



DOOK
ERFGOEDWERK

**bouwhistorisch onderzoek
koudijs - de heus • 's-hertogenbosch**

bouwhistorisch onderzoek **koudijs - de heus • 's-hertogenbosch**

© DOOK erfgoedwerk 2014

inhoudsopgave

inleiding en objectgegevens	5
historie	
ontstaansgeschiedenis	7
ontwikkeling fabrieksgebouwen	11
molenbedrijf en meelfabriek	13
architect	15
gebouwbeschrijving met fasering	
molengebouw	17
ketelhuis	21
laboratorium en directiekantoor	21
transformatorhuisje	23
uitbreiding veevoederfabriek	23
brandweerkuisje	25
overige gebouwen	25
waardestelling	27
conclusies en aanbevelingen	33
bijlagen	
bronverwijzing	35
redengevende omschrijving RCE	36
historische foto's	38
situatie- en bouwtekeningen	50
foto's gebouwen	62
firma Koudijs	78



inleiding

In opdracht van de gemeente 's-Hertogenbosch is door DOOK erfgoedwerk in augustus 2014 een bouwhistorisch onderzoek uitgevoerd naar het fabriekscapex Koudijs - de Heus. De gemeente wil met dit onderzoek zicht krijgen op de aanwezige cultuurhistorische waarden in relatie tot mogelijke veranderingen in gebruik, casco en/of functie. In dit rapport zijn de resultaten van dit onderzoek en de waardering opgenomen.

Het rapport begint met een kennismaking met Koudijs - de Heus, waarin beknopt de historie van het bedrijf, de locatie en de historie van meelfabrieken beschreven worden. Daarna volgt een beschrijving van de verschillende bouwdelen. De waardstelling indiceert welke onderdelen van Koudijs - de Heus van cultuurhistorische waarde zijn en geeft daarmee 'de

wens tot behoud' van deze onderdelen weer. Bij het opstellen van dit rapport is er gebruik gemaakt van de archieven en kennis van Willem Koudijs (zoon oud directeur), Jan van Creij (oud medewerker), Avalon van Liempt (afstudeerder), firma de Heus en Harrie Boekwijt (gemeente 's-Hertogenbosch) Graag willen we deze mensen bedanken voor hun bijdrage.

objectgegevens

Oorspronkelijke functie: meelfabriek

Bouwjaar: 1910 - 2001

Huidige functie: tot 01-04-2014 mengvoederbedrijf Koudijs - de Heus, nu leegstaand

Adres: Tramkade 24, 5211 VB Den Bosch

Kadastrale gegevens: G1800 G1863, G2051 en G2328

Monumentnummer molengebouw: 522444

Status: deels beschermd

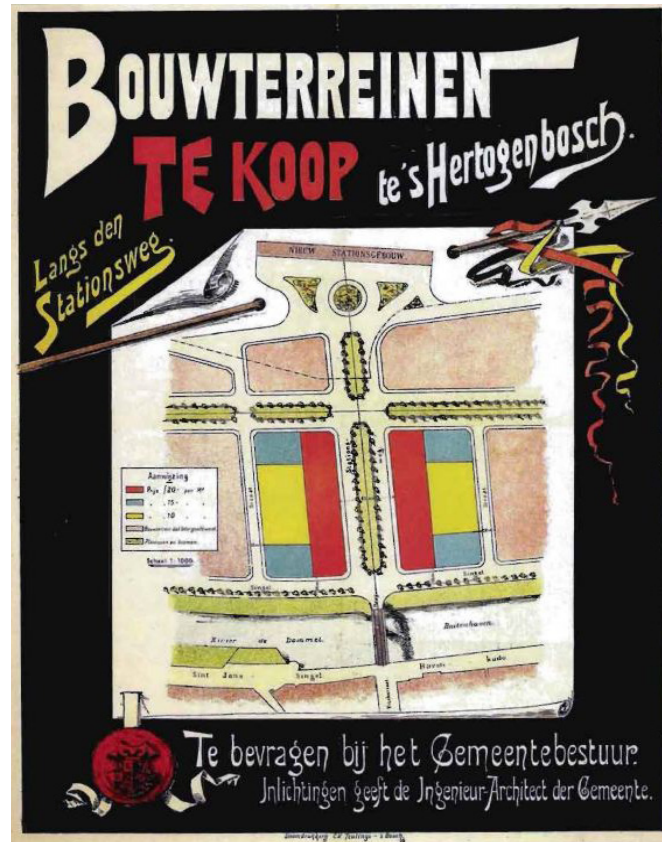
Opdrachtgever: gemeente 's-Hertogenbosch



1875 plan voor de ontmanteling van de vestingstad 's-Hertogenbosch



1904 kaart Jos van Hagens, uitbreidingsplan 's-Hertogenbosch



1894 poster verkoop bouwgrond 't Zand



1906 stationsstraat: zicht vanuit het station

ontstaansgeschiedenis

ontwikkeling 's-hertogenbosch

De omvang van de vestingstad 's-Hertogenbosch bleef eeuwenlang beperkt binnen de vestingmuren van de middel-eeuwse stad. Ook na invoering van de vestingwet in 1874 was het financieel onhaalbaar de muren af te breken. De slechte waterkundige staat van de Maas zorgde ervoor dat de rivier regelmatig buiten haar oevers trad. Hierdoor moesten de vestingmuren noodgedwongen gehandhaafd worden. De muren deden dienst als waterkering en de uitgestrekte polders rondom de stad als overlaatgebied. De staat gaf, ondanks de behoefte aan stadsuitbreiding, de voorkeur aan het watervrij maken van de stad. Doordat er in de omgeving geen goedkope zandgronden aanwezig waren zag de rijksarchitect F. van Gent, die verantwoordelijk is voor de ontmantelingsplannen van de vestingssteden, geen mogelijkheden om een uitbreidingsplan van de stad rendabel te maken. De stad werd gedwongen zelf met een oplossing te komen en op eigen kracht financiële middelen te verwerven, met als gevolg dat de uitbreiding van de stad 's-Hertogenbosch pas jaren later uitgevoerd werd. Omdat er eind 19de eeuw nagenoeg geen ruimte voor industrialisatie in de stad was, verloor de stad haar eerste positie in Brabant. Door de realisatie van de spoorverbinding Utrecht-'s-Hertogenbosch-Eindhoven in 1868, en de spoorverbindingen die kort hierna werden gerealiseerd vanuit alle richtingen, werd de stad een van de belangrijkste spoorknooppunten in het zuiden van het land.

ontwikkeling 't zand

Begin 1889 kwam het stadsbestuur met een concreet voorstel voor de stadsuitbreiding. Het plan betrof de gehele westelijke flank van de stad, met name vanwege de daar al aanwezige infrastructuur (spoorweg, Dieze en spoorweghaven). De gemeente zorgde voor het stedenbouwkundig plan, het bouwrijp maken van de kavels en de invulling van de openbare ruimtes. Particulieren werden gestimuleerd de privé-kavels te kopen en te bebouwen. In het plan van stadsarchitect J. Nabbe moest het spoor naar het westen verschoven worden, om zo voldoende ruimte voor de nieuwe wijk te creëren. Het oude houten vakwerkstation zou vervangen worden door een nieuw

station dat zou aansluiten op de eerder gerealiseerde Wilhelminabrug over de Dommel ten noorden van de St. Janspoort. De stadsentree moest een brede promenade worden, voorzien van dubbele wegen. Aan de westzijde van de boulevard parallel aan het spoor, was een bouwterrein voor woonblokken gepland. Het terrein gelegen tussen de boulevard en de Dommel, werd zeer geschikt geacht voor villa woningen. Ter bevordering van het verkeer werd er aan de zuidzijde van het station een goederenloods gepland. In het plandeel ten noorden van de stationsweg zou het oude station gehandhaafd worden als tramstation. Het noordelijke deel werd aangewezen tot haven- en handelsgebied. Direct na de bekendmaking van het plan werd er een tweede stadsarchitect gezocht, F. Kerkhoff die het plan verder zou uitwerken.

Zijn plan beoogde een soortgelijke hoofdstructuur met twee loodrecht op elkaar gelegen boulevards, plantsoenen, symmetrische straatpatronen en -profielen die voldeden aan de eis van een hygiënische stad met voldoende licht, ruimte en groen. Er waren drie grote pleinen in het plan opgenomen, waarvan het nieuwe stationsplein de voornaamste plek innam. De wegen waren zo gestructureerd dat de fabriekspanden onttrokken werden uit de zichtlijnen. De wijk werd gezien als een nieuwe stad en had vroeger naast het Zand ook de naam 'het Nieuwe Rijk'. Daarom waren er niet alleen woningen gepland, maar ook fabrieken, scholen, winkels, een klooster en een café. De wijk diende geen arbeiderswijk te worden maar een wijk met een grote variatie aan klassen. Het zeer laaggelegen terrein moest echter gemiddeld 4 meter worden opgehoogd. Dit was een kostbare zaak en omdat het rijk vrijwel geen financiële steun bood moest de stad zelf de kosten dekken. De zandop-hoging werd uiteindelijk tussen 1889 en 1893 uitgevoerd. Ruim 8.300.000 m³ zand werd op de Vugtherheide uitgegraven en via een tijdelijk spoor naar het Zand vervoerd. Het Zand dankt zijn naam aan deze ophoging.

De grondprijzen werden bepaald door de representativiteit van de locatie. Zo bevonden zich in het noordelijke en zuidelijke gebied de goedkoopste kavels, waardoor een zekere hiërarchie ontstond in de functieverdeling. In het noordelijke



briefhoofd meelfabriek firma H. Bruyelle



ca. 1949, veevoederfabriek Koudijs

en zuidelijke deel werden dan ook arbeiderswoningen en -mede door de gunstige infrastructuur- fabrieken gerealiseerd. Om een samenhangend geheel te verkrijgen werden voorwaarden aan de architectuur van de gebouwen gesteld en moesten de gevels ter goedkeuring aan de gemeente worden voorgelegd. De panden aan de stationsstraat moesten passend bij het neo-rennaissance treinstation van Cuypers worden ontworpen met een hoogte van drie verdiepingen.

In 1939 werd aan de noordzijde de Diezebrug aangelegd als onderdeel van de nieuwe verkeersroute. Deze ingreep ging ten koste van de groene middenstrook van de boulevard en de wijk kreeg te maken met een toenemende verkeersbelasting. Omdat de industriële werkzaamheden in de jaren '50 sterk toenamen, breidden de aanwezige industrieën in de kop van het Zand zich flink uit. Hierbij werd de bestaande insteekhaven gedempt om grond te winnen voor uitbreiding van Koudijs. Het uniforme karakter van de wijk werd aangetast doordat verschillende panden, o.a. door oorlogsschade, gesloopt werden om plaats te maken voor nieuwbouw. In de jaren '60 en '70 vond 'cityvorming' plaats, waarbij veel woningen omgevormd werden tot kantoren. De industrie in de Kop is anno 2014 grotendeels verdwenen en heeft ruimte gemaakt voor cultuur zoals poppodia, theaters en kunstateliers. De boulevards zijn nog intact hoewel ze niet langer de geplande wandelpromenades zijn, maar omgevormd tot belangrijke verkeersaders.

oprichting van de meelfabriek

Hypolite Bruyelle werd in 1827 geboren in Cambrai (Frankrijk). Hij kwam op 37 jarige leeftijd vanuit Roermond als stoommeelfabrikant naar Tilburg. In 1864 startte hij in een pand van zijn zwager J. Lommen aan de Spoorlaan in Tilburg een stoommeelfabriek. In 1894 verkocht hij de fabriek aan zijn zonen François en Leon. Omdat de aanleg van het Wilhelminakanaal stagneerde en omdat de aanvoercapaciteit van graan vanaf de Waalwijkse haven per tram te klein werd, besloten zij in 1909 om een nieuwe meelfabriek te bouwen aan de Dieze in Den Bosch. Deze fabriek, een ontwerp van Frans de Beer, was voor grote schepen bereikbaar. De bouw van de meelfabriek was in 1910 klaar en na niet al

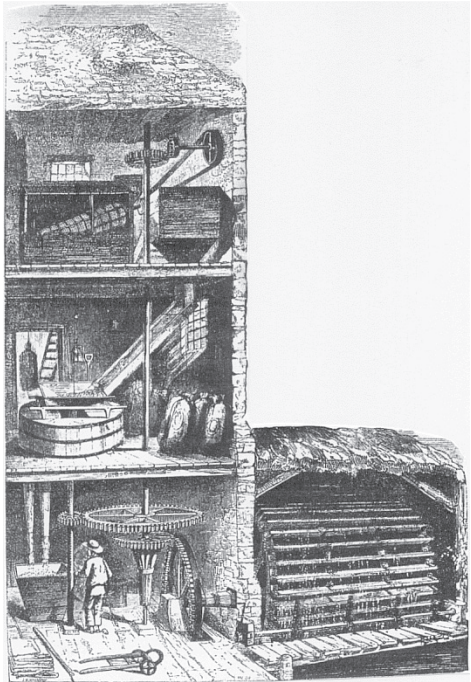
te lange tijd werd deze fabriek vanwege zijn gunstige ligging de hoofdvestiging van het bedrijf. Het dagelijks productievermogen van de fabriek in 't Zand bedroeg zo'n 1500 balen. In 1916 werd het meelbedrijf aan de Spoorlaan definitief opgeheven. De gebroeders Bruyelle verkochten de Bossche meelfabriek in 1933 aan Meneba, een samenwerkingsverband van bakkers. In 1948 verruilde Meneba haar locatie met de mengvoederfabriek Koudijs uit Rotterdam.

koudijs

De firma Koudijs, opgericht door de gebroeders Koudijs, had zijn oorsprong in Barneveld en produceerde uitsluitend kippenvoer. In 1927 opende Koudijs een tweede vestiging in Rotterdam. Wegens uitbreiding van het bedrijf en het toenemende afzetgebied was er behoefte aan een grotere bedrijfsruimte. In 1948 verhuisde het bedrijf naar 's-Hertogenbosch (locatieswitch met Meneba). In 1966 was er een overname van Wouda uit Sneek en de handelsnaam werd Koudijs Wouda. Wouda's Meelfabrieken werd in 1818 opgericht. Wouda produceerde tot 1934 menselijke consumptie goederen. Pas na 1934 gingen zij brikettenkoekjes voor vee produceren.

de heus brokking koudijs

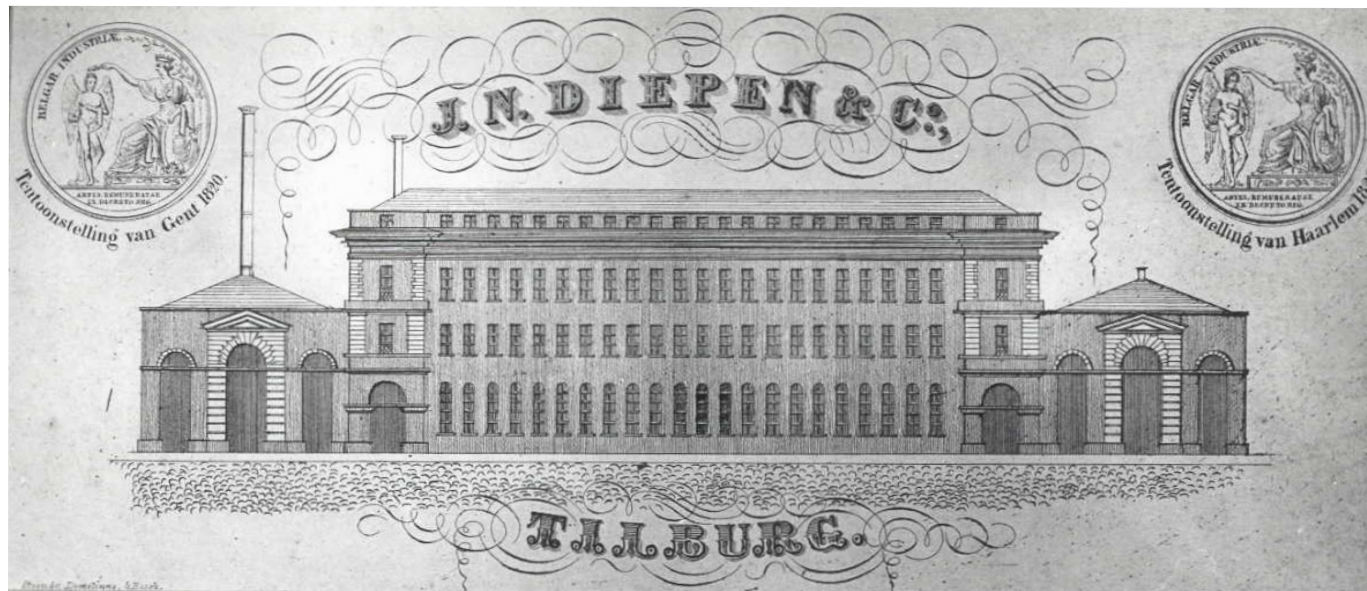
De Heus was van oorsprong een graan- en meelhandel uit Barneveld en bestond sinds 1911. In de jaren vijftig startte het bedrijf met het produceren van veevoer. In de jaren negentig was er in Nederland een overschot aan veevoer en ging het bedrijf samenwerken met Brokking. In 1998 werd Koudijs overgenomen door De Heus Brokking. De nieuwe combinatie De Heus Brokking Koudijs werd de op één na grootste particuliere partij op de markt van diervoederproducten in Nederland. Het hoofdkantoor in Barneveld verhuisde twee jaar later naar Ede. Het bedrijf richtte zich toen naast de Nederlandse markt op export en startte verschillende vestigingen in het buitenland. Door nieuwe productietechnieken en grotere machines kwamen er vanuit de omgeving van de fabriek klachten over stank- en geluidsoverlast. Uiteindelijk koopt de gemeente met steun van het rijk en de provincie in 2008 het terrein en verhuist het bedrijf naar Maasbracht in Limburg. In 2014 verlaat De Heus definitief de fabriek in de Kop van 't Zand.



18de eeuw, 'Mill' automatische watermolen in Engeland



1865 Reddish mill Manchester area, Engeland, katoenspinnerij



Briefhoofd wollenstoffenfabriek Diepen & Co. met afbeelding van het fabriekspand omstreeks 1840. (Coll. RAT).

ontwikkeling fabrieksgebouwen

Rondom Manchester in Engeland werden kort voor 1800 de eerste grote fabrieken ten behoeve van de katoenspinnerij gebouwd. Deze fabrieken werden aangedreven door stoomkracht. Qua typologie waren ze gebaseerd op de eerder gebouwde spinnerijgebouwen die aangedreven werden door waterkracht: 'de Mill'. Dit type gebouw met meerdere verdiepingen was de voorloper van de fabrieken op het vasteland.

