

IBM-schrijfmachinefabriek

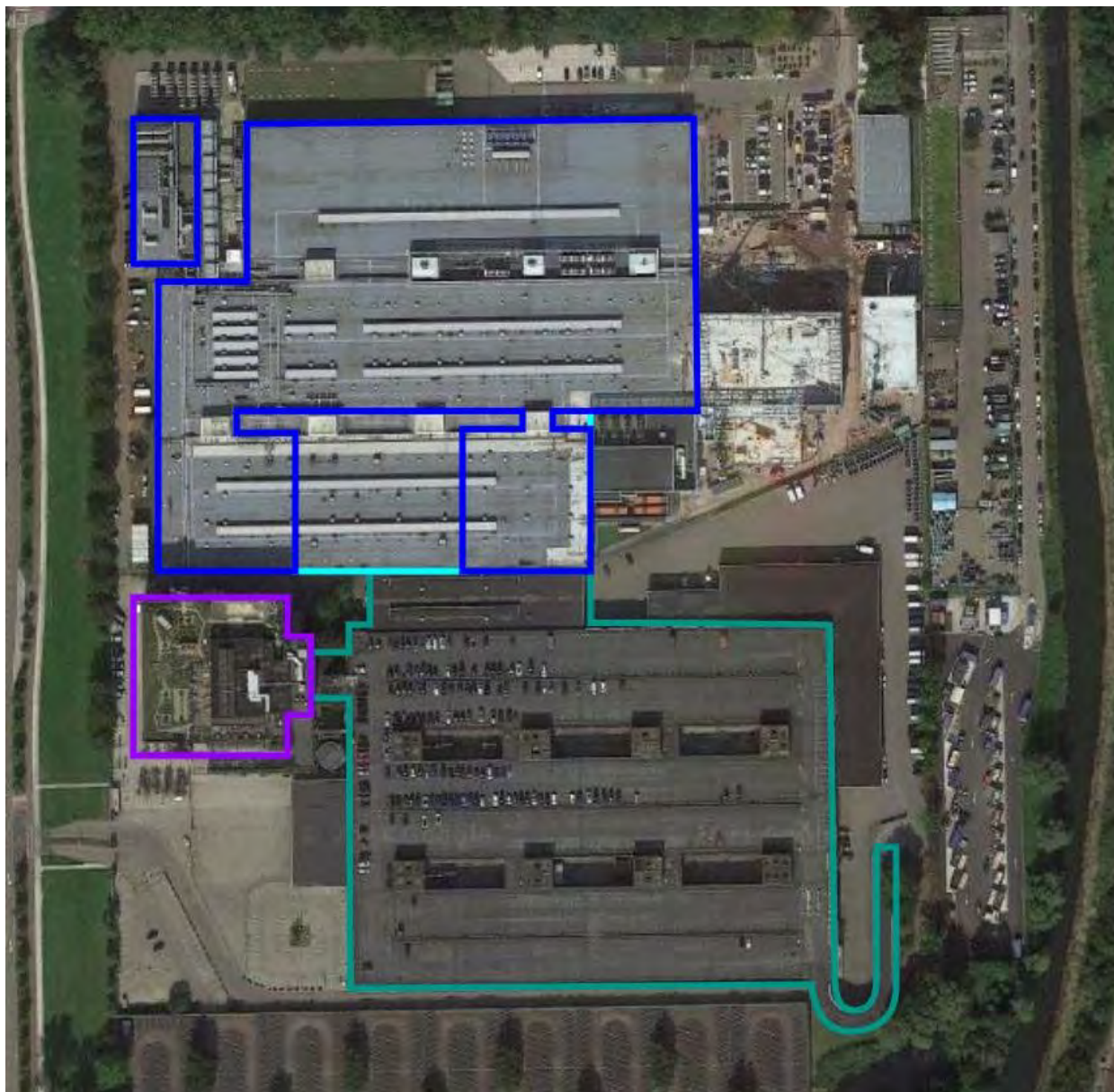
Cultuurhistorische waardestelling

Isabel van Lent



Inhoud

Stedenbouwkundige context	7
IBM in Amsterdam	15
De gebouwen	22
De architecten	49
Naoorlogse fabrieksgebouwen in Nederland.....	55
Waardering.....	60
Kernwaarden	63
Aanbevelingen.....	65
Bronnen en noten	74



- Fabriek, kantoren en ketelhuis, 1966
- Uitbreiding fabriek, 1970-1972
- Administratiegebouw, 1972
- Fabriek, 1974

Colofon

Dit onderzoek werd uitgevoerd in opdracht van gemeente Amsterdam door Isabel van Lent MA. www.isabelvanlent.nl

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt door middel van druk, fotokopie, microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.

Let op: op de afbeeldingen in deze rapportage kunnen auteursrechten van toepassing zijn. Als u denkt dat uw materiaal zonder voorafgaande toestemming is gebruikt, neem dan contact op met de auteur.

© Isabel van Lent – Amsterdam, 2021

Inleiding

In de schrijfmachinefabriek aan de Johan Huizingalaan werden schrijfmachines, toetsenborden, kabels en besturingseenheden gefabriceerd door het internationaal toonaangevende IBM (International Business Machines). De architectuur was in handen van de architecten Dick van Mourik en Jan Willem du Pon, die al eerder verantwoordelijk waren voor een bedrijfslaboratorium van IBM in Uithoorn. Het fabriekscomplex aan de Johan Huizingalaan kwam in drie fases tot stand. De eerste fase uit 1966 betreft de laagbouw (nu Global Switch) aan de noordzijde van het terrein. De tweede fase uit 1972 bestaat uit een administratiegebouw van vijf lagen hoog aan de oostzijde. De laatste fase uit 1974 is een tweede laagbouwvleugel aan de zuidzijde. Het voormalige administratiegebouw en de tweede laagbouwvleugel worden nu gebruikt door B.Amsterdam. Aan het einde van de jaren tachtig verloor de fabriek zijn betekenis en kwamen de gebouwen deels leeg te staan. In 2000 stootte IBM het complex definitief af.

Het gebouwencomplex ligt in het zwaartepunt van de op stapel staande gebiedsontwikkeling in het Schinkelkwartier. Het College van B en W van Amsterdam heeft op 22 december 2020 besloten om de bovengenoemde panden niet te behouden of te beschermen met een Orde-2-status. Dit besluit ging in tegen het advies van Monumenten en Archeologie. Een cultuurhistorisch onderzoek moet uitsluitsel bieden of delen van het complex in aanmerking komen om te behouden of (in combinatie met het verhaal van IBM) terug te laten komen in de gebiedsontwikkeling. In dit onderzoek wordt eerst ingegaan op de cultuurhistorische betekenis van het complex. Het onderzoek naar fabriekscomplexen uit de Post-65-periode is nog redelijk onontgonnen terrein. Voor dit onderzoek heb ik dan ook dankbaar gebruik gemaakt van het uitgebreide bouwarchief en de berichtgeving in de kranten over de onstuitbare groei die IBM in de jaren

zestig doormaakte. Het onderzoek eindigt met een waardestelling en kernwaarden van de drie gebouwen.

Het tweede deel van het onderzoek is te vinden onder het hoofdstuk 'Aanbevelingen'. Hier ga ik in op de mogelijkheden om (delen van) het complex mee te nemen in nieuwe ontwikkelingen. Zo kan het industriële karakter als kwaliteit worden behouden en gekoesterd als identiteitsdrager voor de nieuw te bouwen stadswijk.

Graag wil ik Piet Grouls en Jasper Spigt bedanken van Architecten van Mourik, die voor mij hebben meegespeurd naar informatie over het IBM-gebouwencomplex in hun bedrijfsarchief. Ook bedank ik Tom Verbeek voor de uitgebreide rondleiding bij B.Amsterdam en Jasper Lankhorst voor het openen van de deuren van Global Switch. Tot slot dank ik graag de Gemeente Amsterdam voor deze boeiende opdracht.

Isabel van Lent MA, april 2021



Boven: Kaart van Amsterdam, met Sloten en het Haarlemmermeer door Christiaan Sgrooten, 1575 [Wikimedia Commons]

Rechts: Polderkaart van de landen tusschen Maas en IJ door W.H. Hoekwater, 1901 [Vrije Universiteit]



Stedenbouwkundige context

Het voormalige bedrijventerrein van IBM is gevestigd in de Riekerpolder. Dit gebied heeft in de twintigste eeuw een ingrijpende transformatie doorgemaakt. De inrichting van het voormalige veenweidelandschap werd vanaf de jaren dertig in toenemende mate gedicteerd door een kluwen van infrastructuur, met daartussen bedrijventerreinen, sportvoorzieningen en woonfuncties.

De woeste veengronden ten westen van Amsterdam zijn vanaf de middeleeuwen ontgonnen. De Sloterbinnenpolder ten noorden van de Sloterweg werd in 1628 bedijkt. Het natte veenmoeras ten zuiden van de Sloterweg werd in 1636 ingepolderd en lag ingeklemd tussen de dijk met daarop de Sloterweg aan de noordzijde, en het jaagpad op de Sloterpolderkade aan de zuidzijde. De Riekerpolder werd vernoemd naar het buurtschap Rieck, ten zuidwesten van het dorp Sloten. Op historische kaarten wordt de Riekerpolder ook vaak aangeduid als Sloten Bovenwegsepolder. De waterhuishouding in de polder werd geregeld door de Riekermolen, aan de oever van de Nieuwe Meer. Een belangrijke ruimtelijke drager in het gebied was het boerderijenlint langs de Sloterweg, de verbinderingsroute tussen Amsterdam en Sloten. Tegenwoordig vormt het overgebleven deel van deze weg een zeldzaam middeleeuws landschappelijk relict in Amsterdam Nieuw-West. Tot de droogmaking van het Haarlemmermeer (1852) was het landschap drassig en zeer kwetsbaar voor overstromingen. Het werd dan ook vrijwel uitsluitend gebruikt voor veeteelt.¹

‘Een schoonen achtergrond’

Vanaf de negentiende eeuw deed het uitdijende Amsterdam steeds vaker claims op het agrarische ommeland. Dat begon met de aanleg van de Stelling van Amsterdam, waarvoor onder meer een militaire drinkwatervoorziening bij de Nieuwe Meer werd aangelegd. In 1921 werd

Sloten door Amsterdam geannexeerd om de ambitieuze stadsuitbreidingsplannen te kunnen faciliteren. In het Algemeen Uitbreidingsplan (AUP) van Amsterdam uit 1934 kreeg de Riekerpolder de functie van groene buffer met recreatiefuncties tussen de woonwijken van de Westelijke Tuinsteden en de Nieuwe Meer. Daarbij werd een aanzienlijk deel van de polder – een gebied van 59,27 hectare – gereserveerd voor een stadsbegraafplaats.² In het AUP werd volop ingezet op een aaneengesloten groenstructuur met recreatieve functies voor de stedeling. In 1928 was het Boschplan al door de gemeenteraad aangenomen voor de invulling van het gebied ten zuiden van de Nieuwe Meer. In de toelichting van het AUP staat het volgende over de Riekerpolder te lezen: ‘De oevers van het Nieuwe Meer moeten en kunnen op meer afdoende wijze worden beschermd. Zij zijn, zooals het plan aangeeft, tot op grooten afstand geheel “groen” gehouden. [...] Langs den Noordelijken oever zijn sportterreinen en volkstuinten ontworpen tegen de geprojecteerde Westelijke Begraafplaats, die door haar noodzakelijk hooge ligging en het daarop aan te brengen hoog opgaand geboomte een schoonen achtergrond kan vormen.’³ Op dat moment was al een klein deel van de noordelijke oevers van de Nieuwe Meer in gebruik als volkstuintencomplex ‘Ons Buiten’. Op het AUP is ook de Haagseweg ingetekend, onderdeel van het Rijkswegenplan van 1927. Deze snelweg zou in de jaren dertig de Riekerpolder in tweeën zou delen. De Oude Haagseweg was de eerste snelweg tussen Amsterdam en Den Haag en verbond Amsterdam met Schiphol, de gloednieuwe burgerluchthaven die in 1926 door de hoofdstad was aangekocht.

Ingeklemd tussen wegen

Op een naoorlogse plankaart van Amsterdam zijn gelaagde groenvoorzieningen van het AUP nog ingetekend (zie p. 10): een lint van sportvoorzieningen aan de noordoever van de Nieuwe Meer, daarboven school- en volkstuinten en ten slotte een flinke begraafplaats. Het oostelijke deel van de polder is op dat moment al in gebruik genomen als luchtvaartlaboratorium. Het gebied zou een totaal ander karakter krijgen,

dan in het AUP was voorzien en in de jaren vijftig ging de polder volledig op de schop. Vanaf 1956 werd de Nieuwe Meer uitgegraven en vergroot voor zandwinning. Een groot deel van de polder werd vergraven tot Riekerplas, een onderdeel van de Nieuwe Meer. De Riekerplas die sinds 1636 dienstdeed, werd in 1956 ontmanteld en in 1961 aan de Amsteldijk bij de Kalfjeslaan opnieuw opgebouwd. In dezelfde periode werd gestart met de aanleg van een sportpark. Deze kwam niet als lint aan de Nieuwe Meer, maar werd ingeklemd tussen infrastructuur, met aan de noordzijde de Oude Haagseweg, de reservering voor de A10 aan oostzijde, met daarachter het Luchtvaartlaboratorium en het talud voor de nog aan te leggen ringspoorbaan aan de westzijde. Deze ruimtelijke logica, waarbij functies werden ingeklemd tussen wegen en spoorwegen, zou kenmerkend worden voor het gebied. De Oude Haagseweg vormde in de jaren dertig een startschot voor een omvangrijk wegennetwerk. De Johan Huizingalaan was onderdeel van de hoofdstructuur van de tuinstad Slotervaart en kwam in de jaren vijftig in het verlengde van de oostoever van de Sloterplas om vervolgens aan te takken op de Oude Haagseweg. Als nieuwe oostwestverbinding werd de Aletta Jacobslaan aangelegd. Het gebied ten zuiden van de Aletta Jacobslaan kreeg een invulling met bedrijfsbebouwing. Met de opening van de A4 in 1966 en 1972 verloor de Oude Haagseweg zijn functie en een gedeelte bleef in gebruik voor lokaal verkeer. In dezelfde periode kwam ook de A10 tot stand. Al voor de Tweede Wereldoorlog was een dijklichaam aangelegd voor een ringspoorweg rondom Amsterdam. Eind jaren zeventig kwam deze spoorverbinding tussen Amsterdam en Schiphol daadwerkelijk tot stand. In de jaren negentig volgde de aanleg van metrolijn 50. Op basis van plannen uit de jaren zestig, werd het terrein aan de westzijde van de Johan Huizingalaan, tegenover het Abraham Staalmanplein aangewezen voor medische doeleinden met het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) en het Slotervaartziekenhuis.⁴

Besloten binnenwereld

In 1959 werd het gebied tussen de spoorlijn, de A4 en de Johan Huizingalaan in gebruik genomen door IBM, die achtereenvolgens bedrijfsbebouwing begon te realiseren, beginnend met een kantoor en fabriek aan de Aletta Jacobslaan (nu in gebruik door de vreemdelingenpolitie), waarna het bedrijf in zuidelijke richting uitdijde, met het in 1977 opgerichte hoofdkantoor aan de Johan Huizingalaan 765 als eindpunt. Het stedenbouwkundige karakter van het IBM-gebied wordt gekenmerkt door de afbakening door grote (snel)wegen, met daarin een besloten binnenwereld. Het bedrijventerrein werd in fasen gebouwd omdat de Oude Haagseweg dwars over het perceel heen liep. Pas nadat het tracé van de Haagseweg aan het begin van de jaren zeventig was verlegd, ontstond ruimte voor nieuwe uitbreidingen van IBM. Voor de bouw van het nieuwe hoofdkantoor in 1977 werd de entree van het gebied gemarkeerd door het ketelhuis met IBM-logo op de hoek van de Henk Sneevlietweg en de Johan Huizingalaan en later door het administratiegebouw als hoogteaccent aan de Johan Huizingalaan. Met de bouw van het hoofdkantoor in 1977 kreeg het IBM-terrein een opvallend stedenbouwkundig ijkpunt in de vorm van een getrapt, alzijdig gebouw, op een locatie die zowel vanaf de snelweg als vanaf de spoorlijn goed zichtbaar is. In de Telegraaf verscheen in 1977 de volgende analyse: ‘Een “sprekend” gebouw is het nieuwe IBM-huis zeker met een vorm die geïnspireerd lijkt op de vrijwel onmogelijke plaats die het gebouw kreeg vlak bij de superwereld van de autosnelwegen en de toekomstige spoorbaan (Schiphollijn). Het verbindt de min of meer “normale” wereld van de Huizingalaan met die superwereld.’⁵

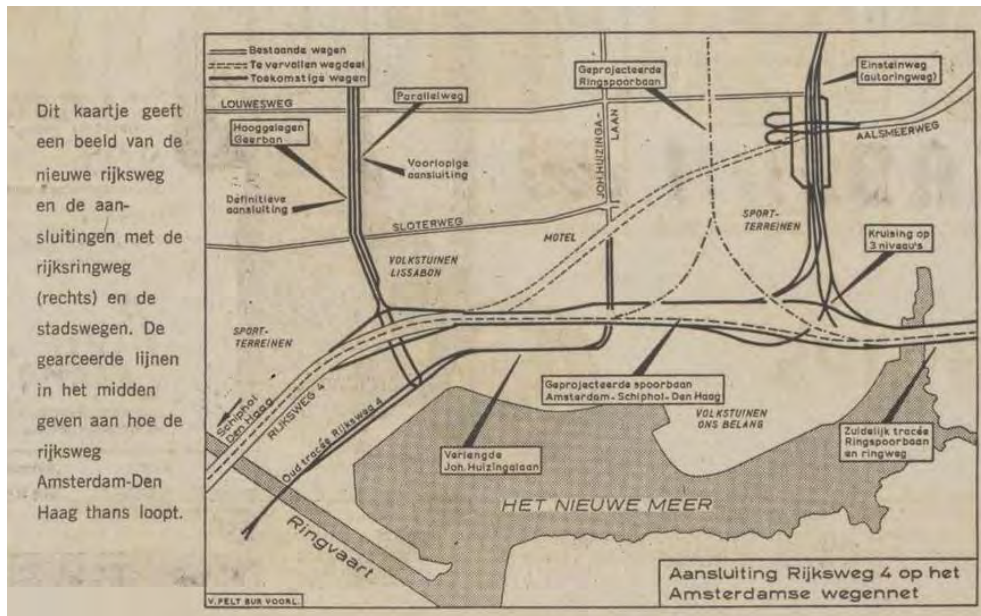
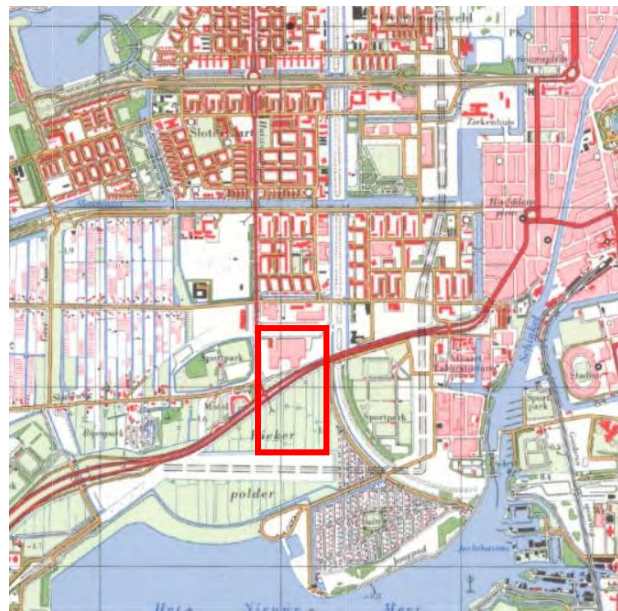
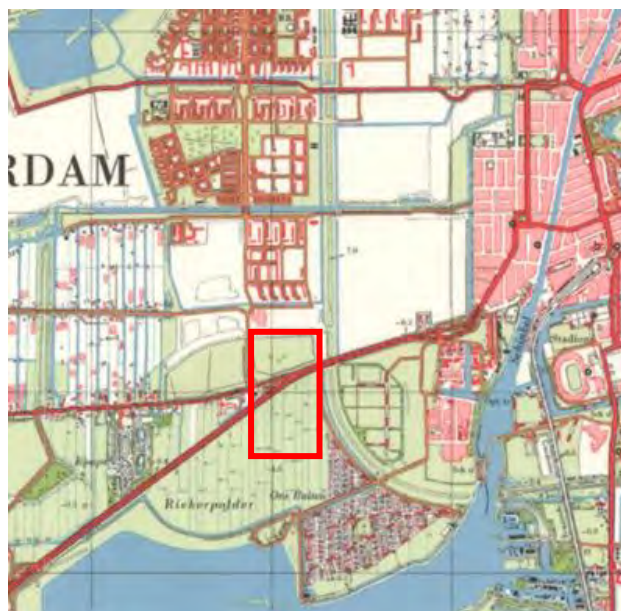
Eiland tussen eilanden

In de jaren negentig kwam de nadruk in het gebied meer te liggen op woningbouw. Het sportpark tegenover het IBM-complex aan de westelijke zijde van de Johan Huizingalaan werd in 1990 vervangen voor de woonwijk Park Haagseweg met 380 eengezinswoningen, ontworpen door architectenbureau Mecanoo. De ambitieuze plannen voor de Riekerpolder

uit het AUP – met een geleidelijke groene overgang tussen de woonwijken van de Westelijke Tuinsteden en het agrarische buitengebied – werden ingehaald door de tijd. De (snel)wegen en spoorwegen in het gebied dicteren de ruimtelijke invulling. De ruimten tussen de wegen vormen een soort eilanden, die weinig onderlinge samenhang hebben. Dit geldt ook voor het IBM-terrein, dat een wereld op zichzelf vormt.



