

Speeltuinen voor de verbeelding

Een essay over daken

Mandias, Sereh

Publication date

2019

Document Version

Final published version

Citation (APA)

Mandias, S. (2019). *Speeltuinen voor de verbeelding: Een essay over daken*. Rotterdamse Dakendagen.

Important note

To cite this publication, please use the final published version (if applicable).
Please check the document version above.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download, forward or distribute the text or part of it, without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license such as Creative Commons.

Takedown policy

Please contact us and provide details if you believe this document breaches copyrights.
We will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Sereh Mandias

Speeltuinen voor de verbeelding

Een essay over daken

Rotter
damse
Daken
dagen

Sereh Mandias

Speeltuinen voor de verbeelding

Een essay over daken

Tekst

Sereh Mandias

Idee

Léon van Geest

Vormgeving

Emiel Efdée

Oplage

500 stuks

Fotografie

p.3 Sereh Mandias, p.5 Marius Gravot © Fondation Le Corbusier, c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.7 onbekend, p.8 onbekend, p.11 onbekend © Fondation Le Corbusier, c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.15 Marius Gravot © Fondation Le Corbusier, c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.18 onbekend © Museum of the City of New York, p.21 onbekend © Fondation Le Corbusier, c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.23 jppm

Rotterdamse Dakendagen 2019

Mede mogelijk gemaakt door:

**stimuleringsfonds
creatieve industrie**

FONDS 21

**Rotter
damse
Daken
dagen**

Waar komt de aantrekkingskracht van het dak vandaan? Waarom is het altijd weer een belevenis om een dak te betreden, je onderdeel van de skyline te weten of onbespied over de rand te gluren, alsof je plotseling boven komt drijven uit iets waar je al die tijd onwetend in ondergedompeld was?

Ter gelegenheid van de Rotterdamse Dakendagen 2019 gaat Sereh Mandias in dit essay op zoek naar een antwoord op deze vragen. Hink-stap-sprong door de geschiedenis en losjes begeleid door een aantal gebouwen van de Zwitsers-Franse architect Le Corbusier verkent deze publicatie de mogelijkheden van het stedelijk dak en de uiteenlopende manieren waarop ze in architectuur zijn omgezet.

Ik sta op een dak in Rotterdam. Het is een dinsdagochtend, er schijnt een waterig zonnetje en ondanks de relatieve beschutting wappert mijn sjaal woest in de wind. Ik hoor het zachte gezoem van de installaties op het dak, verborgen in een stalen opbouw. Op deze hoogte, zo'n 150 meter boven de stoeptegels, zwijgt de stad.

Het dak in kwestie bevindt zich op de meest oostelijke toren van De Rotterdam, het complex van OMA dat sinds 2013 een dominante aanvulling is op de Rotterdamse skyline. Ondanks de grote hoogte is het uitzicht op de stad beperkt – de gevel van glas en staal steekt zo'n twee meter door, waardoor de stad beneden aan het zicht onttrokken wordt. Je ziet enkel de afgesneden topjes van twee naburige torens; de Maastoren en de New Orleans.

Het dak van De Rotterdam



De manier waarop de iconen van de Rotterdamse skyline opduiken boven de rand van de balustrade, als een soort ornamenten op de horizon, schijnbaar losgezongen van de stad waarin ze verankerd zijn, doet denken aan een ander dak. Eentje dat niet meer te bezoeken is, maar voortleeft in foto's en beschrijvingen.

In 1929 gaf Charles de Beistegui, een excentrieke multimiljonair en mecenas, de op dat moment aanstormend Zwitsers-Franse architect Le Corbusier en zijn partner Pierre Jeanneret de opdracht om het penthouse dat hij had gekocht in het centrum van Parijs te verbouwen. Niet voor zoiets banaals als bewoning, maar als *décor de fête*: een plek om feesten te geven, ter vermaak en om indruk te maken op zijn kosmopolitische vriendenkring.

Het resultaat mocht er zijn, met als climax het dakterras bovenop het penthouse. Hoewel je vanaf hier uitzicht zou kunnen hebben over het volledige panorama van Parijs, gaf Le Corbusier de ruimte vorm als een vierkant begrensd door witte wanden. Een *chambre à ciel ouvert*: een naar de lucht geopende kamer. De wanden blokkeren het zicht op de stad, maar niet alles wordt aan het oog onttrokken. Enkele monumenten verschijnen boven de rand, zoals de Eiffeltoren en de Arc de Triomphe, die als minuscule kunstwerken op een schoorsteenmantel lijken te zitten.



Appartement de Beistegui, *chambre à ciel ouvert*

Het is een ongewoon dak, maar daarmee duidelijk niet minder opwindend. Het doet een maximaal beroep op de verbeeldingskracht van zijn bezoekers, die het afwisselend beschreven als openluchtsalon, als plek van stilte en bezinning, als optische machine voor het waarnemen van de stad, en als surrealistisch manifest. Een plek van theater en verbeelding, dit dak, en zijn echo's klinken door op het dak van De Rotterdam.

Maar waar komt de aantrekkingskracht van het stedelijke dak eigenlijk precies vandaan? Waarom is het zonder uitzondering altijd weer een belevenis om er een te betreden, je onderdeel van de skyline te weten of onbe-

spied over de rand te gluren, alsof je plotseling boven komt drijven uit iets waar je al die tijd onwetend in ondergedompeld was?

Naoorlogse steden als Rotterdam, met hun overdaad aan ongebruikt dakoppervlak, doen wellicht het tegendeel vermoeden, maar de architecten van het modernisme zagen een duidelijke rol weggelegd voor het platte dak. Le Corbusier, een van de motoren van de modernistische architectuur, was hierin een sleutelfiguur. Hij verwoordde de potenties van het dak, en illustreerde ze in zijn uitgebreide oeuvre op de meest uiteenlopende manieren. In wat nu volgt zullen we, hink-stap-sprong door de geschiedenis en losjes begeleid door een aantal gebouwen van Le Corbusier, de mogelijkheden van het platte dak én de manier waarop ze in architectuur omgezet zijn verkennen.

