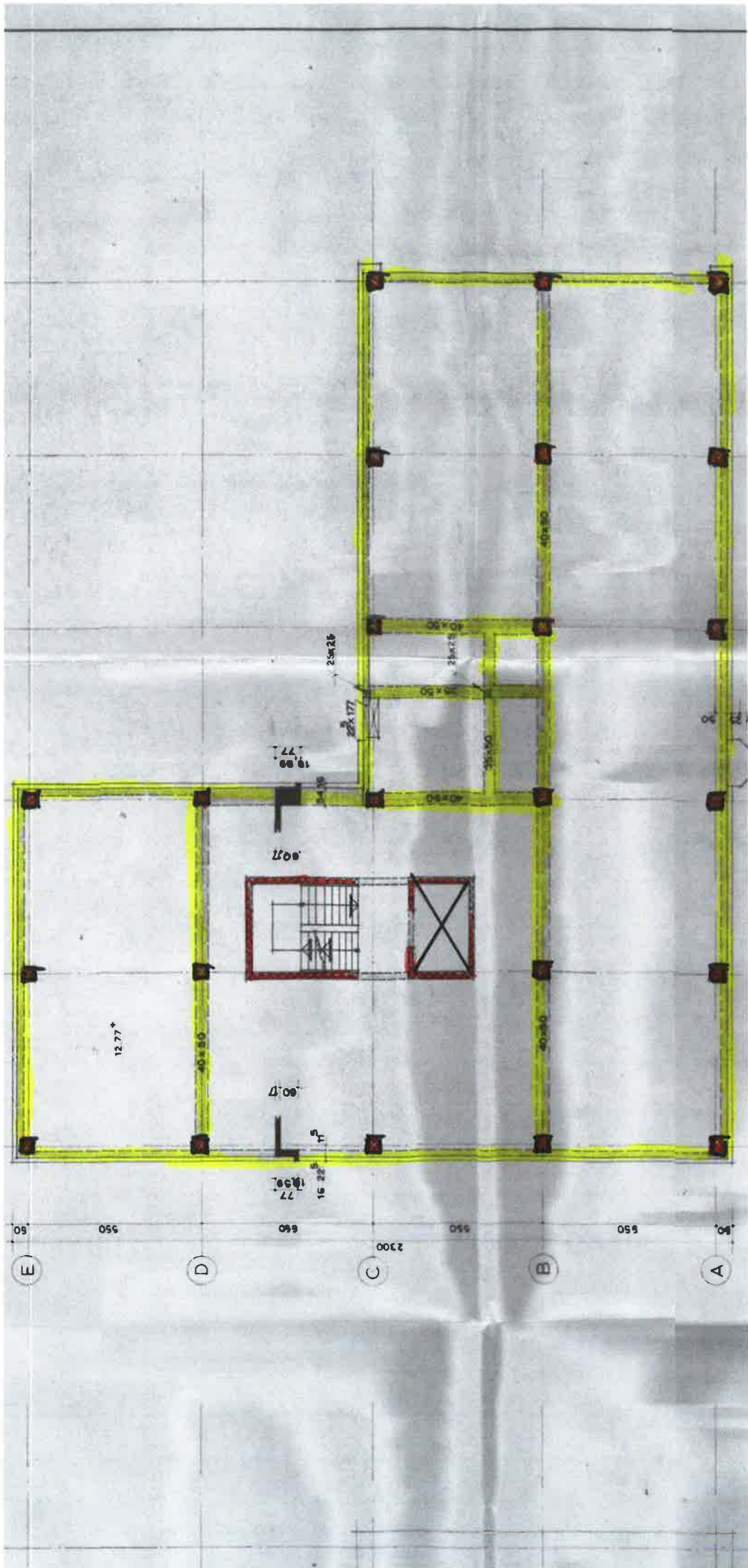
⑦

1



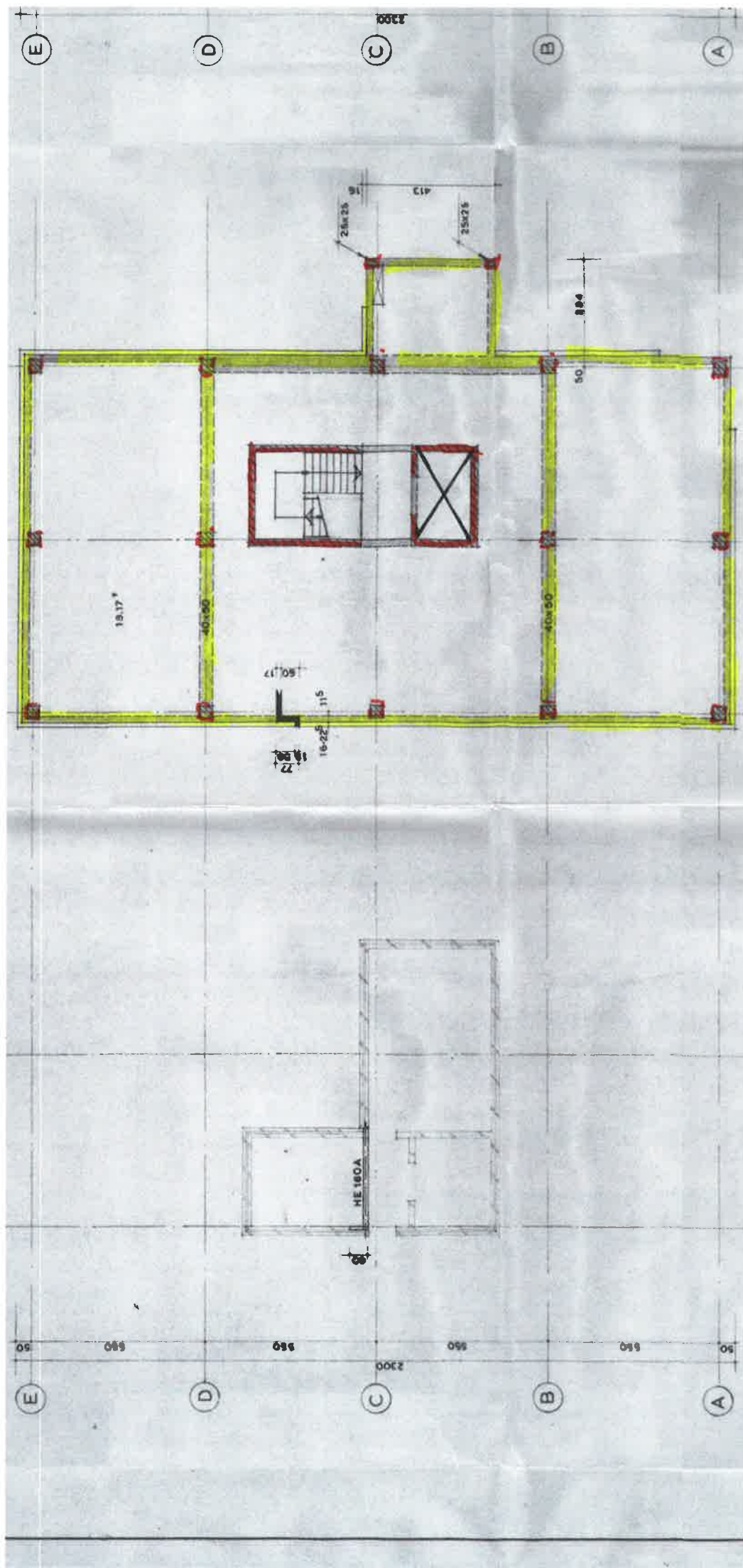


3<sup>e</sup> verd. vloer



4<sup>e</sup> verd. vloer





Dak

Dakopbouw

Datum 4-11-2020

Gebouw 2

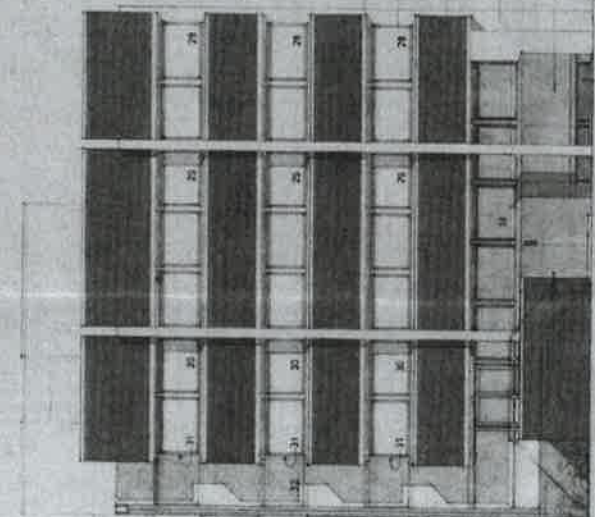
Rapport opname  
Stationsplein 14-16  
Amersfoort

- \* Foto's gevel gebouw 2 rondom
- \* Foto dak terras
- \* Constructie tekeningen

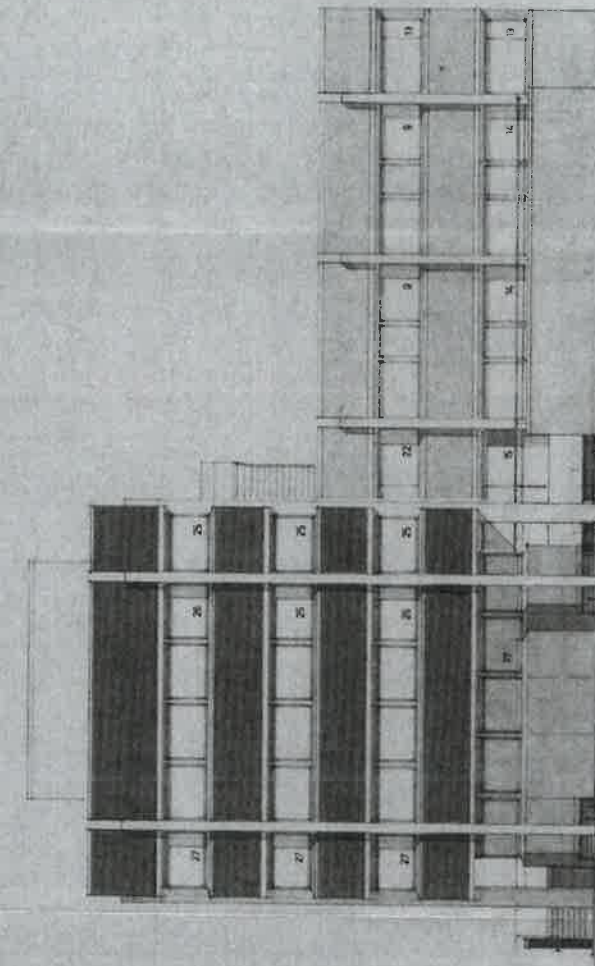
opzichter URT  
Hans Boersma

materialen:

- beton: beton met en zonder  
lichtbetonverf
- kozijnen: donker hout of  
aluminium
- interieur: donker hout of  
aluminium
- exterieur: beton gestuukt of  
aluminium
- bedekking: met tegels of  
aluminium

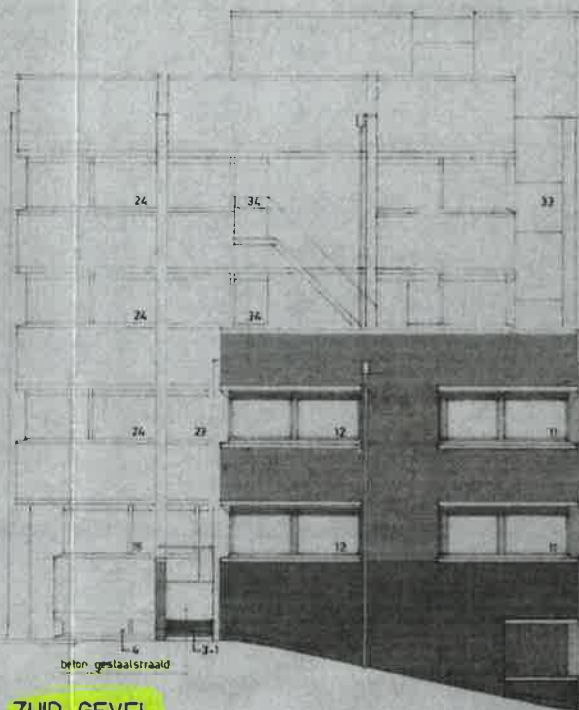


NOORD GEVEL

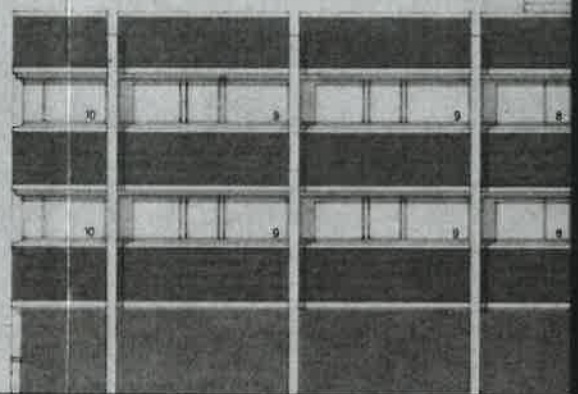


WEST GEVEL

- 1 cm grond
- 3 cm zand
- 3 mm dakbedekking
- 22 mm dakisolatie



ZUID GEVEL



OOST GEVEL

D  
1 RWT.  
INCKOMET  
26 JUL 1975  
M. 75.103

SPAARGAREN VALKENBERG PRIESTER en VAN KRIEKEN  
ARCHITECTEN EN INGENIEURS OUDE ZUIDS VOORBURSWAL 103 AMSTERDAM C TEL. (020) 23 43 93 / 22 10 99

KANTOORGEBOUW PENSIOENFONDS V.M.F.  
STATIONSPLEIN AMERSFOORT

74 103

GEVELS - DOORSNEDEN

1 : 100

1

gew. 200 1 nov '75 / 12 nov '75

juli '75

60.126



Gebouw 2 / Westgevel

PROSSUM  
4-11-2020



Gebouw 2 West en Zuidgevel



oost gevel



Noord gevel

Gebouw 2 / Gevels

West gevel



Noord gevel



Gebouw 2 / vrij staande gevelkolommen

4-11-2020  
KROSDIV



Gebouw 2 Dakterras met bloembakken / 2<sup>e</sup> verd. vloer

4-11-2020

**VAN** RAADGEVENDE  
**ROSSUM** INGENIEURS

Van Rossum Raadgevende  
Ingenieurs bv

Pedro de Medinalaan 3a  
1036 XK Amsterdam  
Postbus 37290  
1030 AG Amsterdam  
T +31(0)20 615 37 11  
[www.vanrossumbv.nl](http://www.vanrossumbv.nl)

Gebouw 2

4-11-2020

**VAN ROSSUM** RAADGEVENDE  
INGENIEURS

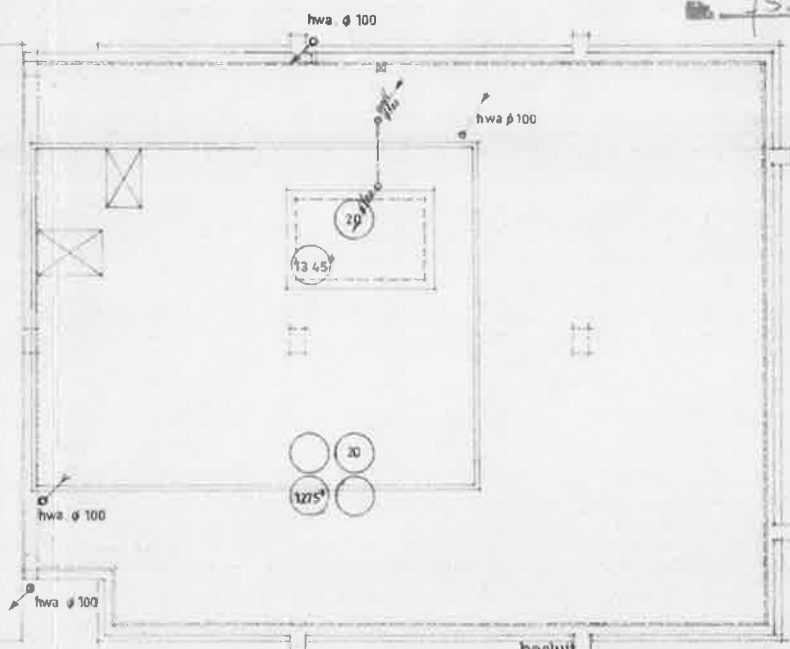
Van Rossum Raadgevende  
Ingenieurs bv

Pedro de Medinalaan 3a  
1086 XK Amsterdam  
Postbus 37290  
1030 AG Amsterdam  
T+31(0)20 615 37 11  
www.vanrossumbv.nl

