

# Underground

## De andere helft van de derde dimensie

LEO VAN BROECK [VLAAMS BOUWMEESTER]

Bouwen wordt vaak gezien als het in de hoogte uitwerken van een plan, het op elkaar stapelen van stenen en structuren. We denken aan de vector van de Z-as als een pijl, vertrekkend vanaf het maaiveld tot in de oneindige hoogte. Wat we vergeten, zijn de negatieve getallen, het stuk van de Z-as onder nul, dat doorloopt tot in de oneindige diepte.

De mens heeft altijd al willen ontsnappen aan de aardse vlakke: hij wilde bergen en torens beklimmen, door de lucht vliegen, maar ook diepe spelonken en ravijnen verkennen. Naast fascinatie is er ook angst: de schrik om verslonden te worden door een oneindig diepe put. De as loodrecht op de ‘vlakke’ waarin we leven is altijd drager geweest van mythologie en van de strijd tussen goed en kwaad: de toren van Babel als symbool van hoogmoed, de zondeva, duivels als gevallen engelen, de hemel in de hoogte versus de hel of de Hades in de diepte. Dit spanningsveld is op veel verschillende manieren tot expressie gekomen in de kunst: van de fantastische droomwereld van de kerkers van Piranesi in de 18de eeuw tot het thema van het dodeneiland in diverse schilderijen van Arnold Böcklin op het eind van de 19de eeuw, waarin zelfs het bovengrondse met een aura uit de ‘onderwereld’ wordt weergegeven. Sinds Jules Verne zijn klassieker *Voyage au Centre de la Terre* schreef, zijn fantasie en sciencefiction vaste klanten bij de wereld van het ondergrondse. Voer ‘underground world’ in als zoekterm bij Google afbeeldingen, en je wordt overstelpt door een stortvloed aan fantastische beelden.

In zijn oervorm is het reële menselijk gebruik van ondergrondse ruimte vooral positief geconnoteerd. De grot behoort tot de oudste woonvormen van de mensheid: ‘sleutel op de deur’ bewoonbaar gemaakt door de natuur. Nadien is de mens die ondergrond met noeste arbeid zelf gaan maken, exploreren en exploiteren in steengroeves en mijnbouw. De onirische ruimten van de zoutmijn van Turda in Roemenië zijn daarvan een prachtig voorbeeld. En als er geen grotten waren om in te wonen, dan maakte men ze met de hand. Tot op vandaag wordt in veel culturen, zoals bijvoorbeeld in de troglodietwoningen van Matmata in Tunesië, nog ondergronds gewoond als perfecte beschutting tegen harde klimatologische omstandigheden. Ook de traditionele ‘stepwell’ constructies van de waterputten in India tonen ons de schoonheid en ruimtelijke kracht van ondergrondse

architectuur. De ondergrond is daarnaast ook leverancier van minder courante ‘schuilplaatsen’ tegen allerhande bedreigingen: atoomschuilkelders, de bunkers onder het paleis van Ceausescu, het ondergronds Command Center onder het Witte Huis, enz. In een Japanse tekening uit 1931 zien we de ‘depthscraper’, een 35 verdiepingen diep cilindrisch gebouw waarbij spiegels het daglicht concentreren in de centrale put, zelfs als een mogelijk alternatief voor de kwetsbare hoogbouwtoeren in aardbevingsgebied.

De ‘uitdieping’ – een woordspeling die je hier moeilijk kunt laten liggen – van het ondergrondse bouwen is eigenlijk nooit weg geweest. In de beelden van het Metropolis van Fritz Lang (begin 20ste eeuw) zie je ook in de diepte niet waar de stad begint, het maaiveld is als het ware opgelost. Tijdgenoot architect Harvey W. Corbett verkende in zijn verbeeldende grafiek een nieuw ‘Underground New York’ als stad van de toekomst. En vandaag wordt in datzelfde New York, na het succes van de High Line, werk gemaakt van de transformatie van een lege metrotunnel tot ‘Low Line’, het eerste ondergrondse park ter wereld.

In de architectuur van de laatste decennia zien we twee grote thema’s opduiken: het toenemend belang van ondergrondse infrastructuur en het ondergrondse als bron van kwaliteit of discretie in relatie tot erfgoed, al dan niet in een museale context.

