

WOLFSBURGIN TIEDEKESKUS PHAENO

Markku Rainer Peltonen, arkkitehti SAFA



1

Klemens Ortmeyer

1 Phaenon terävä kärki suuntautuu länteen rautatieasemalle.

2 Phaenon julkisivu etelään kaupungin keskustaan päin.

3 Sisätilänäkymä.

Tiedekeskus Phaeno on Wolfsburgin kaupungin tuorein rakennus sen arkkitehtuurikokeilussa. Tiedekeskuksen kansainvälisen kutsukilpailun, jonka lautakuntaan kuului Suomesta *Marja-Riitta Norri*, voitti vuonna 2000 irakilaisyyntyinen naisarkkitehti *Zaha Hadid*. Hän vakuutti juryn sekä omaperäisellä arkkitehtuurisella ehdotuksella että kaupunkisuunnittelullisella ratkaisulla.

Wolfsburg on nuori kaupunki. Natsit perustivat sen vuonna 1938 tuottamaan autoja. Sodan syytetyä autotehdas kuitenkin muutettiin ammusten ja aseiden valmistuslaitokseksi, jonka työvoima koostui pääasiassa itäeurooppalaisista pakkotyöläisistä. Sodan päätyttyä brittiläisen miehitysvallan suostumuksella ja avulla Volkswagen-autojen tuotanto käynnistyi kunnolla.

Saksan liittotasavallan "talousihmeen" ja alituisesti kasvavan Wolfsburgin asukasluvun johdosta kaupunkia alettiin laajentaa. Jo 1950-luvulla *Alvar Aalto* kutsuttiin sinne toteuttamaan kolmea eri projektia. Tuorein osoitus Wolfsburgin kaupungin kiinnostuksesta kansainvälisesti korkeatasoiseen arkkitehtuuriin on kaupunkiin juuri rakennettu Zaha Hadidin suunnittelema tiedekeskus Phaeno.

Zaha Hadid on syntynyt 1950 Bagdadissa. Hän opiskeli Lontoossa maineikkaassa Architectural Associationin koulussa. 1980-luvulla Hadid tuli yhdellä iskulla kuuluisaksi voitettuaan kansainvälisen "Peak Leisure Clubin" arkkitehtuurikilpailun Hong Kongissa. Aluksi oltiin sitä mieltä, ettei hänen suunnitelmiaan voi toteuttaa. Vasta myöhemmin ajattelutavan muututtua ja rakennusteknologian kehittyttyä, alettiin hänen futuristisia projekteja myös toteuttaa. Vuonna 2005 Zaha Hadidille myönnettiin hänen ennakkoluulottoman arkkitehtuurikäsitteensä ja tuotantonsa johdosta arkkitehtuurin Nobeliksi sanottu Pritzker-palkinto.

Phaeno-tiedekeskus, joka sisältää noin 250 tieteellistä kokeilupöytää on tarkoitettu ensisijaisesti lapsille ja koululaisille. Se sijaitsee keskellä Wolfsburgia, siksi rakennuksen tuli olla yhdysside eri kaupunginosien välillä. Lännessä aivan sen vieressä on rautatieasema. Rakennuksen pohjoispuolella on ratapiha ja samansuuntainen kanava jokilaivoja varten. Kanavan toisella puolella sijaitsevat Volkswagenin tehtaot ja Hannoverin maailmannäyttelyä varten rakennettu Autostadt, jonne on suunniteltu rautatien ja kanavan. Phaenon eteläpuolella, jossa on pääsisäänkäynti, rakennus avautuu Wolfsburgin kaupungin keskustaan ostos- ja kävelykatu Porschestraßelle, jonka toisessa päässä kohoaa Alvar

Aallon suunnittelema kulttuurikeskus.

Tiedekeskus Phaeno on kohotettu ylös maanpinnasta kymmenen toisistaan poikkeavan ontton betonista valetun niin sanottujen "conejen" avulla. Pohjakerros jää näin avoimeksi ja se on luolamainen. Hadid nimittää sitä "Cone Halliksi", jota hänen mukaansa voi käyttää erilaisia tilaisuuksia varten. "Cone Hallin" kattoon upotetut valaisimet antavat "luolalle" futuristista tunnelmaa. Phaenon julkisivut ovat betonista. Useiden erilaisten ikkunamuotojen vuoksi, esimerkiksi ravintolan ikkuna on suuri parabolin muotoinen, seinät on tehty pääasiassa teollisuusvalmisteisista elementeistä. Koko rakennus on noin 16 metriä korkea.