Ziggoerats en hangende tuinen

Het verlangen naar het dak is zo oud als onze eerste steden.

In het zuidoosten van Irak reist een gigantisch, bakstenen platform op uit de woestijn. Het heeft dezelfde lichtbruine kleur als het omringende zand, en loopt

naar boven taps toe. Drie trappen brengen je naar wat nu het hoogste niveau is, maar oorspronkelijk moet dit massieve bouwwerk een stuk hoger geweest zijn; enkel het fundament resteert. Het zijn de overblijfselen van de Ziggoerat van Ur, gebouwd rond de 21e eeuw voor Christus als onderdeel van een stadstaat in het oude Mesopotamië. De ziggoerats waren religieuze bouwwerken, waarvan de verhoogde platformen een verbinding moesten maken tussen hemel en aarde. Onderzoekers vermoeden dat de platforms van de ziggoerats ooit beplant waren met bomen, die verkoeling boden op de vaak lange en hete weg naar boven. Het maakt ze tot de vroegst bekende gebruikte daken, waarbij het dak in dit geval geen bijvangst was, maar feitelijk *raison d'être* van de gehele constructie: een verhoogd platform waarmee de Mesopotamiërs zich uitstrekten naar de hemel.

Zo'n zestien eeuwen later gaf Nebuchadnezzar II, koning van de Babylon, de opdracht voor de constructie

De Ziggoerat van Ur





De hangende tuinen van Babylon

van een reeks gigantische terrassen. Het legendarische bouwwerk, dat we nu kennen als de hangende tuinen van Babylon, was naar verluid een gift aan zijn vrouw, Amytis, die het berglandschap van haar thuisland miste. Op de oplopende reeks van terrassen, die volgens de overlevering gedragen werden door gigantische kolommen, werden tuinen aangelegd met een grote verscheidenheid aan bomen en planten. Op reconstructies (sluitend bewijs voor het bestaan van de tuinen is nooit gevonden) zien we een wonderlijke, getrapte berg. Het is misschien wel het eerste groene dak in de geschiedenis.

Wie had gedacht dat we ver aan de andere zijde van onze jaartelling al begaanbare daken zouden vinden? Geen recente uitvinding dus, en al helemaal geen westerse. Ook later zijn platte daken vooral te vinden in droge, hete gebieden waar het buitenhouden van neerslag niet zo'n grote rol speelt, en hout (waar veel van nodig is voor het construeren van schuine dakconstructies) een schaars goed is. Mediterrane landen, Azië, het Midden-Oosten en grote delen van Amerika kennen daardoor een lange traditie van platte daken, die waar mogelijk ook altijd als een welkome verlenging van de leefruimte gebruikt werden. Het tegendeel geldt voor Centraal- en Noord-Europa: het natte en relatief koude klimaat maakte schuine daken juist lange tijd de meest voor de hand liggende bouwwijze.

Vanaf de Renaissance begon het platte dak in de noordelijke landen echter ook steeds meer tot de verbeelding te spreken, niet in de laatste plaats door de hangende tuinen van Babylon, die door de Grieken opgenomen waren in hun zeven wereldwonderen en zo onderdeel werden van de verbeelding van de Renaissance. Desalniettemin duurde het tot de twintigste eeuw voordat het platte dak in de noordelijke klimaten door een aantal technologische ontwikkelingen vaste voet aan de grond kreeg.

Al voor de Eerste Wereldoorlog werd er door archi-

tecten als Frank Lloyd Wright in Amerika en Adolf Loos in Europa mee gepioneerd, maar voor de definitieve doorbraak van het platte dak moeten we wachten tot na de Eerste Wereldoorlog, toen de technische mogelijkheden aangevuld werden door een collectief verlangen naar een nieuwe architectuur.

Hier komen we aan bij Le Corbusier, die zich opwierp als een van de grootste voorvechters van dit architectonische element (en gevochten werd er, getuige een heus dakendispuut tijdens de bouw van de Weissenhofsiedlung, een bouwtenoonstelling uit 1927, waar modernistische voorstanders van het platte dak lijnrecht tegenover de meer traditionalistische verdedigers van het gepunte dak kwamen te staan). Mede dankzij Le Corbusiers inspanningen was de opmars van het platte dak echter niet meer te stuiten.

Een magnifieke luxe

En daktuin uit 1932, op de achtste verdieping van een flatgebouw in Parijs, sinds 1940 in zijn natuurlijk staat achtergelaten: klimop, goudenregen, sering, kardinaalsmuts, buxus, esdoorn, hondsroos, conifeer, lavendel, lelies, lelietjes-van-dalen, iris, en verschillende struikachtige planten, gras. Dit dak heeft nooit gelekt.



De daktuin op Le Corbusiers appartement en atelier

Zo beschrijft Le Corbusier in *Report sur un toit-jardin* (verslag van een daktuin) het dak van zijn atelier en appartement op de bovenste verdieping van een woongebouw in Parijs. Hij ontwierp het in 1931 samen met Pierre Jeanneret, en woonde er vanaf de oplevering tot aan zijn dood in 1965.

Het is een treffende illustratie van zijn ideeën over het dak, zoals hij ze in 1927 formuleerde in zijn modernistisch manifest, de Vijf Punten van een nieuwe architectuur. Een van de vijf is volledig gewijd aan *les toits jardins*, daktuinen, in zijn ogen een ideale synthese van

het aangename met het noodzakelijke: een daktuin beschermt de dakconstructie tegen verval (door snelle veranderingen in temperatuur en vochtigheidsgraad tegen te gaan), en tegelijkertijd betekent het gebruik van het platte dak het herwinnen van de ruimte die het gebouw op de grond, in de stad inneemt. Zijn architectonische mogelijkheden maken het bovendien in potentie tot de beste plek van het gebouw. Het is, aldus Le Corbusier, 'een authentieke architectonische gebeurtenis, een draager van charme en poëzie, een magnifieke, gratis luxe.'

