

"אפשר להזמין חשמל ירוק?": הצעד החדש של רשות החשמל

כשברקע הרפורמה במשק החשמל שכוללת ריבוי שחקנים ותעריף משתנה רשות החשמל תפרסם בקרוב רשימת עקרונות מנחים להתייעלות השוק: כך למשל מספקים יוכלו להציע ללקוחות חשמל שיוצר באנרגיות מתחדשות בלבד, ותתאפשר הקמה של מתקני ייצור ואגירה ללא מכסות
 גיא ליברמן 6/10/21

רשות החשמל מפרסמת קול קורא לקראת **אסדרה** שלא נעשתה מעולם של כללים רחביים לפעילותם של מתקני ייצור חשמל בכל הטכנולוגיות, בדגש על אנרגיות מתחדשות ומתקני אגירה. לפי הצפי של משרד האנרגיה השנה נצליח ככל הנראה להגיע ליעד ייצור החשמל שנקבע לסוף 2020 - ייצור של 10% מהחשמל בישראל מאנרגיות מתחדשות. עם זאת התחום סובל מחוסר ודאות, דבר שמקשה על שחקנים חדשים לפעול בו, ועל אלה הקיימים להבין את הרגולציה והכללים. השינוי בשוק הוא תולדה של הרפורמה במשק החשמל, שבמסגרתה נקבע כי חברת החשמל תיפרד מהמונופול בשוק, כדי להכניס יצרניות חשמל פרטיות.

לצורך המהלך חברת חשמל מכרה ומוכרת תחנות כוח שברשותה, כשבמקביל נכנסות לשוק עוד ועוד יצרניות חשמל מאנרגיות מתחדשות בדגש על אנרגיה סולארית. בעתיד הלא רחוק ייצור החשמל יכנס למעין מאגר משותף אותו תנהל החברה הממשלתית החדשה "נגה" (חברת ניהול המערכת). במקביל גם יכנסו לשוק ספקיות חשמל, שיימכרו לצרכנים הביתיים חשמל ויתחרו בחברת החשמל. בחודשים האחרונים קיבלו כ-20 חברות רישיון לאספקת חשמל. נזכיר כי צעד זה נעשה לאור שינוי משמעותי נוסף בשוק והוא ביטול המתקרב של התעריף האחיד של מחיר החשמל, כך שבעתיד התעריף יושפע ממחיר ייצור החשמל.

נזכיר כי צעד זה נעשה לאור שינוי משמעותי נוסף בשוק והוא ביטול המתקרב של התעריף האחיד של מחיר החשמל, כך שבעתיד התעריף יושפע ממחיר ייצור החשמל.

כדי להסדיר את התחום, בדגש על ענף האנרגיות המתחדשות, תפרסם בקרוב רשות החשמל רשימת עקרונות, וזאת אחרי תהליך הקול הקורא. עם זאת כבר כעת ניתן להצביע על קווי היסוד הבסיסיים של אותם עקרונות. כך למשל תתאפשר הקמה של מתקני ייצור ואגירה ללא מכסות וללא צורך להמתין לפרסום הליך כזה או אחר על ידי הרשות. המתקנים שיוקמו יוכלו למכור את כל החשמל המיוצר בהם במסגרת השוק הסיטונאי או למספקים פרטיים. בנוסף המספקים (חברות פרטיות) יוכלו מצידם לראשונה להציע לצרכנים חבילות המבוססות על אנרגיות מתחדשות, דבר אשר יאפשר לצרכנים לקחת חלק פעיל במעבר מדלקים מזמהמים לאנרגיות מתחדשות. כמובן ש"חבילות" מסוג זה יהיו מוגבלות בכמות, בשל כושר הייצור הנמוך יחסית כיום מאנרגיות מתחדשות.

בנוסף, האסדרה המוצעת תאפשר לכל מתקן ייצור בכל טכנולוגיה לקום ולפעול לשם מכירת אנרגיה במסגרת השוק הסיטונאי או מכירת חשמל לצד ג', בפרט מספקי חשמל פרטיים. המכירה במסגרת השוק הסיטונאי תהיה במחירי שוק משתנים, כאשר מעבר לכך המתקנים יהיו זכאים לתשלומי זמינות בשעות שיא ביקוש, זאת בין היתר על מנת לעודד הקמה של מתקני אגירה.

מ"מ יו"ר רשות החשמל, יואב קצבוי, מסר לגלובס, כי "האסדרה המוצעת נועדה לקדם שתי מטרות משמעותיות של הרשות לשנים הקרובות - שילוב משמעותי של אנרגיות מתחדשות ומתקני אגירה מבוזרים, וקידום שוק חשמל תחרותי ויעיל, לרווחת כלל הצרכנים. אנו מזמינים את הציבור להגיב לקול הקורא ולקחת חלק בעיצוב משק החשמל העתידי".

הרכבות שנועדו להציל אותנו מהפקקים ייצאו מהתחנה רק בעוד שש שנים

מיזמי התשתית הגדולים שנמצאים במים אלה בעבודה ישנו כליל את ההתניידות שלנו בארץ, אבל כמעט בכלום יש עיכובים ואיחורים • החדשות הטובות: כולם מכוונים לתחבורה ציבורית
 7/10/21 גיא ליברמן

כשמדובר בתחום התחבורה, קשה להתחיל בבשורות טובות: העומסים התחבורתיים בשנים הקרובות רק ילכו ויחריפו, וההקלה, אם בכלל תגיע, צפויה רק החל מאמצע העשור הנוכחי. מבט חטוף במועדי ההפעלה של מיזמי הדגל של חמש החברות הממשלתיות שפועלות בתחום התחבורה היבשתי מבהיר זאת.

מסילת הרכבת המזרחית שמקימות נתיבי ישראל ורכבת ישראל במשותף צפויה להיפתח מסחרית רק בסוף 2026, רכבת קלה לתושבי הצפון אפילו מאוחר יותר. יתרה מזאת, בחלק גדול מהמקרים העבודות עצמן "תורמות" לעומסים, כפי שחווים על בשרם כבר שנים רבות תושבים בתל אביב ובירושלים, שחיים לצד עבודות על הרכבת הקלה.

כדאי לשים לב שבניגוד לעבר הלא רחוק, רשימת הפרויקטים הגדולים, ללא יוצא מהכלל, לא כוללת אף פרויקט שמתמקד ברכב הפרטי, וכולם מכוונים לתחבורה ציבורית. מצד אחד, הדבר מלמד שהתובנה כי תחבורה ציבורית היא המפתח לבעיית הפקקים; מצד אחר, די ברור שהלמידה הזו עלתה לנו בשנים יקרות של פקקים ומיליארדים שיוצרים לטמיון הן בשל איבוד הזמן על הכביש, והן משום שעולם התשתיות רק הולך ונעשה יקר יותר להקמה עקב עליית מחירי הסחורות בעולם.

דבר מעניין נוסף שעולה מרשימת הפרויקטים הגדולים של ישראל היא הוורטטיליות של החברות הממשלתיות. תכנון והקמה של פסי רכבת כבר מזמן איננו נחלתה הבלעדית של רכבת ישראל, וגם חברה כמו חוצה ישראל יודעת לעמוד מאחורי פרויקט כמו רכבת קלה.

המשמעות היא התמחות של עוד ועוד גופים בישראל בידע מקצועי, וכן תחרות אמיתית בין גופים ממשלתיים על קבלת פרויקטים ותקציבים, דבר שאמור לסמן לקברניטי הגופים הללו שהם חייבים להציב יעדים גבוהים להתמקצעות בכל רגע נתון.

כך למשל בעתיד הלא רחוק צפויים שר האוצר אביגדור ליברמן ושרת התחבורה מרב מיכאלי להכריז על החברה שתנהל את פרויקט התשתית הגדול בישראל - המטרו, שיהווה את הרכבת התחתית של מטרופולין דן, והבחירה במי שמנהלת אותו עד אז, חברת נת"ע, איננה ודאית כלל וכלל.

הנה חמשת הפרויקטים התחבורתיים הגדולים של ישראל, שנמצאים בשלבים שונים של תכנון וביצוע.