In Nederland werden de eerste grote fabrieken voor de textielindustrie rond 1825 in Brabant en Oost-Nederland gebouwd. Deze gebouwen waren in steen opgetrokken met houten balken, vloeren en kapconstructie. De houten vloeren werden intern ondersteund door kolommen met een overspanning tussen de 3-5 meter, zodat de indeling vrij te bepalen en aan te passen was. De stoommachines die voor de aandrijving van de machines zorgden waren over het algemeen buiten het gebouw geplaatst. De overbrenging bestond in eerste instantie uit drijfstanen en tandwielen, maar vanaf het midden van de 19de eeuw werden ook drijfriemen toegepast waardoor de indeling van de gebouwen flexibeler werd. In deze periode werden er andere stoommachines ontwikkeld (compound stoommachines) met een hogere capaciteit, deze ontwikkeling had grotere en bredere fabrieken tot gevolg.

vormgeving

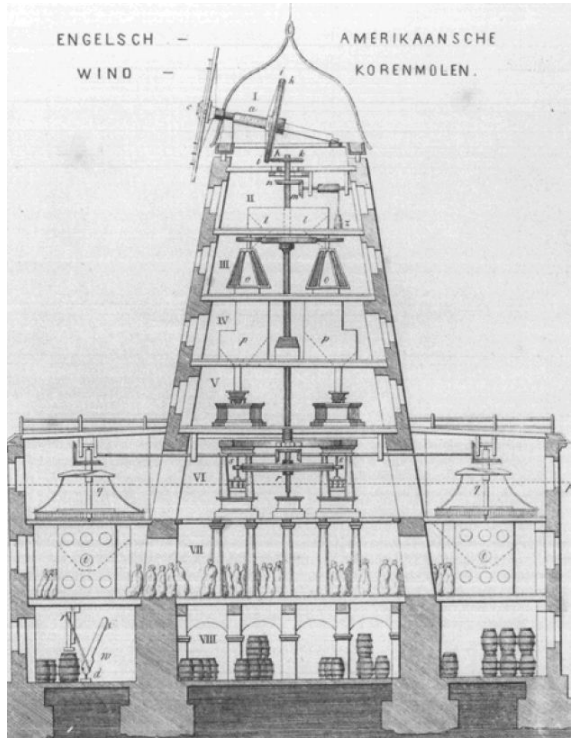
De fabrieksgebouwen in de 19de eeuw werden gekenmerkt door een robuust karakter. Ze waren opgebouwd in baksteen met vensterreeksen, vaak in rondboogstijl. Het uiterlijk van de verdiepingsgebouwen was een direct gevolg van de gebruikte constructie met een inwendig skelet. De dragende buitengevels waren een essentieel onderdeel van de totale constructie. Dit beperkte de grootte van de lichtopeningen in de gevels en de benodigde muurdammen zorgden voor een streng vensterritme. In de tweede helft van de 19de eeuw maakten de houten vensters in de utiliteitsbouw over het algemeen plaats voor gietijzeren of gewalste ijzeren vensters. In deze periode werd het skelet ook in de gevels toegepast (volledig skelet) en konden de gevelopeningen vergroot worden en vloeren uitragen, zodat de gevels niet meer in één vertikaal vlak hoefden te liggen.

brandgevaar

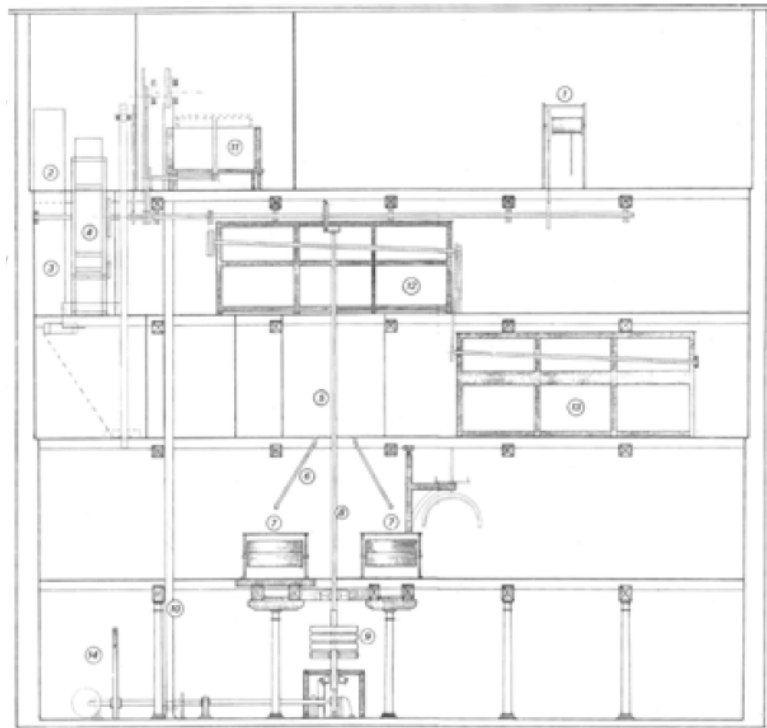
Omdat de ongelagerde en daarom vonkgevaarlijke machines in de eerste fabrieken op met smeerolie besmeurde houten vloeren stonden, ontstonden er vaak branden. In een poging het brandgevaar tegen te gaan werden de kolommen van gietijzer gemaakt. Alhoewel men concludeerde dat gietijzer niet tegen de hitte bestand was, werden de gietijzeren kolommen nog tot ca. 1925 toegepast vanwege de lage kosten en de eenvoudige toepassing. De kolommen hadden aan de kop vaak een doorsteekconstructie waar verschillende soorten balken aan bevestigd konden worden, zoals gewalste ijzeren I-profielen. Later werden tussen de balken onbrandbare gemetselde troggewelfjes gebruikt. Andere uitvindingen ter bestrijding van brand waren de sprinklerinstallatie met bijbehorende watertoren aan het einde van de 19de eeuw. Met de intrede van beton aan het begin van de 20ste eeuw werd dit onbrandbare materiaal al snel toegepast voor omkleiding van de ijzerconstructies, trappenhuisen, betonnen gewelven, vloerplaten en delen van gevels.

De ontsluiting van Nederland door middel van het spoor maakte dat nieuwe industrieën zich niet meer in het centrum van steden hoefden te vestigen. Op locaties buiten de stad werden vanwege de lagere grondprijzen vaker fabrieken van slechts één bouwlaag gebouwd. Productieprocessen waarbij meer, grotere en zwaardere machines gebruikt werden maakten verdiepingsbouw sowieso te kostbaar. Er was vooral behoefte aan enkelvoudige, hoge ruimtes met een grote vrije overspanning: de fabriekshal.

Naast de fabriekshallen en verdiepingsgebouwen ontwikkelde zich in de 19de eeuw ook het zelfstandige kantoorgebouw. Toename van administratieve taken en aanzien zorgden in de tweede helft van de 19de eeuw voor een zelfstandig vormgegeven kantoorgebouw vaak gebaseerd op de 'fabrikantenvilla'. De sociaal-maatschappelijke verschillen tussen de arbeiders en het kantoorpersoneel werden in de architectuur van het kantoor benadrukt. De kantoren werden daarom over het algemeen aan de voorzijde van het fabriekscomplex geplaatst.



windmolenbedrijf te Breslau 1845



de Amsterdamse meel- en broodfabriek

De fabriek bestond uit vijf verdiepingen. De zakken graan werden met een hijswerktuig (nr. 1) naar de bovenste verdieping gehesen en daar in de graanbak (nr. 2, vijfde verdieping) gestort vanwaar het eerst door het verticale en dan door het horizontale gedeelte van de graanzuiveraar (nr. 3, vierde verdieping) viel. Vandaar ging het graan voor verdere zuivering in een waninrichting (nr. 4) terug naar de vijfde verdieping; werd het vervolgens door een luchtstroom geleid waar het stof, kaf en doppen achter liet en kwam het als gezuiverd graan in de voorraadkamers (nr. 5) op de derde verdieping terecht. Van de voorraadkamer ging het graan via koperen buizen en de graantrechter (nr. 6) naar de maalstenen (nr. 7) op de tweede verdieping. De graantrechter, een zogenaamde centrifugaal engreuer diende als toevoerapparaat en verving de oude 'schoen'. Zij verspreidde het graan gelijkmatig in het steenoog. Er waren drie koppels maalstenen voor tarwe en een koppel voor rogge. Waarschijnlijk werd met twee koppels de tarwe voorgemalen en met het derde koppel de gries overgemalen. De vier koppels lagen in een cirkel op een zware balklaag en geschraagd door gietijzeren kolommen. Door het hart liep de ijzeren koningsspil (nr. 8) die met behulp van riemschijven ieder van de vier molenspillen (nr. 9) afzonderlijk kon aandrijven. Om het verhitten van het meel onder het malen te voorkomen werden de stenen met lucht gekoeld. Het meel van de stenen verzamelde zich in het meelkanaal en werd via een schroeftransporteur (of zogenaamde Archimedischeschroef) en een elevator (of zogenaamde Jacobsladder, nr. 10) naar de bovenste verdieping getransporteerd en in de koelkuipen (nr. 11) gestort, waarin een hark het meel aanhoudend in beweging hield. Men had de mogelijkheid ongebuild meel op te vangen of het meel na afkoeling naar de builen te transporteren. Er waren twee soorten builen. Een dubbele buil (nr. 12) op de vierde verdieping voor het builen van bloem en gries. Een tweede buil (nr. 13) op de derde verdieping voor de scheiding van gries (om over te malen), grint, fijne zemelen en grove zemelen. Met deze productiewijze was men in staat om alle soorten brood te bakken of aan alle aanvragen van de bakkers te voldoen. Menging van verschillende soorten graan en meel om de kwaliteit van het brood te beïnvloeden was eveneens mogelijk. De stoommachine (nr. 14) dreef al deze werktuigen aan.

molenbedrijf en meelfabriek

In de negentiende eeuw waren aardappelen en brood in Nederland de twee belangrijkste voedingsmiddelen. Tot het eind van de negentiende eeuw waren de graanprijzen dan ook in hoge mate verbonden met de volksgezondheid en de bevolkingsgroei. Voor de productie van het graan, was Nederland voor een belangrijk deel op het buitenland aangewezen, omdat de drassige Nederlandse weidegronden niet geschikt waren voor de graanteelt. In de eerste helft van de 19de eeuw werd het grootste deel van het graan nog door windkorenmolens gemalen. Een kleiner deel door rosmolens en handmolens. Een belangrijke verandering was de opkomst van de stoomkorenmolens, die het graan maalden met stroomkracht als energiebron (in Nederland vanaf 1828). Door de beperkingen van de wet op het gemaal, de lokale accijnzen en de stedelijke kartels behielden de traditionele windkorenmolens het grootste deel van de markt. Omdat de stoomkorenmolen niet afhankelijk was van de wind, had ze vooral voordeel voor de planning en de kwaliteit van de maling, ze leidde echter niet tot een metamorfose van de graanmaalterij.

In 1856 werden er met oog op de oprichting van grote molenfabrieken zoals die in het buitenland al bestonden, onthefingen verleend op de wet betreffende accijns op gemaal. Een molenaar mocht nu tarwe malen, builen (zuiveren), hermaleren, zo vaak hij wilde. Het meel kreeg op die manier een hogere handelswaarde en was veel langer houdbaar. De molenaar mocht het nu ook zelf verhandelen en er een aanzienlijke voorraad van aanhouden.

De eerste meelfabriek had zijn oorsprong in Parijs, waar de twee gebroeders Malisset proeven ondernamen met een andere maalmethode. Zij zochten naar een methode een fijner meel te verkrijgen, dat een beter brood opleverde. Hun verbeterde productietechnieken zorgden in de jaren dertig van de 19de eeuw voor de oprichting van verschillende grote meelfabrieken in Duitsland, waarbij de nieuwe meelfabricage geschikt bleek om zuiverdere meelsoorten te maken die langer bewaard konden worden. Vanaf 1860 werden er in Nederland meelfabrieken opgericht en vooral de combinatie meel- en broodfabriek was desastreus voor de lokale meel- en broodkartels, die de

prijs van het brood kunstmatig hoog hadden gehouden. De fabrieken produceerden voornamelijk een wittebrood van fijne bloem, dat geassocieerd werd met welstand. Dit brood werd hoofdzakelijk in het westen, zuid-westen en de grote steden gegeten. Het rogge- en tarwebrood van ongebuild of enigszins gebuild meel had nog steeds de voorkeur in het grootste deel van Nederland. Dit meel werd voornamelijk door de lokale molenaars en bakkers geproduceerd, waardoor zij hun eigen plek op de arbeidsmarkt behielden.

Na 1880 veranderde de situatie in de graanmaalterij vanwege de agrarische crisis. De Nederlandse markt werd overspoeld met goedkope granen (voornamelijk tarwe) uit het buitenland. In de agrarische sector liep de verbouw van tarwe sterk terug, die van rogge handhaafde zich echter. De windmolenbedrijven hadden in eerste instantie minder last van de crisis dan de meelfabrieken. De meelfabrieken kregen te maken met concurrentie van de buitenlandse fabrieken waar de productiemethodes inmiddels sterk veranderd waren. Buitenlandse fabrikanten waren overgegaan op het malen met walsen in plaats van stenen en gebruikten geheel nieuwe installaties voor het zuiveren, zeven en ziften. Dit werd een 'moderne inrichting' genoemd. Deze nieuwe manier van produceren had een grote reorganisatie van de binnenlandse meelindustrie tot gevolg en het grootste deel van de meelfabriekanten moesten hun fabriek tussen 1880 en 1900 sluiten. De nieuwe productietechniek met een zeer regelmatige aandrijving, was met de klassieke windmolen niet te evenaren, echter het nieuwe walsprocédé leende zich minder goed voor de fabricage van roggemeel, ongebuild tarwemeel en enkele andere specialiteiten, zodat de windmolens nog vrij lang hun concurrentiepositie konden behouden. Het witte brood begon pas begin 20ste eeuw het rogge- en ongebuild tarwebrood te verdringen. Minder vraag naar rogge zorgde voor een prijsdaling en rogge werd steeds vaker voor veevoer gebruikt, zodat veel molenbedrijven zich op de veevoedermarkt gingen richten.



winkel- en wooncomplex 'van Boxel' Tilburg (1932)



textielschool (1928-1930)



gedenksteen hoofdingang missiehuis/klooster (1933)



Grasso fabriek 's-Hertogenbosch (1912-1913)

architect f.c. de beer

Het ontwerp van de meelfabriek in 's-Hertogenbosch wordt toegeschreven aan de Tilburgse architect Franciscus Cornelis de Beer (1873-1960). Het is ons niet bekend waarop dit is gebaseerd, in de archieven waren vooralsnog geen primaire stukken te vinden die deze toeschrijving ondersteunden.

F.C. de Beer was de zoon van Eduard de Beer en Josephina Claassen in een gezin met zeven kinderen. In 1901 trouwde hij met Henrietta Hamers en kreeg vier kinderen, waarvan de oudste ook architect zou worden.

F.C. de Beer was samen met Tilburgse architecten Jos Donders, Cees van Hoof en Jan van der Valk voor een groot deel verantwoordelijk voor het aanzien van Tilburg zoals dat tussen 1900 en 1940 is ontstaan. Er wordt zelfs aangenomen dat F.C. de Beer een van de meest productieve architecten van zijn tijd is. Zijn uitgebreide oeuvre bestaat uit talloze textielfabrieken, bedrijfspanden, fabrikantenvilla's, scholen, winkels en herenhuizen. Naast het ontwerpen van gebouwen maakte hij iconografische ontwerpen voor bouwornamenten. In 1900 ontwierp hij zijn eerste grote opdracht, de Sint-Antoniusschool in de Hasseltstraat te Tilburg. Het oeuvre van De Beer kent een grote variëteit aan stijlen en bouwtypes. De bouwstijlen van De Beer lopen uiteen van 'De Nieuwe Zakelijkheid' (verschillende woonhuizen in Tilburg), Traditio-

neel-Ambachtelijke stijl (verschillende fabriekscomplexen), Art Decostijl (winkelpuien Tilburg) tot eclectische stijl (kloostercomplex Tilburg). Het ontwerp voor de meelfabriek te 's-Hertogenbosch is een voorbeeld van sobere en doelmatige fabrieksarchitectuur uit die tijd. Na zijn ontwerp voor de meelfabriek te 's-Hertogenbosch zou hij enkele jaren later ook de machinefabriek van Henri Grasso, in 's-Hertogenbosch tekenen.

De opvallendste creatie van De Beer is een half rond winkel- en wooncomplex ligt op een hoek en heeft een beeldbepalende, ronde gevelwand, één van de specialiteiten van De Beer. Over het algemeen zijn zijn ontwerpen gevarieerd en rijk gedecoreerd met ambachtelijke ornamenten. Het merendeel van de projecten van F.C. de Beer zijn terug te vinden in zijn geboorteplaats Tilburg. Verschillende gebouwen hebben een status als gemeentelijk- of rijksmonument gekregen. Het ontwerp van F.C. de Beer voor meelfabrikant Bruyelle beperkte zich tot het molengebouw met ketelhuis en schoorsteen. Mogelijk ontwierp hij ook de kantoorvilla op het perceel aan de Tramkade. In de loop der tijd zijn er talloze ingrepen gedaan en gebouwen bijgebouwd. Diverse andere architecten hebben deze latere ingrepen verricht waaronder de architecten M.J.L. Gadron, H. van de Weem en de architect J.C.A. Schijvens.



situatie 1930 met perceelsaanduiding



situatie 1957



situatie 1980



situatie 2001

bouwfasering met gebouwbeschrijving

stedenbouwkundige ligging

Het perceel van het voormalige veevoederbedrijf Koudijs-de Heus ligt in het noordelijk deel van de wijk 't Zand. Het ligt ingesloten tussen de Dieze aan de noordzijde en de Verkade-fabriek aan de zuidzijde. Aan de westzijde loopt de Vee-marktstraat en aan de oostzijde de Tramstraat die overgaat in de Buitendijksestraat. Het westelijk deel van het perceel is gelegen op een oude spoorweghaven die tussen 1959 en 1960 is gedempt. De oude graanfabriek uit 1910 bevindt zich op de oostelijke punt van het bedrijfsterrein.

samenvatting fasering

Bouwjaar

- 1910 oprichting molengebouw (1) met ketelhuis, stoommachine (2) en fabrieksschoorsteen door firma H. Bruyelle (later n.v. Meelfabrieken der Nederlandse bakkerij)
- 1918 bouw smidse op noordwest hoek perceel
- 1919 dichtzetting open plaats tussen vleugels molengebouw (1)
- 1933 verkoop meelfabriek aan Meneba
- 1940 bouw opslaggebouw (3)
- 1940 aankoop naastliggend perceel van de gemeente, voorheen in gebruik door tramwegmaatschappij de Meierij
- 1940 bouw timmerwerkplaats en smidse op perceel tramwegmaatschappij
- 1940-1948 bouw transformatorhuisje (4)
- 1948 locatieswitch met Koudijs uit Rotterdam i.v.m. uitbreiding
- 1950 aanbrengen neonletters koudijs - voeders op toren molengebouw (1)
- 1950-51 uitbreiding veevoederfabriek langs oude spoorweghaven (5-9)
- 1951 werkplaats havendwarsstraat (10)
- 1957 uitbreiding kantoor op bestaande bovenverdieping gebouw (3)
- 1958 bouw houten kantoor op terrein oude haven (11)

1959-1960

dempen oude spoorweghaven, uitbreiding perceel en gebruik voormalig rijtuigenloods spoorwegstation

1957-1963

brandweershuisje (13)

1960

grondstofsilo's (14)

uitbreiding kantoor op bovenverdieping gebouw (3), nieuwe ramen

1961

bouw expeditieloods (16) oost

1963

prefab noodkantoor (17)

1964

korrelsilo op binnenplaats (18)

1965

meeldoseerinstallaties (19) en (20), uitbreiding bestaande expeditieloods (16)

1966

transportbrug molengebouw naar (20)

1967

plaatsen twee melassetanks voor gebouw (3)

1969

bulksilo (18), portiersloge en weegbrug

1977

(22), afbraak hoek ketelhuis t.p.v. silo

1978

kraaninstallatie dieze (23)

1984

verbouw (16)

1984

afbraak fabrieksschoorsteen

1984

bouw bulksilobeladingssilo (18)

1986

goederenverlaadkraan van molengebouw naar dieze (24)

1997

overname Koudijs door de Heus

1. molengebouw 1910

In 1909 gaven de meelfabrikanten Francois en Leon Bruyelle opdracht aan de Tilburgse architect F.C. de Beer tot het ontwerp van een meelfabriek in 's-Hertogenbosch in Traditoneel-Ambachtelijke stijl. Het molengebouw is het oudste bouwdeel van het complex. Het ketelhuis met stoommachine en fabrieksschoorsteen zijn tegelijk met het molengebouw neergezet, helaas zijn er geen bouwtekeningen uit de eerste bouwperiode bewaard gebleven. Het kantoor was apart van het molengebouw in een villa aan de tramkade gevestigd. In de noord-oost hoek van het perceel werd in 1918 een smidse met timmerwerkplaats gebouwd. Dit kleine complex



molengebouw vanuit de Dieze gezien



vleugel met betonnen silo's en watertoren



constructie met gietijzeren kolommen, ijzeren onderslagbalken en houten balkenvloer



bovenste verdieping van de betonnen silo vleugel

vormde in het begin van de twintigste eeuw de complete meelfabriek. Het molengebouw is door de RCE aangewezen als rijksmonument.

