

VERLIES VAN KARAKTER DOOR HET MODERNISME?

De verschuiving van klassiek geïnspireerde architecturale ontwerpen naar modernistische ontwerpen, gekenmerkt door minimalistische materialen en geometrische vormen die prominent werden in Nederland.

1900 - 1970

Delft University of Technology

Architectural History Thesis

In guidance of Reinout Rutte

Stan van Etten 5668387 | AR2A011 | 18-04-2024

Version: Final

Samenvatting

De transitie van de klassiek geïnspireerde architectuur richting de hedendaagse moderne architectuur in Nederland wordt in beeld gebracht rond de periode van 1900 tot 1970. Er wordt onderzocht waarom moderne bouwwerken vaak gevoelswaarde en esthetiek lijken te verwaarlozen ten gunste van functionaliteit, kostenreductie en bouwefficiëntie. Het onderzoek streeft ernaar te begrijpen hoe en waarom het modernisme de traditionele architectuur heeft verdrongen en toont de verschuiving van de architectuurwaardering. De onderzoeksopzet omvat een chronologische analyse van bouwstijlen, gekoppeld aan economische en bouwtechnische ontwikkelingen, en onderzoekt controverses en kritieken die leidden tot overgangen onder bouwstijlen.

De Nederlandse architectuurgeschiedenis van de 20e eeuw kenmerkt zich door een voortdurende dynamiek, bestempeld door innovatieve stromingen zoals de Jugendstil, het expressionisme en het nieuwe bouwen, evenals tegengestelde tendensen zoals de heroriëntatie en het traditionalisme. Deze veranderingen worden aangedreven door economische fluctuaties en technologische vooruitgang, waarbij nieuwe materialen en bouwtechnieken hun intrede doen. Terwijl de 19e-eeuwse bouwmaterialen zoals baksteen en zandsteen blijven, verschuift de nadruk naar eenvoudigere ontwerpen met gladdere texturen en het gebruik van materialen zoals beton, glas, kunststof en andere imitatiematerialen. Verder is de wederopbouwarchitectuur na de Tweede Wereldoorlog een belangrijke periode die zich sterk richt op levenskwaliteit en welvaart, waardoor de klassieke stijlmotieven volledig plaatsmaken voor nieuwe ontwerpen gericht op een snelle en minimalistische economie. De moeilijke interpretatie van moderne architectuur zonder klassieke referenties kan de waardering hiervoor doen belemmeren. Deze waardering richt zich niet noodzakelijk op de daadwerkelijke ouderdom, maar eerder op de traditionele aspecten van het ontwerp.

Inhoud

1. Inleiding	4
1.1 Een beweging in tijd, een beweging in architectuur.	4
1.2 Doelstelling	5
1.3 Onderzoeksopzet	5
2. Controverse tussen het moderne bouwen en de negentiende -eeuwse gedetailleerde architectuur.	6
2.1 De Nederlandse architectuur in beeld.	6
2.2 De negentiende -eeuwse typering van de architectuur.	9
2.3 Esthetische typering van de moderne bouwkunst.	11
2.4 Deelconclusie over de Nederlandse architectuurgeschiedenis.	13
3. Historische gebeurtenissen met impact op de Nederlandse architectuur.	14
3.1 De Nederlandse economie in beeld.	14
3.2 Verdieping in de oorlogsperiodes begin 20e eeuw.	15
3.3 Nieuwe bouwtechnieken en materialisatie.	16
3.4 Deelconclusie over impactmakende gebeurtenissen op de Nederlandse architectuur.	18
4. De impact van stromingen, sociale belangen en de publieke opinie op de Nederlandse architectuur.	19
4.1 Stromingen en sociale bewegingen die zorgen voor de verspringing naar de modernere architectuur.	19
4.2 De hedendaagse opinie op moderne architectuur t.o.v. klassiek gedetailleerde architectuur.	21
4.3 Deelconclusie over de waardering van de moderne bouwstijlen.	22
5. Conclusie	23
Literatuur	25
Bijlage 1	26

1 Inleiding

1.1 Een beweging in tijd, een beweging in architectuur.

'De verandering van de klassiek geïnspireerde architectuur uit de 19^e eeuw, naar het verruimde modernisme in Nederland.' Een gevoelsmatig gegeven laat zien dat de gevoelswaarde van hedendaagse gebouwen vanuit een ander perspectief wordt bekeken. Aandacht voor ornamenten, ritmiek en schoonheid van materialen lijkt verdrongen te zijn door de opkomst van het moderne bouwen. Waardoor is deze schoonheid verdrongen? Komt dit door de publieke afkeer op status? Of wordt het ambacht simpelweg vervangen door goedkopere, snelle en minimalistische economie?

Door een kleinschalige studie van een Britse vakantiewoning 'Stoneywell Cottage', is mij opgevallen welke invloed de architectuur heeft op beleving, maar vooral gevoel. Een stuk tekst beschreef hoe moderne gladde materialen nietszeggend zijn en daardoor geen verhaal vertellen. De haptische waarneming bestaat simpelweg niet meer. In mijn woonplaats in de binnenstad van Breda zijn er een tal aantal panden te vinden die deze haptiek¹ en architectonische details nog wel hebben. Mijn twijfels over de kracht van het modernisme is ooit met onderstaand vertoog begonnen.

'Een onbetwiste hedendaagse architectuurstijl, het modernisme. Gekenmerkt door materialistische innovaties zoals glas, staal en gewapend beton. Het modernisme is voornamelijk gebaseerd op eenvoud, functionaliteit, rationaliteit en efficiëntie. Ofwel, "form follows function" (1996, Louis H. Sullivan). Men kan echter veronderstellen, of de opkomst van de verschillende modernistische architectuurstijlen enigszins een tegenslag heeft gegeven in de daadwerkelijke karakters van gebouwen. Het lijkt erop dat er tegenwoordig wordt gestreefd naar snel te bouwen, onderhoudsvrije gebouwen met houten pvc vloeren, kunststof kozijnen met een houtprint, strakke gevels, rechte geometrische vormen en waarbij de aandacht voor detail uitgaat naar precieze orde en eenheid. "Nothing is art if it does not come from nature. There are no straight lines or sharp corners in nature. Therefore, buildings must have no straight lines or sharp corners.", een uitspraak van Antoni Gaudi, die aanspraak maakt op deze moderne manier van bouwen. In hoeverre berokkent het modernisme het patina van materialen? Hebben de moderne gebouwwormen impact op de materie van een gebouw? Of heeft het modernisme helemaal geen invloed op het karakter van een gebouw? Kortom, verliest een gebouw zijn karakter door het huidige modernisme?'

In de huidige tijd is het overduidelijk dat het modernisme de boventoon heeft gevoerd. Het gaat er in dit onderzoek niet om hoeveel woningen er zijn gebouwd in iedere bouwstijl en welke stijl de grootste vormen heeft aangenomen. Het gaat in dit onderzoek om de waardering van de Nederlandse bouwstijlen, hoe hierover wordt gesproken en hoe de architectuur in Nederland daadwerkelijk werd gevormd en opgebouwd. Welke invloeden hebben bijvoorbeeld de overmacht gegeven aan nieuwe ontwikkelingen en bouwstijlen? Welke architecten hebben richting gegeven aan nieuwe generaties architecten en welke kritieken worden geuit op bepaalde bouwstijlen? Door verschillende beweeggronden te onderzoeken wordt er duidelijkheid gecreëerd over de transitieperiode van de klassiek geïnspireerde architectuur richting het modernisme in Nederland.

¹ haptiek - zintuigelijke waarneming door receptoren en aanraking

1.2 Doelstelling

Door te onderzoeken en te kunnen vaststellen wat de oorzaken van deze modernistische veranderingen binnen de architectuur zijn, hoop ik de lezer aan te wakkeren om het belang van architectonische details, materiaalgebruik en gevoelswaardes van een gebouw in te zien. Modernistische architectuur kent zeker esthetisch geprezen bouwwerken, echter mag de klassiek geïnspireerde architectuur zijn waarde niet verliezen door toekomstige architectuurstromingen die deze waarde wellicht niet meer zullen erkennen. In de gewezen huidige tijd valt het al op dat verschillende bouwwerken al worden ontworpen in een mixage van verschillende bouwstijlen. Is dit dan onze waardering voor de klassieke en gedetailleerde architectuur? Door verschillende gebeurtenissen in kaart te brengen qua veranderingen in vorm, detaillering, bouwmethoden maar met name materialisatie in de 20^e eeuw, kan er aanspraak worden gemaakt op de moderne architectuur vanaf het jaar 1900. De overkoepelende hoofdvraag die onderzoekt waar deze aanspraak ligt luidt;

“Hoe heeft het moderne bouwen de traditionele klassiek geïnspireerde architectuur in Nederland weten te verdringen?”

1.3 Onderzoeksopzet

Het onderzoek is gericht op verschillende belangrijke fases en facetten in de architectuurgeschiedenis. Met vormgeving, ornamenten en materialisering in gedachten, worden gebeurtenissen in een alles overkoepelende tijdlijn in kaart gebracht. Deze tijdlijn geeft overzicht tussen de bouwstijlen en hun verband met impactmakende economische gebeurtenissen.

Het eerste hoofdstuk is gericht op het leren kennen van de karakters en tijdsindeling van de verschillende bouwstijlen. Daarbij worden twee uiterste gebouwen, het Amsterdam Centraal Station (1881-1889) en het Sanatorium Zonnestraal (1925-1931), bestudeerd op hun vorm, detaillering en materiaalgebruik om duidelijkheid te krijgen tussen bouwwerken uit de 19^e en 20^e eeuw.

Daaropvolgend wordt er gezocht naar impactmakende gebeurtenissen die aantonen welke economische gebeurtenissen verband houden met het ontstaan of verdwijnen van bouwstijlen. De belangrijkste onderwerpen richten zich globaal op de economie, oorlog en de opkomst van nieuwe materialen en bouwmethoden.