הקו האדום: "השנה הבאה היא שנת מהפך"



מבין כלל פרויקטי הדגל של החברות הממשלתיות, הקו האדום של הרכבת הקלה באחריות חברת נת"ע הוא היחיד שצפוי להיפתח בשנה הבאה. אלא שאת הפרחים מיותר להביא, שכן הרכבת הזו הייתה אמורה לצאת לדרך כבר בתחילת העשור הקודם, אבל התעכבה בשל אינספור תקלות וניהול כושל. גם כיום, למרות הצהרות מנכ"ל נת"ע חיים גליק שהקו האדום ייפתח מסחרית בנובמבר 2022, יש רבים שמטילים בכך ספק.

הקו האדום מחבר בין פתח תקווה לבת ים, ועובר דרך רמת גן, בני ברק ותל אביב. אורכו 60 ק"מ, ונבנו לאורכו 34 תחנות. עשר מהן תת-קרקעיות (באזור תל אביב), ואורכו של החלק התת-קרקעי הוא 24 ק"מ. לפי הצפי של נת"ע, כרבע מיליון נוסעים יעשו בו שימוש בכל שנה.

הבשורה של הקו האדום היא כמובן האפשרות להגיע במהירות מערי הלוויין במטרופולין למרכזים ההומים שבלב תל אביב בטווחים של 10-20 דקות, תלוי מאיזו תחנה יוצאים. לאחרונה הסביר גליק כי הזמינות תהיה כזו שהמרווח בין הגעת רכבת לרכבת יעמוד על שלוש דקות וחצי, וכי כל רכבת תוכל להסיע 500 נוסעים.

הקו האדום הוא אחד מבין שלושה קווי רכבת קלה (רק"ל) שמקימה נת"ע, תחת הפרויקט שקיבל את השם דנקל. מועד הפעלתם של שני הקווים הנוספים - הירוק והסגול, שיחברו עוד ערים רבות במטרופולין למהפכת הרכבת הקלה במרכז הארץ, מאחר הרבה יותר, ולפי תוכניות העבודה העכשוויות אנחנו צפויים לראות אותם פועלים רק בשנת 2027, וגם זה במקרה הטוב.

למרות העיכובים בהפעלת הקו האדום, לא נראה שמישהו ממנהל במוחד ללחוץ על הדוושה בעניין שני הקווים האחרים. כך, כבר חודשים רבים מתעכבת ההכרזה על הזוכים במכרזי ה-PPP להפעלתם. בעבר נטען כי הנהלת משרד התחבורה, תחת השרה לשעבר, מירי רגב, מעכבת את ההחלטה, לאור משא ומתן על פינוי משפחות מאזור כפר שלם בתל אביב, שמתגוררות על תוואי של הקו הסגול.

ואולם נראה כי גם כיום הנושא לא מקבל קדימות וההכרזה כאמור מתעכבת, מה שכמובן משפיע לרעה על לוחות הזמנים של הפרויקט.

מי שמובילים את הפרויקט הם המנכ"ל גליק, המשנה למנכ"ל קרן זוהר והסמנכ"לים אודי קפלנסקי ואיתמר גולדברגר.

"השנה הבאה היא שנת מהפך. אחרי שנים של הבטחות הרכבת הקלה בקו האדום תנוע. זהו שלב חשוב ומרכזי בדרך להקמת מערכת להסעת המונים הכוללת 3 קווי רק"ל ו-3 קווי מטר, שתסיע עשרות מיליוני נוסעים בשנה - בבטיחות, נוחות ללא פקקים ובזיהום אוויר מינימלי. המערכת הזו היא צו השעה, ונת"ע מגויסת כולה למען המטרה".

הנתיבים המהירים: ההצלחה תלויה בשינוי התנהגותי



הנתיבים המהירים

חברה אחראית: נתיבי איילון
מועד רשמי לפתיחת מלאה: 2027

הפרויקט היחיד מבין המיזמים הגדולים שמקדמות החברות הממשלתיות שאינן דורש פסי רכבת הוא פרויקט באחריות חברת נתיבי איילון - פרויקט הנתיבים המהירים. אף שמרכז הפרויקט הוא סלילה של נתיבים חדשים לצד כבישים שכבר מכירים - איילון (20), כביש החוף (2) וכביש 5, הדגש הוא לגמרי על תחבורה ציבורית.

מטרתו של הפרויקט היא להביא להקלה משמעותית על הכניסות לתל אביב ולמרכזי התעסוקה בשליה, כמו גם באזורים עמוסים בערים השכנות (מתחם הבורסה ברמת גן, אזור התעסוקה של הרצליה ועוד).

הצלחת הפרויקט טמונה בשינוי התנהגותי בקרב מסה של נהגים, שיידרשו להיכנס ללב המטרופולין ללא המכונית הפרטית.

כיצד זה יעבוד? כחלק מהפרויקט ייבנו כאמור כמה נתיבים חדשים שמיועדים לתחבורה ציבורית בלבד, או לכלי רכב שמסיע שלושה אנשים פלוס. אוטובוסים רגילים יורשו לנסוע על הנתיבים, אך עיקר השימוש מיועד לשאטלים שייצאו משני חניוני ענק: 3,500 מקומות חניה באזור שפיים, ו-7,000 מקומות חניה ליד הסופרלנד ראשון לציון. בכל חניון ייבנו מאות מקומות חניה, גם לכלי רכב דו-גלגליים. המטרה היא שנהגים יחנו את רכביהם ומשם יעלו על שאטלים חנימיים, שייצאו בכל חמש דקות (בשעות העמוסות) לכמה יעדים מרכזיים. לפי הצפי, הפרויקט יוכל לתת מענה בכל יום ללמעלה מ-13 אלף נהגים. בנתיבי איילון מדגישים שייבנו שבילי אופניים שיובילו לחניונים.

הפרויקט יבוצע בשיטת PPP - Public Private Partnership: הזכיין מתכנן, מקים, מתפעל ומתחזק את המערך למשך 14 שנה. בשנה שעברה זכתה במכרז לפרויקט קבוצת "נתיב לעיר", הכוללת את דניה סיבוס, אלקטרה, אפיקים וחברת דן. לקראת 2025 החלק הדרומי של הפרויקט צפוי לפעול, לרבות חניון הענק בראשון לציון. שנה לאחר מכן גם החלק הצפוני צפוי להיות מוכן, ועד 2027 (צפי מקדמי) גם מערך הכבישים על כביש 5.

הביצוע של הפרויקט על כביש 5 הוא אחד מהמכרזים הבאים שיתפרסמו בקרוב, והוא עשוי לעורר עניין רק בקרב חברות בתחום. מי שמובילים את הפרויקט מטעם נתיבי איילון הם סמנכ"ל הפרויקטים הזימנים עוזי לוי, וראש אגף הזכינות בוריס מלקוב. מטעם חברת הניהול מוביל את הפרויקט ראובן קוגן, ששימש בעבר בתפקידים בכירים במשרד האוצר ובמשרד התחבורה.

"פרויקט הנתיבים המהירים עתיד לשנות מהקצה לקצה את חוויית הנסיעה של עשרות אלפי ישראלים הנוסעים בכל יום אל מוקדי התעסוקה במטרופולין תל אביב, בנוסף לחיסכון מהותי בזמן ובכסף. חברת נתיבי איילון גאה להוביל ולקדם קשת של פתרונות תחבורה שיהוו חלופה לרכב הפרטי", מסר מנכ"ל חברת נתיבי איילון, איתמר בן מאיר.

רק"ל נפית: הרכבת הקלה של הצפון



כשמדברים בישראל על רכבות קלות (רק"ל) מתכוונים בעיקר לרשת הרכבות הקלות בירושלים, או זו שהולכת ומתקדמת (בעצלתיים) בתל אביב. אך גם בצפון חושבים על רכבת קלה. אם הכול יתנהל לפי התוכנית, בעוד שש שנים תוכלו לעלות על רכבת קלה בנצרת, לעבור דרך תחנות בקריות, ולהגיע עד לחיפה, בלי להזדקק לרכב פרטי. מדובר בפרויקט האזורי "רק"ל נופית" שישרת את תושבי הצפון, ושמטרתו ליצור רצף תחבורתי מהיר, נגיש וזמין באמצעות חיבור גושי ההתיישבות במטרופולין חיפה.