**R.W.T.  
INGEKOMEN**

- 9 DEC. 1975

75792



DAKVLOER

Behoort bij besluit van Burgemeester

van Wever van Amersfoort

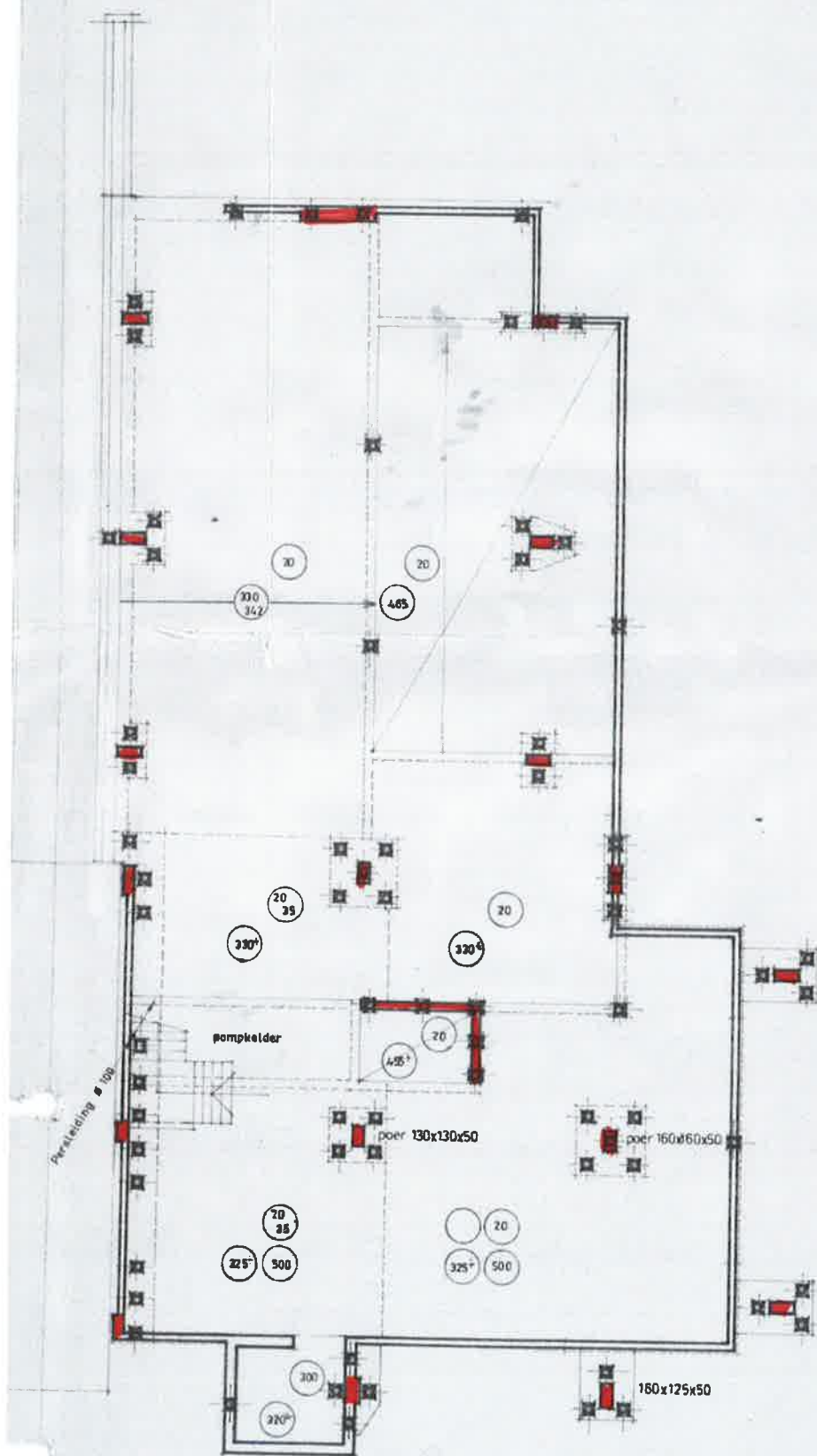
o.d. 13 maart 1975

o.d. II, No. 3, 367

De secretaris van Amersfoort

75792

|                                                                                                                                                              |  |                            |          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------------------|----------|
| werk KANTOORGEBOUW PENSIOENFONDS V.M.F.<br>STATIONSPLEIN AMERSFOORT                                                                                          |  | brandweer skt. prev.       |          |
| onderwerp KONSTRUKTIE SCHEMA<br>RIOLERING                                                                                                                    |  | niet in orde / wel in orde |          |
| architect SPAARGAREN VALKENBERG PRIESTER en VAN KRIEKEN<br><small>ARCHITECT EN INGENIEUR OUDER ZIJDS VOORBURG WAL 103 AMSTERDAM C TEL 020 229520</small>     |  | schaal : 1: 100            | werknr.  |
|                                                                                                                                                              |  | datum : 13-11-1975         | 74103    |
| RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU Ir. H. W. VALKENBERG c.i.<br>adviseurs voor bouw- en waterbouwkundige werken<br>OUDE ZIJDS VOORBURG WAL 103 AMSTERDAM TEL 229520 |  | gezien :                   | blad nr. |
|                                                                                                                                                              |  | formaat: 126.50            | B 1      |



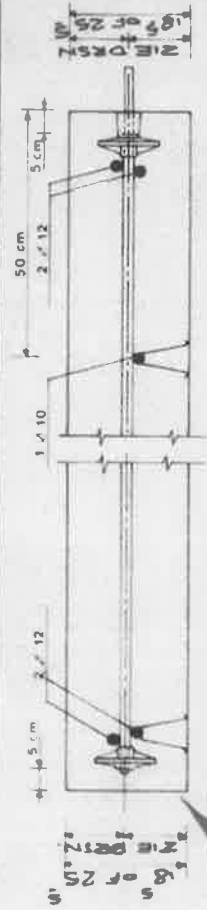
# SOUTERRAINVLOER / FUNDERING



2e KABELS // ASSEN

SPANNEN FASE 1  
FASE 2  
ONTKISTEN

50% BIJ DRUKVASTHEID 175 KGF/CM<sup>2</sup> MANOMETERSTAND 2650 PSI  
100% BIJ DRUKVASTHEID 250 KGF/CM<sup>2</sup> MANOMETERSTAND 5250 PSI  
BIJ DRUKVASTHEID VAN 125 KGF/CM<sup>2</sup> EN 50% VOORSpanNING



DETAIL BLINDANKER D.

DETAIL SPANZIJDE

zie opmerkingen

|                                   |         |
|-----------------------------------|---------|
| 8.5.12                            | 19.2.40 |
| 17. maatvoering kabelbundels      |         |
| 38. 10.10. maatvoering ankeringen |         |
| 1. 1.                             |         |

opdrachtgever

WELIGERS BV AMERSFOORT

WERK

KANTOORGEBOUW PENSIOENFONDS V.M.F.

STATIONSPLEIN AMERSFOORT

onderdeel

BEGANEGROND

Artaag PRESTRESSING B.V.

amsterdam

brussel

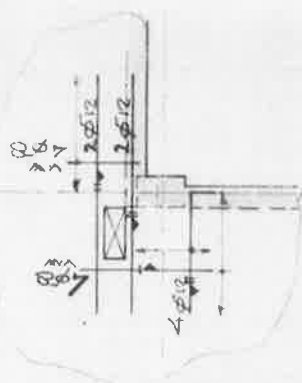
get. cv.b.

get.

const.

tekst nummer

0267-1



DETAIL 2

DETAIL 3

ZIE VOOR AANSLUITING VLOER AAN WANEN

BLAD B.10 INS BURE VALKENBERG

VOOR MAATVOERINGEN SPANINGEN B.10.B.21

VOOR MAATV. TRAP BLAD B.15

17. maatvoering kabelbundels

38. 10.10. maatvoering ankeringen

1. 1.





BALK IN STRAM. 1 ONDER BEGANE GRONDVLOER.

(F)

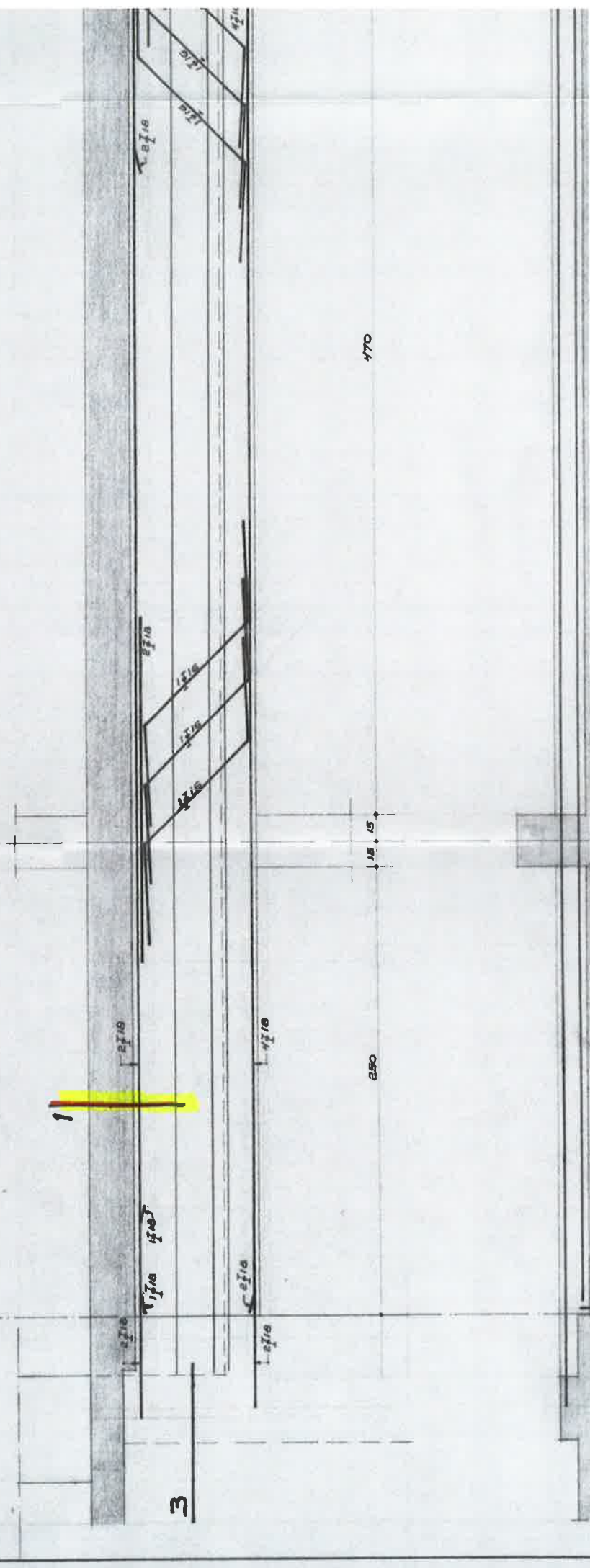
(E)