Ook worden controverses en kritieken vastgesteld die veelal een breuk hebben gemaakt richting het einde van een bouwstijl. Er wordt gezocht naar een wetenschappelijke benadering die aantoont waarom het gevoelsmatig gegeven om klassiekere architectuur meer te waarderen deugd.

In de conclusie, deels bestaande uit de tijdlijn (zie bijlage 1), worden verbanden gezocht tussen de waardering van bestaande bouwstijlen en de transitie naar steeds nieuwe bouwstijlen.

De aangegeven informatie dat voor het onderzoek is gebruikt is grotendeels afkomstig uit boekwerken zoals; *Bouwstijlen in Nederland* van Ronald Stenvert, *Nederlandse Bouwkunst* door Koen Kleijn, *Techniek in Nederland* door Bervoets en Auke van der Woud met zijn boeken *Sterrenstof en Waarheid & Karakter*.

2 Controerse tussen het moderne bouwen en de negentiende-eeuwse gedetailleerde architectuur.

Nederland kent een rijke en vooral uitgebreide architectuurgeschiedenis met meerdere architectuurstijlen die niet altijd in chronologische volgorde achter elkaar lopen. Te denken aan het functionalisme, de Nieuwe Haagse School, de Delftse School, et cetera. Dit maakt het lastig te begrijpen waar precies de omvorming ligt van de klassiek geïnspireerde architectuur naar de moderne bouwkunst. Ook is er veel controerse over wie de grondlegger van de moderne Nederlandse architectuur is. Volgens bijvoorbeeld Auke van der Woud in zijn boek 'Sterrenstof', worden P.J.H. Cuypers en H.P. Berlage onterecht gezien als de grondlegger van het modernisme in Nederland. Deze verdeling van architectuurstijlen maar ook meningen van critici worden in dit hoofdstuk verzacht om duidelijkheid te krijgen over de verhoudingen tussen de modernistische architectuur en die van de 19^e eeuw.

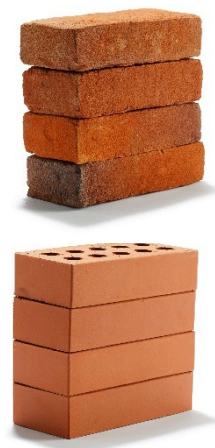
'Hoe verhoudt de modernistische architectuur zich tot die van de negentiende eeuw?'

2.1 De Nederlandse architectuur in beeld.

Ook de vroege Nederlandse architectuurgeschiedenis heeft zijn invloeden gehad vanuit het buitenland. Te denken aan de Renaissance rond 1600 waar werd teruggegrepen op de klassieke bouwkunst van de Grieken en Romeinen, het Classicisme in de 17^e eeuw met de focus op symmetrie en verhoudingen of bijvoorbeeld de Lodewijkstijlen afkomstig uit de Franse architectuur in de 18^e eeuw die vooral werd toegepast bij herenhuizen of stadspaleizen. Deze stijlen zijn van grote invloed geweest op de 19^e -eeuwse architectuur. In *bijlage 1* is te zien hoe de Neogotiek, het Eclecticisme en de Neorenaissance een van de laatste architectuurstijlen zijn voor de grote opkomst van de modernere Nederlandse architectuur waarbij de controerse tussen verschillende architectuurstijlen is begonnen.

Deze laatste drie genoemde stijlen vormen langzaam het einde van de zogenoemde 'gedetailleerde' architectuur ten opzichte van de modernere architectuur. De nieuwe bouwstijlen die begin 20^e eeuw volgen, bestaan veelal uit reacties op andere bouwstijlen vanuit nieuwe stromingen en manifesten. De 19^e-eeuwse architectuur werd ook wel 'historiserend' genoemd, architectuur die teruggrijpt op historische voorbeelden (Ulzen, 2024). De architectuur vindt vervlechting met voorbeelden uit de 17^e en 18^e eeuw en stond vooral open voor schone kunst die gericht was op symmetrie, verhoudingen, zuilenorden en decor, ofwel de stijl moet passen bij de functie van het gebouw. In Nederland verwezen de 19^e -eeuwse stijlen vooral naar de republiek en sloegen terug op nationaliteit, maatschappijvisie en religie.

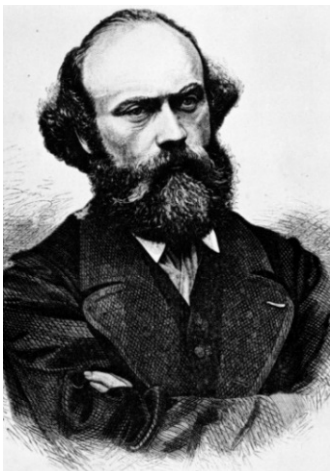
Belangrijk is om te weten dat er geen harde officiële tijdsperiodes zijn per stroming. Deze zijn echter in de architectuurgeschiedenis gecategoriseerd om duidelijkheid te creëren tussen deze stromingen. De nieuwere architectuurstromingen die vanaf 1900 ontstaan beginnen bij het Rationalisme en de Jugendstil, ook wel Art Nouveau genoemd. De **Jugendstil** is vanuit het gedachtegoed ontstaan om naar de opkomst van een moderne 20^e -eeuwse maatschappij te kijken in plaats van een blik te werpen naar het verleden (Stenvert, 1994). De nieuwe moderne vormen verbeelden de vooruitgang van mechanisatie, elektriciteit en iets later inpassing van de eerste auto's. Hierna werd ook hygiëne een onderdeel die de haptiek van materialen aantast. Afwasbaarheid en gladheid van materialen zijn hier voorbeelden van. Typerend voor deze nieuwe stijl is het uitbundige, sierlijke (met bijvoorbeeld plantaardige motieven) en asymmetrische lijnvoering. De constructie werd ongedekt getoond en de toepassing van grote glasoppervlakken werd geïmplementeerd. Een extra reden voor de



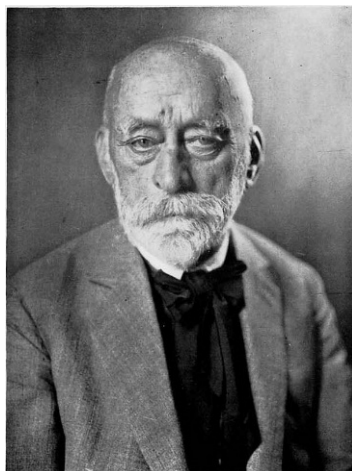
Afbeelding 1: Vormbaksteen (boven), Strengperssteen (onder)
foto: KNB-keramiek

verzachting van het decoratieve bouwen zijn de verhoogde bouwkosten met name door de verbeterde bouwmaterialen en vakmanschap (Stenvert, 1994). Zo werd de baksteen bijvoorbeeld gladder en maatvast door de opkomst van de strengpers. Hierdoor werden authentieke handvormen verdrongen en kreeg de baksteen een gladder uiterlijk. Naast rode en gele bakstenen konden nu ook witte verblendstenen worden gemaakt. Door de eerste wereldoorlog begin 1914 ontstond er een gebrek aan grondstoffen door de tot stilstand komende handel. Hierdoor kwam er een einde aan de Jugendstil.

Ook het **Rationalisme** is een belangrijke uiting geweest richting een meer Nederlandse bouwstijl dan de Jugendstil. H.P. Berlage wordt door velen gezien als de grondlegger van het rationalisme en als opvolger van P.J.H. Cuypers. Cuypers richtte zich vooral op het gotisch rationalisme, terwijl Berlage ook meer als modernist werd gezien. *'Elke vorm, welke niet uit de constructie voortkwam, moest worden verworpen'*. Een credo van Cuypers die de leidraad werd voor Berlage (Stenvert, 1994). Een van zijn grote voorbeelden is De Beurs in Amsterdam, zie *afbeelding 4*. Berlage baseerde het ontwerp op asymmetrie, een vlak gehouden bakstenen wand, verminderde ornamenten doch een krachtig silhouet. Alleen zo ontstond 'eenheid in veelheid' en daarmee harmonie, rust ofwel 'stijl' volgens Berlage (Koen Kleijn, 1995). Velen architecten prezen Berlage en Cuypers, echter is er ook kritiek of het rationalisme daadwerkelijk een architectuurstijl was. Onder andere Auke van der Woud geeft felle kritiek op de invloeden van Berlage en de stroming. Hij vindt zijn kwaliteiten niet vernieuwend of uniek genoeg en noemt hen en het rationalisme een mythe (Woud, Sterrenstof, 2008). Men kan zich kan afvragen of het rationalisme moet worden gezien als een nieuwe manier van denken binnen de jugendstil, omdat de stijl weinig grootste unieke en afscheidende elementen met zich meebracht. Het rationalisme wordt dan ook gekenmerkt door schoon metselwerk (evenals bij de jugendstil), het dragende karakter van muren, bogen en pijlers. Meer dan voorheen staat de functie en een logische indeling bij het rationalisme centraal. De nadruk werd gelegd op het zuiver en eerlijk gebruik van eigentijdse bouwmaterialen (Stenvert, 1994). Pleisterwerk en terracotta decoraties waren uit den boze en slaan dan ook direct terug op een vermindering van de gedetailleerde architectuur. Volgens Ronald Stenvert liggen de wortels van bijna alle daaropvolgende stijlen in het rationalisme, een verklaarbare opmerking uiteengezet in opvolgende tekst.



Afbeelding 2: Pierre Cuypers
Foto's: Wikipedia



Afbeelding 3: H.P. Berlage



Afbeelding 4: De Beurs Amsterdam, Berlage

De **heroriëntatie** ontstond als reactie op de Jugendstil en het rationalisme. Hierin werd teruggegrepen naar historische stijlmotieven samengaand met moderne betonskeletconstructies. Het ging bij deze stijl weer om symmetrie, gelijkmatig herhaalde decoratiemotieven die terug aansloten op de barok en het classicisme. Intussen ontwikkelt zich rond 1910 een nieuwe bouwstijl genaamd het 'expressionisme' dat zich fel afzet tegen het stugge rationalisme van Berlage. De vorm van het gebouw staat centraal waarbij zowel de indeling als de constructie zich maar moet aanpassen. Vaak worden er kostbare details zoals torens, hoekoplossingen of andere geveluitstulpingen ontworpen. Expressionisten waren qua vormgeving vooruitstrevend maar niet per definitie in het materiaalgebruik. Dragende bakstenen muren en houten vloeren en kappen bleven de standaard. Bij grotere gebouwen werd een betonnen constructie gebruikt die veelal werd bekleed met 'kneedbaar' beeldhouwmetaal. Deze veel gewaardeerde en bekende stijl, afkomstig uit Amsterdam, loopt na de jaren 20 uit op een meer soberder en zakelijker geworden expressionisme (Stenvert, 1994).

