

An Urban Cube House in Hungary and a Port of Culture in Ukraine: 10 Unbuilt Projects Submitted to ArchDaily

Presented by ENSCAPE



Written by [Dima Stouhi](#)

32 minutes ago

Share

Along with several other imperative factors, the success of an architectural project relies heavily on how it is communicated to its users and builders. Most architects opt for realistic computer generated renders to showcase their projects, while others choose to explore different techniques, translating their architectural narratives through photo collages, sketches, animation, hyper-realistic miniature models, walkthroughs, diagrams, and occasionally, script.

This week's curated selection of Best [Unbuilt Architecture](#) highlights projects submitted by the ArchDaily community that are presented through different media. From a hand-drawn sketch of a coastal redevelopment in [Norway](#) to an abstract composition of photography and architectural drawings in [Poland](#), this round up of unbuilt projects showcases diverse architectural typologies and their unique visualizations. The article also includes projects from the Netherlands, [Hungary](#), [Poland](#), [United Arab Emirates](#), and Uzbekistan.

Read on to discover 10 miscellaneous projects along with their descriptions from the architects.

Hondrug Park

[Felix Landscape Architects & Planners](#)

MORE ARTICLES



When Art, Architecture and Urbanism Converse: Getting to Know the Work of Nitsche Architects



PVC Frames in Residential Projects: Strength and Low Maintenance



A Healthcare Facility in a Former Mall in United States and a Future-Oriented Zoo in Canada: 8 Unbuilt Projects by Established Firms

[More Articles >](#)

MOST VISITED



The 2022 World's Best Cities To Live In: Discover the Top 20



Daylight Helps Transform a Once Victorian Prison into a Luxurious Hotel



JF House / Rocco Arqitetos

PRODUCTS



Structural Chipbo Sanipan | Unilin

[Save](#)



Room Temperature
Controller | GIRA

The Amstel III district is located between the Amsterdam Arena in the North, IKEA and the AMC Medical center in the South. Currently a monofunctional business district, in the coming years, the area will be transformed into a lively, mixed-use, climate resilient district with improved social and economic conditions. An area and strategic design proposal developed by Felixx, envision future-proof and attractive living and working environment for the transformed district.

The Pilgrim

[tlo / background + Wachura](#)

The project consists of three stages: First is the production of specialized educational units in assembly towers. Second is the transportation of units by using an airship-based foot system to selected places on the globe where the teaching systems do not exist or are at a low level. The third stage is the creation of educational centers that give people access to knowledge, tools and technologies of the mod-ern world. Giving them the opportunity to level the playing field.

Urban Meditation Station

[DeZ Architecture Studio](#)

Save

Urban meditation station is a room that is like any other urban spaces . It can be a part of the everyday life of the citizens, which is understood everyday consciously or unconsciously. A small room with a view of human architecture which based on cultural and social backgrounds and maintaining the requirements of the design of a specific meditation spaces, can have a local style and will be placed with a familiar face in different parts of the city.

La Være

[Bjørbekk & Lindheim Landscape Architects](#)

Norwegian Scenic Routes are 18 selected roads that run through the Norwegian landscapes with unique natural qualities, along coasts and fjords, mountains, and waterfalls. The routes are

Save

concept "LA VERE" (... let it be)

Iconic Mosque

[Dubai Creek Harbour by Az-Uz Architecture and Design Studio](#)

An interpretation of analytic, module based, repetitive elements of Islamic Architecture... More than the whole, total space, a set of generative modules were designed and instrumentalized to make space. A special bond and togetherness between the man-made and the natural was sought.

Port of Culture

[NAO IWANARI,ARCHITECTURE](#)

The project site was considered important for citizens and visitors to be a symbol of peace open to the city, such as a park. In order to open this place to the city, by obscuring the boundaries between the inside and outside of this building, we aim to give visitors the experience of walking through the park, wherever they are in this facility.

Camp(l)us

[Anna Protasevich](#)

Save

Camp(l)us is a conceptual pedestrian bridge which makes university grounds more inclusive to outsiders by offering itself as a documentation space for activism. While the idea of who is inherently a part of a university campus and who is not, a programmatic and physical pedestrian-scale intervention seeks to bridge the two dedicating its architectural surfaces to that of positive defacement, including painting, tagging, knitting, and altering. This bridge ultimately belongs to no one, but invites the larger city community to participate in the university community.

Cultural Center

[Grace Studio](#)

GRACE studio is set to reconstruct a cultural center in Tashkent. This renovation project will encompass a French cultural center and an international art restoration lab. The original structure, built in 1986, is considered an example of Tashkent modernism. On being completed, the restoration will return the building to its original spatial composition, which, alongside the restoration laboratories and public areas, will accommodate a modern configurable hall auditorium for theatrical performances, concerts and film screenings.

Hungarian Cube House Redesign: The Rural and The Urban Cube

[Grafit Múterem](#)

Save

Grafit Múterem architecture studio proposes two variations on the renovation of Hungarian Cube Houses, a significant heritage of socialist architecture. The Rural Cube type plan draws inspiration from the traditional house and plot attributes and focuses on connecting with the garden, while the Urban Cube proposes a significant internal and external rethinking, resulting in a contemporary, high-end solution. After submission to an open call, the urban type plan was purchased for the National Type Plan Catalogues of Hungary.

Alternate Realities | AR 2022

Charette

The 'Alternate Realities | AR 2022' is an international architecture design competition organized by Charette. Through this competition, we intend to spark a conversation regarding issues plaguing the world through design dialogue. The participants explored a wide range of possible scenarios for the future aiming to send warning signs to the world against climate change. Some architectural visions painted a riveting picture of the post-apocalyptic world where the human species have been wiped off of the face of the earth while others presented a hopeful future where humans have evolved to adapt to the changing climate.

This article is part of the ArchDaily Topics: [The Future of Architectural Visualizations](#), proudly presented by [Enscape](#), the most intuitive real-time rendering and virtual reality plugin for Revit, SketchUp, Rhino, Archicad, and Vectorworks. Enscape plugs directly into your modeling software, giving you an integrated visualization and design workflow. Every month we explore a topic in-depth through articles, interviews, news, and projects. Learn more about our [ArchDaily topics](#). As always, at ArchDaily we welcome the contributions of our readers; if you want to submit an article or project, [contact us](#).

Save

We highly appreciate the input from our readers and are always happy to see more projects designed by them. If you have an Unbuilt project to submit, [click here](#) and follow the guidelines. Our curators will review your submission and get back to you in case it is selected for a feature.

Image gallery

Save

Save

Share

About this author



Dima Stouhi
Author

FOLLOW

#TAGS

News

Articles

Norway

Renders

The Netherlands

Hungary

Poland

United Arab Emirates

Ukraine

Drawing

Unbuilt Projects

Uzbekistan

Unbuilt Architecture

Architecture

ArchDaily Topic 2022 The Future Of Architectural Visualization

Cite: Dima Stouhi. "An Urban Cube House in Hungary and a Port of Culture in Ukraine: 10 Unbuilt Projects Submitted to ArchDaily" 06 Apr 2022. ArchDaily. Accessed 6 Apr 2022. <<https://www.archdaily.com/979708/an-urban-cube-house-in-hungary-and-a-port-of-culture-in-ukraine-10-unbuilt-projects-submitted-to-archdaily>> ISSN 0719-8884

Save

3M Glass Finish - FASARA™ Fabric	Kalwall® Skyroofs® - Clearspan™System	Geberit Bathroom Series - Smyle	LAMILUX Continuous Rooflight B
FIXED CEILINGS	VENTILATED / DOUB...	HANGING LAMPS	WOOD

Decorative Ceiling ... Ceiling Tiles - Corrugated Metal	STACBOND Assembly Systems - Glued	Cocoweb Lighting - Dahlia LED Pendant	Lunawood Lunawood in Residential...
PLUMBING	METAL PANELS	WINDOWS	HINGES

Saniflo How to Specify the Right Lifting...	Pure + FreeForm Custom Metal Cladding – Lega...	panoramah!® ah!60 - Performance	PortaPivot Pivot Hinge - Stealthpivot XL
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------

[More products >](#)

Save

Architecture in Animation: Exploring Hayao Miyazaki's Fictional Worlds

Presented by ENSCAPE



Written by **Julia Josen**

2 days ago Share

Writers in film and animation, specifically pertaining to the genre of anime, endeavor to incorporate varied architectural backdrops to assist them in telling their stories, with influences ranging from medieval villages to futuristic metropolises. [Architecture](#) as a subject includes a wide array of elements to study, with each architectural era further inferring its context and history through its design alone. However, [in film and anime, all of the contexts behind a building's design can be condensed into a single frame](#), powerful enough to tell a thousand stories.

[Hayao Miyazaki](#), one of Japan's greatest animated filmmakers, authors, manga artists, and co-founder of [Studio Ghibli](#) has since been inspiring an entire generation, narrating the evolution of Japanese society within animation, focusing on two primary themes: urbanism and nature. The [complexity of Miyazaki's mind is reflected in his films](#), a medium he used to expose how insignificant and small we as humans are, compared to the encompassing magnitude of nature surrounding us.

[Studio Ghibli](#) was founded in Tokyo, Japan (1985) to produce films to act as a [narrative to paint the themes of pacifism, ecology, and explore the ins and outs of Japanese mythology and urban legends](#). The architecture used by Miyazaki in his films recalls his vision of the modern world, increasingly affected by advanced technology and a continuous detachment from the natural environment.

Related Article

[The Graphic Novel as Architectural Narrative: Berlin and Aya](#)

MORE ARTICLES



[How Can Greenhouse Design Change Architecture?](#)



[Rising from the Desert: A 15-Minute City is Coming to Utah](#)



[Great Materials for Big Ideas: Made by Unilin](#)

[More Articles >](#)

MOST VISITED



[The 2022 World's Best Cities To Live In: Discover the Top 20](#)



[Daylight Helps Transform a Once Victorian Prison into a Luxurious Hotel](#)



[JF House / Rocco Arquitetos](#)

PRODUCTS



[Structural Chipboard - Sanipan | Unilin](#)

Save



Room Temperature
Controller | GIRA

“Miyazaki places his narratives in natural and architectural contexts characterized by impressive graphic richness, the complexity of textures, and scrupulous attention to the smallest detail. The studio bases its ideas on real things and environments, but with fantastic skin. Beams and pillars unite fantasy and reality, making the structural details very precise and of great artistic and sentimental value.” – Dani Cavallaro ”

Through watching his films, it is clear to see how Miyazaki considers nature and man to be united, as his architectural vision is strongly influenced by and reminiscent of his travels around the world, as well as his burning desire to explore the growing themes of technology and destruction. Miyazaki's films excel in the mastery of technique, and the wealth of details present within every scene invites the viewer to become part of the reality of these worlds and feel as though they can locate themselves spatially within them.

Save

In an age of ever-advancing technology, [Miyazaki's animated films are radical in their repudiation of it](#). From ['My Neighbor Totoro' \(1988\)](#), with its vision of gentle friendship between two children and an enormous growling forest creature whom only they can see, to the dreamlike fable ['Spirited Away' \(2001\)](#), in which a timid girl must acquire the courage to save her foolish parents by working at a bathhouse that caters to an inharmonious array of gods, to ['Howl's Moving Castle' \(2004\)](#), in which a young woman cursed into an old woman's body by a spiteful witch's only chance of breaking the spell lies within seeking out a self-indulgent yet insecure young wizard and his companions in his legged, walking castle, Miyazaki renders the wildest reaches of imagination and the maddest swirls of motion.

Save

Miyazaki intends to mirror the characters, themes, and places he constructs and creates in a [cynical manner by portraying the realities of the impoverishment of the environment, the horrors of water, the loss of innocence, and the cultivation of the values of loyalty, gratitude, courage, sacrifice, and love](#). A handful of these themes are especially notable in 'Howl's Moving Castle' (2004), featuring animation that is a perfect blend of steampunk, whimsy, and misty aesthetic portrayal, with a plot revolving around love, loyalty, accompanied by an underlying anti-war subplot. Colmar, France acts as the primary setting for the film, depicting [a hybrid of German and French architecture](#) best recognized by cobblestone streets, storefronts, alleyways, and astonishing landscapes.

[Save](#)

The architecture within Miyazaki's works is not a matter secondary to the narrative, but an integral part of it, and as [Studio Ghibli](#) films increasingly acquire Western influences, its challenge is to preserve and reinterpret traditional Japanese conceptions in new trajectories. [Miyazaki's films have long since been deeply woven into the fabric of Japan's national identity](#), deeply touching people's hearts and capturing the imagination of cross-generational fans from all over the country, as well as the world.

This article is part of the ArchDaily Topics: [The Future of Architectural Visualizations](#), proudly presented by [Enscape](#), the most intuitive real-time rendering and virtual reality plugin for Revit, SketchUp, Rhino, Archicad, and Vectorworks. Enscape plugs directly into your modeling software, giving you an integrated visualization and design workflow.

Every month we explore a topic in-depth through articles, interviews, news, and projects. Learn more about [our ArchDaily topics](#). As always, at ArchDaily we welcome the contributions of our readers; if you want to submit an article or project, [contact us](#).

Image gallery

[Save](#)

 Share

About this author



Jullia Joson

Author

FOLLOW

#TAGS

News

Articles

Virtual Architecture

Cities

Studio Ghibli

Architecture

Urbanism

Nature

Fiction

Movies

Animation

ArchDaily Topic 2022 The Future Of Architectural Visualization

Cite: Jullia Joson. "Architecture in Animation: Exploring Hayao Miyazaki's Fictional Worlds" 04 Apr 2022. ArchDaily. Accessed 6 Apr 2022. <<https://www.archdaily.com/979536/architecture-in-animation-exploring-hayao-miyazakis-fictional-worlds>> ISSN 0719-8884

Save

3M Glass Finish - FASARA™ Fabric	Kalwall® Skyroofs® - Clearspan™System	Geberit Bathroom Series - Smyle	LAMILUX Continuous Rooflight B
FIXED CEILINGS	VENTILATED / DOUB...	HANGING LAMPS	WOOD

Decorative Ceiling ... Ceiling Tiles - Corrugated Metal	STACBOND Assembly Systems - Glued	Cocoweb Lighting - Dahlia LED Pendant	Lunawood Lunawood in Residential...
PLUMBING	METAL PANELS	WINDOWS	HINGES

Saniflo How to Specify the Right Lifting...	Pure + FreeForm Custom Metal Cladding – Lega...	panoramah!® ah!60 - Performance	PortaPivot Pivot Hinge - Stealthpivot XL
---------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	---------------------------------------	------------------------------------------------

[More products >](#)

Save

Metaverse vs. Sustainability: How can the Metaverse Help us Deliver Better Designs?



Written by Sara Kolata

about 11 hours ago

Share

With the recent [Metaverse](#) hype, let's address the elephant in the room! As more and more people dance around the subject of whether or not it is harmful for sustainably-conscious architecture designers to utilize the [Metaverse](#), I decided to interview [Oliver Lowrie](#), a Director at Ackroyd Lowrie, an award-winning London-based architecture practice dedicated to building the cities of the future, who is already using this technology to enhance Ackroyd Lowrie's low-energy designs.

One of the biggest challenges the [Metaverse](#) is bringing upon us, as architects, is the topic of sustainability. We are only a few years away from 2030, the year by which globally, we are called to reach sustainability goals designed to make us better occupants of this planet. If you are serving clients in bigger urban areas I am sure you notice that a great number of them are only shopping around for low carbon or net-zero investments. How do we remain grounded in our vision of making this world a better place but also staying at the forefront of innovation and technological advancement?



As much as the words "Metaverse" and "Sustainability" together sound contradictory, Ackroyd Lowrie decided to fuse as much of their design approach as possible using the right technology towards an enhancement of a more sustainable solution.

Sara: How did your journey into the metaverse begin?

Oliver: My "journey into the metaverse" began six years ago at the one-year anniversary party of the formation of Ackroyd Lowrie, the company I set up with my friend Jon.

MORE ARTICLES



PVC Frames in Residential Projects: Strength and Low Maintenance



A Healthcare Facility in a Former Mall in United States and a Future-Oriented Zoo in Canada: 8 Unbuilt Projects by Established Firms



Why Use Translucent Polycarbonate on Building Facades?

[More Articles >](#)

MOST VISITED



The 2022 World's Best Cities To Live In: Discover the Top 20



Daylight Helps Transform a Once Victorian Prison into a Luxurious Hotel



JF House / Rocco Arquitetos

PRODUCTS



Structural Chipboard Sanipan | Unilin

Save

industry. We had a CNC machine fabricating building elements, a 3D printer whirring away printing out a scale model of one of our projects and in one corner we had a rigged virtual reality set up.



We bought a VR headset second-hand along with an Xbox controller plugged into a desktop computer. We hung the headset in the corner of the room, and projected a user walking around one of our projects (a new Film and Photographic Studio) up onto the wall at the back of the warehouse.



Room Temperature
Controller | GIRA

At one point we looked over and saw the client from the project queuing up to have a go on the VR. We were terrified about what his reaction would be, but when he emerged from the headset he had tears in his eyes. “Why have you never shown me this? It’s like you’ve made real the thing that I have been dreaming about for the past three years. And now that I’ve seen it I have so many changes that I want to make!”

S: This is pretty great, and as a business minded person I can see how offering this kind of experience to potential clients can be an unforgettable added value.

I am curious to understand how you still manage to keep your projects sustainable, while simultaneously exploring the technology from VR, AR to now the metaverse.

O: Jon and I first worked together on a school project whilst we were at Architype, a pioneering sustainable Architect studio. Jon undertook a two-year post occupancy evaluation on the project, and it scored very highly in terms of its user satisfaction. However, as with many school projects, the sign off process involved multiple different stakeholders and some of the feedback made it clear that whilst plans had been approved the reality was that the stakeholders did not fully understand the design based on 2D drawings only. The same was true with our clients in the photographic studio many years later. However, by using the virtual reality experience, we were able to implement changes before we got on site.

The most sustainable thing that we can possibly do is to build buildings correctly the first time. This is sustainable because the buildings are likely to end up being kept in the current form, rather than being altered or demolished because they do not work properly. The more people test out the design in VR, the more likely it is that it will work when you build it.

S: So we have come to understand how VR can improve the design process, but this still isn’t the Metaverse...

Save

meetings within the model that we were designing. This was in fact our very own small metaverse.