Varsinaisen rakennuksen sisätiloihin päästään kaupungin puolelta etelästä melko huomamattoman sisäänkäynnin kautta. Sieltä pääsyilpuna lunastuksen jälkeen nouseaan liukuportaiden avulla näyttelytilaan, "kokeilumaisemaan", jossa sijaitsevat niin sanotut tieteelliset kokeilupöydät, joissa kävijät voivat tehdä luonnontieteellisiä kokeita. 7000 neliometriä kattava betonista vapaasti muotoiltu tila on avoin ja aika suljettu. Tilaan ei juurikaan tule luonnonvaloa. Näyttelykerroksessa sijaitsevien "conejen" sisällä on erilaisia toimintoja kuten luentosali, myymälä, toimistoja, ravintola.

Tiedekeskus Phaeno on arkkitehtonisesti ja rakenteellisesti kokeellinen. Epätavallisten muotonsa vuoksi betonin käytölle on asetettu uusia haasteita. Esimerkiksi kymmenen erilaisen "conen" rakentamisessa on käytetty ensimmäistä kertaa Saksassa näin suuressa mittakaavassa itsestään tiivistyvää betonia. Aina 40 asteeseen kaltevat "conejen" pinnat ovat aiheuttaneet erikoistoimenpiteitä niin rakennustyömaalla kuin betonin kuljetuksessa. Wolfsburgin tiedekeskuskella Zaha Hadid on osoittanut kriitikoilleen, että hänen mahdottomalta vaikuttavalla suunnitelmallaan voidaan saada aikaan mahdollista, juuri betonin avulla.





4 Markku Rainer Peltonen



5 Markku Rainer Peltonen



4

Phaenonepääsisäänkäynti. Ylhäällä teollisesti valmistetu-
tuja ikkunaelementtejä.

5

Phaenon luolamainen avoin pohjakerros.

6

Pääaula ennen näyttelyn asennusta.

7

Ns. "cone" läpäisee koko rakennuksen.

8

Sisätilan kokeilupöytiä.

WOLFSBURG PHAENO SCIENCE CENTER

Science Center Phaeno is the most recent addition in the architectural collection of the town of Wolfsburg. The international invitation competition for the architectural design of the Center was won by an Iraqi-born lady, Zaha Hadid, whose entry convinced the jury in terms of both originality of design and its contribution to the townscape. Finland was represented in the jury by Ms. Marja-Riitta Norri.

The Phaeno Science Center is primarily designed for children and school pupils, and offers them ca. 250 desks for scientific experiments. The building is located in the centre of the town, and serves as a link between the different town blocks.

Science Center Phaeno is built on ten dissimilar, hollow concrete "conejes", which lift the building off the ground. This solution makes the basement an open, cave-like area, which Hadid refers to as the "Cone Hall". Luminaires recessed in the ceiling render the "cave" a futuristic atmosphere. The façades of Phaeno are concrete structures. Because several different window shapes are used, like the big parabolic window of the restaurant, the walls were mainly built of industrially produced precast elements. The height of the building is ca. 16 m.

The building is accessed from the south side, through a fairly discreet entrance. An escalator takes the visitors to the exhibition hall, an "experimental milieu", where the desks for scientific experiments are provided. Visitors can make all kinds of experiments in the field of natural science. The 7000-squaremeter space is built of concrete, designed freely as an open plan area with very little natural light. The "conejes" on the exhibition floor contain e.g. a lecture room, a store, offices, and a restaurant.

Science Centre Phaeno is an experimental building, both in architectural terms and in structural terms. The unusual shapes of the building resulted in new kinds of challenges in the use of concrete. The ten different "conejes", for example, were realized using self-curing concrete. This had never been done before in Germany on such large scale. The surfaces of the "conejes" curve by up to 40 degrees, which required special measures both on the site and in the transport of concrete. The Wolfsburg Science Centre shows Zaha Hadid's critics that concrete is the solution to make her seemingly impossible designs possible.



Markku Rainer Pelttonen

7



Markku Rainer Pelttonen

8

6