In 1917 wordt door onder ander Rietveld 'De stijl' geïntroduceerd, een ornamentloze vormgeving. Deze stijl is een belangrijk keerpunt geweest richting de moderne bouwkunst en geeft harde sturing richting ornamentloos bouwen, eenvoud, functionaliteit, rationaliteit en efficiëntie. Eind jaren 20 wordt het begrip **Het Nieuwe bouwen** geïntroduceerd. Hierin is de gebruiksfunctie allesbepalend voor de vorm. Zowel sociale gelijkheid en betere leefomstandigheden, grote glazen raampartijen met de oriëntatie op zonlicht en het bouwen met een betonskelet zijn kenmerken van het nieuwe bouwen. Het beton wordt niet meer verstopt achter baksteen maar blijft zichtbaar. Omwille het gewenste uiterlijk worden voor het eerst in grote mate bakstenen muren glad gestuct en wit geverfd (Stenvert, 1994). Ook dit is een enorme tegenslag richting het traditionele bouwen waarbij het karakter van het materiaal verdwijnt naar een nietszeggend glad metaal. Aan het einde van de jaren '30 worden er nieuwe materialen gebruikt zoals asbestcement, kurk, asfalt papier, hout- kunstvezelplaten voortkomend uit nieuwe industriële technieken. Ook dit zijn materialen die een gevoelige invloed hebben op het verlies van karakter.

Als tegenreactie op de extreme modernere architectuur van het Nieuwe Bouwen ontstaat het **Traditionalisme**. De stijl richt zich op de traditionele waarden en vormen uit het verleden. Het etiket 'Delftse School' is een anti-stedelijke stijl die tot expressie komt bij woonhuizen en landhuizen. Waardigheid, gezag en eerbied waren hier de begrippen. Als tegenstelling op het Nieuwe Bouwen werden hier raampartijen juist klein gehouden en kreeg het gebouw een gesloten geheel. Ook was de baksteen samen met hellende daken, fraaie schouders van de kopgevels en praktische indelingen de kenmerken van het traditionalisme. Vooral de baksteen kwam weer terug en beton werd nauwelijks gebruikt of indien 'verstopt' achter de baksteen. In de wederopbouwjaren na de tweede wereldoorlog werden de flauwer hellende daken bedekt met asbest golfplaten of bitumen. Ook waren de klassieke lijsten in cement aangesmeerd. Zo wordt opgemerkt dat ook het traditionalisme langzaam maar zeker de dupe werd van de impactmakende tweede wereldoorlog (Stenvert, 1994). Dit onderwerp wordt in hoofdstuk 3 *Historische gebeurtenissen met impact op de Nederlandse architectuur* in kaart gebracht.

2.2 De negentiende -eeuwse typering van de architectuur.

Een overkoepelend voorbeeld voor de 19^e-eeuwse architectuur is het **Amsterdam Centraal Station** (1889) waarbij P.J.H. Cuypers en A.L. van Gendt werden aangesteld voor de esthetische verzorging. Cuypers stond op dat moment bekend om zijn gotische ontwerpen en het reeds gebouwde Rijksmuseum. Van Gendt ontwierp eerder al stations en viaducten voor de inmiddels aangelegde spoorlijnen (Koen Kleijn, 1995).

Het definitieve ontwerp dat in 1881 werd goedgekeurd behield de heldere opbouw van het 'standaardtype' en werd gezien als de nieuwe stadspoort voor Amsterdam. De vormgeving wordt getypeerd door een naar voren komend en rijkversierd middendeel met twee grote traptorens aan weerszijde. Daarachter zijn twee lagere bouwdelen ontworpen met torentjes die op gelijke hoogte eindigen als de centrale overkapping (Koen Kleijn, 1995). De algehele opzet met de traptorens werd ontleend aan de renaissancekastelen uit Frankrijk. Het gebouw kent een duidelijke strenge symmetrie afgeleid van gotische en vroeg-renaissancemotieven. Door onder andere de enorme en vernieuwende gegoten stalen overkapping achter het station, zie *afbeelding 6*, kan men spreken van een eclectische, overwegend neorenaissance bouwstijl (Spoorbeeld, 2019).



Afbeelding 5: Amsterdam Centraal Station
foto: Roel Baeckaert-Rechtenvrij/Amsterdam Marketing



Afbeelding 6: Bouw Amsterdam Centraal Station, 1888
foto: Bram Ernens

De gevelsteen werd opgetrokken uit rode verblendstenen boven op een plint van hardsteen. De overige speklagen, hoekkettingen en de bosseringen bestonden uit zandsteen. Ook werd de stationshal bijzonder rijk gedecoreerd, zie *afbeelding 7*. De decoratie moest de hiërarchie van de functies van de bouwdelen kenbaar maken. Het geveldeel waar de bagageafhandeling was gesitueerd werd bijvoorbeeld 'ondergeschikt' ontworpen. Volgens Spoorbeeld refereert de detaillering van de gevel onder meer naar de Hollandse Renaissance rond 1520 – 1570. De detaillering van het station bestaat uit verschillende wandschilderingen en beeldhouwwerken waar Cuypers veel invloed op uitoefende met voorstellingen die terugrijpen op de rijke handelspositie van Amsterdam in de 17^e-eeuw.

De topgevels van beide vleugels bevatten diverse wapenschilden die het gebouw markeren als hoofdstedelijk station (Spoorbeeld, 2019). Aan de westelijke gebouwvleugel worden in de detaillering de technische wetenschappen weergegeven, evenals de hoofdingenieurs van de betrokken maatschappijen inclusief de bedrevenheid van de treinen die wordt gezien als 'snel en zeker'. Op de oostvleugel zijn vooral koninklijke symbolieken te zien. In de boogtrommels van de drie hoge vensters in het middendeel staan verschillende volken afgebeeld die hulde brengen aan de Amsterdamse stedemaagd. Om kort te zijn, kent het Amsterdam Centraal Station een uitbundige detaillering die alleen met behulp van Victor Stuers het versieringsprogramma kon laten intreden door zijn functie bij het ministerie van Binnenlandse zaken (Koen Kleijn, 1995).

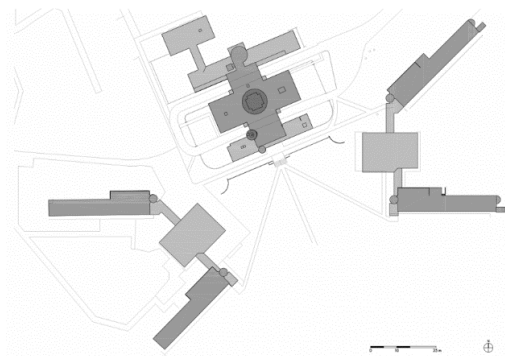
Afbeelding 7: Deel van het reliëf van de technische wetenschappen op de westelijke toren. Welvaart, verbroedering en beschaving, de idealen uitgebeeld voor de roem van het spoor. (Foto: Spoorbeeld)



2.3 Esthetische typeringen van de moderne bouwkunst.

Een tegenovergesteld voorbeeld dat zal aantonen welke typeringen zich afscheiden van de 19^e-eeuwse klassiek geïnspireerde bouwkunst, is het Sanatorium Zonnestraal (1931) in Hilversum ontworpen door B. Bijvoet en J. Duiker. De architecten van het Nieuwe Bouwen wilde gebouwen ontwerpen waarbij zware muren zoals bij de Amsterdamse School werden vermeden en in werd gezet op lichte constructies. Ook waren grote gevelopeningen belangrijk geworden om de verbinding tussen binnen en buiten te versterken. Dit concept sloot aan bij de ideeën over gezondheid en dus ook bij het ontwerpen van het sanatorium.

Het hoofdgebouw en het paviljoen bestond uit een betonskelet met een vaste maatvoering van anderhalve meter met daarbovenop de betonvloeren. Tussen de etages zijn enorme raampartijen toegepast met aan de onderkant spouwmuren die werden dichtgezet met stucwerk, zie *afbeelding 11*. De muurdelen werden wit geschilderd en de kozijnen een veel toegepaste blauwe kleur door Duiker, ook wel 'Duiker Blauw' genoemd. Het hoofdgebouw staat in verbondenheid met uiteindelijk twee gebouwde paviljoens die zich als kreeftenscharen openen om direct zonlicht te vangen (Koen Kleijn, 1995).



Afbeelding 8: Situering Sanatorium Zonnestraal
foto: WDJArchitecten

Anders dan het Amsterdam Centraal Station heeft Sanatorium Zonnestraal geen duidelijke symmetrische vormgeving. Ondanks het ritme dat terug te vinden is in de constructie, wordt het 'strengere' ritme en de repetitie naar de achtergrond gedrukt in de algehele vormgeving van het gebouw maar ook in de situering van de raampartijen. Daar zijn lichte afwijkingen en verspringingen te zien in de raamstijlen en kozijnen, zie *afbeelding 10*.

Afbeelding 9 en 10: Sanatorium Zonnestraal,
onduidelijke symmetrie en verspringingen in de raampartijen.
foto: 9 BiermanHenket 10 WDJArchitecten



Hoewel architectuur vooral gebaseerd is op objectiviteit, valt er toch wat te zeggen over het karakter van het sanatorium. Het gebouw toont eenvoud en mist in vergelijking met het Amsterdam centraal station in duidelijke maat reliëf en textuur, haptiek en detaillering. Echter zegt dit niets over de esthetische prestatie van Duiker, maar over het karakter. *'Modernist architecture has preferred materials and surfaces that produce flatness, geometric purity, immaterial abstractness, and timeless whiteness'* (Robert Mccarter, 2012). Een uitspraak die zich aansluit op het Nieuwe Bouwen en een sterk verband houdt met het sanatorium. Het sanatorium bestaat uit pure geometrische vormen met minimalistische expressie en aldus een vermindering van de aanwezigheid van materie. Het gebouw kent geen verbinding tussen tijd door de gladde witte materialen. Dit geeft volgens Mccarter een gevoel tot afstand en buitengeslotenheid, terwijl een sterke materialiteit zoals bij het Amsterdam Centraal Station haptische sensaties en een ervaring van intimiteit en nabijheid oproept.