500

265

1

3



BEGANE GRONDVLOER

G

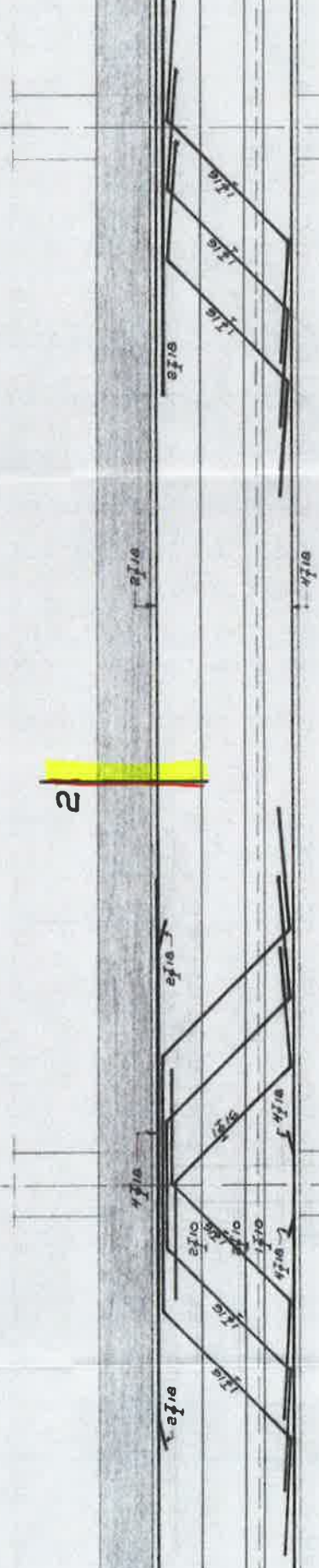
H

20

500

275

2



2

470

224

15 15

H

J

1

1

275

20 16 28

20 15 10

5 ±  
30 ±  
100 ±

21/8  
1 1/8  
1 1/8  
1 1/8  
1 1/8

21/8  
21/10  
21/10  
21/10  
1 1/8

21/8  
21/10  
21/10  
21/10  
1 1/8

21/8  
21/10  
21/10  
21/10  
1 1/8

15 15

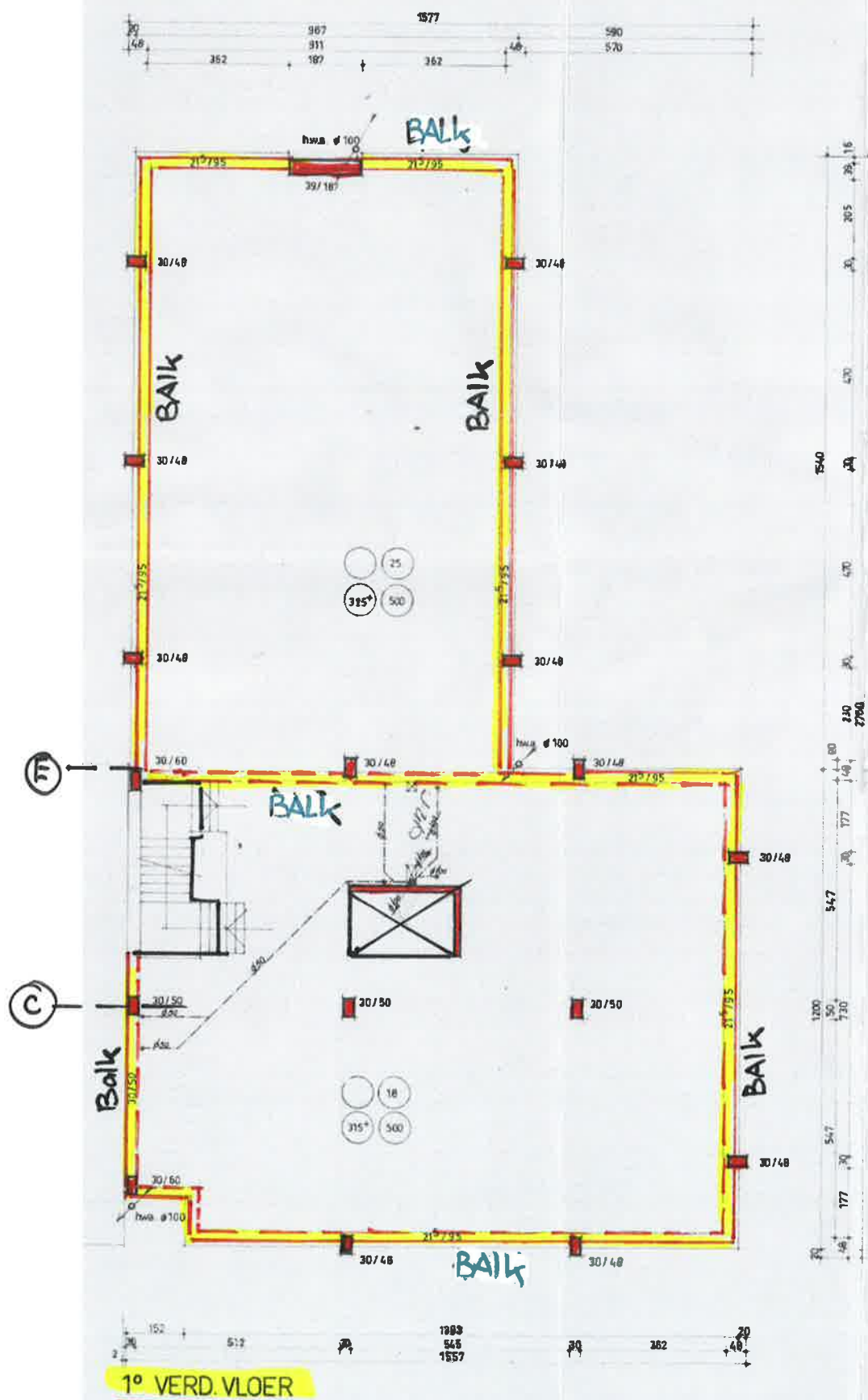
224

20 16

DRS. 1

DRS. 2

1



19.9  
18

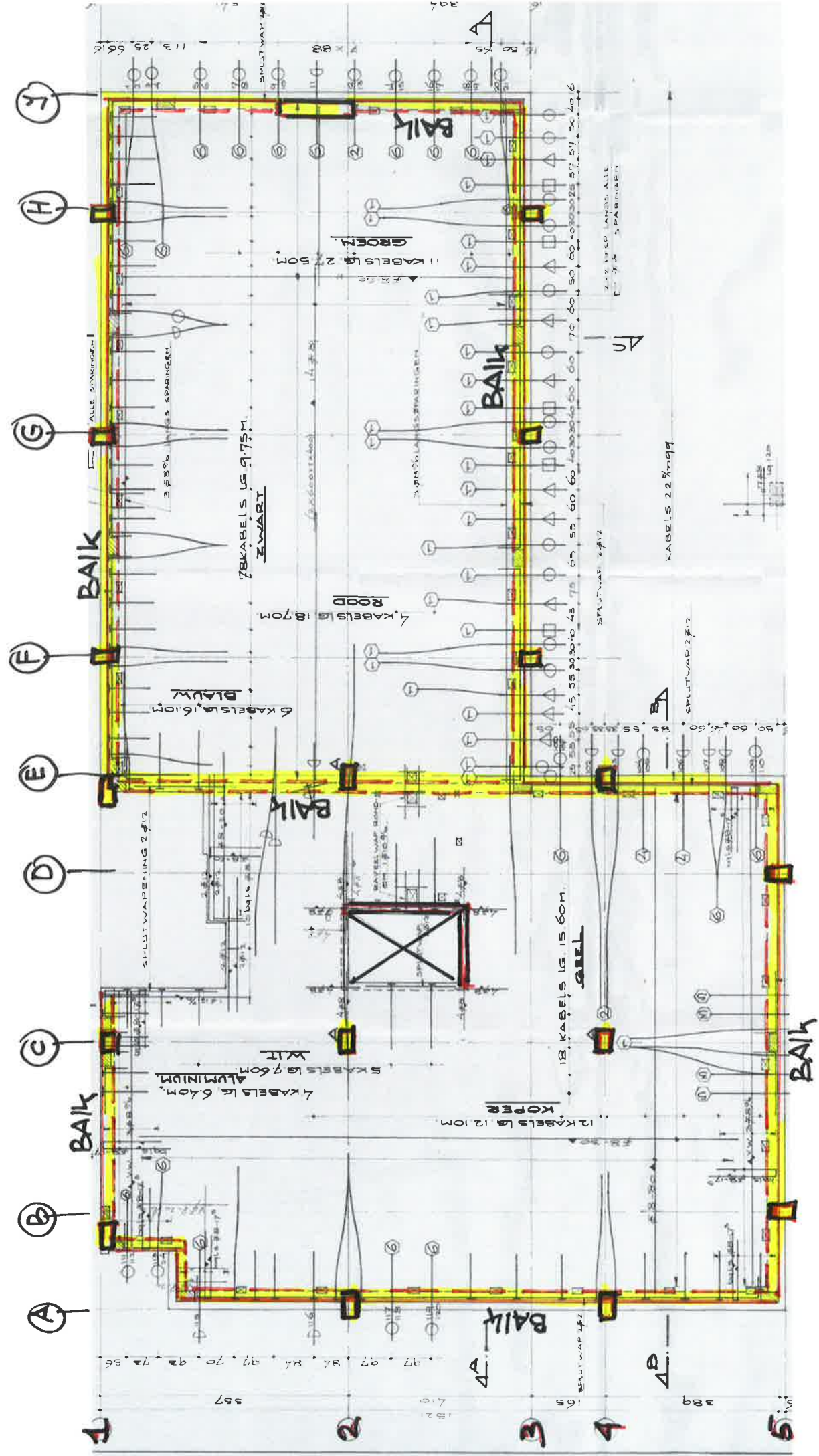
SUPPORTHOOGTE  
SUPPORTAFSTAND

SPLITWAP. 2.3/2

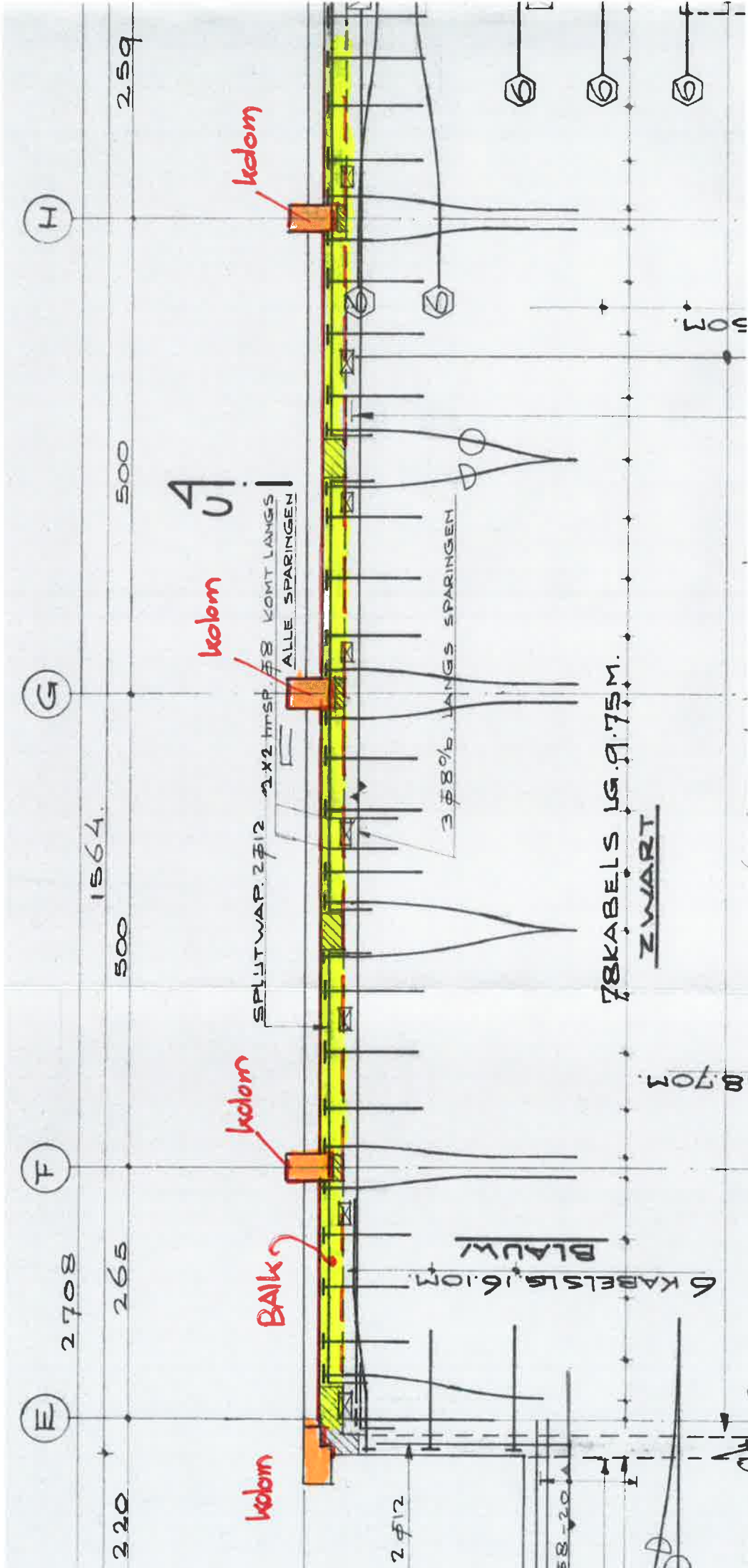


105.50 SUPPORTHOOGTE  
105.50 SUPPORTAFSTAND

|                                                                |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                              |  |
|----------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| BETONKWALITEIT<br>STAALKWALITEIT                               |  | B 22.5 (K 300)<br>VOORSpanSTAAL SUPERSTRENG QP 190<br>BULEGWAPENING FEB 500 MIN BREUKREK 10%<br>BOVEN 1 CM ONDER 1 CM. BALKEN CM<br>DEKKING<br>VOORSpanSTAAL 1 CM MEER<br>VLAKHEIDSTOLERANTIE<br>SPLIJTWAPENING<br>SUPPORTSTAAL                                                                                                                |  | 2 Ø 12. FEB 400 ACHTER ALLE ANKERS<br>VERANKERINGSLENGTE MIN 50 CM<br>BUIZEN Ø 20 MM EN STAVEN Ø 10 MM WAAR APART AANGEGEVEN |  |
| LEGVOLGORDE                                                    |  | VOLGENS NUMMERING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                                                                                                                              |  |
| SPANVOLGORDE                                                   |  | le KABELS // ASSEN<br>2e KABELS //                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |                                                                                                                              |  |
| SPANNEN FASE 1<br>FASE 2                                       |  | 100% BIJ DRUKVASTHEID 125 KGf/CM2 MANOMETERSTAND 2600 PSI<br>100% BIJ DRUKVASTHEID 200 KGf/CM2 MANOMETERSTAND 5250 PSI<br>BIJ DRUKVASTHEID VAN 125 KGf/CM2 EN 50% VOORSpanNING                                                                                                                                                                 |  |                                                                                                                              |  |
| ONTKISTEN                                                      |  | WANNEER DE PLAATS VAN DE SUPPORTSTAVEN/BUIZEN EN DE DAARAA EN EVENWIDJIG LOPENDE KABELS<br>DEZELFDE IS. KUNNEN DE KABELS MAX 10 CM WORDEN VERSCHOVEN<br>BUNDELS VAN MEER DAN 2 KABELS KUNNEN IN HET WERK WORDEN AANGEBRACHT ALS BUNDELS VAN<br>2 KABELS MET TUSSENRUIMTE VAN 3 - 5 CM<br>OVERIGENS GELDT DE HANDLEIDING VOOR HET ATLAS SYSTEEM |  |                                                                                                                              |  |
| opdrachtgever<br>HEILIGERS B.V. AMERSTOORT                     |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                              |  |
| KANTOORGEBOUW PENSIOENTONDS V.M.T.<br>STATIONSPLEIN AMERSTOORT |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                              |  |
| onderdeel<br>VOORSpanNING 1 <sup>e</sup> VERDIEPING.           |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                              |  |
| Atlas PRESTRESSING B.V.<br>amsterdam brussel                   |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  |                                                                                                                              |  |
| get. G.N.                                                      |  | gez.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |  | tek nummer                                                                                                                   |  |
| datum 2-6-76                                                   |  | const.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |  | 0267-2                                                                                                                       |  |



1<sup>e</sup> verd. vloer (voorgespannen vloer)



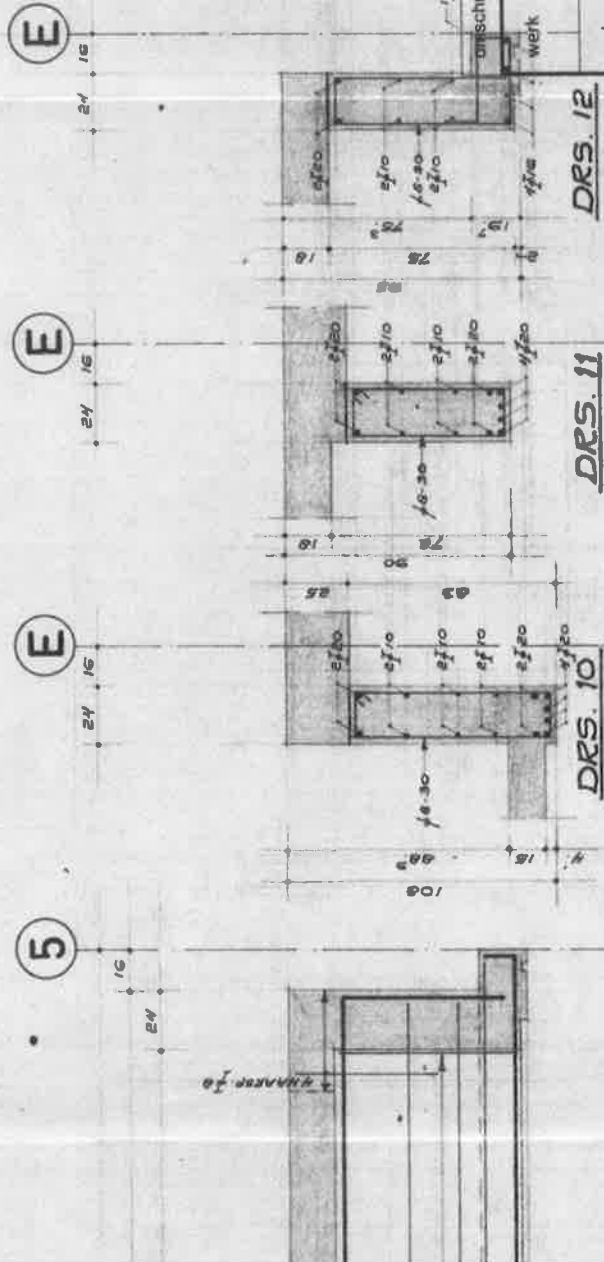


2) Zie oper kind

zie ook blad B

Bouw- & Woningzucht  
Amersfoort  
GEEN BEZWAAR mits in  
overeenstemming met de  
bouwvergunning.  
8-6-76

|                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| <u>OORHEENINGEN</u>      |                                |
| TOTAALMATERIALiteit :    | 9 22 <sup>5</sup> (K 200)      |
| BETONMATERIALiteit :     | " P & B 280 (GR 24)            |
| :                        | " P & B 400 (GR 40)            |
| MOSVELLEID CEMENT :      | TENNISNET 280 K M <sup>2</sup> |
| BETONDENNING :           | BALKEN DROOS MILIEU            |
|                          | " " VOCANTE MILIEU             |
|                          | " " DROOS MILIEU               |
| PATEN EN PEILMATEN IN CM |                                |

