



TEKTONIEK

Gebouw Anton, Eindhoven

DIEDERENDIRRIX ARCHITECTUUR & STEDENBOUW, EINDHOVEN

Gebouw Anton, Eindhoven

DIEDERENDIRRIX ARCHITECTUUR & STEDENBOUW, EINDHOVEN



KLAAR VOOR VOLGENDE ‘LEVENSFASE’
Gebouw Anton, voormalig fabrieksgebouw van Philips en ‘stille getuige van het verleden’, maakt weer volop deel uit van het stedelijk leven in Eindhoven. Het betonnen casco, met open plattegrond en grote raampartijen, bood kansen voor herbestemming. Het imposante, industriële pand uit de jaren ’20 van vorige eeuw wordt nu gebruikt om in te wonen, werken en winkelen. Daarbij is de karakteristieke uitstraling van weleer behouden gebleven. Gebouw Anton is klaar voor de volgende ‘levensfase’.

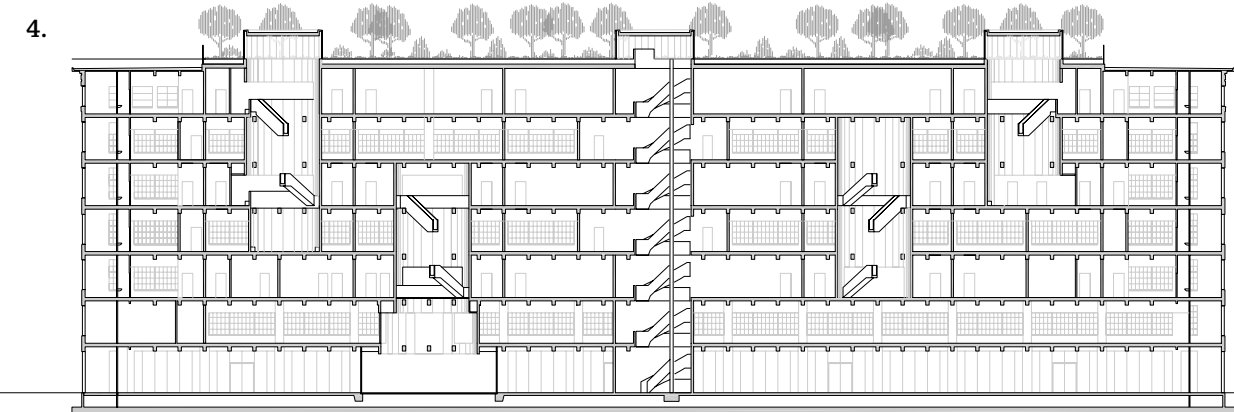
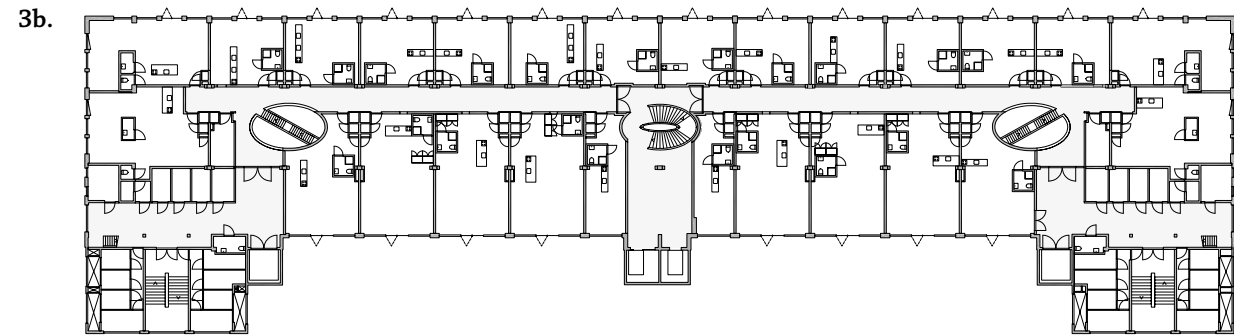
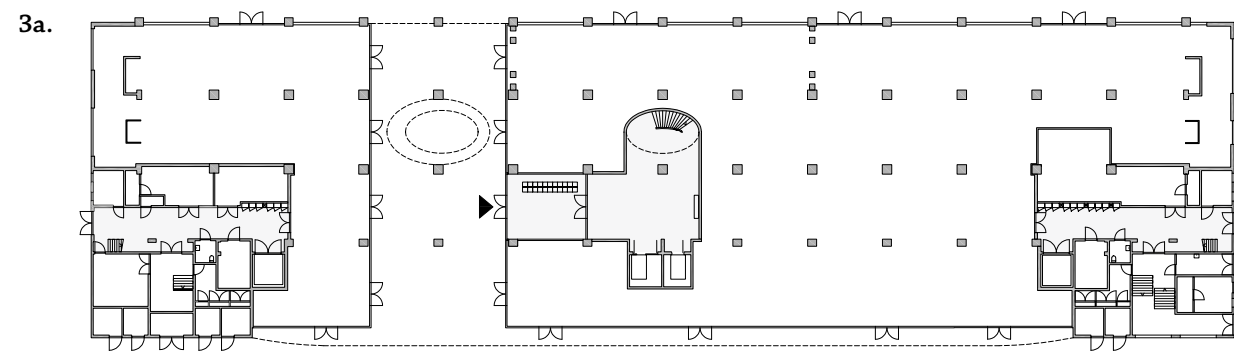
Opdrachtgever en gebruiker	Trudo
Ontwerpend architect	diederendirrix architectuur & stedenbouw
Uitvoerend architect	V-Architecten
Constructeur	Pieters Bouwtechniek
Adviseur constructie	Adviesbureau Tielemans Bouwconstructies bv
Hoofdaannemer en uitvoering beton	Stam + de Koning bouw bv
Adviseur bouwfysica en akoestiek	Peutz
Projectmanagement	DNC Vastgoedontwikkeling
Totaal vloeroppervlak	22.500 m² (bruto)
Periode	ontwerp: 2009 start bouw: 2011 oplevering: 2013