De voormalige meelfabriek is gebouwd op een U-vormig grondplan. Centraal in de oksel is het trappenhuis gesitueerd die uitloopt in de markante watertoren die boven het gebouw uitsteekt. Het bakstenen gebouw heeft vijf bouwlagen onder een plat dak. Tegen de zuidoostvleugel is een stoomketelhuis gebouwd met ernaast een inmiddels afgebroken fabrieksschoorsteen. In 1919 is de binnenplaats van de U-vorm bebouwd, waardoor het molengebouw een vierkant grondplan heeft gekregen.

exterieur

Het gebouw heeft een indeling van zeven traveeën lang en diep. De traveeën zijn aan de buitenzijde zichtbaar door gemetselde muurdammen. Tussen de doorlopende muurdammen bevinden zich per verdieping telkens twee relatief kleine zesruits vensters onder een segmentboog en ijzeren latei. De derde travee in de zuidoostgevel en de tweede in de noord-oostgevel zijn op elke verdieping ingevuld door laaddeuren. Naast de laaddeuren is eind jaren '40 een stalen brandtrap aan de gevel gezet. De noordwest vleugel (bouwdeel met betonnen silo's) heeft alleen op de bovenste verdieping enkele ramen in metselwerk, hieronder zijn de betonnen gevels blind. De achtergevel van de zuidwest vleugel is met golfplaten bezet. De gevels hebben aan de bovenzijde een beëindiging van siermetselwerk, waarboven het platte dak op houten gootklossen overkraagt. De vensters zullen van oorsprong van ijzer geweest zijn, op de zolder resteren nog twee oorspronkelijke vensters in warm gewalst profielijzer. Deze twee vensters hebben oorspronkelijke draadglas met kippengaas in de bovenste ramen. Waarschijnlijk zijn de vensters al in de jaren '30 door hout vervangen, mogelijk om betere ontluchting te kunnen verkrijgen. De oorspronkelijke ijzeren vensters hadden geen draaiende delen. De houten laaddeuren met kozijnen zijn waarschijnlijk wel origineel uit de bouwtijd, het hout is veel zwaarder beschadigd dan de houten vensters en de detaillering is anders. Op de vroegste foto's zijn de houten deuren al zichtbaar. In 1949 zijn de vensters op de begane grond in de zuid-oost gevel vervangen door enkele

brede stalen twaalf-ruits ramen zodat er meer licht binnen kon vallen. In de gevel aan de Dieze waren er voorheen al twee ramen op de begane grond en drie op de eerste verdieping vervangen door bredere stalen ramen. In de jaren tachtig zijn de houten kozijnen in de kantoorvleugel vervangen door kunststof kozijnen. Verschillende ramen zijn sinds die tijd niet meer vervangen maar dichtgemetseld of -gespijkerd. Tegen de gevel aan de Dieze is in de jaren '80 een stalen goederenverlaadkraan aangebracht.

Het platte dak van molengebouw is bedekt met bitumen. Het dakvlak is verdeeld in 4 delen doordat de binnenmuren boven het dakvlak uitsteken. Tot de jaren 80 stond er naast de watertoren een opbouw op het dak waar elevatoren in geplaatst waren. De centraal geplaatste watertoren heeft een tentdak, belegd met verbeterde Hollandse pannen. In twee gevels zijn drie stalen zesruits vensters geplaatst. Daarboven is in vier gevels een rondvenster met stalen raam aangebracht. De stalen ramen met stoeltjesprofiel zijn een vervanging van de drieruits ramen die na de oorlog door schade vervangen moesten worden. De bovenzijde van de toren is afgewerkt met siermetselwerk.

interieur

Het molengebouw heeft op elke verdieping een identieke indeling in vijf ruimten. Met uitzondering van de vijfde ruimte (de voormalige binnenplaats), is elke ruimte vier traveeën diep. In de noordwest-vleugel bevinden zich de betonnen graansilo's die de volledige hoogte van het gebouw in beslag nemen. In de andere vleugels bevonden zich de machines voor het malen, persen, wassen, de schilmachines, mengmachines en de magazijnen. De dichtgezette plaats werd als opslag gebruikt. De brandveilige betonnen trap in het trappenhuis, loopt uit in de vierkante watertoren. In de toren is een betonnen waterreservoir aangebracht ten behoeve van de watervoorziening en sprinklerinstallatie. Langs het trappenhuis loopt een takelschacht met luiken in elke vloer. Op de vloer onder het waterreservoir staat de bijhorende houten lier. In de jaren '60 is de noord-oost vleugel ingericht als kantoor. Daarvoor zijn er doorgangen naar het naastliggende kantoorgebouw gemaakt en is een extra trap in de vleugel geplaatst. De vloeren van het gebouw zijn op verschillende plaatsen



voormalig ketelhuis, gevels aan Buitendijksestraat



directiekantoor en laboratorium, gevel Diezezijde



interieur zuidelijke bouwdeel ketelhuis met herplaatste ijzeren pui



interieur kelder directiekantoor en laboratorium

doorbroken om hoge machines zoals de zakkenvulinstallatie te kunnen plaatsen.

constructie

Het molengebouw heeft een constructie met een inwendig skelet van gewalste ijzeren I-profiel onderslagbalken die rusten op ronde gietijzeren kolommen met geprofileerde kapitelen. De onderslagbalken zijn aan de uiteinden in de dragende buitenmuren opgelegd. Ze zijn door middel van gietijzeren vulstukken aan de kolommen gebout, de vulstukken zorgen tevens voor de overbrenging van de belasting van de bovenste kolom naar de onderste. Haaks op de stalen onderslagbalken liggen de houten balken van de houten vloer.

De bovenste verdieping heeft een constructie van houten standvinken, die een houten kapconstructie dragen. De betonnen silo's in de noordwestvleugel bestaan uit drie rijen van vier grote en vier kleine silokokers, die op de begane grond uitlopen in rechthoekige trechters. Twee van de drie rijen trechters zijn verwijderd. Deze vleugel heeft een volledig betonnen skelet met betonnen buitenmuren. De kolommen op de bovenste verdieping dragen een betonnen kapconstructie.

Het molengebouw is vrij traditioneel ontworpen voor de bouwtijd. Het robuuste gebouw heeft sobere bakstenen gevels met een streng vensterritme die voortkomt uit de constructie bestaande uit een inwendig skelet en dragende gevels met muurdammen. De constructie met houten balken en vloerdelen, ijzeren onderslagbalken en gietijzeren kolommen werd het eerste kwart van de 20ste eeuw nog toegepast, maar was alles behalve vooruitstrevend. De bouw met verdiepingen, die onder andere voortkwam uit de beperkte perceelruimte, maar ook uit de noodzakelijkheid van de silo's, werd al toegepast in de vroege voorbeelden van de Engelse 'Mills'. Daarentegen heeft het bouwdeel met de silo's een voor de tijd zeer vooruitstrevende constructie met een volledig betonnen skelet.

2. ketelhuis 1910

De stoommachine en ketels waren geplaatst in de twee kleine rechthoekige gebouwen tegen de achtergevel van de zuidoost vleugel van het molengebouw. Ernaast stond een losstaande fabrieksschoorsteen. De gebouwen zijn nog voor een groot deel intact, ondanks dat er een hoek van het meest zuidelijke

gebouw afgebroken is om de silo's op het binnenterrein te kunnen bouwen. De ketels en stoommachine zijn niet meer aanwezig, dit geldt ook voor de stenen schoorsteen en de kleine aanbouw die direct achter de gebouwen stonden. De gebouwen hebben nog lang dienst gedaan als ketelhuis voor de centrale verwarming die op olie gestookt werd.

exterieur

Het gebouw aansluitend aan het molengebouw heeft twee bouwlagen onder een plat dak. Het dak heeft een lichtkoepel, welke laat in de 20ste eeuw vervangen is. Het meest zuidelijke gebouw heeft twee bouwlagen onder een met ijzeren golfplaten bedekt schilddak.

De gevels aan de Buitendijksestraat hebben op de verdieping houten vensters met overeenkomstige detaillering als de ramen in het molengebouw. In het zuidelijke gebouw zijn op de begane grond in een latere periode grote roldeuren geplaatst. Beide gevels hebben aan de bovenzijde identiek siermetselwerk als het molengebouw. De gevels aan de binnenplaats zijn minder authentiek. De gevel van het noordelijke bouwdeel is diverse keren aangepast. Uiteindelijk is er een grote deur met kunststof golfplaten aan de zijanten geplaatst. De gevel van het zuidelijke bouwdeel is bezet met ijzeren golfplaten met damwandprofiel. In het schuine deel van de gevel is de originele grote ijzeren pui van het ketelhuis herplaatst. Ook deze pui is gemaakt van warm gewalste ijzeren profielen.

interieur en constructie

De verdiepingvloer in het noordelijke bouwdeel is samengesteld uit grote ijzeren I-profielen en houten planken. Verder zijn in het interieur geen bijzondere elementen waargenomen. In het zuidelijke bouwdeel was de constructie en verdieping niet zichtbaar vanwege de afwerking, maar waarschijnlijk zullen er een soortgelijke ijzeren I-profielen gebruikt zijn.

3. kantoren en laboratorium 1940

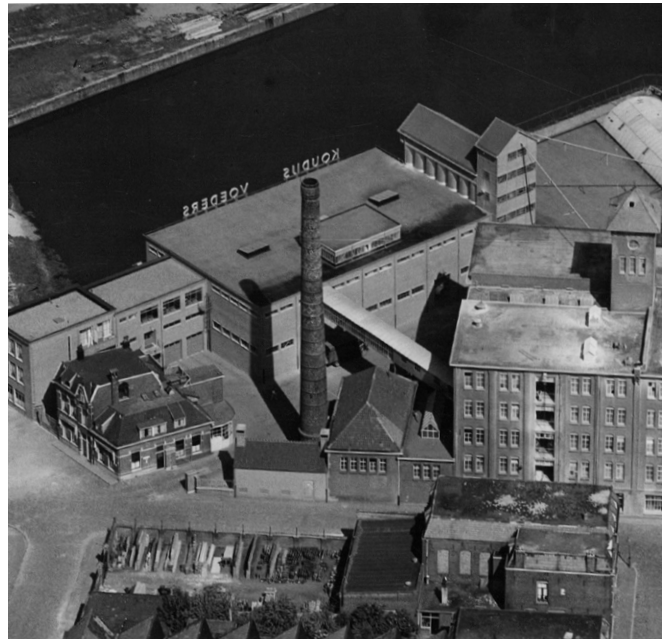
Het kantoor met laboratorium is in 1940 gebouwd als opslagruimte. De spievorm van het grondplan werd bepaald door de contouren van het eerste perceel waarop de fabriek gebouwd was. Op dit deel van het perceel stond voorheen de smidse met timmerwerkplaats. Het naastliggende perceel werd van de gemeente aangekocht om een nieuwe smidse met werkplaats



transformatorhuisje



kantoorgebouw uitbreiding veevoederfabriek



luchtfoto veevoederfabriek ca. 1951



brandweershuisje aan de Dieze

sen te kunnen bouwen.

Het opslaggebouw heeft twee bouwlagen en een souterrain onder een plat dak. Aan de zuidzijde sluit het gebouw aan op het molengebouw, waarvoor er doorbraken in de gevel van het molengebouw zijn gemaakt. In eerste instantie was maar een klein deel van de opslagruimte als kantoor bestemd, maar door de toenemende administratieve taken in de fabriek is de kantoorruimte vooral in de jaren '50 in omvang toegenomen en werd in 1957 en later in 1960 het grootste deel van het gebouw als kantoor in gebruik genomen. Bij de functiewijziging zijn de stalen ramen en roldeuren in de gevel aan de Dieze en binnenplaats aangepast. De ramen in de zijgevel zijn verwijderd bij de uitbreiding van de veevoederfabriek in 1951. Het souterrain was in gebruik als opslag en laboratorium. In het souterrain zijn de originele stalen ramen behouden. Behalve een travertijn trap met schildpadtegels en een oude kluisdeur zijn er geen elementen uit de bouwtijd in het interieur behouden. Het gebouw heeft een betonskelet structuur met een bakstenen gevel.

4. transformatorhuisje 1940-1948

Tussen 1940 en 1948 (waarschijnlijk 1942) is er haaks op het ketelhuis een transformatorlokaal gebouwd. Met de komst van het transformatorhuisje raakten de stoommachine en het ketelhuis buiten gebruik. Deze ruimten werden in gebruik genomen als bergplaats, machinaal houtbewerkingslokaal, en later voor de ketels van de centrale verwarming. Het transformatorhuisje bestaat uit één bouwlaag onder een zadeldak gedekt met blauwe 'Tuile du Nord' pannen. Het pandje van schoon metselwerk is in de jaren 50 ca. één meter verlengd. Het heeft een toegangsdeur aan de binnenplaats, die aan het begin van de zestiger jaren schuin op de hoek is geplaatst. Een tweede toegangsdeur bevindt zich aan de Buitendijksestraat, in deze gevel zijn tevens drie ventilatieroosters gezet.

5-9. uitbreiding veevoederfabriek 1950-1951

In 1950/51 wordt er door de firma Koudijs op het perceel naast de insteekhaven een uitbreiding van de veevoederfabriek gerealiseerd. Het perceel was in 1940 van gemeente 's-Hertogenbosch aangekocht en was in gebruik door de

tramwegmaatschappij. De nieuwe fabriek bestaat uit een opslagruimte, silo's, pakhuis, een klein kantoor, woningen en een garage. Het wordt aan het opslaggebouw (3) gebouwd, ten noorden van het molengebouw. De bestaande bebouwing op het perceel (timmerwerkplaats en smidse) wordt gesloopt. Het aangekochte perceel wordt nagenoeg geheel volgebouwd met de nieuwe fabriek. De fabriek wordt specifiek gebouwd voor de productie van gemengd graan, de overige productie van veevoer bleef in het molengebouw plaats vinden. Met uitzondering van het opslaggebouw aan de Dieze hebben de nieuwe gebouwen een rechthoekig grondplan. Het opslaggebouw aan de Dieze volgt de contouren van het perceel en heeft een grondplan met twee schuine zijden. Dit bouwdeel had in 1950/51 slechts één bouwlaag, vanaf de jaren zestig is er op het gebouw een meeldoseerinstallatie en perserij gebouwd. Het oude opslaggebouw is nog gehandhaafd onder de latere opbouwen. Ten zuiden van de opslagruimte stond een silogebouw dat in 1981 afgebroken en opnieuw opgebouwd is tot de huidige vorm. Aan de onderzijde is ook hier nog de basis van de originele bouwmasse hergebruikt. Aansluitend aan het silogebouw werd het pakhuis gebouwd van twee bouwlagen. Aan de westzijde steekt de verdieping over ten behoeve van het laden. Onder deze overstek lag vroeger de spoorweg, zodat de wagons direct onder het gebouw konden laden. De overstek had een betonnen luifel, die inmiddels afgebroken is. Behoudens enkele kleine opbouwen zijn de contouren van het pakhuis nog intact. Dat geldt ook voor kantoorgebouw met garage en woningen ten zuiden van het pakhuis. Dit bouwdeel heeft drie bouwlagen onder een plat dak. Er waren verschillende functies ondergebracht. De twee woningen bevonden zich op de verdiepingen in het meest zuidelijke deel. Hieronder was op de begane grond het kantoor gevestigd. Tussen het pakhuis en het kantoor was een garage met erboven het kleedlokaal en schaftlokaal voor het fabriekspersoneel. De uitbreiding van de veevoederfabriek is opgetrokken in baksteen met een stalen constructie en had stalen ramen. Met uitzondering van het afgebroken silogebouw zijn de gebouwen uitgevoerd met platte daken. Door latere op- en aanbouwen zijn de meeste gevels sterk aangetast. Daarnaast is het merendeel van de vensters vervangen door kunststof kozijnen,



silogebouw



meeldoseerinstallaties



expeditieloods



kraaninstallaties aan de Dieze

uitgebroken of dichtgezet. Alleen in de voormalige woningen zijn nog enkele details zoals de balkondeuren, binnendeuren en trappen origineel gebleven.

11 brandweershuisje 1957-1963

De firma Koudijs had een eigen brandweerafdeling, in het brandweershuisje aan de Dieze lagen de materialen ter bestrijding van een eventuele brand. Het huisje is tussen 1957 en 1963 gebouwd op de fundamente van de eerder aangelegde betonnen 'loselevator' op het talud van de Dieze. Het heeft een eenvoudige rechthoekige vorm met gesloten bakstenen gevels en een horizontale vensterreeks direct onder de overstek van het plat dak. Aan de fabriekszijde is een grote ingang met dubbele stalen deur. Het brandweershuisje is traditioneel gebouwd in baksteen, maar heeft duidelijk functionalistische kenmerken (shake hands bouwstijl). De vensterreeks onder de dakrand geeft de impressie dat het dak zweeft. Het huisje is nog in zeer originele en gave staat.

14 grondstofsilo's 1960

De grondstofsilo's zijn gebouwd op het terrein van de gedempte spoorweghaven. De vorm van de silo's is duidelijk herkenbaar, in tegenstelling tot de andere silo's is dit bouwwerk niet met staalplaten bekleed. Door hun karakteristieke en omvangrijke vorm zijn de stalen silo's prominent aanwezig op het terrein. De ligging aan de kade van de Dieze versterkt dit effect.

16 opslaghal 31 oost 1961 west 1965

Ten westen van de uitbreiding van 1951 zijn op het terrein van de gedempte haven in 1961 en 1965 twee grote opslagloodsen tegen elkaar gebouwd. Beide hallen hebben een rechthoekig grondplan met een licht hellend zadeldak van asbestcement golfplaten. In daken van de hallen zijn door middel van polyester platen lichtstraten angebracht. De constructie bestaat uit zware gelamineerde houten Heko spanten, die door hun dimensie een grote overspanning mogelijk maken. De ruimte tussen de spanten is ingevuld met kalkzandsteen (Durox blokken). De buitenzijde van de loodsen is bekleed met staalplaat. In een latere fase zijn op het dak van de westelijke hal twee silo's en een transportbrug angebracht. Een jaar na de bouw van de tweede hal is er een overkapping met stalen spanten tussen het

silogebouw aan de Dieze en de opslagloodsen gebouwd. De wanden van de overkapping zijn deels dichtgezet met Durox blokken.

18 korrelsilo 1964 en bulksilo 1969, 1984 binnenplaats

In 1964 wordt een grote korrelsilo, met transportbrug naar het molengebouw, op de binnenplaats gebouwd. In 1969 en in 1984 wordt de silo uitgebreid met een bulksilo. Voor de uitbreiding van de bulksilo in 1969 wordt een hoek van het oude stoomketelhuis afgebroken. Bij de uitbreiding van 1984 wordt de losstaande schoorsteen uit 1910 neergehaald. De constructie van het silogebouw bestaat uit een staalskelet van I-profielen die aan de buitenzijde bekleed zijn met stalen golfplaten met een damwandprofiel. De silo's zijn hoger geplaatst, zodat vrachtwagens direct onder de silo's geladen kunnen worden.