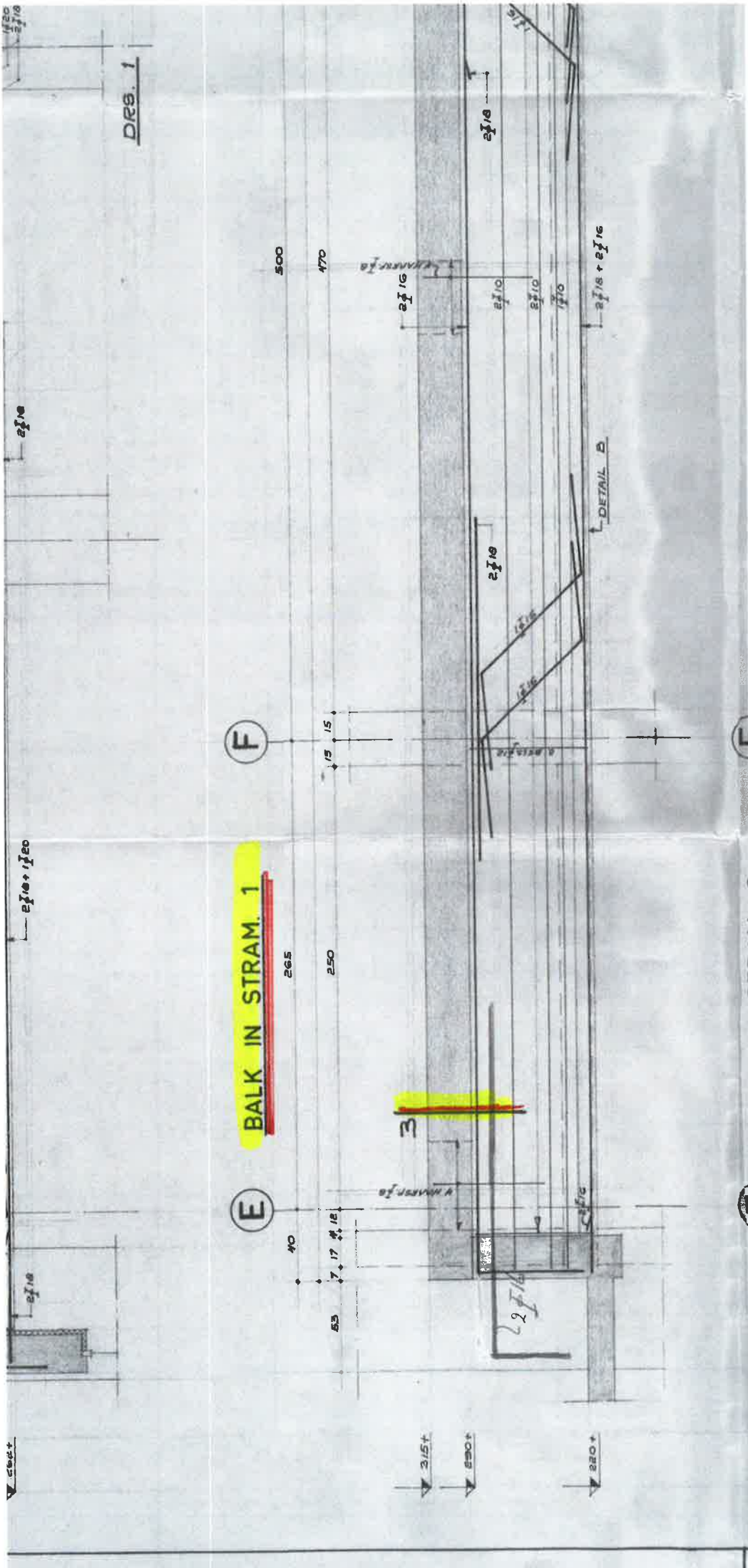


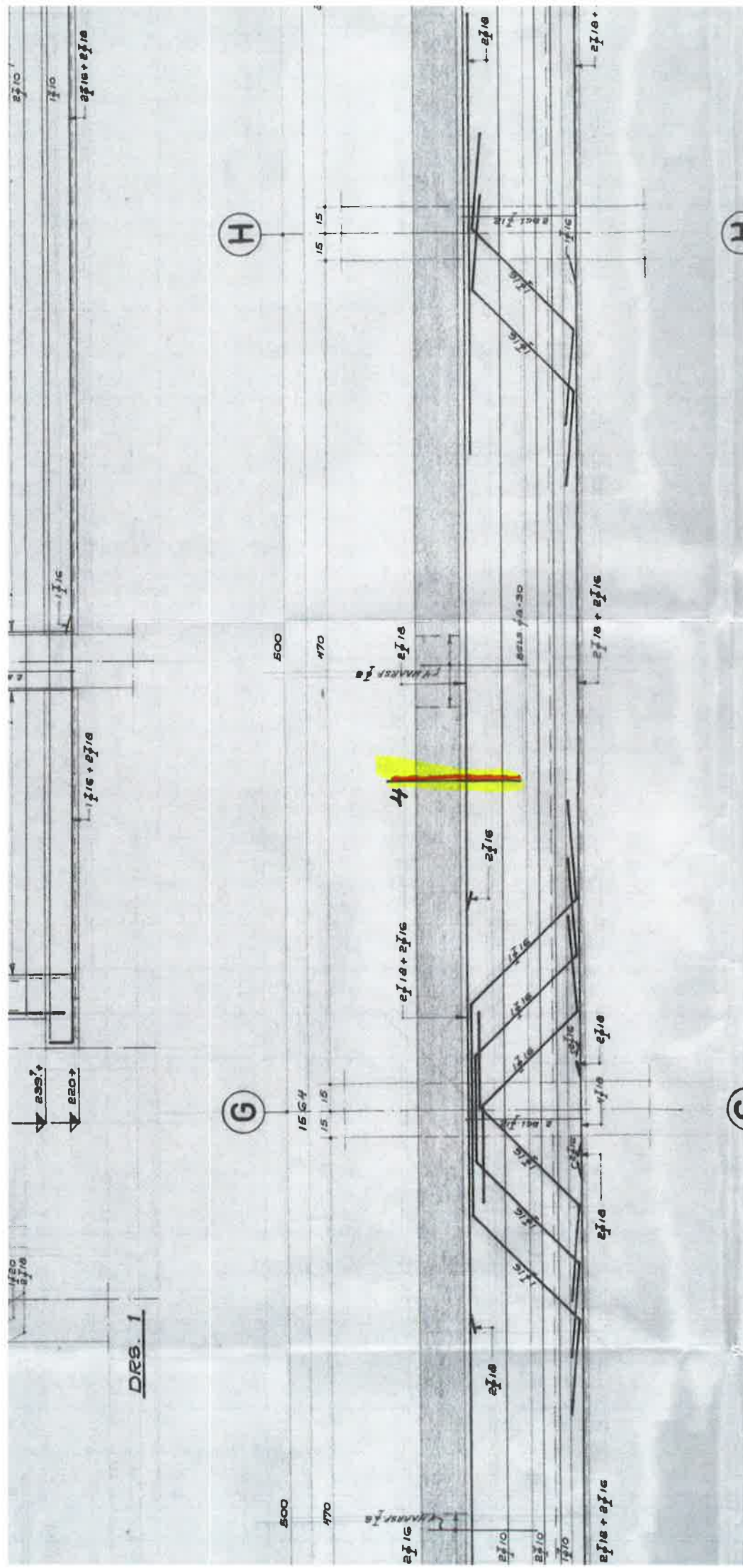
omschrijving wijziging

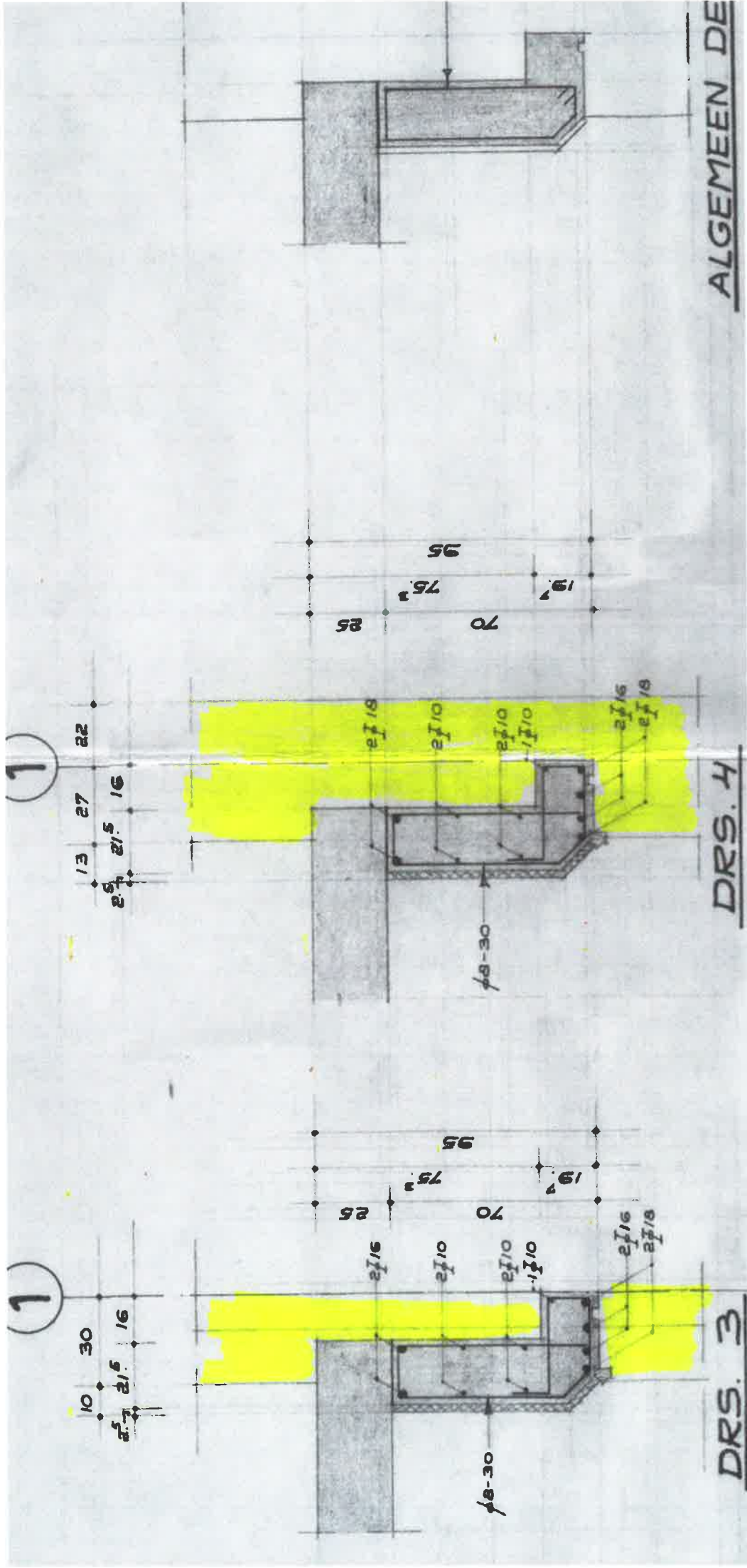
KANTOORGEBOUW PENSIOENFONDS V.M.F.  
STATIONSPLEIN AMERSFOORT

**BALKEN ONDER 1° VERDIEPINGSVLOER**

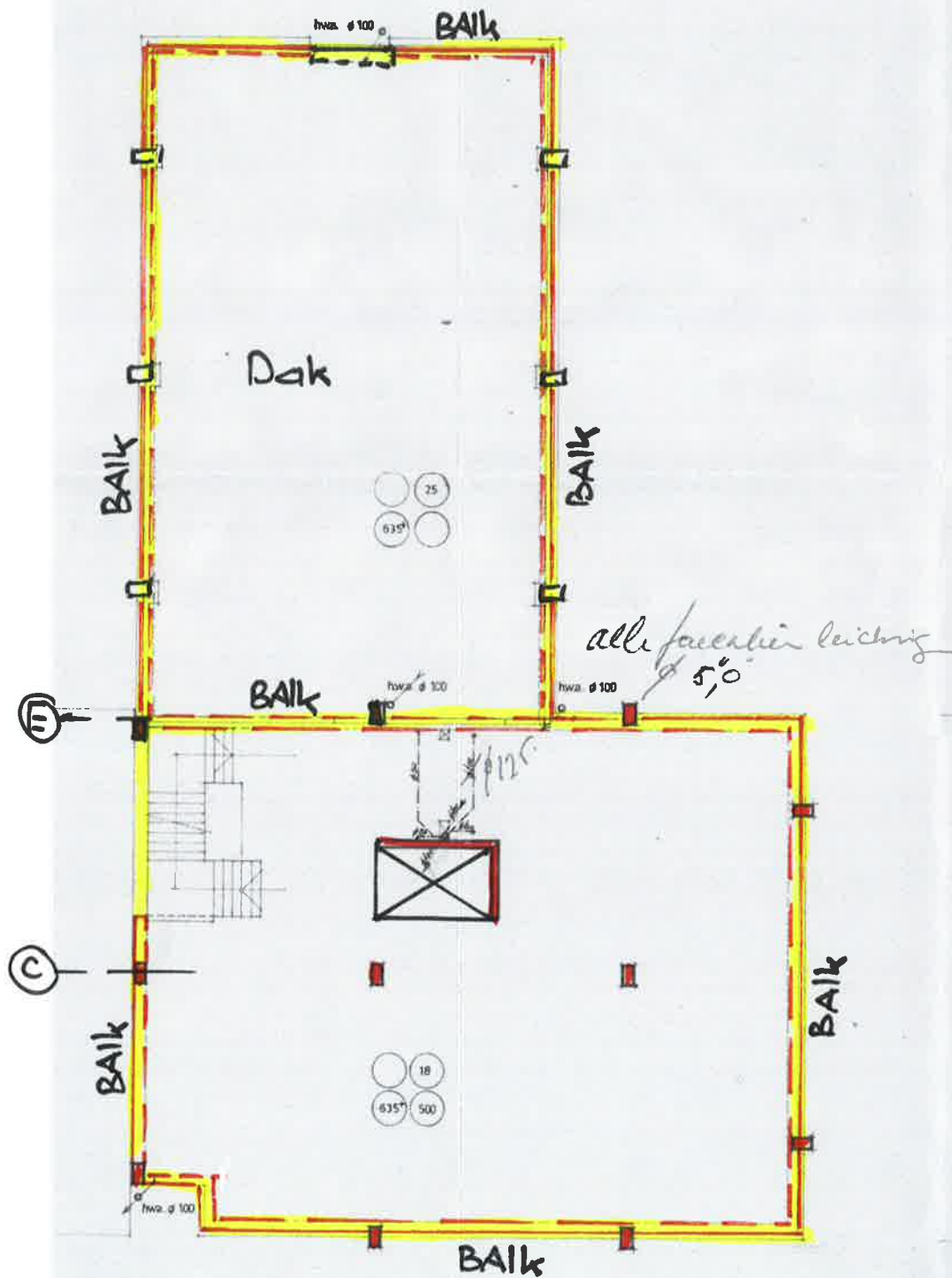
|                             |                                                                                               |  |                    |                         |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------|-------------------------|
| architect                   | SPAARGAREN VALKENBERG PRIESTER en<br>VAN KRIEKEN<br>KONINKLIJKE HOOGESCHOOL, 103<br>AMSTERDAM |  | schaal : 1 : 20/5  | werknr.<br><b>74103</b> |
|                             | VER. 2022 23 43 57 10 10 10                                                                   |  | datum : 12 mei '76 |                         |
| RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU | E. M. W. VALKENBERG c.s.<br>TEL. (020) 22 95 20<br>AMSTERDAM<br>(02518) 5 56 42<br>CASTRICUM  |  | gezien :           | blad nr.<br><b>B 22</b> |
|                             | OLDE ZUIDS VOORBURGWAL 103<br>DOERSTRAAT 18                                                   |  | formaat : 90 x 125 |                         |







vloersneden Balk in str. 1 (Gevel)



2e VERD. VLOER

2607.57



*[Handwritten signature]*



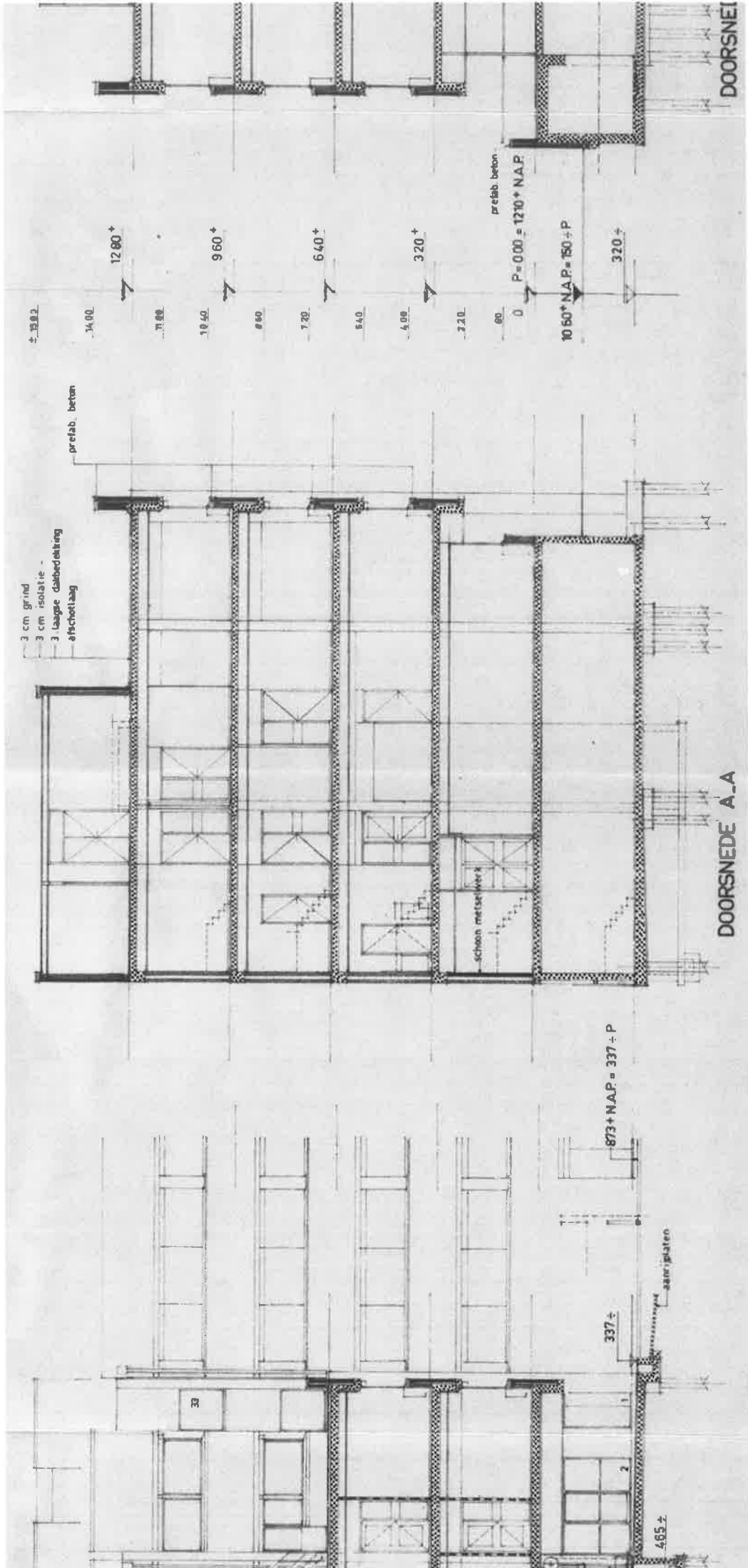
Zeichnung—



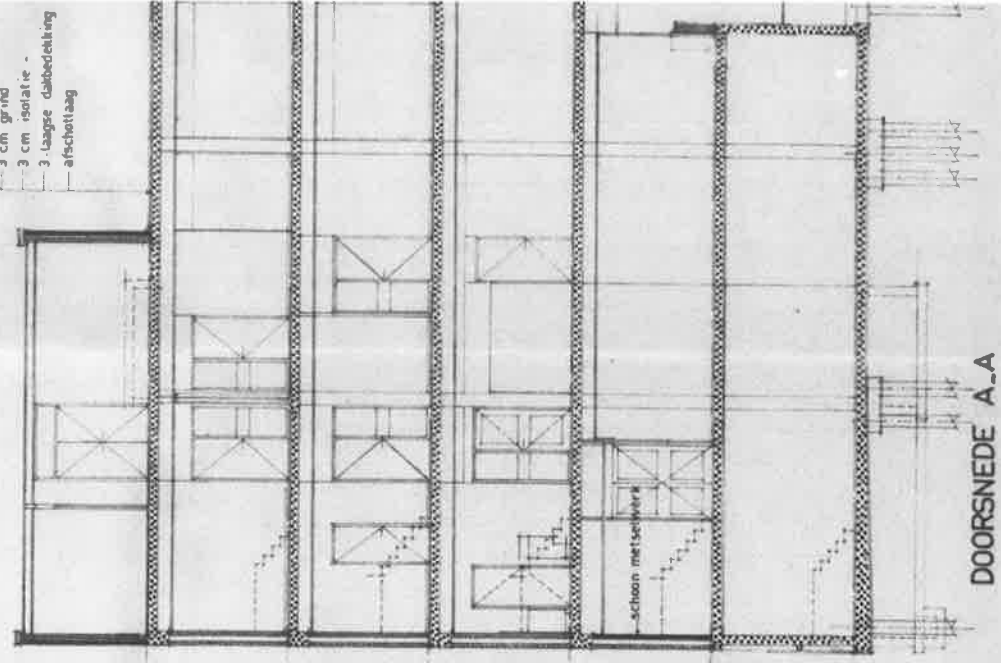
00ST GEVEL

SPAARGAREN VALKENBERG PRIESTER en VAN KRIEKEN  
ARCHITECTEN EN INGENIEURS OUDE ZIJDS VOORBURG WAL 103 AMSTERDAM - C TEL (020) 23 43 93 / 22 10 99