Het dakterras als een plek voor herstel, niet alleen van het bebouwde oppervlak, maar ook van de natuur die hier was voordat zij plaats moest maken voor de stad. Eén die, bovendien, niets kost, hij is er immers al. Op het dak van Le Corbusiers appartement is deze natuur niet gecontroleerd, maar juist wild en autonoom. De schaarse foto's tonen, in zwart-wit, een klein dakterras omgeven door wilde begroeiing. Zij wordt niet aangelegd, maar ontstaat: zaadjes worden aangevoerd door vogels of de wind en de groei wordt gedictieerd door de zon en de regen. Met het terugbrengen van natuur in de stad komt ook de natuurlijke cyclus het gebouw binnen: kleine koninkrijkjes van groei en verval.

Hier is de gebruiker van het dak niet langer de baas, maar een stille waarnemer van een natuurlijk proces van evolutie. Voor de gebruiker lossen deze tuinen een

romantisch verlangen naar het buitenleven in. Want net als de esdoorn, de lelies en de goudenregen is de mens op het dak blootgesteld aan de heersende weersomstandigheden, en, meer dan op enige andere plek in de stad, in contact met de hemel. In een zee van glas, staal en gewapend beton, behoort het dak tot het domein van de natuur.

Het zicht op de stad

Maar dat is niet het enige wat het dak kan brengen. 'Het verlangen om de stad te zien ging vooraf aan de middelen om het te bevredigen,' schrijft de Franse filosoof Michel de Certeau in 1980 in *The Practice of Everyday Life*. De schilders van de Middeleeuwen en de Renaissance verbeeldden de stad van boven en toonden een op dat moment ongrijpbaar perspectief. Maar zoals dat gaat met menselijke verlangens, haalden technologische ontwikkelingen de verbeelding na verloop van tijd in.

'Opgetild worden naar de top van het World Trade Center, is uit de greep getild worden van de stad'. Met die woorden zet de Certeau zijn lezers op het dak van het World Trade Center in New York, en vervolgt: 'Zijn hoogte verandert hem in een voyeur. Het zet hem op een afstand. Het transformeert de betoverende wereld

waardoor hij bezeten werd tot een tekst die zich uitstrekt voor zijn ogen’.

Vanuit deze positie toont de stad zich als een golvend tapijt van verticale vormen. Het wordt, voor even, een leesbaar, monumentaal reliëf. Hij contrasteert dit alziend oog met het blinde rondwandelen op straatniveau, dat onze alledaagse ervaring van de stad bepaalt. De Cer-teau's essay is uiteindelijk kritisch over de blik van boven, maar haar aantrekkingskracht is duidelijk: het brengt structuur aan in een normaal gesproken chaotische, la-waaierige en onoverzichtelijke ervaring van de stad.

Richten we ons nu op, onze blik wegsturend van het verleidelijke gekrioel aan onze voeten, dan zien we dat er nog iets anders is, dat plots zichtbaar wordt: de horizon. Het begrip is op twee manieren te definiëren, die onlos-makelijk met elkaar verbonden zijn. Het is de lijn waar de hemel de aarde raakt, en tegelijkertijd de grens van het voor ons zichtbare.

Le Corbusier was zich hiervan maar al te bewust; al zijn architectuur verhoudt zich expliciet tot de horizon. Hij nam echter geen genoegen met het simpelweg tonen van het uitzicht: zijn gebouwen nemen positie in, ze tonen en verdekken. De relatie tot de horizon is bij hem niet neutraal, maar iets dat bewust vormgegeven kan worden.



Appartement de Beistegui, *chambre à ciel ouvert*

In het De Beistegui appartement in Parijs toont hij zich een meester van de manipulatie. Ik schreef al over de *chambre à ciel ouvert*, maar de route die de uitverko-ren bezoeker aflegt om hem te bereiken is minstens zo spectaculair. Vanuit het appartement voeren de smalle treden van een wenteltrap de bezoeker naar een geslo-

ten, ovale ruimte op het dak, waar met behulp van een periscoop het panorama van Parijs op een ronde tafel geprojecteerd wordt. De stad wordt buitengesloten en het kunstmatig gesimuleerde alternatief krijgt de voorkeur boven *the real thing*.

Vanuit deze ruimte betreed je het dakterras, dat volledig uit witte marmeren platen is opgetrokken en uit verschillende niveaus bestaat. Waar het Le Corbusier in zijn appartement en atelier nog te doen was om het introduceren van de wilde natuur, volgt hij hier een andere strategie. Natuur is nog steeds aanwezig, maar deze keer zijn het kaarsrechte heggen, in een spiraal getrimde struiken, een strak grasveld. De wilde natuur heeft plaatsgemaakt voor een kunstmatig landschap, dat bovendien mechanisch aangestuurd werd en op commando kon bewegen: de lange heg aan de zijde van de Champs-Élysées werd met een druk op de knop in de wand eronder verzonken, om zo het uitzicht op de allée tevoorschijn te toveren. Waar hij zijn woningen karakteriseerde als machines voor het wonen, is dit appartement eerder een amusementsmachine, tot de nok gevuld met theatrale ingrepen.

Maar het grootste theater is nog altijd het uitzicht op de stad. Op het hoogste niveau, in de *chambre à ciel ouvert*, blokkeert Le Corbusier welbewust het turbulente panorama en maakt de marmeren balustrade de

grens van waaraf het (stedelijk) landschap gelezen kan worden. Hier toont hij Parijs zoals hij het ons wil laten zien, zijn idee van de stad: een vlakke skyline waaruit de waardevolste architectonische schatten oprijzen: de Arc de Triomphe, de Eiffeltoren, de Notre Dame en de heuvel van Montmartre met daarop de Sacré-Cœur. Het dak werd door Le Corbusier gebruikt om de stad te ensceneren, en zo een geïdealiseerd beeld van de Parijs te construeren.

Het toevoegde meubilair vergroot het theatrale effect: een open haard echoot de Arc de Triomphe (of andersom), er ligt gras bij wijze van tapijt, en de hemel is het plafond. Later voegt De Beistegui bij gelegenheid onder meer een spiegel en een papegaai toe, maar ook zonder deze attributen vormt deze openluchtsalon een bijzonder surrealistisch geheel.