Afbeelding 11: Ritme van de betonstructuur, witte glad gestucte gevels en grote raampartijen met 'duiker' blauwe kozijnen.

(Foto: BiermanHenket)



2.4 Deelconclusie over de Nederlandse architectuurgeschiedenis.

Een opvallend gegeven is dat vanaf de 19^e eeuw er veel vernieuwende bouwstijlen ontstaan zoals de Jugendstil, het expressionisme en bijvoorbeeld het nieuwe bouwen. Echter ontstaan er ook nieuwe stijlen die in tegenstrijd zijn met deze vernieuwende architectuur zoals de heroriëntatie en het traditionalisme. Deze veranderingen binnen de architectuur hebben opvallend genoeg te maken met het opkomen van nieuwe materialen vanuit een nieuwe industrie maar ook met economische golfbewegingen tussen de oorlogsjaren in.

Veel van de 19^e -eeuwse materialisering zoals rode baksteen, zandsteen en hardsteen blijft gebruikelijk in de 20^e-eeuwse architectuur. Echter vervalt grotendeels de ambachtelijke detaillering voor een minder ornamentvolle aankleding. Daarbij valt op dat materialen een gladdere structuur krijgen. Bakstenen worden gladder, tegelmotieven worden toegepast maar vooral glas, beton en witte gevels doen hun intrede.

Om kort te zijn zien we binnen de Nederlandse architectuurgeschiedenis een vooruitstrevende architectuur, die de overhand neemt door economische spanningen, industriële en progressieve denkwijzen. Desondanks het teruggrijpen van verschillende bouwstijlen naar de 19^e-eeuwse architectuur hebben onder andere deze gronden de overmacht gegeven naar een minder ornamentvolle en karakteriserende architectuur.

3 Historische gebeurtenissen met impact op de Nederlandse architectuur.

De Nederlandse architectuurgeschiedenis werd niet alleen geleid door architecten en stromingen, maar heeft ook bijzonder veel invloed gehad vanuit economische perspectieven. Zo zijn met name oorlogsperiodes of de vernieuwende industrialisatie redenen van stagnatie of opleving binnen de Nederlandse economie. In dit hoofdstuk wordt inzichtelijk gemaakt welke vernieuwende bouwtechnieken en materialen voortkomen uit de modernisering van de industrialisatie en welke economische vervallen en bloeiperiodes impactmakend zijn geweest voor de Nederlandse architectuurgeschiedenis.

‘Hoe hebben historische gebeurtenissen invloed gehad op de Nederlandse architectuur?’

3.1 De Nederlandse economie in beeld

Om grip te krijgen op de grote gebeurtenissen in de 20^e-eeuw die indirect verband houden tot de Nederlandse architectuur, is het van belang om te kijken naar de Nederlandse economie vanuit historisch perspectief. Wat hierin opvalt is dat de gemiddelde materiële welvaart tussen 1800 en 1900 jaarlijks is gegroeid met 0,2% terwijl in de periode van 1900 en 1950 de welvaart gemiddeld met 1,2% is gestegen (CPB, 2024). Deze groei is onder andere te danken aan de industrialisatie en technologische vooruitgang (zie 3.3 *Nieuwe bouwtechnieken en materialisatie*), de invoering en uitbereiding van de leerplicht maar ook de aanleg van wegen en spoor. Tussen 1865 en 1890 kwam dit spoornetwerk tot stand wat tevens het begin was voor de relatief late industrialisatie in Nederland (Rutte, 2023). Ook besteedde mensen meer geld in betere huisvesting. De overheid investeerde massaal in sociale huisvesting met wc, waterleiding en aansluiting op gas- en elektriciteit, mede door het invoeren van de woningwet (CPB, 2024). De **woningwet** van 1902 tot 1940 heeft zeker zijn bijdrage geleverd binnen de architectuur. Echter was deze wetgeving vooral gericht op de kwaliteit van wonen. Dit heeft indirecte invloed gehad op de Nederlandse architectuur, zie 3.3 *Nieuwe bouwtechnieken en materialisatie*.



Afbeelding 12: Bbp per inwoner
foto: CPB | Economische beleidsanalyse

De jaren na het einde van de eerste wereldoorlog in 1918 waren bloeiende jaren tot aan de bekende en impactmakende gebeurtenis, de **beurskrach in 1929**. Door de plotselinge ineenstorting van de aandelenkoersen in New York zijn landen wereldwijd getroffen waardoor ook Nederlandse banken niet meer konden opdraaien voor de schulden. Na de eerste jaren van crisis bleef de ontkenning minstens tot 1932 standhouden waardoor Nederland door bleef bouwen, grotendeels voor de leegstand². Het bleek in eerste instantie verstandiger om door te bouwen dan in te krimpen (Stroink, 2012). Echter kwam in 1935 pas de bezinning van de crisis met uiteindelijk 17,4% van de bevolking die werkeloos werd. Deze werkeloosheid maakte een verschuiving naar goedkopere bouwmethoden, kleinere woningen, industrialisatie en standaardisatie van de bouw. Dit resulteerde grotendeels in de uiteindelijk afname van het gedetailleerde bouwen met enigszins dure en expressionistische materialen waardoor de waarheid van karakter steeds meer op de achtergrond verdwijnt. Opvallend is dat in *bijlage 1* te zien is dat ook het dure expressionisme rond het begin van de beurskracht verdwijnt, terwijl het nieuwe bouwen, mogelijk door zijn goedkopere bouwstijl, nog een aantal jaren in zicht blijft. De beurskrach werd uiteindelijk gevolgd door de tweede wereldoorlog van 1939 tot aan 1945 die opnieuw een stagnatie binnen de bouwsector teweegbracht.

²leegstand – Deze woningen worden zonder huurbescherming verhuurd tot aan de sloop. Bouwbedrijven bleven doorbouwen omdat ze ervanuit gingen dat de bewoners voor de sloop interesse hadden in nieuwe panden.

Interessant wordt de periode na de tweede wereldoorlog, ofwel de jaren 50. De materiele welvaart groeide vanaf 1950 met een factor 5 en de bevolking is volgens CPB sinds dien verdubbelt. Met de tweede wereldoorlog net achter de rug en de enorm snelle toename van de bevolkingsgroei neemt ook de nood naar woningen toe waardoor het snelle bouwen in gang wordt gezet. Verdere verdieping van de impactmakende periodes rond de oorlogen staan aangeduid in 3.2.

3.2 Verdieping in de oorlogsperiodes begin 20e eeuw.

Vanaf 1900 zijn zoals in hoofdstuk 2 is vermeld nieuwe stijlen opgedoken zoals de Jugendstil en het rationalisme waarvan de vraag volgens critici luidt of het rationalisme daadwerkelijk kan worden gezien als een aparte architectuurstijl. De jaren voor de oorlog van 1914 was een **bloeiende periode** voor de architectuur in Nederland. Ondanks de vernieuwende architectuur en het opkomen van de woningwet bleek de huisvesting van vele Nederlanders nog steeds onder niveau. Zo was een portieketageflat van 60 vierkante meter voor velen al een bijzonderheid (Rossem, 2014).

Tijdens de eerste wereldoorlog trad er voor een groot deel een **stagnatie** op in de bouw in Nederland. Slechts enkele gebouwen zijn tijdens de eerste wereldoorlog nog uitgevoerd ondanks de bezetting van de Duitsers in Nederland. Belangrijke iconische bouwwerken zoals Het Scheepsvaarthuis en het Spaarndammerplantsoen in Amsterdam, zijn tijdens de oorlog ontworpen ondanks de stagnatie van de bouw. Beide werken zijn grotendeels ontworpen door Michel de Klerk die met zijn projecten wordt gezien als de grondlegger van de Amsterdamse School en de grondlegger van de moderne massawoningbouw (Rossem, 2014). Het Scheepsvaarthuis kreeg bijvoorbeeld een betonskelet met aan de buitenkant sterk gedecoreerde gevels met beelden van zeehelden. De esthetische uitlating werd getypeerd als het internationale expressionisme met Duitse wortels (Rutte, 2023). In tegenstelling tot dit gedetailleerde gebouw, staat het veel 'inventievere' woningcomplex van Klerks aan het Spaarndammerplantsoen. Een ontwerp met zijn diepgang in het expressionisme, maar qua uitstraling een stuk kalmer.



Afbeelding 13: Het Scheepsvaarthuis met Duitse wortels.
foto: Amrath hotel



Afbeelding 14: Het Spaarndammerplantsoen, Amsterdam
foto: Wikipedia

Ondanks dat slechts enkele gebouwen zoals Het Scheepsvaarthuis Duitse intredes in de architectuur tonen en het Spaarndammerplantsoen dat indruk heeft gemaakt op de Nederlandse architectuur, valt er weinig te zeggen over de invloed van de eerste wereldoorlog op de architectuur aangezien de bouwdruk was onderbroken. Echter blijkt de interbellumarchitectuur na 1918 de trend van het bouwen voort te zetten en werd deze aangesloten door de opkomst van De Stijl, Het Nieuwe Bouwen en de Amsterdamse School. Het Nieuwe Bouwen boekte grote successen in de jaren 30 ondanks de tegenslagen van de beurskrach. Groep 8 ondersteund door Berlage, Stam, Van Eesteren en Rietveld waren verbonden met de Rotterdamse wederopbouw. Samen vormde zij de grootste krachtbron van het Nederlandse functionalisme (Dijk, 1999).