In years to come people will look back on the words the metaverse and cringe in the same way that they do when we hear our parents talking about surfing the Internet. For us as designers working in three-dimensional spaces online is already the norm and we currently do this via Archicad. All of our models are stored on the cloud and accessed by multiple users from multiple offices and shared with other consultants. We are also then very easily able to access the same model via virtual reality headsets in our office and at home.

S: Your main design focus is on cities, how do you think this will make a difference to the design of future urban landscapes?

O: The reason that I get so excited about the application of the metaverse to the design process is because I don't want to limit the feedback that we gain as architects to only the clients and stakeholders that we design for. We are building a company that designs the cities of the future, and therefore to make great cities, they must be tested by as many people as possible.

Public consultation events are currently exercises in building support rather than testing a design. Only the best views are shown, whereas I want every person to experience every part of the cities that we are designing to make sure that they are as good as they can be.

No one experiences a City in a two-dimensional plan form, they experience it by walking the streets, and the best way we can road test a city without building it is via VR. The [Metaverse](#) is a 3D interactive public consultation tool that, if used well, can help us road test the cities we want to inhabit in the real world. If we get it right, we only have to build it once, and that's why the [Metaverse](#) can be a tool to achieve sustainability.

The topic of the metaverse is being explored by architects, globally. This spring 1-5th of May brings you Disrupt Symposium, the first of its kind Business of Architecture event designed to inspire and educate in matters of business and practice operations. At this event we welcome to stage Patrick Schumacher, Director of Zaha Hadid Architects with a keynote on the topic of: "Opportunities in the metaverse" and disclose advice and step-by-step strategies architect entrepreneurs can implement today to better strategize for success as designers for the metaverse.

Other event topics include business strategy, business development, client acquisition, financial management, sales, marketing, communications, branding, social media, public relations, the business of expertise, expert positioning, publishing online and in print, leadership, team building,

Save

Share

About this author



Sara Kolata

Author

FOLLOW

#TAGS

- News
- Articles
- Sustainability
- Metaverse

Cite: Sara Kolata. "Metaverse vs. Sustainability: How can the Metaverse Help us Deliver Better Designs?" 05 Apr 2022. ArchDaily. Accessed 6 Apr 2022. <<https://www.archdaily.com/979750/metaverse-vs-sustainability-how-can-the-metaverse-help-us-deliver-better-designs>> ISSN 0719-8884

BROWSE THE CATALOG

GLASS

SKYLIGHTS

BATHROOMS

SKYLIGHTS

3M
Glass Finish -
FASARA™ Fabric

Kalwall®
Skyroofs® -
Clearspan™System

Geberit
Bathroom Series -
Smyle

LAMILUX
Continuous
Rooflight B

FIXED CEILINGS

VENTILATED / DOUB...

HANGING LAMPS

WOOD

Decorative Ceiling ...
Ceiling Tiles -
Corrugated Metal

STACBOND
Assembly Systems
- Glued

Cocoweb
Lighting - Dahlia
LED Pendant

Lunawood
Lunawood in
Residential...

PLUMBING

METAL PANELS

WINDOWS

HINGES

Saniflo
How to Specify the
Right Lifting...

Pure + FreeForm
Custom Metal
Cladding – Lega...

panoramah!®
ah!60 -
Performance

PortaPivot
Pivot Hinge -
Stealthpivot XL

[More products >](#)

Save

Save

אם אין דירות נשבור קירות: הגדלת מטראז' בבית עוזרת לערך שלו

היצע הנכסים דל, ובעלי דירות שמחפשים לשדרג נותרים עם אופציה אחת: הגדלת המרחב בבית. שבירת הקירות ועיצוב מחודש לא רק יעניקו לכם יותר אוויר ותחושת חופש, מסתבר שהם גם יכולים להעלות את ערך הנכס

וואלה! נדל"ן / 23/03/2022

אנו נמצאים בעידן שבו אין כמעט נכסים בשוק, אבל בעלי דירות מחפשים בכל זאת את השדרוג. הצרכים משתנים, אבל הנכס הוא אותו נכס. אז מה עושים?

לא בכדי שוק השיפוצים פורח, וימשיך לפרוח בחודשי האביב והקיץ הקרובים. התכנון החדש מצריך חשיבה מעמיקה ומדויקת על מנת לנצל את כל החללים - מסדרונות, פינות, עליות גג, מרתפים וכו'.



מרווח ואסתטי. אדריכלות ינון בן דוד (צילום: שי אפשטיין)

ינון בן דוד (צילום: נתנאל ישראל)

ינון בן דוד בעלים של משרד לאדריכלות, תכנון ועיצוב הבית, מסביר: "בבואנו לתכנן בית קיים, אני בוחן את החלוקות הקיימות. לעתים יש קירות שלא בהכרח צריך, כך שאפשר להיפטר מהם ובכך לפתוח את החלל באותו מטראז'. נקודת המבט היא לפתוח כמה שיותר בלי להרוס ולתת לחלל לזרום. בימים אלה אנו משפצים שני בתים ישנים בשרון בני שלוש קומות, וביטול הקירות שאינם רלוונטיים מאורר משמעותית את החלל.

"היבט נוסף, חשוב לא פחות, הוא בחינת מיקום הפונקציות בבית ושינויים - למשל המטבח והסלון, עם אופציה להחליף ביניהם. היום המטבחים נכנסים כמעט לכל נישה ויכולים לשבת בחללים שונים, בצורה של שני טורים, 'ר', או 'ח', והרבה פעמים אם נשנה בין הפונקציות נעשה סדר בחלל ונפתח אותו".

עוד מסביר בן דוד כי הכנסת אור לחלל היא קריטית: "בדרך כלל הסלון יותר גדול ותכנון נכון מאפשר יותר אפשרויות בפתיחת חלונות בהתאם לכיוון השמש והאוויר - ובכך נקבע את מיקום הסלון בהתאם, כך שכמה שיותר תאורה טבעית תחדור לבית. לעומת זאת, במטבח יש צורך בקירות והוא קטן יותר. החשיבה היא איך להאיר בצורה טובה יותר את הבית. בית אפל הוא בית שלא נעים לגור בו. הזרימה במסדרונות גם היא חשובה בתכנון המחודש של הבית. חשוב להקפיד על חיבור טוב בין החלל הציבורי לבין הפרטי. לעתים גם מיקום דלת יכול לשנות את המטראז' ולהרחיב את השטחים בבית. מבחינת אחסון חשוב שאלו יהיו כמה שיותר סמויים, באמצעות מחיצות נגרות אווריריות, שמספקות לאור לחדור ואינן חוסמות אותו. נגרות היא פתרון נפלא לסידור ותכנון מחודש של החללים".

גם שיפוץ מדרגות יכול להגדל שטח. אדריכלות מרינה רכטר רובינשטיין (צילום: בריאן שולמן)

מרינה רכטר רובינשטיין (צילום: טל איילון)

דוגמא נוספת שמביא בן דוד היא סגירת מרפסות והפיכתן למרפסות שמש, אופציה נפלאה שבזכותה החדר מקבל משמעות חדשה ויכול לשמש את המשפחה כחדר משפחה או פינת אוכל. עוד אלמנט הוא מיקום המדרגות בבית, שיכול לפתוח משמעותית את החלל. "אם מצמידים את המדרגות לקיר, פותחים את כל הכניסה של החלל הציבורי. פתרון נוסף, כאשר החלל גבוה, הוא באמצעות גלריה, אותה ניתן לתכנן באמצעות קורות פלדה ולייצר חדר באותו חלל קיים עם רצפת עץ ומעקה".

אדריכלית מרינה רכטר- רובינשטיין מ-Rema אדריכלות מוסיפה: "הגדלת השטחים הלא מנוצלים דורשים שיפוץ רציני לרוב. בעידן שאין כמעט היצע, אנשים פונים לכיוון שיפוצים ולרוב גם עושים שיפוצים מסיביים. לדוגמא, בדירות תל אביביות ישנות, התכנון הוא מה שכל החדרים נפרדים, כולל מטבח וסלון. ברגע שפותחים את החדרים מקבלים תחושה של אווריריות ומרווח, ואפשר אפילו למצוא חצי חדר נוסף לרווחת בני המשפחה. עוד דרך להרוויח מקום היא לבטל את האמבטיה לטובת מקלחון ובכך להרוויח מקום נוסף".

עוד מסבירה רכטר- רובינשטיין, כי תכנון מחדש לרוב יהיה עם חלל ציבורי רחב הכולל מטבח סלון תחת מקשה אחת. החיבור ביניהם מרווח את החלל. גם בחירה נכונה של רהיטים מגדילה את החלל. במקום למקם שולחן בפינת האוכל שהשימוש בו אינו תדיר, אומרת רובינשטיין, אפשר להחליף לקונסולה קטנה שנפתחת בעת הצורך, עם כיסאות שניתנים לאחסון בקלות ונערכים זה על זה.

לפתוח, רק לפתוח. עיצוב מרינה רכטר רובינשטיין, ReMa אדריכלים (צילום: עמית נושר)

רון לנדסמן (צילום: נימרוד כהן)

בהתייחסה לסגירת מרפסות מסבירה האדריכלית, כי יש פה עניין של רישוי, וצריך לברר מה הם התנאים. זהו הליך בירוקרטי, עם סיכוי גדול שלא יאושר: "למי שגר בבית פרטי, בדירת גן או פנטהאוז, המלצתי היא לבדוק האם יש אחוזי בניה נוספים שלא נוצלו וההתנהלות נעשית מול הרשויות. זו אופציה בהחלט טובה, שמאפשרת להוסיף קומה, ולהוסיף שטח לבית. חשוב לבדוק את הנושא מול הרשויות כשניגשים לשיפוץ. בדרך כלל זו עבודה של האדריכל מול הרשויות הרלוונטיות".

"בשונה מבעבר, כיום אנחנו מחפשים דירות עם חללים גדולים יותר ואפילו במחיר של ויתור על חדר בדירה", מסכם רפי חבסוב, בעלי סוכנות "רפי נכסים ונדל"ן", "הקונים מחפשים היום דירות מרווחות. הרושם הראשוני כשנכנסים לדירה עם סלון ומטבח גדולים מעלה ברוב הפעמים חיוך על פני כל רוכש. לדוגמה, אנחנו יודעים שבדירות הישנות, שהיו גדולות יחסית לבנייה של היום, היה נהוג לבנות מרפסות בתוך הדירה, דבר שגורם להרגיש כבתוך מבוך ומקשה על הקונים להבין את דירה וכמה היא גדולה. לעומת זאת, בעלי דירה שהורידו מרפסות ופתחו את הדירה תמיד מכרו מהר יותר ובמחיר גבוה יותר".

"מקסום מטראז' הנכס מעלה חד משמעית את השווי של הבית", מסביר סוכן הנדל"ן רון לנדסמן, "יש לקחת בחשבון שלא מדובר בתהליך פשוט וחשוב לא לחרוג במטראז' המאושר. לאחר הבנייה ומקסום השטח ללא ספק מחיר הנכס עולה. הרי אנו ממקסמים חללים שהם שטח פתוח, כמו מרפסת או גג והופכים אותם לחללים סגורים ולחדרים והמטראז' עולה בהתאם. כיום שווי מרפסת או גג נחשב חצי ממטראז' הפנים, 2 מ"ר גג שווים למ"ר פנים. חשוב שמקסום הדירה יהיה חוקי, מאושר וללא חריגות. לפני מכירת נכס מגיע שמאי ובודק את הדירה לפני מכירתה, ואם ויש חריגה ערך הנכס יורד".

"מניסיון אישי שלי, מומלץ למי שלא צריך את המרפסות בדירה לוותר על זה ואפילו לשבור קירות וליצור חללים גדולים ובכך לגרום לבית 'לגדול'", מוסיף חבסוב. כדאי ורצוי גם להיעזר באדריכל/ית לקבלת תוצאה יפה. אנחנו רואים בשנים האחרונות שהקבלנים מעדיפים לבנות את החללים הציבוריים גדולים יותר גם במחיר של חדרים מעט יותר קטנים. נתקלתי במוכרים שפנו אלי לצורך מכירת דירתם לאחר ששינו אותה מחמישה לארבעה חדרים, ושאלו האם יקבלו במכירה את הערך השווה לדירת חמישה חדרים. הם קיבלו מחיר גבוה יותר מדירת חמישה חדרים באותו בניין".

תגיות: נדל"ן

אקו דלתא: העיר החכמה שנבנית מאפס בקוריאה

פרויקט שאפתני בדרום קוריאה מנסה לבנות עיר חכמה, שתשתמש בטכנולוגיות מתקדמות כדי לצמצם את בזבז המשאבים וגם לשפר את חיי התושבים. "האור בבוקר נדלק אוטומטית, והרמקול אומר לי 'בוקר טוב' ומציע לי לבצע מתחיות"

20 תגובות

אפשרית גן-אל | 30.03.22 | 07:00

האיזון לכתבה 3 דקות

בעלות של כ-5.6 מיליארד דולר, ממשלת דרום-קוריאנה מנהלת פרויקט ניסיוני ושואפתני לבנות עיר חכמה מהיסוד. העיר נבנית על אדמת ביצות לצד עיר הנמל פוסאן, ונקראית "אקו דלתא". בשלב זה חיות בה 54 משפחות בלבד שזכו בהגרלה, אך כשתושלם צפויים להיות בה 30 אלף בתים שיתפרסו על פני 12 קמ"ר.

עוד בנושא:

- ["הבתים והמרחב הציבורי יתמלאו ברובוטים. יש לזה השפעה בלתי נראית"](#)
- [מטא מציגה: בניית עולמות וירטואליים בפקודה קולית](#)
- [הכישלון המהדהד של גוגל: כך קרס פרויקט העיר החכמה בטורונטו](#)

לפי הניו יורק טיימס, מדובר באחד הנסיונות הגדולים בעולם ליצירת עיר חכמה, ובקוריאנה מעוניינים לייצר מודל אותו ניתן יהיה לייצא למקומות נוספים. החזון של אקו דלתא מתמקד בקיימות - בעוד שהעיר החכמה תישאר חלק מהעיר פוסאן, מערכת הביוב והמים שלה ינוהלו בנפרד. כל המים שלה יגיעו מנהר נאקדונג שעל הדלתא שלו הוקמה, כולל מי השתייה שיוסגרו באמצעות טכנולוגיה מתקדמת, וכל ההשקיה תיעשה באמצעות מי ביוב ממוחזרים. גם החשמל יסופק באמצעות אנרגיה הידרותרמית וסולארית. בנוסף, המרחב הציבורי בה מתוכנן להיות מלא ברובוטים - שינקו אותה, יסייעו במשלוחים, ילוו את האוכלוסיה המתבגרת ועוד.



הדמיית העיר החכמה "אקו דלתא" (תמונה מתוך אתר העיריה של פוסאן)

ומה בתוך הבתים? גם הם מנוהלים בצורה חכמה - בסלון ניצבת מראה שדרכה ניתן לקבל הצעות לאוכל והתעמלות לאותו יום, לבדוק חדשות ולהתעדכן במזג האוויר. בכל בית מוצבים גם שני טאבלטים שמאפשרים לנהל אותה - לבדוק אילו אפליקציות פועלות, כמה אנרגיה המשפחה צורכת, ואפילו מתי יפוג התוקף של מאכלים במקרר והאם מחכה חבילה בדואר.

הדיירים עצמם לא משלמים שכירות, אלא רק על צריכת החשמל והמים, אך בתמורה הם מוותרים על הרבה מהפרטיות שלהם - וייאסף עליהם מידע במשך שלוש שנים לפחות. בפרק זמן זה הם מחויבים לנגוד שעון חכם, שמסונכרן למערכת הביתית, מנטר את הגוף ומציע הערכות שונות. את המידע שנאסף יחקרו מפתחים, יצרני מכשירים, הממשלה ומומחים בתחום הבריאות, במטרה להבין דפוסים שונים כדי להסיק איך לבנות ערים עתידיות ומכשירים יעילים יותר.

הפרויקט השאפתני הקוריאני הוכרז ב-2018 אך נמצא כעת בשלבי ההתחלתיים. 15 מתוך המכשירים החכמים בכל בית מסופקים על-ידי חברת סמסונג, הענקית הקוריאנית, ביניהם מערכת טיהור אוויר, וארון שיכול לנלקות ולגהץ את הבגדים ונשלט על-ידי אפליקציה. גם חברות טכנולוגיה מקומיות קטנות יותר מראות נוכחות בעיר החכמה - חברת Unmanned Solution

מספקת רובוטים שמנקים את הרחובות, והסטארט-אפ Superbin מספק טכנולוגיית מיחזור והשלכת אשפה. השתיים מונות עשרות עובדים בלבד כל אחת.

אחת המשפחות שעלו בהגרלה היא משפחתה של סונג-לי לי, שחיה לפני כן בדירה בחלק צפוף של פוסאן. היא סיפרה לניו יורק טיימס כי היא מתרגשת מהגילויים של מה שהבית החכם מאפשר להם: "בשבע בבוקר האור בחדר שלי נדלק אוטומטית, והרמקול אומר "היי, סונג-לי, בוקר טוב. בבקשה תמתחי את הגוף. לפני כמה שבועות, שרפנו משהו במטבח, ומערכת טיהור האוויר טיפלה בעשן מיד. המערכת הרגישה שמהו לא בסדר והתמודדה עם זה. זה בית שחושב". המשפחה אף ציינה כי מערכת טיהור האוויר משמעותית במיוחד במדינה עם אחד משיעורי זיהום האוויר הגבוהים בעולם. "בהתחלה חשבתי שיהיה מאתגר לעבור לפה כי אין הרבה תשתיות, כמו תחנות אוטובוסים או רכבות תחתיות, וקשה להשיג משלוחי מזון", הוסיפה לי. "אבל זה טוב לנו ללמוד את הטכנולוגיה ולהתרגל אליה, אחרי הכל, זה העתיד".