Het AUP uit 1934 met de groenfuncties aan de Nieuwe Meer. In rood de locatie van het latere IBM-terrein.



Boven: de Riekerpolder met het IBM-terrein in 1960, 1970, en 1990. [Topotijdreis.nl]

Links: de infrastructuur in de Riekerpolder in 1968. [Het Parool, 13 december 1968]



Luchtfoto uit 1968,
met de aanleg van de
A10 (rechts) en de
Ringspoorlijn (links).
In het midden achter
ligt het IBM-terrein,
langs de Oude
Haagseweg.
[Stadsarchief
Amsterdam]



Het IBM-terrein in 1976. De Oude Haagseweg is inmiddels verplaatst en de A10 in gebruik genomen. Het tracé van de Ringspoorlijn ligt nog braak. [Stadsarchief Amsterdam]



Rechts: advertentie van IBM uit 1948 [Het Parool 11 september 1948]

Links: het gebouw van IBM aan de Kostverlorenkade in 1988 [Stadsarchief Amsterdam]

IBM in Amsterdam

De naam IBM wordt meestal geassocieerd met introductie van de personal computer (PC) in de jaren tachtig, maar het bedrijf kende hiervoor al een lange geschiedenis. International Business Machines (IBM) werd in 1911 opgericht in Amerika, als producent van ponskaartmachines. Na de oorlog groeide IBM al snel uit tot een wereldwijd fenomeen. In Nederland verwierf de Amsterdamse ondernemer Maurice Boas in 1920 een agentschap van IBM dat in 1940 zou uitgroeien tot een volle dochteronderneming.⁶ In Nederland stond de afkorting IBM voor Internationale Bedrijfsmachine Maatschappij N.V. Vanaf 1936 was de firma gevestigd in een pand op het Frederiksplein 34, maar kampte al snel met ruimtetekort. Nog in hetzelfde jaar werd een aanbouw aan de achterzijde van het gebouw toegevoegd.⁷ Het pand bleef in gebruik als Nederlands hoofdkantoor tot er in 1960 een opleidingscentrum van IBM werd geopend.⁸

‘Belangrijke bijdrage aan het Nederlands economisch bestel’

Na de oorlog stimuleerde de Nederlandse overheid de economische ontwikkeling door internationale bedrijven als IBM zo goed mogelijk te faciliteren. In 1952 werd de eerste grote fabriek geopend aan de Tweede Kostverlorenkade te Amsterdam. Het pand van architect Jan Kuijt uit 1933 was eerder in gebruik als pantoffelatelier. De Nederlandse tak van IBM, waar op dat moment al 500 medewerkers werkzaam waren, ging er ponskaartenmachines, schrijfmachines en apparatuur voor tijdcontrole produceren. Op 5 juli 1952 schreef het Gereformeerd Gezinsblad: ‘Toen vanmiddag de directeur-generaal voor de Industrialisatie, dr. A. Winsemius, namens de minister van Economische Zaken het lint had doorgeknipt [...], was daarmee niet alleen een van de 79 vestigingen van het Amerikaanse I.B.M.-wereldconcern [...] officieel in gebruik genomen, doch ook thans officieel een belangrijke bijdrage geleverd aan het

Nederlands economisch bestel.’⁹ In de jaren vijftig werden de eerste computers in het Nederlandse bedrijfsleven in gebruik genomen. Vanaf 1957 kon de Heidemaatschappij beschikken over een IBM 650-computer, waarmee de loonstroken van 20.400 in een ochtend konden worden uitgerekend. In 1959 was de KLM de tweede luchtvaartmaatschappij wereldwijd met een eigen IBM 705-computer.¹⁰ De groei van IBM raakte in een stroomversnelling en het concern begon zich in een hoog tempo uit te breiden.

Zilverkleurig balletje

1959 was een belangrijk jaar voor de Nederlandse tak van IBM. In Uithoorn werd een ontwikkelingslaboratorium in gebruik genomen, ontworpen door de architecten Van Mourik en Du Pon in samenwerking met tuinarchitect Mien Ruys (zie p. 48). In hetzelfde jaar werd het nieuwe hoofdkantoor geopend in het gloednieuwe tuindorp Slotervaart. Architecten Willem Bert Ouëndag en Henry Zwiers ontwierpen op de hoek van de Johan Huizingalaan en de Aletta Jacobslaan een nieuw hoofdkantoor en fabriekscomplex. Op het terrein ten zuiden van het nieuwe complex werd ruimte vrijgehouden voor toekomstige uitbreidingen. Het pand wordt tegenwoordig behuist door de vreemdelingenpolitie. Een kunstwerk van Jentsje Popma ‘Vlucht van kennis’ met een beeltenis van een vliegend mensfiguur met wiskundige symbolen, herinnert aan de oude functie van het gebouw. Met de komst van deze fabriek werd de capaciteit van IBM in Amsterdam verdubbeld.

In de jaren zestig werd het succes van IBM als marktleider van schrijfmachines bestendigd met de lancering van de Selectric schrijfmachine in 1961. Deze innovatieve typemachine was gelijk een sensationeel succes. De slimmigheid zat in een klein zilverkleurig balletje dat de hamertjes met letters van de traditionele schrijfmachines verving. Wanneer er te snel getypt werd, konden deze hamertjes met elkaar in de knoop raken. Typisten konden met de roterende schrijfkop een stuk sneller tikken: van gemiddeld 50 woorden per minuut op een traditionele machine, tot 90 op de Selectric.¹¹ Dat was nog niet alles; op traditionele

schrijfmachines bewoog de rol tijdens het typen, waardoor nog wel eens plantenbakken of koppen koffie van de tafel werden geslagen. In de Selectric bewoog het letterbolletje langs het papier. In 1964 voegde IBM een magnetisch lint toe aan het apparaat, waarmee tekens konden worden opgeslagen. Hiermee was de eerste tekstverwerker geboren.¹²

‘A’dam boven Rome’

In 1965 bereikte IBM een overeenstemming met het gemeentebestuur van Amsterdam om een omvangrijk industriecomplex te stichten op het terrein ten zuiden van de IBM-vestiging, aan de overkant van de Henk Sneevlietweg. In de te stichten fabriek werd de productie van kantoormachines buiten de VS in Amsterdam geconcentreerd. Met deze uitbreiding was 68 miljoen gulden gemoeid. Op 1 april 1965 berichtte vrijwel elke Nederlandse krant over het nieuws, naar aanleiding van de aankondiging van de Amsterdamse wethouder van Economische Zaken Joop den Uyl. Het Algemeen Handelsblad schreef: ‘Het is bekend dat de heer Den Uyl al jaren lang een dergelijke vestiging propageert. Hij is van mening [...] dat zij in hoge mate bijdraagt tot een evenwichtige opbouw van het economisch patroon van Amsterdam.’¹³ ‘A’dam boven Rome’, kopte Het Vrije Volk op 2 april 1965 boven een interview met president-directeur van IBM Erik van de Kruk: ‘Wij hebben dank zij de medewerking van wethouder Den Uyl in Amsterdam, alle ruimte gekregen, die we vroegen. Daarboven komt, dat we hier in Nederland uitstekend technisch geschoold personeel voorhanden hebben.’¹⁴ De vestiging in Amsterdam ging ten koste van fabrieken in Frankrijk, Canada, Engeland en Duitsland.¹⁵ ‘Het lijkt op ’t eerste gezicht een gewaagde zaak om in Nederland met zijn krappe arbeidsmarkt een fabriek te bouwen, waar op den duur zo’n 3500 werknemers voor zullen moeten worden aangetrokken. Toch hebben we goede hoop dat het ons wel zal lukken [...]. Vooral omdat wij voor het in elkaar zetten van de schrijfmachines ook vrouwen kunnen gebruiken. Naar mijn gevoel zal het werken van huisvrouwen in Nederland de komende jaren wel toenemen’, aldus Van der Kruk in het Parool.¹⁶ De bouw van de fabriek was in strijd met de partiële herziening van het westelijk deel van

het Algemeen Uitbreidingsplan. Daarin was het terrein bestemd voor parken, plantsoen, sportterreinen en verkeerswegen. Toch besloot de gemeente medewerking te verlenen aan de bouwplannen, waarschijnlijk vanwege de grote economische voordelen voor de stad.¹⁷

Twee fases

Ten zuiden van de fabriekshal uit 1959 kwam een complex met grote fabriekshallen van één bouwlaag. In het ontwerp van Van Mourik en Du Pon werd al voorgesorteerd op een nieuwe uitbreiding. De nieuwbouw kwam in fases tot stand, omdat de Oude Haagseweg in de weg lag; pas als deze weg zou worden omgeleid, kon de volgende uitbreiding van IBM een aanvang nemen. Het totale complex zou in 1977 gereedkomen. Het fabrieksgebouw aan de Kostverlorenkade werd ingericht als researchlaboratorium. In de nieuwe fabrieken aan de Johan Huizingalaan werden kantoormachines, magnetische bandschrijfmachines, invoer-uitvoer-schrijfmachines voor computers, communicatieapparatuur, dicteermachines en kleine elektronische computers geproduceerd. Op 8 mei 1968 werd de eerste fase van het fabriekscomplex van IBM officieel geopend door Prins Bernhard. Amsterdam was eind jaren zestig een van de snelst groeiende IBM vestigingen in Europa. In 1972 werd gestart met de bouw van het administratiekantoor aan de Johan Huizingalaan. In 1974 werd een aanvang genomen met de bouw van een tweede complex van assemblagehallen. In 1977 werd het nieuwe hoofdkantoor in gebruik genomen naar ontwerp van Wout Ellerman van het architectenbureau Lucas & Niemeijer. Het landschapsontwerp bij het hoofdkantoor werd verzorgd door omgevingskunstenaar Hans Petri.

Think!

Met de komst van IBM werd een Amerikaanse bedrijfscultuur geïntroduceerd, die doet denken aan huidige tech-giganten zoals Google en Apple. IBM (door werknemers ook wel liefkozend ‘Big Blue’ genoemd) stond bekend om de uitstekende arbeidsvoorwaarden. Werknemers kregen de garantie dat ze nooit op economische gronden zouden worden

ontslagen. Variabele werktijden, mogelijkheden tot parttime functies, met pensioen op 55-jarige leeftijd, bijscholing ter waarde van 5 procent van het brutoloon, een dertiende, en zelfs een veertiende maand; het Nederlandse bedrijfsleven keek er met verbazing naar. 'Wij zijn zonder twijfel de beste werkgever van Nederland', aldus Creemers, de zelfverzekerde directeur personeelszaken in het Parool in 1988.¹⁸ Onder de bedrijfslogan 'Think!' werden medewerkers gestimuleerd om met slimme inventies te komen. IBM voerde het beleid dat een goed idee beloond werd met twintig procent van de besparing.¹⁹ In 1966 schreef de Volkskrant: 'Het devies van de Internationale Bedrijfsmachine Maatschappij (IBM) luidt THINK. De 33-jarige IBM technicus K.E. Jensen heeft deze raad in praktijk gebracht op een wijze, waarvan hij de gevolgen niet heeft kunnen overzien. Maandagmiddag ontving de [...] heer Jensen [...] de hoogste suggestiebeloning, die ooit door het Nederlandse bedrijfsleven werd uitgekeerd: een bedrag van 10.400 gulden.'²⁰ Deze medewerker had een voorstel gedaan om afzonderlijke aan- en uitschakelaars met één druktoets te vervangen, wat een flinke besparing opleverde. Een jaar later mocht een andere medewerker een cheque van 14.350 gulden in ontvangst nemen omdat hij een eenvoudiger constructiewijze had bedacht voor schrijfmachinerollen.²¹

Teruggang

De bloeiperiode van IBM kwam aan het einde van de jaren tachtig tot stilstand. IBM verloor terrein aan concurrenten die door productie in lageloonlanden dezelfde apparatuur leverden tegen een lagere prijs.²² President-directeur J.F. Haeften vertelde in 1987: 'beginnende bedrijven zagen hun kans schoon en stortten zich op de produktie van kleine computersystemen. Daarmee raakte IBM een deel van haar hegemonie op de computermarkt kwijt.'²³ In 1989 kondigde het bedrijf aan dat de productie van schrijfmachines, kabels en printers in Amsterdam naar het buitenland zou worden overgeheveld. De Amsterdamse vestiging kreeg een nieuwe functie als verdeelpunt van de in het buitenland geproduceerde onderdelen. De reorganisatie ging ten koste van duizend

van de 5.500 banen, maar van gedwongen ontslagen was volgens IBM geen sprake. De banen werden vrijgespeeld door natuurlijk verloop, vervroegd pensioen en premies voor werknemers die vrijwillig vertrokken.²⁴ Vanaf eind jaren negentig heeft IBM de bedrijfsbebouwing grotendeels afgestoten. Alleen het pand Johan Huizingalaan 765 is nog in gebruik als kantoorpand, maar niet langer als hoofdkantoor. De hedendaagse kernactiviteiten van IBM zijn het ontwerpen en verkopen van computer hardware, -software, -technologie en dienstverlening in de IT-sector. De bedrijfshal aan de Johan Huizingalaan 761 en het naastgelegen administratiepand aan de Johan Huizingalaan hebben (deels) leeggestaan tot Post.nl zich hier in 2012 tijdelijk vestigde. Tegenwoordig is het complex in gebruik als bedrijfsverzamelgebouw van B.Amsterdam. Datacenter Global Switch heeft zich gevestigd in het noordelijke hallencomplex aan de Johan Huizingalaan 759.



De opkomst en neergang van IBM in twee krantenkoppen.

Links: Het Vrije Volk, 1 april 1965.

Rechts: Het Parool, 22 augustus 1991.



the IBM Selectric Typewriter



faster...



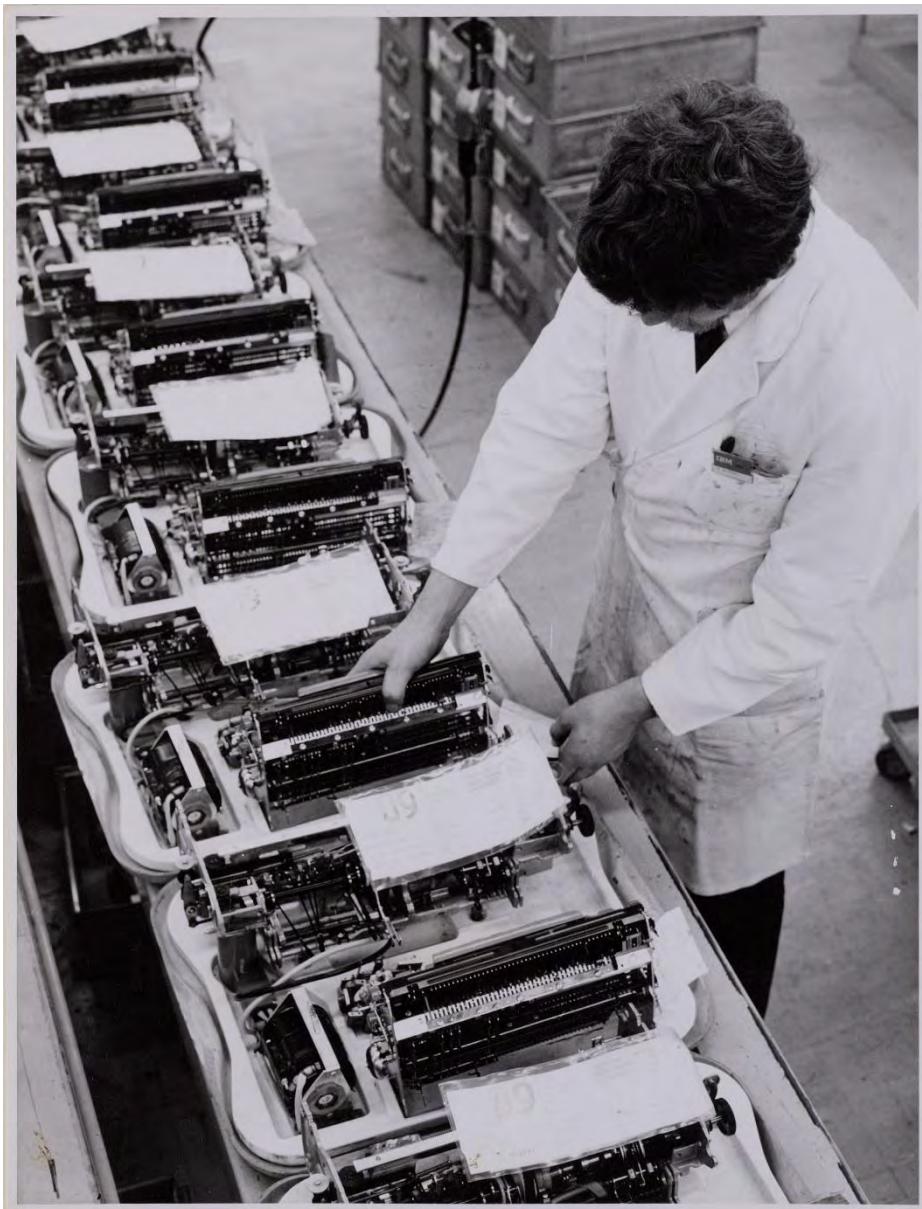
more productive!

It took a completely new kind of typewriter to meet the demands of today's business for more speed and production. And in meeting those demands, the new IBM Selectric™ Typewriter offers a new way to write. Its touch—the smoothest, surest, ever perfected—invites top performance from any typist. The moving paper carriage and typebars have been replaced by the precision-engineered single element, pictured above. Poised lightly over the paper, it pivots, tilts, skins across the page, writing at rapid speed. Potential speed becomes practical speed, thanks to a stroke storage system that releases type characters in sequence no matter how fast the typing. That's why it is such a favorite in offices converting from manual to electric typewriting. Its ideal application is in high output stations concentrating on volume production. For, besides speed, the IBM Selectric Typewriter minimizes maintenance with a promise of great reliability and durability. Want to change type face? Don't change machines. With an IBM Selectric Typewriter it's easy to switch from one type style to another. And changing the single-unit ribbon cartridge is just as easy. Ask your IBM representative to demonstrate what this newest addition to the IBM typewriter line can do for you. **IBM.**



Links: advertentie voor de IBM Selectric Typewriter uit 1962. [IBM.com]

Rechts: het voormalige hoofdkantoor aan de Aletta Jacobslaan in 2021 en in 1971 [onder: Stadsarchief Amsterdam]



Links: het uitzetten van diverse onderdelen voor de eerste fase van de assemblage, ongedateerd. [Stadsarchief Amsterdam]

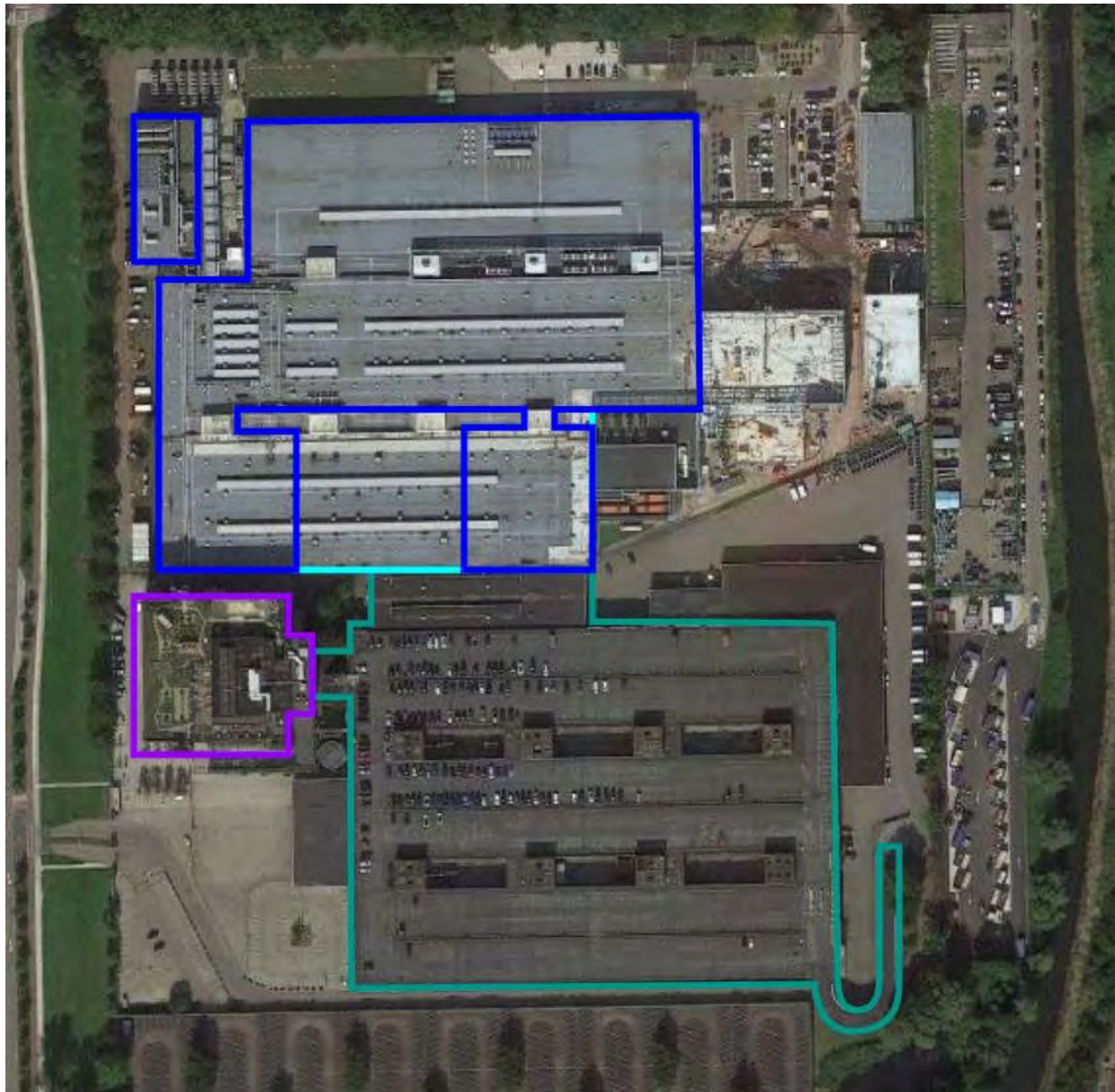
Rechts: baden voor het verduurzamen van onderdelen, ongedateerd. [Stadsarchief Amsterdam]



Links: het IBM-hoofdkantoor uit 1987. [Stadsarchief Amsterdam]

Rechtsboven: bordjes uitgegeven door IBM, met in meerdere talen het woord 'THINK', de slogan van het bedrijf. [IBM.com]

Rechtsonder: een medewerker van IBM krijgt handenvol geld toegestopt voor een goed idee. [De Volkskrant, 22 februari 1966]



-  Fabriek, kantoren en ketelhuis, 1966
-  Uitbreiding fabriek, 1970-1972
-  Administratiegebouw, 1972
-  Fabriek, 1974

De gebouwen

De bebouwing op de percelen Johan Huizingalaan 759 t/m 765 is opgericht als bedrijfsbebouwing en kantoorruimte voor IBM. Het bedrijf was in eerste instantie gevestigd op het perceel Johan Huizingalaan 757, in een gebouw dat nu door de vreemdelingenpolitie wordt gebruikt. Daarna zijn achtereenvolgens de bedrijfshallen en het kantoor op Johan Huizingalaan 759, 761 en 763 opgericht. Vervolgens is in 1977 een nieuw hoofdkantoor gebouwd op Johan Huizingalaan 765. Dit kantoorgebouw is aangewezen als gemeentelijke monument en vormt geen onderdeel van dit onderzoek. Het fabriekscomplex tussen het hoofdkantoor en de Henk Sneevlietweg werd in drie fasen gebouwd. Dit had alles te maken met het tracé van de Oude Haagseweg. Na de verplaatsing van de weg in 1972 kon het hele terrein met bebouwing worden ingevuld.