IMPOSANT INDUSTRIEEL ERFGOED
De oude fabrieksgebouwen van Philips zijn kenmerkend voor het stadsdeel Strijp in Eindhoven. In de jaren ’20 van de vorige eeuw werd de eerste grote uitbreiding van de fabriek gebouwd in deze wijk die net buiten het centrum ligt. Gebouw Anton was onderdeel van de uitbreiding en vormde met drie andere imposante gebouwen op rij een fabrieksstraat waar radio’s vervaardigd werden. De gebouwen waren met loopbruggen verbonden, zodat de radio-onderdelen intern van gebouw naar gebouw verplaatst konden worden. Deze zeer introverte industriële enclave is in de laatste jaren langzaam maar zeker veranderd in een open, levendige stadwijk.

FIJNGEVOELIGE AANPAK
De herbestemming van Gebouw Anton vereiste een fijngevoelige aanpak. Het karakteristieke, witte fabrieksgebouw is onderdeel van de ontstaansgeschiedenis van de stad en een rijksmonument. Nadat de productie van radio’s op deze locatie was gestopt, heeft het pand een tijdlang dienst gedaan als

- 1. De betonnen buitengevel is alleen maar geschilderd. De textuur van de houten bekisting blijft daardoor zichtbaar.
- Foto’s, tenzij anders vermeld: Arthur Bagen / www.arthurbagen.nl
- 2. Nieuwe trappenhuizen zijn ingepast in vijf ellipsvormige cilinders die het gebouw doorboren.





3. Plattegrond begane grond (a), zesde verdieping (b).

4. Langsdoorsnede.

Figuren: diederendirrix architectuur & stedenbouw

kantoorgebouw van Philips. In de jaren '80 van de vorige eeuw is het provisorisch opgelapt. Een tiental jaar later heeft het bedrijf zich teruggetrokken uit Strijp. Toen diederendirrix architectuur & stedenbouw in 2009 aan de opdracht – het gebouw nieuwe leven inblazen – begon, stond het al jaren leeg. Architect Joost Roefs: “De iconische uitstraling van het betonnen gebouw wilden we absoluut intact laten. Eén van de mooie dingen van met name de betonnen buitengevel, is dat je de structuur van de houten bekisting heel goed kunt terugzien. Gelukkig konden wij de gevel alleen laten schilderen en blijft de textuur van het hout in het zicht. Misschien interessant om te vertellen dat dit bij het naastgelegen Gebouw Gerard, dat in stijl en uitstraling een soort ‘broer’ is van Gebouw Anton, niet mogelijk was. De kwaliteit van het beton van dit pand is namelijk een stuk minder goed. Dit komt waarschijnlijk doordat Gebouw Gerard twee jaar eerder is opgeleverd, in 1927.