נושאים קשורים

קוריא עיר חכמה



דירוג הערים המתחדשות

מי העיר הכי מתחדשת בישראל? מה חלקם של ראשי הערים בתהליך ההתחדשות העירונית? • על רקע משבר הדיור, הזינוק במספר המבנים המסוכנים ברחבי הארץ והצפי לרעידת אדמה במאה השנים הקרובות, "ידיעות הנדל"ן" ממפה את הכוחות המשפיעים בתחום

הוספת תגובה

אורי חודי | עודכן: 14.02.22 | 16:43

האזינו לכתבה 30 דקות

ההתחדשות העירונית עומדת למלא תפקיד מרכזי מאוד בהגדלת היצע הדירות העתידי בישראל. התוכנית האסטרטגית לדיור 2040, שאושרה ב-2017 ואמורה לחזות את הביקוש, סימנה את מתחמי הפינוי-בינוי ותמ"א 38 כמסלולים מרכזיים בנייה החדשה. במקביל לכך התקפת הטילים במאי 2021 במבצע "שומר חומות", קריסת המבנה בחולון ופינוי שורה ארוכה של מבנים מסוכנים בערים נוספות, שינו לא מעט את נקודת המבט על המבנים הישנים. ההתחדשות עירונית הפכה בעיני רבים מפריבילגיה או מאפשרות להשבת הנכס לכורח המציאות. אלא שחרף התוכניות והתובנות החדשות, קצב היישום חייב להשתפר.

כמו שאפשר לראות באיור השער של "ידיעות הנדל"ן" שלפניכם, המצב בשטח היום הוא שכולם מדברים ומתייחסים להתחדשות העירונית ולמבנים הישנים, אבל לא פעם כל גורם מושך לכיוון שלו. היזמים והקבלנים רוצים דבר אחד, העירויות ומחלקות ההנדסה משהו אחר, השרים הממונים דוחפים מהלכים מצד שלישי, וגם בעלי הדירות מוסיפים את חלקם לערבוביה. בסוף הבניין הישן והמתפורר לא רק שאינו מחוזק, אלא מתקדם לקראת התפוררות מוחלטת. אז לפני רעידת האדמה הבאה, לא עלינו, או ועדת החקירה שתגיע בעקבותיה, החלטנו שהגיע הזמן שגם אנחנו נינסך לתמונה.

בעזרתה האדיבה של הרשות הממשלתית להתחדשות עירונית, קיבלנו נתונים רחבים ובלעדיים על התקדמות ההתחדשות העירונית ברחבי ישראל, גם פינוי-בינוי וגם תמ"א 38. לא חיפשנו בקשות להיתר שהגישו חברות לוועדות המקומיות או תוכניות פוטנציאליות על הנייר. התמקדנו בתכלס: כמה היתרים הונפקו לפרויקטים השונים וכמה יחידות דיור חדשות ייבנו בהתאם. לאור הנתונים, אנחנו משיקים את דירוג הערים המתחדשות - רשימה שהיא תעודת כבוד לרשות מקומית שמקדמת פרויקטים, ותעודת עניות למי שנשאר מאחור ולא מצליח לחדש את המתחמים הישנים. הדירוג החדש מאפשר לכם, הקוראים, לעקוב ולראות באיזה מקום נמצאת העיר שלכם, האם העירייה מקדמת בפועל פינוי-בינוי או רק מדברת. ולא נעצור כאן, בכוונתנו להמשיך ולפרסם את הנתונים מדי תקופה, כדי לעקוב אחר יישומה של ההתחדשות העירונית. מעכשיו ראשי הערים והרשויות המקומיות צריכים לדעת שהם נמדדים במעשים ולא בדיבורים.

ואיך נעקוב אחרי ההתקדמות? בטווח הארוך ובטווח הקצר. בכתבה זו ניתחנו את מגמת פעילות הרשויות המקומיות במתן היתרים מאז שנת 2004. במקביל בודדנו את מתן ההיתרים בשנת 2021 לבדה. בהמשך נוסיף את מתן ההיתרים השנתי (ראו מסגרת) לכמות המצטברת, ונוכל לקבל גם את התמונה המלאה של התהליך וגם את הפעילות השנתית. נאמר כבר כעת, התחדשות עירונית אינה תלויה רק ברשות המקומית. מדובר במכלול גורמים, שצריכים להתכנס יחד כדי שפרויקט ייצא אל הפועל. אבל חלקה של הרשות המקומית בתהליך משמעותי יותר מכול. רשות שרוצה ודוחפת לביצוע, תשיג את המטרה, ולהיפך. עיון מהיר בטבלאות המופיעות בכתבה כבר יכול ללמד אותנו משהו על חלקה של הרשות המקומית בקידום הפרויקטים. בתוך כלל הטבלאות (היתרים בפינוי-בינוי שנתי, רב-שנתי וגם תמ"א 38) ישנן חמש ערים שמופיעות בכולן. עובדה זו מלמדת, כי במקום שיש רצון ויש יכולת - בדרך כלל תתרחש התחדשות עירונית על כלל מסלוליה.

נתחיל בנתונים היבשים. בכל הקשור לפינוי-בינוי, בחנו שתי נקודות זמן: את מתן ההיתרים בעשרת החודשים הראשונים של 2021 (הנתונים העדכניים מהרשות הממשלתית להתחדשות עירונית), ואת מתן ההיתרים המצטבר מאז 2004. הנתונים מסייעים להבין את עמדת ראשי הערים, היכן קצב ההתחדשות מהיר יותר, וגם באילו מקרים הביורוקרטיה וסיבות נוספות מונעות מפרויקטים לצאת לדרך.

מנתוני שנת 2021 לבדה, בין החודשים ינואר-אוקטובר, הראשונה ברשימה היא העיר בת ים עם 1,470 היתרים. שנייה ממוקמת קריית אונו עם 544 היתרים ובמקום השלישי תל אביב-יפו עם 531 היתרים. עיר בולטת נוספת היא ירושלים, שם ניתנו השנה היתרים ל-574 יחידות דיור, וזאת לעומת היתרים ל-860 יחידות דיור בלבד מאז 2004. עם זאת הנתונים מעידים, כי ישנן ערים, שחרף מספר נאה של היתרים שניתנו בהן במרוצת השנים, 2021 מסתיימת ללא אישור היתר כלשהו. מדובר בחיפה וביהוד מונוסון.

אבל, כאמור, הטווח הארוך הוא המשמעותי, ולכן אם נבחן את ציר הזמן מ-2004 ועד כה, נגלה שהראשונה ברשימה היא קריית אונו, עם 3,126 היתרים. במקום השני תל אביב-יפו עם 2,681 היתרים, ובמקום השלישי יהוד מונוסון, שם אושרו מאז 2004 2,256 יחידות דיור בפינוי-בינוי. במקום הרביעי בת ים, עירייה שאישרה 2,086 יחידות דיור בתקופה האמורה, ובמקום החמישי חיפה עם 1,739 היתרים.

מדובר במספרים לא מבוטלים. עם זאת, כשמנסים לראות עד כמה המגמה של השנים האחרונות מתחברת עם הוצאת ההיתרים בשנה החולפת - נראה יישובים שממשיכים בתנופה, וגם מי שקפא על שמרו.

"מי שלא רוצה - לא יהיה"

הראשונה בדירוג, קריית אונו, היא באופן סמלי העיר שבה בוצע הפרויקט המשמעותי הגדול הראשון כבר לפני שנים, אבל מבט על הנתונים מאז 2004 מלמד, כי הונפקו בה היתרים לפינוי-בינוי באופן רציף מדי שנה, מה שלא מאפיין את התחום. "התחלנו בתחילת שנות ה-2000 והיה לנו הרבה זמן לתכנן ולבסס את הדברים ולקדם פרויקטים", כך ראש עיריית קריית אונו ישראל גל. "לפעמים אפשר להאט, לפעמים אפשר להאיץ, זה היתרון כשיש מדיניות סדורה. במהלך השנים גם לומדים מפרויקט לפרויקט. למשל איך לנהוג בשטחים ציבוריים או להתייחס למבני ציבור". לשאלה האם הייתה התפתחות גם ביחס ליזמים או בהתנהלות היזמים והדיירים בתחום, משיב גל: "עם השנים נוצר תיאום ציפיות. היזמים יודעים יותר מה הם מקבלים ולא באים עם חלומות, והתושבים יודעים מה התמורות. המשמעות בפועל היא שהתנגדויות הולכות ופוחות. כי זה חלק ממהלך גדול וכולל. בתחילת הדרך היו המון התנגדויות. אבל זה משתנה ומתיישר עם הזמן". במקביל לנתוני הפינוי-בינוי, דווקא בכל הקשור לתמ"א 38 ניתן לראות פחות ופחות היתרים. על-פי גל מדובר במהלך מכוון: "מראש הלכנו על מתווה שאומר שעושים תמ"א 38 רק איפה שאין אפשרות לפינוי-בינוי. אנחנו לא מוותרים על תמ"א 38, אבל בפועל נשארו מעט מאוד בניינים כאלו". לשאלה מה מוביל למספרים הגבוהים של ההיתרים, ואולי מסר לערים שבהן היקפי ההתחדשות העירונית נמוכים יותר, משיב גל: "כדי לעשות פינוי-בינוי צריך שלושה דברים: מדיניות סדורה וברורה, אומץ לפעול גם מול מתנגדים ויצירתיות. צריך גם לרצון, כי מי שלא רוצה, לא יהיה".



אחרי



לפני

8 צפייה בגלריה

פרויקט התחדשות ONO ONE של חברת בוני התיכון בקריית אונ (צילום: דורון סהר, view point הדמיה)

"מספרי הפרויקטים גדלו ויגדלו"

"יש היום בתל אביב-יפו מעל 100 תוכניות בעבודה מתקדמת", אומר אודי כרמלי, מהנדס העיר הממוקמת שנייה בדירוג הערים המתחדשות. לדבריו, כדי להאיץ תהליכי התחדשות אין די בתכנון: "השינוי הגדול של העירייה בשנים האחרונות נעוץ בהבנה, שמעבר לתכנון יש גם אנשים ויש תכנון חברתי וקהילתי. כמו שצריך לטפל בתשתיות, צריך לעשות גם עבודה מקדימה שמתייחסת לאנשים. חלק גדול מהפרויקטים הישנים שהתקדמו, הפנימו שלא הכול מתחיל ונגמר באקסל. לא מדובר בפרויקטים רגילים, שיש מאחוריהם יזם וכמה בעלי עניין". כרמלי טוען שהאפשרות להגיע להתחדשות עירונית למספרים גדולים, נעוצה ביכולת להציף את הנושא החברתי. "עשינו מהפיכה בתסקירים חברתיים. בכל תוכנית התחדשות עושים סקר חברתי – מבינים מי קהל היעד ואיזה פתרונות צריך לספק. זה גם ממעיט התנגדויות ומאפשר להגיע לפתרונות נכונים יותר. זו הסיבה שהמספרים של הפרויקטים גדלו ויגדלו", הוא מסביר. "יתרון נוסף שלנו הוא שימוש בחברה העירונית עזרה וביצרון, שעושה פרויקטים הוגנים והגונים עם הסכמות תכנוניות וליווי משפטי. הם לא מוכרים סיפורים לאנשים, ובפרויקטים יש יותר ודאות. היזם נכנס למשחק עם דאיות גבוהה, וגם התמחר הערכים שלו מותאמים. תכנון נכון זה לא רק חמש או 15 קומות או מרקמי או מגדלי. שני פרויקטים באותה השכונה יכולים להציע סט פתרונות אחר לגמרי. שאלות כמו תחזוקה, גודל יחידות, האם הבניין מרובה משקיעים או מרובה קשישים. מי שמבין את זה נמצא בכיוון הנכון. העירייה משקיעה הרבה משאבים בתחום ומפעילה גישה שאומרת שתפקיד העירייה או הוועדה המקומית הוא לא רק להגיב לתוכניות או לדברים, אלא להיות הרבה יותר פעילה".



אחרי



לפני

פרויקט התחדשות של קבוצת רחוב ברחוב בן סרוק בתל אביב

פרויקט התחדשות של קבוצת רחוב ברחוב בן סרוק בתל אביב (צילום: אורן אלון, הדמיה: איובלב מדיה)



פרויקט התחדשות של מטרופוליס ברחוב יהודה המכבי תל אביב

אחרי



לפני

פרויקט התחדשות של מטרופוליס ברחוב יהודה המכבי תל אביב (Divisionצילום: ניר הופמן, הדמיה)

ביהוד מונסון, מקום שלישי בדירוג, ניתנו היתרים לאלפי יחידות דיור במרוצת השנים, אבל דווקא ב-2021 נרשמה הקפאה. ראש העיר יעלה-מקליס מפרטת: "מאז 2006 מיפינו את כל המתחמים בעיר, ויש עבודה וחשיבה. בשלב כלשהו הבנו שאנחנו צריכים להיות מעורבים כדי שזה יקרה. פעם בשבוע אנחנו מנסים פורום התחדשות עירונית כדי לוודא שהדברים מתקדמים, ואם יש חסם, פותרים בתוך ימים או שבועות. התחדשות עירונית זה תהליך מורכב ומאתגר ודורש שיתוף פעולה ובניית אמון. אין יום שאני לא עוסקת בהיבט זה או אחר של התחום. לפעמים גם בלילות. עם קריסת הבניין בחולון, הייירים לחוצים יותר, וישנם גם האינטרסים של היזמים. אם הרשות המקומית רוצה התחדשות עירונית, היא צריכה לוודא שישנו מענה מלא לאוכלוסייה הוותיקה והחדשה – מוסדות חינוך, תשתיות, גינות ציבוריות, רווחים בין הבניינים, מגבלות גובה. מדובר בדיאלוג אינסופי". לדבריה, הקיפאון בהיתרים בשנה החולפת נובע מצירוף של מספר גורמים מבחוץ, שהשפיעו על העניין: "יש לנו מתחמים גדולים מאוד שדורשים קרקע משלימה. הובלתי תהליך של הסכם גג, מתוך הבנה שאם רוצים לעשות התחדשות עירונית בלי לחנוק את העיר, חייבים את הקרקע הזו, והסכם הגג והשכונות החדשות שהוא מביא מאפשרים זאת. אבל לאחר חתימתה הסכם, הייתה תקופה ארוכה שברשות מקרקעי ישראל לא ידעו איך מקדמים את התהליך, ובמקביל לא הייתה ממשלה, והותמל"ל שהיה צריך לטפל בנושא, לא היה יכול לפעול. חלפה שנה וחצי עד ששחררו לנו קרקע משלימה ועד שהותמל"ל חודש. ממש לאחרונה התבררנו על הפקדת התוכנית, ויש התקדמות".

"לא כל בעיה יכולה להיפתר עם עוד זכויות בנייה"

אחד מהאירועים המשמעותיים, שקרו בחודשים האחרונים וקשורים להתחדשות עירונית ואולי אף לשינוי מדיניות של מספר רשויות, היה קריסת הבניין בחולון. מבט בנתוני ההיתרים בפנימינו וגם בתמ"א 38 מלמד, שחולון לא נמצאת בעשירייה הראשונה, והיקף ההיתרים שניתנו בה לפרויקטים נמוך. אביעד מור, אדריכל העיר, מסביר שהמצב עומד להשתנות: "היתרים ניתנו לתוכנית אחת של פינוי-בינוי עד כה, אבל יש לא מעט תוכניות שמתקדמות עכשיו וכבר אושרו, אך עוד לא בביצוע. התוכנית שאושרה לצד מהלכים של העירייה פרוצדורית". מור מסביר שהעירייה עשתה בשנים האחרונות מהלכים משמעותיים כדי לאפשר התחדשות עירונית נכונה ברחבי העיר, מה שעתידי להיראות בשטח בקרוב. במקביל מסביר מור, כי התחדשות עירונית חייבת לכלול שורה של דברים חשובים, וזכויות בנייה הן לא הפתרון היחיד: "עדיין לא יודעים להגיד מה בדיוק גרם לקריסה של הבניין, אבל זה גיבש את ההבנה שיש לקדם התחדשות עירונית, אבל במקביל גם טיפול בתחזוקת המבנים. יש להבחין בין שני הדברים. יש צורך בשינוי חקיקה ובשינוי מודעות בכל הקשור לתחזוקה ואחזקה. בעלי הנכס חייבים לתחזק אותן, ולא כל בעיה צריכה או יכולה להיפתר עם עוד זכויות בנייה. במישור ההתחדשות העירונית, יש אפשרות לזכויות בנייה נוספות, אבל רק בראייה עירונית רחבה. עשוינו בעיר כמה פעולות מרכזיות ויקרות כדי שההתחדשות העירונית תיעשה כמו שצריך, וזה מה שיקרה בהמשך - הדבר הראשון הוא תוכנית התחדשות עירונית מגרשית, שבה כל מגרש יקבל ודאות תכנונית. לדעתי, זה עוד לא נעשה בארץ. חשוב להגיד שאין כאן פתרון כלכלי לכולם, זה צריך לבוא גם מכיוונים אחרים ולא רק מהעירייה, כי זה לא תפקידה. אבל תוכנית כזו יכולה לקצר משמעותית את הליכי הרישוי, התכנון והביצוע. במקביל העברנו למחוזית עדכון לתוכנית המיתאר ל-2040. המורכבות כאן היא גדולה, לוודא שהתכנון נכון ושומר על תפקיד הרחוב. בתוכנית המיתאר מסומנים אזורי ההתחדשות ואופייה וגם המוקדים העירוניים. לפתח את המוקדים העירוניים זו המטרה. ראש העיר תמיד אמר – לבדוק שתוכנית המיתאר תהיה מבוססת על קיבולת עירונית בתחומי תשתיות, שטחים ציבוריים ותחבורה. המיפוי הראה לנו את כושר הנשיאה של העיר. הדברים לא יקרו ביום אחד, אבל אנחנו יודעים שזכויות הבנייה שיגיעו באופן זה, יאפשרו לעיר להמשיך ולתפקד".