Het dak biedt een vorm van ontsnapping, door in onze steeds dichter bebouwde steden de mogelijkheid te bieden de horizon te zien, en te veranderen hoe we de stad ervaren. Maar, zo demonstreert Le Corbusier, daar hoeft het niet bij te blijven. Het geeft ons bovendien de mogelijkheid van deze ervaring theater te maken, haar naar wens te manipuleren. Irrationaliteit en verbeelding sluipen hier de architectuur binnen, en nestelen zich op het dak.



De Paradise Roof Garden op het Victoria en Republican Theatre

De vrijheid van het dak

Deze theatrale ontsnapping aan het alledaagse manifesteert zich niet alleen in het zicht vanaf het dak, maar ook in hoe we deze plek kunnen gebruiken. Op het dak zijn soms dingen mogelijk, die elders niet door de beugel kunnen. Het New York in de tweede helft van de negentiende eeuw is een uitbundige illustratie van deze vrijheid van het dak.

Hoewel de dichtheid van eilandstad Manhattan het pionieren met dakgebruik achteraf een voor de hand liggende ontwikkeling maakte, moesten er Europese invloeden aan te pas komen voordat zijn belofte op grote schaal ingelost werd. In 1881 reisde Rudolph Aronson, een Amerikaanse dirigent en muzikant, door Europa. Hier ontdekte hij de *pleasure gardens*, tuinen van plezier voor zomers openluchtvermaak. In New York sloten de meeste theaters in de hete zomers noodgedwongen hun deuren; er bestond nog geen airconditioning. Om een alternatief te bieden besloot Aronson de *pleasure garden* naar New York te exporteren. Op de grond was echter geen plek. Zijn ingeving: het dak op. En wel de daken van de theaters zelf, die met hun grote oppervlakken een schat aan ruimte boden.

In 1882 opende hij zijn eerste *roof garden* op het dak van het Casino Theatre, en al snel volgden naburige theaters aan Broadway zijn voorbeeld. De concurrentie maakte de inrichting van de daken steeds uitbundiger en fantastischer. Hele fantasiewerelden werden opgetuigd om het avondlijk publiek van de straat af de daken op te lokken. Ze beloofden een nieuwe vorm van gezamenlijk plezier; een frivole ontsnapping uit de stad op ooghoogte.

Zo was er het New York Theatre, die door opeenvolgende eigenaren als *Jardin de Paris* en *Cherry Blossom*

Grove uitgedost werd, waar volgroeide bomen vol bloesem de glazen overkapping voor podium en publiek omhoog leken te houden. Of de Paradise Roof Garden op het Victoria en Republican Theatre, een opluchtdorpje voorzien van vijver, een Nederlandse boerderij en een Parijse molen, tijdens openingsuren voor de goede orde bevolkt met boeren, melkmeisjes en een selectie boerderijdieren. Totaal fantastische architecturen waren het, die niets meer te maken hadden met de straat beneden, of het gebouw waarop ze stonden.

Maar de daken boden niet alleen een magisch decor, ook het vertier kan met recht grensverleggend genoemd worden. Er werd geëxperimenteerd met wat men toen schaarde onder vulgair vermaak, zoals vaudeville en variétéschows. Het waren plekken waar het voorheen onacceptabele toegestaan werd. Dingen die nooit plaats hadden kunnen vinden in de gesloten theaterzalen, maar die, als ze eenmaal hun succes bewezen hadden, geregeld via de daken hun weg naar het mainstream entertainment beneden vonden.

Collectief plezier

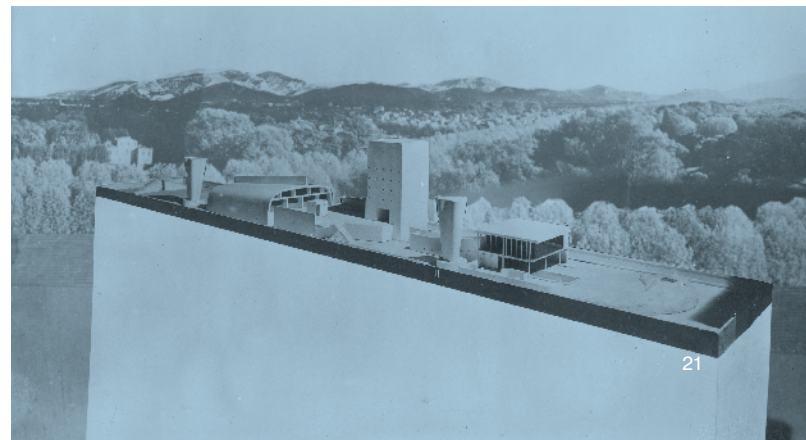
Op de New Yorkse daken hoefde zowel de architectuur als het gebruik zich niet te conformeren aan de regels

die elders golden. Een plek van vrijheid, verscholen achter de borstwering. Een backstage van de stad, waar nieuwe ideeën naar de oppervlakte konden borrelen.

Toen hij de stad in 1935 aandeed, was Le Corbusier net op tijd om de bloeitijd van de daktheaters mee te kunnen maken. Het is onduidelijk of hij ze ook daadwerkelijk bezocht heeft, maar uit zijn ontwerp voor een woongebouw in Marseille, de Unité d'Habitation (1947-1952), blijkt eenzelfde soort opvatting van het dak als vrijzinnige microkosmos.

Anders dan de daken van Le Corbusier die tot nu toe de revue passeerden is dit een publiek dak. Waar de appartementen in het gebouw zelf gericht waren op het individuele leven, biedt het dak alles wat de bewoners tot een gemeenschap kon smeden. De ruimte van 164 maal

Unité d'Habitation, maquette van het dak



24 meter werd door Le Corbusier gevuld met onder meer een kleuterschool, een zwembad, een gymzaal, een solarium en een cafetaria. Ook is er een hardlooppbaan, helemaal rondom, die doet denken aan de Fiatfabriek in Turijn uit de jaren '20, waar het dak dienstdoet als testparcours voor auto's uit de fabriek eronder. Maar het dak was bij Le Corbusier het domein van mens en natuur, niet dat van de auto.