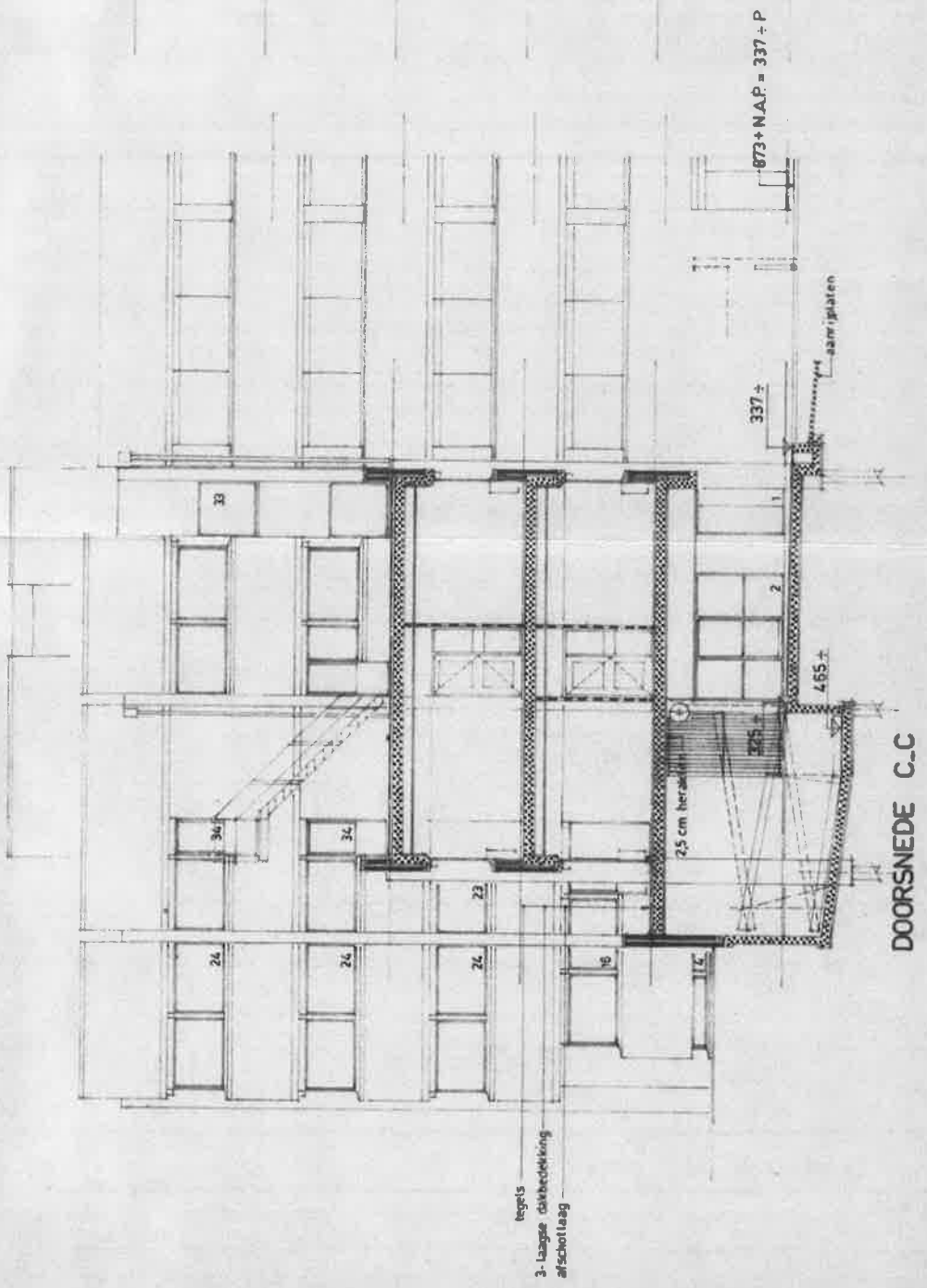
|                                    |                                                                |        |          |
|------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------|----------|
| werk                               | KANTOORGEBOUW PENSIOENFONDS V.M.F.<br>STATIONSPLEIN AMERSFOORT | werker | 74103    |
| onderwerp                          | GEVELS - DOORSNEDEN                                            | schaal | 1: 100   |
| gewijzigd 3 nov. '75 / 13 nov. '75 |                                                                | dat    | juli '75 |
|                                    |                                                                | form   | 60.126   |
|                                    |                                                                | bladen | 1        |



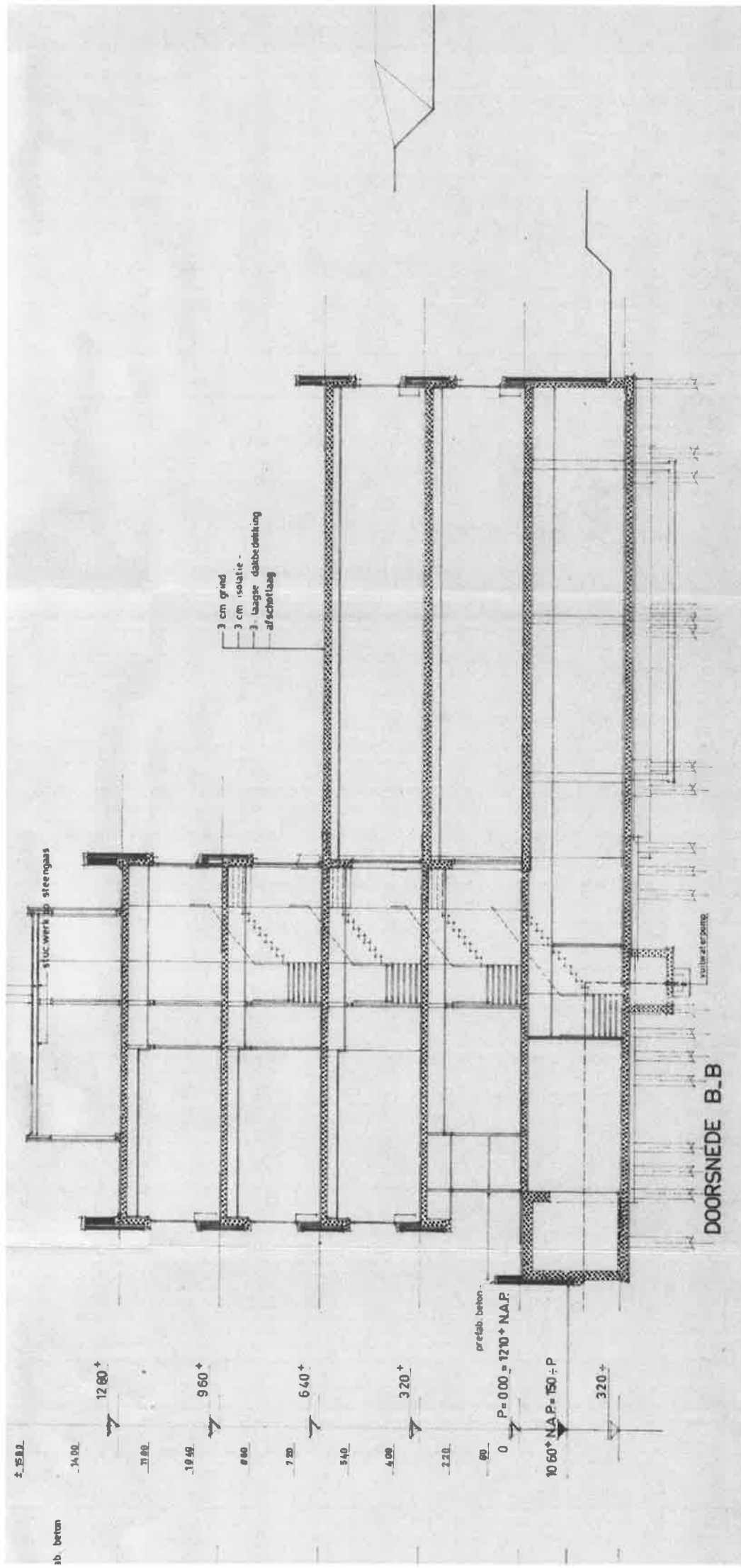
3 cm grind  
3 cm isolatie -  
3-laagse dakbedekking  
afschotlaag

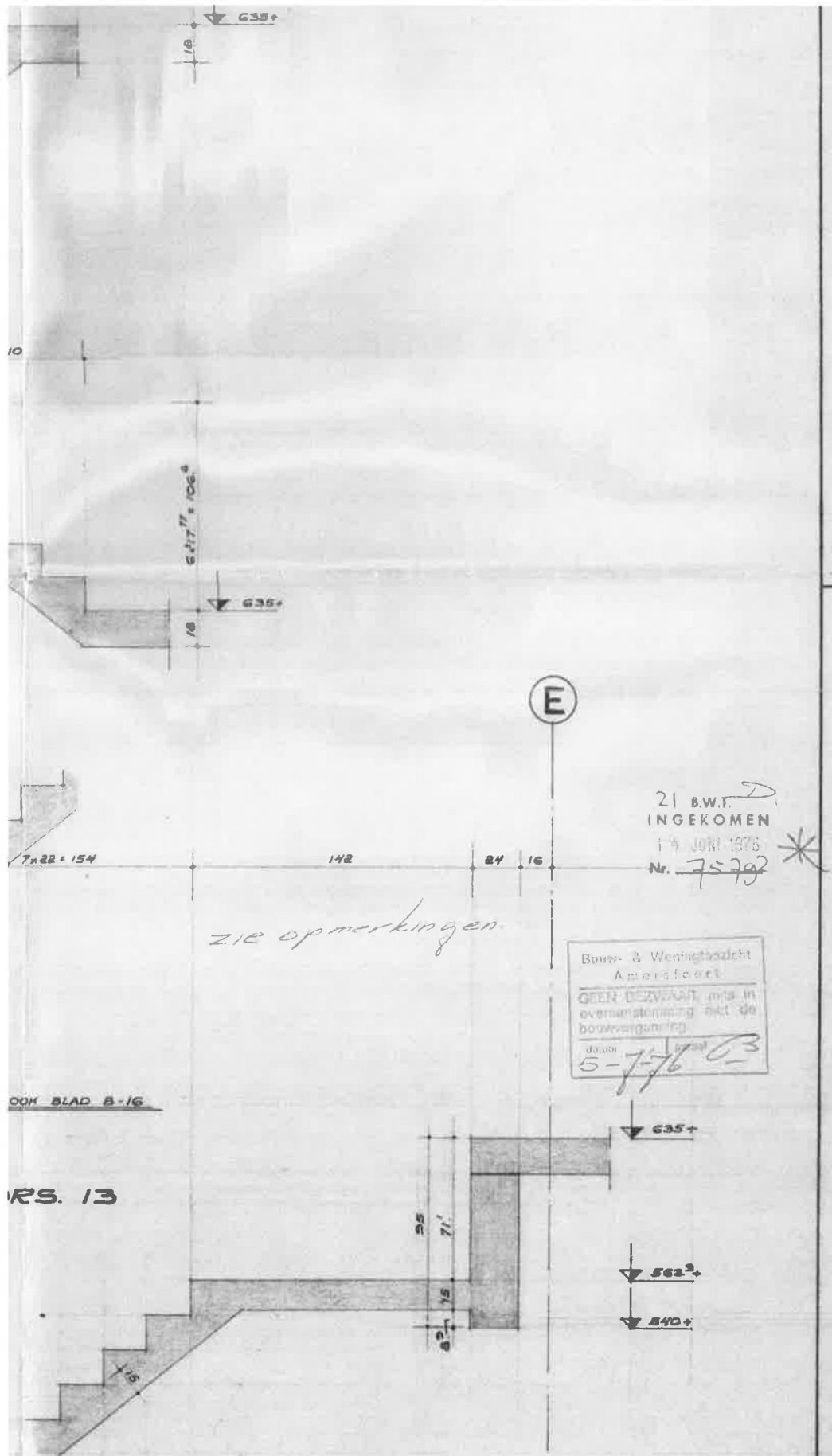


DOORSNEDE A-A

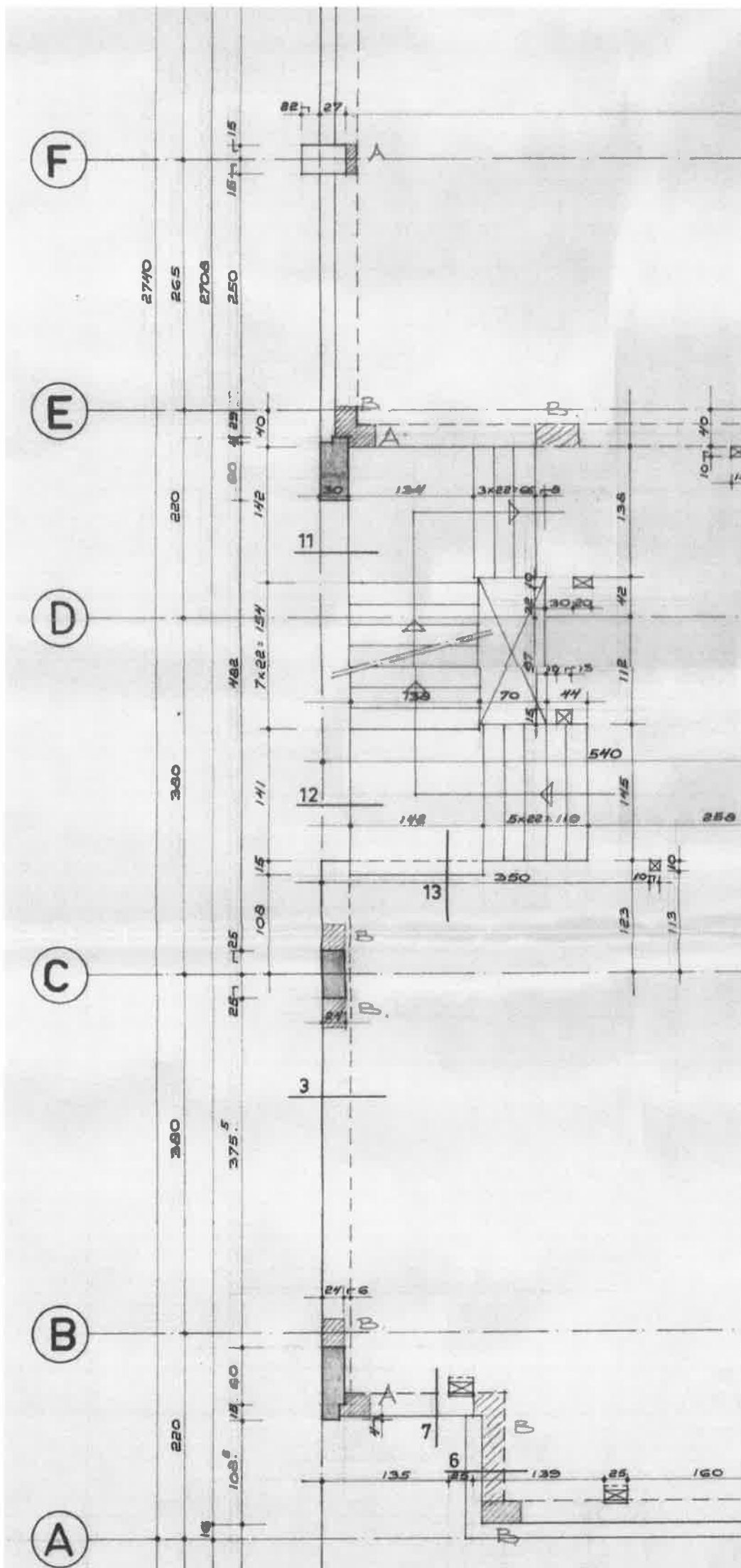


DOORSNEDE C-C





| omschrijving wijziging                                                                                                                                                          | datum | gezien                                   | wijziging.              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------|-------------------------|
| <b>werk</b> KANTOORGEBOUW PENSIOENFONDS V.M.F.<br>STATIONSPLEIN AMERSFOORT                                                                                                      |       |                                          |                         |
| <b>onderwerp</b> 2 <sup>o</sup> VERDIEPINGSVLOER <i>Principe trappenhuis</i>                                                                                                    |       |                                          |                         |
| <b>architect</b> SPAARGAREN VALKENBERG PRIESTER en VAN KRIEKEN<br><small>ARCHITECTEN EN INGENIEURS OUDE ZIJDS VOORBURG WAL 103 AMSTERDAM-C TEL. 020 22 43 82 - 22 10 98</small> |       | schaal : 1 : 50/20<br>datum : 1 apr. '76 | werknr.<br><b>74103</b> |
| <b>RAADGEVEND INGENIEURSBUREAU</b> Ir. H. W. VALKENBERG c.i.<br>adviseurs voor bouw- en waterbouwkundige werken<br>OUDE ZIJDS VOORBURG WAL 103 AMSTERDAM TEL. 229520            |       | gezien :<br>formaat: 90 x 64             | blad nr.<br><b>B 12</b> |

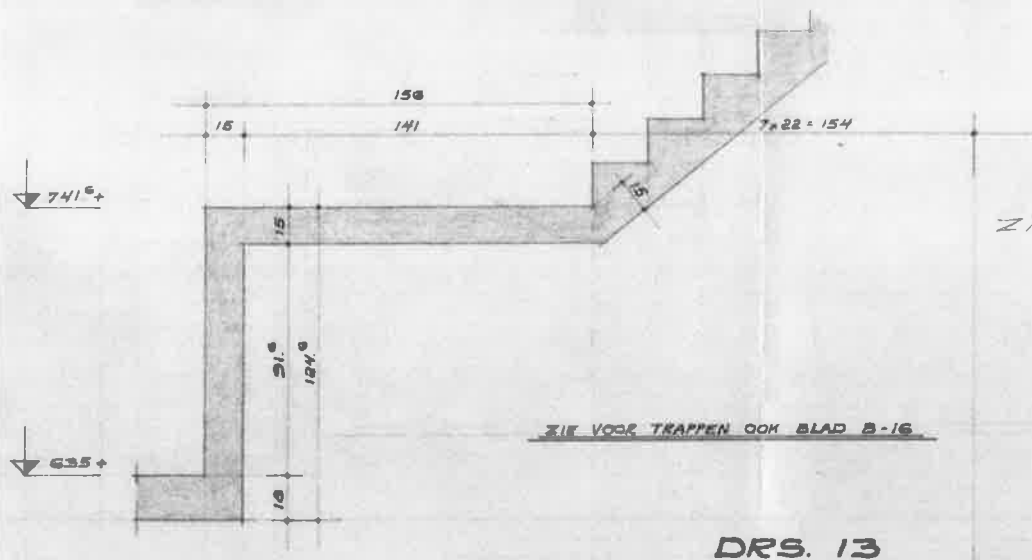
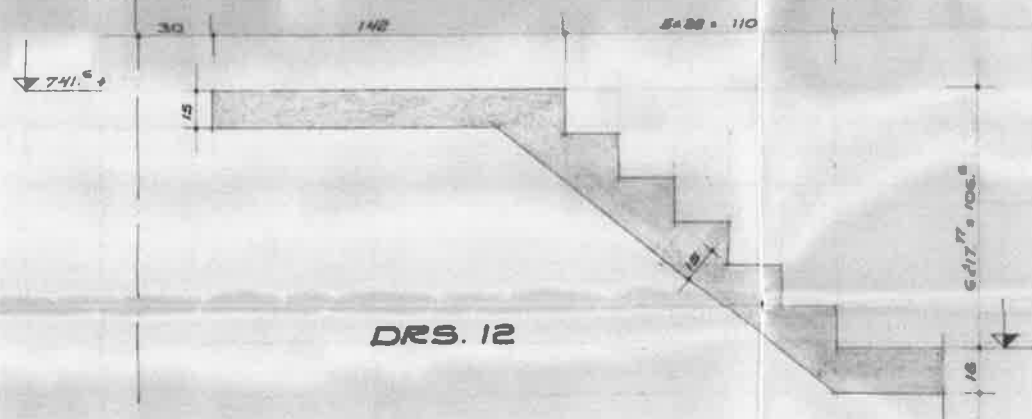
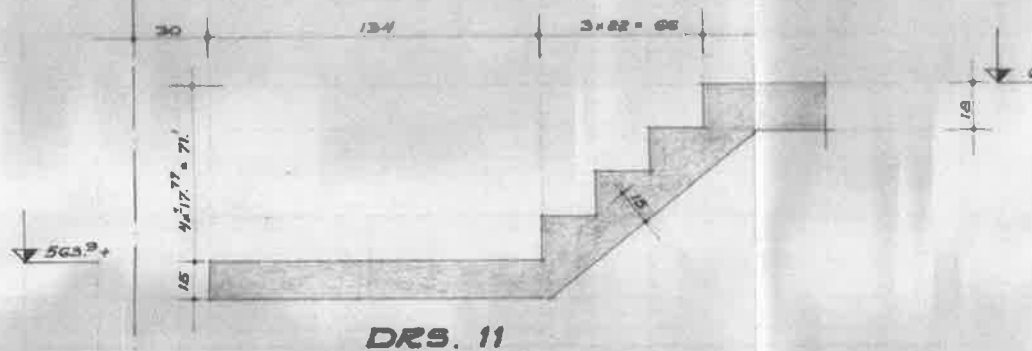