Fase 1: Schrijfmachinefabriek met kantoren en ketelhuis uit 1966 (geopend in 1968)

Van Mourik en Du Pon

Het complex uit 1966 bestaat uit twee geschakelde langwerpige hallen in oost-westrichting en twee kleinere hallen op het zuiden. De vorm van het gebouw werd vooral gedicteerd door het tracé van de Oude Haagseweg. Zo is op het zuidelijke perceel tussen de twee kleinere hallen ruimte opengehouden voor parkeervoorzieningen. Na de verplaatsing van de Haagseweg werd de ruimte tussen de kleine hallen ook bebouwd.

Aan de Johan Huizingalaan vinden we de entree en de representatieve kant van de fabriek. Opmerkelijk is dat de kantoorruimten niet de meest opvallende vormgeving en situering hebben gekregen. Het ketelhuis is nadrukkelijk gesitueerd op de hoek van de Johan Huizingalaan en de Henk Sneevlietweg. Op oude foto's is goed te zien dat de machines hier nadrukkelijk 'in de etalage' zijn gezet in een los gebouwtje dat bijna twee keer zo hoog en iets meer naar voren is geplaatst ten opzichte van de rest van het complex. Het ketelhuis is voorzien van een fijnmazige gevel van

smalle hoge ramen, drie hoge schoorstenen en het logo van IBM en vormt een nadrukkelijk oriëntatiepunt. Verderop aan de Johan Huizingalaan ten zuiden van het ketelhuis bevindt zich de entree van de fabriekskantoren, bescheiden gemarkeerd met een klein bordes en een luifel.

Op de plattegronden van de fabriek is de logistiek van het productieproces goed af te lezen. Aan de oostkant van het complex konden vrachtwagens in- en uitrijden. Hier werden de grondstoffen gebracht en de geassembleerde eindproducten weer opgehaald. Via de ingang in de meest noordelijke hal werden de grondstoffen naar binnen gebracht. Vervolgens legden ze een route af in de fabriek, die goed te zien is op de plattegrond op p. 28. De grondstoffen gingen eerst naar de hal voor machinale bewerking. In de middelste hal bevonden zich de ruimten voor oppervlaktebehandeling, assemblage en tot slot de expeditie bij de uitgang van de tweede hal, waar de gereedgekomen producten weer werden opgehaald. Op de tekening op p. 33 is te zien dat de tweede fabriekshal voorzien is van een extra rij sheddaken. Hier zaten onder meer de assemblagehal en kantoren, waarbij meer daglicht vereist was. Tussen de hallen waren sanitaire ruimtes geplaatst met daarboven zogenoemde 'penthouses' voor de luchtventilatie, die half boven het dak van de fabriek uitsteken. De draagconstructie is opgetrokken van schokbetonnen kolommen en stalen dakspanten. De kolommen markeren een module van 8 bij 16,5 meter. De gevels zijn bekleed met gegolfde aluminium platen.

Latere aanpassingen

Nadat de Haagseweg was omgelegd, werd aan het begin van de jaren zeventig het zuidelijke perceel – de twee kleinere hallen met daartussen een parkeerplaats – dichtgemaakt tot een derde langgerekte fabriekshal. Vervolgens is het pand een aantal keer verbouwd en uitgebreid. Aan de oostzijde werden enkele bouwvolumes toegevoegd en van binnen is het complex volledig gestript en ontdaan van asbest. De huidige gebruiker

Global Switch heeft recentelijk een aantal uitbreidingen gerealiseerd aan de oostzijde van het gebouw. De oostgevel van de fabriek uit 1966 is hierdoor flink gewijzigd. De ramen van de fabriekshallen zijn – voor zover te zien – overal dichtgemaakt. De noord- en westgevels zijn relatief ongeschonden gebleven, net als het ketelhuis dat in 2005 nog werd gerenoveerd door ZZDP architecten, waarbij het gevelbeeld is behouden, maar de schoorstenen zijn verdwenen. De komende jaren wordt het gebouw ingrijpend verbouwd, waarbij het wordt ‘ingepakt’ met nieuwe bebouwing aan de west-, noord-, en oostzijde. Hierbij blijven de oorspronkelijke gevels niet gehandhaafd.

Fase 2: administratiegebouw uit 1972

Van Mourik en Du Pon

Het administratiegebouw vormt een hoogteaccent tussen de fabriekshallen van één bouwlaag (met uitzondering van het ketelhuis). Het administratiegebouw heeft de vorm van een kubus van vijf verdiepingen. Het gebouw kent een modulaire opbouw, met een betonnen draagconstructie waarbij kolommen zijn geplaatst in een vierkant grid. Deze structuur vindt een weerklink in het exterieur, dat bekleed is met horizontale rijen rechthoekige zwarte aluminium gevelplaten, afgewisseld met glas. Kenmerkend zijn de verkeersruimten, die aan de buitenkant van de kubus zijn gehuisvest in betonnen bouw delen. Zowel aan de noord- als aan de zuidzijde bevindt zich een vluchtrap in een betonnen behuizing. Aan de oostzijde vinden we de liften het trappenhuis en de toiletten die als een betonnen bouwdeel herkenbaar zijn.

In het administratiegebouw bevonden zich magazijnen, lesruimten en kantoortuinen op vier verdiepingen. De constructie van kolommen op een afstand van 9 bij 9 meter leverde de ruimte op om de verdiepingen volledig vrij in te richten, door losse tussenmuren te plaatsen of de ruimte juist open te houden. Op de vijfde verdieping bevonden zich de technische installaties. Een tijdelijke externe verbindinggang verbond het administratiegebouw via de begane grond en de eerste verdieping met de

fabriekshal uit 1966. Deze verbindinggang werd gesloopt toen het gebouw aan de achterzijde verbonden werd met de nieuwe fabriekshal uit 1974. In het interieur wordt de aandacht getrokken door de ronde kolommen en de ribcassettevloer; een systeemvloer van gewapend beton die aan de onderzijde de vorm heeft van omgekeerde dozen. Deze bouwconstructie is kenmerkend voor die periode. Hierdoor ontstaat het karakteristieke beeld van een betonnen cassetteplafond.

Latere aanpassingen

Na een leegstand van elf jaar kreeg het voormalige administratiegebouw in 2016 een nieuwe bestemming als bedrijfsverzamelgebouw van B.Amsterdam, door NEXT architects. Belangrijke ingrepen zijn een nieuwe entree, waarmee het voorterrein als verblijfsplaats bij het gebouw is getrokken. Op de vijfde etage, in de dakopbouw waarin voorheen de installatieruimte zat, is nu een restaurant gevestigd. De dakopbouw is voorzien van grote industriële schuifdeuren, die toegang verschaffen tot het dak. Het dak is ingericht als weelderige tuin met een dakvijver en moestuin. De vluchtrappenhuizen zijn opgehoogd met een opvallende oranje opbouw met het beeldmerk van B.Amsterdam. Aan de binnenkant is het gebouw ingedeeld volgens het devies ‘stad in een gebouw’ met veel geënceneerde plaatsen voor ontmoeting en samenwerking, kantoren, vergaderzalen en horeca.

Fase 3: schrijfmachinefabriek uit 1974

Du Pon

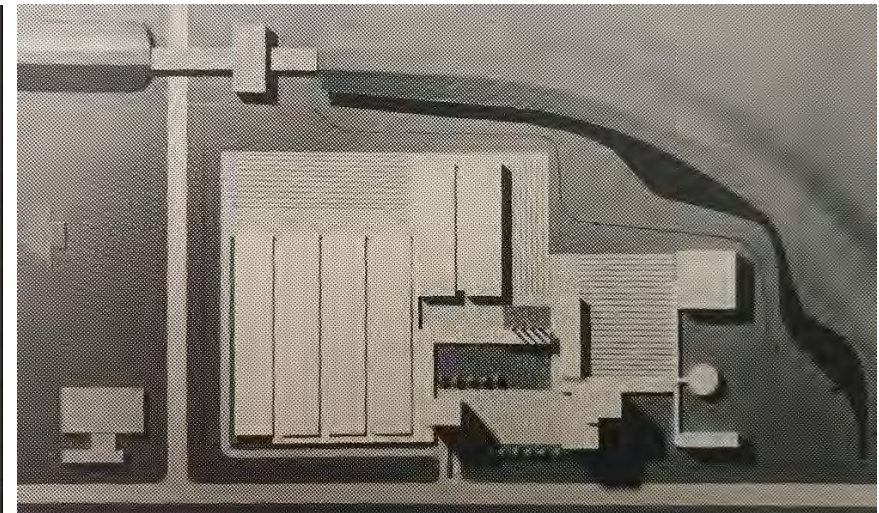
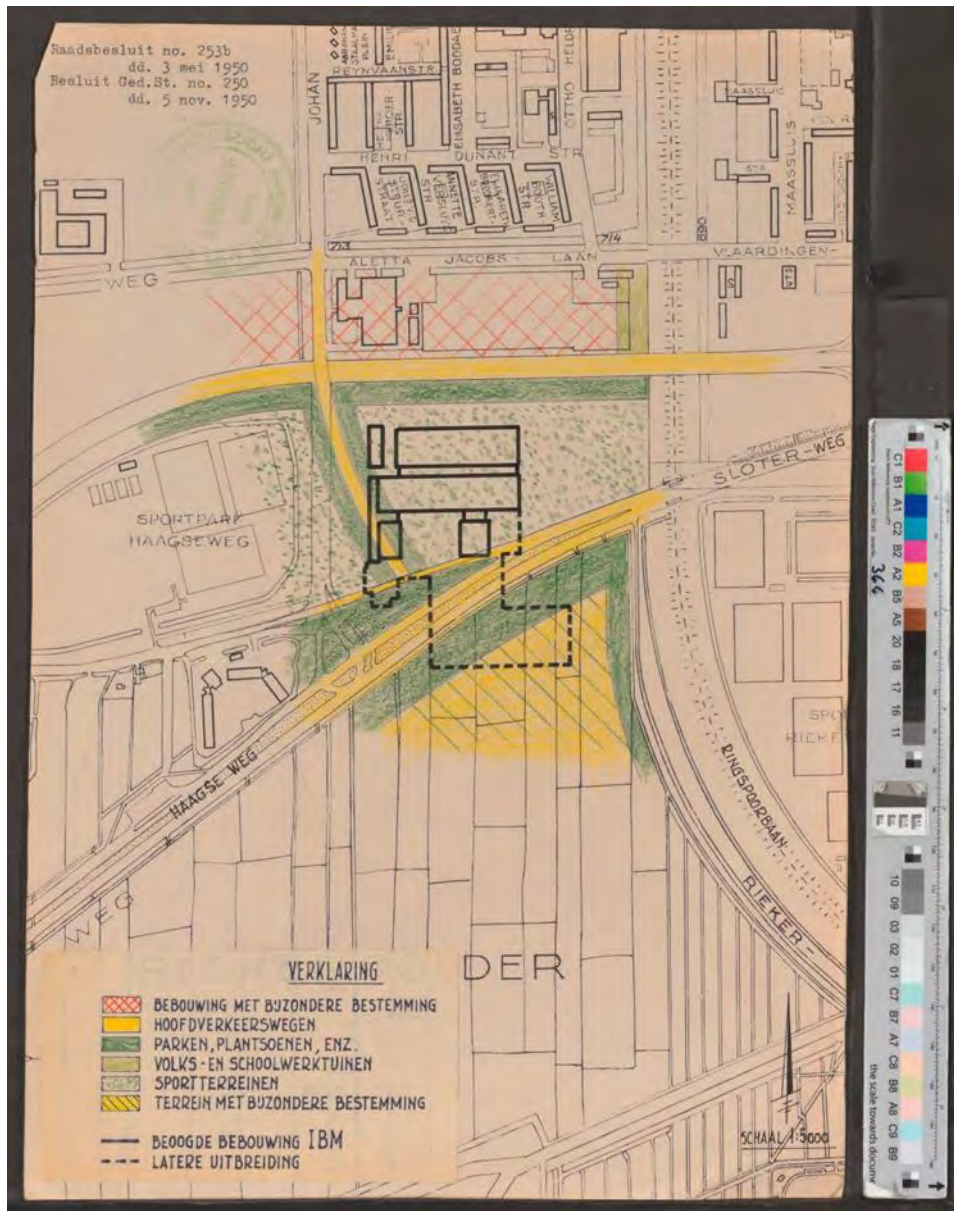
De derde fase van het fabriekscomplex werd voltooid door Du Pon (zonder Van Mourik). De fabriekshallen zijn volgens dezelfde systematiek opgezet als het eerste deel van het fabriekscomplex uit 1966. Het complex bestaat uit drie identieke hallen die aan elkaar geschakeld zijn via vierkante sanitaire units met daarboven ‘penthouses’ voor de airconditioning. De tussenruimte tussen de drie hallen zijn ingericht als lichthoven. Via een tussenlid met sheddaken is het tweede fabriekscomplex verbonden met het eerste uit 1966. De fabriekshallen zijn verbonden met het

administratiegebouw door een trappenhuis dat tussen de gebouwen in is geplaatst. Het dak van de fabriekshallen is ingericht als parkeerplaats, met ruimte voor 800 auto's. Deze parkeerplaats is te bereiken via een hellingbaan aan de oostzijde van het gebouw. In eerdere ontwerpen was een spiraalvormige helling te zien aan de noordzijde van het gebouw. Na overleg met de brandweer, werd besloten de hellingbaan te verplaatsen naar de oostgevel.²⁵ De gevels hebben een modulaire opzet met gegolfde aluminium platen, met daaronder glazen puien in aluminium profielen, die iets terugwijken ten opzichte van de gevelbekleding. Hiermee wordt de lange gevel voorzien van ritme en reliëf.

Van binnen zien we vierkante betonnen kolommen, geplaatst in een vierkant grid van 12 bij 12 meter. Net als in het administratiegebouw, zijn de plafonds voorzien van betonnen ribcassettevloer. De interne logistiek lijkt op die van de fabriekshallen uit 1966. In de meest noordelijke hal bevindt zich de opslagruimte en met inrijmogelijkheid voor vrachtwagens. In de middelste en zuidelijke hal waren de assembleruimtes, waar de IBM-machines werden gemonteerd.

Latere aanpassingen

Aan de westzijde van de fabriekshallen is een aanbouw toegevoegd met een laad- en losmogelijkheid voor vrachtwagens. Aan de achterzijde op de noordoostelijke hoek is een overkapping toegevoegd. De zuidgevel is volledig ongeschonden gebleven.

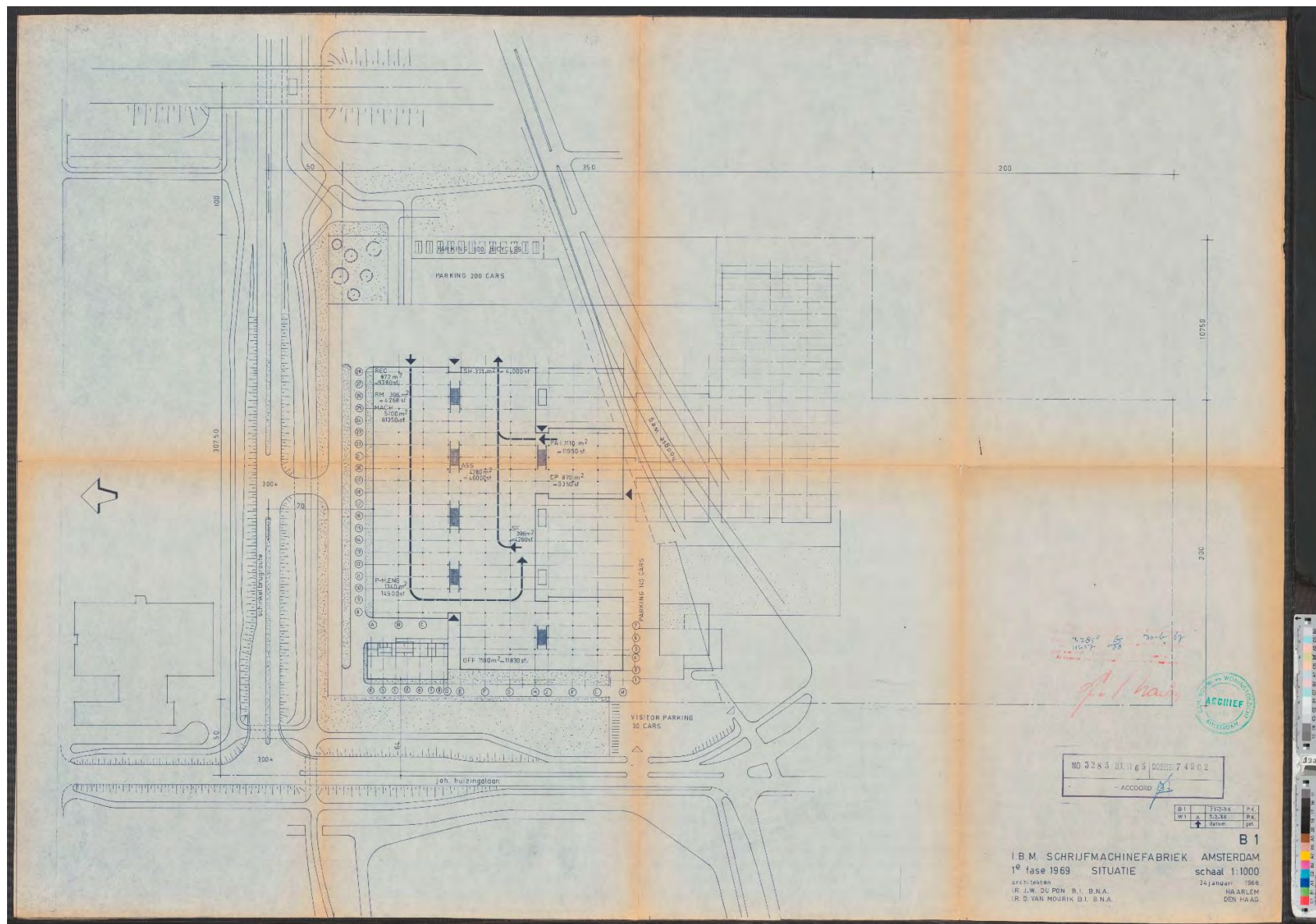


Rechts: maquette uit 1965, die afwijkt van het complex dat uiteindelijk is gebouwd. [Bouw, nr. 21, 1965]

Links: de schrijfmachinefabriek uit 1966 met een contour voor uitbreiding, geprojecteerd over het herziene Algemeen Uitbreidingsplan van 1950. [Stadsarchief Amsterdam]