"רוצה ודוחף וגם מזיז"

דוגמה למקום שבו ההתחדשות העירונית התעוררה רק לאחרונה בכל הקשור להיתרי בנייה בפועל היא ירושלים. נתוני העבר מלמדים שבכל הקשור לפינוי-בינוי, שנים שלא הייתה התקדמות של ממש, והדחיפה המשמעותית מתרחשת בשנתיים האחרונות. "העירייה מבצעת מהפכה בתחום ההתחדשות העירונית והפינוי-בינוי, לאחר תקופה ארוכה של רדוש ועיכובים", כך ראש עיריית ירושלים משה לאון. "זה נובע מכך שאנחנו פשוט נחושים ודוחפים קדימה, מתוך הבנה שמדובר בכלים משמעותיים להגדלת היצע הדיור, שמאפשרים לנצל את משאב הקרקע המצומצם באופן מיטבי. כך אנו גם שומרים על השטחים הרוקמים ומצמצמים התרחבות לשטחים פתוחים בעיר. נמשיך לקדם תוכניות להתחדשות עירונית, המהוות נדבך משמעותי בפריחת הבנייה שאנו מובילים". מהנדס העיר יואל אבן מרחיב: "הסכר נפרץ – מה שקרה בהתחדשות עירונית בעיר ומה שקורה עכשיו, זה שאנחנו בעיקר רוצים. ראש העיר רוצה ודוחף וגם מזיז. כל המערכת שלי כמהנדס העיר עסוקה בלקדם פרויקטים. לדוגמה, היום בבוקר ישב אצלי יזם ואמר לי שאנחנו לחוצים עליו לקדם פרויקט יותר משהוא לוחץ על עצמו. השבתי לו שאנחנו רוצים מאוד לקדם. יזמים רגילים לא פעם לעבוד מול רשויות פסיביות יותר, ואנחנו ממש דוחפים קדימה. הפתרון הוא התחדשות עירונית, ואנחנו גם רוצים לשמור על השטחים הפתוחים. רוצים לבנות לגובה איפה שאפשר, עם דגש על איפה שאפשר. לא בכל מקום. זה מה שאנחנו משדרים ליזמים, וזה מיתרגם לרצון של יזמים לפעול בעיר. מהלך נוסף שעשיתי, שמוביל גם הוא להתקדמות בתחום, הוא הקמת אגף לפתרון חסמים. עושים שולחנות עגולים, ואם עולה חסם, אנחנו דואגים לפתור אותו בכמה שבועות. הכול נלקח בחשבון, גם התשתיות, גם הרכבת הקלה שעובדת ויש עוד קווים שנמצאים בעבודה ומאפשרים בינוי מסיבי לאורכם. יש דם חדש שזורם, חוץ רק ההתחלה. זה האופק האמיתי והמשמעותי של העיר".

"50% מכלל היתרי הבנייה למגורים בעיר"

עיר נוספת שמראה סימני התעוררות בתחום הפינוי-בינוי היא נתניה. אחרי שנים של מיעוט היתרים, בשנת 2021 מדובר ביותר מ-900 יחידות דיור. במקביל, דווקא בתמ"א 38 התפתחות הפרויקטים איטית יותר ובמגמה מסוימת של ירידה. "נתניה וראש העירייה מרים פיירברג-איכר הגדירו את ההתחדשות העירונית כפרויקט דגל בחשיבות עליונה", כך מסבירים בנתניה, "מטרותנו היא לייצב בתוך מספר שנים את היקף ההיתרים בהתחדשות ל-50% מכלל היתרי הבנייה למגורים בעיר. הפוטנציאל להתחדשות עירונית בנתניה גדול מאוד. להערכתנו, במרכז העיר ובשכונות קריית נורדאו, רמת ידן ונאות שקד קיימת מסגרת ל-27 אלף יחידות דיור בטווח של 25 השנים הקרובות. לשאלה מדוע בעבר הייתה פחות התחדשות עירונית, משיבים בעירייה: "בשנים קודמות לא זיהו באופן נכון הקשר שבין התמורות לדיירים לבין המכפיל השמאי, ואושרו תוכניות שכללו מכפיל נמוך מחד ומאידך תמורות גבוהות. תוכניות אלו סבלו מחוסר כלכליות ולא יכלו להתממש. עוד חשוב לציין, כי מפתח ליציאה לדרך של פרויקטים הוא אקלים של ודאות תכנונית, שבעבר לא הייתה קיימת".

לפני



אחרי





פרויקט התחדשות מגדלי סביון סיטי של אפריקה ישראל בתניה (צילום: גיא מדור)

מי שקרא נכון את המפה היום קוצר את הפירות

הראל פרץ, מנהל חטיבת ההתחדשות העירונית בקבוצת גבאי, מתאר את המציאות בשטח, שלמעשה, מובילה להבדלים המשמעותיים בין הערים בדירוג. "אנחנו נמצאים במציאות של הליכים שרק הולכים ומתארכים. מצוקת קרקע ובירוקרטיה קשה, שמובילות למצב שבו לוקח שמונה שנים רק לקדם פרויקט. זה לא מוסיף למדרת המחירים הנוכחית. גבאי מתייחס גם לשונות הגדולה בין עיר לעיר בקידום התחדשות עירונית: "אני מכיר היטב את הנושא. יש עיריות שקראו את המפה נכון, והבינו שצריך לתת סט כלים ופתרונות שמעניקים ודאות תכנונית לזימים. עושים את זה על ידי סימון מתחמים למשל. יש עיריות כמו תל אביב שהתייחסו להתחדשות וגם למכלול המטלות הציבוריות ותשתיות, וכמות ההיתרים שם היום גדולה יותר. כי ודאות מביאה יזמים להשקיע באזורים הללו, ויש גם מתודולוגיה סדורה של מה קורה עם פרויקט שמגיע לוועדה. אותו הדבר גם בקריית אונו". עוד מוסיף פרץ: "מי שהרים את הכפפה ויצר מדיניות ותוכנית אמיתית, רואה היום פירות. אבל זה לא כל הסיפור, כי בצד השני יש גם רשויות עם מצוקה אמיתית בתשתיות. שטחי ציבור למשל, בעירייה רוצים לקחת העיר קדימה ולחדש, אבל צריך לתת במקביל גם שירות לתושבים. לדעתי, המדינה צריכה לתמרץ את הרשויות הללו יותר".

בזמן שחלק ניכר מהעיסוק בדירוג הערים מתמקד בערים הבולטות, אי אפשר להתעלם גם ממה שלא נמצא בטבלה – הפריפריה. אומנם אפשר למצוא היתרים מפתיעים בערים מרוחקות יחסית מהמרכז, אבל מדובר במעט מדי. שי אבוחצירה, מנכ"ל חברת סלע בינוי שביצעה פרויקט פינני-בינוי בנהריה, מנסה להסביר מדוע הפריפריה עדיין לא מצליחה להתרומם למרות הצורך הברור: "קידמנו וביצענו תוכנית, וזה לקח לא מעט זמן. המתחם היה של 32 יחידות דיור על שטח גדול, ויכולנו לקבל צפיפות של 1 ל-6, שנתנה מענה כלכלי לפרויקט. בשנים האחרונות לא מצאנו הרבה מתמים אחרים כלכליים. אולי היה אפשר למצוא מכפיל טוב, אבל אז הייתה התנגדות מצד הרשויות המקומיות". לשאלה איך אפשר לשנות את המציאות הזו, משיב אבוחצירה: "הרשויות המקומיות צריכות להבין שאין התחדשות בלי כלכליות וכלכליות בלי מכפילים גבוהים יותר. אם אתה מגביל, בעיקר בפריפריה, אתה אומר למעשה שאין התחדשות ביישוב. המפתח לרשויות המקומיות זה לאשר תוכנית מיתאר ספציפית להתחדשות עירונית. לקבוע מדיניות ברורה שתאפשר לדעת מה אפשר ומה לא, ולא פחות חשוב – איפה הרשות תומכת ואיפה לא. כך אתה יודע איפה להשקיע ואיפה לא לבזבז הזמן. במקביל רשות מקומית צריכה לקבל גם תמיכה מהשלטון המרכזי בתשתיות, בתי ספר, מבני ציבור. התחדשות זה לחדש למעשה שכונה שלמה".



10 הערים שאישרו הכי הרבה היתרים לפינוי בינוי ב-2021*

שם העיר	היתרים פינוי בינוי 2021 (חודשים 1-10)
1 בת ים	1,470 יח"ד
2 ירושלים	574 יח"ד
3 קריית אנו	544 יח"ד
4 תל אביב יפו	531 יח"ד
5 אור יהודה	328 יח"ד
6 נתניה	258 יח"ד
7 רמת גן	180 יח"ד
8 רמת השרון	171 יח"ד
9 גבעת שמואל	144 יח"ד
10 הרצליה	138 יח"ד

נתוני הדירוג מעידים, כי לעומת הפריפריה שם היתכנות כלכלית נמוכה מונעת קידום פרויקטים, ניתן למצוא גם ערים במרכז עם מיעוט היתרים. ניר ברזש, מייסד ובעלים של קבוצת ברזש, מנסה להסביר: "פינוי בינוי הוא כיום פרויקט המגורים המורכב ביותר. גורמים רבים מעורבים בתהליך, כאשר כל אחד מהם "מושך את החבל" לכיוונו. לצערי הרב, תיאום כל הגורמים האלה לוקח זמן רב מדי וכרוך בשדרה בירוקרטית מפרכת. היזמים רוצים לקדם את הפרויקט שלהם מהר ככל שניתן, והדיירים שרוצים בעיקר את הדירה החדשה שלהם, מתקשים לרוב לראות את התמונה המלאה של הבניין החדש, השכונה או שינוי פני העיר כתוצאה מהתהליך. ואלו רק דוגמאות בודדות למורכבות. דרך נכונה לקידום פרויקטים יכול להיות קביעת אמות מידה מקובלות לתמורות, ובכך למנוע סחבת של מ"מ בלתי נגמר".

חמי שאול, מנכ"ל קרסו התחדשות עירונית, מדגיש את תפקידו המרכזי של ראש העיר בקידום התהליך: "אנחנו פועלים בלא מעט רשויות מקומיות והחלק של ראש העיר בהחלטה האם לקדם התחדשות או לא הוא סביב 75%. יש מקומות שהגישה של ראש הרשות בולטת מאוד וקשה עד בלתי אפשרי להוציא היתר, ויש מקומות שראש העיר תומך ושם אפשר לקדם. הקברניט השני שנותן את הטון זה מהנדס העיר. רואים את ההבדלים בגישה טוב מאוד". במקביל, שאול סבור שיש קשר הדוק בין מחירי הדירות הגבוהים ובין אי שחרור היתרים להתחדשות עירונית: "אפשר לראות איך במקומות מסוימים, שבהם יש סחבת וקשה לפעול, עליית המחיר משמעותית יותר". לשאלה האם הצעדים החדשים של הממשלה יסייעו כעת בהוצאת היתרים, שאול סקפטי: "לצערי, אני לא חושב. הרגולטור וקובעי המדיניות מסתכלים מלמעלה על התהליך ועל אישור תוכניות, אבל לא רואים את הבעיות בהליך הרישוי ומתן היתרים והם לא אלה שמאשרים".

"מה שלא עשו איום הטילים וחשש מרעידת אדמה, עושה מראה של מבנה מתמוטט"

עמיר רחלבסקי, מנכ"ל ובעלי חברת גרופית, מתייחס למציאות החדשה שנוצרה בעקבות אישור הרפורמות: "השנה המסתיימת עומדת בסימן כמה מהלכים ומגמות בתחום ההתחדשות העירונית בכלל והפינוי בינוי בפרט. ניתן לומר כי ניתנה יותר ודאות לבעלי דירות וליזמים. גם הקמת מינהלות להתחדשות עירונית היא מהלך המיטיב עם השטח ותומך בבעלי זכויות ודירות בכל הנוגע להבנת המהלכים ולשיח עם הרשות ועם היזמים. הדברים הללו יכולים לקדם ולקצר לוחות זמנים". עם זאת, רחלבסקי מצביע על תחום אחד שמקשה על הענף: "חוסר ודאות מגיע משינוי מדיניות של רשות מקרקעי ישראל (רמ"י) בנוגע לקרקע משלימה. כידוע, פעמים רבות חוסר כדאיות כלכלית במימוש פרויקט הוא פועל יוצא של מחסור בזכויות בנייה, בעיקר כאשר הפרויקט ממוקם במרכז ערים. במקרה כזה היה ניסיון לקדם מתן זכויות דרך קרקע משלימה, אולם נכון להיום רמ"י מעדיפה את מודל הערך הכספי. זהו מהלך, שלהערכתי, יעכב תהליכי פינוי בינוי והוצאת שומות. גם ההערכה של שווי הקרקע תיעשה לאט ותהיה מוטא, ובסופו של יום תציג מספרים שיהפכו את הפרויקטים ללא כלכליים ליזמים, והמהלך ימסמס או יתקע פרויקטים". לשאלה האם נראה בתנאי הקרוב בעתיד הקרוב משיב רחלבסקי, כי דווקא המקרה בחולון עשוי לחולל את השינוי: "קריסת הבניין רגע לאחר שדייריו פונו, ופינוי מבנים מסוכנים אחרים מאז אולי יהוו נקודת מפנה. את מה שלא עשו איום הטילים וחשש מרעידת אדמה, עושה המראה של מבנה מתמוטט. הם מייצרים הבנה יותר ברורה ומעמיקה אצל בעלי הדירות,

שהם על זמן שאלו. גם מצד הוועדות ניכרת הבנה, שגם אם הוכרז על המבנה כמסוכן, ואפילו אם יחוזק באופן זמני, צו השעה הוא לקדם הריסתו והקמת מבנה מודרני במקומו, ויפה שעה אחת קודם".

פיני מלכה, מנכ"ל משותף בחברת מעוז דניאל, סבור שהמהלכים האחרונים של הממשלה צפויים לאפשר התקדמות משמעותית: "לשמחתי, אנו רואים שהממשלה החדשה עובדת ופועלת לטיפול בשוק הנדל"ן. מדובר בתהליכים שיגבירו את הוודאות התכנונית בשוק ויצמצמו חסמים שעיקבו עד כה את הבנייה בפועל. תוכנית הדיור הממשלתית כוללת בין היתר רפורמות מקיפות בתחום ההתחדשות העירונית, שיסייעו, לתפיסתי, ליותר ויותר פרויקטים לצאת אל הפועל. הורדת הרוב הדרוש והפחתת גובה היטל ההשבחה בפינוי-בינוי הם שני צעדים מבורכים, שמשחררים חסמים מחד, ומנגד מספקים ליזמי הנדל"ן שבונים בפועל את הוודאות שהם כה צריכים ומיחילים לה בתחילת הפרויקטים. הנדל"ן הישראלי הוא הקטר של המשק ומנוע צמיחה מרכזי לכלכלה, וכזה יש לספק לו את הדלק הנכון והראוי".

בראייה קדימה: התמורות בדרך למטה

שמאית המקרקעין והמשפטנית נחמה בוגין מתייחסת לנושא נוסף שמעורר דיון רחב היקף בהתחדשות עירונית - שאלת התמורות לבעלי הדירות. המגמה היום היא לצמצום התמורות ל-12 מ"ר ואף לפחות. תמורות לדיירים שנגזרות למעשה מסל הזכויות שניתן ליזמים: "המגמה של צמצום התמורות מורגשת בשוק. גם בשיחות עם דיירים אני מסבירה ומדגישה, וזה הכיוון. אם בפרויקטים הראשונים שרק יצאו היה אפשר לחלץ תמורות של 40 מ"ר או 50 מ"ר, היום זה נראה דמיוני. אחר כך היה שלב של 25 מ"ר ואז התחילו לדבר על 12 מ"ר, שהיום זה כבר עובדה קיימת במקומות מסוימים. עכשיו מתחילים לשמוע, שגם אם לא תהיה תוספת בכלל, זה לא נורא. אם אני צריכה לתת עצה לבעלי דירות, צריך להגיד בצורה ברורה שככל שעובר הזמן התמורות פוחתות". ולמה זה קורה? התשובה במקרה הזה קשורה לתשובה על השאלה מדוע יש רשויות שלא ממהרות לקדם התחדשות עירונית: "צריך להבין שלרשות המקומית יש בעיה לקיים כלכלית פרויקט למגורים. זה נכס הפסדי בארנונה, ורשות מקומית מנסה לצמצם את הנזק העתידי. גם התשתיות העתידיות שהתחדשות עירונית דורשת עולה כסף". ומה עתיד לקרות? האם מגמת צמצום התמורות עתידה להשפיע על יציאה לדרך של פרויקטים? בוגין דווקא מציעה, שיייתכן שההיפך הוא הנכון: "עצם ההתכנסות למספר אחד, גם אם הוא נמוך, מהווה ודאות זה טוב. אם הדיון על התמורות יתקבע, בעלי דירות יתפנו לבחון פרמטרים אחרים וחשובים לא פחות, כמו איתנות פיננסית של חברות, ניסיון בתחום ועוד. במקום להתווכח על 10 מ"ר או 30 מ"ר. אני בוחרת לראות בהקטנת השטחים גורם מאיץ - הוא מפחית את אי הוודאות. ותמיד אפשרי לתת תמורה אחרת, כמו לעלות בקומה, מימון לקרן של ועד בית, סטנדרט בנייה גבוה יותר".

היתרי 2021: "כשהרשות רוצה, זה יכול לקרות"

דירוג הערים המתחדשות של "ידיעות הנדל"ן" שמתחיל היום, מציב את ההתחדשות העירונית ואת הרשויות המקומיות תחת זכוכית מגדלת. מעבר לתמונה המלאה של סך היתרים מאז 2004 ועד היום, שמעידה על התפתחות ההתחדשות העירונית לאורך זמן כיאה לתחום כה מורכב ומסובך, מצאנו לנכון להציג בנפרד גם את נתוני היתרי הבנייה בפינוי-בינוי שניתנו רק בשנה האחרונה, בסדר יורד של 10 הערים המובילות. שימו לב ששבע מתוך הערים שבהן ניתנו בעשרת החודשים הראשונים של 2021 הכי הרבה היתרי בנייה, נכללות גם ברשימת שיאניות היתרי הבנייה בפינוי-בינוי מאז 2004. נכון, ייתכנו שנים טובות יותר או טובות פחות בכל הקשור להבשלת פרויקטים, אבל חשוב לא פחות להצביע על המיקומים שבהם נכון להיום הרשות המקומית פעילה, מקדמת ומאשרת את התוכניות. לא בנפרד מהראייה ארוכת הטווח, אלא בנוסף לה. על-פי הרשימה, העיר שנמצאת הרבה מעל כולן במתן היתרים השנה היא בת ים, עם 1,470 יח"ד. במקום השני ירושלים עם 574 יח"ד ובמקום השלישי קריית אונו עם 544 יח"ד. אגב, מעניין לציין ששלוש הערים רשמו עלייה לא מבוטלת לעומת התקופה המקבילה אשתקד.