Veel komt samen op dit dak. Natuur wordt gerepresenteerd door onregelmatig gevormde heuvels van beton (speeltoestellen voor de kinderen die het dak bevolken), die hier even groot lijken als de al even grillige heuvels aan de horizon. Samen met de ruwe betonnen opbouwjes die het dakprogramma huisvesten vormen ze het vocabulaire van een kunstmatig daklandschap.

Hier, als in eerdere projecten, neemt de hoge opstand rondom het dak het uitzicht op de stad weg, een vestigt de aandacht op de heuvels rondom Marseille in de verte. Het is Le Corbusiers hommage aan de Acropolis, die hij op 24-jarige leeftijd bezocht en die een diepe indruk maakte. En dan met name de manier waarop de gebouwen op de heuvel er in direct gesprek treden met de horizon in de verte. Maar door de ventilatiepijpen, met hun sculpturale verticale vormen, doet het net zo goed denken aan het dek van een oceaanstomer, een andere favoriete referentie. Door je afwisselend te



Het dak van de Unité d'Habitation

wanen op een modern schip en op een antieke heuvel, transporteert de architectuur van het dak je zowel naar het verleden, als naar de toekomst. Maar het is ook een miniatuurstad, met zijn verzameling van functies en gebouwen, die een maximale dichtheid aan ervaringen bieden in een beperkte ruimte.

Hier lost het dak zijn belofte in als ultieme publieke ruimte. Voor collectief, in plaats van privaat plezier. Tegen de achtergrond van het landschap aan de horizon, en de wolken en de zon erboven. Of, zoals Le Corbusier het

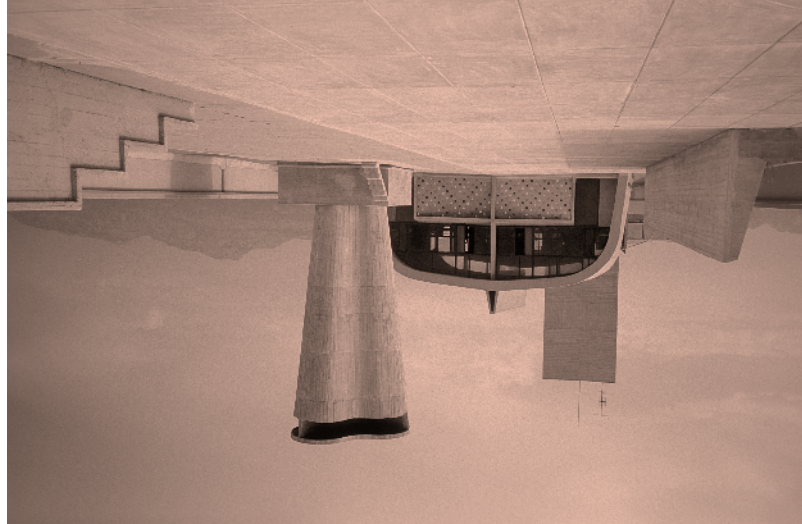
zelf formuleert: 'Het [gebouw] biedt zijn dak aan aan het gezelschap van de wolken, de hemel, of de sterren'.

De Unité biedt zo een synthese van alles wat het platte dak stadsbewoners te bieden heeft. Het dak als plek waar we de natuur kunnen ervaren: wild, getemd of kunstmatig, en onderworpen aan de weersomstandigheden. Een ruimte die ons in relatie brengt met onze omgeving, door het zicht op de stad en op de horizon te herstellen. Een plaats van vrijheid en experiment, zowel voor de architectuur als voor zijn gebruikers.

Als je al deze mogelijkheden en kwaliteiten van het stedelijk dak overziet, kun je concluderen dat we het dak ook op kunnen vatten als idee. Zoals publieke ruimte naast een optelsom van concrete plekken, ook een idee vertegenwoordigt. Een idee over een plek vol verbeelding en poëzie, een 'authentieke architectonische gebeurtenis', die ons in de stad de ruimte geeft voor een andere relatie tot de horizon, tot de natuur, en tot elkaar.

restoring the view of the city and the horizon. A place of freedom and experimentation, both for the architecture and for its users.

Considering all these possibilities and qualities of the urban roof, one can conclude that we can also interpret the roof as an idea. In the same way that public space represents an idea, as well as the sum of a series of concrete places. An idea about a place full of imagination and poetry, an 'authentic architectural event', which gives us space within the city for a different relationship to the horizon, to nature, and to each other.



The roof of the Unité d'Habitation

Here, the roof fulfills its promise as the ultimate public space. For collective instead of private pleasures. Against the background of the landscape on the horizon, and the clouds and sun above it. Or, as Le Corbusier himself puts it: 'The [building] offers its roof to the company of the clouds, the sky, or the stars.'

In this way, the Unité offers a synthesis of all that the flat roof has to offer to city dwellers. The roof as a place where we can experience nature: wild, tamed or artificial, and subject to whatever weather conditions prevail. A space that brings us in relation to our environment, by

the parapet. A backstage of the city, where new ideas could bubble to the surface.

When he visited the city in 1935, Le Corbusier was just in time to catch the heyday of the rooftop theatres. It is unclear whether he actually visited them, but his design for a residential building in Marseille, the Unité d'Habitation (1947-1952), reveals a similar view of the roof as a liberated microcosm.

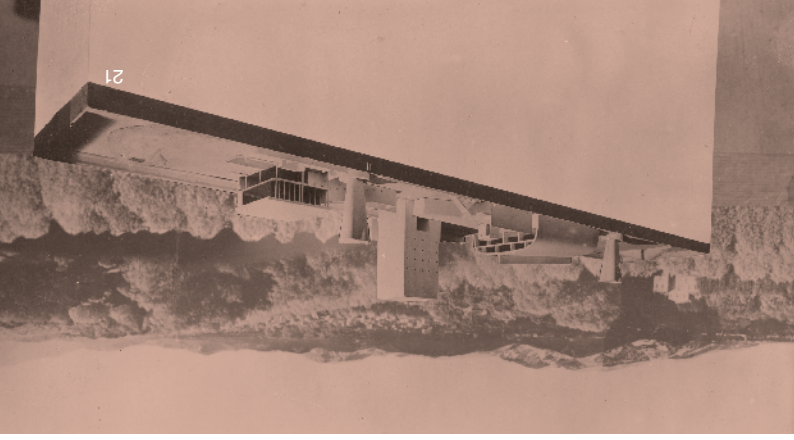
Unlike the previous roofs of Le Corbusier that we have seen, this is a public roof. The apartments in the building itself are focused on individual life, but the roof offers the residents a space of communality. Le Corbusier filled the 164 x 24 metre space with a kindergarten, a swimming pool, a gym, a solarium and a cafeteria. There is also a running track, all around the roof, reminiscent of the Fiat factory in Turin in the 1920s, where the roof served as a test track for cars made in the factory below. But in Le Corbusier's works, the roof is the domain of man and nature, not that of the car.