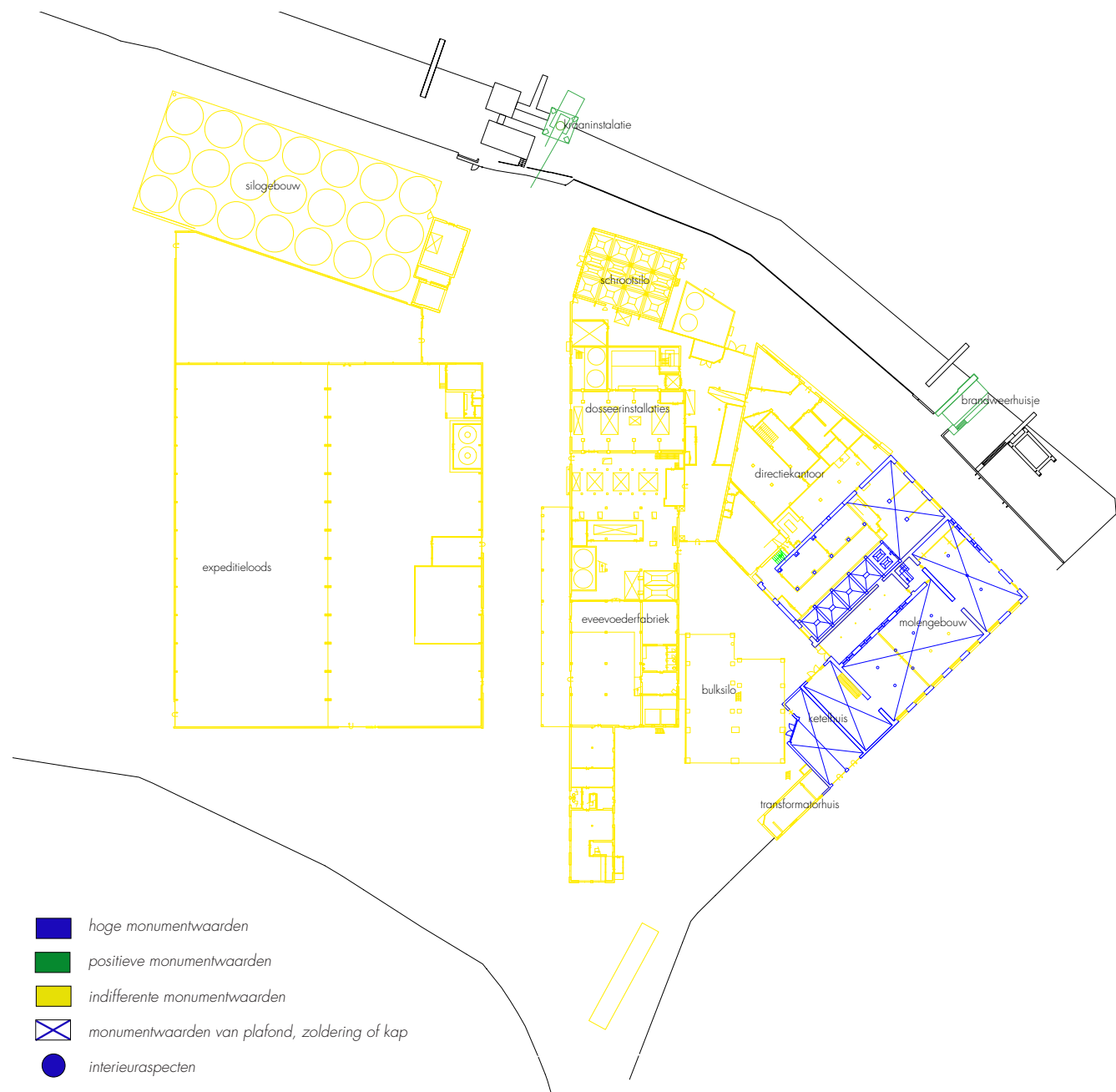
19 en 20 doseerinstallaties 1964 en 1966

Aan en op de uitbreiding van de veevoederfabriek uit 1950/51 worden in 1964 en 1966 twee doseerinstallaties gebouwd. In principe is een doseerinstallatie een rij silo's bijeengehouden door een stalen constructie, de wanden van de silo's zijn gemaakt van stalen golfplaten. De onderste laag van dit schrootsilogebouw is uitgevoerd in baksteen. De doseerinstallatie aan de Dieze (gebouw 17) werd gebruikt voor de opslag van schroot. Schroot is een restproduct van olie- of vethoudende planten en is naast graan een belangrijk onderdeel van mengvoer.

Naast deze constructie is een meeldoseerinstallatie met perserij gebouwd. De meeldoseerinstallatie is op het bestaande eenlaagsgebouw van de oude fabriek gezet. Aan de noord-oost zijde heeft het silogebouw een trappenhuis met glasgevel en een liftschaft.

23 kraaninstallatie dieze 1977

In 1977 wordt de huidige kraaninstallatie tegenover het silogebouw (14) aan de Dieze gebouwd. Als sinds de oprichting van de fabriek werden er grondstoffen en gereed product via het water aan- en afgevoerd en is er een voorziening voor laden en lossen aan de Dieze geweest.



waarderingsplattegrond begane grond complex

cultuurhistorische waardestelling

Deze cultuurhistorische waardering is opgesteld op basis van de door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed vastgestelde richtlijnen bouwhistorisch onderzoek uit 2009. De waardering bestaat uit vijf 'deelwaardestellingen': algemene historische waarden, ensemble- of stedenbouwkundige waarden, architectuurhistorische waarden, bouwhistorische waarden en waarden vanuit de gebruikshistorie. Elk van de deelwaarden wordt getoetst aan de hand van de criteria gaafheid (authenticiteit) en zeldzaamheid.

De tekst van de waardestelling wordt ondersteund door waarderingsplattegronden. De plattegronden zijn bedoeld om een overzicht te geven van de monumentwaarden. Deze kunnen niet los gezien worden van bevindingen en aanvullende omschrijvingen en dienen in relatie tot de onderstaande tekst gelezen te worden. In de waarderingsplattegronden is met kleuren aangegeven welke monumentale waarden de verschillende onderdelen bezitten:

- blauw: hoge monumentwaarden, deze zijn van cruciaal belang voor de structuur en/of de betekenis van het object of gebied.
- groen: positieve monumentwaarden, deze zijn van belang voor de structuur en/of de betekenis van het object of gebied.
- geel: indifferente monumentwaarden, deze zijn van relatief weinig belang voor de structuur en/of de betekenis van het object of gebied.

De kruisen geven de bovenliggende balklagen, plafonds of daken aan. Naarmate cultuurhistorische waarden hoger zijn, zal men meer kracht van argument moeten verdedigen voor men ze wil aantasten.

algemene historische waarden

De fabriek is gebouwd in opdracht van de gebroeders Bruyelle en is zo'n 40 jaar in gebruik geweest als meelfabriek. Het heeft waarde in de typologische ontwikkeling van meelfabrieken met een, voor die tijd 'moderne inrichting'. Met name voor dit type fabriek kenmerkende ligging, omvang en vormgeving.

De fabriek is een zeldzaam voorbeeld van de vroege industrie in 's-Hertogenbosch en heeft belangrijke betekenis gehad voor de industriële ontwikkeling van de stad.

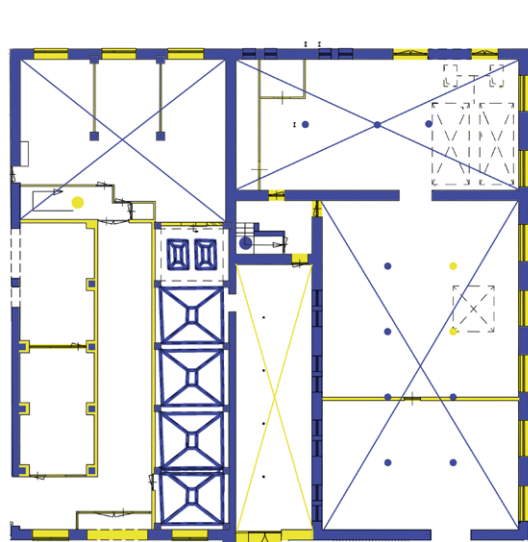
Koudijs-de Heus was in 's-Hertogenbosch een grote werkgever en daarom een belangrijke economische factor voor de stad en regio. Firma Koudijs en later Koudijs-de Heus waren naast werkgever ook op sociaal vlak belangrijk voor de werknemers middels projecten (zoals de levensschool) en sociale activiteiten, waardoor een hoge mate van saamhorigheid ontstond. Ondanks diverse fusies is een groot deel van het personeel altijd in dienst bij de fabriek gebleven. Het complex heeft historische waarde vanwege het sociaal-economische belang voor de stad 's-Hertogenbosch en haar directe omgeving.

In de tweede wereldoorlog boden de kelders van de fabriek onderdak aan vluchtelingen en Engelse soldaten. Het molengebouw had veel oorlogsschade omdat de Duitsers de toren vlak voor de bevrijding als uitkijktoren gebruikten. In de gevels zijn de kogelgaten nog zichtbaar alsmede een gedenksteen geschonken door de Bossche bevolking. Het molengebouw heeft positieve waarde vanwege de herinnering aan de late oorlogsjaren waarin het gebouw een rol speelde voor de bevolking.

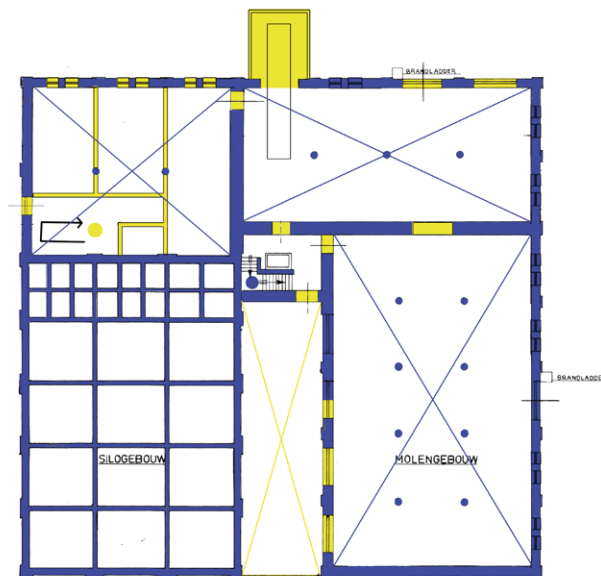
ensemble- en stedenbouwkundige waarden

De gebouwen zijn onderdeel van een gegroeid complex waarbij de afzonderlijke bouwdelen functioneel, maar visueel weinig, aan elkaar gerelateerd zijn. De aan- en opbouwen aan het oorspronkelijke molengebouw zijn niet in een zelfde bouwstijl gerealiseerd waardoor de stedenbouwkundige situatie een versnipperd beeld geeft. Het oudste deel van het complex, het molengebouw, is nog steeds het meest essentieel vanwege de prominente ligging aan de Dieze. Het complex is beeldbepalend voor de kop van 't Zand.

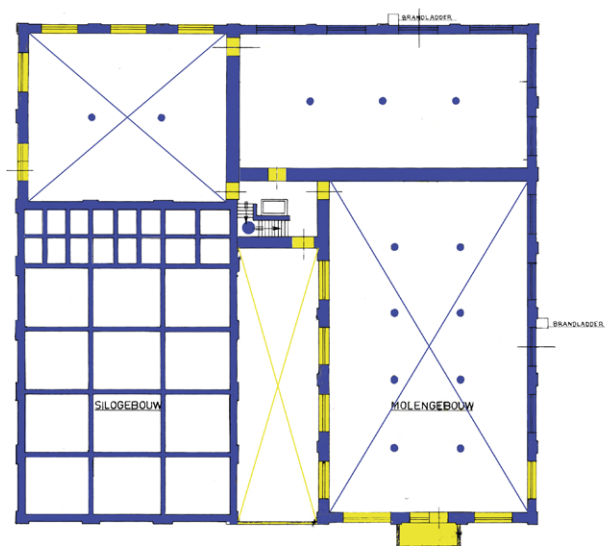
Er is een positieve ensemblewaarde van het molengebouw met ketelhuis in relatie tot de wijk 't Zand. Deze wijk werd in een kort tijdsbestek gebouwd en kent een hoge mate van eenheid in architectuur. Het molengebouw met ketelhuis passen



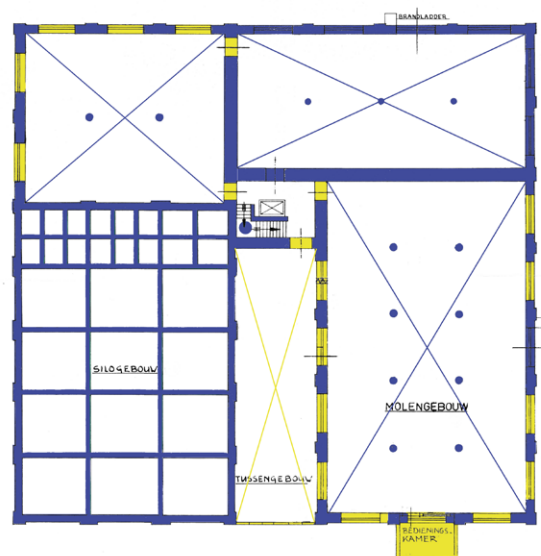
waarderingsplattegrond molengebouw bg



waarderingsplattegrond molengebouw 1e verdieping



waarderingsplattegrond molengebouw 2e verdieping



waarderingsplattegrond molengebouw 3e verdieping

nog steeds in dit beeld.

Het noordelijke deel van de wijk was vanuit het stedenbouwkundig plan bestemd voor de industrie. Mede omdat hier het spoor, de spoorweghaven en de Dieze lagen. De spoorweghaven is inmiddels gedempt om meer ruimte te maken voor de industrie en de spoor op het terrein is verdwenen. Toch is er nog steeds een belangrijke relatie met de infrastructuur (Dieze en wegennet) op deze plek. Daarnaast ligt locatie aan de rand van de binnenstad, illustratief voor het ontstaan van de eerste industrie.

architectuurhistorische waarden

Architect de Beer was verantwoordelijk voor de eerste bouwfasen van het fabriekscomplex dat het molengebouw, het ketelhuis en de schoorsteen omvatte. De latere uitbreidingen zijn door andere architecten gedaan, waaronder M.J.L. Gadron, H. van de Weem en architect J.C.A. Schijvens. Door de grote verscheidenheid aan architecten is er weinig samenhang tussen de gebouwen. De latere gebouwen bestaan vaak uit constructies bekleed met staalplaat. Het molengebouw heeft een positieve architectuurhistorische waarde door de plaats die het inneemt in het veelzijdig en esthetisch hoogwaardig oeuvre van de architect F.C. de Beer. De gebouwen zijn zeker niet zijn meest vooruitstrevende ontwerpen, maar hebben door de traditionele bouw en zorgvuldige detaillering een positieve architectonische kwaliteit.

Het molengebouw met ketelhuis heeft hoge architectuurhistorische waarde vanwege de voor de tijd typische traditioneel ambachtelijke bouwstijl voor utiliteitsbouw. Het molengebouw is nu ingebouwd tussen met golfplaten beklede silo's en daardoor verliest het haar prominente positie op het terrein. De latere transportbruggen en bekleding van de gevels hebben een storende invloed op de architectuur. Ook is de architectuurhistorische waarde aangetast door de afbraak van de oude fabrieksschoorsteen.

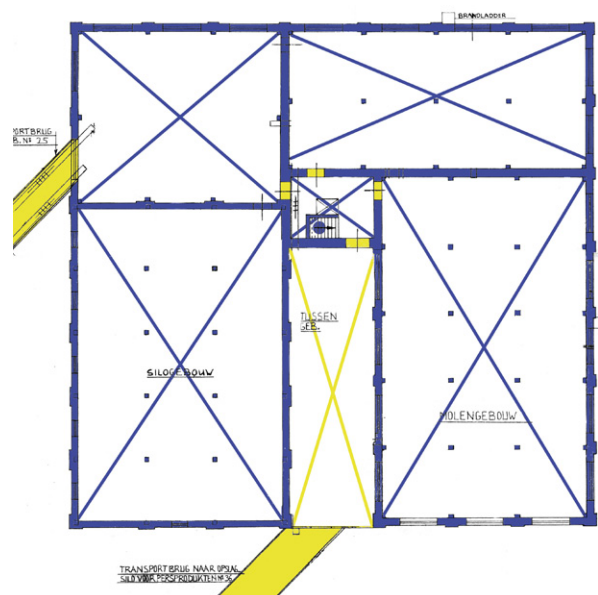
Van de overige gebouwen heeft het brandweertje nog positieve architectuurhistorische waarde. Dit gebouwtje is in hoge mate gaaf en heeft een positieve architectonische kwaliteit.

bouwhistorische waarden

Het molengebouw heeft de opzet van een traditioneel verdiepingsgebouw, zoals deze al sinds de tijd van de Engelse Mills gebouwd werden. De constructie met gietijzeren kolommen, ijzeren onderslagbalken en houten kinderbinten met vloeren is voor de bouwtijd niet vooruitstrevend, maar geeft een beeld van de fabrieken zoals ze in de 19de eeuw gebouwd werden waarvan en nog maar een beperkte hoeveelheid bewaard is gebleven. Delen van het gebouw zijn in gewapend beton ontworpen, zoals de noordwest vleugel met de silo's, het waterreservoir en het trappenhuis. De combinatie van beide materialen in het gebouw laten zien dat deze periode een overgang tussen traditionele en moderne bouwwijze was. Het gebruik van gewapend beton in een volledig betonskelet is een relatief vroege toepassing. Een bijzonder onderdeel vormt de watertoren met betonnen waterreservoir en sprinkler installatie die nodig waren voor de watervoorziening en brandpreventie. Het molengebouw is nog in hoge mate gaaf bewaard gebleven. Het grootste deel van de constructie, originele trappenhuis, gevels, watertoren met sprinklerinstallatie is nog aanwezig. Bouwhistorische waarde heeft ook de constructie van de zoldervloer van het ketelhuis waar grote gewalste ijzeren I-profielen zijn gebruikt voor het dragen van de zoldervloer.

waarden vanuit de gebruikshistorie

Het molengebouw met ketelhuis is een illustratief en zeldzaam voorbeeld van het voor de tijd moderne type meelfabriek zoals die gebouwd werden na de grote veranderingen in de productie na 1880. Het merendeel van de aanvoer van grondstoffen vond plaats via het water en werd afgevoerd met vrachtwagens en via het spoor. De indeling en opzet van de gebouwen hebben een sterke relatie met de ligging aan de Dieze, spoorweg en wegennet. Het complex heeft een positieve gebruikshistorische waarde als utilitair object voor de productie van meel en veevoeder. Meer dan 100 jaar werd er in dit complex graan en veevoer verwerkt. Vooral de naam Koudijs, maar ook Wouda en De Heus zijn internationaal bekende namen in deze branche.



waarderingsplattegrond molengebouw 4e verdieping

waardestelling

hoge monumentale waarde

- Het exterieur van het molengebouw heeft hoge monumentale waarde vanwege de esthetische kwaliteit en de gebruikte sobere fabrieksarchitectuur, typisch voor de 19de en vroege 20ste eeuw. De gevels hebben een hoge mate van authenticiteit.
- De constructie en hoofdstructuur van het molengebouw met de gietijzeren kolommen, gewalste ijzeren balken, houten secundaire balken en vloerdelen, dragende muren en de houten dakconstructie met standvinken. Deze constructies met inwendig skelet werden vooral toegepast in de 19de eeuw. Daarnaast is de betonnen constructie van het silagegebouw van belang, omdat het een vroeg voorbeeld is van betonnen skeletbouw. Het gebouw is een combinatie van een traditionele en moderne constructie. De gehele constructie is nog vrij authentiek en compleet aanwezig.
- De beeldbepalende watertoren met betonnen waterreservoir en sprinklerinstallatie. Deze manier van brandpreventie is vrij uitzonderlijk. Veel vaker werden gemetselde troggewelfjes of betonvloeren toegepast ter brandpreventie. De installatie is deels nog aanwezig, maar deels vervangen door een moderne sprinklerinstallatie.
- Een fabriek in deze vorm functioneerde alleen met een stoomketel. Het stoomketelhuis werd vaak los naast de fabriek geplaatst vanwege het brandgevaar. Het ketelhuis en de fabriek kunnen niet los van elkaar gezien worden en zijn direct aan elkaar gerelateerd in functie en bouwstijl.
- De ramen en deuren in het molengebouw en ketelhuis met name de twee stalen ramen op de bovenste verdieping uit de eerste bouwphase (zie waarderingsplattegrond voor details).
- De hijsinstallatie in het trappenhuis van het molengebouw.
- De constructie van de zoldervloer in het ketelhuis grenzend aan het molengebouw.

positieve monumentale waarde

- Het molengebouw met ketelhuis heeft een positieve waarde in het oeuvre van de architect F.C. de Beer. Het ontwerp van de fabriek is vrij traditioneel in tegenstelling tot verschillende andere gebouwen in zijn portfolio.
- De kelder en enkele interieurdetails van gebouw 3. Gebouw 3 is de eerste uitbreiding van de fabriek. Door de jaren heen

zijn het interieur en de gevels sterk aangetast. De kelder, die half onder het maaiveld ligt, is vrij authentiek gebleven en in de voorgevel zijn de originele stalen kelderramen bewaard gebleven. Interieurelementen met een positieve monumentale waarde zijn de karakteristieke travertijn trap naar de eerste verdieping en de stalen kluisdeur.