De overheid liet de wederopbouw grotendeels over aan private bouwers. Dit zorgde enerzijds voor vrijheid voor bijvoorbeeld Van de Vlugt en Duiker voor functionalistische ontwerpen zoals het Sanatorium Zonnestraal. Echter zorgde deze aanpak van private bouwers voor een snelle, maar anderzijds ook voor het ornamentloze bouwen van appartementencomplexen. Door de opkomst van het fascisme en het begin van de tweede wereldoorlog in zicht, werd het functionalisme hard getroffen. In *bijlage 1* is te zien hoe Het Nieuwe Bouwen aan zijn einde komt rond 1940. Met de overleden sleutelfiguren zoals Berlage, Duiker en Van der Vlugt breekt er een nieuwe tijd aan waarbij het traditionalisme de kans krijgt om te groeien.

Tijdens de tweede wereldoorlog ontstond een tweede grote stagnatie binnen de bouw. Middelburg en Rotterdam waren verwoest. Ook hebben de Duitsers tijdens het terugtrekken grote delen onder water gezet. Hierdoor begon de echte woningnood in eind jaren 40. Volledige productieprocessen waren gestagneerd en moesten weer op gang komen. Het bouwen van woningen kwam in de jaren 50 pas echt op gang doordat de havens en industrieën eerst moesten worden heropgebouwd. Na de oorlog was de discussie in welke stijl Nederland moest worden opgebouwd, de Delftse School of Het Nieuwe Bouwen. Uiteindelijk hield de Delftse School binnen het traditionalisme vol. Een belangrijk gegeven is dat vanaf begin jaren 60' er steeds meer werd geëxperimenteerd met nieuwe bouwtechnieken en ontwerpen waardoor vernieuwende bouwstijlen de kans kregen zich te ontwikkelen (Dijk, 1999).

3.3 Nieuwe bouwtechnieken en materialisatie.

In het begin van de 19^e eeuw werden de mogelijkheden tot betere bouwtechnieken en materialisatie van de woningbouw nauwelijks benut. Tot aan de tweede wereldoorlog was handwerk het 'grosso modo' (Bervoets, 2003). De dragende muren en gevels werden vooralsnog uitgevoerd in baksteen en hout werd gebruikt voor de vloeren, binnenwanden, trappen, kozijnen, deuren en ramen. Daken werden vaak afgewerkt met pannen en een houten beschot. Een van de grootste redenen om nieuwe bouwtechnieken te onderzoeken en nieuwe materialen te gebruiken was om zo goedkoop mogelijk te bouwen. Hierdoor lag de focus op arbeidsbesparende constructiesystemen. Dit betekende innovaties van bakstenen, beton, plaatmateriaal en met name de innovatie van kunststof.

Onder meer de opkomst van de sociale woningbouw samen met een vanuit de politiek gestuurde drijfveer, zorgde voor de stimulatie van goedkopere materialen en bouwtechnieken. Door deze massabouw van sociale woningen ontstond een gezonde concurrentie om kwaliteit te verbeteren, waardoor deze bouwtechnieken en materialen ook uitstraalde naar de vrije sector (Bervoets, 2003). Door nieuwe sociale belangen is onder andere dus de woningwet ontstaan met architectonische, typologische en constructie technische vernieuwingen tot gevolg. Volgens E.M.L. Bervoets (2003) verwijzen deze veranderingen in positieve zin naar modernere architectuur. Echter valt hier wat over te zeggen; Op het gebied van woonkwaliteit gaat het hier zeker om een vooruitgang, terwijl de esthetische kwaliteiten van de bouwwerken door de opkomst van deze nieuwe technieken en materialen een dermate grote impact hebben gehad op de afdracht van het gedetailleerde bouwen. De volkshuisvestingsautoriteiten samen met ingenieurs en architecten hebben samen gezorgd voor deze maatschappelijke manifestatie. Ambachtelijke werkwijzen schoten simpelweg tekort om de woningnood te kunnen vrijwaren. Vele productieprocessen zoals betonsysteembouw en houtbouw werden verschoven naar de fabrieken. Dit betekende dat door nieuwe bouwtechnieken de kwaliteit van bouwen erop vooruit is gegaan.

In tegenstelling tot de architectonische uitstraling is er een verschuiving te zien van kwaliteit naar kwantiteit. Dit heeft met name te maken met de opkomst van nieuwe materialen. Zo waren de eerste industriële vloertegels in 1915 geïmporteerd vanuit Duitsland. Nederland beschikte nog niet over deze fabrieken evenals fabrieken voor staal en cement. Door de eerste wereldoorlog rezen de prijzen van staal en cement het dak uit. In 1918 ging de materiaalschaarste voorbij en werden er in Nederland zelf

ook fabrieken gebouwd zoals hoogovens en staalfabrieken (Gemert, 2013). Ondanks de hoge prijzen voor staal en cement beschikte Nederland destijds over goedkope waalstenen. Hierdoor werd er tijdens de eerste wereldoorlog nog vooral met baksteen gebouwd. Baksteen bleef dan ook het belangrijkste bouw materiaal in Nederland. Met name door de opkomst van de ringoven, de vormbak en de eerdergenoemde strengpers werden er modernisering in de baksteen doorgevoerd. Door de vacuümstrengpers werden zelfs de kleinste grofheden uit de bakstenen verwijderd. In deze gladdere strengperstenen konden bakstenen worden uitgevoerd in gele, lichtrode, geglazuurde en zelfs witachtige gevelstenen die kenmerkend zijn voor de Jugendstil (Gemert, 2013). De authentieke grove bakstenen werden nu vervangen voor gladdere bakstenen omwille een nieuwere 'schonere' en moderne architectuur.

De periode na de eerste wereldoorlog liet een opvallende esthetische verandering zien. De gladde en lichte bakstenen verdwenen namelijk uit het straatbeeld en werd weer vervangen door de handvormsteen doordat de vraag naar gladde bakstenen voor de bestrating toe nam. De oorzaak was de opkomst van de automobiliteit wat zorgde voor een schaarste aan gladde gevelstenen (Gemert, 2013). Een belangrijk voorbeeld is het al eerdergenoemde Scheepsvaarhuis in Amsterdam. De destijds unieke gevelsteen met een afwijkende verhouding van 1:3:6, gepresenteerd voor een gewapende betonconstructie, leidde tot de introductie van de Amsterdamse school binnen het 'baksteen' expressionisme.

Bij steeds meer projecten werd het gewapende betonskelet toegepast evenals bij het Glaspaleis in Heerlen, zie *bijlage 1*. Mede door de trilnaald en betonschokken werd de verdichting van beton beter en namen de overspanningen ook toe. Het introduceren van stalen ramen en betonbouw in samenhang met ideeën over licht, lucht en ruimte vormde de basis van het functionalisme, ofwel het nieuwe bouwen. Het genoemde Sanatorium Zonnestraal is hiervan een belangrijk voorbeeld. Naast beton en staal werden er twee nieuwe bouwmaterialen gebruikt, steengaas en linoleum. Met name linoleum werd gewaardeerd door de functionaristen doordat het werd gezien als modern, industrieel en hygiënisch. Op plekken waar linoleum bijvoorbeeld minder geschikt was werden houtgranietvloeren gebruikt. Dit waren vloeren met houten vulstof gemengd met magnesiumoxide en kleurstof om een marmeren afwerking te krijgen (Gemert, 2013). Dit materiaal toont een sterk voorbeeld waarbij het karakter uit een materiaal verdwijnt. Door de opkomst van dit soort goedkopere en 'innovatieve' materialen wordt het gemakkelijker voor de consument om een robuuste vloer aan te schaffen maar verdwijnt de waarheid achter het materiaal. Er zijn velen die kritiek hebben geuit op de opkomende imitatie vanuit fabrieken. Zo meldt Cornelis van der Sluys (1881-1944) dat imitatie, dus namaak van iets anders een 'onsmakelijke' dwaasheid is. J. Penraat (1918-2006) heeft het over 'te drukke dessins van smakeloze imitaties, waarvan verschillende fabrieken zich schuldig maken' (Koldeweij, 2008). Rond deze periode was er dus al kritiek op goedkope imitaties als uiting van smaakbederf. Imitaties strekte zelfs verder dan behang en pleisterwerk.



Afbeelding 15: Karaktervolle granitovloer met marmeren zetsteentjes, Passage Den Haag 1885. foto: Koldeweij



Afbeelding 16: Intarsialinoleum met gekleurde cirkelsegmenten, Technische Natuurkunde Delft 1963. Foto: Koldeweij

Vele bouwmaterialen die vlak voor de tweede wereldoorlog tot ontwikkeling kwamen kregen pas na de stagnatie weer een podium. Zo was de interbellumperiode een geboorte voor verschillende soorten plaatmateriaal zoals bijvoorbeeld asbest. Het materiaal werd gezien als wondermiddel voor de wederopbouwperiode en bleek pas rond de jaren 70 zeer schadelijk voor de gezondheid te zijn.

Ook kreeg kunststof, een van de meest karakterloze materialen, na de tweede wereldoorlog een grote intrede in de architectuur. Zo werden bijvoorbeeld raamkozijnen van kunststof gemaakt, maar ook gevelbeplating en dakdelen die uit dit nieuwe materiaal werden vervaardigd. Juist door de relatieve onzichtbaarheid van het materiaal werden de toepassingen van kunststof opgenomen in de architectuur. Doordat het materiaal goedkoop was maar toch over eigenschappen schikt zoals flexibiliteit, sterkte en vochtbestendigheid, werd het gezien als hoogwaardig product (Bervoets, 2003). Volgens Bervoets werd er destijds al weerstand geboden door eindgebruikers tegen kunststof vanuit esthetisch oogpunt. Het gebruik van kunststof was vooral bouwtechnisch praktisch. Kunststoffen werden destijds ook als fineer of als andere afwerking toegepast. Ook dit was een ommekeer richting het verlies van karakter door het modernisme. Kunststof is zogezegd niet wat het hoort te zijn, het voelt glad aan, het heeft geen reliëf en ook zegt het materiaal niets meer over tijd of haptiek.