DRS. 7

DRS. 8

DRS. 9

1



T : 322.5 (K 300)  
T : 4 x Per 220 (QR. 24)  
T : 2 x Per 400 (QR. 10)  
VLOEREN : DROOG MILIEU 10 MM  
LMATEN IN CM.  
TORTEN SCHROEFHULEN ZIE BLAD N 35

omschrijving wijziging  
werk KANTOORGEBOU  
STATIONSPLEIN

## **NOTITIE 02A**

8-12-2020

### **Constructieve mogelijkheden bestaande gebouw**

#### Gebouw uit 1970

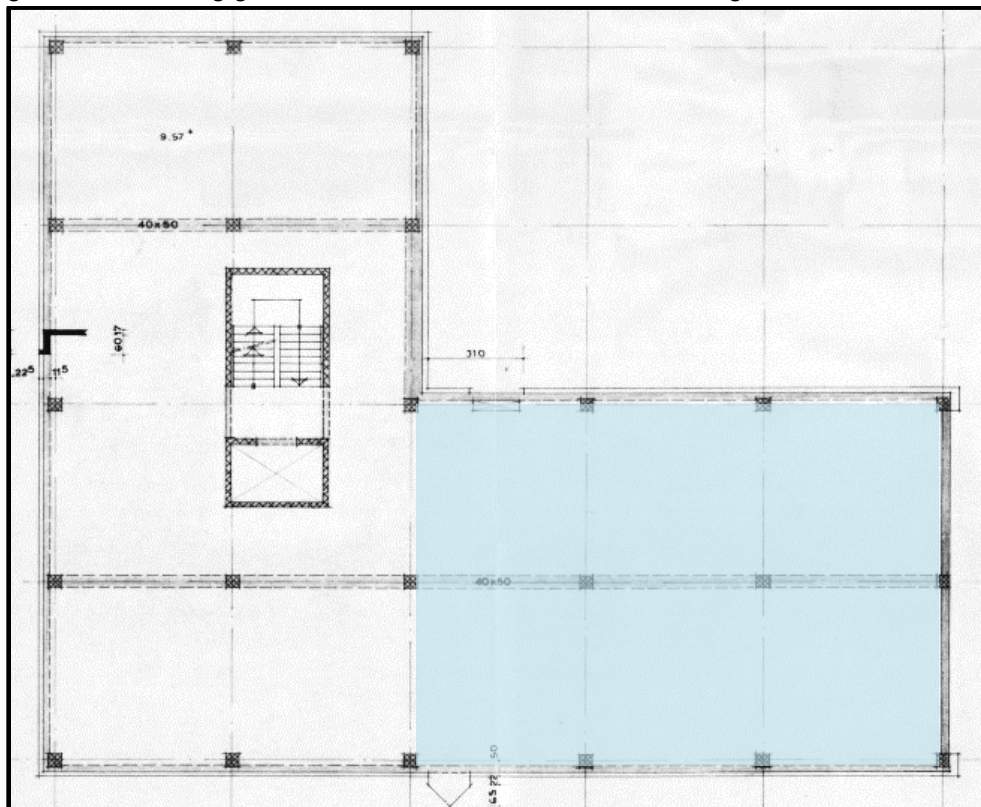
Dit bouwdeel is opgebouwd uit een balken kolommenstructuur met een in het werk gestorte betonvloer. In onze Notitie N01 is een verdere toelichting gegeven op de bestaande constructie en de staat van de constructie voor zover deze was te beoordelen ter plaatse.

De oorspronkelijk aangehouden veranderlijke vloerbelasting is  $3 \text{ kN/m}^2$ . De vloerdikte is 165 mm. De gerekende vloerbelasting is voldoende voor een woningfunctie, hotelfunctie en voor een kantoorfunctie. Een bijeenkomstfunctie (publiekstoegankelijk gebouw) is in dit bouwdeel niet mogelijk.

Op basis van NEN8700 kan er gesteld worden dat er een reserve in de draagconstructie is. Met lichte bouwmaterialen is op het hoge deel een optopping mogelijk van 2 bouwlagen op het lage bouwdeel (blauw gearceerd) en 3 bouwlagen op het hoge bouwdeel (groen gearceerd).

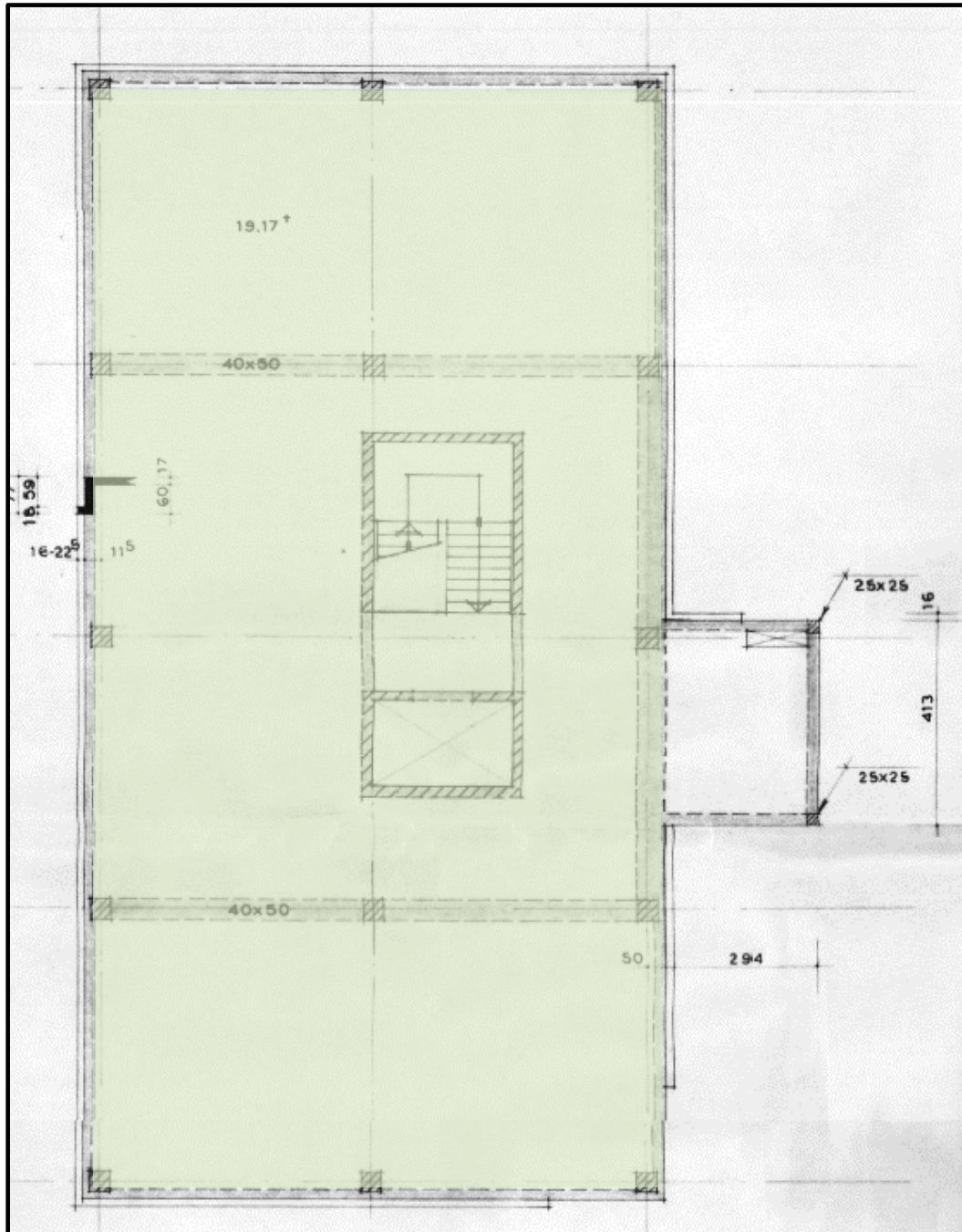
Zie onder voor de gearceerde delen waar een optopping mogelijk is. De nieuwe optopping draagt direct en volledig af naar de bestaande kolomposities. De afwerking op het dak wordt verwijderd om de hogere veranderlijke belasting mogelijk te maken voor kantoor of woning.

De niet dragende binnenwanden op de bestaande vloeren worden in metal-stud uitgevoerd zodat de gerekende toeslag gebruikt kan worden voor de extra bouwlagen.



Lage bouwdeel

ordernummer: 10513  
notitie: N02A  
blz: 2



Hoge bouwdeel

### *Stabiliteit*

Indien voor een verhoging van het gebouw gekozen wordt zal de stabiliteit van het gebouw gecontroleerd moeten worden. Een versterking van het stabiliteitssysteem is nodig. Dat kan bijvoorbeeld door het plaatsen van extra windverbanden. Of er extra voorzieningen in de fundering nodig zijn is afhankelijk van het ontwerp, de afmetingen en de locatie van de gekozen versterking. Wij verwachten dat lokaal een versterking nodig is.

ordernummer: 10513  
notitie: N02A  
blz: 3

### *Sparingen*

De constructieve opbouw met een balkenstructuur maakt het goed mogelijk om sparingen in de vloeren te maken. Kleine installatiesparingen kunnen zonder voorzieningen worden gemaakt. Voor grote sparingen kan met gangbare ravelingen met stalen balken onder de vloer gewerkt worden. Sparingen door de balken zijn beperkte mogelijk en alleen op specifieke situaties met kleine diameters.

### *Gevel*

De huidig gevel is een relatief zware gevel. Als deze verwijderd wordt is er gemiddeld 200 kg/m<sup>2</sup> per geveloppervlakte beschikbaar aan gevelgewicht voor de nieuwe gevel.

ordernummer: 10513  
notitie: N02A  
blz: 4

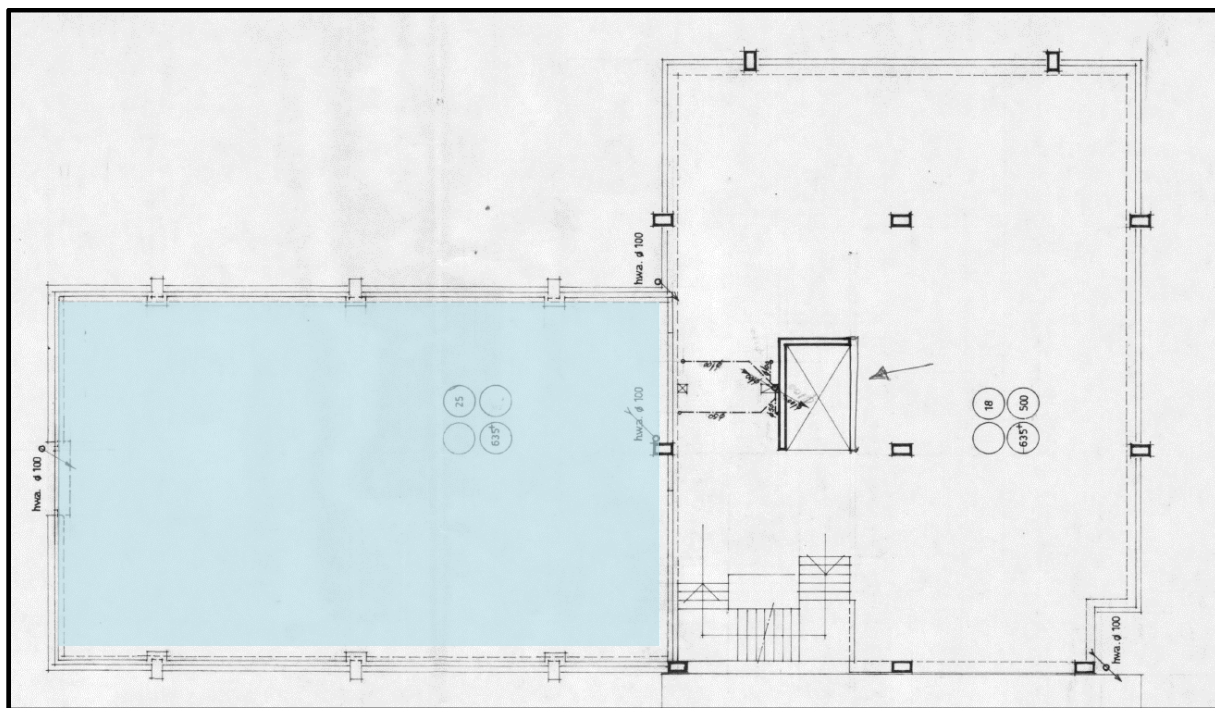
### Gebouw uit 1976

Het gebouw uit 1976 is tegen het bestaande gebouw uit 1970 aangebouwd en is zwaarder geconstrueerd. De veranderlijke vloerbelasting in dit bouwdeel is oorspronkelijk gesteld op  $5 \text{ kN/m}^2$ . De dikte van de vloeren in het vloerdeel van de laagbouw (achterhuis) is 250 mm en 180 mm voor de vloeren in het hoge bouwdeel.

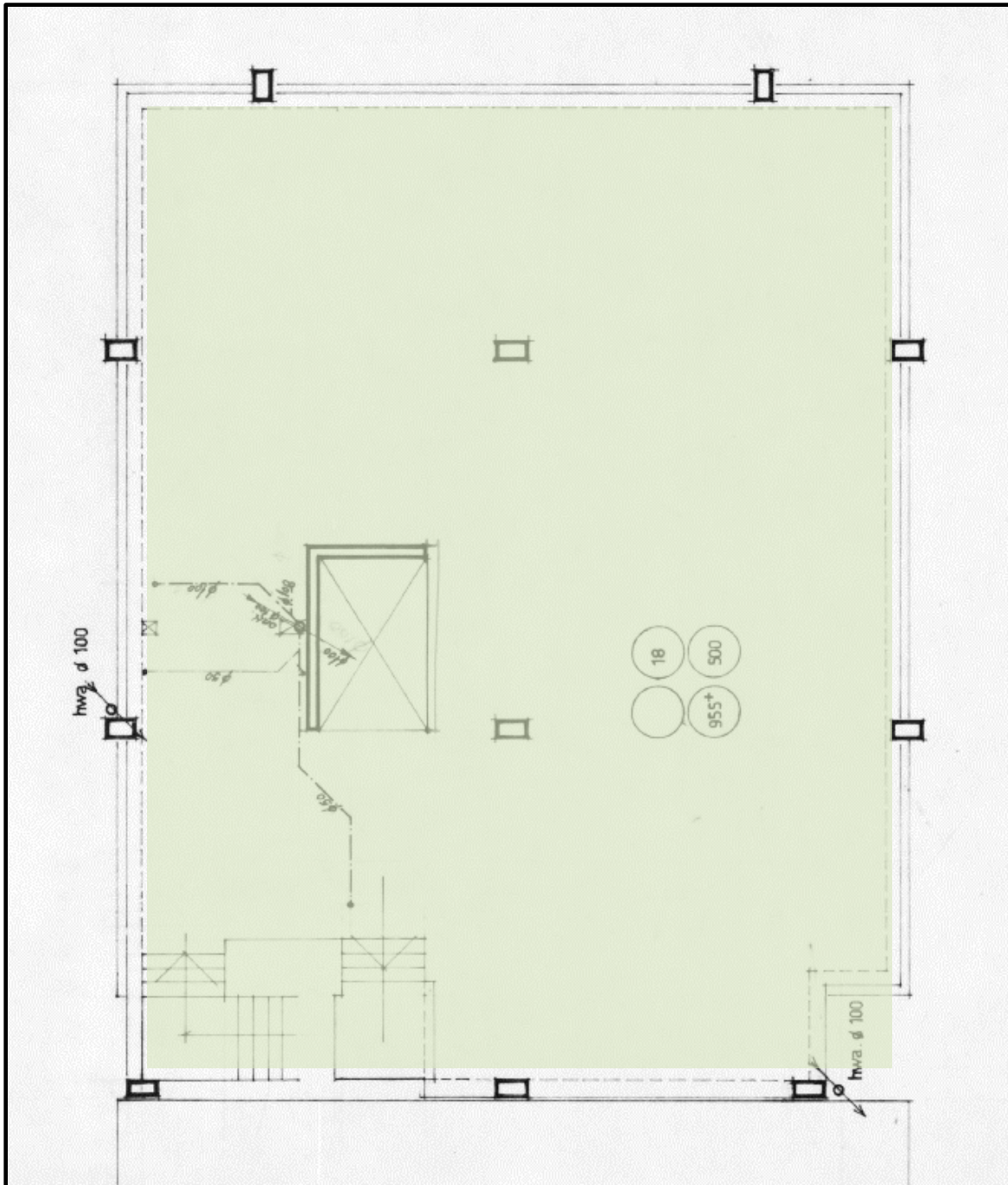
Dit bouwdeel is qua vloerbelasting geschikt voor een woonfunctie, hotelfunctie, kantoorfunctie en bijeenkomstfunctie (publiekstoegankelijk gebouw).