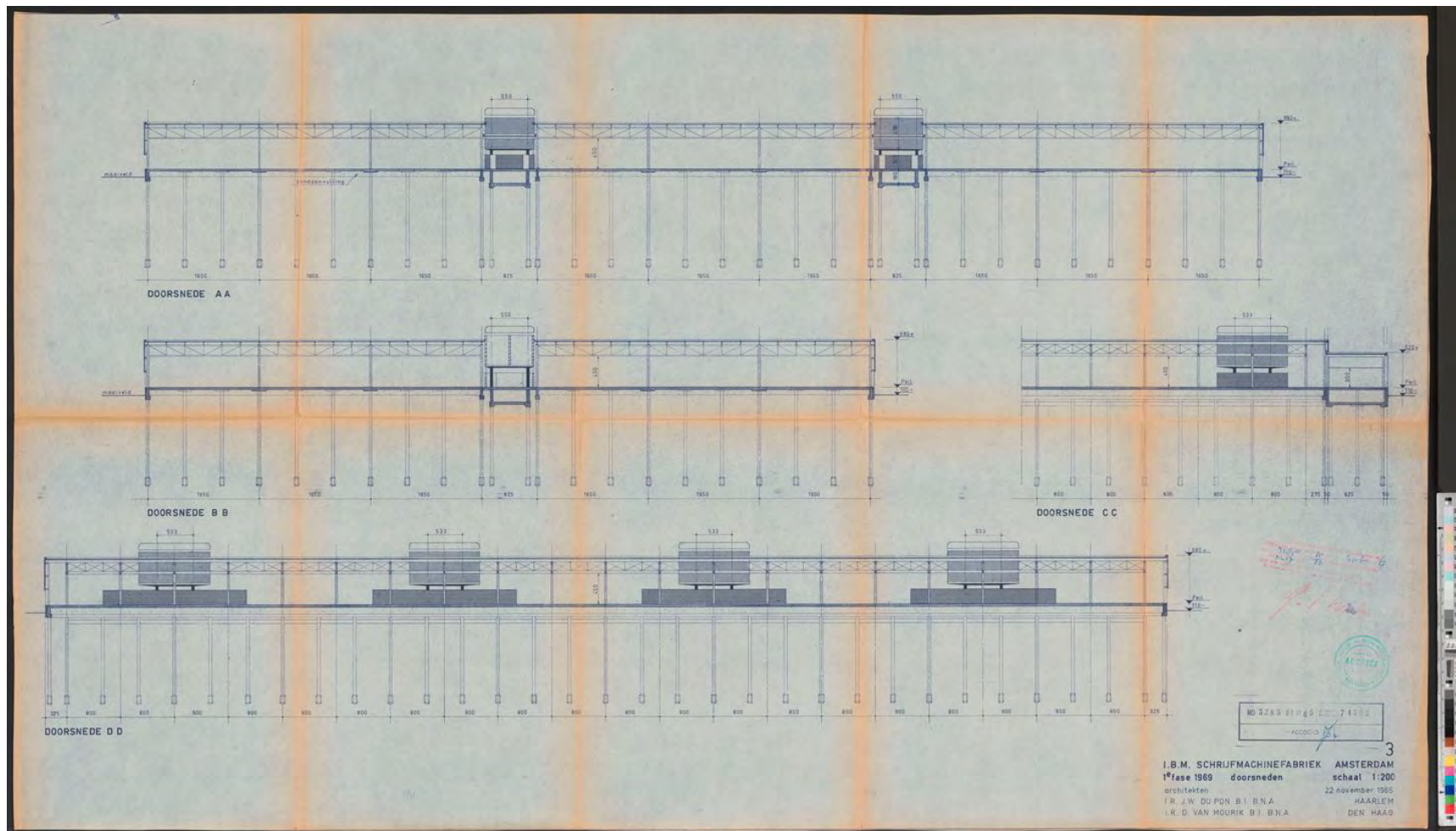
Overzicht van de schrijfmachinefabriek, gezien vanaf de Johan Huizingalaan, eind jaren zestig. [Stadsarchief Amsterdam]



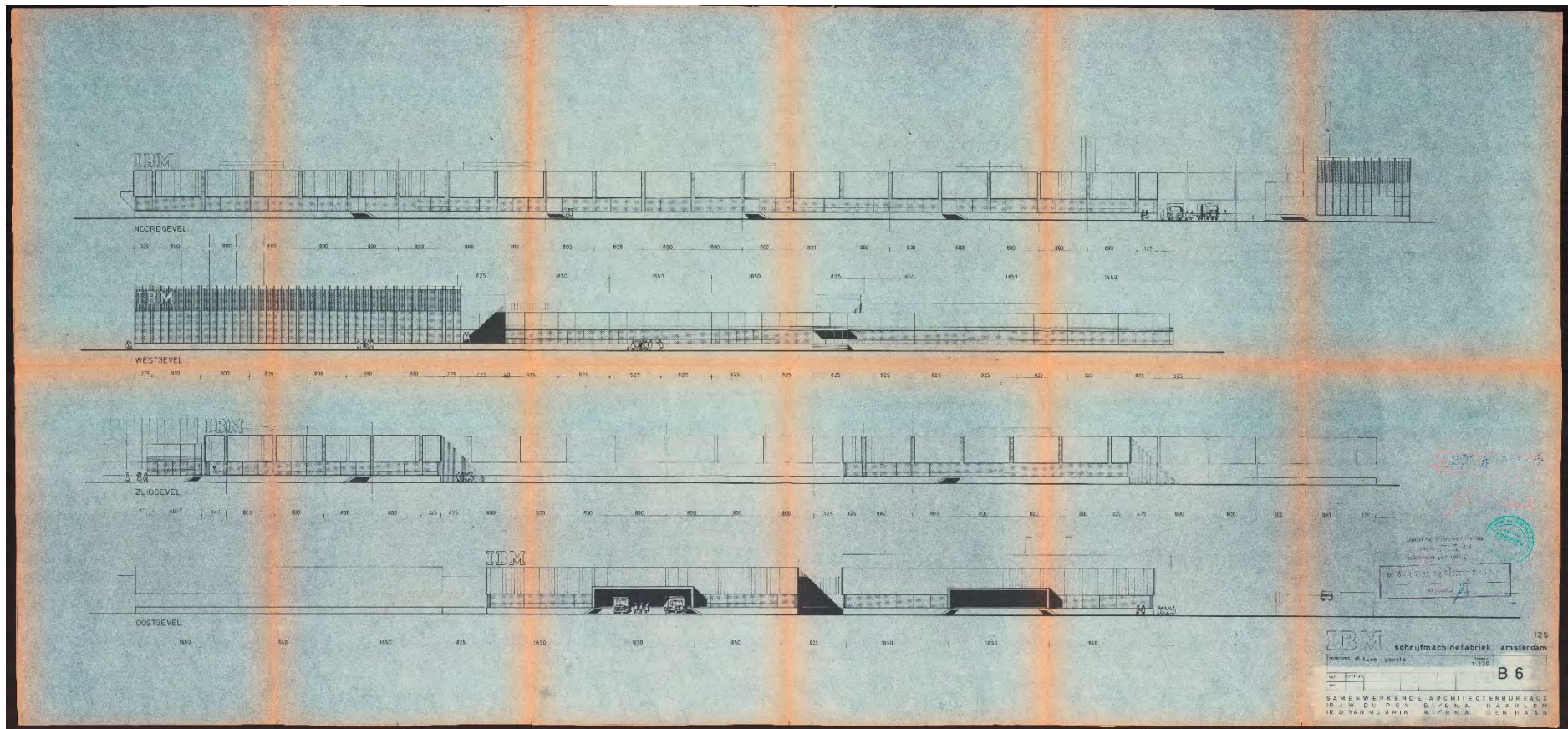
Situatietekening van de fabriek, waarin de logistiek is aangegeven. Via de linkerhal werden de materialen binnengebracht. In de assemblagehal werden de machines gemonteerd, om uiteindelijk via de expeditieruimte bij de rechteruitgang de fabriek te verlaten, 1966 [Stadsarchief Amsterdam]



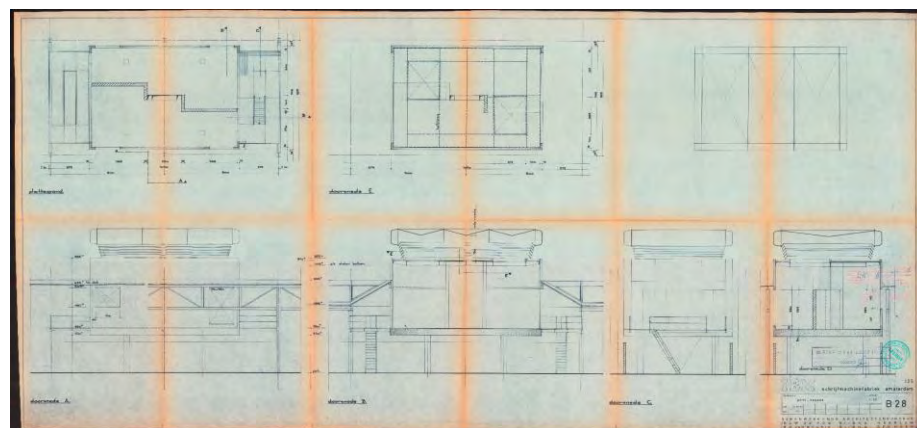
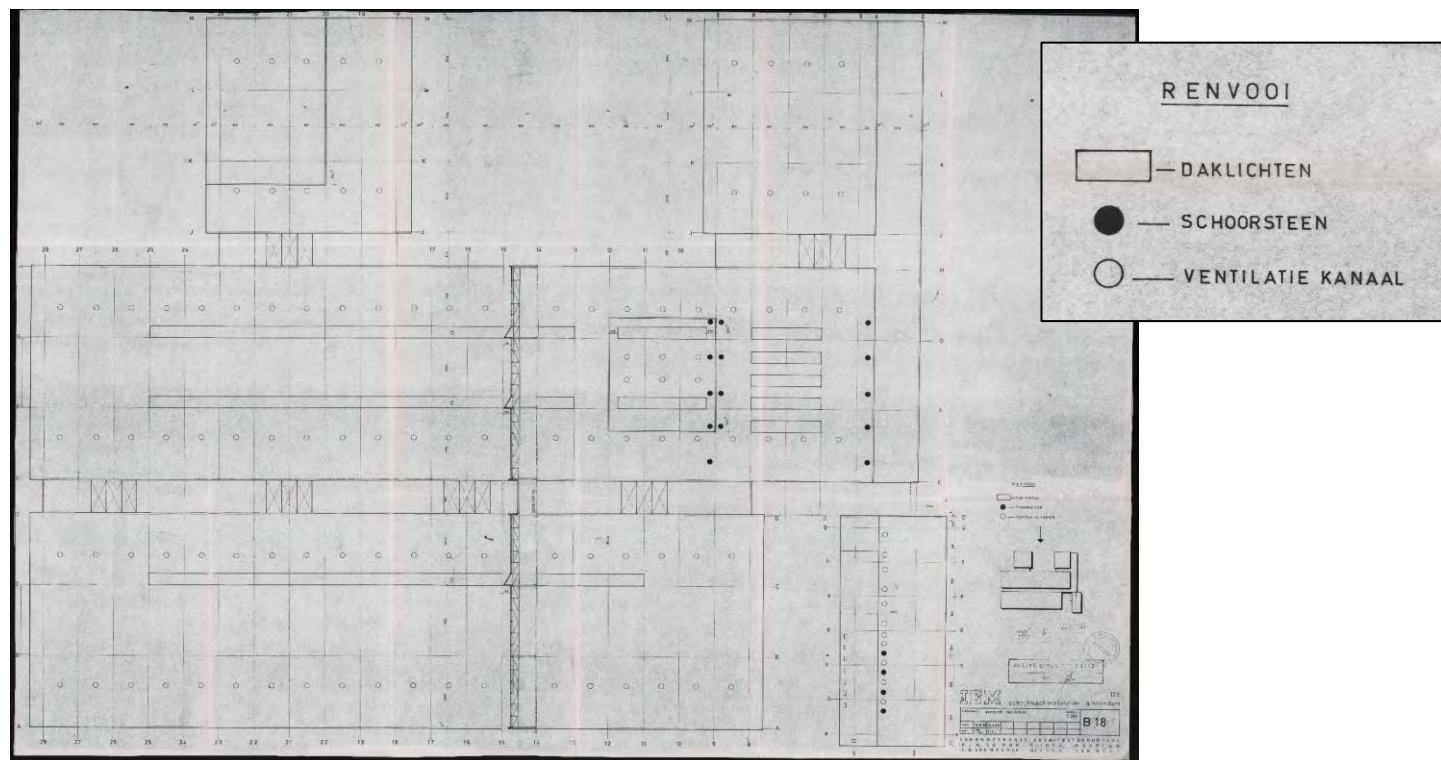
In het ketelhuis stond de techniek letterlijk in de etalage. De foto links is van eind jaren zestig, rechts uit 2021. [links: Stadsarchief Amsterdam]



Doorsnede met de kapconstructie en penthouses, 1966 [Stadsarchief Amsterdam]



Aanzichten van de fabriekshal, van boven naar beneden: noord-, west-, zuid- en oostgevel, 1966. [Stadsarchief Amsterdam]



Boven: de daklichten, schoorstenen en ventilatiekanalen in het gebouw, 1966.
[Stadsarchief Amsterdam]

Onder: aanzicht van de 'penthouses' met de technische ruimten in de fabriek, 1966.
[Stadsarchief Amsterdam]



linksboven de westgevel, rechtsboven de noordgevel en linksonder de oostgevel van de voormalige schrijfmachinefabriek uit 1966, tegenwoordig Global Switch.

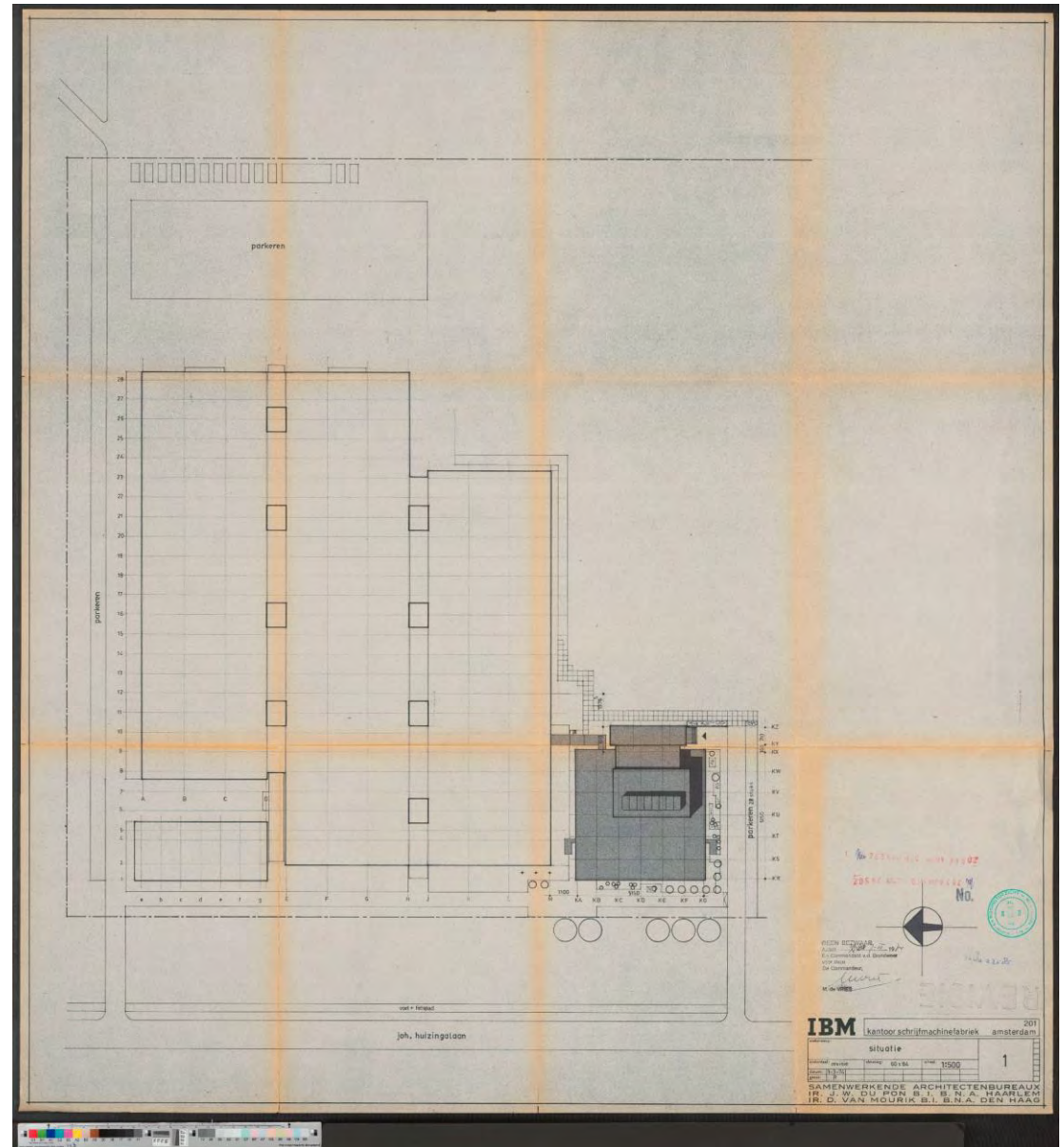


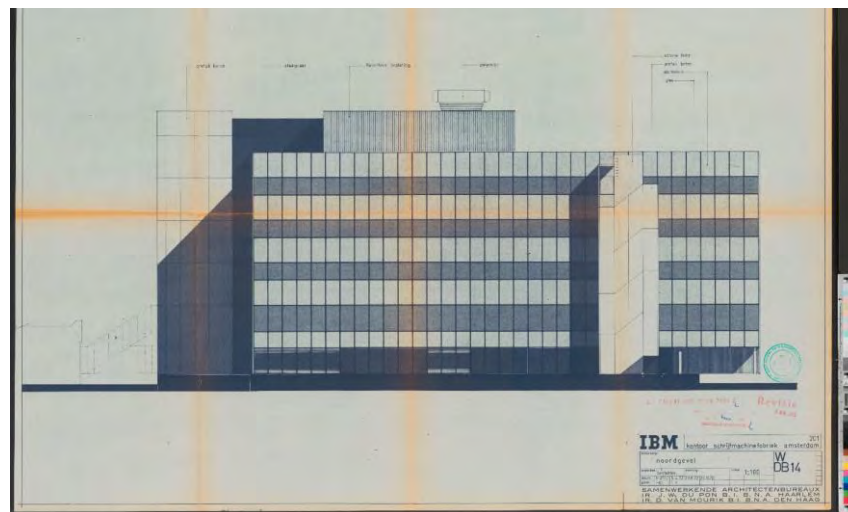
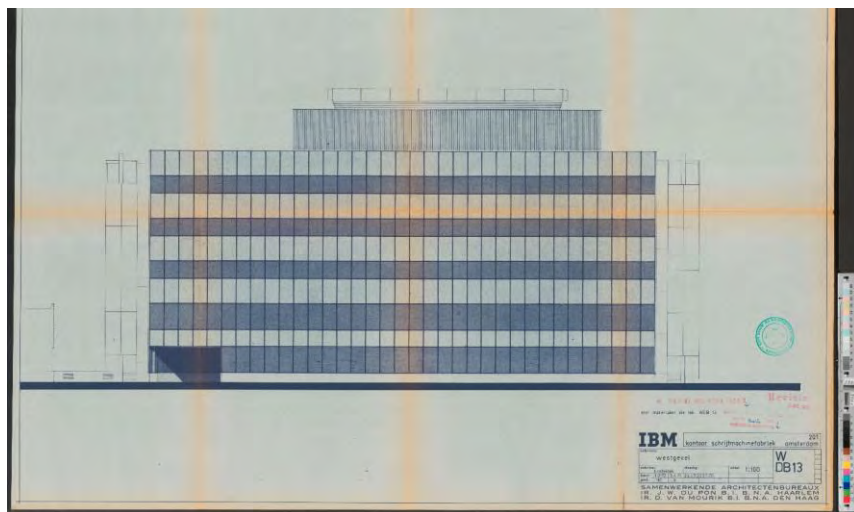
Artist impressions van de te realiseren uitbreidingen van Global Switch. [globalswitch.nl]



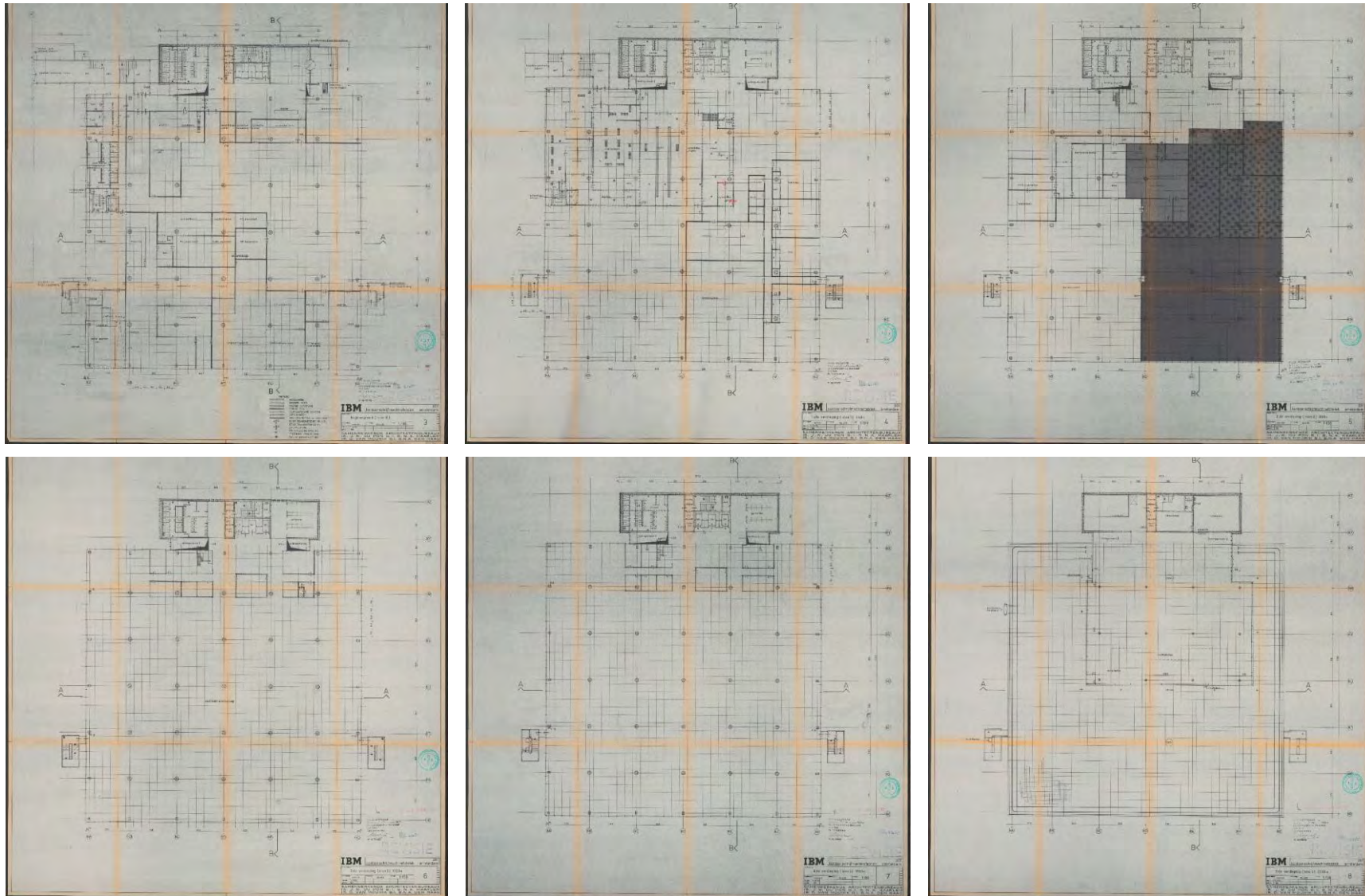
Boven: het voormalige administratiegebouw in 2021.