- De laad- en losinstallatie aan de Dieze. De huidige installatie stamt uit de jaren zeventig, maar al sinds de oprichting van de fabriek moeten er hijsinstallaties aan de Dieze hebben gestaan voor de aan- en afvoer van de grondstoffen en finaal product. Het goedkope vervoer over water was één van de belangrijkste redenen voor de vestiging van de meelfabriek op deze locatie.
- Het brandweehuisje vanwege de esthetische kwaliteit en de prominente ligging aan de kade. Het huisje is authentiek en gaaf gebleven.

indifferente monumentale waarde

- Niet oorspronkelijke delen van de constructie in het molengebouw en later toegevoegde binnenwanden en trap vanwege de verstoring van de oorspronkelijke interne structuur. De dichtzetting uit 1919 heeft een indifferente waarde omdat de delen uit 1919 zeer sterk zijn aangetast door latere afbraak, toevoegingen en doorbraken.
- De gebouwen bestaande uit stalen constructies bekleed met staalplaat. Deze gebouwen (No. 18, 19, 20, 25) hebben gebrek aan architectonische samenhang met de oudere delen van het complex. De materiaalkeuze is niet duurzaam en heeft daardoor een lage esthetische waarde. De plaatsing van de aan- en bijgebouwen is louter functioneel. De schaal van de gebouwen is niet passend bij de schaal van de oorspronkelijke fabriek. De bouwstijl heeft geen aansluiting bij de wijk.
- De transportbruggen en gevelplaten die aan het molengebouw zijn bevestigd. Dit vanwege de niet duurzame materiaalkeuze en de inbreuk op de architectuur van het molengebouw.
- De hijsinstallatie aansluitend op de gevel aan de Dieze van het molengebouw. De zwaar uitgevoerde hijsinstallatie tast de meest prominente gevel van het molengebouw aan.
- De latere kunststof- of aluminiumkozijnen ter vervanging van de stalen kozijnen. De nieuwe kozijnen met afwijkende detailering passen niet bij de architectuur van de gebouwen.

- Gebouwen 16 en 21. De gebouwen zijn niet bijzonder in hun architectuur en materiaalkeuze m.u.v. de spanten. Het dak van gebouw 16 is gemaakt van asbestcement platen die een gevaar voor de omgeving kunnen vormen.
- Het meest zuidelijke deel (nr. 5+6) van de uitbreiding van de veevoederfabriek uit 1950 is nog in redelijk originele staat. Helaas zijn nagenoeg alle stalen raamkozijnen zijn in de loop der tijd vervangen door kunststof kozijnen. De voormalige woningen op de verdieping zijn het best bewaard gebleven. De overige delen van de voormalige fabriek zoals de opslag, silagegebouw en het pakhuis zijn sterk aangetast door latere aan- en opbouwen of (gedeeltelijke) afbraak, waardoor de veevoederfabriek uit 1950 een indifferente waarde krijgt. Het minder sterk aangetaste zuidelijke bouwdeel is onderdeel van de veevoederfabriek en kan daarom niet los gezien worden van de andere delen.
- Het silagegebouw vanwege de recente bouwtijd, de zeer functionele bouw en het materiaal.

nb. De latere gebouwen vormen geen onderdeel van het beschermde rijksmonument, voornamelijk is er geen reden te veronderstellen dat we te maken hebben met unieke en zeldzame onderdelen. De bouwmassa's die de uitbreidingen met zich mee hebben gebracht geven qua schaal, afwerking en materiaal een onevenwichtig beeld ten opzichte van het oorspronkelijke volume. Goede beoordelingskaders ontbreken om een objectieve uitspraak te doen over dergelijke moderne utilitaire gebouwen



conclusies en aanbevelingen

De voormalige meel- en veevoederfabriek bestaat uit een complex geheel van gebouwen en constructies die door de beperkte ruimte in de afgelopen decennia op en aan elkaar zijn gebouwd. Het silhouet van de oude meelfabriek wordt sterk aangetast door de latere bouwdelen en aanbouwen. Deze bouwdelen bestaan voor een groot deel uit met staalplaten beklede stalen constructies met weinig monumentale waarde. De voormalige meelfabriek zou veel beter tot haar recht komen en weer een ensemble met de omliggende fabrieken gaan vormen, als deze latere bouwdelen en aanbouwen/beplatingen verwijderd zouden worden.

Verder dient het aanbeveling de betonnen constructie van de silovleugel van het molengebouw door een constructeur te laten bekijken. In het begin van de 20ste eeuw werden nog geen uitgebreide berekeningen voor het beton gemaakt en op de bovenste verdieping helt de constructie over.

bijlagen

bronvermelding

literatuur

- J.Oosterhoff ea., *Bouwtechniek in Nederland, constructies van ijzer en beton*, Delft 2002
- J.G. Watjes, *Constructie van gebouwen*, Amsterdam 1932
- Ronald Peeters, *De straten van Tilburg*, Tilburg 1987
- K. Bosma e.a., *Bouwen in Nederland 600-2000*, Zwolle 2007
- c. van Aalst e.a., *'t Zand, 's-Hertogenbosch* 2008
- A.W. de Goey, *Het stalen raam*, Amsterdam 1936
- E. Nijhof e.a., *Industrieel erfgoed, Nederlandse monumenten van industrie en techniek*, Utrecht 1996
- K. Loeff, *Industrieel erfgoed*, Leiden 2013
- P. Bot, *Vademecum historische bouwmaterialen*, Alphen aan de Maas 2009

publicaties

- H.W. Lintsen, *Geschiedenis van de techniek in Nederland. De wording van een moderne samenleving 1800-1890 Deel I. Techniek en modernisering, landbouw en voeding*, Zutphen 1992
- A. van Liempt, *Van voer naar kunst. TUE*, november 2010
- K. Loeff, *Fabrieksgebouwen, categoriaal onderzoek wederopbouw 1940-1965*, Zeist 2006
- Ned. bond voor groothandelaren in vlakglas, *Vlakglas*, Rotterdam 1968
- T. Hermans, *Stalen ramen en deuren*, Amersfoort 2008

archief

- Stadsarchief 's-Hertogenbosch (SAH), fotoarchief en milieuvergunningen
- archief Bouw- en Woningtoezicht, 's-Hertogenbosch
- tekeningenarchief De Heus, 's-Hertogenbosch
- persoonlijk archief Jan van Creij, oud medewerker De Heus

websites

<http://www.architectuurgidsmiddenbrabant.nl>
<http://www.regionaalarchieftilburg.nl>
<http://tilburgers.nl>
<http://www.de-heus.nl>
<http://www.bd.nl>
<http://www.rijksmonumenten.nl>
<http://www.bhic.nl>
<http://resourcecgd.kb.nl>
<http://www.yumpu.com>
<http://www.bai-s-hertogenbosch.nl>
<http://resourcecgd.kb.nl>
<http://www.dbnl.org>
<http://www.thuisinbrabant.nl>

foto's

Alle foto's zijn door de auteur gemaakt tenzij anders vermeld.

redengevende omschrijving RCE

Monumentnummer: 522444 Smallepad 5
Status : Beschermd
Aanwijzingsbesluit : 17-05-2001
Inschrijving register : 09-10-2001
Kadaster deel/nummer : 15885/12

Gemeente: Provincie: 's-Hertogenbosch Noord-Brabant
Locatie: Buitendijkstraat 25, 's-Hertogenbosch
Kadastrale gemeente: Sectie: Kad.object: App: Grondperceel: 's-Hertogenbosch I 1800

Inleiding.
De voormalige MEELFABRIEK uit 1909 is gebouwd voor de heer H. Bruyelle, naar ontwerp van de architect F.C. de Beer in Traditoneel-Ambachtelijke stijl. Zij bevindt zich op de oostelijke punt van het bedrijfsterrein, dat is gelegen buiten het negentiende-eeuwse centrum van 's-Hertogenbosch en langs de Dieze, in de noordelijke uithoek van de wijk Het Zand, waar zich veel bedrijvigheid heeft gevestigd. Sinds 1948 maakt het fabrieksgebouw onderdeel uit van het mengvoederbedrijf Koudijs, dat in de loop der tijd sterk is uitgebreid, waarbij de insteekhaven langs de Dieze is gedempt. De maalderij en het magazijn zijn nu in gebruik voor opslag, de wasserij wordt gebruikt als kantoorruimte en de silo's zijn buiten gebruik. Een tegeltableau uit 1950, dat zich in het trappenhuis van het belendende pand bevindt, verschaft informatie over omvang en aanzien van het oorspronkelijke complex.

Omschrijving.
De meelfabriek is op U-vormig grondplan gebouwd, met in de oksel het trappenhuis, uitlopend in de watertoren, die boven het gebouw uitsteekt. In later tijd is ook de binnenplaats bebouwd, waarmee het gebouw een vierkant grondplan heeft gekregen. In de bakstenen oostvleugel, die evenwijdig aan de Dieze is gelegen, waren het magazijn en de wasserij ondergebracht, in de bakstenen zuidvleugel bevond zich de maalderij, terwijl het betonnen silogedeelte de noordvleugel vormt. Alle vleugels alsmede de bebouwde binnenplaats hebben een plat dak. Zowel de oost- als de zuidvleugel telt vijf bouwlagen en is zeven traveeën lang en vier breed. De traveeën worden van elkaar gescheiden door lisenen. Elke travee omsluit op elke verdieping een gepaard venster onder dubbele segmentboog, gevuld met rechtgesloten ramen met roedenverdeling. Op de bovenste verdieping ontbreken evenwel de segmentbogen. Op de begane grond omvat elke travee een enkel rechtgesloten venster met ramen in roedenverdeling. De derde travee in de oostgevel is, evenals de tweede in de zuidgevel, op elke verdieping voorzien van laaddeuren. De houten vloeren in de oost- en zuidvleugel worden gedragen door ijzeren onderslagbalken, die op hun beurt rusten op ronde gietijzeren kolommen met licht geprofileerde kapitelen. De bovenverdieping kent evenwel houten standvinken, die de houten kapconstructie dragen. De noordvleugel, bestaande uit het betonnen silogedeelte, is van dezelfde hoogte als de twee andere vleugels en telt drie rijen van vier silokokers, die op de begane grond uitlopen in rechthoekige trechters. Twee van de drie rijen trechters zijn verwijderd. De bovenverdieping bestaat uit een grote ruimte, met in de vloer mangaten die toegang geven tot de silokokers. De zoldering wordt gedragen door betonnen kolommen, die een betonnen kapconstructie dragen. Het trappenhuis, uitlopend in de vierkante watertoren is opgetrokken uit baksteen en kent een betonnen trap en dito waterreservoir ten behoeve van de sprinklerinstallatie. De toren heeft een tentdak, belegd met verbeterde Hollandse pannen. In de noord- en zuidgevel is een drietal hoge, rechtgesloten vensters aangebracht, met ijzeren ramen in roedenverdeling. Daarboven is een rondvenster met ijzeren raam

geplaatst. Een zelfde venster is in de andere gevels aangebracht. Langs het trappenhuis loopt een takelschacht, met luiken in elke vloer. In de ruimte onder het waterreservoir, is de bijhorende houten lier geplaatst.

Waardering.
De meelfabriek is van algemeen belang. Zij heeft cultuurhistorische waarde als illustratief voorbeeld van het voor de tijd moderne type meelfabriek, met de voor dit type kenmerkende ligging, omvang en vormgeving. Zij heeft architectuurhistorische waarde als voorbeeld van sobere en doelmatige fabrieksarchitectuur en vanwege de plaats die het gebouw inneemt in het veelzijdig oeuvre van de architect F.C. de Beer. Het gebouw heeft bouwhistorische waarde vanwege de toegepaste materialen, met name de gietijzeren kolommen, de betonnen silo's en het betonnen waterreservoir. Het heeft ensemblewaarde vanwege de herkenbare functionele samenhang met de wijk en als beeldbepalend element hierin. Het is zeldzaam als voorbeeld van het eertijds gangbare type moderniserende meelfabriek en is bovendien gaaf behouden.

historische foto's



1910 maken van de fundering meelfabriek (archief de Heus)



1910 meelfabriek aan de Dieze (Stadsarchief DB)



1929 meelfabriek (Stadsarchief DB)



1939 molengebouw met smidse, voorgrond bouw Diezebrug (SAH)



1921 ketelhuis met fabrieksschoorsteen (Stadsarchief DB)



1929 herstelwerkzaamheden silogebouw meelfabriek (Stadsarchief DB)



1944 oorlogsschade aan de fabriek en schoorsteen (Stadsarchief DB)



1944 oorlogsschade watertoren meelfabriek (Stadsarchief DB)



1948 molengebouw en opslagruimte (archief W. Koudijs)



1948 smidse, opslaggebouw en molengebouw (archief W. Koudijs)



1951 uitbreiding veevoederfabriek aan de binnenhaven (archief W. Koudijs)



1955 entree van het complex in het zuiden (archief medewerker de Heus)



1950/51 bouw uitbreiding veevoederfabriek (archief de Heus)



1950/51 constructie middendeel uitbreiding (archief de Heus)



1951 luchtfoto van het complex met de nieuwe uitbreiding veevoederfabriek (archief de Heus)



1951 directie op de binnenplaats voor de opening (archief W. Koudijs)



1951 officiële opening uitbreiding veevoederfabriek (archief W. Koudijs)



ca. 1950 vullen van de zakken (archief de Heus)



ca. 1950 brandoefening (archief de Heus)



ca. 1950 gereed product verlaat zijkant molengebouw (archief de Heus)



ca. 1950 vervoer gereed product (archief de Heus)



jaren '50 verpakken van de Beka koeken (archief de Heus)



ca. 1950 brandoefening (archief de Heus)



ca. 1950 intern transport (archief de Heus)



ca. 1950 intern transport (archief de Heus)



jaren '50 verpakken van de Beka koeken (archief de Heus)



ca. 1950 brandoefening (archief de Heus)



1953 de fabriek aan de Dieze en binnenhaven, op de voorgrond de later afgebroken halfronde Romney loods (archief medewerker de Heus)



1960 bouw silgebouw (archief medewerker de Heus)



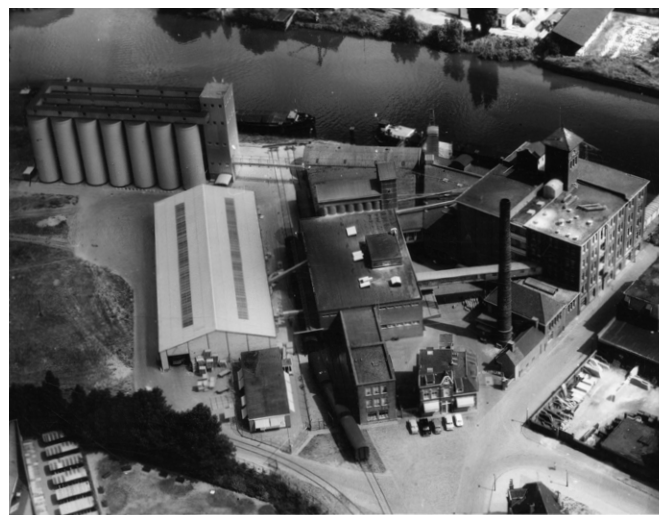
1962 zicht op fabriek vanuit zuiden (archief medewerker de Heus)



1958 gevel ketelhuis buitendijksestraat (archief medewerker de Heus)



1958-1960 dempen van de binnenhaven



1962 luchtfoto Koudijs (archief de Heus)



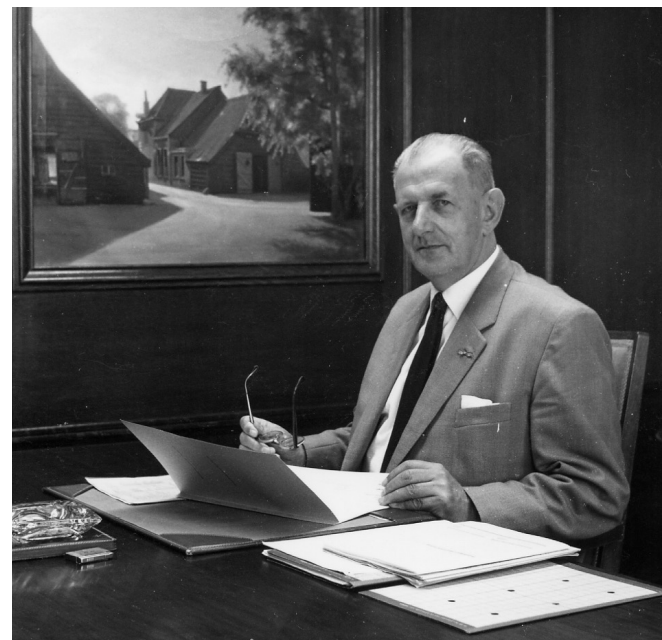
1962 luchtfoto Koudijs (archief de Heus)



1964 bouw bulksilo (archief de Heus)



1966 bouw meeldoseerinstallatie (archief medewerker de Heus)



1965 Leo Koudijs, met het schilderij van het eerste bedrijfspand (V. Koudijs)



ca. 1960 verpakken BEKA koekjes (archief medewerker de Heus)



1969 molengebouw met doseerinstallaties en silogebouw (SAH)



1965 inrijpoort bij de vml rijtuigenloods (J. Roelands)



1965 kantoorvilla aan de entree van het complex (archief medewerker)



ca. 1970 molengebouw (archief medewerker de Heus)