Het lijkt erop dat in die tijd de ontwikkeling van beton nog grote sprongen maakte.”

ZORGVULDIG BETONNEN ZICHTWERK

De gevel van Gebouw Anton is in grote lijnen gelijk gebleven aan de originele opzet van de fabrieksgevel. Archiefoto's laten wel zien dat de gevel niet altijd wit geschilderd is geweest. Misschien is mede daarom de uitvoering van het betonnen zichtwerk indertijd extra zorgvuldig uitgevoerd. Al in de jaren '30 van de vorige eeuw is het gebouw echter gewit. Roefs: “In het collectieve geheugen van de Eindhovenaren is Gebouw Anton wit. We hebben kleurhistorisch onderzoek laten doen naar de exacte tint en hebben deze laten aanbrengen.”

INGETOGEN

De meest in het oog springende wijziging aan de buitenzijde is de toevoeging van een aanbouw op de begane grond. Roefs vervolgt: “Juist om het gebouw eer aan te doen, hebben we ervoor gekozen de nieuwe toevoegingen af te laten wijken van het origineel, maar wel op een rustige en terughoudende



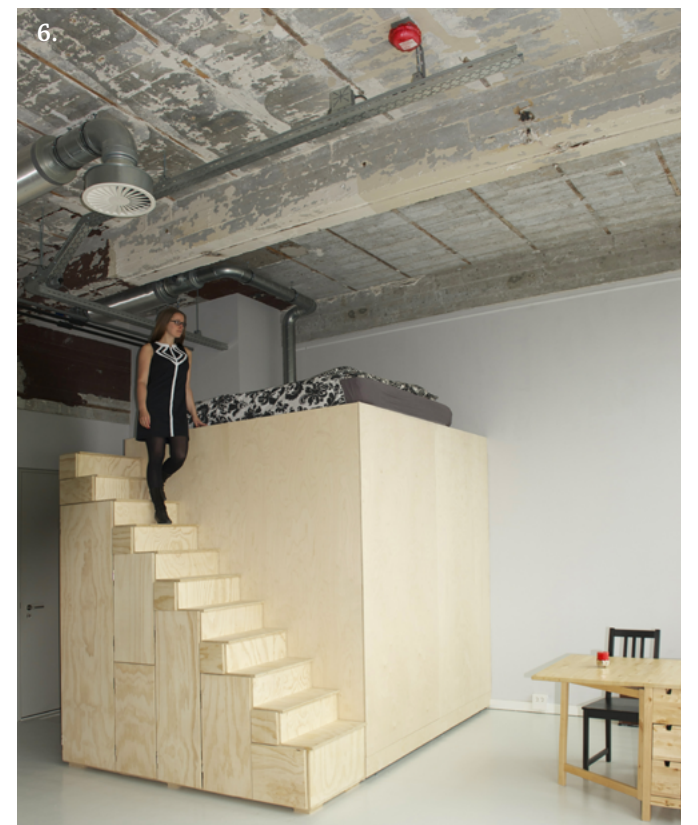
5-6. De verdiepingen bestaan uit flexibel indeelbare en schakelbare lofts, geschikt voor zowel wonen als werken.

Foto's: Hildegard Hick Architecten / www.hickfotografie.nl

manier. Daarom is de nieuwe luifel gemaakt van een ander materiaal, slanke gezette aluminium platen, maar sluit deze in kleur wel aan bij de rest van de gevel.” Grote glazen puien van de nieuwe aanbouw stellen de begane grond open voor voorbijgangers. De golf in de luifel geeft een publieke doorgang aan die onder het gebouw door loopt. De gebogen vorm in de luifel verwijst naar de gewelfde entree van Gebouw Gerard.

FLEXIBELE FUNCTIE

Een vloeroppervlak van totaal 22.500 m² een nieuwe functie geven, biedt vele mogelijkheden. Roefs vertelt: “De opdrachtgever was vanaf het begin ervan overtuigd dat de indeling van het gebouw flexibel moest blijven. Wij hebben voorgesteld om binnen het bouwvolume een kleine stad te maken met ruimte voor recreëren, werken en wonen. De begane grond is ingericht als commerciële ruimte. Deze zogenoemde Urban Shopper heeft een open plattegrond met ruimte voor kleine winkeltjes, galleries en stands van startende ondernemers.” De verdiepingen zijn ingedeeld met lofts van 50 m² en 80 m². De lofts zijn bouwtechnisch geschikt voor zowel wonen als werken en kunnen geschakeld worden tot grotere eenheden. Bovendien zijn de sanitaire ruimten, zoals badkamer en keuken, opgenomen in losstaande, verplaatsbare houten units. Iedere loft heeft een opgehoogde vloer met twee vloerputten, waardoor de natte cellen bijna op iedere plek in de loft geplaatst kunnen worden.