הריסה לקראת התחדשות של החברות נצבא ומצלאווי ברובע איילון בבת ים. למטה: הדמיית הפרויקט (צילום: דרור סיתחכל, הדמיה: view point)



הריסה לקראת התחדשות של החברות נצבא ומצלאווי ברובע איילון בבת ים. הדמיית הפרויקט (צילום: דרור סיתהכל. הדמיה: view point)

צביקה ברוט, ראש עיריית בת ים, שבעירו הוצאו הכי הרבה היתרים בשנה החולפת, מסביר כי מדובר בתנופת התחדשות עירונית: "ניתנו הרבה היתרים בפנינו-בינוי וגם בתמ"א 38. בתקופה האחרונה יש העדפה ברורה להריסה ובנייה לעומת חיזוק בתמ"א 38, 50% מההיתרים לעומת 15% בעבר, וזו מגמה טובה. יצאנו גם במסע הסברה למה יש עדיפות לפינוי-בינוי מתחמי. יש חשש לא קטן מצד בעלי הדירות, בעיקר בגלל התמשכות התהליכים, אבל אנחנו מסבירים שהדברים משתנים". עוד סבור ברוט כי חלק ניכר מהאפשרות לאשר היקף משמעותי של היתרי בנייה תלוי בהתפתחות העיר: "הרכבת הקלה צפויה לעשות שינוי גדול, וגם ערכי הקרקע שרק עולים הופכים את ההתחדשות העירונית ליותר מבוקשת ואפשרית. זה מעודד את הזימים לפעול. גם הרצון שלנו כרשות מאפשר את התקדמות התחום, כי כשהרשות רוצה התחדשות עירונית, זה יכול לקרות".

ההפתעות של הטבלה

בין נתוני הרשות להתחדשות עירונית ניתן לזהות כמה הפתעות, לטובה וגם לרעה. הנה כמה מהן, בתקווה שידליקו נורה אדומה אצל מקבלי החלטות ויאפשרו לקברניטי הענף ללמוד מהניסיון של מי שמצליח לקדם על אף המיקום.

בני ברק – על אף מיקומה המרכזי ומחירי הדירות הגבוהים בתחומה, העיר החרדית אינה מתקדמת בכל הקשור לפינוי-בינוי. למעשה, מאז 2004 ניתנו היתרים רק ל-101 יח"ד, זאת בשנה האחרונה בלבד.

כפר סבא – בעיר לא מעט בנייה ישנה ולא מעט מתחמים שיכולים להתקדם לקראת פינוי-בינוי, אולם על-פי הנתונים, אחרי שנתיים שבהן ניתנו היתרים ל-120 יח"ד בעשור הקודם, העשור הנוכחי ריק לגמרי.

קריית מלאכי – למרות היצע לא קטן של מבנים ישנים, רק ב-2020 ניתנו היתרי בנייה בעיר לפינוי-בינוי בהיקף 195 יח"ד. כל שאר הטבלה – ריקה.

נהריה – בעוד חלק מערי המרכז מפתיעות במיעוט היתרים, דווקא נהריה מפתיעה לטובה. הוועדה המקומית סיפקה היתרים במהלך ארבע שנים שונות עד לסך הכול מרשים של 414 יח"ד.

הערים המובילות במתן היתרים לתמ"א 38 ב־2021 (בשני המסלולים יחד)

שם העיר	היתרים שניתנו ב־2021 (יחודשים 1-8 כולל)
1 תל אביב-יפו	1,769 יח"ד
2 רמת גן	751 יח"ד
3 אשדוד	668 יח"ד
4 פתח תקווה	589 יח"ד
5 ירושלים	539 יח"ד
6 בני ברק	434 יח"ד
7 חיפה	421 יח"ד
8 בת ים	387 יח"ד
9 ראשון לציון	339 יח"ד
10 רמת השרון	269 יח"ד

תמ"א 38: ניצנים בפריפריה

בעוד תמ"א 38 עומדת בפני תמורות משמעותיות בשנים הקרובות, והמתווה החדש של תוכנית החיזוק עתיד לעלות לאישור בקרוב, מדובר עדיין בתחום רלוונטי ומשמעותי בענף הנדל"ן. דירוג הערים המתחדשות של "ידיעות הנדל"ן" מתייחס גם לתמ"א 38, אבל בפרופורציה הנכונה, כתוכנית משלימה לאחותה הגדולה – פינוי-בינוי. נתוני הרשות להתחדשות עירונית על היתרי הבנייה מתייחסים לשנים 2017 עד 2021, כאשר בשנה הנוכחית מדובר ב-8 החודשים הראשונים של השנה בלבד. עוד נדגיש, כי מדובר בתמונת מצב כללית לתמ"א 38, ולכן אין הפרדה בין מסלול חיזוק ובין מסלול הריסה ובנייה מחדש.

על-פי הנתונים, במקום הראשון ניצבת העיר תל אביב-יפו עם 1,769 יח"ד שניתן להן היתר. במקום השני רמת גן עם היתר ל-751 יח"ד ובמקום השלישי אשדוד עם 668 יח"ד. בהמשך הרשימה ניתן למצוא את פתח תקווה, ירושלים, בני ברק, חיפה, בת ים, ראשון לציון ורמת השרון.

עיון בנתונים המלאים מעלה שתי נקודות מעניינות. הראשונה נוגעת לפריפריה, ולמרות הכול ניתן לראות ניצנים של חיזוק גם במקומות כמו באר שבע, חדרה, טבריה, נהריה, נשר, עפולה והקריית. אומנם לא מדובר במספרים גבוהים כמו במרכז הארץ, אבל גם פרויקטים ספורים שקיבלו היתר, כלומר יוצאים לפועל, משמעותם ראשי ערים שמאפשרים והייתנות כללית שקיימת במקומות שפעם לא היה בכלל אפשר לדבר עליה. אגב חלק מזה קשור גם לעליית המחירים בשנתיים האחרונות, וזה אולי החלק החיובי היחיד בסגת הזינוק במחירי הדירות.

מנגד, הנקודה השנייה שעולה מהנתונים קשורה דווקא לערי המרכז, עם היתכנות כללית גדולה ללא ספק, אבל עם יישום נמוך. הסיבה במקרה הזה היא לא פעם התנגדות של ראשי הערים או המגמה שהתחילה כבר ב-2019 להפחית באישור תמ"א 38 ולהעדיף פינוי-בינוי.

המקום שבו נמצאת העיר רמת גן בטבלה של תמ"א 38 מפתיע על פניו. בעוד בעיר מדווחים על האטה ואף קיפאון בתמ"א 38 בשנתיים האחרונות, נתוני ההיתרים מעידים כי העיר ממקמת בדירוג במקום השני. סיגל חורש, מהנדסת העיר, מסבירה כי ההיתרים שאותם רואים היום, הם פרי החלטות של הוועדה המקומית בימי השלטון הקודם, ונכון להיום המצב בשטח שונה. "אני חושבת שהשנה אושרו סביב 660 יח"ד בוועדה, ההיתרים שרואים, שהתקבלו בשמונת החודשים הראשונים של 2021, הם מהחלטות ועדה ישנות הרבה יותר. אנחנו בעד התחדשות

עירונית. אבל מושכלת. כשמאשרים ברמת המגרש הבודד זו פגיעה בעיר. אנחנו היום מנסים לעשות הכול כדי שיהיה אפשרי להרחיב שטחים ירוקים או לדאוג שיהיו שטחי ציבור. תמ"א 38 חיזוק זו אופציה אחרונה אם אין ברירה. אנחנו בעד תוכניות פינוי-בינוי, בעד איגום מגרשים. יש המון יוזמות, ויש תוכניות אב שישמרו על הדי.אנ.איי של כל שכונה. תכנון נכון יוביל להתחדשות עירונית נכונה".

בעיה נוספת שעליה מדברים לא פעם ראשי הערים ומהנדסי הערים, קשורה גם לתקנים ואפילו למשכורות במחלקות ההנדסה השונות. בכנס של ארגון קבלני תל אביב, שהתקיים לאחרונה באילת, התייחסו גורמים שונים לסוגיית ההתחדשות העירונית. "המדינה מצפה שנוף עם ההתחדשות עירונית קדימה, אבל שמה לנו משקולת של 200 קילו על הרגל", כך אמר במסגרת דיון בפאנל בנושא ראש עיריית ראשון לציון רז קינסטליך. עוד הוסיף, כי כשמתלוננים על היעדר שיתוף פעולה של העיריית בקידום התחדשות עירונית, יש להבין כי יש מחסור חמור גם באנשי מקצוע: "אף אחד לא לוקח בחשבון את נושא כוח האדם ברשויות המקומיות. המשכורות של כל מי שעובד מול הקבלנים ברישוי או בתכנון נמוכות מדי. אני לא מצליח להביא בודקי תוכניות ב 8,500 שקל לחודש ואין פלא שהם מעדיפים לצאת למגזר הפרטי. זו צעקה של כל הרשויות המקומיות. יש לי תקנים, אבל אנשים לא באים לעבוד. צריכים לאשר לרשויות המקומיות הרבה יותר סמכויות בנושא השכר, אם רוצים להגדיל כוח אדם ולקדם תוכניות והיתרים".

[מחפשים דירה/נכס? הינסו ל-y נדל"ן, אתר הנדל"ן של המדינה](#)

פורסם לראשונה: 17.12.21, 00:00

נושאים קשורים

נדלן מוסף ידיעות הנדל"ן

שירות התעסוקה: זינוק של 38% בהשמת עובדים

התאוששות ערים אחרי הקורונה תלויה בקצב חזרת העובדים

ציירה של 95% במספר ההודעות הרשית החברתית של הרשית חזר

יזם ממעגל טוויטר היא אחזקה רבת עוצמה למאסק

הרכישה נכסו באזור סגור קמילי הישרא

יזם מיליון שקל: מה קורה בשוק הדיור

גליון חדשות הנדל"ן גליון עולמי קורות מתקופים

הנצפות ביותר בערוץ



ימנרד השיכון הובינו איבד את דרכו, חכנו פה מיליון דירות אקסטרנה



האוצר מציג: שינויים מרחיקי לכת במיסוי הדירות



כך נהפכה השקעה של 400 אלף שקל בדירה בווינה ב-2008 ל-1.5 מיליון



טורף על: קאמוב 52, מסוק הקרב הקטלני של רוסיה במלחמה



תעלומה באוקראינה: לאן נעלם חיל האוויר הרוסי

טרטונים מומלצים

עד בכלכליסט

Real estate. Travel. Innovation

ISRAEL-GREECE CONFERENCE 31.5-1.6

SohnX Tel Aviv

חדש בכלכליסט המודפס העיתון המודפס אנדר בנייד

שוק ההון 2022 4.4.2022 מסתכלים קדימה

No tech like home

מועדון המשקיעים השקעות מד"ן בארה"ב

ISRAEL-GREECE CONFERENCE 31.5-1.6

הארכת התמ"א: שוק הדיור קיבל עוד שנה של חוסר ודאות

גם אם תאשר חלופת שקד לתמ"א 38 יחלפו חודשים עד שישלמו כל התקנות ליישומה. את הלון ההזדמנותי יצלו רק דיירים וחברות שמצויים עמוק בהליכים. מרבית היזמים לא יתפתו לקחת את הסיכון. התוצאה תהיה האטה בהיצע הדיור

אמינו גזית 06:00, 06.04.22

האזינו לכתבה 7 דקות

תגיות: היתר בנייה תמ"א 38 דור

המעשה הארצית לתכנון ובנייה הציבה אתמול בעד בקשתו של היר' שלומי היילר להאריך את תקופת תמ"א 38 עד אוקטובר 2023, במקום אוקטובר 2022, על פי החלטה קודמת של המועצה.

קראו עוד בכלכליסט:

- קבוצת תמ"א 38 חושפים את היקף ממדלי הדור
 - עוד משקל לתמ"א 38 הראשון בישראל
 - האישור לחלופת שקד נדחה ועתיד תחום ההתחדשות העירונית לטו בערפל
- לקרא את עיתון כלכליסט המודפס שירות מאפליקציה בחירה של 29.90 ש לחודש



תוכן ממומן



שרת הפנים איילת שקד וד"ר משה הנכמן (שמאל) שלימי היילור. האם מי שהתמ"א לארכת תמ"א 38 ייתאמץ עם פקיעתה באוקטובר 2023 (צילום: עמית שער)

המטרה של המהלך, על פי דבריו של היילור והודעה של שרת הפנים איילת שקד, היא לייצר ודאות. משום שלדברי שקד "החלופה החדשה לתמ"א תאשר בקרוב בכנסת ובשנה הקרובה ניתן יהיה להשתמש בתמ"א 38 או בחלופה במקביל". היילור מקצוען, רציני וכוננותו טובה, אך גם הוא יודע כי המילה ודאות היא לא התיאור הכי מדויק של המצב כרגע. על פי החלטת המועצה, המועד האחרון להגשת בקשה להיתר בנייה מתוקף תמ"א 38 הוא אוקטובר 2023. במונחי תכנון זה פרק זמן מאוד קצר. סביר שאת חלון ההזדמנות הזה יצללו בעיקר דיירים וזימים שכבר מצויים עמוק בהליכים.

אבל קשה להאמין שהרבה זימים יסכימו לזאת בהוצאת היתר בנייה כאשר שעון הזמן מתקתק. הסיכוי שהכסף שהשקיעו במיזם יורק לפח הולך וגדל בכל יום שחולף. סיכויי ההצלחה של פרויקט כזה תלויים ביכולת של הדיירים בבניין להגיע להסכמות בינם לעצמם ומהר, ביכולת שלהם להתגונן במהירות על חוזה עם חברה זימית, אבל גם לודא באותה נשימה כי הזכויות שלהם לא נפגעו. ומצד שני החברה הזימית צריכה להסכים להשקיע סכום נכבד של כסף בידיעה שהיא עלולה להפסיד אותו. הזימים והדיירים יצטרכו גם לאתר אנשי מקצוע כאדריכל, שמאי ומהנדס שיסכימו לעמוד בלוח זמנים צפוף.

ולבסוף, אבל אולי הכי חשוב, כולם גם יחד צריכים לקוות שהרשות המקומית תבוא לקראתם ותאפשר לקדם את הפרויקט במהירות. אמנם שעון הזמן ייעצר ברגע שתוגש בקשה להיתר בנייה, אבל כדי להגיש אותה צריך לעמוד בתנאי סף מסוימים שנקבעים על ידי הרשות המקומית עצמה.

באוקטובר 2023 יתקיימו בחירות לרשויות המקומיות. האירוע הזה עלול להשפיע על המוטיבציה של ראשי הערים לאפשר תמ"א 38. רמת גן, למשל, שינתה ב-180 מעלות את מדיניות תמ"א 38 בעקבות הבטחת בחירתו של ראש העיר כרמל שאמה הכהן.

ההערכה כי בקרוב מאוד זימים יפסיקו לקדם תוכניות של תמ"א 38 מבוססת על התנהלות השוק עד עתה, כאשר עוד היה ידוע שבאוקטובר השנה תמ"א 38 תפוג. מכלילת מינהל התכנון דלית זילבר אמרה זאת בדיון אומלול במועצה הארצית. עוד יש איזיקובין, ראש מחלקת עסקאות הנדל"ן במשרד אגמון שותף רחובברג הכהן, אומר כי "מינאר רואים מצב שבו זימים מסרבים לקחת לידיהם פרויקטים חדשים, ודיירים שמשמ מתחננים לחרבות, אך הן לא מוכנות בגלל הסיכון. ראיתי את זה בתחילת השנה, כלומר תשעה חודשים לפני מועד הפקיעה המקורי. לכן אני מאמין שהתנהלות כזו תהיה שוב בתחילת 2023. כך שנותרו מספר חודשים בודדים לקידום פרויקטים חדשים".



שר הביטוי הטיבט אבא אלקין. היערכות להכנת דיוור בעוד 150 אלקין עולים ממוקדאניה (קניב קואקס עמית שער)

ענקית ההשקעות העולמית בלאקרוק מגיעה לארץ והמש...
ריאל - כלכלה עמית | תכנון

מרכב מוגבה, חישוקים גדולים וזמא נוסעים מעוצב הכירו את...
Toyota | תכנון

אשר להפקדה: שימור מבנה המשכיר בחיא והקמת מגדל...
כלכליסט

את החלל שתמ"א 38 תפנה את אט אמורים למלא החוק החדש שחוק חלופת שקד ייכנס לתוקף לאחר שהנסת תאשר אותו בקריאה שנייה ושלישית במהלך מושב הקיץ שחל במאי. ובמילים אחרות, הוא תלוי בהכנסות של פוליטיקאים. וכאן הכוונה אינה רק לשקד, אלא גם לשאר חברי הכנסת שבמרוץ הבטיחו לה כי יתמכו בו. אולי יעמד במיליון ואולי ימצאו סולם ארוך מספיק שיאפשר להם לרדת מען ה

שקד משוכנעת שהיא תצלה את המשכה הזו. אבל גם לאחר אישור בניה ישר לשלב האחרון של בקשה להיתר בנייה. זו היתה אחת ה

תקדימי נקבע בחוק כי אישור תוכנית הבנייה מהווה גם היתר בנייה, יזמים יזורים לחסוך הליך שנמשך לעתים שנתיים.

דורה המשלבת את שני ההליכים מעולם לא נבחנה ולכן היא מחייבת הכנה של תקנות שמבטיחות מה צריך לבחון. מי ובאיזה אופן. ניסוח התקנות האלה ימשך, על פי הערכתו של היילר, חצי שנה ות ילמדו לעבוד בהתאם לתקנות האלה. נוסף לכך, חלופת שקד תאפשר להקצות לעיריות 10% משטח הבניין החדש לטובת צרכי ציבור. כלומר, עירייה תוכל להשתמש בחלק מקומה ולהקים בה למשל גן קניינות. למשל, האם ירשמו את זכויות העירייה בבניין בטאבו? האם היא תצטרך לשלם ועד בית? האם הדיירים חייבים להסכים לכל פעילות. מכל סוג ובכל שנה? הנושא הזה מורכב ולכן הוא יעבור בחקיקה נפרדת שההליכים לה עדיין לא החלו. כלומר, שקד תצטרך לאשר את החוק בשלוש קריאות ובוועדת הפנים של הכנסת.

תמ"א 38 עברה תמישה תיקונים משמעותיים עד שבמגזר הפרטי ובשלטון המקומי למדו לעבוד איתו, והיא הניבה פירות. אולי חלופת שקד לא תדקק לתקופת הטמעה כה ארוכה. אבל "אולי" היא אינה מילה שמתארת ודאות.