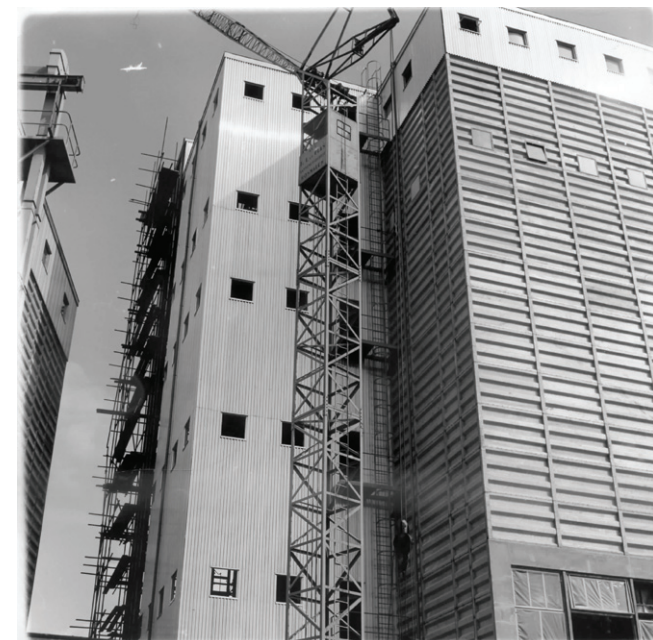
1964 bouw van de schrootlo nr 19 (archief medewerker de Heus)



1961 bouw expeditieloods nr 16 (archief medewerker de Heus)



1965 zicht vanuit de kantoren naar het silogebouw (archief de Heus)



1966 bouw meeldoseerinstallatie (archief medewerker de Heus)



1967 spoorrails langs veevoederfabriek (archief medewerker de Heus)



1964 bouw bulksilo op binnenplaats (archief medewerker de Heus)

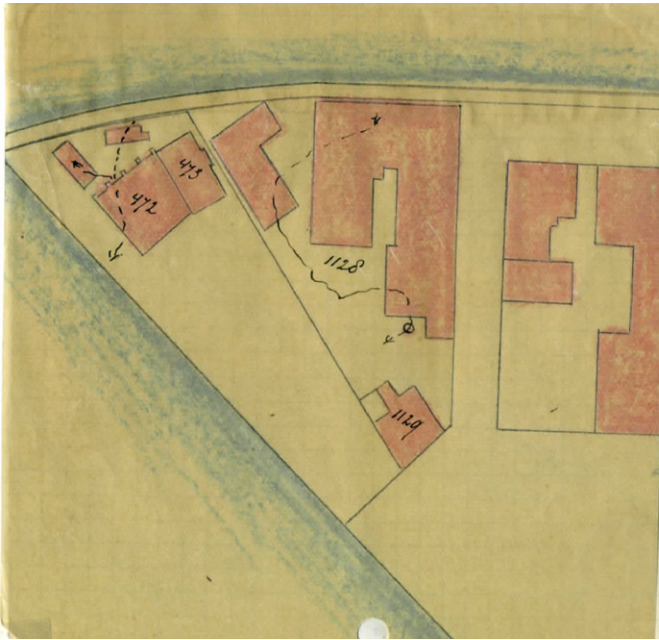


ca. 1970 luchtfoto complex (archief medewerker de Heus)

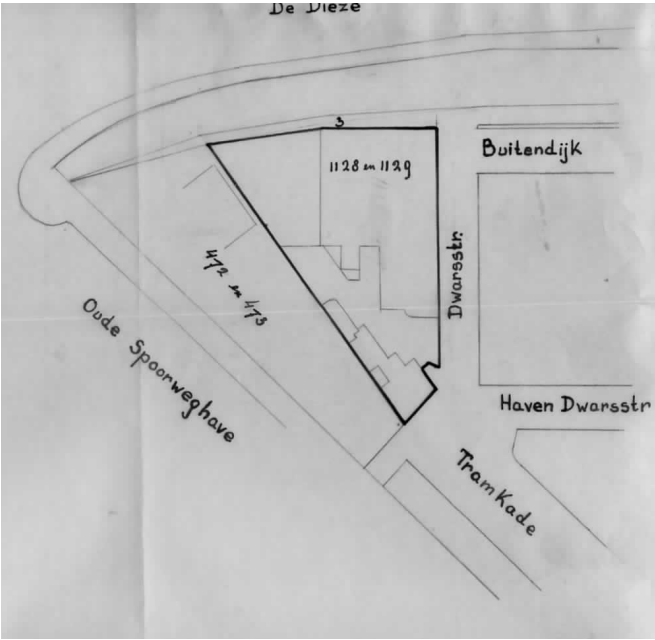


1952 tegelplateau ter ere van 30 jaar Koudijs, Ron Assink

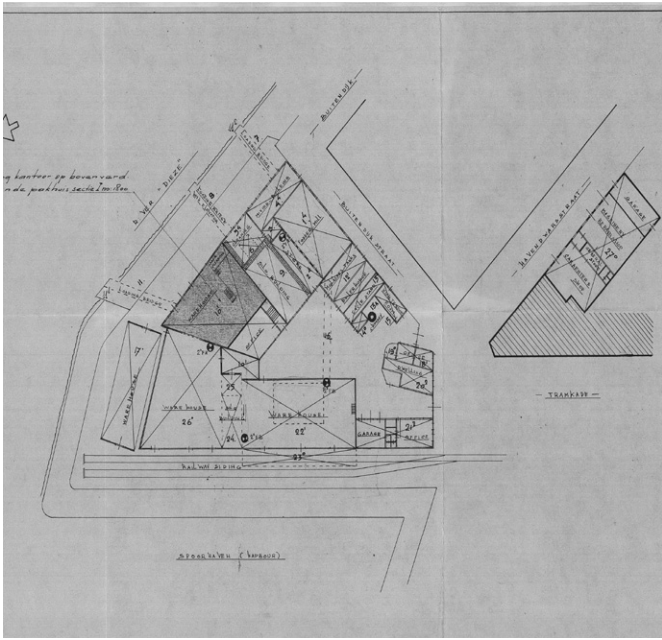
situatietekeningen



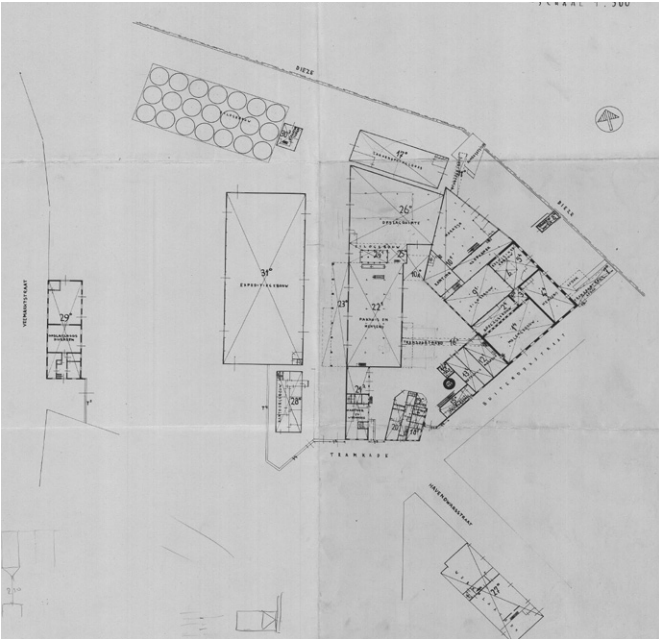
1918 situatieschets



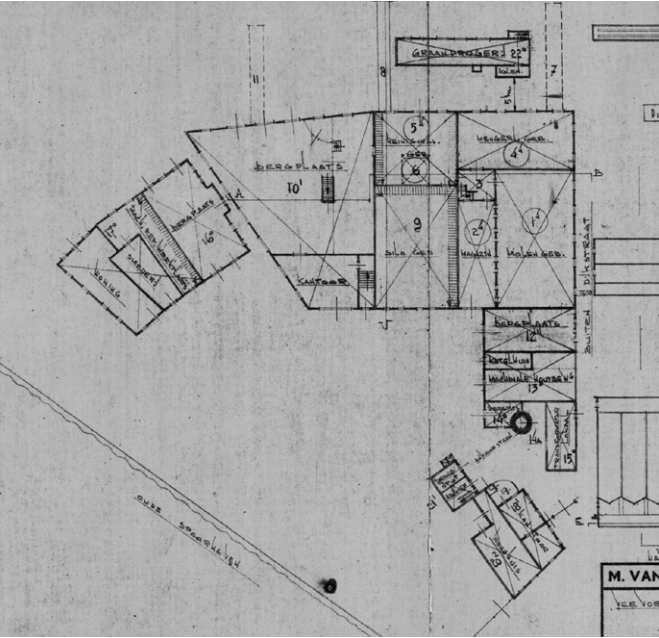
1940 situatieschets



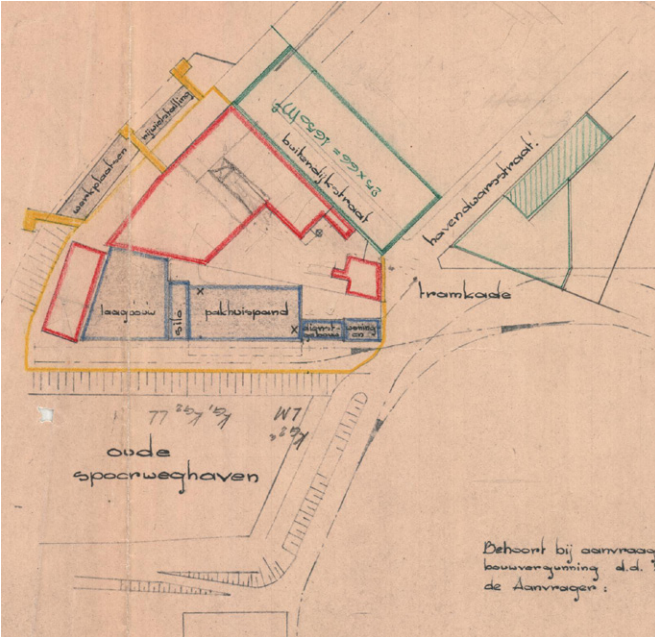
1957 situatietekening met rails en spoorweghaven