תוואי הרכבת הקלה נופית יתפרס לאורך כ-41 ק"מ ויחצה כ-10 מועצות ורשויות מקומיות. התוואי יחל במרכזית המפרץ בחיפה - 'האב' תחבורתי מטרופוליני, יעבור דרך קריית אתא, ימשיך לאורך כביש 79 בסמוך ליישובים שפרעם, ריינה, משהד, ביר אל-מכסור ומשם יכנס לנוף הגליל ויסיים בעיר נצרת. לאורך הקו יוקמו 20 תחנות וחניוני "תנה וסע". כחלק מהפרויקט יופעלו כ-30 רכבות בתדירות של 4-10 דקות, במהירות של עד 100 קמ"ש במקטע הבין עירוני. בחוצה ישראל צופים ש"נופית" תשרת 100 אלף נוסעים ביום.

מדובר בפרויקט זכייני (PPP), שמקודם בשני שלבים: השלב הראשון, שבו הוא מצוי כעת, כולל את התכנון, עבודות להעתקה וחיידוש תשתיות, בניית גשרים ומחלפים, קירות תמך ועבודות סלילה. שלב אינפרא 2 יתחיל עם בחירת הקבוצה הזכיינית, ויכלול את המימון, הקמת המסילה והמערכות הרכבתיות, רכש צי הקרונות ותפעול ותחזוקת הקו לאורך 25 שנה.

בינואר הודיעה חוצה ישראל ש-6 קבוצות הגישו מועמדותן להשתתפות במכרז: קבוצה אחת כוללת שתי חברות סיניות (Crci-Croc), לצד אפקון וקבוצת מאיר. קבוצה שנייה כוללת את בומברדייה הקנדית ו-Globalvia ו-Comsa הספרדיות וכן לסיקו מישראל.

קבוצה שלישית כוללת את אלסטום הצרפתית, והחברות הישראליות אלקטרה, מנרב ואליד. קבוצה רביעית כוללת שש חברות: Downer מאוסטרליה, Texmaco ההודית, היטאצ'י מאיטליה, Srandler השוויצרית, אגד ושיכון ובינוי. קבוצה חמישית כוללת את שפיר, קרן התשתיות נוי, ו-Cafi הספרדית. קבוצה נוספת משלבת את החברות: Cres ו-Shentang הסיניות, Atm מאיטליה, Poyazdy מפולין ו-Dן.

את הפרויקט מובילה חטיבת הרק"ל בחוצה ישראל בראשות הסמנכ"ל איציק אורון. דנה ו-Idom מספרד אחראיות על הניהול והתכנון הוא של Ineco הספרדית וחברת ינון מישראל. "רק"ל נופית הוא אחד הפרויקטים התשתיתיים החשובים כיום בישראל. עבודות הביצוע מקודמות בהתאם ללוחות הזמנים. במקביל אנו מקדמים את המכרז הזכייני, מסר לגלובס מנכ"ל חוצה ישראל, דן שנברך.

המסילה המזרחית: מצפון לדרום בלי לעבור בתל אביב

המסילה המזרחית

חברה אחראית: **נתיבי ישראל**
מועד רשמי לפתיחת מלאה: **סוף 2026**



צילום: נתיבי ישראל

קשה לפספס את השלטים שהוצבו באזור כביש 6, ולאחרונה את הקמפיין בטלוויזיה, אך לא רבים מכירים את פרויקט הדגל של חברת נתיבי ישראל (נת"י, לשעבר מע"צ). בעוד חמש שנים, כשתרצו לנוסע ברכבת מפרדס חנה-כרכור ללוד, ייתכן שתוכלו סוף סוף לעלות על רכבת שלא עוברת דרך תל אביב.

אמנם נתיבי ישראל ידועה בעיקר כמי שאחראית על 98% מכבישי המדינה הבין-עירוניים, אך כיום משאבים רבים שלהם מופנים דווקא להקמת פרויקט מסילת הרכבת המזרחית - קו רכבת חדש שיחבר בין פרדס חנה כרכור בצפון ושיסתיים בלוד בדרום. חלק גדול מתוואי המסילה החדש יבנה לצד כביש 6.

בשל היקפו ומורכבותו שתי חברות ממשלתיות אחראיות עליו. נת"י אחראית על שני המקטעים הצפוניים (עד ראש העין) שאורכם 40 ק"מ. לחלק הדרומי, שאורכו כ-20 ק"מ, אחראית רכבת ישראל.

עד כה פרסמה נת"י מכרזים בשווי מצרפי של כארבעה מיליארד שקל לפרויקט, ולאחר עבודת תכנון ארוכה, הבנייה החלה לפני כשנתיים והיא כוללת עבודות ניקוז, בניית גשרים, העתקת תשתיות, סלילת כבישים והקמת תחנות רכבת. הפרויקט כולל לראשונה תחנת רכבת ביישוב ערבי - תחנת טי"בה.

בקרוב צפוי להתפרסם מכרז להקמת תחנות חדרה מזרח וטירה-כוכב יאיר. המבצעות הן סולל בונה ודניה סיבוס, וחברות הניהול הן ח.פ.ת הנדסה ואפשטיין. בנת"י מסבירים שמעבר לחשיבות של הקמת קו רכבת נוסף שישירת עוד נוסעים בתחבורה ציבורית, לכשתוקם המסילה תיווצר לראשונה בישראל רשת מסילות, כך שלא כל תנועה מדרום לצפון בישראל תעבור אך ורק דרך המסדרון הצפוף של נחל האיילון בתל אביב. כמו כן בקו זה מתוכננת פעילות ערה של סחורות, דבר שעשוי להקטין במידה רבה הן תנועה של משאיות רבות, ובכך לתרום להפחתה בעמוס בכבישים ובזיהום אוויר.

הן בנת"י והן ברכבת ישראל צפויים לסיים את העבודות ב-2025, ולאחר מכן יעבור הפרויקט לניהולה המלא של רכבת ישראל שתבצע חישימו של המסילה, על ידי הצבת עמודי חשמל לכל אורך המסילה, ולאחר עבודות הרצה וקבלת טופסי 4 לתחנות, היא אמורה להיפתח לתנועה מסחרית ב-2026.

סמנכ"ל חטיבת תשתיות הרכבת בנת"י, המהנדס הבכיר צחי גורה, מסר לגלובס כי "זו זכות גדולה לקחת חלק בפרויקט אדיר אשר הלכה למעשה ישנה מציאות של מיליוני אזרחיות ואזרחי ישראל. המיזם ייצור מציאות חדשה שהיא מהווה ציונות של ממש, אשר תירשם בספרי ההיסטוריה. מעבר לעובדה שהפרויקט מפרנס אלפי משפחות, אותם אנשים מדהימים שלוקחים חלק בהקמת הפרויקט מונעים בתחושת שליחות. ברמה האישית אני מתרגש".

חישימו הרכבת: עמודים, כבלים ועידן חדש לרכבת



צילום: רכבת ישראל

בשנים האחרונות ניתן לראות כיצד לאורך קווי מסילת הרכבת בישראל הוצבו עמודים ומעליהם נמתחו קווי מתח שבזכותם ניתן להעביר את מערך הרכבות הישראלי לעידן חדש: עידן הרכבות החשמליות. מדובר בפרויקט המרכזי של הרכבת בשנים האחרונות, בעלות חריגה של 12 מיליארד שקל, שכולל שינוי דרמטי בכל הפעילות של רכבת ישראל. במסגרת הפרויקט מוסבות להנעה חשמלית תשתיות מסילה באורך כולל של כ-1,500 ק"מ לאורכה ולרוחבה של המדינה.

העמודים והכבלים, או מה שנקרא בעגה המקצועית "רשת מגע עילי" (OCS) הם רק חלק קטן ממערך שלם של רכש, הטמעה והפעלה שמבצעת הרכבת כחלק מהפרויקט שבמסגרתו מוקמות תחנות השנאה, רכש קטרים חשמליים, ורכבות חשמליות ללא קטר שמחליפות את קטרי הדיזל הישנים. לצד אלה מוקמים מתחמי תפעול חשמליים חדשים, מבוצעות הכשרות כוח אדם לתחזוקה ומוקם מערך הדרכות.