המתנגדת להארכת התמ"א פורשת ביולי

תוכנית עירונית הן החזון של זילבר והפתרון התכנוני הרצוי להתחדשות עירונית. באמצעותן בוחנים כל רחוב ומגרש, מגדירים כמה ואיפה אפשר לבנות ולא רק מוסיפים דירות אלא משפרים את המרחב העירוני. התוכנית האלה טובות גם מנקודת המבט של המגזר הפרטי משום שהן באמת מספקות ודאות כי יש בהן התחייבות של העירייה להיקף הזכויות, וגם מובהרות בהן המטלות והחובות של היזמים. כשכל המידע הזה ידוע, חברת בנייה יכולה לתכנן את צעדיה ולהעריך כדאיות של פרויקט. ברובעיים 4 ו-3 בתל אביב זה עובד מצוין, ויש ששגשגו של פרויקטים. אבל לקח לעירייה כעשור לאשר את התוכנית הזו. כך שחלפו עוד שנים עד שנראה תוכנית כאלה בכל עיר.

צפת מחשורת - עם שכנה חדשה התקופה כנראה נוחים ונחמדים אוה ליעד ארקטיבי להשקעה | כלכליסט

מה דעתכם על בית בנסה בבניין הסיבה בנסה מחוזה שקד אינו חממה ראייה לחמ"א | כלכליסט

ועוד משוה על ודאות: המתנגדת המרכזית והחשובה לתמ"א 38 דלית זילבר תפרוש ביולי. לפי ההסכם הקואליציוני, שרת הפנים שקד יכולה לעבור למשרד המשפטים באוגוסט 2023, קיים סיכוי כי י"ר המועצה הארצית ואיש אמונה היילר יעזבו עמה כך שלא בטוח כי במועד פקיעת תמ"א 38, הגנשים שהתחייבו שזו דחיה אחרונה - עוד יהיו בתמונה. מצד שני, אנשי משרד האוצר, הבינו והרשות להתחדשות עירונית שאמרו בדיון אתמול כי הם מעדיפים שתמ"א 38 תישאר עוד שלוש שנים - כנראה עוד יהיו בתפקיד.

הנדסה סולארית: סכנה או פתרון למשבר האקלים?

לאחרונה פורסם מכתב שעליו חתמו מעל 300 מדענים, שקוראים לאסור את השימוש בשיטות שמשונות באופן מלאכותי את עוצמתה של קרינת השמש בכדור הארץ. מהי הנדסה סולארית ולמה היא מסוכנת?

17 תגובות

גילי כהן, זווית | 01.04.22 | 08:37

האזינו לכתבה 8 דקות

היא קשה לפספס שהחורף השנה היה ארוך מהרגיל, וכלל גלי קור קיצוניים באופן מיוחד. בזמן הישיבה ליד תנור החימום או מתחת לפוך, רבים מאיתנו ציפו בקוצר רוח ליום קיץ חמים ושמש, ושמחים כעת כשחילופי השעון וחג האביב שעומד בפתח מסמנים את בואו של הקיץ - ובקרוב מאוד נשב שוב תחת השמש עם כפכפים.

עם זאת, אותן קרני שמש חמימות שאליהן ייחלנו בחודשי החורף הקרים עומדות במרכז פתרון מעורר מחלוקת למשבר האקלים ולעליית הטמפרטורה העולמית שהוא מביא איתו: הנדסה סולארית (Solar Geoengineering), אוסף שיטות שכוללות התערבות מלאכותית בקרינת השמש. לאחרונה פורסם [מכתב חתום בידי מעל 300 מדעני אקלים בכירים](#) מרחבי העולם, שבו הם קוראים לאיסור בינלאומי על הפיתוח והשימוש בטכנולוגיות אלו. האם הנדסה סולארית יכולה להיות כלי יעיל במאבק במשבר האקלים, או שמא מדובר בניסוי מסוכן שעלינו להימנע ממנו?

עוד כתבות בזווית – סוכנות הידיעות של האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה:

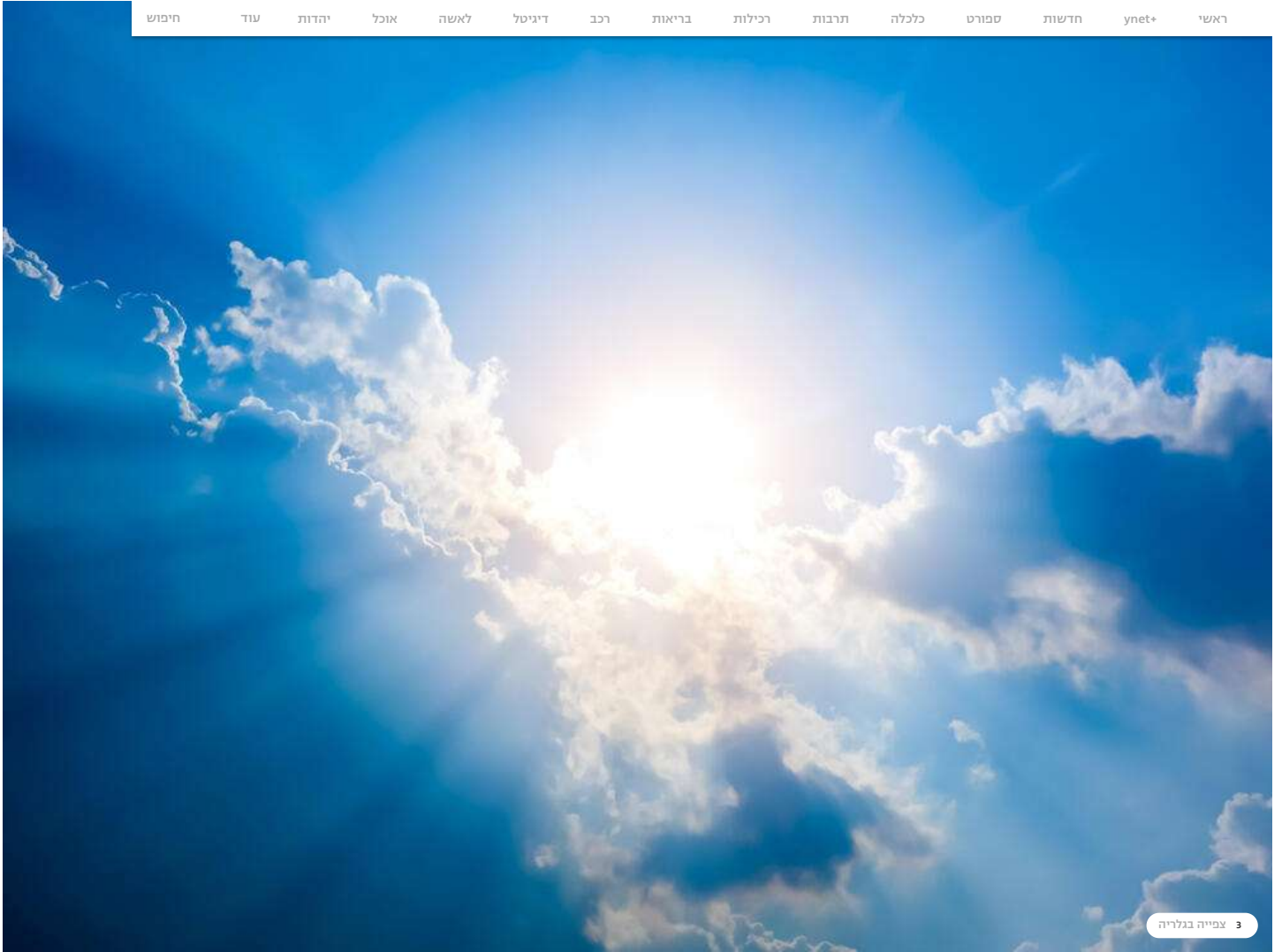
[אור ממי ים](#)

[להשקיע באוכל](#)

[הגלגול הירוק של הצמיח](#)

הנדסה סולארית היא חלק מתחום [הנדסת האקלים](#), שכולל כל [התערבות מלאכותית](#), מכוונת ובהיקף נרחב במערכת האקלים של כדור הארץ, שנועדה לאזן את השפעותיו של משבר האקלים. "בתחום הנדסה הסולארית קיימות שיטות שונות לניהול כמות קרינת השמש שמגיעה לכדור הארץ או העצמת כמות הקרינה שמוחזרת ממנו אל החלל", אומר פרופ' יואב יאיר, דיקן בית הספר לקיימות באוניברסיטת רייכמן. פעולות אלו אמורות לצמצם את החום שנלכד בכדור הארץ בגלל [אפקט החממה](#), שנגרם בעקבות העלייה בריכוז גזי החממה (ובעיקר פחמן דו-חמצני) עקב [פעולותיהם של בני האדם](#).

פרופ' יאיר מסביר שהדבר יכול להתבצע בטכניקות שונות, כמו צביעת שטחים גדולים בלבן בכדי להגביר את האלבדו שלהם (המידה שבה הם מחזירים את קרינת השמש), זריעת עננים בים כדי שהם יעזרו לצמצם את כמות הקרינה והתקנת לווייני מראה - לוויינים מחזירים עם שטח פנים גדול מאוד שיוכלו לדלל את קרינת השמש עוד לפני שהיא מגיעה לכדור הארץ. טכניקה נוספת, מעוררת מחלוקת במיוחד, היא הזרקת אירוסול סטרטוספרי: שיטה שבה חלקיקים עם יכולת שיקוף (Reflective particles) מוזרקים לסטרטוספירה (השכבה האמצעית באטמוספירת כדור הארץ) במטרה שהם ישקפו חלק מקרני השמש בחזרה לחלל. אפקט זה דומה לזה שמתרחש באופן טבעי לאחר התפרצויות געשיות - כמו במקרה של ההתפרצות בהר פינאטובו שבפיליפינים ב-1991, שלאחריה חלקיקי גופרית שהשתחררו לאטמוספירה הביאו לירידה של 0.6 מעלות צלזיוס בטמפרטורה לתקופה של שנתיים.



3 צפייה בגלריה

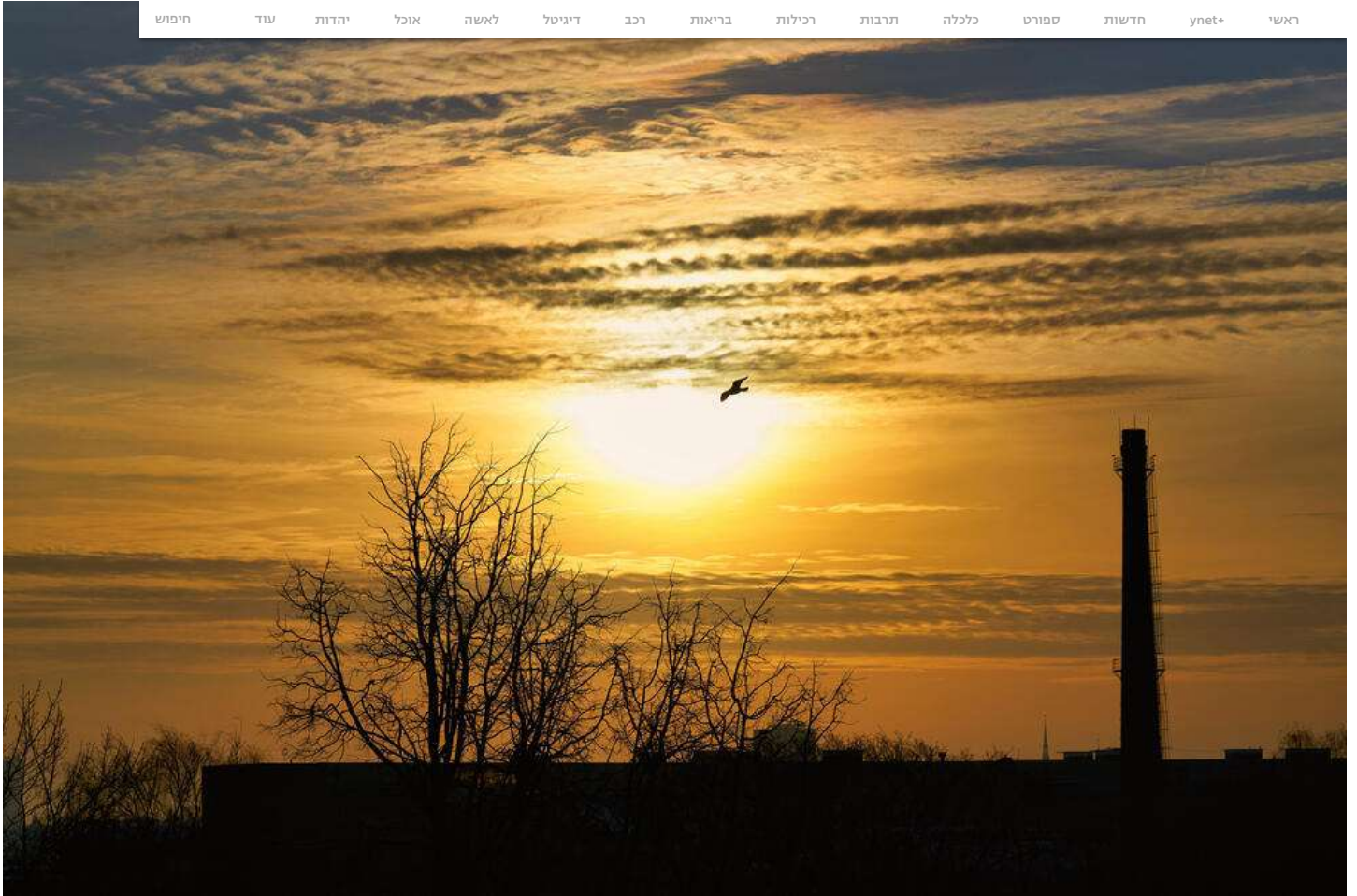
(צילום: shutterstock)

יש לציין שהנדסה סולארית היא רק אחת משתי שיטות שנכללות תחת תחום הנדסת האקלים – השנייה היא הסרת פחמן דו-חמצני (Carbon Dioxide Removal), והיא כוללת דרכים שונות להפחתת כמויות הפחמן הדו-חמצני באטמוספירה (כמו טכנולוגיות [נפיסת ואחסון פחמן](#)). "בנוגע לשיטה זו לא קיימת מחלוקת, וכבר היום רשומים פטנטים ופותחו שיטות שהוכחו כיעילות בתחום – כמו נטיעת עצים", אומר יאיר.

מהזיה לחלק מהשיח

עם החרפתו של משבר האקלים וההבנה שחלון ההזדמנויות שלנו לשנות את פני הדברים הולך ונסגר, עולים יותר ויותר קולות שקוראים לכל הפחות לבחון האם הנדסה סולארית יכולה להיות אפשרות רלוונטית. "נושא שנחשב עד לפני 10 שנים להזיה שלא דיברו עליה, ושמי שהתעסק בו נתקל בבידול או בזלזול בקרב הקהילה המדעית, זוכה כעת למקום בשיח המדעי", אומר פרופ' יאיר.

המכתב החדש, שאותו יזמו 16 מדענים ומדעניות ושעליו חתמו כאמור עד כה מעל 300 מדענים ממדינות שונות בעולם, מבוסס על [מאמר אקדמי](#) שיחמיו פרסמו בכתב העת המדעי WIRES Climate Change. הוא פונה בקריאה למדינות, לאו"ם ולשחקנים נוספים בזירה הבינלאומית למנוע נרמול של הנדסה סולארית כפתרון אפשרי לבעיית האקלים. לטענת החותמים, אין, וגם לא יוכל להיות בעתיד, מידע מספיק בנוגע לסיכונים שטמונים בהנדסה סולארית. לדבריהם, השפעתן של פעולות כאלה תיפרס על פני אזורים נרחבים ותיגע בתחומים רבים ושונים (חקלאות ומזג אוויר, לדוגמה). כמו כן, הם הביעו חשש שפיתוח תחום הנדסה הסולארית יפגע במחויבות של ממשלות, חברות ועסקים בנוגע לצמצום פליטות מזהמות בשאיפה להגיע לנטו-אפס פליטות (מצב שבו נפלטות רק כמויות מועטות של גזי חממה, והן מקוזזות על ידי טכנולוגיות ומערכות טבעיות). נקודה מטרידה נוספת שאותה כותבי המכתב העלו היא שבעלי אינטרסים שונים – לוביסטים או מכחישי אקלים – עלולים לנצל יוזמות כאלו כדי לעכב תוכניות וצעדי מדיניות סביבתיים.



אילוסטרציה (צילום: shutterstock)

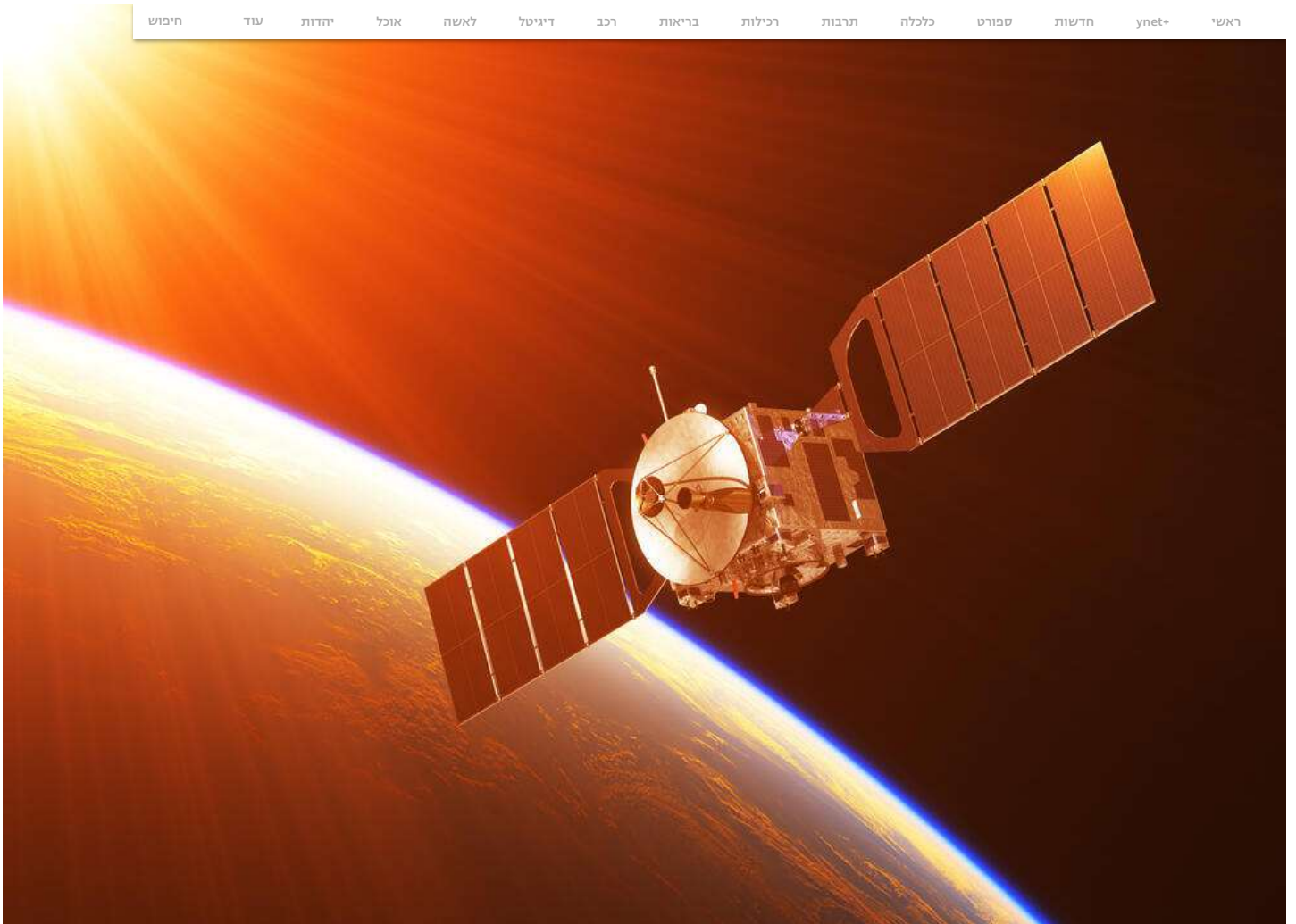
כותבי המכתב קוראים ליצירתה של אמנה שתאסור על כל התערבות מלאכותית בקרינת השמש, כולל סבסוד, פיתוח, יישום, מחקר ורישום פטנטים של הנדסת אקלים סולארית. "ההתנגדות הנחרצת של חותמי המכתב והקריאה לאיסור של כל היבט שהוא של התחום מהוות גישה יוצאת דופן מאוד בתחומי המדע והטכנולוגיה", אומר פרופ' יאיר.