A lot converges on this roof. Nature is represented by irregularly shaped concrete hills (playground equipment for the children who populate the roof), which look as big as the equally erratic hills on the horizon. Together with the rough concrete structures that accommodate the roof programme, they form the vocabulary of an artificial roof landscape.

Here, as in previous projects, the high parapet around the roof limits the view of the city, and draws attention to the hills around Marseille in the distance. It is Le Corbusier's homage to the Acropolis, which he visited at the age of 24 and which made a deep impression. Especially the way in which the buildings on the hill enter into direct conversation with the horizon in the distance. But the ventilation pipes, with their sculptural vertical forms, remind us of the deck of an ocean liner, another favourite reference.

By evoking both a modern ship and an ancient hill, the architecture of the roof transports you to the past and to the future. But, with its collection of functions and buildings, it is also a miniature city, offering a maximum density of experiences in a limited space.

Unité d'Habitation, model of the roof



On the roots of New York, the architecture as well as its use did not have to conform to the rules that were applied elsewhere. A place of freedom, hidden behind

Collective pleasure

blossoming trees seemingly carried the glass canopy that protected the stage and the audience. Or the Paradise Roof Garden at the Victoria and Republican Theatre, an airborne village with a pond, a Dutch farm and a Parisian windmill, for good measure populated with farmers, milkmaids and a selection of farm animals during opening hours. They were totally fantastic architectures that no longer had anything to do with the street below, or the building on which they stood.

But the roots not only offered a magical setting; the entertainment can rightly be called ground-breaking as well. They experimented with what was then considered vulgar entertainment, such as vaudeville and variety shows. These roots were places where the previously unacceptable was allowed. Things that could never have taken place in the closed theatre halls, but which, once they had proven their success, regularly found their way from the roots to the mainstream entertainment downstairs.

There was the New York Theatre, for example, which was dressed up by successive owners such as Jardin de Paris and Cherry Blossom Grove, where mature, eye level.

collective pleasure; a frivolous escape from the city at the rooftops. Theirs was a promise of a new form of the ever-more-critical audiences from the streets onto fantasy worlds were constructed in an attempt to lure designs more and more exuberant and fantastic. Whole

Republican Theatre

The Paradise Roof Garden on top of the Victoria and



The freedom of the roof

This theatrical escape from the everyday manifests itself not only in the view from the roof, but also in how we can use its spaces. Sometimes things are possible on the roof that cannot be done elsewhere. New York in the second half of the 19th century offers an exuberant illustration of this freedom of the roof.

Although the density of the Manhattan peninsula made pioneering with the use of roofs an evident development, European influences had to be involved before this promise was fulfilled on a large scale. In 1881, Rudolph Aronson, an American conductor and musician, travelled through Europe. Here he discovered the pleasure gardens – large areas for outdoor summer entertainment. In New York, as there was no air conditioning yet, most theatres were forced to close their doors during the hot summers. As an alternative, Aronson decided to export the pleasure garden to New York. However, there was no place on the ground. His innovation: up on the roof. And not just any roof, but the roofs of the theatres themselves, which offered a wealth of space.

In 1882, he opened his first roof garden on the Casino Theatre, and soon neighbouring Broadway theatres followed his example. Competition made the rooftop

Le Corbusier deliberately blocks the bewildering panorama and makes the marble balustrade the boundary from which the (urban) landscape can be read. Here, he shows Paris as he wants to show it, his idea of the city: a flat skyline from which the most valuable architectural treasures protrude: the Arc de Triomphe, the Eiffel Tower, Notre Dame and the hill of Montmartre with the Sacré-Cœur on top. Le Corbusier used the roof to stage the city and to create an idealised image of Paris.

The added furniture enhances the theatrical effect: a fireplace echoes the Arc de Triomphe (or vice versa), grass doubles as carpet, and the sky is the ceiling. Later, De Beistegui occasionally added, among other things, a mirror and a parrot – but even without these attributes, this open-air salon forms a particularly surrealistic whole.

The roof thus offers a form of escape, by offering the opportunity to see the horizon in our increasingly densely built-up cities, and to change how we experience the city. But, as Le Corbusier demonstrates, that is not all. It also gives us the opportunity to manipulate this experience and turn it into a theatrical moment. Irrationally and imagination slyly creep into the architecture, and take up residence on the roof.

Le Corbusier was all too aware of this; all his architecture explicitly relates to the horizon. However, he did not settle for simply showing the view. His buildings take a position; they show and conceal. Their relationship to the horizon is not neutral, but something that can be consciously designed.