הפרויקט עבר טלטלות שגרמו לדחיות של שנים בקידומו. כבר ב-2010 אושר התקציב לפרויקט, וב-2014 אושרה תוכנית החישוב במסגרת תת"ל 18.

ב-2014 פורסמו מכרזי החישוב, אלא שאחרי פרסום שמות הזוכים הוגשו כמה עתירות משפטיות שונות שהסתיימו רק ב-2018, ושביגין הפרויקט התעכב.

בשנה שעברה, לאחר כמה עיכובים, הושג מתווה להאצת פרויקט החישובל שעיקרו הגדרת אבני דרך בפרויקט והאצות נדרשות, ותוספת בגין האצה. זאת כחלק מהשמת דגש על תפוקות במונחי הרחבת הרשת החשמלית.

מתווה זה קיצר משמעותית את לוח הזמנים המקוריים של הפרויקט ללוח זמנים מעודכן במסגרתו צפוי כל הפרויקט להסתיים בשנת 2025.

כבר כיום חלק מהפרויקט פעיל. כך למשל הקו החשמלי הראשון שנפתח היה בין תחנת ירושלים יצחק נבון לנתב"ג, לאחר מכן הוארך הקו עד תחנת ההגנה בתל אביב. במאי 2020 הושלמו העבודות עד תחנת תל אביב סבידור מרכז, ובספטמבר 2020 הושלמו עבודות החישובל בין ירושלים עד הרצליה.

עד סוף 2021 צפוי להסתיים החישובל של קו הרצליה-פתח תקווה-אשקלון, וכן להסתיים החישובל של קשת מודיעין (קו מודיעין-ירושלים יצחק נבון). הדמויות המובילות בקידום הפרויקט הן מנכ"ל הרכבת מיכאל מייקסנר, ראש מנהלת החישובל ברכבת, אבי זלמן, וסמנכ"ל הפיתוח ברכבת איליה וולקוב. מטעם חברת הניהול (WSP) מובילים את הפרויקט קובי בן שטרית ויריב כץ ומטעם קבלן החישובל, חברת SEMI הספרדית, פאקו אריאס ושי פנחס.

[מגור חלון](#)

חמישה רמזים לכך שהבניין שלכם עומד לקרוס

בחדשיים האחרונים פונו או נהרסו מספר בתים ברחבי הארץ מחשש לכך שהם מסוכנים • חמישה סימנים יעזרו לכם לזהות אם עשויה להיות בעיית בטיחות בבניין שלכם
הלית יא-ליזון 6/10/21

על רקע קריסת הבניין בחולון ופינוי בניינים מסוכנים נוספים, פנינו למהנדס זאב נבון, שותף ומהנדס ראשי בחברת מודולארט וחבר בתא צעירים באיגוד המהנדסים, בבקשה שייתן חמישה סימנים שאם אתם רואים אותם בבניין שלכם, כדאי להזמין בדחיפות קונסטקטור שיבדוק את המבנה.

1. עמודים

"הרכיבים המשמעותיים בבניין הם קירות ועמודים, פיר מדרגות או פיר מעלית. חשוב לבחון את העמודים והקירות כמה שאפשר. אפשר לעשות בבדיקה של מה שנראה לעין. יכולים להיות בבניין סדקים בעובי של שעה, כי יש הבדלי טמפרטורה וזה טבעי. אבל סדק משמעותי שהולך ומתרחב עם הזמן - זה לא טוב. לא משנה אם זה כתוצאה משקיעת הקרקע או מהעמסת יתר, החל מרוחב של 2 מילימטר כדאי לפנות לקונסטרוקטור שיעשה סיור ויפיק דוח".

2. שקיעות

"אם אתם הולכים בבית ומרגישים שהריצוף שקע במקום מסוים, או שהמים בספוג'ה יורדים לכיוון מסוים - זה רמז".

3. חלונות ודלתות שמתקמטים

"מה שמכונה בעגת הבנייה אלמנטים רגישים לכפף, כלומר חלונות, קשתות, ויטרינות, זכוכיות ומחיצות מגבס - לשים לב אם חל בהם שינוי. במבנים רבים רואים פתאום את הסדק המשונן שסביב הבלוקים, זה מעיד שהמבנה עצמו זז או שהרצפה זזה. במקרה זה, כמעט ולא משנה אם הקיר חיצוני או פנימי, כי קיר בלוקים לא מתפקד כקיר נושא אבל הוא נתן סימן מתריע לגבי מה שקורה".

4. ברזלים שנגלים לעין

"הברזלים אמורים להיות עטופים בשכבה של בטון ששומרים עליהם מפני מזג האוויר. הם לא אמורים להיות במגע עם האוויר, לספוח מים ולחות ולא להחליק או להתנפח. אם אתם רואים את הברזלים, זה סימן לא טוב וצריך לטפל בזה".

לנכון חשוב להדגיש שברוב המקרים אפשר לטפל בבניין שנוצרו בו בעיות בטיחות, ולעצור את הידרדרות המבנה. "עד שנהרוס ונבנה חדש, לפחות שיהיה בטיחותי", הוא אומר. "חשוב גם להזמין בעל מקצוע שהוא מהנדס רשוי".

5. לשים דגש על מבנים ליד הים ולאורך השבר הסורי-אפריקאי

נכון מציע לשים דגש ולבדוק במיוחד מבנים שנמצאים סמוך לים או באזור השבר הסורי-אפריקאי, שם המבנים "עובדים" והקרקע זזה. "אלה מבנים מועדים לפורענות", הוא אומר.

גמור חלון

כך ייראה הפרויקט הפוטו-וולטאי הצף הגדול בישראל

50 אלף פאנלים סולאריים, 23 מגה וואט, חשמל שיספיק ל-3,000 בתי אב: מחר צפוי להיחנך פרויקט פוטו-וולטאי צף במאגר הבונים שמשותף לשיכון ובינוי אנרגיה (40%) ואגודת מי חוף הכרמל • צפי ההכנסות ל-25 שנה הוא 225 מיליון שקל
גיא ליברמן 6/10/21

מחר (ה') צפויות שיכון ובינוי אנרגיה ואגודת מי חוף הכרמל לחנוך את המתקן הפוטו-וולטאי הצף הגדול בישראל, שיהיה בעל כושר ייצור של 23 מגה וואט. מדובר במאגר הבונים שבשטח השיפוט של המועצה האזורית חוף הכרמל. מאגר הבונים הוא מאגר חדש למים מושבים לייעוד חקלאי בשטח כולל של כ-450 דונם. המאגר הוא בעל קיבולת של כ-3.3 מיליון מ"ק ומכיל מים מושבים שלישוניים אשר יגיעו אליו ממט"ש ניר עציון מצפון, וממערך המים של מי חוף הכרמל מדרום.

לפי מצגת של שיכון ובינוי אנרגיה היא התקשרה בחוזה למכירת חשמל מהמאגר עד לשנת 2046, קרי ל-25 שנה. עלות ההקמה של הפרויקט נעה סביב 77-80 מיליון שקל סך הכל, כאשר הצפי הוא להכנסות שנתיים כוללות (של שתי השותפות) של 8-9 מיליון שקל, כך שלאורך כל התקופה, קרי 25 שנה מדובר בהכנסות צפויות של 225 מיליון שקל. המימון בפרויקט ניתן על ידי בנק דיסקונט.

המתקן הפוטו-וולטאי הצף על מאגר הבונים הוא בהספק של 23 מגה וואט, וצפוי לספק את צריכת החשמל לכ-3,000 בתי אב. הפרויקט מכיל כ-51,500 פאנלים והוא משתרע על פני 160 דונם מים נטו. הפרויקט יחובר לרשת החשמל במסגרת האסדרה לקביעת תעריף למתקנים פוטו-וולטאים על גבי גגות ומאגרים אשר אינם נכללים במכסה הזוכה בהליכים התחרותיים.

אגודת המים "מי חוף הכרמל" היא אגודת מים שיתופית חקלאית הנמצאת בבעלות של 19 מושבים וקיבוצים באזור. שיכון ובינוי אנרגיה שייכת לקבוצת שיכון ובינוי.