Een tal van materialen en bouwtechnieken hebben langzaam de overhand genomen vanuit ambacht en traditionele bouwmethoden, naar goedkopere, snelle en minimalistische bouwmethoden en materialen. Dit heeft geresulteerd in het langzaam vervagen van het karakter van de klassiek geïnspireerde architectuur. Met name de interbellumperiode en de periode na de tweede wereldoorlog hebben gezorgd voor de opkomst van nieuwe materialen die dit verliezende proces hebben gestimuleerd.

3.4 Deelconclusie over impactmakende gebeurtenissen op de Nederlandse architectuur.

Aan het begin van de 19^e eeuw begon de Nederlandse economie door de late industrialisatie op gang te komen. De eerste stagnatie van de bouw trad op tijdens de eerste wereldoorlog. Zonder een al te grote verandering in de architectuur door de eerste wereldoorlog, ontstond er vervolgens in de interbellumperiode een grote bloeiperiode betreffende nieuwe bouwtechnieken en materialen die in een grote ontwikkelingsfase was en dus mondjesmaat werd toegepast. Uiteindelijk zet de beurkrach samen met de tweede wereldoorlog een grote stagnatie in gang. Pas rond eind jaren 50 wanneer de woningnood hoog is komt het ambachtelijke bouwen pas echt onder druk te staan. Door de woningnood moet er snel worden bijgebouwd en zorgt de opkomst van nieuwe materialen, maar ook materialen uit de interbellumperiode, voor een versimpelde esthetische uitstraling. Kostbare materialen worden nagemaakt en ook kunststof doet zijn intrede binnen de architectuur. Kortom, de woonkwaliteit is sterk verbeterd, maar de gedetailleerde architectuur is ondanks de materiële welvaart verdwenen door een snelle en minimalistische economie.

4 De impact van stromingen, sociale belangen en de publieke opinie op de Nederlandse architectuur.

Architectuuropinies zijn gebaseerd op enkel persoonlijke ontwikkelingen en ervaringen die gevormd zijn tot ideologieën. Architecten, kunsthistorici of critici met gelijkwaardige ideologieën kunnen invloeden uitoefenen en zich richten tot bepaalde stromingen die zich kunnen uiten in bouwstijlen. Vaak hangen deze gevormde overtuigingen vast aan maatschappelijke sociale belangen wat veel controverser en reacties op bouwstijlen met zich meebrengt. In dit hoofdstuk wordt blootgelegd welke sociale ontwikkelingen er binnen de architectuurgeschiedenis tussen 1900 en 1970 zijn geweest en welke invloed dit op de verschillende stijlen heeft gehad. Daarbij staat het onderzoek naar de veranderende mening over de esthetiek centraal.

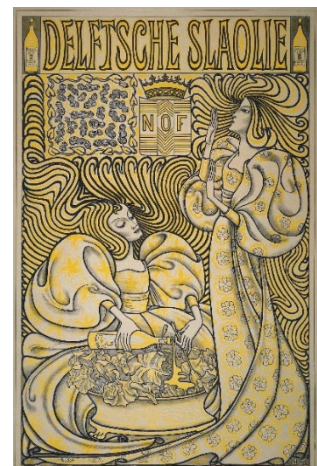
‘Hoe wordt er over de verandering binnen de Nederlandse twintigste-eeuwse architectuur geconverseerd?’

4.1 Stromingen en sociale bewegingen die zorgen voor de verspringsing naar de modernere architectuur.

Wanneer er wordt gekeken naar de geschiedenis van het Nederlandse modernisme, dan valt op dat rond de naoorlogse decennia er steeds twee of meer evoluties plaatvinden binnen de architectuur. In *bijlage 1* is goed te zien hoe nieuwe opkomende stijlen tegenreacties zijn op de voorgaande bouwstijlen. Zo kan worden gesteld dat de heroriëntatie een tegenreactie is geweest op de jugendstil, het expressionisme weer op de heroriëntatie, enzovoorts. Generaties van verschillende architecten stelden verschillende vertogen voor die elkaar tegenwerkten in verschillende kwesties. De moderne Nederlandse architectuur is veelal geleid door jonge frisse generaties, anders dan in de meeste landen (Seeumpornroj, 2018).

Al voor 1900 is er een zachte omvorming gaande van de klassiek geïnspireerde architectuur naar een ‘modernere’ architectuur waarvan Pierre Cuypers door velen wordt gezien als grondlegger van het modernisme. Cuypers ontwikkelde een nieuwe visie waarbij de relatie tussen stad en gebouw steeds centraler kwam te staan. Duidelijke werken van Cuypers die dit suggereren zijn het Rijksmuseum en het Amsterdam Centraal Station. Volgens Aart Oxenaar was Cuypers een gotisch rationalist, iemand die ontwerpmethoden ontleend aan de middeleeuwen (Oxenaar, 2009). De belangrijkste ontwikkelingen vinden plaats rond 1860 en 1865 waarbij de werken van Cuypers zeer gewaardeerd worden door Berlage maar met name door de jongere grondleggers van de modernistische architectuur. Cuypers gaat ontwerpen naar een modern principe, waarbij eerlijkheid van vorm en functie de grootste rol speelde.

Zoals in 2.1, *De Nederlandse architectuur in beeld*, wordt aangegeven is de jugendstil een nieuwe architectuurstroming die vooruitkijkt en zich richt op de ‘moderne’ maatschappij. De Jugendstil werd ook wel de overgangsarchitectuur genoemd en vond zijn eigen stijlkenmerken in florale decoraties. De Jugendstil is ontstaan vanuit de Arts and Crafts beweging en is de meer zakelijke en geometrische variant dan de meer zwierige Art Nouveau (Stenvert, 1994). De Jugendstil werd door sommige architecten zeer of ‘te’ decoratief gebruikt waardoor sommige de stijl bekritiseerden als ‘slaoliestijl’, bekend door een affiche van Jan Toorop voor de Nederlandse Oliefabriek te Delft. De eerste wereldoorlog verstoortte deze positieve vooruitblik en betekende het einde van de Jugendstil (Stenvert, 1994).



Afbeelding 17: Slaolie affiche, Jan Toorop

De reactie op de Jugendstil en het rationalisme werd geuit door terug te grijpen naar historische stijlmotieven en werd de heroriëntatie genoemd. Vele waren qua ideologie nog niet klaar voor de sobere rationalistische bouwstijl van Berlage. De heroriënterende architectuur is mede door het belangrijke boek *UM-1800* van de Berlijnse invloedrijke architect Paul Mebes door Nederland verspreid. Ook door verschillende Engelse en Amerikaanse publicaties van bekende architecten zoals H.H Richardson en L.H. Sullivan is de stijl in Nederland bekend geworden. De heroriëntatie kent weinig kritiek en is net zoals de Jugendstil tot een einde gekomen door de materiaalschaarste. Ook het expressionisme zet zich af tegen het stugge rationalisme van Berlage. W. Kromhout heeft als kritiek dat het rationalisme van Berlage weinig vrije kunstopvattingen bevat en mogelijk een verstarring binnen de architectuur oproept (Stenvert, 1994). Het expressionisme wordt al snel door velen gewaardeerd vanwege het vrije ontwerpen en verspreid zich ook snel naar andere landen. De Amsterdamse School werd dan ook één van de meest spraakmakende stijlen van Nederland, mede door de aantrekking van gemeentelijke architecten en wethouders. Echter was er ook veel kritiek op de Amsterdamse School. Zo vonden velen bijvoorbeeld dat het accent te veel op het uiterlijk van de gebouwen lag en te weinig op de functie. Zo zijn er menig architecten die begin jaren 20 zijn omgevormd richting Het Nieuwe Bouwen. Ook heeft de beurskrach invloed gehad op de dure expressionistische bouwstijl en bracht de stijl in verdere degressieve verlegenheid. In 1933 hebben de nazi's het expressionisme bestempeld als 'degeneratieve kunst' waarvan wordt gezegd dat dit het einde betekende van het dure expressionisme (Expressionistische architectuur is., 2024).

De Stijl kent zijn ontstaan uit het ornamentloze bouwen met Oud en Rietveld als introducés. De Stijl groeit uit onder de functionalisten en wordt ook wel Het Nieuwe Bouwen genoemd. In de jaren twintig scheiden Oud, Rietveld en Van Eesteren zich af van de Stijl en vormden zich als functionalisten. Hierna sloten Duiker, Bijvoet, Stam en Van Loghem aan waardoor de beweging van de functionalisten een enorme aanhang en zeggenschap kreeg (Dijk, 1999). In 1927 werd zoals eerder genoemd de Groep 8 opgericht. Belangrijk is dat zij De Stijl, de Amsterdamse School en indirect ook het rationalisme van Berlage negeerde en zich meer gingen richten op de bouwende wetenschap (Dijk, 1999). Vervolgens ontstaat er rond 1935 dan ook verdere felle kritiek op het ornamentloze bouwen en wordt er weer teruggesproken naar gebogen lijnen, symmetrie en (klassieke) ornamenten in een nieuw soort classicisme (Stenvert, 1994).

Het traditionalisme is overduidelijk een tegenreactie geweest op de moderne architectuur van Het Nieuwe Bouwen. Sommige architecten sloegen terug op de Gouden Eeuw en sommige op de klassieke oudheid. Een felle tegenhanger van Het Nieuwe Bouwen is Granpré Molière, een hoogleraar aan de TU Delft begonnen in 1924, waardoor de 'Delftse School' is ontstaan. Ook sprak hij al vroeg zijn afkeur uit tegen de later 'ontspoorde' Amsterdamse school. Hij koesterde de eeuwige waarheid met als voorbeeld eenvoudige arbeiderswoningen met veel groen en brede straten. Het traditionalisme ging weer terug naar gesloten gevels, zadeldaken en baksteen in plaats van beton. Na de tweede wereldoorlog overleeft de Delftse school en omarmd vervolgens veruit de meeste wederopbouwopdrachten (Stenvert, 1994).