השקעות של מאות מיליונים במחקר

בשנים האחרונות התרחב המחקר בתחום הנדסה הסולארית וההשקעה בו גדלה. בארה"ב, האקדמיה הלאומית למדעים (National Academy of Sciences) הגישה בשנה שעברה הצעה להשקיע 100-200 מיליון דולר במחקר על אפשרויות לעמעום קרינת השמש וההשלכות האפשריות להנדסת אקלים. באוניברסיטאות רבות קיימות תוכניות הנדסת אקלים שבהן נחקרות האפשרויות השונות לפעולה. המיליארדר ביל גייטס תומך בתוכנית הנדסת האקלים של אוניברסיטת הרווארד. לאחרונה, ניסוי ראשוני של התוכנית בהזרקת [אירוסול](#) סטרטוספרי, שמיועד היה להתרחש בשבדיה ביוני 2021, נאלץ להיזנח בעקבות לחץ וביקורת ציבורית. בבריטניה, אוקספורד וקיימברידג' ניהלו מחקרים בסוגיות של הנדסת אקלים בעזרת מימון ממשלתי ובשיתוף אוניברסיטאות נוספות. סין, כוח עולמי רב השפעה והמדינה שפולטת הכי הרבה גזי חממה בעולם, ממנת באוניברסיטת בייג'ינג הרגילה (Beijing Normal University) מחקר בהנדסת אקלים עוד מ-2015, והיא האריכה את מימונו עד 2022 לפחות.

יש צורך בהתגייסות כלל עולמית

דחיפתו של המשבר, בשילוב עם ההתקדמות האיטית בצמצום הפליטות והעלות הנמוכה יחסית של הנדסה סולארית לעומת חלופות אחרות, מביאות לכך שאין זה מפתיע שלמרות האזהרות והקולות המתנגדים, תחום זה של הנדסת האקלים צובר תמיכה. רוב התומכים ברעיון מעידים שמדובר בהשלמה, ולא בתחליף, לפתרונות הקיימים שאותם הציעו. אך האם ייתכן שעצם הדיון ברעיון עלול לפגוע במאבק נגד משבר האקלים? פרופ' יאיר מחדד את כמה מהנקודות שהחוקרים העלו במכתב ומתריע: "במובן מסוים, ברגע שכביכול יש פתרון שמאפשר לקרר את האטמוספירה, הדבר נותן הצדקה להפסיק את הניסיונות להקטין את פליטת גזי החממה לאטמוספירה או לעבור לאנרגיות מתחדשות".



פעילות מהחלל. הדמיה (הדמיה: shutterstock)

לטענתו, טרם מיצינו פתרונות "סטנדרטיים", ועלינו להמשיך ואף להאיץ את ההשקעה בהם, כי קצב פיתוחם ויישומם איטי. "כל עניין עולמי יכול להשפיע על המאבק במשבר האקלים", הוא אומר. "עכשיו, למשל, המשבר באוקראינה יכול לפגוע בהסכמים שרוסיה חתומה עליהם - פרשנים טוענים שאי-יציבות גלובלית עלולה להאט מאוד מאמצים והתחייבות שנקבעו באמנת [פריז](#), או [בנושית האקלים בגלזגו](#)".

אלמנט נוסף שמוסיף לרגישותו של הנושא הוא הנחיצות של שיתוף פעולה ורגולציה בינלאומית בנושא. אם מדינה מסוימת בוחרת לקדם ולהוציא לפועל הנדסה סולארית, ההשלכות והתוצאות של המהלך יהיו רלוונטיות לא רק למדינה הספציפית, באופן נקודתי - אלא ישפיעו ברמה העולמית. "לאטמוספירה ולשמש אין גבולות, ופעולה בטריטוריה אחת לא יכולה להיות מנותקת מהשפעות אזוריות או גלובליות", אומר יאיר. "בדומה לאמנת האו"ם על שמירת שכבת האוזון (שזכתה לתמיכה רחבה של 197 מדינות חותמות, ג'ט), דרושה הסכמה גלובלית - לא מספיק שאחד יחתום. המכתב רוצה למנוע מכל אחד, בין אם מדובר במדינה סוררת או במיליארדר סורר, להחליט שהם מקדמים הנדסה סולארית". כלומר, בין אם מחליטים לאמץ את המלצות המכתב - או לחילופין, לפעול לטובת קידום התחום - אין ספק שיש צורך בהתגייסות כלל עולמית כדי לנהל זאת.

הנדסה סולארית היא נושא מעורר מחלוקת. מצד אחד, היא עשויה להתברר ככלי עוצמתי שיכול לעזור לאנושות לצאת ממשבר האקלים, וכעדות נוספת ליצירתיות ולכוח ההמצאה מעורר ההשראה של האדם. מצד שני, היא עלולה להיות ההפך המוחלט: ביטוי ליהירותו של האדם, שמנסה להתערב בטבע ולעצב אותו לדרישתו, או חלילה לגרום ליותר נזק מאשר תועלת. כך או כך, כששעון החול של ההזדמנות שלנו להתמודד עם משבר האקלים הולך ואוזל, נדמה שהדין בנושא יהפוך ליותר ויותר רלוונטי.

[הכתבה הוכנה על ידי זווית - סוכנות הידיעות של האגודה הישראלית לאקולוגיה ולמדעי הסביבה](#)

נושאים קשורים

שמש אקלים משבר האקלים קרינה

כלכליסט

קירות מתקלפים

טבע עירוני: כך הוקם סנטרל פארק על חורבות כפר עבדים

איך הפך האי הקטן מנהטן בניו יורק לסמל האימפריה האמריקאית, ואיך הצליחה העיר להשאיר שטח פנוי שיהפוך לפארק עצום ולסמל של העיר, לא פחות מהמגדלים המקיפים אותו? מדור "קירות מתקלפים" פותח את השמים (במסגרת המגבלות) ויוצא לשאוף אוויר בסנטרל פארק, ניו יורק

דור זומר 17.10.20 14:01

כשאומרים ניו-יורק חושבים על מנהטן. כמעט בכל קנה מידה מדובר ברומא של המאה ה-20. בירה כלכלית, תרבותית ואינטלקטואלית של אימפריה ענקית שסיימה את המאה הקודמת עם שני מטוסים שהרסו את הסמל המובהק ביותר שלה - קו הרקיע רצוף קונסטרוקציות פאליות של גורדי שחקים. איך הפך האי הקטן בפאתי העולם-החדש לסמל האימפריה הדומיננטית בעולם כולו? איזו היסטוריה מחביאים גורדי השחקים? ואיך הצליחו אנשי ניו-יורק להשאיר בלב האי שטח שיהפוך לפארק עצום, מלא אגמים ויערות, שהצליח להפוך לסמל העיר, לא פחות מהמגדלים המקיפים אותו? מדור קירות מתקלפים פותח את השמים (במסגרת המגבלות) ויוצא לשאוף אוויר בסנטרל פארק, ניו יורק.

אפשר להסתכל על האי מנהטן כניסוי, אולי המשמעותי והמשפיע ביותר, ביצירת סביבת חיים שכולה מעשה ידי אדם. עד שהגענו לאותו "גיזוגל זכוכית, פלדה ובטון", כפי שכיהן אותו המשורר אלן גינזברג, חיו בני האדם, גם אלו הבורגנים והאורבניים ביותר, בקרבה משמעותית בהרבה לטבע וסבלו או נהנו מהשפעותיו ברמה ישירה. בגיזוגל של מנהטן מרגישים בעיקר מה שהמתכננים ייעדו לנו להרגיש.



צילום מסך: מתוך apple map

דאון טאון של היום - החל בתור עיירה קטנטנה בשם ניו-אמסטרדם

בין השדרה החמישית לשמינית ובין רחוב מספר 59 ל-110 "הניחו" תושבי העיר מלבן סימטרי להחריד ששטחו 3.2 קמ"ר. המלבן הזה הוא הפארק המרכזי של העיר ניו-יורק - סה"כ מדובר בכ-5.5% משטחו של האי כולו, המשתרע על 59 קמ"ר. במבט ראשון נראה שהחורש, האגמים והגבעות המוריקות הם עדות לטבע המקורי של האי לפני שהמגדלים החלו לכסות אותו, אך חיפוש ארכיוני מגלה שהוא בעצם מימוש של חזון שהפך להיות אידאל לאופן בו צריך להראות, להרגיש ולהתנהג האדם האורבני. מן ההבט הזה הניסוי של מנהטן הוא סיפור הצלחה יוצא דופן.

פרה-היסטוריה אורבנית

ההתיישבות האירופאית באי לוקחת אותנו ל-1609, עת הגיעה ספינתו של מגלה הארצות בשירות חברת הסחר "הודו המזרחית" ההולנדית לנהר שלימים יקרא על שמו - הנרי הדסון. ארבע שנים אח"כ קמה בקצה הדרומי של האי, דאון טאון של היום, עיירה הולנדית קטנטנה שעסקה בסחר בפרוות בונים - ניו אמסטרדם. זה לא החזיק הרבה זמן.

בשנת 1664, כשלהולנדים כבר שתי מושבות סחר קטנטנות שאפילו מצליחות לחיות בשלום יחסי לצד השבטים הילידיים, הם מפסידים במלחמת הולנד-אנגליה השנייה ומעבירים את כל המושבות שלהם באי, ניו-אמסטרדם בדרום וניו-הארלם החדשה בצפון, לממלכה האנגלית. בשלב זה האי כולל התיישבות בעיקר בקצה הדרומי, מבצר מחומש עטוף חומה ותעלות מים, ומחוצה לו הרבה בלגן - כיאה למושבה בניהולה ותכנונה של חברה פרטית מסחרית. בקצה הצפוני של המושבה ניצבה חומה גדולה שנועדה להגן על התושבים. אתם מכירים את החומה הזו היום בתור רחוב החומה, לא מצלצל מוכר? נסו וול-סטריט.



New York Public Library's צילום:

מפת קסטלו משנת 1660 - את החומה אתם מכירים כוול-סטריט, את המבצר כבית המכס

המושבה האנגלית התנהלה תחת תקנות מינהל ציבורי מחמירות. שני צעדים מהותיים שנעשו בשנות ה-60 של המאה ה-17 אפשרו במידת מה את הפיכתה לבירה הכלכלית שהפכה להיות בהמשך. הראשון היה החלת הסמכות השיפוטית של מושל המושבה, תומאס דוגאן, על כל שטחו האי, והשני היה הלאמה של כלל השטחים הציבוריים - כולל רחובות, חומות, כיכרות שבילים או סמטאות. המשמעות - העיר ניו-יורק יכלה לשנות את פניה, לתכנן עצמה לשטחים שלא חלמה ליישבם ולהימנע לחלוטין ממאבקי רכוש משפטיים. ואירופאים, גם במאה ה-17, מאוד אהבו מאבקי רכוש.

מאה שנה קדימה - הצורך בתכנון מוסדר של העיר הלך והתברר אבל תשומת הלב הניו-יורקית בשלב הזה של מחצית המאה ה-18 הייתה נתונה ללהט הרוחות מול האימפריה הבריטית, כאשר במקביל הלכו והתגבשו המושבות תחת תורה אזרחית חדשנית, פורצת דרך ומהפכנית - החוקה האמריקאית שהולידה את המהפכה האמריקאית.

יש שירימו גבה לנוכח המילה "מהפכה", אבל בזמן שאירופה נתונה במלחמות דת ונאנקת תחת צפיפות וחוסר שוויון של פאודליזם ומלוכנות אגרסיבית - הגיעו כמה חבריה, העילית של עידן הנאורות, והביאו לעולם את חופש הדת, חופש הקניין ומערכת הפרדת הרשויות שתבטיח את קץ המלוכנות וזכויות היתר. רק אם אתם בצבע הנכון, כמובן.

אלא שהמהפכה הזו עברה על ניו-יורק, כמו גם על יתר המושבות האמריקאיות, תחת אש מלחמת העצמאות. העיר בשלב הזה כבר הכילה פעילות מסחרית שוקקת ונמל שהפך למרכז ביותר מבין המושבות. הניו-יורקרים הפכו את עירם לפניו של העולם החדש ועמלו במרץ על הפיכת הנמל וסביבותיו למרכז הפעילות הכלכלית של המושבות האמריקאיות. בעוד שאר המושבות התרכזו בעיקר בייצור סחורות דרך חקלאות על פני השטחים הבלתי נגמרים שעמדו לרשותם, הניו-יורקרים עסקו במסחר.

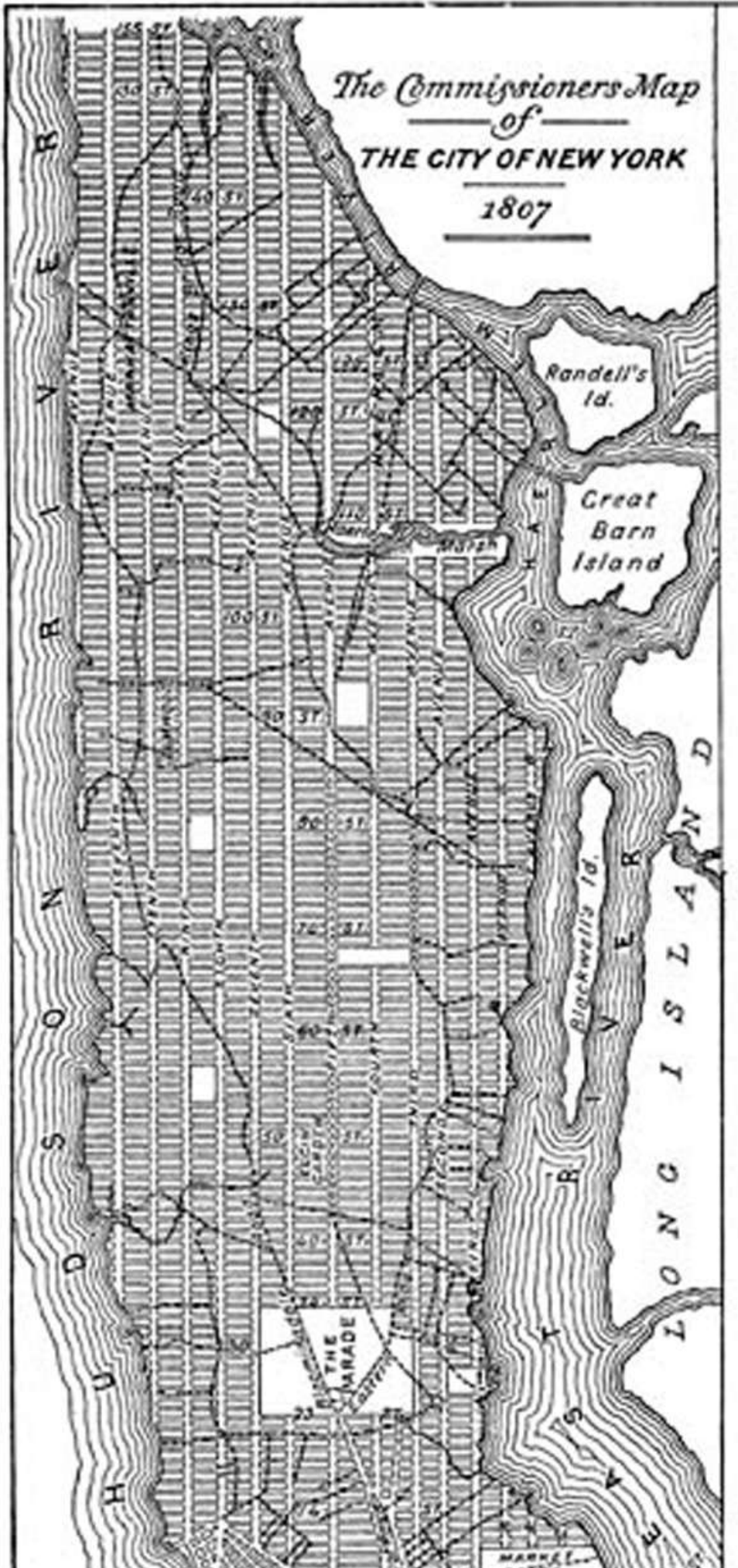
מלחמת העצמאות האמריקאית החלה בשנת 1775 ונמשכה עד שנת 1783. היא הותירה את ניו-יורק חבולה ותחת הרס רב. בעוד שלפני המלחמה הייתה ניו-יורק המעוז השלטוני של המושבות האמריקאיות, עם תחילת המלחמה לקחו הבריטים את האי תחת חסותם והפכו אותו למקום ההתארגנות שלהם. המלחמות לשחרורה של ניו-יורק זרעו הרס רב ממדים שדרוש היה לתקן. בשנת 1789 התכנס בעיר הקונגרס האמריקאי הראשון, היא הוכרזה כבירה הזמנית של ארצות הברית ואירחה את מושבו של בית המשפט העליון. עשן לבן יצא מקתדרלת הדמוקרטיה של העידן החדש. תושבי מנהטן לא נתנו להרס לשבור את רוחם, להפך. כעת משהבריטים זזו מדרכם - יכלו להתחיל את הניסוי האורבני הגדול.