"החברה תמשיך להקים שורה ארוכה של פרויקטים בתחום האנרגיה"

בין הפרויקטים הבולטים של שיכון ובינוי אנרגיה ניתן למנות את תחנת הכוח הפוטו-וולטאית הגדולה בישראל בצאלים (120 מגהוואט), תחנת הכוח התרמו-סולארית באשלים (110 מגהוואט עם יכולת אגירה באמצעות מלח מותך בהספק של כ-500 MWh), פרויקט אגירה שאובה בגלבווע (300 מגה וואט עם יכולת אגירה בהספק של כ-3,000 MWh), תחנת הכוח רמת חובב (גז טבעי) שהיא התחנה הפרטית הגדולה בישראל (כ-1,150 מגהוואט).

י"ר ומנכ"ל הקבוצה, תמיר כהן מסר, כי "מדובר בפרויקט חדשני אשר מאפשר לשיכון ובינוי להביא לידי ביטוי את הידע, הניסיון, והמקצועיות באופן המיטיב". לדבריו "החברה תמשיך להקים שורה ארוכה של פרויקטים בתחום האנרגיה וזאת בהתאם לתוכנית האסטרטגית הקובעת כי תחום האנרגיה הוא אחד ממנועי הצמיחה המשמעותיים ביותר בשנים הקרובות".

מנכ"ל שיכון ובינוי אנרגיה, אלון רוה, הוסיף: "שיכון ובינוי גאה לעמוד בחזית מהפכת הדו-שימוש שמוביל משרד האנרגיה. השלמת הקמת המתקן הסולארי הצף הגדול בישראל בהיקף של 23 מגהוואט בשיתוף עם אגודת מי-חוף הכרמל, מצטרפת למעל 1,000 דונם של קרקעות חקלאיות שהגשנו למדינה לצורך הקמת מתקנים סולאריים על שטחים חקלאיים מעובדים, ולמאות אתרים בהם אנו מקדמים מתקנים לאגירת אנרגיה בשיתוף מושבים קיבוצים ויישובים חקלאיים בישראל".

שכום ארוחת | **דואר אדום** | **ועידות**

המרוץ לתואר
מתחיל: 10 נובמבר
לקראת 10 נובמבר

בלבאל חזר שינה
את מאזן הכוחות
בתאבק על אקספנס
בני ארנון

"ההייטק צריך"
מהנדסים עם
כישורים אחרים ממה
ספי טייטלמן

לראשונה מקום
המדינה: בדרך לעיר
ערבית חדשה
גיא טייטלמן

שרת התבורה
מבטלת את שדה
התעופה ברמת רוד
גיא טייטלמן

המטרה: לסנדל את
טסלה האמצעי: 190
אלף שקל
הנבו רייז

נדל"ן | חדשות הנדל"ן | נדל"ן עולמי | קירות מתקלפים

הנצפות ביותר בערוץ



בבחרו 4 ערים: פיילוט של פיני-בינוי במימון המדינה יוצא לדרך



לראשונה מקום המדינה: בדרך לעיר ערבית חדשה



בין מסוכן יפונה בראשון לציון: שכר הדירה למפונים ימומן מתקציב העירייה



קליעי הקסם: מעוף הפניקס - הטיל האיראני שמאיים על טייסי צה"ל



כיברנו: "הרתיחה בבורסה מטרדיה מאוד. אני מקווה שאנחנו ערוכים

סרטונים מומלצים

עוד בכלכליסט

Higher Education | ועידת Tech TV | מדסק 2021 | tech@work | בריאות בארגונים | כנס יזמים ותעשיית

אנני היטק והשכלה הגבוהה בעשור הקרוב | הנס לפנתן חדשנות בצפון וגליל | מדר הבריאות בארגונים ותרבות | עולם עובדים הייטק והתפתחות בעולם העסקה | אירוע הגמר בתחרות והכרזה על הזוכה | הפסוק שבו הרעיונות הגדולים נולדים | אנני היטק והשכלה הגבוהה בעשור הקרוב

כלכליסט | **TECH TLV** | **FOODTECH 2021** | **TECH WANTS YOU** | **כלכליסט** | **כלכליסט** | **כלכליסט**

The Future of Higher Education 12.10 | **2.11.21** | **19.10.2021** | **The Future of Higher Education 12.10**

בבחרו 4 ערים: פיילוט של פיני-בינוי במימון המדינה יוצא לדרך

המדינה תשוק קרקע בירושלים, רחובות, גבעת שמואל ולוד, ומרבית התמורה תשמש למיזמי התחדשות נעדרי כדאיות כלכלית. בעוד כחצי שנה הפיילוט יורחב לכל הארץ

אמיתי גזית | 06:58, 05.10.21

תגיות: ירושלים, רחובות, גבעת שמואל, לוד, פיני-בינוי, התחדשות עירונית

לראשונה המדינה מנסה את הדי לנס ותסבסד מיזמי פיני-בינוי. ל"כלכליסט" נודע כי הפיילוט יא בקרוב לדרך בארבע ערים - רחובות, ירושלים, גבעת שמואל ולוד, שכל אחת מהן כחמה תוכנית פיני-בינוי מאושרת. רשות מקרקעי ישראל (רמ"י) תפרסם בשבועות הקרובים ארבעה מכרזים לבניית מאות דירות, שמרבית ההכנסות מהם לא יועברו לקופת רמ"י, אלא ישמשו לסבסוד חלקי של מיזמי פיני-בינוי שעד עתה לא קודמו בגלל חוסר כדאיות כלכלית.

קרא עוד בכלכליסט:

- אזורים Living נכשה 66 דירות להשכרה הפרויקט פיני בינוי בירושלים ב-153 מיליון שקל
- שכנות גבעת רחובים בבעלותם תנפול בהתחדשות עירונית
- קרב החיים בבעלותם המתיים ביצמון. חברת טנולל אוי ירוק לפרויקט פיני בינוי במתחם גולומב

הפתרון להיעדר הכדאיות הכלכלית שהמדינה ניסתה לקדם בשנים האחרונות היה הקצאת קרקע משלימה לפרויקט, כלומר לתת לזימים מגרש נוסף שבו יוכלו לבנות דירות. אלא שמנגנון זה לא היה יעיל וישנם פעמים אחדות בלבד.

את הפיילוט מובילה הרשות להתחדשות עירונית. בערים שנבחרו ישנם מגרשים פנייים שאותם תשוק המדינה יזימים עבור בנייה למגורים, וההכנסות ממכירת הקרקע לזימים יועברו בתוך שלושה חודשים לרשות להתחדשות עירונית. בניכוי 20% מהתמורה ובניכוי הוצאות פיתוח וחלף היטל השבחה. בשלב הבא הרשות להתחדשות תפרסם קול קורא לבחירת יזמים שיקבלו סיוע כספי לקידום פרויקטים של פיני-בינוי. הרשות תפנה רק לזימים הפועלים בארבע הערים שבפילוט, והמימון יתן רק לפרויקטים בשכונות שבהן ידוע כי מחירי הדירות נמוכים, וכוחות השוק לבדם לא מאפשרים את מימוש הפרויקטים.



מנל הרשט להתחדשות עירונית אלטנו במברגר. "הישג משמעותי עבור ההתחדשות העירונית"

ההחלטה למי להעניק את הסיוע ומה יהיה סכום הסיוע תתבסס על שורה של קריטריונים, ובהם מידת בשלות התוכנית, שיעור הדיירים שחתמו על הסכמים מחייבים עם הזמנים וכמובן מספר הדירות בתוכנית והסכום שנתון ליוזמים כדי להפוך את הפרויקט לרווחי. ברשות להתחדשות שואפים לעבור משלב הפיילוט ליישום גורף בכל המדינה בתוך חצי שנה. השאיפה היא כי בפרק הזמן הזה ייבחרו יזמים בפילוט ואולי אף יצאו לדרך פרויקטים, שסייעו להחלטה להפוך את האמצעי הזה לשיש בכל מקום שבו אין כדאיות כלכלית ליוזמים. העורך בהצעת הליכי פיני-בינוי התברר בן השאר בחוסר האחרון עם קריסתו של בנין בחולון ופינייים של בניינים בערים נוספות. בארבע ערי הפיילוט הרשות להתחדשות סימנה שורה של מתממים מתאימים. למשל ברחובות יש 34 מתממים פוטנציאליים לפי-בינוי בשכונת קריית משה, שבהם 1,326 דירות ישות, שבמקומן ייבנו 9,870 דירות. והערתו הן כי להתנעת הפרויקטים האלה דרושה הכנסה משיווק קרקע לבניית 3,200 דירות.