In de jaren 40 tot en met 60 wordt er gesproken over de wederopbouwarchitectuur. In 3.3, *Nieuwe bouwtechnieken en materialisatie*, is uitvoerig gesproken over de impact van nieuwe technieken en materialen die na de tweede wereldoorlog in opkomst waren. Nieuwe stromingen zijn pas enkele decennia later echt in opspraak gekomen. Nederland kent maar enkele voorbeelden van het Brutalisme zoals de Aula van de TU Delft. De stroming zelf is weer een reactie op het traditionalisme wat voortkomt uit het moderne functionalisme en wordt gekenmerkt door een zwaar massief betonnen uiterlijk. Het Brutalisme stond voor het bouwen aan idealen, zoals de wederopbouw ende welvaartsstaat (Brutalisme is, 2014).

De rebelse en innoverende architectuur van de wederopbouwperiode is grotendeels gestimuleerd en gesubsidieerd door de overheid. De insteek was om kwaliteit en sociaal welzijn van woningen te verbeteren. De architecten verenigden zich met mensen die dezelfde kennis en ideeën uitwisselden om de leefkwaliteit van mensen te verbeteren (Seeumpornroj, 2018). De term 'socialistische architecten' zou in deze tijd op zijn plaats zijn. Het Structuralisme is een stroming met geometrische structuur vaak samengesteld uit kleinere vormen. In Nederland heeft deze ontwerpstyl zich vooral ontfermt in de stedenbouw. Voorbeelden zijn het Burgerweeshuis in Amsterdam-Zuid in 1960 door Aldo van Eyck en de bekende Kubuswoningen in Rotterdam ontworpen door Piet Blom, zie *bijlage 1*. De gedachte achter deze nieuw stijl kwam voort uit de gedachte dat mensen in het leven relaties behouden aan de hand van structuur en vormen. Verder zien we nog het minimalisme dat zijn intrede al heeft gedaan vanuit Het Nieuwe Bouwen. Hier wordt het uiterlijk teruggebracht naar datgene waar het minste karakter, tijd of waarheid nog enige vorm van expressie kent. De laatste bouwstijlen zoals het brutalisme en het structuralisme zijn enkel nog probeersels waar het karakterverlies al is geschied. Het modernisme is hier dermate doorgevoerd dat deze stijlen nauwelijks tot geen kenmerken meer overhouden van de 19^e-eeuwse architectuur.

4.2 De hedendaagse opinie op moderne architectuur t.o.v. klassiek gedetailleerde architectuur.

In 1988 is door Ganzeboom een onderzoek uitgevoerd naar de esthetische waardering van architectuurmonumenten. Het doel van dit onderzoek was om te stellen of oudere beschermde gebouwen op aanzienlijk vlak meer waardering kregen dan de modernere gebouwen. Ganzeboom trok de vergelijking van moderne gebouwen door tot internationaal erkende gebouwen zoals de Stadsschouwburg van Dudok uit 1941 en het Muziekcentrum van Herzberger uit 1979. Doordat oudere gebouwen vaak meer visuele informatie bieden worden deze vaak gezien als mooier (Ganzeboom, 1988). Dit gegeven is aantoonbaar maar echter van minimale waarde. Zo blijkt dat er ook sterk gedetailleerde modernere architectuur bestaat, met veel visuele informatie, maar met een lage publieke waardering.



Afbeelding 18: Stadsschouwburg van Dudok uit 1941.
foto: Architect-dudok



Afbeelding 19: Muziekcentrum van Herzberger uit 1979.
foto: De Architect

Een opvallend maar belangrijk gegeven is het volgende citaat uit het onderzoek van Ganzeboom (1988); *'De tweede groep determinanten van esthetische waardering heeft te maken met traditionaliteit. De meeste waardering kregen gebouwen die in traditionele bouwmaterialen (met name baksteen) en vormen (lijstgevels, schuine daken) zijn uitgevoerd, terwijl moderne bouwmaterialen (als beton, glas en kunststof) zelfs negatief werden gewaardeerd. Het is niet zozeer de objectieve ouderdom die men waardeert, maar meer de pretentie van ouderdom en traditionaliteit die met het gebouw verbonden is.'* Deze conclusie getrokken uit statistische gemeten onderzoek, verteld een sterk gevoelsmatig gegeven vanuit de determinanten. De waardering zit hem dus niet in de ouderdom, maar in de traditionaliteit van het ontwerp gerelateerd aan de ouderdom. Zo blijken gebouwen uit de neostijlen en zelfs aangepaste nieuwbouw met hun wortels uit de neostijlen, systematisch meer gewaardeerd dan moderne architectuur.

Een wetenschappelijke reden die hiervoor wordt gegeven is dat modernere gebouwen vaak lastiger te interpreteren zijn omdat ze complexere informatie bieden. Moderne kunst ziet er soms simpel uit, maar men moet vaak een 'kunstparticipant' zijn om de gedachte achter deze moderne kunst te herkennen. Klassieke kunst of architectuur is in weze vaak makkelijker te interpreteren en de informatie hiervan werkt zogezegd deactiverend, ofwel rustgevend (Ganzeboom, 1988). Het is te bevatten dat simpele moderne architectuur zich vaak minder snel laat spreken ten opzichte van klassieke gedetailleerde architectuur. Echter valt te betwijfelen of dit ook duidelijkheid geeft over de esthetische waardering van een gebouw.

4.3 Deelconclusie over de waardering van de moderne bouwstijlen.

De intrede van het daadwerkelijke modernisme vangt aan in het begin van de 20^e eeuw. Echter blijken de beginselen en de basis van het modernisme aan het einde van de 19^e eeuw te ontstaan. Pierre Cuypers wordt in de huidige tijd gezien als de grondlegger. Zijn nieuwe manier van denken waarbij de kennis van middeleeuws gotisch rationalisme wordt omgevormd tot een moderne visie van eerlijkheid en functionele architectuur trekt tientallen jaren later pas de aandacht.

In de jaren tien en twintig is lang niet iedereen klaar voor de moderne uitingen die Berlage, de opvolger van Cuypers, introduceert. In de daaropvolgende decennia ontwikkelen zich verschillende bouwstijlen, elk als een reactie op de voorgaande. De architectuur kan in die tijd dus al worden bestempeld als controversie. Eén van de grotere en meest gewaardeerde bouwstijl is de Amsterdamse School, toebehorend aan het expressionisme tussen 1910 en 1930. Na jarenlang vrij ontwerpen is de erkenning van deze iconische bouwstijl ten einde gekomen doordat de aandacht meer uitging naar de vormgeving dan daadwerkelijk naar de functie van het gebouw.

Ook hier trekt de wederopbouwarchitectuur vervolgens de aandacht. Er wordt behoorlijk ingezet op de leefkwaliteit en het tonen van de nieuwe welvaart. De meeste stijlmotieven vanuit de klassiek geïnspireerde architectuur zijn rond 1960 verdwenen en er is plaatsgemaakt voor nieuwe architectuur, architectuur die een stap verder is en alweer onherkenbaar voor grondleggers zoals Cuypers en Berlage. Een moderne wetenschappelijke verklaring die hiervoor wordt gegeven is de lastige herkenning en bezinning van moderne architectuur of kunst. Zonder enige herkenning van klassiek geïnspireerde architectuur in gebouwen valt de waardering van het individu weg. De waardering zit hem al dan niet in de ouderdom, maar in de traditionaliteit van het ontwerp gerelateerd aan de ouderdom.

Conclusie

Bijlage 1 is onderdeel van de conclusie.

De Nederlandse architectuurgeschiedenis, onderzocht in de periode van 1900 tot 1970, kent een duidelijke omwenteling van klassiek geïnspireerde architectuur naar de moderne architectuur. Deze omwentelingsgrens kent geen harde officiële tijdsperiode maar een langere periode die langzaam de waardering van de klassiek geïnspireerde architectuur laat vervagen. Maar *'hoe heeft het moderne bouwen de traditionele klassiek geïnspireerde architectuur in Nederland weten te verdringen?'*

Voordat de eerste stijlen zoals de jugendstil en het rationalisme opkwamen, bleek voor 1900 onbewust het modernisme al te zijn aangewakkerd. Cuypers die met zijn moderne visie 'eerlijkheid van vorm en functie' rond 1865 zijn gebouwen begon te ontwerpen, werd begin van de 20^e eeuw gezien als grondlegger van het modernisme. Volgens Stenvert (1994) legt Berlage, als opvolger, met zijn 'nieuwe' rationalistische bouwstijl, waarin functionaliteit en een logische indeling centraal staan, de fundamenten voor alle daaropvolgende stijlen. Vanaf ongeveer 1900 staart men met grote ogen naar de toekomst en zijn er velen die de nieuwe bouwstijlen zoals de jugendstil en het rationalisme omarmen. Toch blijkt er ook kritiek te zijn op de veranderingen binnen de architectuur. Bouwstijlen zoals de heroriëntatie en het traditionalisme blijken terug te grijpen naar de klassieke architectuur. Er kan worden geconcludeerd dat in een zeer korte tijd een enorme verschuiving van de waardering van de architectuur heeft plaatsgevonden. Het voorbeeld van het Amsterdam Centraal Station toont inzicht in de betekenis van de klassiek geïnspireerde architectuur. Het voorbeeld van het Sanatorium Zonnestraal is nauwelijks nog te vergelijken qua vormgeving, maar met name ook qua materialisatie en bouwtechniek, dit slechts 35 jaar later.