In the De Beistegui apartment in Paris, Le Corbusier shows himself to be a master of manipulation. We've already seen the *chambre à ciel ouvert*, but the route taken by privileged visitors to reach it is just as spectacular. From the apartment, the narrow steps of a spiral staircase lead the visitor to a closed, oval space on the roof. In this space, a periscope projects the panorama of Paris onto a round table. The city is excluded and the artificially simulated alternative is preferred to the real thing. From this space one enters the roof terrace, which is clad entirely in white marble slabs and consists of different levels. While the roof of Le Corbusier's apartment and studio introduces wild nature, here he follows a different strategy. Nature is still present, but this time it is represented by perfectly straight hedges, shrubs trimmed as spirals, and a neat lawn. The wilderness has given way to an artificial landscape. This landscape is furthermore mechanically controlled to move on demand. At the push of a button, the long hedge on the side of the Champs-Élysées was sunk into the wall un-

Apartment de Beistegui, *chambre à ciel ouvert*



derneath, thus revealing the view of the allée. Where Le Corbusier described his dwellings as machines for living, this apartment is more of an entertainment machine, filled to the brim with theatrical inventions. But the greatest theatre of all is still the view of the city. At the highest level, in the *chambre à ciel ouvert*,

If we straighten our backs, taking our eyes off of the seductive bustle at our feet, we see that there is something else that becomes visible: the horizon. The term can be defined in two interconnected ways. It is the line where the sky touches the earth, and at the same time the boundary of what is visible to us.

the Middle Ages and the Renaissance depicted the city from above and showed an at that time impossible perspective. But as with all human desires, over time technological developments caught up with the imagination. 'To be lifted to the top of the World Trade Center is to be lifted out of the grasp of the city.' With these words, De Certeau puts his readers on the roof of the World Trade Center in New York, and continues: 'His elevation transfigures him into a voyeur. It puts him at a distance. It transforms the bewitching world by which one was "possessed" into a text that lies before one's eyes.'

From this position, the city is revealed as an undulating carpet of vertical forms. It becomes, for a moment, a legible, monumental relief. De Certeau contrasts this all-seeing eye with the blind walking around at street level, which determines our everyday experience of the city. He is ultimately critical of the view from above, but its appeal is clear: it structures a normally chaotic, noisy and confusing experience of the city.

The view of the city

But that's not the only thing the roof can accomplish. 'The desire to see the city preceded the means of satisfying it,' writes French philosopher Michel de Certeau in 1980 in *The Practice of Everyday Life*. The painters of

place that, moreover, costs nothing, as it is already there. On the roof of Le Corbusier's apartment, nature is not controlled, but rather wild and autonomous. The scarce photographs show, in black and white, a small roof terrace surrounded by wild vegetation. It is not laid out, but rather created: seeds are supplied by birds or the wind, and growth is dictated by the sun and the rain. With the reintroduction of nature into the city, the natural cycle enters the building: small kingdoms of growth and decay.

Here, the visitor of the roof is no longer in charge, but a silent observer of a natural process of evolution. In doing so, these gardens fulfill a romantic desire for the outdoors. Because like the thuya, the lilies and the false sycamore, people on the roof are exposed to the weather conditions and, more than anywhere else in the city, in contact with the sky. In a sea of glass, steel and reinforced concrete, the roof belongs to the realm of nature.

where modernist supporters of the flat roof came up against the more traditionalist defenders of the pitched roof). However, thanks in no small part to Le Corbusier's efforts, the rise of the flat roof had become inevitable.

A magnificent luxury

'A roof-garden established in 1932, on the eight floor of a block of flats in Paris, left in its natural state since 1940: ivy, cythuse, lilas, euonymus, box, plane (false sycamore), dog roses, thuya, lavender, lilies, lilies of the valley, iris, and several bushy plants, grass. This roof has never leaked.'

Thus, in *Report sur un toit-jardin*, Le Corbusier describes the roof of his studio and apartment on the top floor of a residential building in Paris. He designed it in 1931 to-gether with Pierre Jeanneret, and lived there from its completion until his death in 1965.

It is a striking illustration of his ideas about the roof, as he expressed them in 1927 in his modernist manifesto, the Five Points of a New Architecture. One of the five points is entirely devoted to *les toits jardins*, roof gardens, which in his view are an ideal synthesis of what is pleasant and what is necessary: a roof garden pro-

The roof garden of Le Corbusier's apartment and atelier



fects the roof construction from decay by preventing rapid changes in temperature and humidity. At the same time making use of the roof means regaining the space that the building occupies on the ground. Its architectural possibilities furthermore make it potentially the best place in the building. According to Le Corbusier, it becomes '...an authentic architectural event, carrier of charm and poetry, a magnificent free luxury.'

The roof terrace as a place for repair, not only of the surface the building covers, but also of the nature that existed before it had to make way for the city. A

large parts of America therefore have a long tradition of flat roofs, which were used as a welcome extension of living spaces wherever possible. The opposite is true for Central and Northern Europe: the wet and relatively cold climate made sloping roofs the most obvious construction method for a long time.

From the Renaissance onwards, however, the flat roof became more of an attraction in the northern countries as well. Not least because of the hanging gardens of Babylon, which were incorporated by the Greeks into their seven wonders of the world and thus became part of the imagination of the Renaissance. Nevertheless, it took until the 20th century before the flat roof would gain a foothold in the northern countries, made possible by a number of technological developments.

Before the First World War it was pioneered by architects such as Frank Lloyd Wright in America and Adolf Loos in Europe, but for its final breakthrough we have to wait until after the First World War, when the technical possibilities were complemented by a collective desire for new architecture.

It is here that we arrive at the work and thought of Le Corbusier, who was one of the greatest advocates of the architectural element (and it needed representation, evidenced by a 'roof dispute' during the construction of the Weissenhofsiedlung, a building exhibition from 1927,

Who would have thought that we would find accessible roofs far on the other side of our calendar? Not a recent invention, therefore, and certainly not a western one. Later, flat roofs are found mainly in dry, hot areas where keeping out rain does not play such a major role, and wood (of which much is needed for the construction of sloping roof constructions) is a scarce commodity. Mediterranean countries, Asia, the Middle East and

dens has never been found) show a wondrous, stepped mountain. Possibly, it is the first green roof in history.

The hanging gardens of Babylon



flat roof. Le Corbusier, who went on to become one of the engines of modern architecture, was a key figure in this respect. He explicitly formulated the potential of the roof, and illustrated it in his extensive oeuvre in the most diverse ways.

In what follows – jumping through history and loosely accompanied by a number of buildings by Le Corbusier – we will explore the possibilities of the flat roof and the way in which these have been translated into architecture.

Ziggurats and hanging gardens

The desire for the roof is as old as our first cities.