ברושלים שישה מתממים פוטנציאליים לפי-בינוי בקריית מנחם, שבהם 645 דירות, ובמקומן ייבנו 1,571 דירות, והערתו שדרושה הכנסה משיווק קרקע לבניית 981 דירות. בלוד שלושה מתממים לפי-בינוי, שבהם 464 דירות, שבמקומן ייבנו 2,683 דירות, והערתו שדרושה הכנסה משיווק קרקע לבניית 722 דירות. בבבעת שמואל שלושה מתממים בשכונת גיורא, שבהם 522 דירות, ובמקומן ייבנו 1,240 דירות, והערתו שדרושה הכנסה משיווק קרקע לבניית 170 דירות. בימים הקרובים יוחלט אם אשקלון תיכנס לפיילוט.



קריית משה ברחובות. כוללת 34 מתממים פוטנציאליים לפי-בינוי (צילום: Drommeisbank)

דרכה סוחמת על אישה שנעשה בהכ כמען משפחה צנו בהוצ...
 7.10.2021 | 7:10 קהלת | YouTube

מיבש כביסה 7 קיג
 Shufersal IL - 899

לראשונה מקום המדינה בדרך לעיר ערבית חדשה | כלכליסט
 כלכליסט

Promoted Links by Taboola





בשיתוף שורת הרזון

מנהל הרשות הממשלתית להתחדשות עירונית אלעזר במברגר: "התנעת הפיילוט היא הישג משמעותי עבור ההתחדשות העירונית בכלל, ועבור הפריפריה החברתית והאזוטרפית של ישראל בפרט. תוצאות הפיילוט יאפשרו להיערך ליישום מודל ארוך טווח בערים שבהן ערך הקרקע אינו גבוה".

מנכ"ל משרד השיכון אביעד פרידמן: "אחרי שנים שקרקע משלימה לא העלתה את הכדאיות הכלכלית לביצוע פרויקטים של התחדשות עירונית בכל רחבי הארץ, חשיבה יצרנית הובילה לפתרון".

מנכ"ל רמ"י ינקי קוינט: "המהלך בעל תועלת כפולה, שחרור הקרקע המשלימה מחד והשימוש בתמורות לאזון פרויקטים מאידך".

חכו עד 2028, לפחות: כל הסיבות לעיכובים בקו הירוק של הרכבת הקלה

עבודות הקו הירוק של תל אביב יגיעו בשבוע הבא לכיכר רבין • הקו צפוי להתעכב בכמעט שנה, בעיקר בגלל מחלוקות בין חברת הקבלן של נת"ע לחברות תשתית
 6/10/21 גיא ליברמן

אחרי עיכובים רבים, עבודות הקו הירוק של הרכבת הקלה צפויות להגיע **בשבוע הבא** לכיכר רבין. מבדיקת גלובס עולה כי מועד ההפעלה של הקו הירוק יידחה בעוד תשעה חודשים.

הסיבה הישירה לדחייה הזו נעוצה במחלוקות בין חברות התקשורת והתשתיות לבין חברת הקבלן הסינית CSCEC, שנבחרה לבצע את שלב האינפרה 1 של הפרויקט. מדובר בשלב הראשוני שכולל הכנה של התשתיות למיזם לרבות פינוי והסדרת תשתיות הולכה כמו מים, ביוב, תקשורת, גז ועוד. לפי טענות שהועלו בפני גלובס, החברות, כמו בזק, פרטנר וחברת החשמל מערימות קשיים שונים מול ניסיונות חברת הקבלן להעתיק את התשתיות בתוואי הרכבת הקלה. מנגד, אומר גורם בתחום, לא נראה כי בחברה הממשלתית נת"ע (נתיבי תחבורה עירוניים), שמנהלת את המיזם, עושים מספיק כדי לפתור את המצב.

הקו הירוק הוא אחד משלושת קווי הרכבת הקלה שמתוכננים בגוש דן. הצפי הרשמי והעדכני של נת"ע הוא כי הקו יפתח במצע 2027 והקו הסגול צפוי לפעול מסוף 2026. הקו הקרוב ביותר להפעלה הוא הקו האדום, שמחבר בין פתח תקווה לבת ים וצפוי להיפתח בנובמבר 2022. גורמים המעורים במיזם צופים גם בו עיכוב נוסף של בין מספר שבועות למספר חודשים.

הרכבת הקלה שוב מתעכבת מפת קווי הרכבת הקלה בגוש דן



מקור: נת"ע

חברות התשתית מקשות

מבט על לוחות הזמנים של CSCEC מצביע על מורכבות הקו הירוק שמעל 7 ק"מ ממסלולו הם תת-קרקעיים. החברה החלה לפעול בנובמבר 2019, כאשר הצפי לסיים העבודות שלה נקבע לאפריל 2024 (3 שנים לפני הצפי לפתיחת הקו). כל עיכוב בלוחות הזמנים שנקבעו מול נת"ע, עשוי להוביל לקנס עבור חברת הקבלן בגובה 30 אלף שקל ליום. על כן, כשקבלנים נתקלים בבעיות שעשויות להשפיע על לוחות הזמנים שבאחריותם, הם פועלים להצגת תביעות שכנגד, בגין אירועים לא צפויים שנתגלו תוך כדי העבודות.

הילכים מעין זה בין הקבלן הסיני לנת"ע בקו הירוק כבר הובילו בפועל לדחייה מוסכמת על ידי הצדדים של שלושה חודשים, כך שכיום תאריך סיום העבודות הרשמי למקטע המרכזי של הקו הירוק נקבע ליולי 2024. נוכח טענות לגרירת רגליים מצד חברות התשתיות השונות, יש כיום כאמור צפי להתארכות שלב האינפרה 1 בעוד חצי שנה לפחות. בעוד שהחברה הסינית כמעט וסיימה את התכנון, הביצוע סביב התחנות העתידיות מתעכב.

כך למשל, סביב האזור שבו תיבנה תחנת כיכר רבין, נקלע הקבלן הסיני למחלוקת מול חברת פרטנר. במהלך העבודות התגלה כי פרטנר עושה שימוש בתשתיות של בזק ברחוב מלכי ישראל הצמוד. לצורך העתקת התשתיות, בפרטנר דרשו שייבנו עבורם תשתיות ייעודיות ברחוב. בשיחה שקיימו עם אחד מבעלי חברת ניהול הנדסית, שמעורב גם בפרויקט הקו הירוק, הוא מודה כי אכן יש קושי בהתנהלות מול

חברות התשתיות, אך טוען כי "מדובר בחברות עם תשתית קיימת ופועלת ופתאום מבקשים מהם להרוס הכל ולבנות מחדש. הגיוני שהיו להן דרישות".

במקרה אחר, סביב הפורטל בנורדאו נתקלה CSCEC בעיובים ממושכים מול חברת החשמל. מבדיקתנו, גם אחרי שהחברה סידרה את העניינים הכספיים והתכנוניים למימון העתקת קווי המתח מול חברת החשמל, צץ מכשול חדש: מחלקת התכנון של מרחב דן בחברת החשמל ביקשה להביע הסתייגויות משלה. הדבר גרר תיאום הנדסי מחודש שאורך חודשים. גם ההתנהלות מול חברת בזק לא פשוטה, ממידע שבידינו, בחברה הבהירו כי הם יסיימו לבצע העתקת תשתיות, אך נקבו בלוחות זמנים ארוכים במיוחד של עד חצי שנה לכל מקטע.



הצעת חוק המטרו, שעברה לאחרונה בקריאה ראשונה בכנסת, מבהירה עד כמה סוגיית תיאום התשתיות קריטית למיזמי תחבורה. כך למשל בפרק שכותרתו "פעילות גורם מוסמך לקידום מיזם המטרו", נכתב בין היתר כי "גורם מוסמך ישיב לפניית חברה מבצעת בכל עניין הקשור למיזם המטרו בתוך 14 ימים". בסך הכל עשרות סעיפים כלולים תחת הנושא, שבמיזמי תשתיות גדולים אחרים, דוגמת הרכבת הקלה, הם בגדר המלצה בלבד.