Op basis van NEN8700 kan er gesteld worden dat er voldoende reserve is in de hoofddraagconstructie om met lichte bouwmaterialen op het hoge bouwdeel (groen gearceerd) een optopping te maken van 3 bouwlagen en op het lage bouwdeel (blauw gearceerd) 2 bouwlagen. Zie onder voor de gearceerde delen waar de optopping mogelijk is. De nieuwe optopping draagt direct en volledig af naar de bestaande kolomposities. De afwerking op het dak wordt verwijderd om de hogere veranderlijke belasting mogelijk te maken voor kantoor of woning.

De niet dragende binnenwanden op de bestaande vloeren worden in metal-stud uitgevoerd zodat de gerekende toeslag gebruikt kan worden voor de extra bouwlagen.



Lage bouwdeel



Hoge bouwdeel

### Stabiliteit

Indien voor een verhoging van het gebouw gekozen wordt zal de stabiliteit van het gebouw gecontroleerd moeten worden. Een versterking van het stabiliteitssysteem is dan nodig. Dat kan bijvoorbeeld door het plaatsen van extra windverbanden. Of er extra voorzieningen in de fundering nodig zijn is afhankelijk van het ontwerp, de afmetingen en de locatie van de gekozen versterking. Wij verwachten dat lokaal een versterking nodig is.

ordernummer: 10513  
notitie: N02A  
blz: 6

De stabiliteit wordt verzorgd door de liftschacht en een wandschijf in de gevel van het achterhuis. Er zijn verder geen dragende wanden aanwezig op de verdiepingen. Voor het versterken van het stabiliteitssysteem is een uitbreiding van de stabiliteit rondom de liftschacht een voor de hand liggende optie. Een andere optie is om de gevels een stabiliteitsversterking toe te passen (bijv. een portaal of windverband).

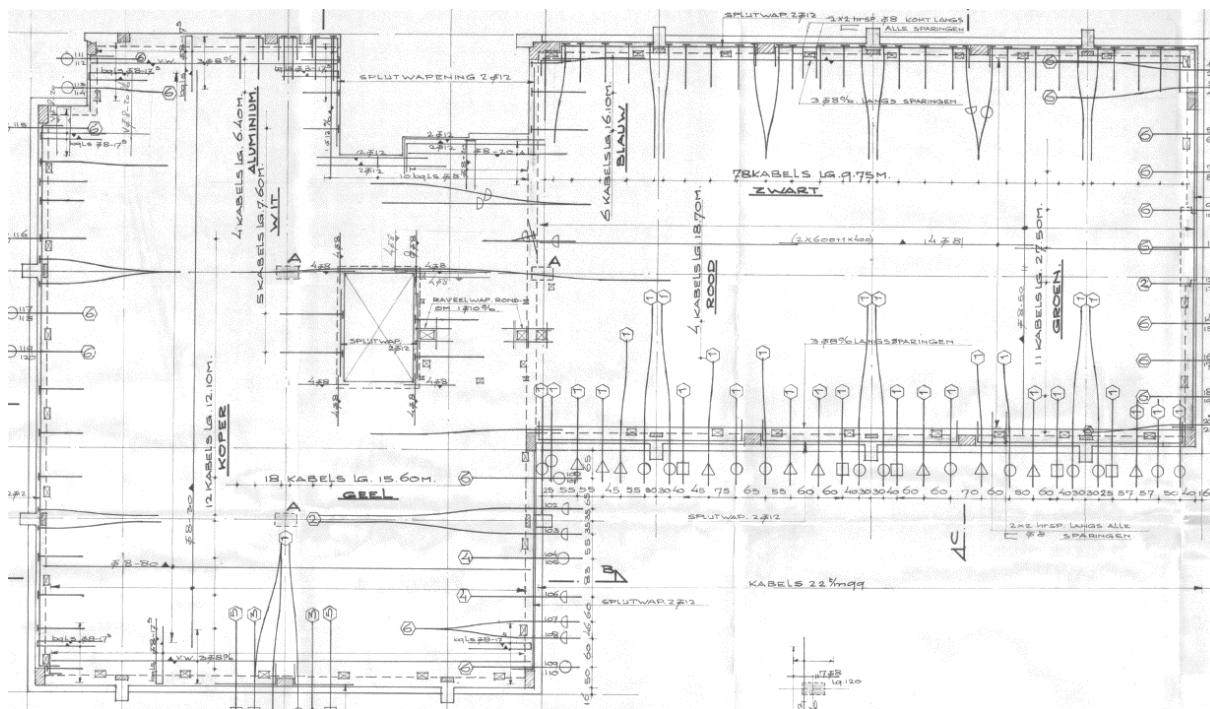
### *Sparingen*

De constructieve opbouw met de voorgespannen vloeren maakt het moeilijker om sparingen in de vloeren te maken. Kleine installatiesparingen kunnen zonder voorzieningen worden gemaakt maar voor de locatie zal goed gekeken moeten worden waar deze gemaakt kunnen worden om te voorkomen dat deze te dicht bij de voorspankabels gemaakt worden.

Dat kan in eerste instantie op basis van de archieftekeningen gecontroleerd worden en voorafgaand aan de uitvoering ter verificatie in het werk.

Het maken van grote sparingen is constructief gezien moeilijk en uitvoeringstechnisch zeer complex gezien het verloop van de kabels die intact moeten blijven. Zie onderstaande archieftekening voor het verloop van de voorspanning in de vloeren

Sparingen door de gevelbalken en de balk op as E zijn beperkte mogelijk en alleen op specifieke situaties met kleine diameters.



### *Gevel*

De huidige gevel is een relatief zware gevel. Als deze verwijderd wordt is er gemiddeld  $170 \text{ kg/m}^2$  per geveloppervlakte beschikbaar aan gevelgewicht voor de nieuwe gevel.

Waarbij het de gedachte is dat de gehele nieuwe gevel iets lichter is dan de huidige gevel zodat er gemiddeld beschouwd er geen tot minimale toename is van het gevelgewicht in de opgetopte situatie.

# Bijlage 3.

# Kostenraming

Juli 2021

| VORMGEGEVENS                   |                          |
|--------------------------------|--------------------------|
| Bruto vloeroppervlak, parkeren | 192 m <sup>2</sup> bvo   |
| Bruto vloeroppervlak, publiek  | 733 m <sup>2</sup> bvo   |
| Bruto vloeroppervlak, kantoren | 3.264 m <sup>2</sup> bvo |
| Bruto vloeroppervlak, totaal   | 4.189 m <sup>2</sup> bvo |
| Bebouwd oppervlak, bestaand    | 789 m <sup>2</sup> bbo   |
| Bebouwd oppervlak, nieuw       | 0 m <sup>2</sup> bbo     |
| Bebouwd oppervlak, totaal      | 789 m <sup>2</sup> bbo   |
| Bruto geveloppervlak           | 3.190 m <sup>2</sup> bgo |
| Opengevel                      | 1.033 m <sup>2</sup> og  |
| Gesloten gevel                 | 2.061 m <sup>2</sup> dg  |
| Bruto dakoppervlak             | 800 m <sup>2</sup> bdo   |
| Bruto binnenwanden (bestaand)  | 2.430 m <sup>2</sup> bbi |



|     | Element                                                                                                                                                                                                                                                                                       | nr.14 | nr.16 | Totaal | enh. | €/enh.  | Totaal kosten | Opmerkingen                                                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|--------|------|---------|---------------|-------------------------------------------------------------|
|     | RUWBOUW ONDERBOUW                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |        |      |         | € 293.230     |                                                             |
|     | <i>Sloopwerkzaamheden</i>                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |        |      |         |               |                                                             |
|     | Strippen gebouw, buitenspouwblad behouden. (alleen ruwbouw/skelet/dragende delen behouden)<br><i>(ind. verwijderen bestaande kozijnen, dakbedekking + dakisolatie, technische installaties, vluchtladder nr. 16, lichte binnenwanden, afwerking en vaste inrichting (waaronder sanitair))</i> |       |       | 4.189  | m²   | € 70    | € 293.230     | Verwijderen asbest (indien van toepassing) niet meegenomen. |
|     | ALGEMEEN                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |        |      |         | € 92.158      |                                                             |
|     | Kleintimmer-enschilderwerk                                                                                                                                                                                                                                                                    |       |       | 4.189  | bvo  | € 15    | € 62.835      |                                                             |
|     | Uitzetten / maatvoering                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       | 4.189  | bvo  | € 7     | € 29.323      |                                                             |
| 2A  | FUNDERING                                                                                                                                                                                                                                                                                     |       |       |        |      |         | € -           | n.v.t.                                                      |
| 2B  | SKELET                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       |        |      |         | € 210.515     |                                                             |
|     | (22) Dragende binnenwanden; doorbraak (ca. 10 m² per stuk)                                                                                                                                                                                                                                    | 1     | 1     | 2      | st.  | € 700   | € 1.400       |                                                             |
|     | (23) Dragende vloeren; aanhelen vloer t.p.v. vide                                                                                                                                                                                                                                             | 66    |       | 66     | m²   | € 135   | € 8.910       |                                                             |
|     | (23) Dragende vloeren; doorvoeren t.b.v. installaties                                                                                                                                                                                                                                         |       |       | 4.189  | bvo  | € 10    | € 41.890      |                                                             |
|     | (27) Dragende daken; doorvoeren t.b.v. installaties                                                                                                                                                                                                                                           |       |       | 468    | dak  | € 25    | € 11.700      |                                                             |
|     | (28) Hoofddraagconstructies; doorvoeren t.b.v. installaties (balken)                                                                                                                                                                                                                          |       |       | 4.189  | bvo  | € 10    | € 41.890      |                                                             |
|     | (28) Hoofddraagconstructies; aanpassingen i.v.m. behoud gevel                                                                                                                                                                                                                                 |       |       | 4.189  | bvo  | € 25    | € 104.725     |                                                             |
| 2.C | DAKEN                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |        |      |         | € 225.476     |                                                             |
|     | (27) Dakafbouwconstructie; dakopstand/dakrand betimmering platte daken geïsoleerd (ind. aanpassing i.v.m. behoud gevel)                                                                                                                                                                       | 134   | 131   | 265    | m¹   | € 275   | € 72.984      |                                                             |
|     | (47) Dakafwerking; dakisolatie (kunststof bedekking + afschot isolatie Rc = 6,0)                                                                                                                                                                                                              | 468   | 332   | 800    | m²   | € 95    | € 76.000      |                                                             |
|     | (47) Dakafwerking; groen dak                                                                                                                                                                                                                                                                  | 468   | 332   | 800    | m²   | € 85    | € 68.000      |                                                             |
|     | (47) Dakafwerking; aluminium daktrim                                                                                                                                                                                                                                                          | 134   | 131   | 265    | m¹   | € 32    | € 8.493       |                                                             |
| 2.D | GEVELAFBOUW- / AFWERKING                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |       |        |      |         | € 1.887.073   |                                                             |
|     | (21) Buitenwandafbouwconstructie; buitengevelisolatie (Rc = 4,5)                                                                                                                                                                                                                              | 1.396 | 665   | 2.061  | m²   | € 35    | € 72.143      |                                                             |
|     | (21) Buitenwandafbouwconstructie; lichtgewicht gevel, bijv. aluminium plaatwerk                                                                                                                                                                                                               | 1.396 | 665   | 2.061  | m²   | € 325   | € 669.895     |                                                             |
|     | (21) Steigerwerk gevel                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |       | 3.190  | m²   | € 35    | € 111.636     |                                                             |
|     | Buitenwandopeningen; buitenpuien - aluminium geïsoleerd (ind. tripple glas, kozijndorpels, vensterbanken, zonwering, omtimmeringen rond kozijnen indien nodig)                                                                                                                                | 691   | 342   | 1.033  | m²   | € 1.000 | € 1.033.400   |                                                             |

|      |                                                                                          |       |     |           |   |           |                 |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----------|---|-----------|-----------------|
| 2.E  | BINNENWANDAFBOUW- / AFWERKING                                                            |       |     |           | € | -         | niet meegenomen |
| 2.F  | VLOERAFBOUW- / AFWERKING                                                                 |       |     |           | € | -         | niet meegenomen |
| 2.G  | TRAPPEN EN HELLINGEN                                                                     |       |     |           | € | 43.200    |                 |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; buitentrappen entree aanpassen                              | 56    | 25  | 81 m²     | € | 200       | € 16.200        |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; stalen vluchtrap (per totale verdiepingsoverbrugging)       | 0     | 2   | 2 st      | € | 3.500     | € 7.000         |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; aanpassen/verbeteren bestaande vluchtrap                    | 7     | 1   | 8 st      | € | 2.500     | € 20.000        |
| 2.H  | PLAFONDS                                                                                 |       |     |           | € | -         | niet meegenomen |
| 2    | Totaal bouwkundige werken                                                                |       |     |           | € | 2.751.652 |                 |
| 3.A  | WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES                                                         |       |     |           | € | 1.218.789 |                 |
|      | Installaties t.b.v. parkeergarage                                                        | 0     | 192 | 192 bvo   | € | 165       | € 31.680        |
|      | Installaties t.b.v. publieke plint                                                       | 438   | 295 | 733 bvo   | € | 297       | € 217.701       |
|      | Installaties t.b.v. kantoorfunctie                                                       | 2.378 | 886 | 3.264 bvo | € | 297       | € 969.408       |
| 3.B  | ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES                                                           |       |     |           | € | 854.490   |                 |
|      | Installaties t.b.v. parkeergarage                                                        | 0     | 192 | 192 bvo   | € | 79        | € 15.120        |
|      | Installaties t.b.v. publieke plint                                                       | 438   | 295 | 733 bvo   | € | 210       | € 153.930       |
|      | Installaties t.b.v. kantoorfunctie                                                       | 2.378 | 886 | 3.264 bvo | € | 210       | € 685.440       |
| 3.C  | LIFT EN TRANSPORT                                                                        |       |     |           | € | 140.000   |                 |
| 3.C  | Lift en transport; liftinstallaties (basis ind. 5 stopplaatsen)                          | 1     | 1   | 2 st      | € | 65.000    | € 130.000       |
| 3.C  | Lift en transport; liftinstallaties (extra stopplaatsen)                                 | 2     |     | 2 stp     | € | 5.000     | € 10.000        |
| 3    | Totaal installaties                                                                      |       |     |           | € | 2.213.279 |                 |
| 4.A  | VASTE SANITAIRE INRICHTINGEN                                                             |       |     |           | € | -         | niet meegenomen |
|      | OVERIGE SANITAIRE VOORZIENINGEN                                                          |       |     |           | € | -         | niet meegenomen |
| 4    | Totaal vaste inrichting                                                                  |       |     |           | € | -         |                 |
| 5.A  | TERREIN                                                                                  |       |     |           | € | 82.725    |                 |
|      | Terreininrichting; herstel van verharding parkeerterrein waar nodig na bouwwerkzaamheden |       |     | 1.103 m²  | € | 75        | € 82.725        |
| 5    | Totaal terrein                                                                           |       |     |           | € | 82.725    |                 |
|      | Totaal bouwkosten                                                                        |       |     |           | € | 5.047.656 |                 |