Rechts: situatietekening van het administratiegebouw uit 1972 met een tijdelijke aansluiting op de fabriek uit 1966. Het zuidelijke perceel van de fabriek is inmiddels verbouwd tot één grote hal. [Stadsarchief Amsterdam]

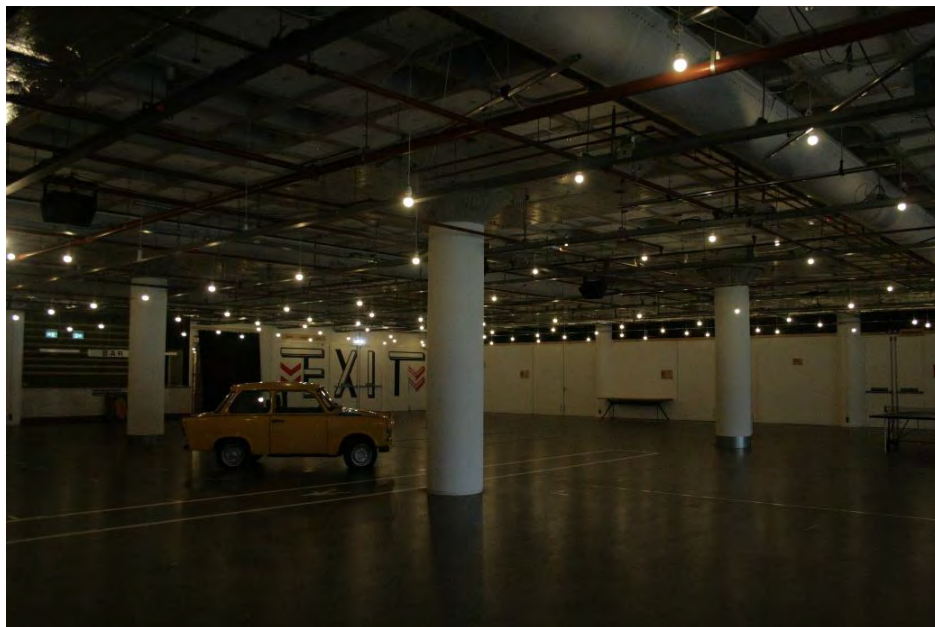
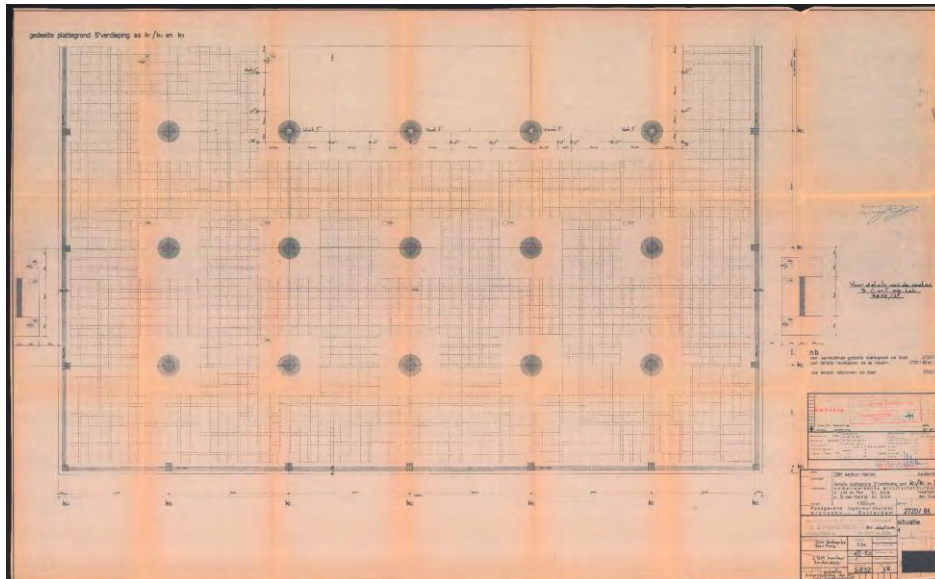




Gevelaanzichten van het administratiegebouw uit 1972. Van links naar rechts, van boven naar onder: westgevel, noordgevel met brandtrap, oostgevel met verkeersruimten, zuidgevel met brandtrap. [Stadsarchief Amsterdam]



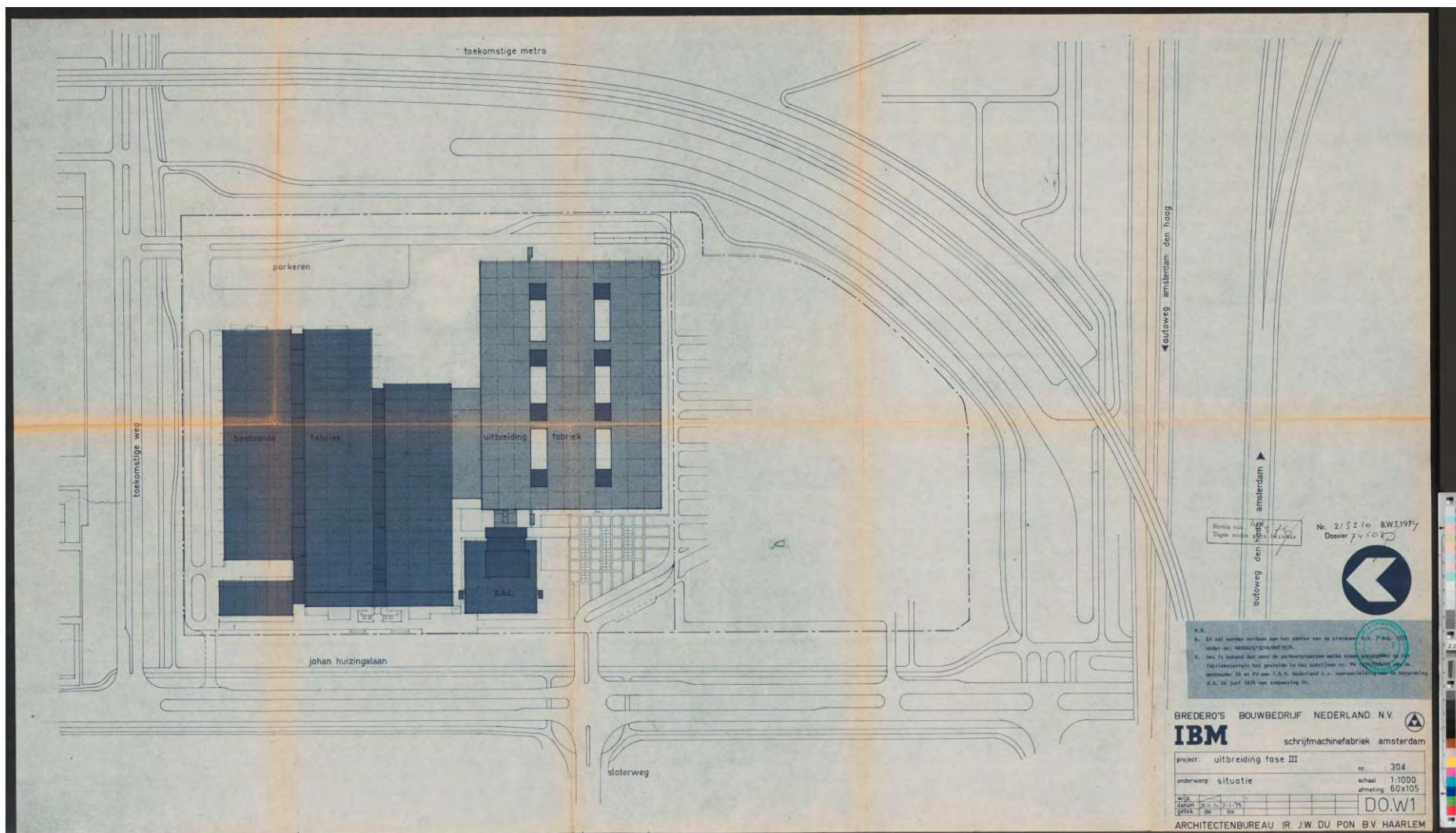
Boven van links naar rechts: begane grond, eerste en tweede verdieping. Onder: derde, vierde en vijfde verdieping. [Stadsarchief Amsterdam]



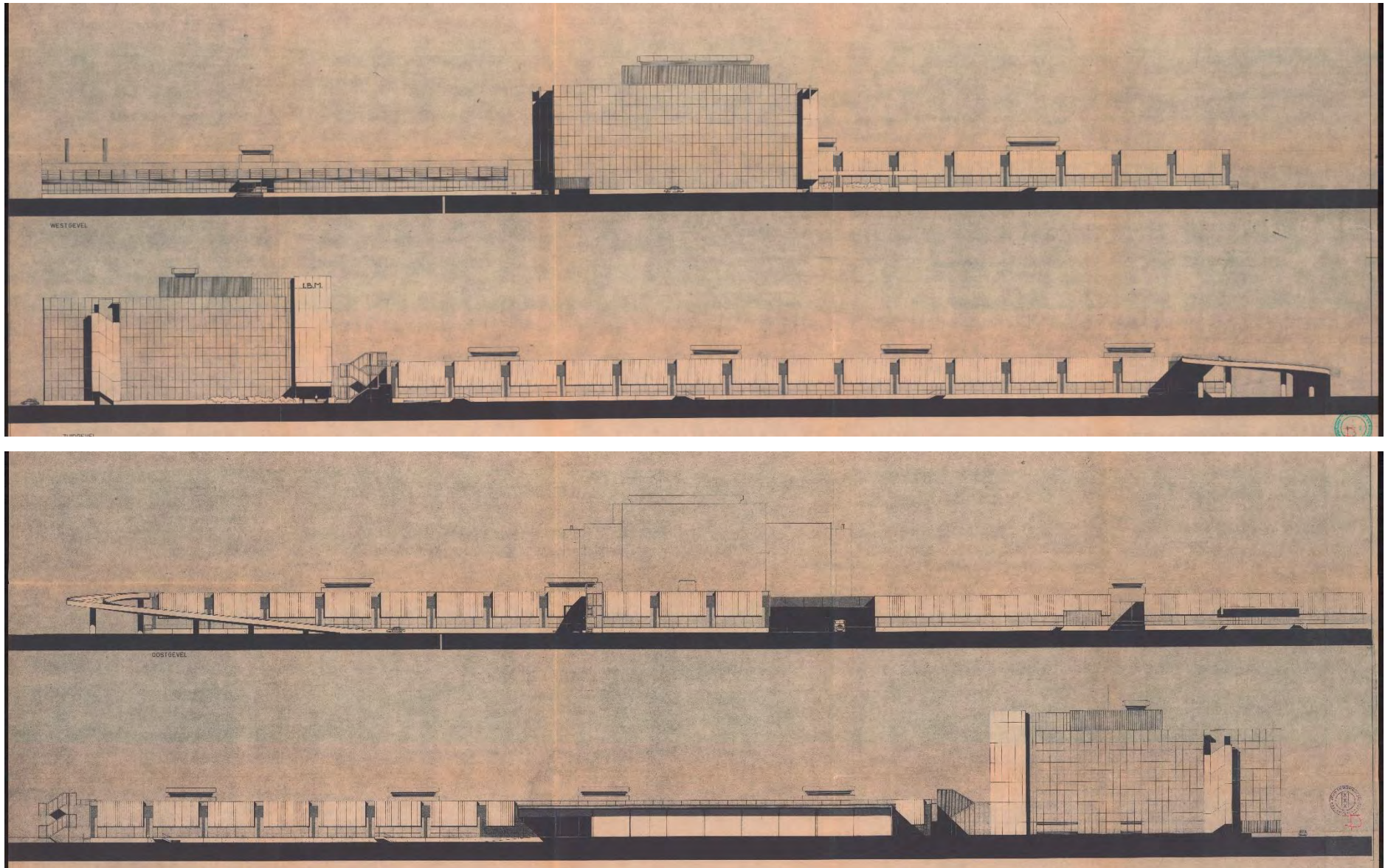
De indeling van het administratiegebouw wordt gedomineerd door ronde kolommen die zijn geplaatst op een afstand van 9 bij 9 meter. Op het plafond is de onderkant van een ribcassettevloer te zien: een systeemvloer van gewapend beton die aan de onderzijde de vorm heeft van omgekeerde dozen. [linksboven: Stadsarchief Amsterdam]



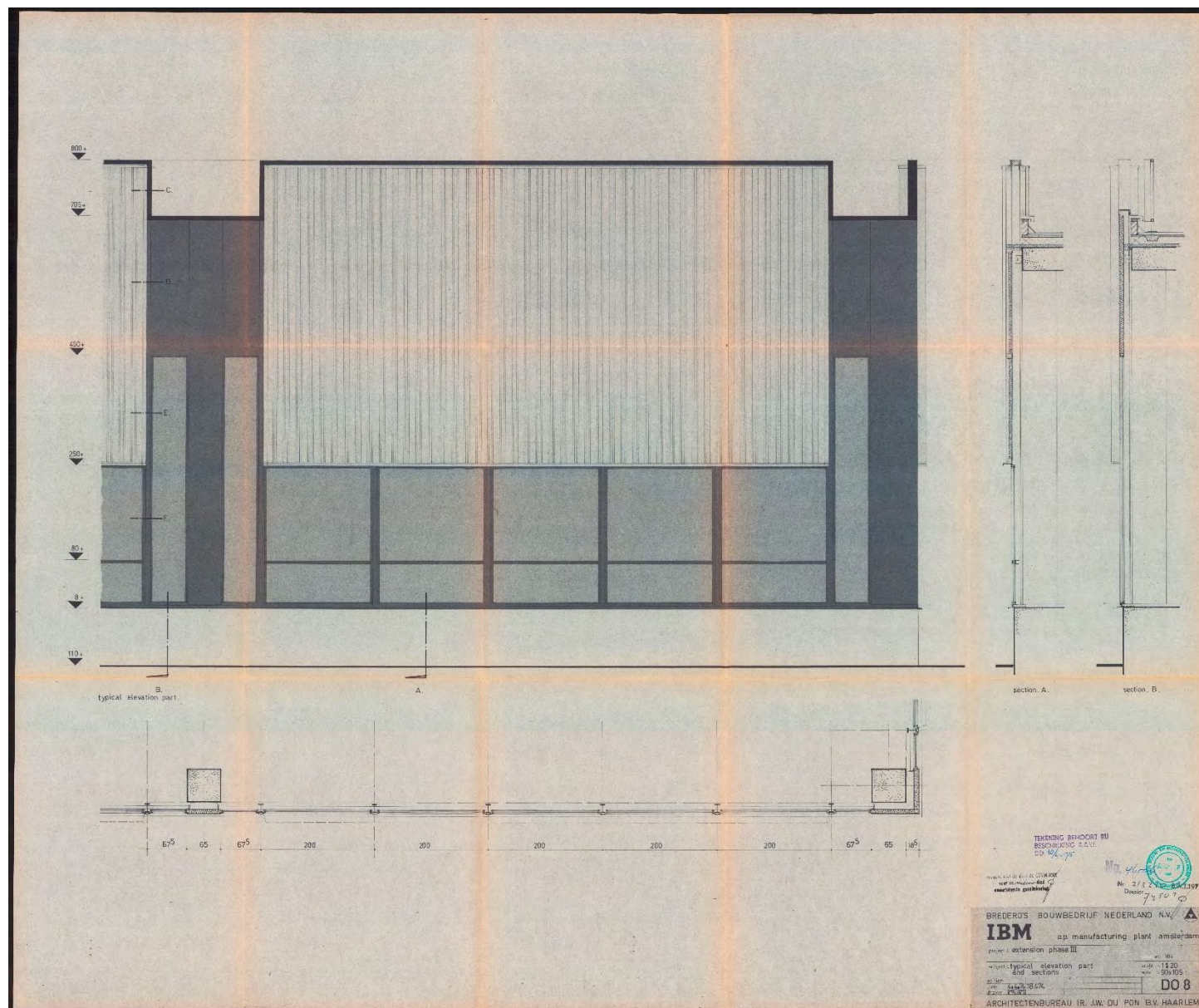
Huidige interieur van de kantoren in het voormalige administratiegebouw.



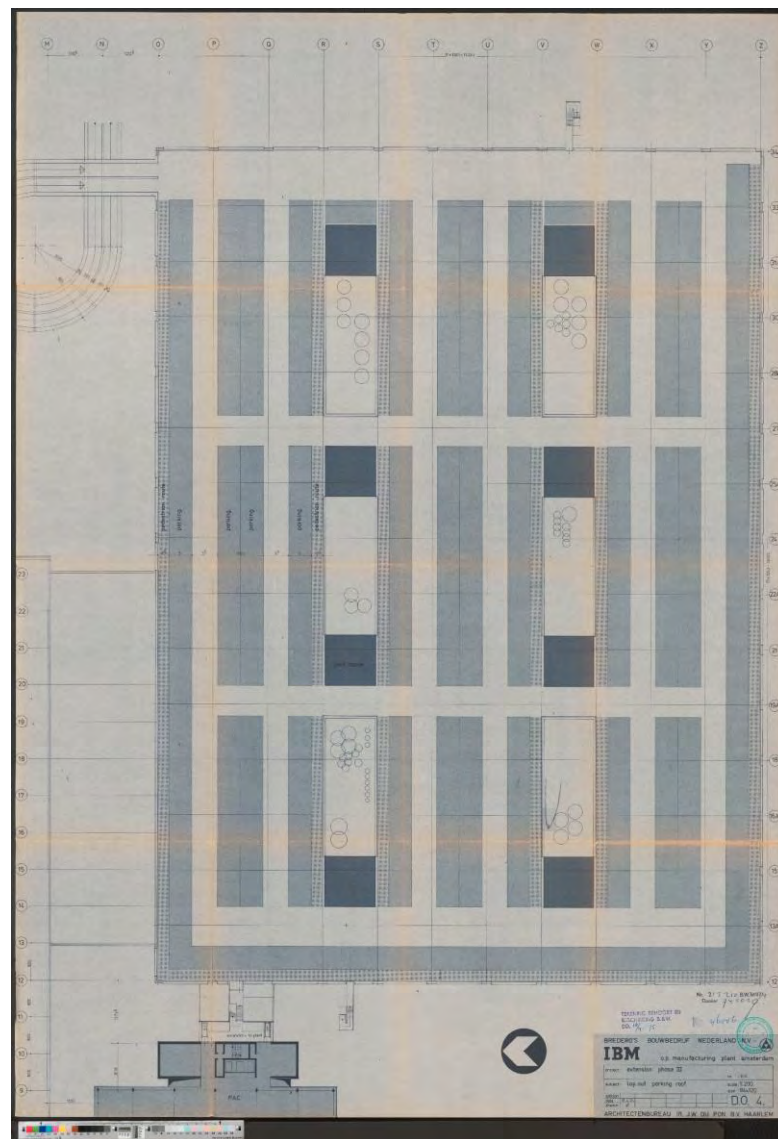
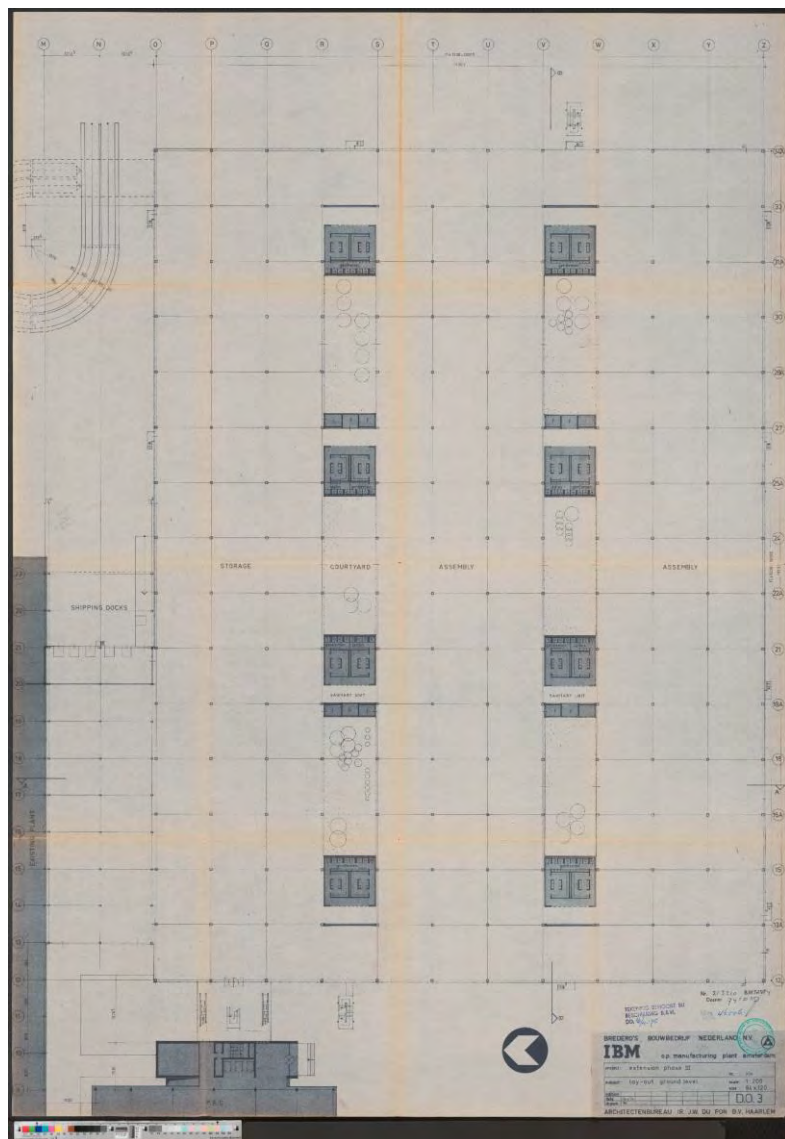
Situatietekening met het tweede fabriekscomplex uit 1974, met binnenhoven en parkeerterrein op het dak. [Stadsarchief Amsterdam]



Aanzichten van het administratiegebouw (Van Mourik en Du Pon) de tweede fabriekshal (Du Pon), 1974 [Stadsarchief Amsterdam]



Aanzicht van een gevelmodule met
de hoogtematen, 1974.
[Stadsarchief Amsterdam]



Plattegronden van het tweede fabriekscomplex, met links de begane grond en rechts het parkeerdek op het dak, 1974. [Stadsarchief Amsterdam]



Het tweede IBM-fabriekscomplex met de parkeerplaatsen op het dak, de gevels met glaspuien en golfplaten, die boven het dak uitsteken. Aan de binnenkant de draagconstructie met betonnen ribcassetteplafond.