VRIJE INDEELBAARHEID

De constructie van Gebouw Anton leent zich perfect voor de flexibele indeling. Het volledig betonnen casco is in het werk gestort, met een riante verdiepingshoogte van 4,5 m, die uitermate geschikt is voor kantoorruimte. Een kolommenstructuur op een stramien van 7,5 m, doorgezet tot in de gevel, draagt de vloerbalken. In de lengterichting lopen twee zware hoofdbalken die het vloerveld in drieën delen. In de breedterichting wordt het vloerveld om de 2,5 m ondersteund door slankere kinderbalken. De stabiliteit van het gebouw komt voort uit de trappenhuisen op de koppen en de centraal gelegen liftschacht. De plattegrond van de fabriek was zodoende open en vrij van dragende wanden. Verder is de fabriek, in de tijdsgeest van het vooroorlogs modernisme, voorzien van enorme puien met stalen kozijnen om de werknemers voldoende daglicht te bieden. De grote raampartijen maken Gebouw Anton aantrekkelijk om in te wonen. De nodige aandacht is uitgegaan naar het verbeteren van de warmte-isolatie van het gebouw. De gevel is aan de binnenzijde geïsoleerd. Waar mogelijk zijn de bestaande stalen kozijnen gerestaureerd en voorzien van monumentenglas. Aan de zuidgevel waren de kozijnen al eens vervangen door grove aluminium kozijnen. Deze pasten echter niet bij de oorspronkelijke fijne afmetingen van de stalen kozijnen. Daarom zijn er slanke aluminium kozijnen voor in de plaats gekomen die in de detaillering en verdeling beter aansluiten op de oude situatie.

AUTHENTIEKE ELEMENTEN

“In het gebouw zijn nog tal van karakteristieke elementen terug te vinden uit de fabrieksperiode. Aan de onderzijde van

de betonnen vloeren bijvoorbeeld zijn om de 50 cm houten latjes ingestort. Een simpel en doeltreffend systeem om dingen aan op te hangen, zoals lampen. Een ander voorbeeld is de harde stuc laag die rondom aan de onderzijde van de kolommen is aangebracht tot ongeveer 1,2 m. Dit was waarschijnlijk bedoeld ter bescherming en verfraaiing van de kolom. Dat is kenmerkend voor die bouwperiode,” legt Roefs uit. Voor de afwerking van wanden en plafonds hebben we een nauwgezette inventarisatie gemaakt van de bestaande toestand. Indien mogelijk hebben we interessante, oude verflagen en het kale beton in het zicht gelaten. De bestaande trappenhuizen zijn na kleurhistorisch onderzoek weer geschilderd in de oorspronkelijke kleuren. Zelfs de loopbruggen, die vroeger de fabrieksgebouwen onderling verbonden, zijn nog afleesbaar. Ze zijn gestript tot op de stalen constructie en zijn nu voorzien van lichtarmaturen.”

NIEUWE CONTACTEN

“Vroeger had de fabriek een zuiver horizontale geleiding. Men stapte in de lift, kwam aan op de verdieping waar hij of zij werkte en had nooit contact met mensen op andere verdiepingen. Dit wilden wij anders doen,” zegt Roefs. “Wij hadden het idee om een kleine stad in het gebouw te maken. Het leuke aan een stad is dat je erdoorheen kunt dwalen en elkaar ontmoet. Om dat voor elkaar te krijgen, was een nieuwe verbinding tussen de verdiepingen nodig. Daarvoor hebben wij extra aandacht besteed aan de ontsluiting van het gebouw. De diepte van het pand, 25 m, leende zich goed voor het maken van een middencorridor. We hebben ervoor gekozen om de gang niet



7. Om de belasting van de verwijderde vloerbalken ter plaatse van de sparingen op te vangen, zijn ellipsvormige betonnen ringbalken aangebracht.
8. Speelse doorkijkjes ontstaan door de ellipsvormige vides met daarin rechte steektrappen.