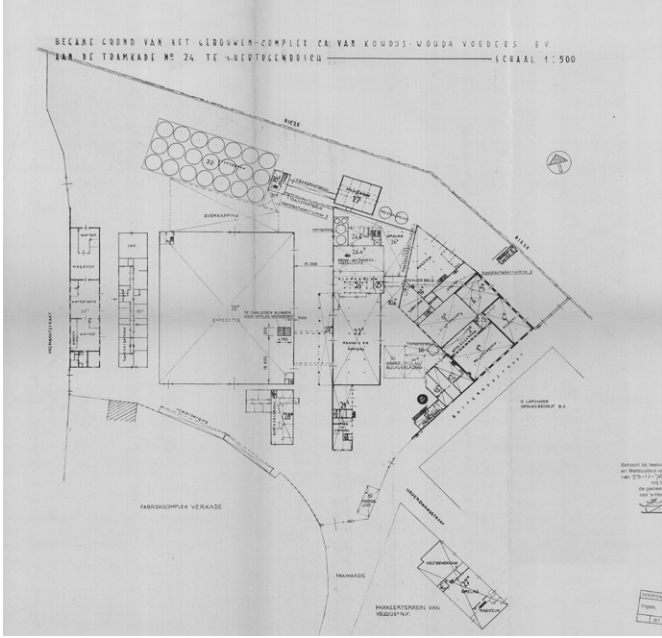
1963 situatietekening



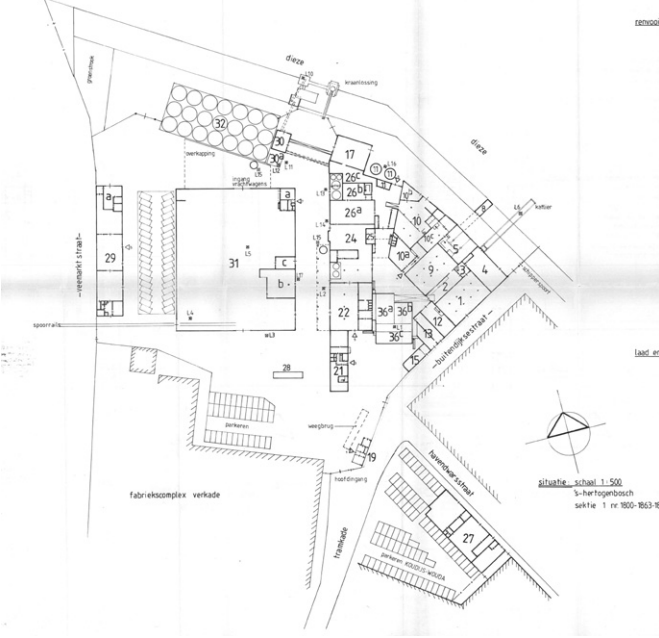
1948 situatietekening



1950 situatieschets

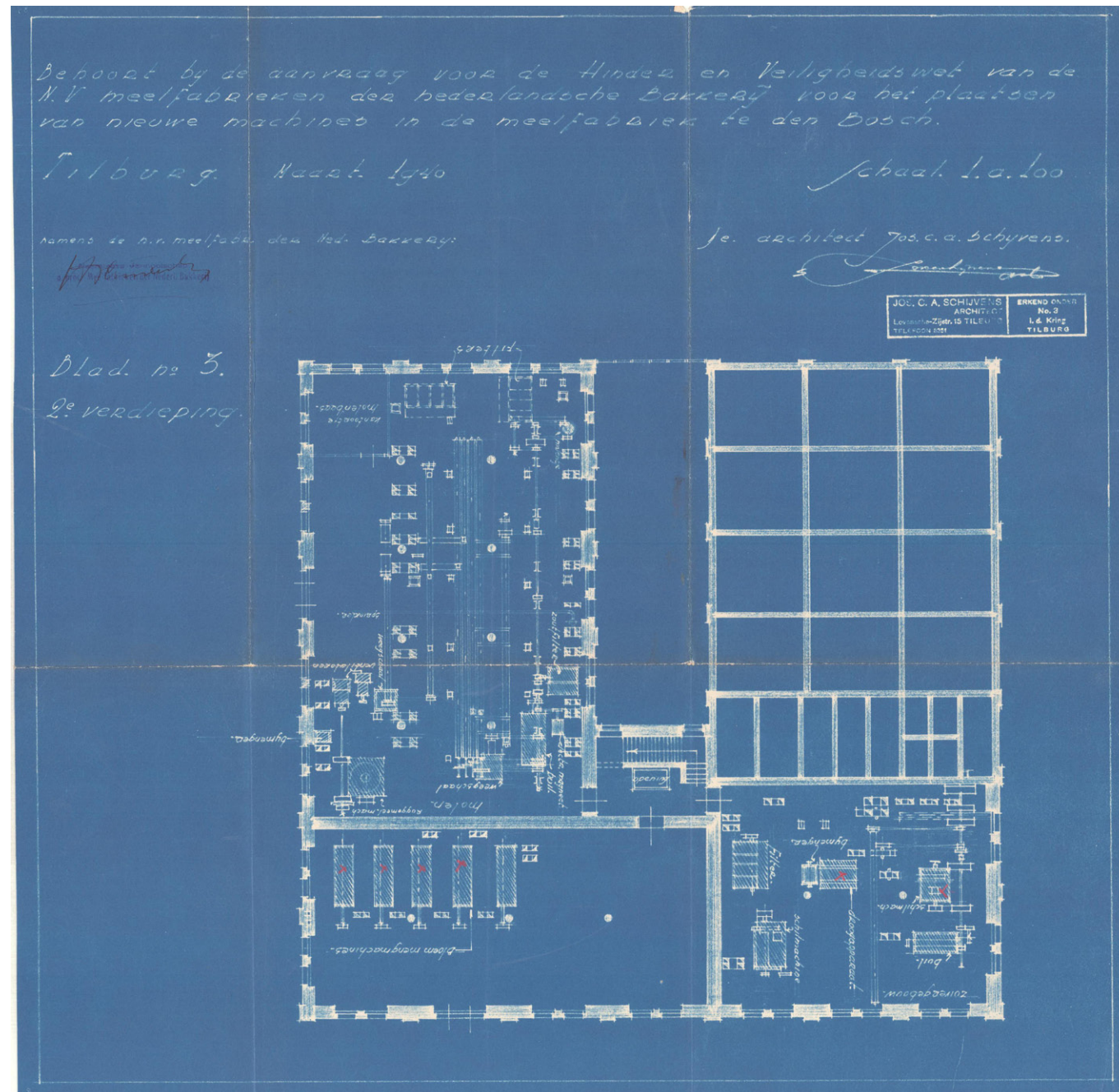


1978 situatietekening

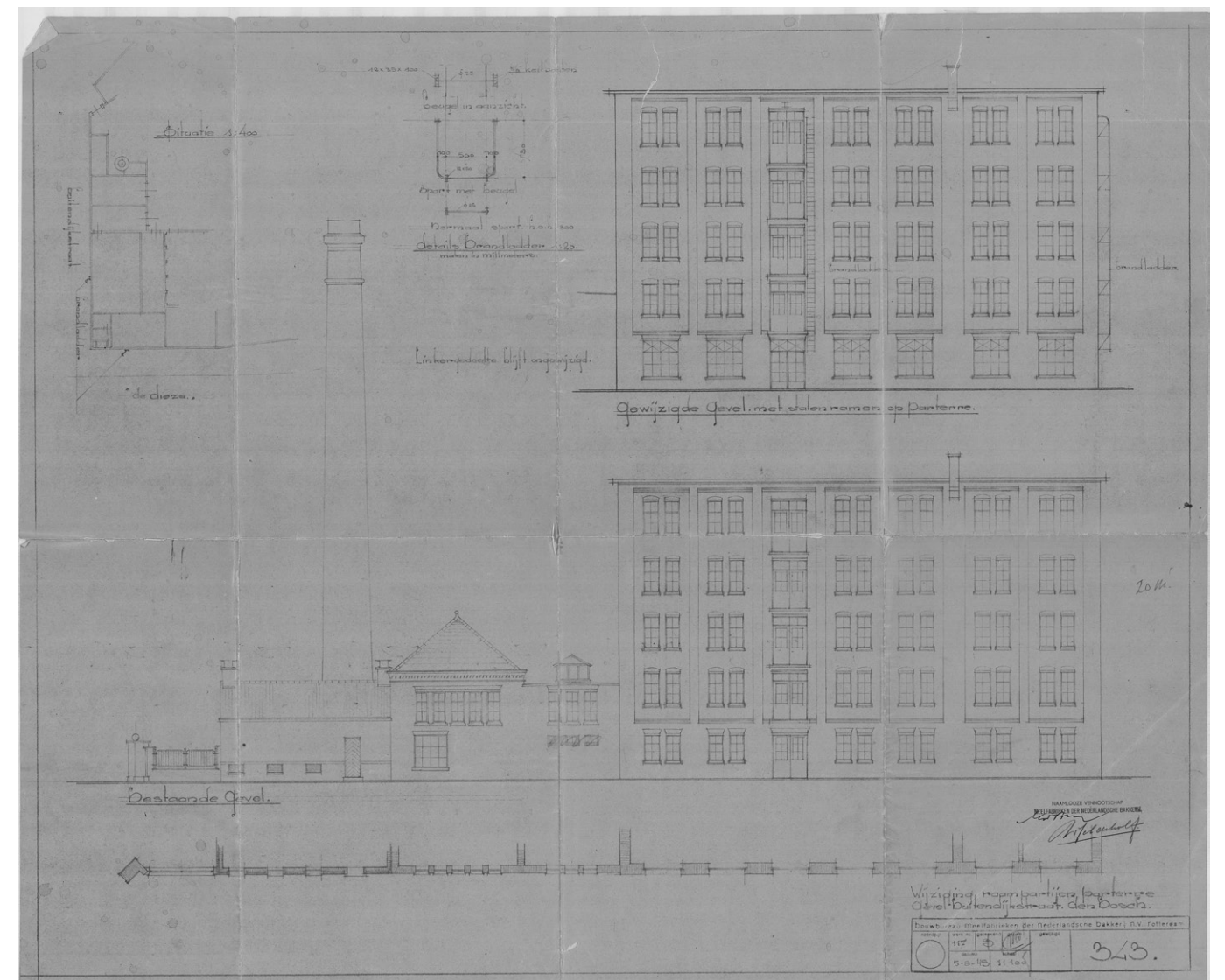


1988 situatietekening

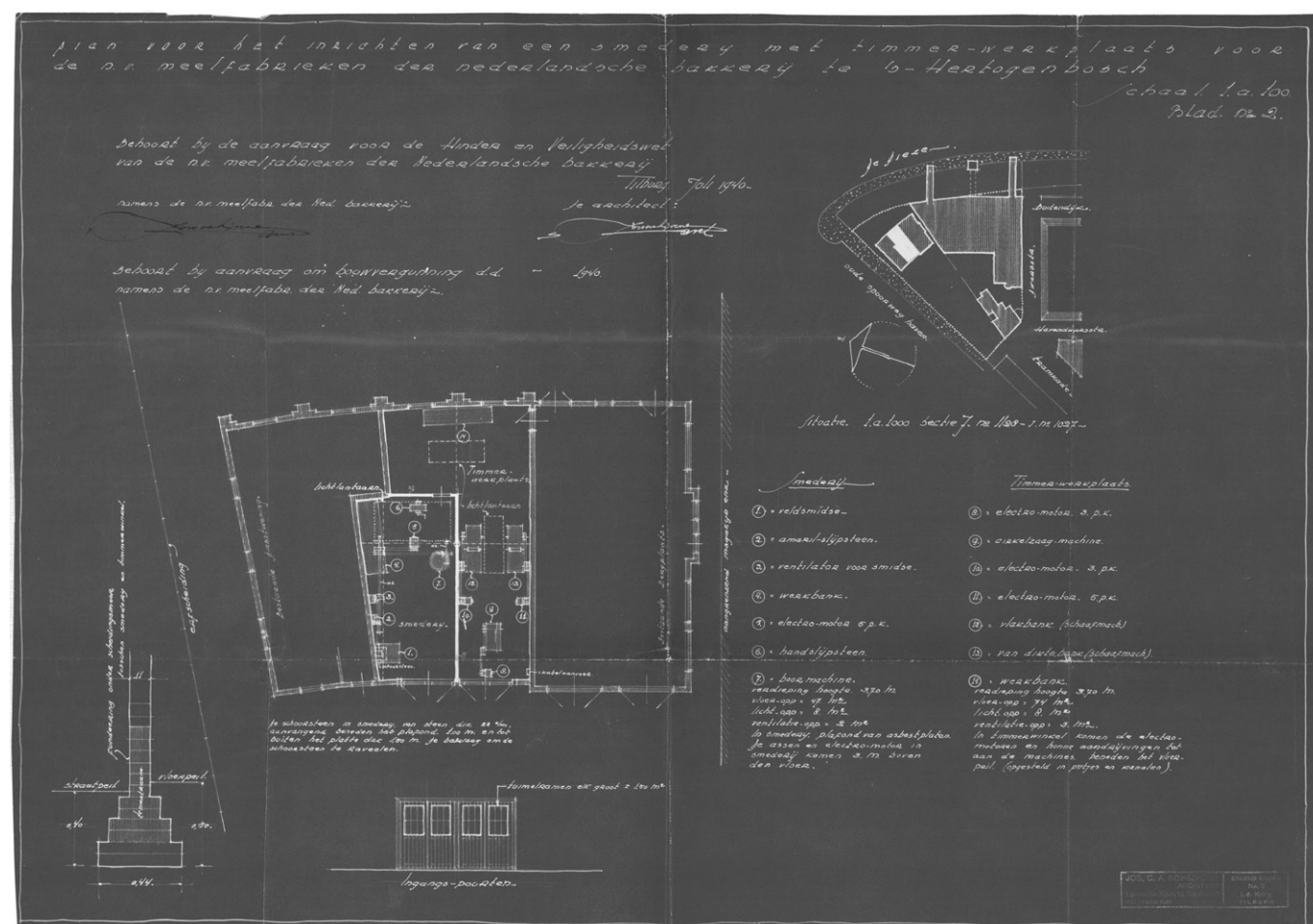
bouwtekeningen



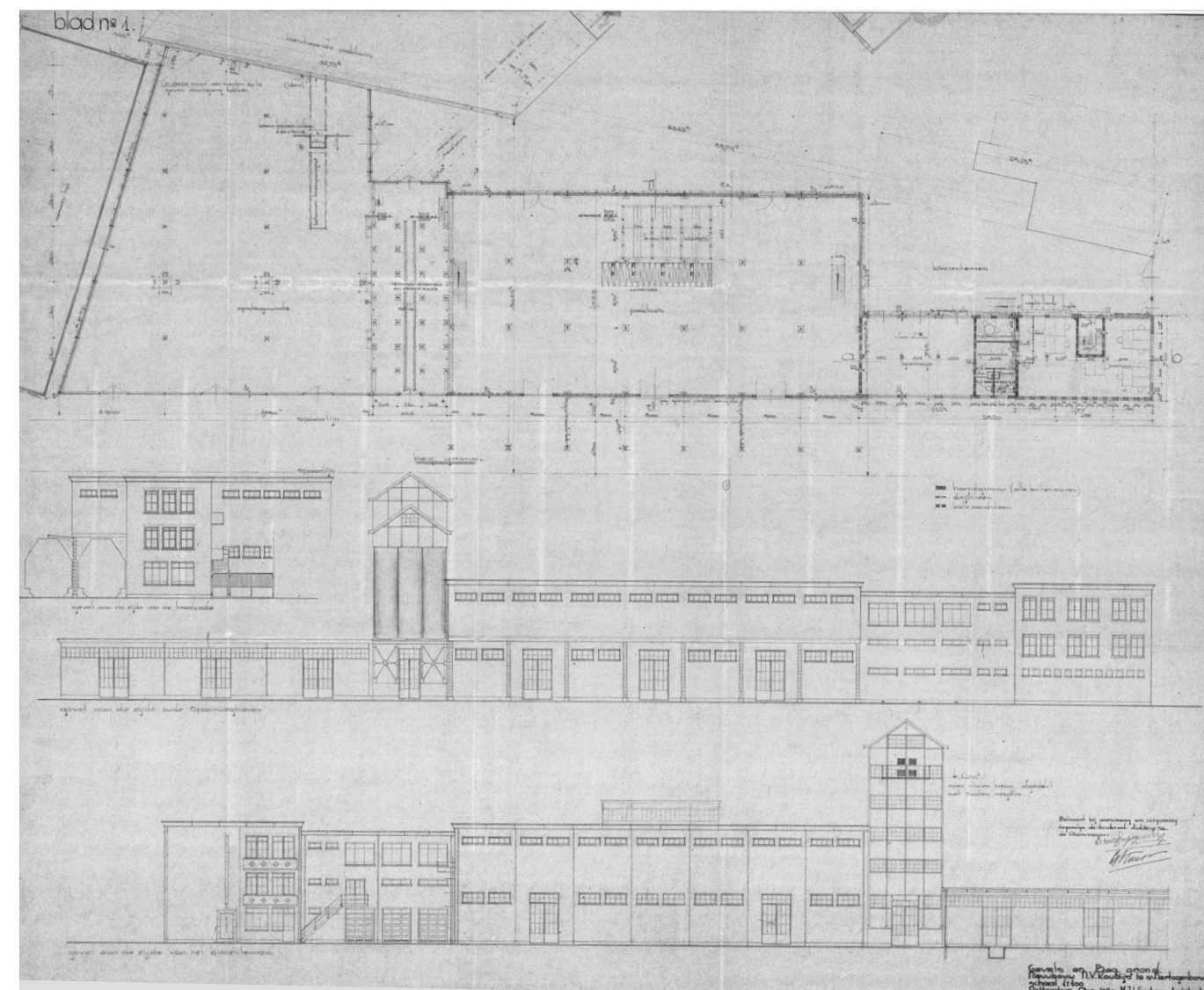
1940 oudste tekening molengebouw, plattegrond 4e verdieping



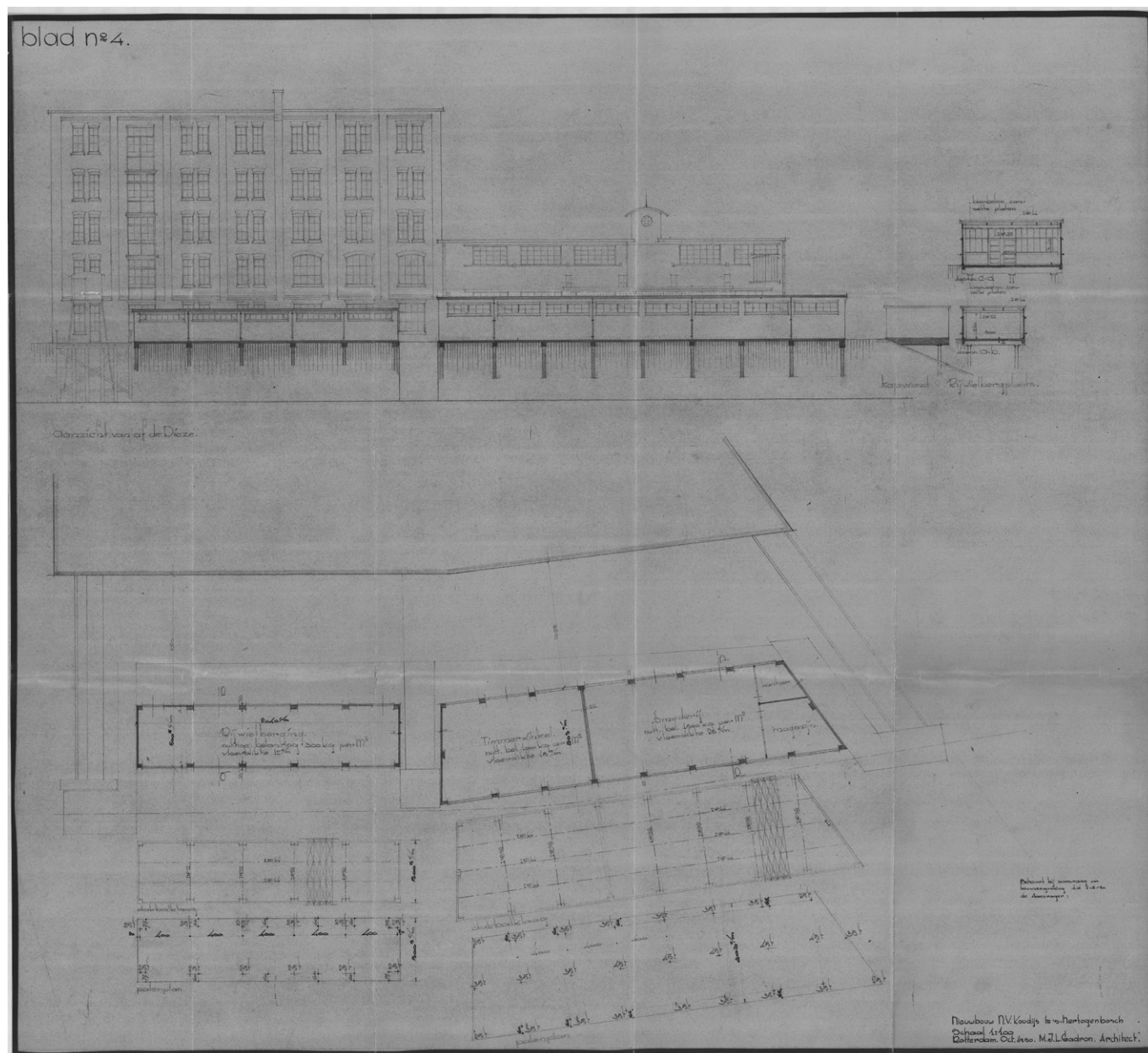
1949 aanvraag nieuwe ramen parterre molengebouw



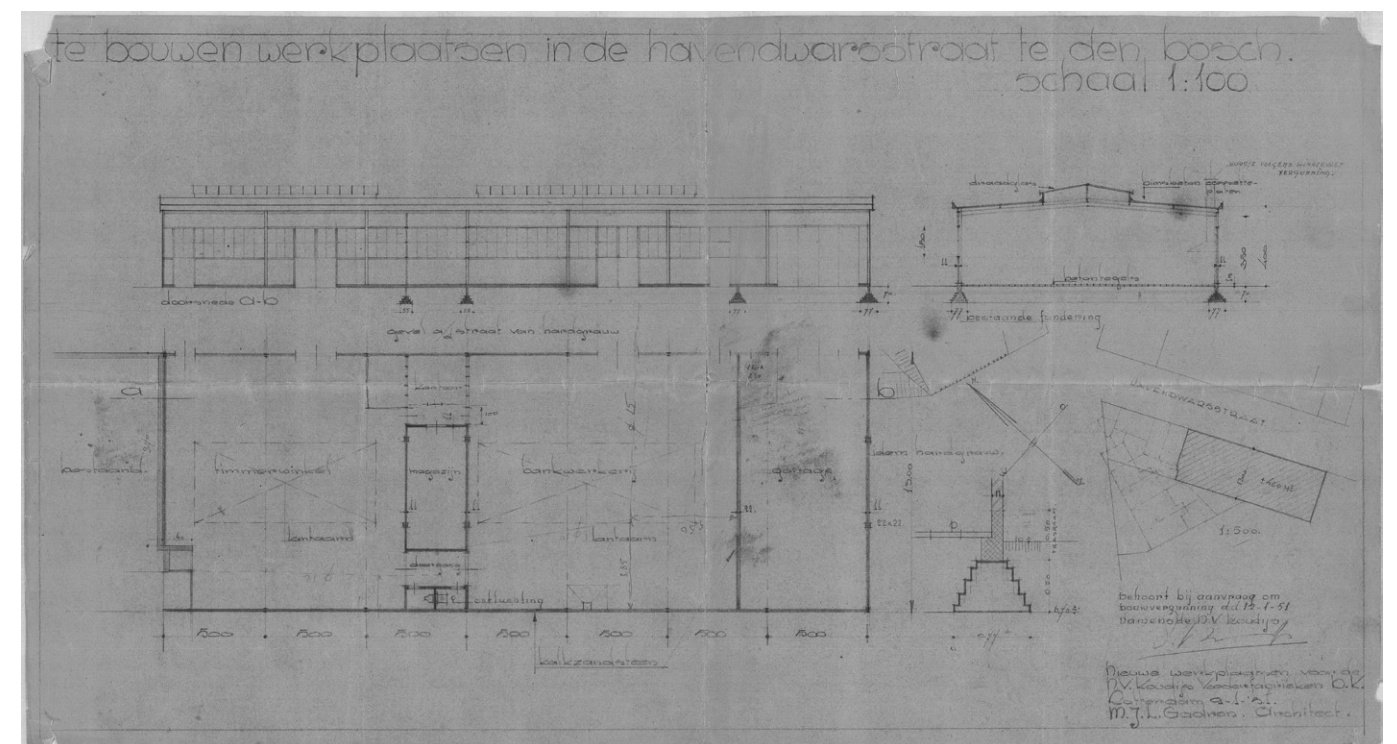
1940 smederij met timmer-werkplaats op perceel naast de meelfabriek



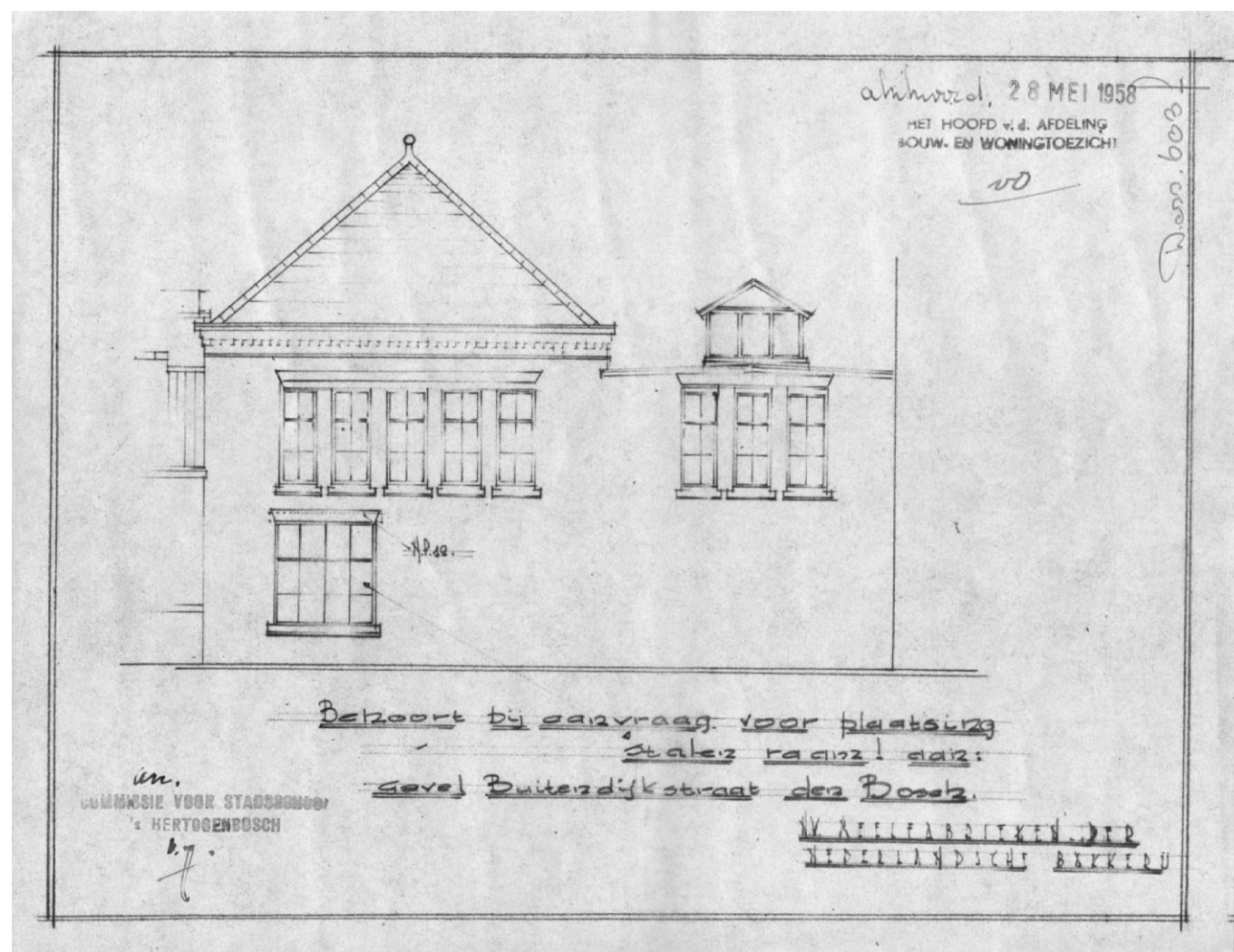
1950 augustus, 'oprichten veevoederfabriek'