עיר על הגריד

1807 - אחרי עשור של ניסיונות לסדר את הבלגן שנעשה במאה וחמישים שנים ללא תכנון, הדחף האמריקאי לסדר נוקשה הוביל להקמתה של ועדה שקיבלה את סמכותה מהפרלמנט של מדינת ניו-יורק, ובמקום לנסות לסדר כמה בניינים סוררים או פלישות לשטחים ציבוריים, קיבלו חבריה את התפקיד לתכנן את כל שטחו של האי. כך נולדה תוכנית הרשת של ניו-יורק. מדרום לצפון - 12 שדרות ברוחב 30.5 מטר כל אחת, אותם חוצים כל 61 מטרים, 155 רחובות המשתרעים ממזרח למערב ברוחב 18.2 מטר כל אחד.

תוכנית הרשת נתקלה בהתנגדויות מכמה חזיתות: הראשונה הייתה מבעלי הנכסים. על מנת לשרטט קווים ישרים בצורה כה סימטרית וחדה היה צורך ליצר חלוקה מחדש של הקרקעות. כך הותירה החלוקה נכסים מחולקים או תקועים במיקום מוזר. חברי הוועדה ועובדיהם "נהנו" לא פעם מקריאות בוז וממטחי ירקות.

חזית נוספת התעוררה מצד אלו שטענו שסלילת הרחובות מתחשבת לפני הכל בגריד ולא בתווי השטח, מייצרת ניתוק מן הטבע ומהמאפיינים הטופוגרפיים. ובכן, זו מהות הניסוי שחברי הוועדה עמדו בראשו - ארץ כמעט אוטופית שתכליתה הגשמת כל ערכי המודרנה של קידמה, עליונות האדם על הטבע, סביבה מהונדסת שכולה תוצר מדע ורציונליזם טהור. הם רק העלו את ערכי התקופה על פני הקרקע.





צילום: thegreatestgrid.mcnyc.org

תוכנית הרשת של ניו יורק



צילום: Robert L. Bracklow

התוכנית לפני הכל - בתים שנותרו הרחק מהרחוב בחסות תוכנית המתאר

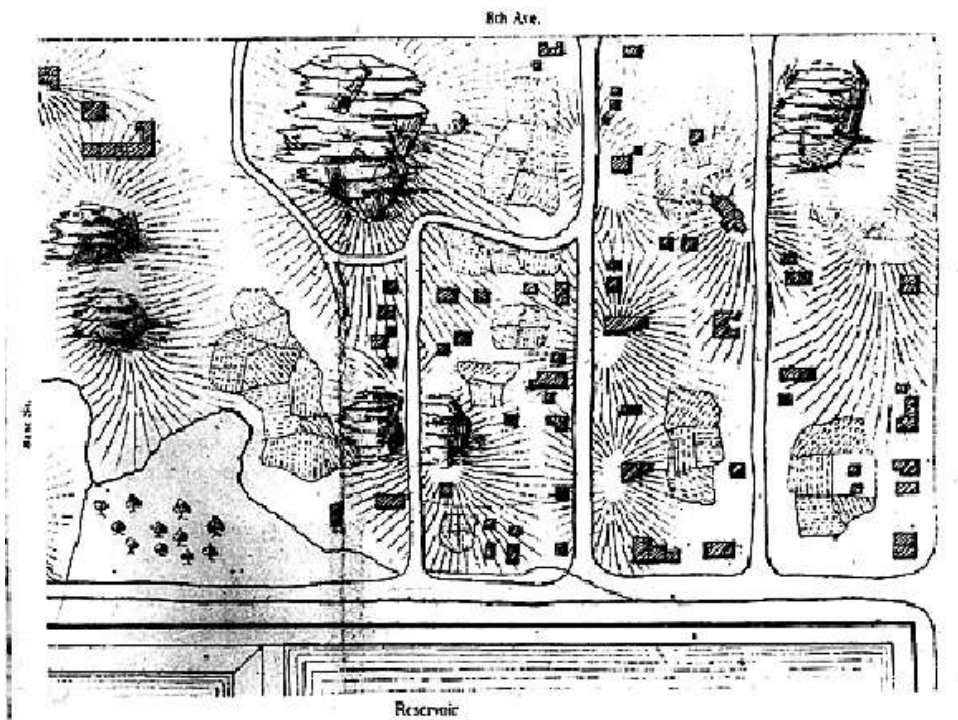
מאז שהוצגה התוכנית ועד שהעיר הפכה למה שאנחנו מכירים כיום, עברו כמאה שנים, אבל התקופה המרתקת ביותר היתה בעשורים הסמוכים להשקתה - בנייה אגרסיבית של רחובות שתי וערב על פי תוכנית הגריד של חברי הוועדה, כאשר מצפון לוויל סטריט ישנם בעיקר רחובות אקראיים שנבנו בלא תכנון מוסדר בראשית המאה ה-19. בעשורים שיבואו אח"כ החלה העיר להתמלא עד לכדי פיצוץ אוכלוסין ביחס לשטח הבנוי. הרחובות המשוורטים ותאוצת הבנייה החלו לשנות את פניו של האי.

במחצית הראשונה של המאה ה-19 נמצאה הברית המהפכנית של המושבות בתהליך מהיר של קיטוב בין שני פלגים משמעותיים בארצות הברית, קיטוב שאיים על שלמות הברית עצמה. בעוד תושבי הדרום דבקו בזכותם על רכושם, כלומר העבדים שברשותם, והותירו לעולם כמה ציטוטים מדהימים המשווים בין עבד לכרכרה, תושבי הצפון בחרו באיסור על סחר בעבדים ואחזקתם. אם נבחן את מקורות הייצור והמשאבים שלהם נראה כי הם, הצפונים, היו גם אלו שבחרו במפעלים, תעשיות ומסחר על פני החקלאות המפורסמת של הדרומיים, ועל כן יכלו להרשות לעצמם להתנער מהעבודות. יחלפו כמה עשורים לפני שהוויכוח יתלהט לכדי מלחמת אזרחים מדממת, שבסיומה שוחררו העבדים השחורים.

בחזרה למנהטן - בשטח שבין השדרה החמישית לשמינית, בצלן של התקנות המאפשרות חירות לאדם השחור, קם כפר קטן בשם סנקה ווילג' - הכפר הראשון של עבדים משוחררים - אפרו אמריקאים חופשיים אשר היו בעלי הנכסים והקרעק, עיבדו את אדמתם והתפרנסו בכוחות עצמם. לצידם חיו בשלום יחסי עוד "פולשים" - מהגרים גרמנים ואירים אשר בנו בקתות עץ רעועות על שטחים אשר היו אז נטושים. כל אותם סוררים ועוד רבים אשר לא שובצו מבעוד מועד



הקלה אחר כך? העבודות על הקמת הרשת החלו ונמשכו למעלה ממאה שנים
 בתוכנית הסכמטית של מתכנני הגריד - פונו מהקרקע. כאן יש לזקוף לזכות הניו-יורקרים מעט ישרה - בני הכפר
 סגקה - בעלי הקרקע, קיבלו פיצוי. המהגרים האירופאים אשר פלשו לקרקע - גורשו מבלי שראו דולר אחד.
 צילום: New York Transit Museum



מפה מאוירת של הכפר האפר-אמריקאי החופשי סגקה
 צילום: Egbert Viele

תוכנית הרשת לא כללה בשטחה פארק של ממש אלא הסתמכה על העובדה שהאי, בשונה מערי אירופה הצפופות, נמצא בין שני נהרות גועשים ולכן אין צורך במרחב פתוח. בשנת 1851 השתכנעה מועצת עיריית ניו-יורק, לאחר מאבק ממושך בהובלתם של המשורר ויליאם קולן בריאנט והאדריכל אלכסנדר ג'יסון דאונינג, שניתן לחרוג מהתוכנית הנוקשה ולהקים פארק. מלכתחילה יועד הפארק להיות בציודו המזרחי של האי אך כפי שחושף העיתונאי והאדריכל, ומי שגם תכנן את הפארק בפועל - פרידריק לו אולמסטד, מיקומו של הפארק "נפל" על שטח פרטי של חבר מועצה, ועל כן נפסל מייד. המיקום החדש נבחר בהינף אצבע על מפת האי בחדר מועצת העירייה.

1853 - מיקומו של הסנטרל פארק נבחר ותוכניתם של אולמסטד ושל קלברט ווקס זכתה בתחרות. הבעיה? רוב השטח כבר יושר לצורך סלילת רחובות, או יושב בבתי הכפר סגקה והפולשים. אולמסטד, החזיק בבעלותו כי נוף פסטורלי טבעי הכרחי לאדם האורבני וחייבים לתכנן פארק שידמה טבע כמו זה של יער בולון בפריז או החורשות של ברלין.



Library of Congress, Prints & Photographs Division: צילום:

העבודות על הקמת הפארק נמשכו גם לאחר השקתו

אם כן, כל מה שנראה לנו כיום כעדות לטבע המקורי של האי - הוא מלאכותי לחלוטין. יצירת הנוף הפסטורלי של הפארק דרשה העברה של כמעט 5 מיליון קוב של אדמה ואבן, פיצוץ סלע עם 260 טונות אבק שריפה, ושתילת 270,000 עצים ושיחים. הפארק נפתח לראשונה למבקרים בשנת 1859 כשעוד היה בבנייה.

תוכנית גרינסוורד כללה כבישים רוחביים חדשניים שאפשרו לתנועה של תחבורה ציבורית או תנועת רכבים לעבור בפארק בנתיבים נפרדים שנבנו מתחת לגשרים ייחודיים כך שלא יפריעו לאווירה הטבעית ובלא חשש תאונות. נת"צ בשפתנו.



New York City Department of Parks The Arsenal: צילום:

התוכנית המקורית של אולמסטד לפארק המרכזי של ניו-יורק

הקמתו של הפארק הייתה אחת ההחלטות היותר חכמות של מועצת העיר שלא הייתה מתרחשת בלא תבונתם של מובילי המאבקים שהיטיבו לחזות את ההשלכות של העתיד שתכננו חברי הועדה של תוכנית הגריד ובל קודם לכן.

מלבד הבלחה זו, תוכנית הרשת של ניו-יורק נותרה נוקשה כמעט לאורך כל ההיסטוריה. מה שכן השתנה היו הביקורות עליה. יש שיראו ברשת הזו, עד היום, מודל המאפשר עירוניות של קשר בין אנשים, בין רחוב לרחוב, כזו המעודדת מפגש ומייצרת פעילות מסחרית וכלכלית כמו גם מתן שירותי תשתית שהופכים את העיר לכדאית ויעילה לתושביה.

מנגד, יש הרואים בחוסר הספונטניות של היצמדות לתוכנית המבקשת לחזות כמעט כל היבט בה - מכמות האוכלוסיה, כמות הבניינים, רוחב הכבישים, המרחבים הירוקים או השטחים הציבוריים - כתוכנית מגבילה אשר מסמלת את קוצר הראיה של האינטרסים המסחריים של מקבלי ההחלטות ובעלי ההון. אגב, אותם אלו שהתנגדו להקמת הפארק עשו זאת מחשש שעלותו ותחזוקתו תעלה את המיסים שידרשו לשלם.

עיר מגבילה ומאפשרת – וזה כל הקסם

ניו-יורק, מעל הכל, היא ספקולציה של שלושה מתכננים שהגו אותה לפני 209 שנים. היא תוחמת את האפשרויות בתוך רשת רחובות ושדרות ובתוך גבולותיו של בלוק. ובדיוק תחת המגבלה הזו היא גם מונעת טירלולים שאנו מכירים היטב כמו התחנה המרכזית החדשה בת"א, דבר שלא יכול להתאפשר בניו-יורק - מה שלא בתוך הגריד, לא קורה.

מנגד לרשת הזו עומדים הצילומים הנהדרים שמראים את הנוף הפראי והטבעי שבפארק ואת שביליו המפותלים לצד



צילום: Museum of the City of New York

בתים שנאלצו להתפנות משטח הסנטרל פארק



צילום: Museum of the City of New York

מה שלא בגריד לא קורה, ומה שהיה לפניו - לא ישאר

המדרכות הישרות. אך גם הם, מהונדסים ומתוכננים ומבקשים מאיתנו לחלק את חיינו בין פרודוקטיביות אורבנית לפנאי פראי. פוחלץ של הטבע שמקציב לנו טריטוריה שבה מותר לנו להיות החיה שאנחנו אך ורק במסגרת השבילים המסומנים. האח הגדול בגרסה המרחבית.



צילום: Collection of The New-York Historical Society

העבודות על השדרה הסמוכה לפארק ממערב

ובכל זאת, אין ספק שמוטב איתו, עם הפארק, מאשר בלעדיו. העיר אשר כבר מראשיתה הבינו פרנסיה כי מפאת מוגבלות הקרקע של האי הקטנטן, היא תהיה בהכרח מכרה זהב נדל"ני, הצליחה להציל את עצמה מרוב הפשעים התכנוניים שיעדו לה בעלי הון או מתכננים מופרעים. כמעט תמיד זה קרה בעזרת קהילה אכפתית ששמה את נפשה על מאבקים ציבוריים שלא בהכרח היו מתקיימים במקומות אחרים. מאבקים שנתנו לה גם את הפארק הזה בדיוק. זה יזקף לזכותה של העיר, ואולי לזכותה של הרשת שהצליחה לייצר גם תשתית לקהילה עירונית יוצרת, אשר בכל שלבי ההיסטוריה הצליחה להפתיע בתקיפותה ובנחישותה להתאחד מול עוולות. ובעיקר להוות מודל לאופן בו יש לצקת אנושיות לתוך תוכניות, ואיך אפשר להפוך עיר להיות באמת מקום מקיים ומנחם ולא רק פס ייצור ל...פעילים בפס ייצור.



צילום מסך: מתוך apple map

השבילים המפותלים מהונדסים לא פחות מהרחובות הישרים

מנהלת הבנייה שלא חוששת מה"מקצוע הגברי"; "מהנדסת לא שוכחים"

לאחרונה, החלה הבנייה בפרויקט הראשון של חברת נוח שוסטר ברמת גן. מי שעובדת בשטח ומנהלת את הפרויקט היא כרמית גלעד שאומרת: "אנחנו מסודרות, יסודיות, ביקורתיות ודקדקניות. יש המון דברים שעין של גבר לא רואה ועין של אישה לא מפספסת"

וואלה! נדל"ן / 29/03/2022

לאחרונה, החלה הבנייה בפרויקט הראשון של חברת נוח שוסטר ברמת גן, בביצוע חברת עץ השקד, מי שעובדת בשטח ומנהלת את הפועלים הינה המהנדסת כרמית גלעד.

גלעד, בת 30 במקור מאריאל, החלה את דרכה בשנת שירות עם נוער בסיכון, לאחר מכן שירות במשטרה הצבאית, כולל קבע עד רמת מ"פ, בין תפקידיה שירתה בכלא צבאי, במעברים ובשיטור גם בזמן מבצע צוק איתן שלאחריו השתחררה.

"אני מאמינה שיש יתרון ענק כאישה באתר בנייה. אנחנו מסודרות, יסודיות, ביקורתיות ודקדקניות. יש המון דברים שעין של גבר לא רואה ועין של אישה לא מפספסת. כשקבלן מגיע לעבודה ופוגש אישה, הוא לרגע עוצר, זה לרגע נראה לו מוזר, ואז מתפתחת שיחה מה שיותר אוטומטית אינטראקציה אישית יותר. התחושה היא שהקבלן הזה ראה 800 מהנדסים בחייו אבל את המהנדסת שפגש הוא לא ישכח. עם התחושה הזאת שאת תמיד תהיי בלתי נשכחת כיף לקום בבוקר לעבודה, וכיף לחזור איתה בערב הביתה", אומרת גלעד.





כרמית גלעד (צילום: יח"צ)

"הדור שפורץ את הדרך"

לדבריה, "אנחנו חייבים להיות הדור שבו מפסיק להתייחס למקצועות מקצועיים כמקצועות מגדריים. אנחנו חייבים להיות הדור שמעיף את המושג הזה "מקצוע גברי/ נשי" מהלקסיקון של החברה הישראלית. אנחנו צריכים להיות הדור שפורץ את הדרך לגברים להיות קוסמטיקאים ולנשים לעבוד בבניין. אנחנו צריכים לעשות את זה עבור הילדים שלנו, שמגיע להם לחיות בעולם שווה הזדמנויות שבו נשים וגברים יכולים לעשות הכל. זו האמונה שלי וזו המטרה שלי בחיים".

הפרויקט בו היא עובדת כולל שני בניינים, אדריכלי הפרויקט הם דאובר אדריכלים ומעצבת הפנים היא קרן קליין. יזם הפרויקט הינו נוה שוסטר. בשנים האחרונות מסרה החברה מאות יח"ד בפרויקטים שונים, הבולטים בהם 140 יח"ד בפרויקט המגדל בפארק בגבעתיים, 74 יח"ד במגדל סוטין היוקרתי בתל אביב, 96 יח"ד בשוסטר בירוקה בהרצליה הירוקה המערבית. החברה מחזיקה נכסים מניבים רבים בישראל ביניהם מרכז שוסטר המפורסם ברמת אביב, הקאנטרי בגבעתיים ומאות יחידות דיור מוגן בחיפה ובטבעון.

עץ השקד הנדסה הינה זרוע ביצוע תחת קבוצת עץ השקד. החברה כוללת צוות של יותר מ-80 מהנדסים ומהנדסות, מנהלי עבודה ואנשי מקצוע איכותיים בתחומי הלוגיסטיקה, ניהול העבודה ושינויי הדיירים - מנהלים בכל יום יותר מ-20 פרויקטים הפרוסים על פני עשרות אלפי מטרים של מגורים, מסחר ומשרדים. מתל אביב, דרך בת ים וקריית אנון, ועד לעכו, יקנעם וקיסריה - דרך ירושלים, רחובות, אבן יהודה, ראשון לציון ונס ציונה.

תגיות: רמת גן