המאבק על המושכות

על רקע מיזמי התשתיות הגדולים שהמדינה מקדמת בימים אלה, כמה מראשי חברות התחבורה הממשלתיות, ביניהן נת"ע, נתיבי איילון ורכבת ישראל, ניסו להסדיר את נושא תיאום התשתיות. במסמך משותף שהטייטה שלו הגיעה לידי גלובס, הכותבים מציעים כי פריסת תשתיות תקשורת יבוצעו רק על ידי חברות התחבורה, בניגוד לדרישת חלק מחברות התקשורת. מוצע גם כי התעריפים לביצוע העבודות ייקבעו על ידי מחירונים של נתיבי ישראל או נתיבי איילון, ולא במשא ומתן מתמשך מול חברות התשתיות, כפי שקורה היום.

ארבעה חודשים אחרי ניסוח הטייטה, היא טרם נחתמה וגורם בכיר באחת החברות הממשלתיות שעימן שוחחנו מעריך כי המסמך לא יחתם. זאת, בשל חוסר הסכמה בין הנהלות משרדי התחבורה והתקשורת. את המשמעות של חוסר האסדרה בתחום, נמשיך להרגיש גם בפקק שבוע נעמוד ב-2027.

תגובות

מנת"ע נמסר בתגובה: "החברה פועלת שהקו הירוק יחל את פעילותו המסחרית במועד שנקבע - 2027, ללא דחיות. יעד המחייב גם את הקבלנים השונים. פרויקט הקמת תוואי הרכבת הקלה בלב ערים צפופות (חלקו בתת הקרקע), מאתגר וכרוך בתאום וסינכרון מורכב. על הקושי הרב ברתימת כלל הגורמים לפרויקט, כבר נתן המחוקק את דעתו בדיונים על חוק המטרו".

ממשרד התחבורה נמסר: "למשרד לא ידוע על דחייה שאושרה לקבלן עבודות המינהור של הקו הירוק. חברת נת"ע מחויבת לעמוד בלוח הזמנים שאושר ונקבע ל-2027".

מחברת החשמל נמסר: "בשום שלב בתהליך לא היה ולא 'צץ' מכשול או הסתייגות חדשה. התוכנית המקורית שסוכמה בין חברת החשמל לנת"ע היא היחידה שהועברה לאישור ולא נעשה בה כל שינוי.

"לגבי כיכר נורדאו, במהלך תיאום המערכות ולפני קבלת האישורים לתוכנית, ביצעה חברת החשמל עבודות נוספות באזור כדי לאפשר לקבלן לבצע עבודות מקדימות באתר. במהלך העבודות, קבלן נת"ע וקבלני משנה מטעמו פגעו מספר פעמים בתשתיות החשמל וגרמו להפסקות חשמל. עקב כך, הופסקה עבודת הקבלן בשטח עד לתיקון התקלות ולהתחייבות להמשך ביצוע העבודות בהתאם לתקנות".

מבזק נמסר: "המיזם כרוך בשינוי תוואי של מאות סיבים אופטיים הפרוסיים לאורך המסלול המתוכנן. הדבר כרוך גם בתיאומים רבים מול לקוחות בזק, בין היתר מתחום הפיננסים והביטחון, שהתיאום מולם מורכב במיוחד. עם זאת, בזק עושה כל שביכולתה כדי לסייע למיזם".

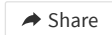
מפרטנר נמסר: "החברה פועלת בתיאום מלא עם גופים ורשויות כדי להביא כמה שיותר מהר את בשורת הסיבים לכל בית ועסק בישראל".

“People Have a Strong Demand for a New Proximity with Nature”: In Conversation with Stefano Boeri



Written by **Christele Harrouk**

about 23 hours ago



“Designing a house for trees”, as he puts it, [Stefano Boeri](#) is working across the planet, exporting his [approach with trees](#) from Mexico to Shenzhen. Building a whole ecosystem, rather than just a green facade, the architect understands the need to redefine our relationship with nature, especially in cities.

ArchDaily’s Christele Harrouk had the chance to interview the architect in [Eindhoven](#), during the inauguration of the [Trudo Tower](#), [Stefano Boeri](#)’s first social housing project, in collaboration with Francesca Cesa Bianchi, [his partner](#) at [Stefano Boeri](#) Architetti, [Laura Gatti](#), botanist and plantation consultant, and Paolo Russo, Project leader. Discussing mainly his approach with nature, the environmental quality, and his exported perspective around the world, the conversation also tackled the 4 ongoing vertical forests in West Europe: A first that has just started in [Utrecht](#), a second in [Brussels](#), a ready to go building in [Eindhoven](#) and a last one in Antwerp.

ArchDaily (Christele Harrouk): First, can you tell us about your approach to forests? How did this become your signature move?

Related Article

[On Salone del Mobile 2021, the Democratization of Design and Environmental Qualities: In Conversation with Stefano Boeri](#)

Stefano Boeri: It's not easy to go back to a specific moment when I started to cultivate this kind of forests, and cities. Basically, I have always population of individuals that we don't know their intelligence or their capacity to involve of implicit in my personal background and my in 20 years ago, in Milano, with a project that the city.

MORE ARTICLES



A Futuristic Amusement Park and an Ecological Power Plant: 16 Unbuilt Competition-Winning Projects Submitted to ArchDaily



How Architecture Depends on Photography



Is There a Solution to Inequality in Latin American Cities?

[More Articles »](#)

MOST VISITED



Are Living Rooms Still Relevant? 16 Projects that Explore how these Private Gathering Spaces Adapt to Contemporary Architecture



Sensory Design: Architecture for a Full Spectrum of Senses



Peek House / Kuzman Architecture

PRODUCTS



Thin Bricks - Modern



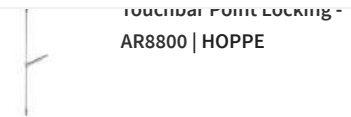
Google באמצעות חשבון ArchDaily אל כניסה אל

יסמין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com



a tall building with trees and probably -but this is my, let's say post-explanation, it was also this paradoxical eruption of glass facades everywhere in the desert that provoked the vision of something totally different.



Touchbar Point Locking - AR8800 | HOPPE



Sideboard - Bel | burgbad

After that trip, when I came back to Milano, I was first approached to design a middle-sized system in Isola, one of the three parts of the [Porta Nuova project](#), now completely developed. After thinking it through, I came back to the developers saying that I would love to do a [highrise with trees](#). Of course, they told me that I was crazy and that it was impossible to grow trees at that height, that it would be very costly and that putting together the layouts of apartments would be pretty complicated. They gave me a list of very strong and technical questions to see if I am in a position to answer.

“ *Well, this was a dream, but why not?* ”

I started working promptly with a botanist, structural engineers, etc. and we filled the list with very convincing answers that permitted us to start. That was the beginning of the vertical forest. The whole idea is based on considering the plants as a component of our buildings rather than a decoration.

Right at the beginning, there were too many technical troubles. First, it was the wind, then irrigation, the selection of plants, maintenance, etc. but step by step, we tried to solve each and every challenge. Then, there was also the financial crisis that hit, in 2008. The construction company in charge of the project collapsed at that time. We restarted the works in 2012, at that time, the first plants started to be moved from the Botanic garden to the construction, although the

ans that we have almost 10 years of

Google באמצעות חשבון ArchDaily אל כניסה אל

יסמין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Home



Projects



Products



Folders



Feed

AD: A lot of skepticism roams around your approach. What can you tell us about this?

SB: After the first [Bosco Verticale](#) was ready, we started to study and monitor the structure. IIT Chicago was the first center to research the production and emission of CO2, after that, a lot of other centers participated, from all over the world. It's true that there was extreme skepticism around us. People claimed that in 2 years, 80% of the plants will be dead, the roots will completely destroy the concrete, that we will have humidity problems and that these trees will attract too many insects. Also, people talked about vertigo, and that it was impossible to have balconies at a height of 50, 55, and 60 meters. In reality, trees gave off a sense of calm and serenity. With Laura Gatti, we had selected specific types of plants, so we didn't have any insect-related issues.