Links: de hellingbaan naar de parkeerplaats op het dak.
 Rechtsboven: de aanbouw aan de voorzijde van de fabriekshal.
 Rechtsonder: de aanbouw aan de achterzijde van de fabriekshal, met op de achtergrond
 nieuwe bebouwing op het naastgelegen perceel van Global Switch.

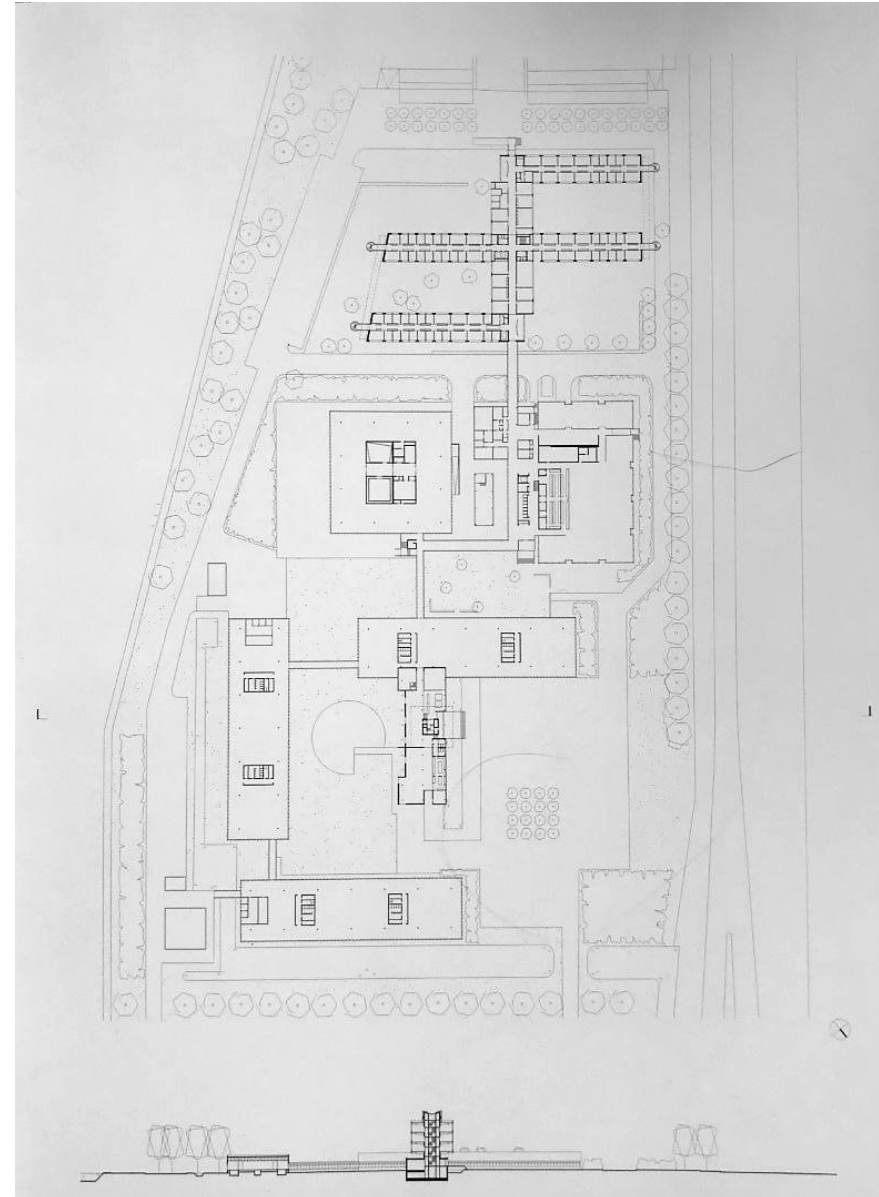


Het interieur van de meest zuidelijke hal van het tweede IBM-fabriekscomplex uit 1974.

Boven: de (inmiddels gesloopte) laboratoriumhal in Uithoorn, 2002. [RCE]

Onder: het voormalige IBM-kantoor in Uithoorn, 2002. [RCE]

Rechts: Plattegrond van het IBM-terrein in Uithoorn [50 jaar van mourik vermeulen architecten]



De architecten

De gebouwen op het IBM-terrein werden ontworpen door Dick van Mourik en Jan Willem Du Pon. De eerste schrijfmachinefabriek uit 1966 en het administratiegebouw betrof een samenwerking tussen de twee architecten, het tweede fabriekscomplex is ontworpen door Du Pon.

Van Mourik

Dick van Mourik (1921-2018) werd geboren in Amsterdam en studeerde aan de HBS-B in Makassar, Indonesië. Bij het uitbreken van de Tweede Wereldoorlog vluchtte hij terug naar Nederland en in 1954 studeerde hij af aan de TH Delft onder J.H. van den Broek. Van Mourik was gefascineerd door de techniek van het bouwen en bekwaamde zich in utilitaire opgaven. Zijn eerste bouwwerk was een fietshijsinstallatie voor de moeder van een vriend, om haar fiets uit de kelder te kunnen halen.²⁶ Van Mourik richtte in 1955 zijn eigen architectenbureau op. In zijn beginjaren werkte hij aan vooral aan interieuropgaven, woonhuizen, werkplaatsen, verbouwingen en uitbreidingen van winkels en kantoren.²⁷ Het ontwerp van het IBM-laboratorium in Uithoorn maakte van hem een gevestigde naam en vanaf dat moment werkte het bureau aan complexe utilitaire opgaven. Zo tekende het bureau vanaf 1964 aan de afdeling Werktuigbouwkunde op de campus van de Technische Hogeschool Twente, binnen een stedenbouwkundig plan van Van Tijen en Van Embden. Het gebouw bood veel flexibiliteit door middel van verplaatsbare wanden, vloerdelen en trappen. Tussen 1967 en 1975 werkte Van Mourik samen met architectenburo Duintjer, Isthā, Kramer en Van Willegen aan het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam-Zuidoost. In 1977 voegde opvolger Peter Vermeulen zich bij het bureau. 1992 kreeg Van Mourik Vermeulen architecten een derde partner in de persoon van Piet Grouls. Tegenwoordig vormen Piet Grouls en Jasper Spigt de directie van het bureau dat is gevestigd in Den Haag. Dick van Mourik nam op zijn 74-

jarige leeftijd afscheid, maar bleef ook na zijn pensioen actief als architect. In 2018 overleed hij op 96-jarige leeftijd.

Du Pon

Jan Willem Du Pon (1922-2008) was architect en publicist. Over het oeuvre van Du Pon is vrij weinig bekend. Zijn naam wordt vaak in één adem genoemd met die van Van Mourik. Ook gebouwen die niet in samenwerking zijn gerealiseerd worden aan de twee architecten toegeschreven, waaronder de derde uitbreiding op het IBM-terrein in Amsterdam, dat feitelijk een soloproject van Du Pon was. Hij was onder meer bekend van het boek 'Het eigen huis. Voorbeelden van eengezinshuizen in Nederland', uit 1961. Het boek bevat foto's en plattegronden van woonhuizen, voorzien van een kort commentaar van de auteur. De samenwerking tussen Van Mourik en Du Pon kwam eind jaren zestig tot een einde. In de jaren zeventig was Du Pon onder meer verantwoordelijk voor het in 1972 geopende (en inmiddels gesloopte) Hiltonhotel op Schiphol. Ook werkte hij aan het beruchte Bouwesplan op het Amsterdamse Leidseplein, waar een grootschalig complex moest komen, met een hotel, theater, winkels en horeca. Het project stuitte vanwege de schaal, het programma en de architectuur op groot verzet en zou uiteindelijk nooit zou worden uitgevoerd. Du Pon overleed in 2008 op 86-jarige leeftijd.

IBM: de grote doorbraak

Het oeuvre van de twee architecten werd vooral gekenmerkt door grote utilitaire opgaven, waarbij de techniek van het bouwen leidend was. Het ontwerp voor IBM in Uithoorn betekende een doorbraak. Van Mourik vertelde hierover in een interview: 'Mijn zwager was directeur van het laboratorium van IBM Nederland. Hij vroeg in 1956 of ik hem wat werk wilde laten zien. Na een rondrit stapte hij uit de auto en vroeg me: Zou je

het aankunnen om een laboratorium voor IBM in Uithoorn te ontwerpen? Natuurlijk, zei ik met bravoure, waarom niet? Vele maanden later belde hij op en zei dat ik het mocht ontwerpen. [...] Je bent wel verplicht samen te werken met Jan du Pon in Haarlem. Ik dacht meteen dat zal me een zorg zijn. Ik kreeg de opdracht om het te ontwerpen en Jan moest het technisch uitwerken. Daar was hij goed in. Samen met architecten Nic. de Bruyn heb ik het concept gemaakt. Ik sloeg op dat moment definitief de richting van de utiliteitsbouw in.²⁸

De locatie in de polder bij Uithoorn werd gekozen vanwege de nabije ligging van Schiphol. Er kwam een compositie van losse, aaneengeschaalde hallen in samenhang met het onderliggende polderlandschap. Het tuinontwerp van Mien Ruys omlijstte de gebouwen. Voor de opdracht reisden van Mourik en Du Pon naar de Verenigde Staten om computers in het echt te kunnen bekijken. De enorme apparaten pasten precies door een deur van 80 bij 201,5 centimeter. Dat zou één van de standaardafmetingen voor het te ontwerpen gebouw worden. Voor de kantoren bedachten de architecten een raster van 1,20 meter. Dat was gebaseerd op de eis dat een manager recht had op een kamer van 3,60 meter breed en een secretaresse op 2,40. In de hallen werden verplaatsbare wanden toegepast, een noviteit. Kenmerkend voor de aanpak was een pragmatische houding, waarbij naar oplossingen werd gezocht door hoogwaardige technische oplossingen.

Het IBM-complex in Uithoorn werd over een periode van dertig jaar nog regelmatig uitgebreid en aangepast en Van Mourik en Du Pon werden nog vaak door het concern ingeschakeld. Het complex in Uithoorn is aan het begin van de eenentwintigste eeuw gesloopt ten behoeve van de aanleg van een nieuwe woonwijk. Alleen het markante kantoorcomplex op een smalle betonnen draagkern bleef hierbij gespaard en werd verbouwd tot appartementencomplex.

Kantoorkolossen

Van Mourik en Du Pon werkten samen aan complexe utilitaire opgaven, vaak met een hoge mate van representativiteit. De architecten hadden veel aandacht voor verfijning in materialisering, proporties, grafische effecten en stedenbouwkundige inpassing. Veel van hun werk is inmiddels gesloopt, waaronder het kantoor van het CBS in Voorburg, dat werd opgeleverd in 1970-1973. Deze uit beton opgetrokken modernistische kolos was op dat moment een van de grootste kantoorcomplexen in Nederland, met ruimte voor tweeduizend arbeidsplaatsen.²⁹ Een ander omvangrijk kantorencomplex verrees in Lelystad in 1972. Het ging om het Smedinghuis, het kantoor van de Rijksdienst voor de IJsselmeerpolders (RIJP) en het Stadskantoor van het openbaar lichaam Zuidelijke IJsselmeerpolders (ZIJP). Het was een van de eerste kantoorgebouwen in het jonge Lelystad. kenmerkend zijn de gescheiden functies en de combinatie hoogbouw-laagbouw. het Smedinghuis is voorzien van een ruim bordes met trappartijen en kent een structuralistische opbouw. Ook hier maakten Van Mourik en Du Pon flexibele wandsystemen in een kantoortuin. Na een grote brand in 2003 werd het gebouw gerenoveerd.

Bij het oeuvre van Van Mourik en Du Punt uit de jaren zestig en zeventig valt vooral op dat architectuur en techniek volledig met elkaar verweven waren. Kenmerkend is de toepassing van bouwmethodes met industrieel vervaardigde producten, bouwmodules en prefabelementen. Dat betekende echter niet dat er met standaardmodules werd gewerkt die al op de plank lagen. Er kwam een bouwpakket tot stand, passend bij de vraag en de opgave. De gebouwen werden vaak voorzien van een draagconstructie met open ruimtes die konden worden ingevuld met flexibele wandsystemen. Het werk van deze architecten was niet onderhevig aan uitgesproken architectuuropvattingen maar werd gedicteerd door de omstandigheden. Van Mourik zei hier zelf over: 'Ik voel me een functionalist. Logica, geen toeters en bellen.'³⁰



Boven: de Technische Hogeschool Twente, 1967-1969. [Stadsarchief Enschede]

Rechts: Het Academisch Medisch Centrum (AMC) in Amsterdam-Zuidoost, 1982. [Stadsarchief Amsterdam]





Boven: het (inmiddels gesloopte) hoofdkantoor van het CBS in Voorburg, 2000 en een maquette van het gebouw uit 1968. [Haags Gemeentearchief]

Onder: het Smedinghuis in Lelystad, 2012. [Rijkswaterstaat]



Het fabrieksterrein van Johnson Wax (producent van reinigingsproducten) in Mijdrecht, van Huig Maaskant, ongedateerd. [Pinterest]

Naoorlogse fabrieksgebouwen in Nederland

om het IBM-ensemble aan de Johan Huizingalaan beter te kunnen begrijpen, is het noodzakelijk om ook te kijken naar ontwikkelingen op het gebied van industriearchitectuur in Nederland in de jaren zestig en zeventig. Hierbij moet worden opgemerkt dat er nog weinig onderzoek is gedaan naar de ontwikkeling van industriële gebouwen in de tweede helft van de twintigste eeuw. Het zijn nog altijd de vooroorlogse fabrieken die kunnen rekenen op grote belangstelling en waardering. Denk aan de Van Nellefabriek in Rotterdam van Brinkman en Van der Vlugt, die in 2014 werd aangewezen als werelderfgoed, als boegbeeld van het Nieuwe Bouwen met veel aandacht voor het welzijn van de arbeiders. Over de wederopbouwperiode (1940-1965) publiceerde de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed een inventarisatie met aandacht voor de historische ontwikkelingen van fabrieksgebouwen.³¹ De periode hierna, die we ook wel als Post-65 aanduiden, is nog vrijwel onontgonnen terrein. Wel zijn een aantal algemene ontwikkelingen en trends te benoemen, die helpen om de typologie, materiaalkeuze en vormgeving van het IBM-complex beter te begrijpen en te duiden.

Corporate identity

Kenmerkend voor de naoorlogse architectuur was een zekere massaliteit en anonimiteit, die gezien werd als vooruitgang. Na de Tweede Wereldoorlog was de industrialisatie van Nederland een speerpunt bij de wederopbouw, met het Marshallplan als financiële stimulans. Het industrialisatiebeleid werd vanuit de politiek gestimuleerd met de Wet van de Wederopbouw. Het naoorlogse beleid ging over twee sporen. Enerzijds werd geïnvesteerd in bedrijven met oorlogsschade om het productieproces weer te kunnen aanvangen, zoals Philips in Eindhoven en

Stork in Hengelo. Anderzijds werd ingezet op een economisch klimaat waarin het aantrekkelijk was voor nieuwe bedrijven om zich te vestigen. Hierbij werd een actief spreidingsbeleid gehanteerd, om ook achtergestelde gebieden te laten profiteren. Daarbij was een goede infrastructuur van groot belang. Bedrijven waren gebaat bij een bereikbaarheid in de buurt van doorgangswegen, spoorlijnen, havens of een luchthaven. De nabijheid van Schiphol was een groot voordeel voor met name internationale bedrijven, denk aan de vestiging van een laboratorium van IBM in de polder van Uithoorn en het fabrieksterrein van Johnson Wax (producent van reinigingsproducten) in Mijdrecht. Het laatstgenoemde fabriekscomplex werd geopend in 1966, twee jaar voor de opening van de typomachinefabriek van IBM in de Riekerpolder. De vergelijking is interessant. Mede dankzij de Marshallhulp werden Amerikaanse bedrijven gestimuleerd om zich in Nederland te vestigen. In Amerika was de architectuur van dit soort complexen een nadrukkelijke uiting van *corporate identity*. De Amerikanen maakten een helder onderscheid tussen de architectuur van de fabriek en het kantoor, de *frontoffice* en *backoffice*. Dit onderscheid werd in Nederland in de jaren zestig en zeventig ook steeds vaker gemaakt.³² Voor het kantoorgebouw werden architecten van naam ingeschakeld die een gebouw ontwierpen dat kon fungeren als symbool. In Mijdrecht is het boemerangvormige kantoor van Huig Maaskant exemplarisch voor een gebouw als reclameobject.³³ Het achterliggende fabriekscomplex neemt een ondersteunende rol in. Een zelfde soort ontwikkeling is te zien in het IBM-complex in Uithoorn van Van Mourik en Du Pon, waarbij het vierkante kantoorgebouwtje op smalle betonnen sokkel uitgroeide tot beeldmerk voor het bedrijf. Op het IBM-terrein in Amsterdam werd in 1977 een spectaculair hoofdkantoor geopend dat visueel veel meer aandacht vraagt dan het fabriekscomplex. Het vormde een ijkpunt langs de snelweg en de spoorlijn en diende hiermee als reclame voor het bedrijf.

Onnadrukkelijke kwaliteit

Dat fabrieken uit deze periode meestal onnadrukkelijk aanwezig zijn, dingt niets af van de kwaliteit. Vaak kwamen industriële gebouwen tot stand onder leiding van een aannemer of constructeur. Er was echter een aantal architectenbureaus dat zich specialiseerde in fabrieksbouw, waaronder Van Mourik en Du Pon, bureau Beltman, het bureau van Evert en Herman Kraaijvanger en de gebroeders Postma.³⁴ Deze architecten hadden zich bekwaamd in de vormgeving van omvangrijke fabriekscomplexen, die gedicteerd werden door een beperkt bouwbudget, allerhande veiligheidseisen, flexibiliteit en de behoefte aan toekomstige uitbreidbaarheid. In de jaren zestig zien we steeds vaker dat gebouwen worden opgezet aan de hand van een vierkante of rechthoekige standaardmodule. Dit is vooral te danken aan de opkomst van prefabricagebouw. Arbeid was inmiddels duurder dan de materiaalkosten en veel bedrijven vonden het te kostbaar om onderdelen ter plekke te laten vervaardigen. In de architectuur van fabrieken trad versobering op. Voor de oorlog waren er grofweg twee typologieën in fabrieksarchitectuur: meerlaagse gebouwen en gebouwen van één bouwlaag. Doordat er tijdens de wederopbouwperiode veel grond beschikbaar werd gesteld voor de industrie, de overheid een spreidingsbeleid introduceerde en fabrieken uit woonwijken werden geweerd, zien we in de jaren bijna uitsluitend fabrieksarchitectuur van één bouwlaag. Uitzonderingen zijn de gebouwen die fungeerden als bedrijfsverzamelgebouw of kantoor. Gewapend beton en schokbeton waren gemeengoed. In de jaren vijftig begon aluminium geleidelijk een opmars als materiaal voor kozijnen. In deze periode verdween elke vorm van ornamentiek uit de fabrieksarchitectuur en lag de nadruk op goede maatverhoudingen, een aantal zorgvuldig gekozen materialen die gezamenlijk een contrast konden vormen en de gevels konden voorzien van ritme en massawerking. Istvan Szénácssy, directeur van het Bonnefantenmuseum, schreef in het boek *Architectuur in Nederland 1960-1967* het volgende: 'Het kiezen van een goede maat, modulus en het consequent toepassen op het hele gebouw leidt al tot harmonie. Door zorgvuldige constructie en aandacht voor de verhouding

van bouwdelen onderling krijgen zelfs de meest eenvoudige fabrieksgebouwen zeggingskracht. Het is belangrijk om bij gebouwen met een duidelijke vorm-conceptie, weinig soorten en contrasterend materiaal te gebruiken, omwille van de directe massawerking van het bouwvolume.'