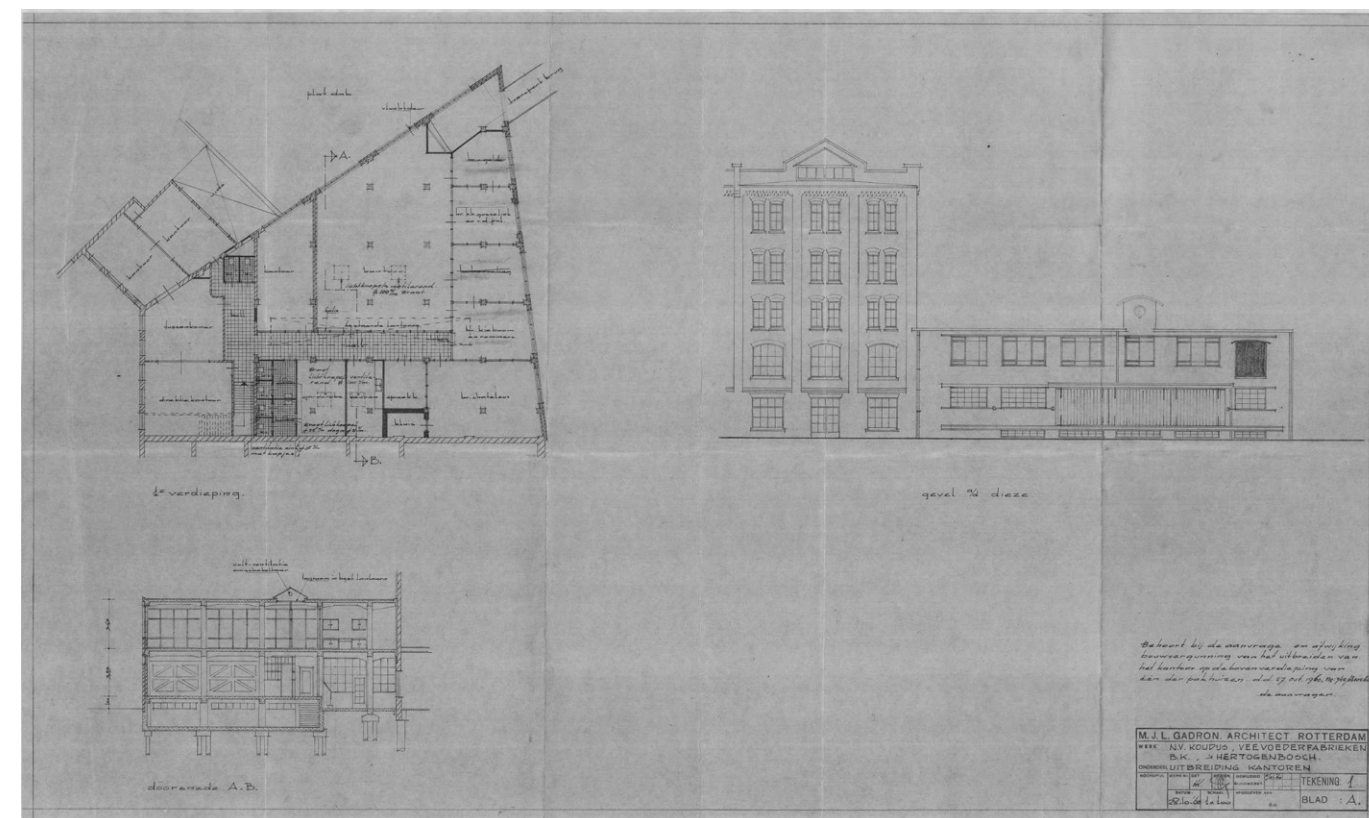
1950 bouwplan uitbreiding veevoederfabriek



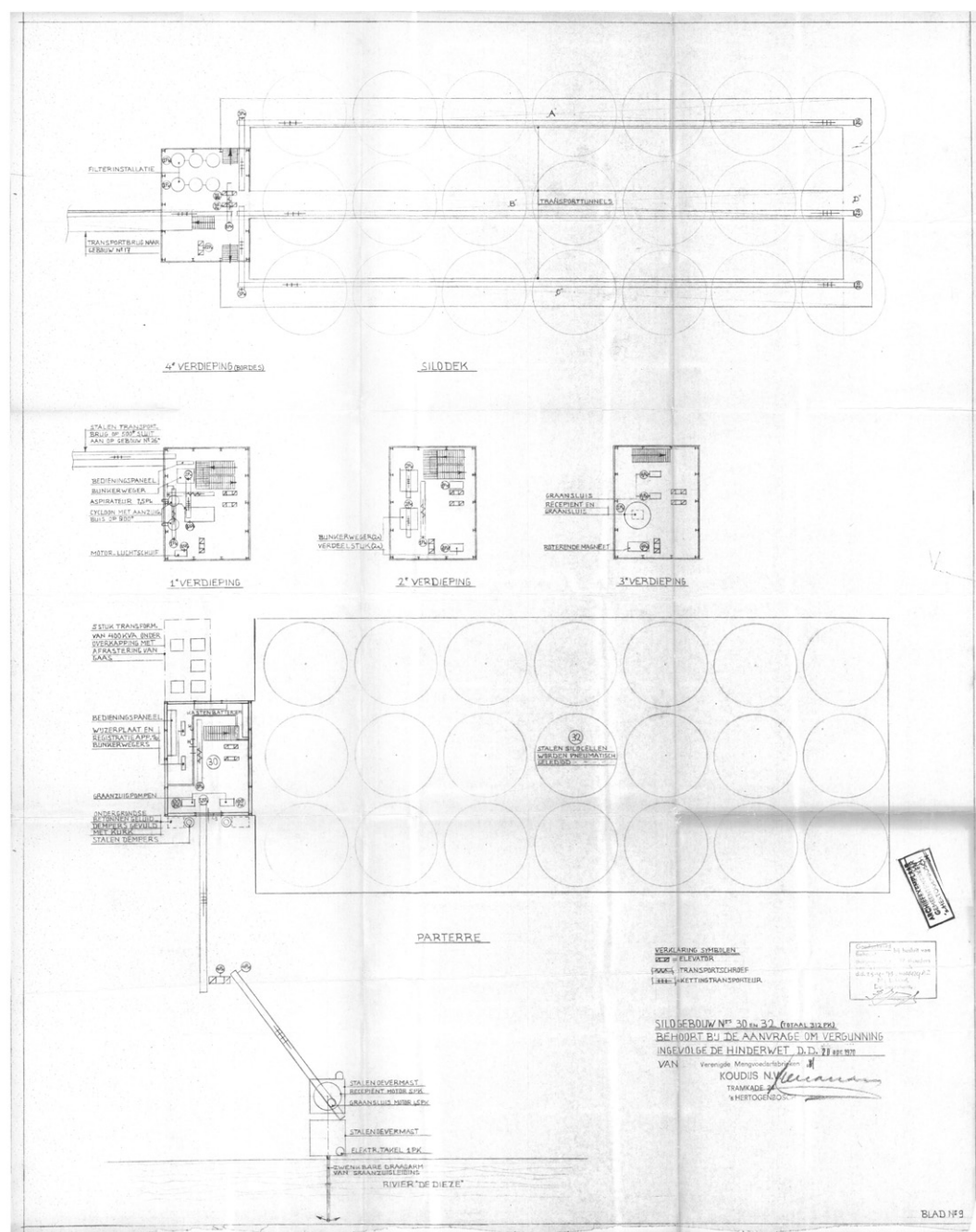
1951 nieuwe werkplaatsen Havendwaarsstraat



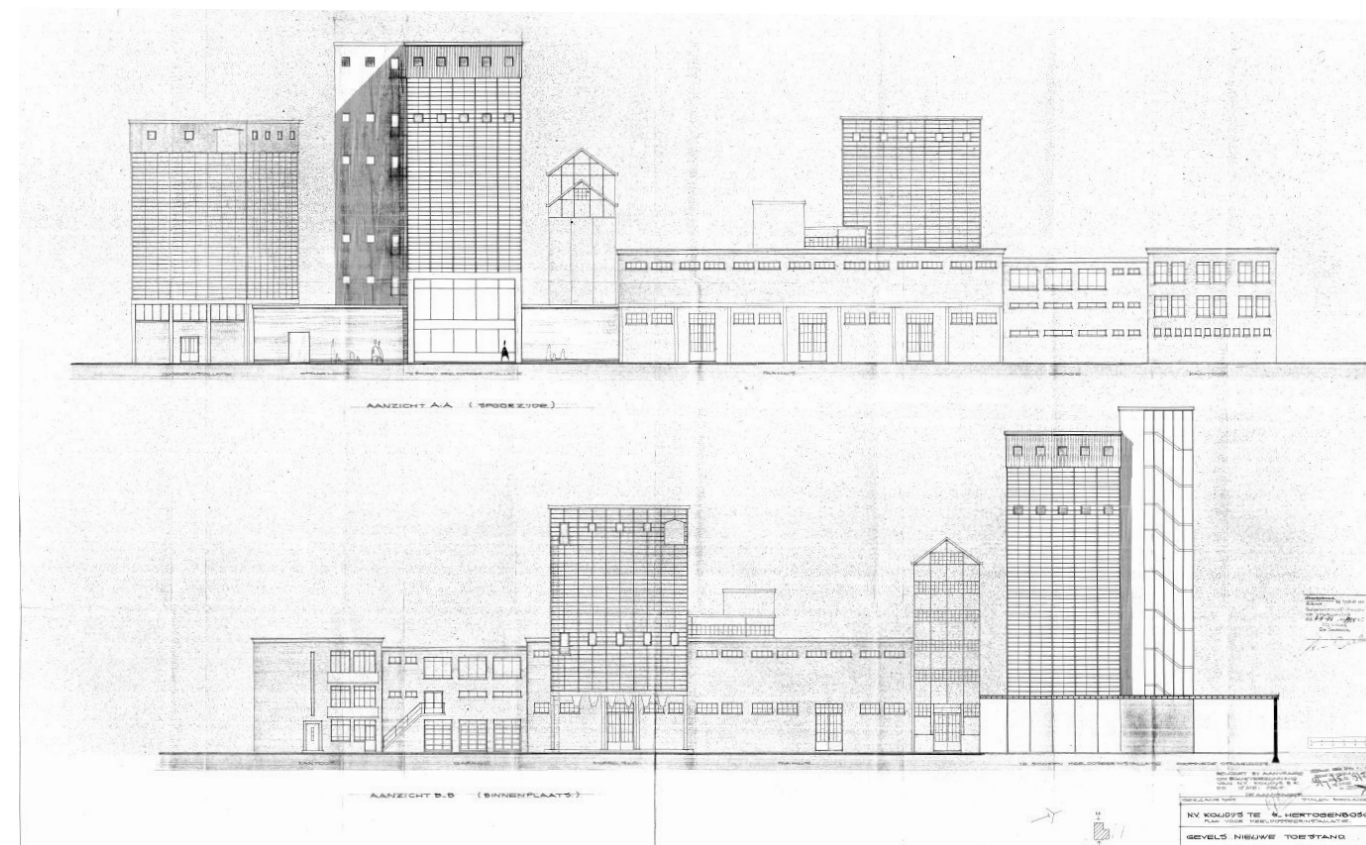
1958 plaatsing stalen raam in gevel ketelhuis



1960 uitbreiding kantoren op 2e verdieping gebouw 3



1960 bouw silogebouw



1965 bouw meeldoseerinstallaties 19 en 20

foto's gebouwen 2014



molengebouw, gevel aan de Dieze



gevel Buitendijksestraat



interieur molengebouw, vleugel aan de Buitendijksestraat



interieur 2e en 3e verdieping vleugel aan de Dieze



silovleugel molengebouw vanuit de binnenplaats



bovenzijde van de gevel met siermetselwerk



gietijzeren kolom



houten dakconstructie, ruimte aan de Dieze



dichtgezette binnenplaats, deel van het plafond is verwijderd



trap in de kantoorleugel aan de Dieze



gewalste ijzeren ramen met draadglas op de zolderverdieping



houten ramen in de gevel van de opslagruimte (voormalige binnenplaats)



trechters aan de onderzijde van de silo's



lier in de toren onder het waterreservoir



houten kozijnen en laaddeuren



ijzeren roldeuren



brandweehuisje bovenaanzicht



brandweehuisje zij aanzicht



directiekantoor en laboratorium, gevel aan de Dieze



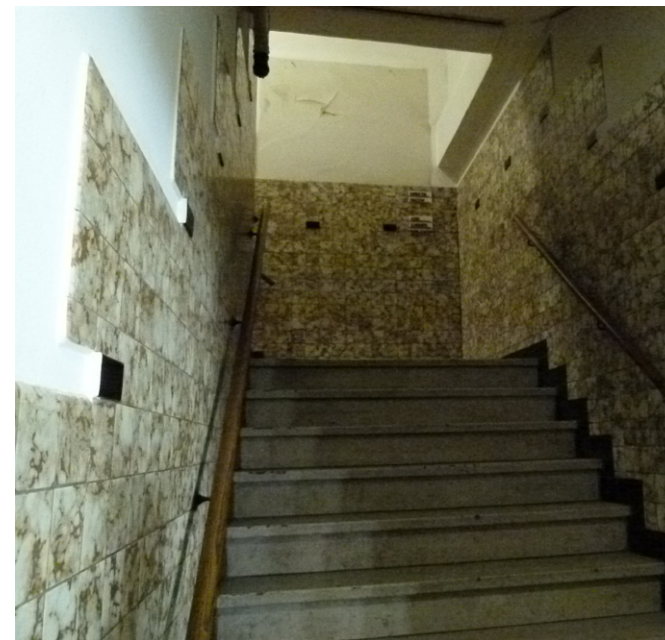
gevel aan de binnenplaats



kraaninstallatie



katlier aan de Dieze



interieur trappenhuis met tegels



interieur kelder



ketelhuis gevel Buitendijksestraat



entree ketelhuis aan de binnenplaats



ketelhuis beklede zuid-oostgevel



ketelhuis raamkozijnen en siermetselwerk gevel Buitendijksestraat



interieur ketelhuis, herplaatste ijzeren pui



interieur ketelhuis



transformatorhuisje gevel Buitendijksestraat



transformatorhuisje gevel binnenplaats



overstekende gevel pakhuis veevoederfabriek met losinstallatie



losinstallatie voor vrachtwagens



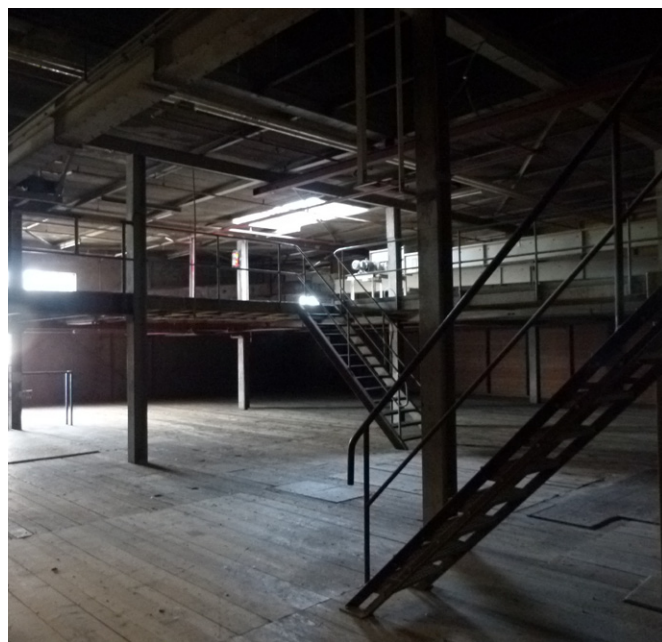
kantoorvleugel uitbreiding veevoederfabriek



veevoederfabriek, kantoorvleugel



gevel pakhuis aan de binnenplaats



interieur pakhuis



interieur voormalige woningen, balkon



trappenhuis in voormalige woningen



meeldoseerinstallatie, perserij en schrootsilo gebouwd op veevoederfabriek



schrootsilo met erachter de meeldoseerinstallatie en perserij



interieur meeldoseerinstallatie



trappenhuis meeldoseerinstallatie



trappenhuis meeldoseerinstallatie



meeldoseerinstallatie op de uitbreiding fabriek uit 1950



interieur meeldoseerinstallatie



interieur schrootsilo



silobouw met transportbrug



silogebouw



expeditieloods



interieur expeditieloods



interieur transportbrug silogebouw



interieur silogebouw



detail Heko spanten expeditieloods



overkapping silogebouw en expeditieloods



bulksilo's



bulksilo's



transportbrug van bulksilo naar molengebouw



interieur bulksilo's



overzicht gebouwen complex Koudijs - de Heus

firma koudijs

veevoederfabriek

Volgens het jaarverslag van de firma Koudijs uit 1947 *bestaat een moderne veevoederfabriek uit een silo, een reiniging, een molen en een mengerij, waarin tal van machines met horizontale en verticale transportmiddelen onderling zodanig zijn verbonden dat het gebouw met installaties als het ware een grote machine vormt.*

Het verticale transport ging vooral met elevatoren, smalle houten kokers waarin een band met bakjes eraan rondloopt. Het verticale transport ging met radlers of schroeven. Een radler is een horizontale houten koker waar een ketting met plaatjes eraan over de bodem rondloopt die het meel of het graan meenemen. Het lossen van de binnenschepen ging met een zuiginstallatie. Het transport zorgde voor veel stof, waardoor stofexplosie een ernstig gevaar vormde. In de jaren '60 werd er een automatische dosseer- en menginstallatie in gebruik genomen. Bij de fabriek hoorde een timmerwerkplaats en een smederij, nodig voor het onderhoud van de fabriek en voor het oplossen van regelmatig voorkomende storingen.

Naast gemengd meel en graan als eindproduct, werden er koeken voor paarden en runderen en korrels voor kippen en varkens gemaakt. Het gebruik van korrels als voer zorgt voor minder 'vermorsing' bij de boeren en het voer wordt beter opgenomen door de varkens en kippen. De korrels werden in persen vervaardigd. Hiervoor werd het meel vermengd met dierlijk vet en/of melasse, een afvalproduct van de suikerbietenindustrie. Voor het meel werd regelmatig beendermeel gebruikt, een product van het destructiebedrijf. Zowel melasse als beendermeel geven een sterke geur af.

Tot 1966 werd het gereed product voornamelijk in zakken via het spoor vervoerd. In die tijd trad er een verschuiving op van

transport in zakken naar transport in bulkauto's. Hiertoe werd een laadstation voor bulkauto's op de binnenplaats gebouwd. De aanvoer van grondstoffen vond hoofdzakelijk per binnenschip plaats. De grondstoffen die uit het buitenland kwamen werden via de haven van Rotterdam aangevoerd. In de winterperiode als de rivieren dichtvroren werd er zoveel mogelijk grondstof opgeslagen in de silo's en werden volle schepen voor de wal gelegd om de opslagcapaciteit te vergroten.

bedrijfsleiding

In 1948 verhuisde de firma Koudijs van Rotterdam naar 's-Hertogenbosch. Tot 1957 bestond de directie in 's-Hertogenbosch uit de twee oudste broers van de familie Koudijs: Henk en Dirk. In 1957 overleed Dirk Koudijs en aan het eind van het jaar trad Henk Koudijs, die al geruime tijd ziek was, als directeur af. De jongste broer Leo Koudijs nam de leiding van het bedrijf over tot zijn overlijden in 1966.

De firma Koudijs had een bloeiende personeelsvereniging met o.a. deelname aan de bedrijfsvoetbalcompetitie en een zeer actief toneelgezelschap. Ook was er een vrijwillige brandweer en een EHBO-dienst waar veel personeelsleden met groot enthousiasme aan meededen. In de fabriek werkten door de aard van het werk, relatief veel laag opgeleide werknemers. Leo Koudijs was actief bij de oprichting en als voorzitter van 'de Protestante Levensschool'. De leerlingen van de levensschool waren jonge arbeiders, die school met werken in de fabriek combineerden.

tekst: W. Koudijs



ca. 1955 vlnr: adjunct-directeur Van den Hoorn, directeuren D. Koudijs, H. Koudijs en adjunct-directeur LJ Koudijs

Dit rapport is gemaakt door DOOK erfgoedwerk.

Verveelvoudiging voor eigen of intern gebruik door de opdrachtgever is toegestaan. Bronvermelding is verplicht. Voor het overige mag niets uit deze uitgave worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand en/of openbaar gemaakt hetzij elektronisch, mechanisch, door middel van druk, fotokopieën, microfilm of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van opdrachtgever en DOOK erfgoedwerk.

© DOOK erfgoedwerk, Nijmegen 2014

DOOK erfgoedwerk
van Slichtenhorststraat 95
6524JM Nijmegen
info@dook.nu