9. De houten latjes die aan de onderzijde van de betonnen vloer zijn ingestort, om bijvoorbeeld lampen aan op te hangen, stammen nog uit de fabrieksperiode.
Foto: Hildegard Hick Architecten / www.hickfotografie.nl

in het midden te plaatsen maar juist naast het midden, zodat aan weerszijden lofts van verschillende grootte ontstaan. Per verdieping verspringt de gang, zodat de grote lofts de ene keer aan de zuidgevel en de andere keer aan de noordgevel grenzen.”

VREEMDE RONDINGEN

Nieuwe trappenhuizen zijn ingepast in vijf ellipsvormige cilinders die het gebouw doorboren. Drie daarvan steken boven het gebouw uit en fungeren als daklichten, waardoor de entreegangen van daglicht worden voorzien. Elk van de ellipsen ligt in een vloerveld tussen de kolommen. Roefs: “Voor de vides van de nieuwe trappenhuizen zijn we op zoek gegaan naar een vorm die afwijkt van de rest van het gebouw. Eerst hebben we geëxperimenteerd met cirkels, maar daarin kwamen de trappen niet goed uit. Met een ellips kon precies de vereiste doorgangshoogte van de trap onder de te handhaven balklagen in de vides worden behaald.” Om de trap goed te laten uitkomen, is de vide enigszins excentrisch geplaatst in het vloerveld. Rechte stalen steektrappen laten veel ruimte vrij voor speelse doorkijkjes naar onder- en bovengelegen verdiepingen. Dit visuele contact wordt versterkt doordat de gangen niet recht boven elkaar liggen. Alleen in het centrale trappenhuis loopt de trap mee met de ellipsvorm. Via dit trappenhuis kan de daktuin voor de bewoners van het pand worden bereikt.



10. Door op de bovenste verdieping nieuwe kolommen te plaatsen, direct naast de oude, kunnen in de toekomst twee extra bouwlagen worden toegevoegd.

RINGBALKEN
Tijdens de uitvoering was het nog verbazingwekkend lastig om de ellipsen op de vloer uit te zetten. Omdat de straal van

de ellips telkens verandert, bleek het één-op-één uitprinten van het beoogde gat op A0-formaat papier beter te werken dan het gebruik van laserapparatuur. Omdat het beton van de vloeren slechts 8 cm dik is, konden de vides relatief eenvoudig uitgezaagd worden. Om de belasting van de verwijderde vloerbalken ter plaatse van de sparingen op te vangen, zijn ellipsvormige betonnen ringbalken aangebracht. De bekisting is gemaakt van meerdere lagen gebogen betonplex. Naar de esthetische kwaliteit van het beton voor de ringbalken is geen bijzondere aandacht uitgegaan. Roefs: "Het concept voor het interieur was dat alle nieuwe toevoegingen in dezelfde ingetogen lichtgrijze kleur, RAL 7047, zouden worden geschilderd. Ook de ringbalken waren bestemd om gestuukt en geschilderd te worden. Maar toen ze eenmaal uit de mal kwamen, waren we aangenaam verrast. De kleur en structuur van het nieuwe beton paste zo goed bij het bestaande beton, dat we ervoor hebben gekozen om ze toch onbehandeld te laten," aldus Roefs.

KLAAR VOOR TOEKOMSTIGE BELASTINGEN

Om het gebouw zo goed mogelijk voor te bereiden op gebruik in de toekomst, is de constructie verstevigd. Zodoende kunnen twee extra verdiepingen worden toegevoegd op het gebouw. Daartoe zijn extra windverbanden aangebracht, om extra horizontale krachten op te kunnen vangen. Voor het afdragen van de extra verticale krachten, zijn de kolommen op de bovenste verdieping versterkt. Omdat de kolommen per verdieping verjongen, waren de kolommen op de bovenste verdieping niet geschikt om permanent zwaarder te belasten. Nu staat daar naast iedere bestaande kolom een nieuwe kolom. Daarmee blijft de originele constructie afleesbaar. De overcapaciteit is nu gebruikt om de daktuin te maken voor de bewoners van Gebouw Anton.

Het project Gebouw Anton, Eindhoven staat eveneens beschreven in [Cement](#) (vereist een lidmaatschap), het kennisplatform over betonconstructies.

11.



11. In Gebouw Anton werden vroeger Philips radio's gemaakt.

Foto: Philips Company Archives

12. Door herbestemming van de oude fabrieksgebouwen van Philips is Strijp in de laatste jaren langzaam maar zeker veranderd in een open, levendige stadswijk.



12.