De grootste redenen voor de verschuiving van deze waardering komt voort uit de opkomst van de late industrialisatie in Nederland en de beginselen voor betere woon en leefomstandigheden. Met onder andere de woningwet en met behulp van de overheid schakelden de gedachten over naar betere en schonere sociale huisvesting. De bloei vanaf 1900 duurde maar kort voordat de eerste wereldoorlog zijn intrede maakte. Echter heeft de eerste wereldoorlog nog weinig impact gehad op de Nederlandse architectuur. Belangrijk is de oplevende interbellumperiode waarbij de eerste nieuwe bouwtechnieken en materialen hun intrede maakten. Het ging hier om het betonskelet, het gladder worden van de baksteen door de strengenpers, het introduceren van grote glazen ramen, buitenstucwerk, etc. Mede door de beurskrach was de opleving maar van korte duur. De nieuwe bouwtechnieken en materialen zijn mondjesmaat toegepast, mede door het instorten van de economie. Materialen en bouwtechnieken moesten dus goedkoper en betaalbaarder worden. Uiteindelijk stagneerde de opkomst van nieuwe technieken en materialen volledig door de tweede wereldoorlog. Hoewel er al voor de oorlog mee geëxperimenteerd werd, kwamen de meeste materialen pas in de volle aandacht ná het herstellen van de industrie die door de tweede wereldoorlog was vernield. Vanaf dit moment werd de klassieke architectuur volledig weggespeeld door nieuwe, goedkopere en snel te produceren materialen zoals kunststof en andere imitatiematerialen. Doordat de woningnood dermate groot was, was er geen aandacht en tijd voor de gedetailleerde architectuur en is de architectuur hervormd naar een snelle minimalistische economie. Desondanks de tijdsdruk en dus de afname van de gedetailleerde architectuur, is de woonkwaliteit wel verbeterd.

Er kan worden vastgesteld dat de oorlogen en de beurskrach een duidelijke rol hebben gehad op het einde van sommige bouwstijlen zoals de jugendstil, het dure expressionisme en het nieuwe bouwen. Ook zijn deze impactmakende gebeurtenissen verantwoordelijk voor de vertraging van een klassiek gedetailleerde architectuur, richting een meer modernistische architectuur, waardoor bouwstijlen de kans hebben gekregen zich te ontplooiën maar ook weer hebben weten te devalueren. Ondanks de opkomst van nieuwe tegenstijlen die teruggrijpen naar de klassieke architectuur, zoals de heroriëntatie en het traditionalisme, blijven deze stijlen benadeeld door de opkomst en verre integratie van de moderne bouwtechnieken en materialen. De acceptatie voor de moderniserende bouwstijlen is zagezegd overstegen door de werking en vraag van de economie en industrie. Rond 1960 kan worden gesteld dat de waardering van de klassieke architectuur bijna volledig is omgeslagen en dat het modernisme zijn keerpunt heeft bereikt.

De titel van dit schrift vraagt; 'Verlies van karakter door het modernisme?'. Om hier antwoord op te geven blijft genuanceerd. Het modernisme heeft uiteindelijk de boventoon gevoerd en er kan worden gesteld dat deze geleid is door de economie en de industrie. Ja, enerzijds is het karakterverlies uit gebouwen onttrokken door de vermindering van detail in gevels, ook zijn materialen nietszeggender geworden door hun imitatie of kunststof aard. Zelfs de vormgeving van gebouwen is aangetast en zien we nauwelijks nog bogen of rondingen. Maar karakter blijft gebouweigen en wordt anderzijds niet bepaald door enkel deze factoren. De wetenschap geeft aan dat de waardering hem niet zit in de ouderdom van gebouwen, maar in de traditionaliteit van het ontwerp gerelateerd aan de ouderdom. Dit zal dus altijd terugvallen op de intrinsieke gevoelswaarde en kennis van het individu dat naar het gebouw kijkt. De waardering van de architectuur laat dus ruimte voor individuele interpretatie.

Literatuur

- Bervoets, E. (2003). Modernisering van de woningbouw 1890-1970, een bijzonder patroon van technische vernieuwingen. In *Techniek in Nederland in de twintigste eeuw*. Zutphen: Walburg Pers.
- Brutalisme is.* (2014). Opgehaald van OostBlok: <https://oostblog.info/architectuur/brutalisme/#:~:text=Brutalisme%20werd%20in%201955%20voor,het%20brutalisme%20ook%20bekend%20is>.
- CPB. (2024). *De Nederlandse economie in historisch perspectief*. Opgehaald van Centraal Planbureau beleidsanalyse: <https://www.cpb.nl/de-nederlandse-economie-in-historisch-perspectief-economie>
- Dijk, H. v. (1999). *Twentieth-Century Architecture in the Netherlands*. Rotterdam: 010 Publishers.
- Expressionistische architectuur is.* (2024). Opgehaald van OostBlog: <https://oostblog.info/architectuur/expressionistische-architectuur-is/#:~:text=Halverwege%20de%20twintiger%20jaren%20bekeerden,snel%20afgelopen%20met%20het%20expressionisme>.
- Ganzeboom, H. B. (1988). *Esthetische waardering voor architectuur en schilderkunst*. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht .
- Gemert, D. V. (2013). *BOUWMATERIALEN EN CONSTRUCTIETECHNIEKEN*. Leuven.
- Koen Kleijn, J. S. (1995). *Nederlandse bouwkunst - Een geschiedenis van tien eeuwen architectuur*. Alphen aan den Rijn: Atrium.
- Koldewij, E. (2008). Hygiënische vloeren: vloerentaxonomie 1850-1965. In *Over de Vloer met voeten getreden erfgoed*. (p. p. 292). Zeist/Amersfoort.
- Oxenaar, A. (2009). architectonisch denken, ontwerpen en uitgevoerde gebouwen. In A. Oxenaar, *Cuypers en het gotisch rationalisme*. NAI Uitgevers.
- Robert Mccarter, J. P. (2012). Matter, Hapticity and Time. *Understanding architecture, Phaidon*.
- Rossem, V. v. (2014, 01 22). Opgehaald van Architectuur.nl: <https://www.architectuur.nl/inspiratie/1914/>
- Rutte, R. (2023). Historische Atlas van Nederland: Hoe ons land in 2000 jaar is ingericht. In R. Rutte. Thoth.
- Seeumpornroj, P. (2018). *Re-reading Dutch Architecture in Relation to Social Issues from the 1940s to the 1960s*. Thailand: Chulalongkorn University.
- Spoorbeeld. (2019, Mei 23). *Spoorbeeld*. Opgehaald van Een nieuwe stadspoort voor Amsterdam: <https://www.spoorbeeld.nl/inspiratie/een-nieuwe-stadspoort-voor-amsterdam>
- Stenvert, R. K. (1994). *Bouwstijlen in Nederland [1040-1940]*. Utrecht/Antwerpen: Kosmos - Z&K uitgevers.
- Stroink, R. (2012, oktober 14). Opgehaald van Gebiedsontwikkeling: <https://www.gebiedsontwikkeling.nu/artikelen/de-avant-garde-van-deze-tijd-discussie-tussen-rudy-stroink-en-de-jonge-generatie/>
- Ulzen, M. R. (2024). *Manieren van kijken*. Opgehaald van Henrickus: <https://henrickus.nl/mvk13-vorm-identiteit-en-stijl-in-de-architectuur-en-de-beeldende-kunst-in-de-19e-eeuw/>
- Verbanck, K. (1997). *Een architecturale wandeling doorheen Oostende*.
- Woud, A. v. (1997). *Waarheid en Karakter - Het debat over de bouwkunst 1840-1900*. Rotterdam: NAI Uitgevers.
- Woud, A. v. (2008). *Sterrenstof*. Rotterdam: Uitgeverij 010.

Bijlage 1 - De Nederlandse Tijdlijn

Een overzicht van de meest typerende Nederlandse bouwstijlen, de impactmakende gebeurtenissen op deze bouwstijlen en invloedrijke controverses.

* Belangrijk is om te weten dat er geen harde officiële tijdsperiodes zijn per stroming. Deze zijn echter in de architectuurgeschiedenis gecategoriseerd om duidelijkheid te creëren tussen deze stromingen.

- Hoofdstuk 2
- Hoofdstuk 3
- Hoofdstuk 3
- Conclusie

19e-eeuwse architectuur

Neogotiek ~ 1830 - 1910

Eclecticisme ~ 1850 - 1910

Neorenaissance ~ 1875 - 1913

Amsterdam Centraal Station
1881 - 1889

Stijging economische materiële welvaart
~ 1900 - 1950

Woningwet
~ 1902- 1940

Eerste wereldoorlog
~ 1914 - 1918

Beurskrach
~ 1929

Tweede wereldoorlog
~ 1939- 1945

Stijging economische materiële welvaart factor 5 | verdubbeling bevolking
~ 1950 - 2020

Modernisme 1900 tot heden

Ontwikkeling bouwtechnieken en materialen
rond 1950 grote implementatie van technieken en materialen

Jugendstil ~ 1900 - 1918

Art Nouveau

Rationalisme ~ 1900 - 1920

Heroriëntatie ~ 1905 - 1925

Expressionisme ~ 1910 - 1930

Amsterdamse school

Nieuwe Haagse school ~ 1920 - 1940

Het Nieuwe Bouwen ~ 1920 - 1940

Functionalisme

Nieuwe zakelijkheid

De Stijl ~ 1917 - 1932

Traditionalisme ~ 1925 - 1955

Delftse school

Bossche school ~ 1946 - 1973

Brutalisme ~ 1950 - 1970

Structuralisme ~ 1959 - 1990

Minimalisme ~ 1960 - heden

* Grote mix van verschillende bouwstijlen

Omslaan van denkwijze

Zachte Stagnatie

Nieuwe tech. en matt. Opleving

Harde Stagnatie

Nieuwe tech. en matt. Grote opleving

Voorbeelden Bouwstijlen



Neogotiek
Gemaal 'De Gruquius' Haarlemmermeer,
Jan Anne Beijerinck
1849



Brutalisme
Aula (TU) Delft,
Broekbakema
1966



Eclecticisme
Metzgebouw Amsterdam,
Jan van Looy
1891



Structuralisme
Kubuswoningen Rotterdam,
Piet Blom
1984



Neorenaissance
Station Delft,
Christiaan Postumus Meyjes
1885



Jugendstil (Art Nouveau)
Herenhuis Den Haag,
L.A.H. de Wolf
1903



Heroriëntatie
De Bijenkorf Amsterdam,
J.A. van Straaten
1915



Amsterdamse School (Expressionisme)
Het Schip Amsterdam,
Michel de Klerk
1919



Het Nieuwe Bouwen
Glaspaleis Heerlen,
Frits Peutz
1935



Traditionalisme
Gemeentehuis Waalwijk,
A.J. Kropholler
1932