Kosten per m² BVO: € 1.205

| VORMGEGEVENS                   |              |
|--------------------------------|--------------|
| Bruto vloeroppervlak, parkeren | 789 m² bvo   |
| Bruto vloeroppervlak, publiek  | 1.174 m² bvo |
| Bruto vloeroppervlak, kantoren | 3.801 m² bvo |
| Bruto vloeroppervlak, totaal   | 5.764 m² bvo |
| Bebouwd oppervlak, bestaand    | 789 m² bbo   |
| Bebouwd oppervlak, nieuw       | 159 m² bbo   |
| Bebouwd oppervlak, totaal      | 948 m² bbo   |
| Bruto geveloppervlak           | 4.125 m² bgo |
| Opengevel                      | 1.492 m² og  |
| Gesloten gevel                 | 2.633 m² dg  |
| Bruto dakoppervlak             | 948 m² bdo   |
| Bruto binnenwanden (bestaand)  | 2.430 m² bbi |



| Element                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | nr.14                                                                                                                                     | nr.16     | Totaal    | enh. | €/enh. | Totaal kosten | Opmerkingen                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|------|--------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| RUWBOUW ONDERBOUW                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                           |           |           |      |        | € 356.065     |                                                             |
| <i>Sloopwerkzaamheden</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                           |           |           |      |        |               |                                                             |
| Strippen gebouw, buitenspouwblad behouden. (alleen ruwbouw/skelet/dragende delen behouden)<br><i>(ind. verwijderen bestaande kozijnen, dakbedekking + dakisolatie, technische installaties, dakopbouw lift, sloop terrein t.p.v. nieuwbouw, vluchtladder nr. 16, lichte binnenwanden, afwerking en vaste inrichting (waaronder sanitair))</i> |                                                                                                                                           |           | 4.189 m²  | €    | 85     | € 356.065     | Verwijderen asbest (indien van toepassing) niet meegenomen. |
| ALGEMEEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                           |           |           |      |        | € 126.808     |                                                             |
| Kleintimmer- en schilderwerk                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                           |           | 5.764 bvo | €    | 15     | € 86.460      |                                                             |
| Uitzetten / maatvoering                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                           |           | 5.764 bvo | €    | 7      | € 40.348      |                                                             |
| 2A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | FUNDERING                                                                                                                                 |           |           |      |        | € 47.475      |                                                             |
| (16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Funderingsconstructies; lokaal versterken bestaande fundering                                                                             | 323 332   | 655 m²    | €    | 30     | € 19.650      |                                                             |
| (11)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Grondwerk (ind. bouwrijp maken grond t.p.v. nieuwbouw, ontgraven bouwput tot o.k. fundatiebalken, aanvullen bouwput met uitkomende grond) | 159       | 159 m²    | €    | 15     | € 2.385       |                                                             |
| (13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Bgg-vloer                                                                                                                                 | 159       | 159 m²    | €    | 80     | € 12.720      |                                                             |
| (16)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Fundering                                                                                                                                 | 159       | 159 m²    | €    | 45     | € 7.155       |                                                             |
| (17)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Paalfundering                                                                                                                             | 159       | 159 m²    | €    | 35     | € 5.565       |                                                             |
| 2B                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | SKELET                                                                                                                                    |           |           |      |        | € 439.370     |                                                             |
| (23)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dragende vloeren; doorvoeren t.b.v. installaties                                                                                          |           | 5.764 m²  | €    | 10     | € 57.640      |                                                             |
| (27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dragende daken; doorvoeren t.b.v. installaties                                                                                            |           | 944 m²    | €    | 25     | € 23.600      |                                                             |
| (28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hoofddraagconstructies; doorvoeren t.b.v. installaties (balken)                                                                           |           | 5.764 m²  | €    | 10     | € 57.640      |                                                             |
| (28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hoofddraagconstructies; versterking van het stabiliteitssysteem (toevoegen windverbanden)                                                 | 9 7       | 16 st.    | €    | 1.500  | € 24.000      |                                                             |
| (28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hoofddraagconstructies; nieuw skelet (lichte constructie) bij uitbouw en optopping ind. dragende vloeren                                  | 1.123 515 | 1.479 bvo | €    | 75     | € 110.925     |                                                             |
| (28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hoofddraagconstructies; aanpassingen i.v.m. gevel behouden                                                                                |           | 5.605 bvo | €    | 25     | € 140.125     |                                                             |
| (28)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Hoofddraagconstructies; nieuw skelet nieuwbouw                                                                                            |           | 159 bvo   | €    | 160    | € 25.440      |                                                             |
| 2.C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | DAKENAFBOUW- / AFWERKING                                                                                                                  |           |           |      |        | € 249.616     |                                                             |
| (27)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Dakopbouwconstructie; dakopstand/dakrand betimmering platte daken geïsoleerd (ind. aanpassing i.v.m. behoud gevel)                        | 136 123   | 260 m²    | €    | 275    | € 71.389      |                                                             |

Scenario 2. Behoud - uitbreiden

|      |                                                                                                                                                                          |       |     |           |   |        |   |           |                 |
|------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----|-----------|---|--------|---|-----------|-----------------|
| (47) | Dakafwerking; dakisolatie (bestaand dak)<br>(kunststof bedekking + afschot isolatie Rc = 6,0)                                                                            | 130   | 0   | 130 m²    | € | 95     | € | 12.350    |                 |
| (47) | Dakafwerking; dakisolatie (nieuw dak)<br>(kunststof bedekking + afschot isolatie Rc = 6,0)                                                                               | 482   | 332 | 814 m²    | € | 95     | € | 77.330    |                 |
| (47) | Dakafwerking; groen dak (bestaand dak)                                                                                                                                   | 130   | 0   | 130 m²    | € | 85     | € | 11.050    |                 |
| (47) | Dakafwerking; groen dak (nieuw dak)                                                                                                                                      | 482   | 332 | 814 m²    | € | 85     | € | 69.190    |                 |
| (47) | Dakafwerking; aluminium beton (als bestaand)                                                                                                                             | 34    | 0   | 34 m²     | € | -      | € | -         |                 |
| (47) | Dakafwerking; aluminium daktrim (nieuw volume)                                                                                                                           | 102   | 123 | 260 m²    | € | 32     | € | 8.307     |                 |
| 2.D  | GEVELAFBOUW- / AFWERKING                                                                                                                                                 |       |     |           |   |        | € | 2.583.759 |                 |
| (21) | Buitenwandafbouwconstructie; buitengevelisolatie<br>(t.p.v. bestaand Rc = 4,5)                                                                                           | 1.218 | 515 | 1.733 m²  | € | 35     | € | 60.662    |                 |
| (21) | Buitenwandafbouwconstructie; buitengevelisolatie<br>(t.p.v. nieuw)                                                                                                       | 647   | 253 | 899 m²    | € | 35     | € | 31.482    |                 |
| (21) | Buitenwandafbouwconstructie; lichtgewicht gevel, bijv.<br>aluminium plaatwerk                                                                                            | 1.218 | 515 | 1.733 m²  | € | 325    | € | 563.289   |                 |
| (21) | Buitenwandafbouwconstructie; lichtgewicht gevel, bijv.<br>aluminium plaatwerk                                                                                            | 647   | 253 | 899 m²    | € | 325    | € | 292.337   |                 |
| (21) | Steigerwerk gevel                                                                                                                                                        |       |     | 4.125 m²  | € | 35     | € | 144.364   |                 |
| (31) | Buitenwandopeningen; buitenpuiken - aluminium<br>geïsoleerd (incl. tripple glas, kozijnorpels,<br>vensterbanken, zonwering, omtimmeringen rond<br>kozijnen indien nodig) | 968   | 523 | 1.492 m²  | € | 1.000  | € | 1.491.625 |                 |
| 2.E  | BINNENWANDAFBOUW- / AFWERKING                                                                                                                                            |       |     |           |   |        | € | -         | niet meegenomen |
| 2.F  | VLOERAFBOUW- / AFWERKING                                                                                                                                                 |       |     |           |   |        | € | -         | niet meegenomen |
| 2.G  | TRAPPEN EN HELLINGEN                                                                                                                                                     |       |     |           |   |        | € | 63.200    |                 |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; betonnen trap (per totale<br>verdieping overbrugging)                                                                                       | 2     | 2   | 4 st      | € | 5.000  | € | 20.000    |                 |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; optioneel: betonnen trap<br>t.p.v. nieuwe volume oostzijde (per totale verdieping<br>overbrugging)                                          | 2     |     | 2 st      | € | 5.000  |   |           | niet meegenomen |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; buitentrappen entree<br>aangepassen                                                                                                         | 56    | 25  | 81 m²     | € | 200    | € | 16.200    |                 |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; stalen vluchttrap (per totale<br>verdiepings overbrugging)                                                                                  | 0     | 2   | 2 st      | € | 3.500  | € | 7.000     |                 |
| (24) | Trap- en hellingconstructie; aanpassen/verbeteren<br>bestaande vluchttrap                                                                                                | 7     | 1   | 8 st      | € | 2.500  | € | 20.000    |                 |
| 2.H  | PLAFONDS                                                                                                                                                                 |       |     |           |   |        | € | -         | niet meegenomen |
| 2    | Totaal bouwkundige werken                                                                                                                                                |       |     |           |   |        | € | 3.866.293 |                 |
| 3.A  | WERKTUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES                                                                                                                                         |       |     |           |   |        | € | 1.607.760 |                 |
|      | Installaties t.b.v. parkeergarage                                                                                                                                        |       |     | 789 bvo   | € | 165    | € | 130.185   |                 |
|      | Installaties t.b.v. publiek                                                                                                                                              |       |     | 1.174 bvo | € | 297    | € | 348.678   |                 |
|      | Installaties t.b.v. kantoren                                                                                                                                             |       |     | 3.801 bvo | € | 297    | € | 1.128.897 |                 |
| 3.B  | ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES                                                                                                                                           |       |     |           |   |        | € | 1.106.884 |                 |
|      | Installaties t.b.v. parkeergarage                                                                                                                                        |       |     | 789 bvo   | € | 79     | € | 62.134    |                 |
|      | Installaties t.b.v. publiek                                                                                                                                              |       |     | 1.174 bvo | € | 210    | € | 246.540   |                 |
|      | Installaties t.b.v. kantoren                                                                                                                                             |       |     | 3.801 bvo | € | 210    | € | 798.210   |                 |
| 3.C  | LIFT EN TRANSPORT                                                                                                                                                        |       |     |           |   |        | € | 160.000   |                 |
| 3.C  | Lift en transport; liftinstallaties (basis incl. 5<br>stopplaatsen)                                                                                                      | 1     | 1   | 2 st      | € | 65.000 | € | 130.000   |                 |
| 3.C  | Lift en transport; liftinstallaties (extra stopplaatsen)                                                                                                                 | 4     | 2   | 6 stp     | € | 5.000  | € | 30.000    |                 |
| 3    | Totaal installaties                                                                                                                                                      |       |     |           |   |        | € | 2.874.644 |                 |
| 4.A  | VASTE SANITAIRE INRICHTINGEN                                                                                                                                             |       |     |           |   |        | € | -         | niet meegenomen |
|      | OVERIGE SANITAIRE VOORZIENINGEN                                                                                                                                          |       |     |           |   |        | € | -         | niet meegenomen |

Scenario 2. Behoud - uitbreiden

|     |                                                                                          |                    |       |   |         |           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|---|---------|-----------|
| 4   | Totaal vaste inrichting                                                                  |                    |       | € | -       |           |
| 5.A | TERREIN                                                                                  |                    |       | € | 122.175 |           |
|     | Terreininrichting; terrein geschikt maken voor parkeren in het gebouw                    | 789 m <sup>2</sup> | € 125 | € | 98.625  |           |
|     | Terreininrichting; herstel van verharding parkeerterrein waar nodig na bouwwerkzaamheden | 314 m <sup>2</sup> | € 75  | € | 23.550  |           |
| 5   | Totaal terrein                                                                           |                    |       | € | 122.175 |           |
|     | Totaal bouwkosten                                                                        |                    |       |   |         | 6.863.111 |

Kosten per m<sup>2</sup> BVO:

1.191

| VORMGEGEVENS                   |               |
|--------------------------------|---------------|
| Bruto vloeroppervlak, parkeren | 776 m² bvo    |
| Bruto vloeroppervlak, publiek  | 1.006 m² bvo  |
| Bruto vloeroppervlak, kantoren | 4.070 m² bvo  |
| Bruto vloeroppervlak, totaal   | 5.852 m² bvo  |
| Bebouwd oppervlak, bestaand    | n.v.t. m² bbo |
| Bebouwd oppervlak, nieuw       | 1.006 m² bbo  |
| Bebouwd oppervlak, totaal      | 1.006 m² bbo  |
| Bruto geveleppervlak           | 3.386 m² bgo  |
| Opengevel (35%)                | 1.185 m² og   |
| Gesloten gevel                 | 2.201 m² dg   |
| Bruto dakoppervlak             | 1.006 m² bdo  |
| Bruto binnenwanden             | - m² bbi      |



| Element                                                                                                                                                         | Totaal | enh. | €/enh.   | Totaal kosten | Opmerkingen                                                 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------|----------|---------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>RUWBOUW ONDERBOUW</b>                                                                                                                                        |        |      |          | € 188.505     |                                                             |
| <i>Sloopwerkzaamheden</i>                                                                                                                                       |        |      |          |               |                                                             |
| Sloop totale gebouw                                                                                                                                             | 4.189  | bvo  | € 45     | € 188.505     | Verwijderen asbest (indien van toepassing) niet meegenomen. |
| <b>ALGEMEEN</b>                                                                                                                                                 |        |      |          | € 117.040     |                                                             |
| Kleintimmer-enschilderwerk                                                                                                                                      | 5.852  | bvo  | € 15     | € 87.780      |                                                             |
| Uitzetten / maatvoering                                                                                                                                         | 5.852  | bvo  | € 5      | € 29.260      |                                                             |
| <b>2A FUNDERING</b>                                                                                                                                             |        |      |          | € 206.230     |                                                             |
| (11) Grondwerk                                                                                                                                                  | 1.006  | m²   | € 28     | € 28.168      |                                                             |
| (13) Keldervloer                                                                                                                                                | 1.006  | m²   | € 80     | € 80.480      |                                                             |
| (16) Fundering                                                                                                                                                  | 1.006  | m²   | € 55     | € 55.330      |                                                             |
| (17) Paalfundering                                                                                                                                              | 1.006  | m²   | € 42     | € 42.252      |                                                             |
| <b>2B SKELET</b>                                                                                                                                                |        |      |          | € 3.657.174   |                                                             |
| (27) Daken; vloerconstructie dakvloer (BDO)                                                                                                                     | 1.006  | m²   | € 959    | € 964.754     |                                                             |
| (27) Daken; vloerconstructie dakvloeren - prefab dakplaat liftopbouw                                                                                            | 2      | st   | € 80     | € 160         |                                                             |
| (28) Hoofddraagconstructies; nieuw skelet kolomstructuur ind. dragende vloeren                                                                                  | 5.852  | bvo  | € 255    | € 1.492.260   |                                                             |
| Ondergrondse parkeergarage                                                                                                                                      | 30     | st   | € 40.000 | € 1.200.000   |                                                             |
| Begane grond en accent verdieping; publiek                                                                                                                      | 1.006  | bvo  | €        |               |                                                             |
| Verdiepingen; kantoren                                                                                                                                          | 4.070  | bvo  | €        |               |                                                             |
| <b>2.C DAKENAFBOUW- / AFWERKING</b>                                                                                                                             |        |      |          | € 234.793     |                                                             |
| (27) Dakafbouwconstructie; dakopstand/dakrand betimmering platte daken geïsoleerd                                                                               | 209    | m¹   | € 225    | € 47.025      |                                                             |
| (47) Dakafwerking; dakisolatie (kunststof bedekking + afschot isolatie Rc = 6,0)                                                                                | 1.006  | m²   | € 95     | € 95.570      |                                                             |
| (47) Dakafwerking; groen dak                                                                                                                                    | 1.006  | m²   | € 85     | € 85.510      |                                                             |
| (47) Dakafwerking; aluminium daktrim                                                                                                                            | 209    | m¹   | € 32     | € 6.688       |                                                             |
| <b>2.D GEVELAFBOUW- / AFWERKING</b>                                                                                                                             |        |      |          | € 2.095.686   |                                                             |
| (21) Buitenwandafbouwconstructie; buitengevelisolatie                                                                                                           | 2.201  | m²   | € 35     | € 77.022      |                                                             |
| (21) Buitenwandafbouwconstructie; keramische gevelbekleding                                                                                                     | 2.201  | m²   | € 325    | € 715.208     |                                                             |
| (21) Steigerwerk gevel                                                                                                                                          | 3.386  | m²   | € 35     | € 118.496     |                                                             |
| Buitenwandopeningen; buitenpuiken - aluminium geïsoleerd (incl. tripple glas, kozijnorpels, vensterbanken, zonwering, omtimmeringen rond kozijnen indien nodig) | 1.185  | m²   | € 1.000  | € 1.184.960   |                                                             |

Scenario 3. Sloop-nieuwbouw

|     |                                                                                         |           |          |             |                 |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------|-------------|-----------------|
| 2.E | BINNENWANDAFBOUW- / AFWERKING                                                           |           |          | € -         | niet meegenomen |
| 2.F | VLOERAFBOUW- / AFWERKING                                                                |           |          | € -         | niet meegenomen |
| 2.G | TRAPPEN EN HELLINGEN                                                                    |           |          | € 85.000    |                 |
|     | (24) Trap- en hellingconstructie; prefab betontrap                                      | 14 st.    | € 5.000  | € 70.000    |                 |
|     | (24) Trap- en hellingconstructie; prefab betonhelling t.b.v. ondergrondse parkeergarage | 1 st.     | € 15.000 | € 15.000    |                 |
| 2.H | PLAFONDS                                                                                |           |          | €           | niet meegenomen |
| 2   | Totaal bouwkundige werken                                                               |           |          | € 6.584.428 |                 |
| 3.A | WERK TUIGBOUWKUNDIGE INSTALLATIES                                                       |           |          | € 1.486.920 |                 |
|     | Installaties t.b.v. parkeergarage                                                       | 776 bvo   | € 150    | € 116.400   |                 |
|     | Installaties t.b.v. publiek                                                             | 1.006 bvo | € 270    | € 271.620   |                 |
|     | Installaties t.b.v. kantoren                                                            | 4.070 bvo | € 270    | € 1.098.900 |                 |
| 3.B | ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIES                                                          |           |          | € 1.073.400 |                 |
|     | Installaties t.b.v. parkeergarage                                                       | 776 bvo   | € 75     | € 58.200    |                 |
|     | Installaties t.b.v. publiek                                                             | 1.006 bvo | € 200    | € 201.200   |                 |
|     | Installaties t.b.v. kantoren                                                            | 4.070 bvo | € 200    | € 814.000   |                 |
| 3.C | LIFTEN TRANSPORT                                                                        |           |          | € 160.000   |                 |
|     | Lift en transport; liftinstallaties (basis ind. 5 stopplaatsen)                         | 2 st      | € 65.000 | € 130.000   |                 |
|     | Lift en transport; liftinstallaties (extra stopplaatsen)                                | 6 stp     | € 5.000  | € 30.000    |                 |
| 3   | Totaal installaties                                                                     |           |          | € 2.720.320 |                 |
| 4.A | VASTE SANITAIRE INRICHTINGEN                                                            |           |          | € -         | niet meegenomen |
|     | OVERIGE SANITAIRE VOORZIENINGEN                                                         |           |          | € -         | niet meegenomen |
| 4   | Totaal vaste inrichting                                                                 |           |          | € -         |                 |
| 5.A | TERREIN                                                                                 |           |          | € 47.150    |                 |
|     | Terreininrichting; heraanleg terrein; geen verharding maar tuin                         | 943 m²    | € 50     | € 47.150    |                 |
| 5   | Totaal terrein                                                                          |           |          | € 47.150    |                 |
|     |                                                                                         |           |          |             |                 |
|     | Totaal bouwkosten                                                                       |           |          |             | 9.351.898       |

Kosten per m² BVO:

1.598