De 19de-eeuwse overwelling van de stadsriolen was een eerste stap naar het uitbouwen van ondergrondse infrastructuur. Nadien volgden de leidingen voor water en gas, de bekabeling voor elektriciteit en data, enz. Tunnels voor auto’s en metro vervulde het plaatje. De stad kreeg een onzichtbare machine die haar functioneren naar een hoger niveau tilde, zowel qua hygiëne als qua mobiliteit en energievoorziening. Vandaag wordt door geothermie en diepe opslag van koude en warmte een nieuw hoofdstuk aan dit verhaal toegevoegd. En recent zien we de realisatie van nieuwe hoogtepunten qua stedenbouw en architectuur



'La grotta di Posillipo'  
gravure van G.B. Piranesi (1720-1778)

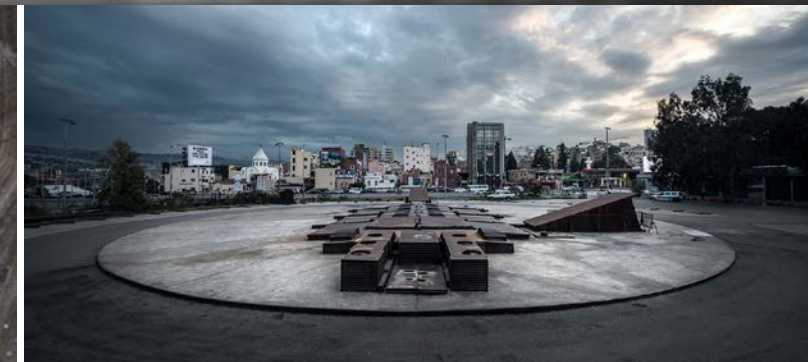


De Turda zoutmijn (Roemenië) © L. Van Broeck

in de bouw van ondergrondse transferia en stationsomgevingen: OMA in Den Haag en in Euralille, Manuel De Sola Morales in Leuven en Antwerpen, de TGV-lijn onder het Centraal Station in Antwerpen, Michael Hopkins & Partners in het Westminster Subway Station in Londen, om er maar enkele te noemen.

De stap naar het ondergrondse wordt vaak ook gezet om in de nabijheid van monumenten de volumetrische en/of stilistische impact van toegevoegde functies te beperken. De voorbeelden zijn talloos: de onzichtbare uitbreidingen aan het Palais des Beaux Arts in Lille (Ibos en Vitart), de futuristische grot met lift onder de Schlossberg in Graz, de spectaculaire betonarchitectuur van Aurelio Galfetti onder het kasteel van Bellinzona, de grote toegangsinfrastructuur onder de piramide van het Louvre (I.M. Pei), het Chichu museum van Tadao Ando in Naochima, enz. Soms moeten we voor de meer harde vormen van conservatie noodgedwongen uitwijken naar de ondergrond, zoals in Spitsbergen, waar sinds 1984 in de Nordic Gene Bank (wereldzadenbank) een zo groot mogelijke collectie van zaden en genetisch materiaal van alle plantensoorten ter wereld wordt ondergebracht in de ijskoude ondergrond.

Sommige architecten hebben in hun oeuvre virtueuze ondergrondse stappen gezet. Soms met niet uitgevoerde projecten, zoals tuinen en zwembaden in de verlaten metrostations van Parijs, of het ontwerp voor ‘La Tour Sans Fin’ van Jean Nouvel, waar een wolkenkrabber vertrekt vanuit een open onpeilbare donkere diepte onderaan en bovenaan langzaam dematerialiseert zodat zijn hoogte onzichtbaar wordt... Maar vaak ook met zeer concrete projecten, zoals het olympisch zwembad van Chemetov onder Les Halles te Parijs, de vakantiewoning van Search vlakbij de eveneens ondergrondse thermen van Peter Zumthor te Vals, de subliem vormgegeven nachtclub van Bernard Khoury in Beiroet, enz. In het werk van Dominique Perrault is het ondergrondse zelfs een zeer dominant thema geworden: de ondergrondse Villa One in Saint Cast (Bretagne), de door het ontwerp zelf gecreëerde ‘ondergrondse’ conditie van de Très Grande Bibliothèque te Parijs, de ESHA universiteit in Seoel, de velodroom en het olympisch zwembad in Berlijn zijn daar enkele treffende voorbeelden van.



Nightclub Bo18 in Beiroet Bernard Khoury Architects



Op een overbevolkte planeet, waar de ruimtelijke impact van de mensheid desastreus gevolgen heeft, hebben we geen andere keuze meer dan onze footprint te verkleinen. Het is bijgevolg de evidentie zelf dat er ons een nog verdergaande verkenning en ontwikkeling van de ondergrondse ruimte te wachten staat. Vroeger zei men over het genot van het uitzicht vanuit een hoogbouw soms ‘It is hard to feel down when you are up’. Misschien zullen we – onder druk van het planetaire ecosysteem – in de toekomst iets nieuws moeten leren, namelijk ‘to feel high when we are low’...