Schrijfmachinefabrieken

De schrijfmachinefabriek van IBM was niet de enige in Nederland. Een ander voorbeeld van een fabriekscomplex waar schrijfmachines werden geproduceerd, vinden we in 's-Hertogenbosch. In de jaren vijftig werd in opdracht van de gemeente een fabrieksgebouw opgericht, ontworpen door Huig Maaskant. Het was een markant gebouw met een reeks van aflopende zadeldaken op een verhoogd bouwvolume, naast een kantoor met glazen puien. Het complex werd door de gemeente verhuurd aan het Amerikaanse bedrijf Remington. Remington ging in de jaren tachtig failliet en het gebouw werd in gebruik genomen als Academie voor kunst en vormgeving. Tegenwoordig is het gebouw onherkenbaar verbouwd. In Groesbeek werd in 1958 een fabrieksgebouw geopend van de firma Friden. Later kreeg het bedrijf achtereenvolgens de volgende namen: Singer, Tealtronic, Digital, Compaq en tot slot HP.³⁶ De architectuur wordt gekenmerkt door een rank kantoorgebouw, met een doorlopende glazen wand, omlijst door slanke stalen profielen. Het gebouw werd in 2012 gesloopt. Tot slot werd aan het begin van de jaren zestig in Leiden een fabrieksgebouw geopend van de firma Royal McBee, dat later de naam Adler kreeg. Het pand werd ontworpen door architectenbureau Postma. Ook hier zien we een kantoorgebouw met veel glas, met daarachter uitgestrekte fabriekshallen van één laag. Ook dit complex is inmiddels volledig gesloopt.

De genoemde schrijfmachinecomplexen vertonen vooral gelijkenissen met het gebouw van IBM aan de Aletta Jacobslaan, dat geopend werd in 1959. Het grootste verschil met de schrijfmachinefabrieken uit 1966 en 1974 is de schaal. Halverwege de jaren zestig zien we een flinke schaa sprong optreden. De fabrieksgebouwen blijven één laag hoog, maar worden een

stuk uitgestrekter. Ook valt het op dat er niet echt sprake is van een specifieke typologie voor schrijfmachinefabrieken. De complexen zijn vergelijkbaar met andere fabrieksterreinen die in dezelfde periode werden gebouwd. Kenmerkend is het hoofdgebouw met kantoor, voorzien van veel glas en meerdere verdiepingen, naast een uitgestrekt landschap van fabriekshallen waar de schrijfmachines werden gefabriceerd. In de jaren

tachtig gingen de meeste fabrikanten failliet of gingen zich toeleggen op de productie van andere producten. De fabrieksgebouwen leenden zich onvoldoende voor een herbestemming, of het draagvlak ontbrak om ze te behouden. Zodoende werden de meeste gesloopt.



Het gebouw van de firma Remington in 's-Hertogenbosch van Maaskant, 1952 [Erfgoed 's-Hertogenbosch]



Het kantoorgebouw van Adler (voorheen Royal McBee) in Leiden, ongedateerd. [Nationaal archief]



Links- en rechtsboven: de fabriek van Adler / Tealtronic in Groesbeek, 1977. [Nationaal Archief]



Links: fabrieksterrein van Adler in Nijmegen, ongedateerd [Stichting Noviomagus.nl]



De oostzijde van het
tweede fabriekscomplex
van IBM, 1977
[Stadsarchief Amsterdam]

Waardering

De onderstaande waardering is gemaakt aan de hand van de criteria zoals deze door de Rijksdienst voor Cultureel Erfgoed worden toegepast en is daarnaast te lezen als een samenvatting van het onderzoek.

Cultuurhistorische waarde

De cultuurhistorische waarde van dit complex is hoog. De geschiedenis van IBM is verweven met die van Amsterdam. Onder meer door de inspanningen van Joop den Uyl – wethouder van economische zaken tussen 1962 en 1965 – besloot IBM om het Europese hoofdkwartier van het concern in Amsterdam te vestigen. De enorme schaa sprong die het bedrijf vanaf eind jaren vijftig maakte, komt tot uitdrukking op het terrein in de Riekerpolder. De bekendheid van IBM (door werknemers liefkozend Big Blue genoemd) in de jaren zestig is vergelijkbaar met die van hedendaagse tech-bedrijven, zoals Google en Apple. De populariteit van het merk nam een grote vlucht met de introductie van de Selectric typemachine in 1961, een uitvinding die misschien wel even opzienbarend was als de introductie van de Ipad. Ook de bedrijfscultuur sprak tot de verbeelding, waarbij onder de strijdkreet *‘Think!’* medewerkers werden gestimuleerd om met goede ideeën te komen, om ze vervolgens ruimhartig financieel te compenseren. Het succesverhaal en de neergang aan het einde van de jaren tachtig van het IBM-imperium, is een boeiend plaatsgebonden verhaal, dat hoort bij deze plek in de Riekerpolder. Daarbij is er sprake van ensemblewaarde in combinatie met naastgelegen hoofdkantoor. Wat was IBM immers geweest zonder deze productiehallen? Daarmee is het voormalige complex van IBM van grote immateriële en cultuurhistorische waarde.

Stedenbouwkundige en landschappelijke waarde

De stedenbouwkundige en landschappelijke waarde van het terrein is niet hoog, met uitzondering van een paar stedenbouwkundige accenten. Het

fabriekscomplex vormt een besloten wereld en heeft weinig relatie met de omgeving. In de naoorlogse periode zien we regelmatig voorbeelden van fabriekscomplexen met een boeiend stedenbouwkundige en landschappelijke inbedding waar het terrein van IBM in Uithoorn een uitstekend voorbeeld van was. Architecten Van Mourik en Du Pon werkten hier samen met tuinarchitect Mien Ruys. Iets dergelijks zien we in Amsterdam wel gebeuren, maar pas met de bouw van het hoofdkantoor 1977, dat werd ingebed in een groen landschapsontwerp van Hans Petri. Het stedenbouwkundig ontwerp van de fabrieksgebouwen en het administratiekantoor werd daarentegen volledig gedicteerd door de veelheid aan infrastructuur in de Riekerpolder en de behoefte aan parkeerplaatsen. Het complex werd in fasen gebouwd vanwege het tracé van de Oude Haagseweg, waarmee ook de getrapte vorm van de plattegrond van het eerste fabrieksgebouw uit 1966 te verklaren is. De situering aan de Johan Huizingalaan is stedenbouwkundig wel waardevol, met name door het ketelhuis als architectonische verbijzondering op de hoek van de Johan Huizingalaan en de Henk Sneevlietweg, en de stedenbouwkundige functie van het vierkante administratiegebouw als een herkenbaar, maar ingetogen landmark.

Architectuurhistorische waarde

De architectuurhistorische waarde van het complex is positief. Meestal werden deze fabrieken ontworpen door aannemers of constructeurs. Het IBM-fabriekscomplex is – hoe ingetogen ook – duidelijk onder architectuur gebouwd en vormt een interessant onderdeel van het gezamenlijke oeuvre van Van Mourik en Du Pon. Kenmerkend voor het hele complex is de modulaire opbouw met het vierkant als ordeningsprincipe. Het ontwerp van de eerste fabriekshal uit 1966 is verbijzonderd door sheddaken en de zogenaamde ‘penthouses’ voor de luchtventilatie die iets boven het dak uitsteken. Er is duidelijk aandacht besteed aan een zorgvuldige percelering van de gevels. Het materiaalgebruik met matte, glanzende of reliëfrijke gevelpanelen in een systeemgrid is kenmerkend voor deze periode. Het ketelhuis steekt met een bouwlaag boven de fabriekshallen uit. De

fijnmazige gevel met langwerpige verticale raampartijen, het IBM-logo, de drie schoorstenen en de duidelijk zichtbare techniek vormden een visitekaartje voor IBM. De kwaliteit van het administratiegebouw zit in de betonconstructie met ribcassettevloeren en ronde pijlers, omgeven met een ingetogen, donkere gevel van ramen en aluminium gevelplaten. Het kantoorgebouw heeft een industrieel karakter en is onnadrukkelijk aanwezig. Het pand was dan ook vooral bedoeld als frontoffice bij de fabrieksgebouwen, niet als reclame-uiting (een symboolfunctie die het hoofdkantoor uit 1977 wel zou vervullen). Het tweede fabriekscomplex heeft dezelfde verfijnde gevelarchitectuur als het eerste complex, maar is beter bewaard gebleven. De penthouses worden afgewisseld door binnenhoven, waarmee de binnenwereld van de fabriek voorzien wordt van voldoende daglicht. Daarbij werden hier parkeervoorzieningen op het dak gesitueerd. Hiermee krijgt het geheel een extra dimensie door het dakenlandschap met auto's, een hellingbaan aan de oostzijde en uitwendige trappartijen.

Typologische waarde

De typologische waarde van het IBM-complex is positief, als voorbeeld van zorgvuldig ontworpen fabrieksarchitectuur uit de periode 1965-1975. Het fabriekscomplex, ontworpen door architectenbureau Van Mourik en Du Pon laat heel goed de stand van zaken zien op het gebied van fabrieksarchitectuur uit deze periode: een uitgestrekt gebouwencomplex van één bouwlaag met verschillende hallen die aan elkaar geschakeld zijn. De binnenwereld is volledig open, waarmee een flexibele indeling mogelijk was. Daarbij werd gewerkt met een modulaire opzet, waarmee het mogelijk was om het complex door de toepassing van dezelfde ontwerpprincipes en maatmodules makkelijk was uit te breiden. Het fabricageproces volgde een logische route door het complex vanaf het moment dat de grondstoffen werden binnengebracht, totdat het gefabriceerde eindproduct de fabriek verliet. Het geheel is opgetrokken uit een betonnen constructie met karakteristiek betonnen cassetteplafond en

pijlers gerangschikt in een grid. De gevels waren opgetrokken uit aluminium en glas.

Zeldzaamheidswaarde

De zeldzaamheidswaarde van dit soort fabriekscomplexen uit de jaren zestig en zeventig is hoog. Veel van deze gebouwen zijn of worden gesloopt, waardoor de zeldzaamheidswaarde oploopt. Na de oorlog werd in Nederland veel geïnvesteerd in industriële bedrijvigheid, maar vanaf de jaren zeventig zette de aftakeling in. Dit had alles te maken met een neergang in de mondiale economie, die werd versterkt door de twee oliecrises van 1973 en 1979. De Nederlandse maakindustrie had ook steeds meer te lijden onder de opkomst van lageloonlanden. Veel fabriekscomplexen zijn gesloopt. Cultuurhistorisch is er tegenwoordig veel aandacht voor vooroorlogse fabrieken. De waardering voor naoorlogse fabriekscomplexen uit de wederopbouwperiode (1940-1965) komt de laatste jaren aardig op gang, maar complexen uit de periode Post-65 (na 1965) kunnen vooralsnog op weinig belangstelling rekenen. Daar komt bij dat de typologie van dit soort complexen (uitgestrekte laagbouw over één bouwlaag) zich niet goed leent voor herbestemming tot kantoren of woningbouw. Het complex van IBM is onnadrukkelijk aanwezig, maar is voorzien van een zeer zorgvuldige vormgeving. Dat was voor dit soort complexen niet vanzelfsprekend. Denk in het bijzonder aan het ketelhuis, de parkeerplaats op het dak, de gevelcompositie, de massa en geleding. Het gehele complex heeft een ingetogen kwaliteit. Daarbij kent dit complex een zeldzaamheidswaarde als laatste overgebleven complete IBM-ensemble in Nederland, nadat het ontwikkelingslaboratorium in Uithoorn (met uitzondering van het kantoor) is gesloopt ten behoeve van een nieuwe woonwijk.

Kernwaarden

In dit onderdeel van het rapport komen de kernwaarden van het IBM-fabriekscomplex aan de orde. Ze zijn bepalend voor het karakter van het terrein en kunnen bij toekomstige ontwikkelingen een leidraad zijn.

Silicon Valley in de polder

Het verhaal van IBM is een verhaal over de ontwikkeling van technologie in de twintigste eeuw. Dat maakt het IBM-complex niet zomaar een industrieterrein, maar feitelijk een soort Silicon Valley in de Riekerpolder. IBM was een prestigieus en populair bedrijf, vergelijkbaar met hedendaagse techbedrijven zoals Google, die met de opkomst van internet hun opwachting maakten, een monopoliepositie verworven en razendsnel uitgroeiden tot zeer machtige bedrijven. Bij een nieuwe ontwikkeling in dit gebied kan dit fascinerende verleden dienen als inspiratiebron. Dat geldt voor het verhaal van IBM en de ‘vergeten’ technologie zoals ponskaartmachines, schrijfmachines (de Selectric met de roterende schrijfkop) en de eerste computers, maar ook voor de functie van het gebied als broedplaats van inventieve maakindustrie.

Modulair en uitbreidbaar

De gebouwen op het IBM-terrein zijn ontworpen als modulaire bouwdozen. De standaardmodule moest ruimte bieden voor nieuwe uitbreidingen in de toekomst en zorgde voor een flexibele indeling. Zo zien we in het administratiegebouw ronde kolommen geplaatst in een grid van 9 bij 9 meter. Het vierkante grid komt terug in de betonnen cassetteplafonds en aan de buitenzijde van het gebouw vinden we dezelfde logica. Hier is de gevel bekleed met aluminium panelen en vierkante ramen, waarmee het idee van een bouwdoos verder wordt versterkt. Ook in de fabriekshallen is gewerkt met één ordeningsprincipe, meestal gebaseerd op het vierkant als grondvorm. De pijlers in de

gebouwen en de vierkante penthouses die boven het dak uit steken, voorzien het geheel van ritme en massa.

Techniek in de etalage en leesbare logistiek

Door niet de ingang van de kantoren, maar het ketelhuis op de meest prominente plaats te situeren, zette IBM nadrukkelijk de techniek in de etalage. Letterlijk, aangezien de ketels achter de glazen gevels vanaf de straat zichtbaar waren. Ook de fabriekshallen waren voorzien van veel glas zodat het mogelijk was om vanaf de straat naar binnen te kijken. De logistiek in en rond de gebouwen werd met zorg vormgegeven. Zo hebben de trappenhuisen in het administratiegebouw een aparte betonnen behuizing en zijn gesitueerd aan de buitenkant van het vierkante volume. Tussen het administratiegebouw en het tweede fabriekscomplex is een trap geplaatst in een open constructie. Een andere *eyecatcher* is de hellingbaan die de parkeergarage ontsluit op het dak van het tweede fabriekscomplex. De technische ruimten in de penthouses van de twee fabrieken zijn ook in het zicht gelaten. Inwendig lopen alle buizen en leidingen open en bloot langs de betonnen plafonds. De techniek is hier niet weggewerkt achter voorzetwandjes, maar juist toegepast als ontwerpstrategie, waarmee het strenge grid van de bouwmodules wordt geaccentueerd. Deze manier van vormgeven ademt de tijdsgeest, denk aan Centre Pompidou in Parijs uit 1972 van Richard en Renzo Piano, waarbij techniek ook werd ingezet als esthetisch middel.

Het dak als landschap

De twee uitgestrekte fabriekshallencomplexen zijn voorzien van een fascinerend dakenlandschap met sheddaken, schoorstenen, penthouses, binnenhoven en – op het tweede fabriekscomplex – auto's. De 800 parkeerplaatsen op het tweede fabrieksgebouw voegen een extra gebruik en belevingsdimensie toe aan het geheel. Enkele jaren geleden bood dit inspiratie om het dak van het voormalige administratiegebouw in te richten als weelderige daktuin met auto's als vergaderplekken. Het

dakenlandschap beklemtoont de industriële kwaliteit van het complex,
maakt het geheel leesbaar en spreekt tot de verbeelding.

Aanbevelingen

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de mogelijkheden voor de toekomst van het complex. Hierbij zijn twee uitgangspunten van belang: de hierboven beschreven waardestelling en het besluit van het College van B en W om de drie voormalige IBM-panden niet te behouden of te beschermen. Dit besluit wijkt af van het advies van Monumenten en Archeologie om de panden een Orde-2-status te geven. Het besluit van het College is genomen in het kader van de aanstaande gebiedsontwikkeling Schinkelkwartier. Behoud en bescherming van de drie gebouwen zou omvangrijke gevolgen voor de haalbaarheid hebben. Zo is de aanleg van een nieuwe fiets- en voetgangersverbinding dwars door het gebied (in het verlengde van de Sloterweg) een belangrijk onderdeel in het te realiseren programma, waarbij zo'n 2.000 woningen en circa 100.000 m² BVO kantoor en bedrijfsruimte gerealiseerd moeten worden.

Toch kan de cultuurhistorie kansen bieden voor de gebiedsontwikkeling zonder het programma en de ruimtelijke inpassing van de gebiedsontwikkeling te beperken. In de onderstaande aanbevelingen wordt ingegaan op de diverse mogelijkheden, te beginnen met scenario's die uitgaan van deels fysiek behoud en hergebruik. Hierbij wordt ingegaan op de mogelijkheid om de cultuurhistorische meest waardevolle delen van het complex (deels) mee te nemen in de gebiedsontwikkeling en te voorzien van nieuwe betekenis. Vervolgens wordt ingegaan op de kernwaarden, ontwerpstrategieën en de IBM-beeldtaal. Deze aanbevelingen kunnen gelezen worden als een menukaart. Ze laten zien aan welke knoppen de gemeente kan draaien om dit gebied te voorzien van een eigen karakter en typologie, met de cultuurhistorie als voornaamste inspiratiebron.

Neem bestaande bouw mee in nieuwe ontwikkelingen

Het IBM-ensemble is van cultuurhistorische waarde als waardevolle industriële architectuur uit de jaren zestig en zeventig en als symbool van het roemrijke IBM-verleden in Nederland, met het zwaartepunt in de Riekerpolder. Laat deze waarde geen belemmering vormen bij nieuwe ontwikkelingen, maar maak er gebruik van door een gebiedsontwikkeling met behoud van bestaande identiteitsdragers mogelijk te maken.

Het ketelhuis als visitekaartje

Van het complex uit de eerste bouwphase uit 1966 is vooral het ketelhuis van belang. De overige hallen zijn ingrijpend verbouwd om te kunnen voldoen aan de zeer strenge veiligheidseisen die gelden voor het datacentrum Global Switch. Daarbij worden alle nog vrijstaande gevels de komende jaren 'ingepakt' met nieuwe bebouwing. Het ketelhuis op de hoek van de Johan Huizingalaan en de Henk Sneevlietweg blijft ook in de nieuwe ingrepen in gebruik. Het ketelhuis was in de jaren zestig een uithangbord voor IBM. Dit uit zich in de fijnmazig vormgegeven gevel met lamellen, verticale raampartijen, de drie (inmiddels verdwenen) schoorstenen, het (inmiddels verwijderde) IBM-logo en de installaties die hier nadrukkelijk in de etalage waren gezet. Dit gebouw zou een nieuwe (openbare) functie kunnen krijgen, waardoor het opnieuw een betekenis krijgt als uithangbord voor het gebied. Het is ook denkbaar om het gebouw een rol te geven in de energietransitie, door bijvoorbeeld installaties te herbergen.

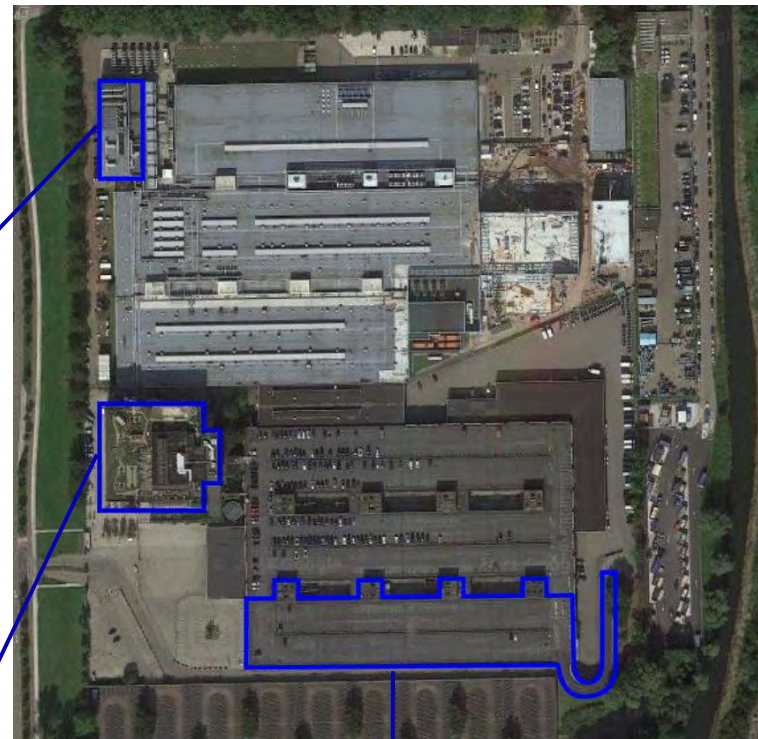
De zuidelijke hal als industrieel relict

Vergeleken met de hallen die in gebruik zijn door Global Switch, zijn de fabriekshallen uit de derde bouwphase uit 1974 nog relatief ongeschonden. De meest zuidelijke hal van dit fabriekscomplex (dat uit drie hallen bestaat) zou vanuit cultuurhistorisch oogpunt het meest geschikt zijn om te behouden. Deze hal heeft een lange, onaangetaste gevel aan de zuidzijde en een sculpturale hellingbaan die toegang biedt tot het dak. Wanneer er

gekozen wordt voor behoud van meerdere hallen, is het aan te bevelen om latere aanbouwen en overkappingen te verwijderen. Door deze aanpassingen is de heldere opzet en logica van het terrein enigszins vertroebeld. De fabriekshallen uit 1974 kunnen hergebruikt worden door de grote open binnenruimte te benutten voor bijvoorbeeld een indoor sportfaciliteit, cultuur of horeca. Dat gebeurt nu ook al; momenteel wordt een deel van het fabriekscomplex uit 1974 gebruikt als padelcentrum (een combinatie van tennis en squash). Ook kan het gebouw fungeren als sokkel voor nieuwe bebouwing.