In the southeast of Iraq, a gigantic brick platform rises from the desert. It has the same light brown colour as the surrounding sand, and tapers upwards. Three staircases take you to what is now the highest level, but originally this massive structure must have been a lot higher; only the foundations now remain. They are the remnants of the Ziggurat of Ur, built around the 21st century BC as part of a city-state in ancient Mesopotamia. The ziggurats were religious buildings, whose raised platforms were intended to connect heaven and

earth. Researchers suspect that the platforms of the ziggurats were once planted with trees, which provided shade on the often long and hot road to the top. It makes them the earliest known accessible roofs. Here, furthermore, the roof was not an afterthought, but in fact the *raison d'être* of the whole construction: a raised platform with which the Mesopotamians were connected to the heavens.

About sixteen centuries later, Nebuchadnezzar II, king of Babylon, commissioned the construction of a series of gigantic terraces. The legendary structure, which has come to be known as the hanging gardens of Babylon, was said to have been a gift to his wife, Amytis, who missed the mountainous landscape of her homeland. On the ascending series of terraces, which were carried by gigantic columns, gardens were laid out with a wide variety of trees and plants. Later reconstructions (conclusive evidence of the existence of the gar-

The Ziggurat of Ur



The way in which these icons of the Rotterdam skyline appear above the edge of the balustrade – like a kind of ornaments on the horizon, cut off from the city in which they are anchored – reminds me of a different roof. One that can no longer be visited, but lives on in photographs and descriptions.

In 1929, Charles de Beistegui, an eccentric multimillionaire and patron, commissioned the up-and-coming Swiss-French architect Le Corbusier and his partner Pierre Jeanneret to transform the penthouse he had bought in central Paris. Not for something as banal as habitation, but as *décor de fête*: a place for parties and to impress his cosmopolitan circle of friends.

The result was remarkable, with as its indisputable climax the roof terrace on top of the penthouse. Here, one *could* have a view of the entire panorama of Paris. However, Le Corbusier designed the space as a square bordered by high, white walls. A *chambre à ciel ouvert*: a room that opens up to the sky. The walls block the view of the city, but not everything is obscured. A few monuments appear above the edge, such as the Eiffel Tower and the Arc de Triomphe, which seem to sit on a shelf like miniature works of art.

It is an unusual roof, but clearly no less exciting. It appeals to the imagination of its visitors, who alternately described it as an open-air salon, as a place of silence

Apartment de Beistegui, *chambre à ciel ouvert*



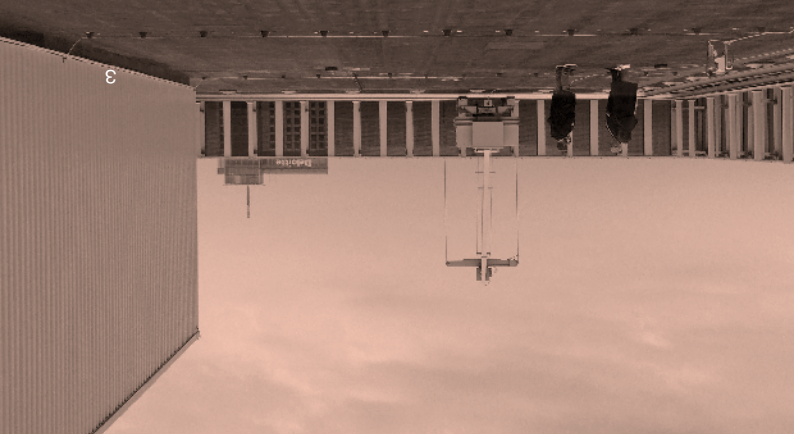
and reflection, as an optical machine for observing the city, and as a surrealist manifesto. A place of theatre and imagination, this roof, and its echoes resound on the roof of De Rotterdam.

But wherein exactly lies the attraction of the urban roof? Why is it always an adventure to enter a roof, to become part of the skyline or peek over the edge, as if you had suddenly surfaced from something you had been unknowingly immersed in all along?

Post-war cities like Rotterdam, with their abundance of unused roof space, may suggest the opposite, but the architects of modernism saw a clear purpose for the

I'm standing on a roof in Rotterdam. It is a Tuesday morning; a watery sun touches the surfaces around me and, despite the relative shelter, my scarf flaps furiously in the wind. One can hear the soft hum of the installations, hidden behind a steel construction. At this height, about 150 metres above the pavement, the city is silent. The roof in question is located on the easternmost tower of De Rotterdam, the OMA-designed complex that has been a dominant addition to the Rotterdam skyline since 2013. Despite the height, the view of the city is limited: the glass and steel facade continues for about two metres above the roof surface, hiding the city from view. The only visible elements are the cut-off tops of two neighbouring towers, the Maastoren and the New Orleans.

The roof of De Rotterdam



Wherein lies the attraction of the roof? Why is it always an adventure to enter a roof, to become part of the skyline or peek over the edge, as if you had suddenly surfaced from something you had been unknowingly immersed in all along?

For the occasion of the Rotterdamse Dakendagen 2019, Serèh Mandias looks for an answer to these questions. The essay explores the possibilities of the flat roof and the different ways in which these have been transformed into architecture – touching upon various points in history and loosely accompanied by a number of buildings by French-Swiss architect Le Corbusier.

Playgrounds for the Imagination

Sereh Mandias

An Essay on Rooftops

Rotter
damse
Daken
dagen

Author
Sereh Mandias

Concept
Léon van Geest

Design
Emiel Erdée

Print
500 copies

Photography

p.3 Sereh Mandias, p.5 Marius Gravot © Fondation Le Corbusier, c/o Pictoright
Amsterdam 2019, p.7 unknown, p.8 unknown, p.11 unknown © Fondation Le Corbusier,
c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.15 Marius Gravot © Fondation Le Corbusier,
c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.18 unknown © Museum of the City of New York,
p.21 unknown © Fondation Le Corbusier, c/o Pictoright Amsterdam 2019, p.22 jppm

Rotterdamse Daken dagen 2019

Made possible by:

stimuleringsfonds
creative industrie

FONDS 21

Rotter
damse
Daken
dagen

An Essay on Rooftops

Playgrounds for the Imagination

Sereh Mandias