Het administratiegebouw als landmark

Overweeg ten slotte de mogelijkheid om het administratiegebouw uit 1972 mee te nemen in nieuwe ontwikkelingen. Dit kantoorgebouw is recentelijk gerenoveerd en is een uitstekend voorbeeld van industrieel erfgoed dat met een fantastische daktuin en een rijk interieur voorzien is van een nieuwe betekenislaag. Het gebouw is van waarde als robuust stedenbouwkundig volume, dat de entree van het fabrieksterrein aan de Johan Huizingalaan markeert.



De gebouwdelen die het best bewaard zijn gebleven, karakteristiek zijn voor de kernwaarden van het IBM-complex en cultuurhistorische waarde vertegenwoordigen: linksboven het ketelhuis uit 1966, linksonder het administratiegebouw uit 1972 en rechtsonder de zuidelijke fabriekshal met hellingbaan uit 1974.

Laat je inspireren door de esthetiek en de high-end techniek van IBM

In de projectnota van het Schinkelkwartier is het volgende te lezen: ‘In veel deelgebieden ligt de ruimtelijke structuur al vast [...]. In het hart van Schinkelkwartier, in Riekerpark en Nieuwe Meer Oost, is echter ruimte voor een eigen typologie.’³⁷ Nieuwe Meer Oost is het voormalige IBM-terrein. In de zoektocht naar een eigen typologie kan de cultuurhistorie uitkomst bieden.

Herinterpreteer de ontwerpprincipes

In de kernwaarden (p. 63) is een aantal ontwerpprincipes samengevat dat kenmerkend is voor de drie gebouwen op het fabrieksterrein van IBM. Allereerst zijn de gebouwen vormgegeven als uitbreidbare bouwdozen op basis van een standaardmodule, met het vierkant als ordeningsprincipe. Het ritmiek en regelmaat van deze structuur wordt doorbroken door de leesbare logistiek in en rond de gebouwen. Deze werd herkenbaar vormgegeven, waaronder de open trappenhuizen en de hellingbaan van het fabriekscomplex uit 1974. In het ketelhuis uit het eerste complex uit 1966 staat de techniek letterlijk in de etalage. Daarbij kregen de daken van het complex een glansrol als vijfde gevel. Dit biedt kansen voor toekomstige ontwikkelingen door de daken van de gebouwen opnieuw te programmeren.

Koester de industriële ruigheid

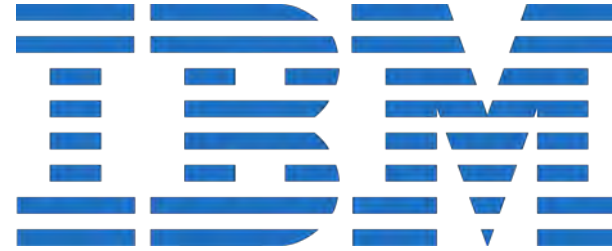
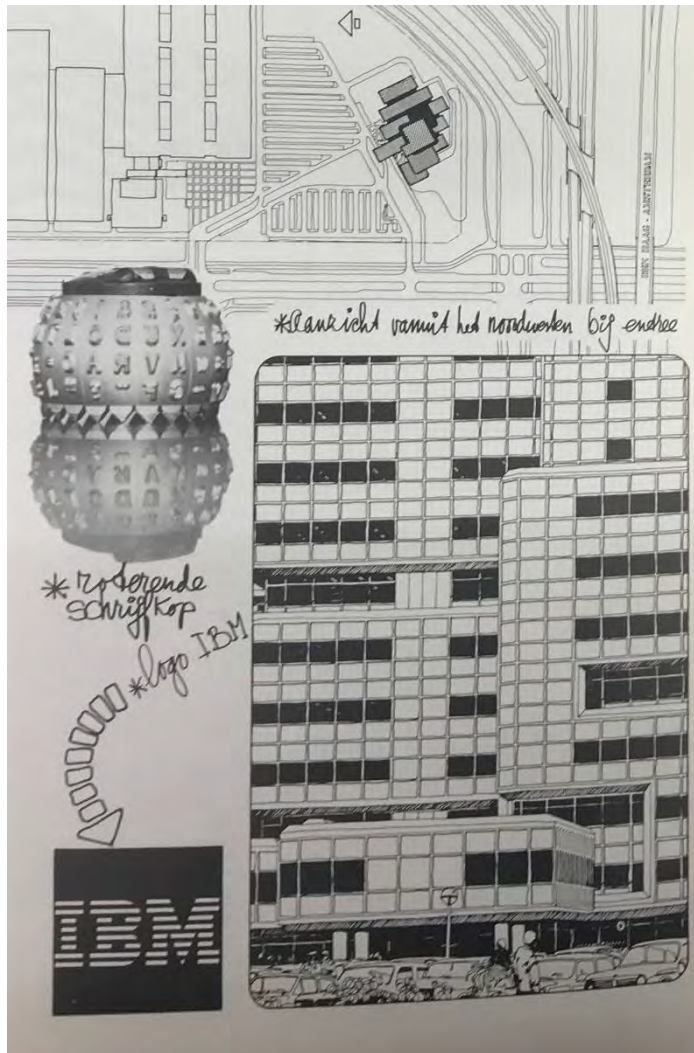
De industriële, stoere bebouwing voorziet dit gebied van een unieke kwaliteit. Koester de ruigheid en neem het industriële verleden als leidraad. Vermijd toeters en bellen, maak kloeke gebouwen, zorg voor een robuust groenontwerp en besteed zorg en aandacht aan de kleinere schaal, zoals de detaillering en materialisering van het straatmeubilair en de bestrating. Laat de industriële kwaliteit een leidraad zijn bij de inrichting en de typologie van dit gebied: zowel op grote als op kleine schaal. Bekijk andere geslaagde voorbeelden van industriële gebieden die zijn herontwikkeld tot woonwijk, bijvoorbeeld Strijp-R in Eindhoven.

Onttrafel de IBM-esthetiek

Bij de zoektocht naar een eigen typologie in deelgebied Nieuwe Meer Oost ligt het voor de hand om de high-end techniek van IBM als inspiratie te gebruiken. In de jaren zestig beschikte IBM over een eigen futuristische beeldtaal, ingegeven door de vormgeving van ponskaartmachines, schrijfmachines en de eerste computers. De esthetiek van deze apparaten wordt gekenmerkt door geometrische vormen, matte materialen met glimmende accenten en veel zwart-wit. De toenmalige techniek had een tactiele kwaliteit met knoppen, knipperende lichtjes en binaire codes. Het is een beeldtaal van de toekomst zoals die er in de jaren zestig uitzag, die we ook herkennen uit contemporaine sciencefictionfilms. Het logo van IBM, het hoofdkantoor uit 1977 en de fabriekshallen refereren ook aan deze beeldtaal. Een andere fraaie referentie is het kantoorgebouw van IBM in Uithoorn van Van Mourik en Du Pon, waarbij een kubusvormig gebouwtje is opgetild door het volume op een ranke betonnen kern te plaatsen.

Vertel het verhaal van IBM

Een van de kernwaarden op p. 63 is ‘Silicon Valley in de polder’. Deze kernwaarde gaat over de cultuurhistorische betekenis van het terrein en het immateriële verhaal dat in de gebouwen tot uitdrukking komt. Denk hierbij aan het verhaal van IBM en de ‘vergeten’ technologie zoals ponskaartmachines, schrijfmachines (de Selectric met de roterende schrijfkop) en de eerste computers. Dit verhaal kan opnieuw verteld worden en kan een inspiratie zijn bij de inrichting van de openbare ruimte, maar ook bij de programmering van het gebied. Zo kan in de gebiedsontwikkeling ruimte komen voor inventieve maakindustrie in de geest van IBM. Beschouw daarbij het IBM-terrein als één geheel, en betrek hierbij ook het gebouw aan de Aletta Jacobslaan uit 1959 – de prelude – en het hoofdkantoor uit 1977 – het slotakkoord van het terrein.



De beeldtaal van IBM, uit de jaren zestig: dynamisch, tactiel en geometrisch. Dezelfde esthetiek kennen we ook uit sciencefictionfilms uit die tijd, zoals *A space odyssey* (1968). [links: *De Architect*, 1977, nr. 2, p. 35-48, rechts: IBM.com, rechtsonder: pathe.nl]



Linksboven: een fraai voorbeeld van de herbestemming van een ketelhuis is Ketelhuis Ceres in Eindhoven dat een nieuw leven heeft gekregen als onderzoeksinstituut, [diederendirrix](http://diederendirrix.nl) [diederendirrix.nl].

Linksonder: Strijp-T in Eindhoven, met de voormalige energiecentrale van Philips. [Eugelink Architectuur](http://EugelinkArchitectuur.nl), [Atelier Van Berlo](http://AtelierVanBerlo.nl) en de [Bever Architecten](http://BeverArchitecten.nl). [strijpt.nl]

Rechtsonder: op Strijp-R in Eindhoven werden de beeldbuizen gemaakt voor de tv's van Philips. In de nieuwe woonwijk is het industriële verleden nog altijd tastbaar. [Buro Lubbers](http://BuroLubbers.nl) landschapsarchitectuur & stedenbouw en [diederendirrix](http://diederendirrix.nl). [strijpr.nl]

Rechtsboven: het kantoorgebouw van IBM bij het laboratorium in Uithoorn uit 1959 van Van Mourik en Du Pon. [Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed]

Voeg nieuwe betekenislagen toe

Door op een slimme manier in te grijpen in het gebied kunnen (delen van) de bestaande gebouwen ingrediënten worden voor nieuwe dynamiek. Daarbij hoeft het volledige complex niet geconserveerd te worden. De erfgoedwaarde van een fabrieksgebouw uit de jaren zestig betekent iets anders dan de erfgoedwaarde van een zeventiende-eeuws grachtenpand.

Gebruik de hallen als sokkel voor nieuwe bebouwing

De hallen kunnen letterlijk een ondergrond bieden voor nieuwe bebouwing door volumes op het dak toe te voegen. De overeind gehouden fabriekshallen kunnen het geheel voorzien van een levendige plint met openbare functies, terwijl op het dak het privédomein van de bovengelegen woningen begint. Het dak kan daarbij eventueel deels blijven functioneren als parkeerterrein. Een fraaie referentie is de Karel Doorman in Rotterdam, waarbij een woontoren geplaatst is op een winkelcomplex aan de Lijnbaan. De oudbouw doet dienst als sokkel voor een licht, transparant volume dat terugwijkt ten opzichte van het ondergelegen pand en er zodoende boven lijkt te zweven.

Maak een groen dakpark

Een van de mogelijkheden is om een deel van het dak van de fabriekshallen in te richten als daktuin. Hiervoor is heel dichtbij een mooie referentie te vinden, namelijk op het voormalige administratiegebouw waar het dak van 1500 m² is ingericht met een weelderige tuin in een fijne industriële sfeer. Er is een waterpartij, twee jeu-de-boulesbanen, een moestuin, fruitbomen, een kippenhok, zitplaatsen om te vergaderen, overdekte vergaderplaatsen met hangmatten en staan er twee Trabantjes. Deze fantastische tuin wordt gebruikt door gasten van het restaurant en de mensen van B.Amsterdam. Op het dak van de zuidelijke fabriekshal, kan ook een rijke tuin komen, wellicht niet alleen voor de *happy few*, maar voor de hele buurt.

Recycle (delen van) gesloopte gebouwen

Ook de gebouwen die worden gesloopt, bieden mogelijkheden voor hergebruik. Denk bijvoorbeeld aan de open trappartij tussen het voormalige administratiegebouw en de fabriekshallen uit de derde bouwphase. Deze trap zou op een andere plek opnieuw gebruikt kunnen worden. Dat geldt ook voor delen van de gevels en de zeer karakteristieke betonnen plafonds, die we aantreffen in zowel het voormalige administratiegebouw als in het fabriekscomplex uit de derde bouwphase. Hergebruik van bouwdeelen past ook in de ambitie in de projectnota om zoveel mogelijk gebruik te maken van circulaire materialen.³⁸

Breek het terrein open

De Sloterweg vormt een zeldzaam middeleeuws landschappelijk relict in de Westelijke Tuinsteden. Met de bouw van het IBM-complex werd de Sloterweg in de jaren zestig ter hoogte van de Johan Huizingalaan afgekap. In de nieuwe gebiedsontwikkeling van het Schinkelkwartier wordt ingezet op een Nieuwe Sloterweg, waarbij de oude weg weer deels wordt hersteld. Hiermee wordt het voormalige bedrijventerrein van IBM – een gesloten bolwerk – geopend. In de projectnotitie wordt gesproken over een clustering van openbare en maatschappelijke voorzieningen aan de aan te leggen Nieuwe Sloterweg.³⁹ Juist bij deze ambitie kan hergebruik van de fabriekshallen een sleutelrol spelen. Zo is het denkbaar om de Sloterweg als contramal door de gebouwen heen ‘breken’ en de fabrieksgebouwen een rol te laten spelen in de inrichting van de openbare ruimte. Zo krijgt de Nieuwe Sloterweg niet alleen een functie als een doorgaande fietsroute maar ook een magneetwerking voor ontmoeting in de buurt en een plek voor aangename reuring. Denk hierbij aan groen, cultuur, horeca en andere kwaliteiten die Amsterdam tot een fijne woonplaats maken.



Gebouwdelen die zich laten hergebruiken zijn onder meer de trap naast het administratiegebouw, delen van de gevels en delen van de betonnen ribcassettevloeren.



Rechtsomder: woongebouw de Karel Doornam in Rotterdam op het Lijnbaancomplex van Ibelings van Tilburg architecten. [ibelingsvantilburg.nl]



Boven: de daktuin door de Daktokters op het dak van het voormalige administratiegebouw.

Onder: de daktuin van de Hofbogen in Rotterdam. Het eerste stuk, gelegen op het dak van Station Hofplein, is ontworpen als publiek park door architectenbureau ZUS. [hofbogen.nl]

Zet ontwerpkracht in

Om cultuurhistorie een integraal onderdeel te laten zijn van de gebiedsontwikkeling is ontwerpkracht nodig. Er is niet één oplossing om dit gebied te ontwikkelen. Daarom is het van belang om verschillende scenario's voor behoud en ontwikkeling te onderzoeken. Zo kunnen multidisciplinaire ontwerpteams worden uitgenodigd om dergelijke scenario's te onderzoeken en uit te werken. Dat kan bijvoorbeeld door

ontwerpateliers te organiseren en/of de gebiedsontwikkeling te koppelen aan een ontwerprijsvraag. Zet in op ontwerpers die zich comfortabel voelen om te opereren in een historisch gevoelige context. Laat het behoud van cultuurhistorische elementen geen doel op zich zijn, maar koppel het aan andere opgaven, zoals duurzaamheid, circulariteit, waterberging, parkeervoorzieningen en groenaanleg.



Het volledige complex in 1985, met rechtsonder de bebouwing uit 1959 en linksboven (net op de foto) het hoofdkantoor uit 1977. [Stadsarchief Amsterdam]

Bronnen en noten

Archieven en beeldbanken

Stadsarchief Amsterdam
bedrijfsarchief Van Mourik architecten
Nationaal Archief
Rijkswaterstaat
Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed
Erfgoed 's-Hertogenbosch
Haags gemeentearchief
Stadsarchief Enschede
Vrije Universiteit

Literatuur

Gemeente Amsterdam, *Projectnota Schinkelkwartier*, concept voor inspraak, december 2020
Dienst der Publieke Werken Amsterdam, Algemeen uitbreidingsplan van Amsterdam, 1934
Heijdra, T., *Amsterdam Nieuw-West; de geschiedenis van de Westelijke Tuinsteden*, 2010
Hoogstraten, D., Vries, B. de., *Monumenten van de wederopbouw Nederland 1940-1965*, 2013
Jonker, G. 'IBM: een hooglied in en voor de zogeheten tertiaire sector', uit *BOUW*, 1978, nr. 2, p. 56-57
Moscoviter, H., Vries, A. de, *50 jaar van Mourik architecten*, 2005
Loeff, K., *Fabrieksgebouwen; categoriaal onderzoek wederopbouw 1940-1965*, 2006
Steenhuis, M., *De nieuwe grachtengordel*, 2017
Szénássy, L., *Architectuur in Nederland, 1960/1967*, 1969
Werf, J. van der, Aardse, H., *Schinkelkwartier; 19-01 Cultuurhistorische verkenning, Monumenten en Archeologie*, Gemeente Amsterdam, 2019/2020

'Nieuw IBM-gebouw op het terrein aan de Johan Huizingalaan te Amsterdam' uit *De Architect*, 1977, nr. 2, p. 35-48
'Uitbreiding IBM-complex te Amsterdam', uit *BOUW*, 1965, nr. 21, p. 771
Diverse krantenartikelen via Delpher.nl, zie eindnoten en bijschriften

Websites (geraadpleegd in april 2021)

<https://www.delpher.nl/>
<https://www.topotijdreis.nl/>
<https://www.cultureelerfgoed.nl/>
<http://de-eerste-steen.nl/stenen/frederiksplein-34/>
<https://onh.nl/verhaal/i00-jaar-ibm-in-nederland>
<https://www.agconnect.nl/artikel/100-jaar-ibm-bedrijf-in-verandering>
<https://computertaal.info/2011/08/18/50-jaar-geleden-lanceerde-ibm-de-selectric-schrijfmachine/>
<https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=43988>
<http://www.usine-utrecht.nl/een-amerikaan-in-de-polder-johnson-wax-te-mijdrecht/>
<https://www.park070.nl/locatie/historie>
<https://www.geschiedenisgroesbeek.nl/deafbraak.htm>
<https://www.noviomagus.nl/Gemeentearchief/Cat12/cwdata/119.html>
<https://slotenoudosdorp.nl/wat-er-nog-rest-van-de-riekerpolder/>

Noten

-
- ¹ <https://slotenoudosdorp.nl/wat-er-nog-rest-van-de-riekerpolder/> (geraadpleegd op 12 april 2021)
- ² Dienst der Publieke Werken Amsterdam, p. 210
- ³ Ibid., p. 93
- ⁴ Werf, J. van der, p. 8,
- ⁵ Zuylen, Gert van, 'Ons halve leven slijten we in onze "werkomgeving"', uit *De Telegraaf*, 18 juni 1977
- ⁶ '100 jaar IBM in Nederland' via <https://onh.nl/verhaal/i00-jaar-ibm-in-nederland> (geraadpleegd op 24 maart 2021)
- ⁷ <http://de-eerste-steen.nl/stenen/frederiksplein-34/> (geraadpleegd op 24 maart 2021)
- ⁸ 'Opleidingscentrum I.B.M. officieel geopend', uit *Het Parool*, 21 november 1960
- ⁹ 'Nederlands I.B.M.-bedrijf te Amsterdam geopend', uit het Gereformeerd Gezinsblad, 5 juli 1952
- ¹⁰ <https://www.agconnect.nl/artikel/100-jaar-ibm-bedrijf-in-verandering> (geraadpleegd op 24 maart 2021)
- ¹¹ <https://computertaal.info/2011/08/18/50-jaar-geleden-lanceerde-ibm-de-selectric-schrijfmachine/> (geraadpleegd op 1 april 2021)
- ¹² Ibid.
- ¹³ 'Belangrijke uitbreiding IBM in Amsterdam', uit het *Algemeen Handelsblad*, 1 april 1965
- ¹⁴ IBM vergt 68 miljoen; A'dam boven Rome, uit *Het Vrije Volk*, 2 april 1965
- ¹⁵ 'Nieuwe IBM-fabriek in de hoofdstad', uit *De Telegraaf*, 1 april 1965
- ¹⁶ 'IBM investeert f 68 mln', uit *Het Parool*, 7 april 1965
- ¹⁷ 'Gemeente Amsterdam kennisgeving No. 1023', uit *Het Parool*, 24 december 1965
- ¹⁸ Gruijthuisen, E. van, 'Wij zijn zonder twijfel de beste werkgever van Nederland', uit *Het Parool*, 24 december 1988
- ¹⁹ 'Vinding eerst in Amerika toegepast', uit *De Volkskrant*, 5 december 1967
- ²⁰ 'Tien mille voor werknemer met goed idee', uit *De Volkskrant*, 22 februari 1966
- ²¹ 'Vinding eerst in Amerika toegepast', uit *De Volkskrant*, 5 december 1967
- ²² Meulen, W. van der, 'IBM verliest slag om computermarkt', uit *Het Vrije Volk*, 7 maart 1987
- ²³ Ibid.
- ²⁴ 'IBM schrapt in Nederland 1000 banen', uit *Het Parool*, 22 augustus 1991
- ²⁵ Bouwarchief Johan Huizingalaan 759-761, toegang 18333
- ²⁶ Weessies, R. I.M. Dick van Mourik (1921-2018) <https://architectenweb.nl/nieuws/artikel.aspx?ID=43988> (geraadpleegd op 26 maart 2021)
- ²⁷ Moscoviter, H., p. 18
- ²⁸ Ibid.
- ²⁹ <https://www.park070.nl/locatie/historie> (geraadpleegd op 31 maart 2021)
- ³⁰ Moscoviter, H., p. 19
- ³¹ Loeff, K., *Fabrieksgebouwen; categoriaal onderzoek wederopbouw 1940-1965*, 2006
- ³² Loeff, p. 27
- ³³ <http://www.usine-utrecht.nl/een-amerikaan-in-de-polder-johnson-wax-te-mijdrecht/> (geraadpleegd op 8 april 2021)

³⁴ Loeff, K, p. 32

³⁵ Scénássy, L., p. 110

³⁶ <https://www.geschiedenisgroesbeek.nl/deafbraak.htm>, (geraadpleegd op 8 april 2021)

³⁷ Projectnota Schinkelkwartier, p. 10

³⁸ Ibid., p. 8

³⁹ Ibid., p. 9