“ I pretty much think that in 50 years, it will become a jungle. Nature will progressively take over the building. It's not so bad, no? ”

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

יסמין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Home



Projects



Products

Folders



Feed

AD: How did environmental quality become an integral part of your work and where did you find inspiration?

SB: Honestly, the awareness of the necessity to make our city greener, came a bit later. People ask me about where the initial inspiration came from. For me, inspiration is everywhere. I can recall Italo Calvino's 1957 "[Baron in the trees](#)", Joseph Beuys who planted [7000 oak trees](#) over the city and changed the space, and [Friedensreich Hundertwasser](#) who came to Milano in 1972, walked the streets saying "[trees are our partners](#)".

AD: From Mexico to Shenzhen, people are seeking your proposals. How do you explain the success of this approach and also its universality?

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

יסמין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

In my opinion, people have a very strong related to what has happened in the past 18 sense of serenity that the plants can give you. living outdoor spaces. That's the reason we are that courtyards played 50, 60

Save



Folders

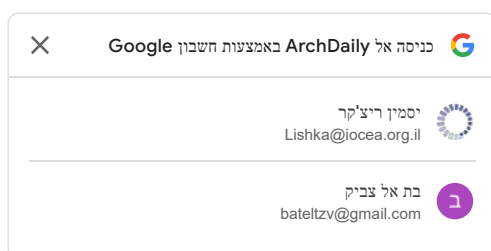


It's amazing that in the last centuries we have treated nature as something that was just outside of us, outside of our bodies, outside of our houses, and suddenly we understood that there was a microorganism inside of us. That has probably created a strong collective shock. Our relation with nature needed to be completely redefined. This demand for proximity with nature is also a reaction to that.

AD: About your process of work, how do you tackle each and every project? You mentioned that you start from the tree/ context rather than the architecture. Can you tell us more about that?

SB: Yes we start from the tree, but for the very simple reason that, since we have this green facade where every species has its habitat, everything needs to be related to the needs of these specific species of plants. That means that the selection of plants and trees is a basic, or let's say, the main reference for our design. Of course, the selection of plants is conditioned by the climate, so I would say conditions and context, as the first step. The second step involves the selection of greenery and trees, with the help of botanists. At that very moment, we start thinking about colors, compositions, etc.

“ A lot of critics say that we are hiding the building because we are covering it with greenery. But for me, plants are part of it, not some sort of decoration that you can use to camouflage. ”



Save



Home



Projects



Products

Folders



Feed

AD: After 6 years of Milano's Bosco, what did you learn from this experience and what are you changing in new projects?

SB: Every single building is different. It's true that we have to also answer the specific requests of the client, but every time we try to take a step forward, learn from the mistakes and think of new solutions.

Now if you go into an apartment, you notice that the level of the soil is different. Sometimes you have the trunks starting from lower levels, sometimes you have the pods in direct connection with the window, etc. There are around three or four different ways to be in proximity with plants. In Milano, when we first started, we only had two configurations. The variety of approaches creates a much richer relationship with plants. On another hand, we have recently developed a system of prefabrication for our project in [Eindhoven](#) that could be considered a very useful reference, for other developers and architects when creating green social housing buildings, everywhere in the world.

ng a whole ecosystem. What would you say
e facade? What are the consequences and
to reduce the temperature and lower the

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

יסמין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Folders



you are part of something more, a whole ecosystem. People who live there, in proximity with plants, also get to see their city in a different way, through this green filter of leaves. It's so unusual, and it changes your perspective.

“ I think we have done a lot in those 20 years to understand how to design and produce technical devices that help us emit less CO2. Nevertheless, if we want to absorb the CO2 that we are already producing, we need plants and photosynthesis, and that's a great reason to multiply the number of forests in our cities. ”

AD: Going back to the projects, you have just inaugurated your first social housing project in [Eindhoven](#)- the Trudo vertical forest. How did this venture start? How is this project contributing to the city of Eindhoven?

SB: It started with a meeting with Jack Hopkins, a visionary person, who was already present in [Eindhoven](#) at the beginning of the regeneration of this powerful industrial center, once home to the Philips industry. Phillips is part of the history of Europe, in the last century, and what we have around [Eindhoven](#) is at the same time the concentration of the soul of the ancient settlement and the total reclamation of space and lifestyle. It is an amazing example of regeneration, and I was extremely attracted by the idea to do a social housing vertical forest here. The cultural and physical context is very dynamic.

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Folders



AD: How different was it to create affordable housing from creating a luxury vertical residential building in Milano? How did you manage to basically lower the cost?


SB: That became my obsession. How to make your ideas really efficient, in a moment where everybody was asking for this. Basically, it was the selection and use of materials, a very articulate and profound study on prefabrication, and the cutting of maintenance cost with approaches such as the flying gardeners.


AD: For [Antwerp](#), what are the particularities of the vertical forest? What makes it special and different? Also In [Utrecht](#), you have started building your first mixed-use vertical forest Wonderwoods. The program is changing and adapting, how is the design transforming accordingly?

SB: We have four projects in this part of Europe, in this very close environment, where it's so easy to commute from one city to another. In [Eindhoven](#), we have created our first social housing. In [Antwerp](#), we have a very simple L-shape building, where we had the opportunity to work on the

... have quite a large number of trees, like 80
... plants. In the beginning, this project was meant
... change that, but nevertheless, the prices are
... this variable geometry, made possible due to
... ensions of the space. On another hand, in
... while in [Brussels](#), we are experimenting,

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

יסמין ריצ'קר 
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק 
bateltzv@gmail.com

Save



Folders



nature as a component of your work everything changes.

”

Image gallery

Share

About this author



Christele Harrouk
Author

FOLLOW

#TAGS

- News
- Articles
- Brussels
- Environmental Design
- Utrecht
- Eindhoven
- Vertical Forests
- Stefano Boeri
- Antwerp
- Green Forest
- Stefano Boeri Architetti
- Regeneration
- Cities
- Vertical Forest
- Architecture

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

New Proximity with Nature": In Conversation with
<https://www.archdaily.com/969614/people-have-a-strong-demand-for-a-new-proximity-with-nature-in-conversation-with-stefano-boeri>> ISSN 0719-8884

Save



Folders



3M Vinyl Finish - DI- NOC™ Abstract	Decorative Ceiling ... Crown Mouldings	Air-Lux Sliding Windows for High-Rise...	Morin Corp. Digital Delivery Design Tool -...
SUSPENSION SYSTEMS	BRICKS	DOORS	METALLICS

Hunter Douglas Arc... Metal Ceilings – Stretch Metal	Randers Tegl Facing Bricks - Ultima RT 156	Western Window S... Series 980 Pivot Door - Classic Line	Trimo Metal Rainscreen - Qbiss Screen H ...
BRICKS	HANDLES	WOOD BOARDS / HP...	METALLICS

Feldhaus Klinker Thin Bricks - Vintage Handfor...	HOPPE Door Handles in Gerling Ring...	Investwood Viroc Nature for Kitchens	Omnimax Metal Roof System - Thin Seam
---	---	--	---

[More products >](#)

2 Comments ArchDaily Disqus' Privacy Policy Login

Recommend Tweet Share Sort by Newest

Join the discussion...

LOG IN WITH

OR SIGN UP WITH DISQUS ?

Name

Livon Diramerian • 16 hours ago
Buildings should be integral part of nature not separated which the existing buildings are.
Nature is most affective when it's on the surface of the earth.
^ | v • Reply • Share >

Eric • 17 hours ago • edited
"People Have a Strong Demand for a New Proximity to Nature"
A building 300 feet tall covered in plants hardly feels "natural."

Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

Not Sell My Data

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Flat Roof Exit Comfort Square | LAMILUX

Save

Share



+ 1

Use	Roof exit hatch, skylight
Applications	Roofs
Characteristics	Hydraulic drives open the 4 m ² glass surface up to 70° within 45 seconds, self-cleaning, stepless opening through hydraulic cylinder
Colors	Variety of colors according to RAL card
Certification	Resistance to external fire exposure from flying sparks and radiant heat with classification Proof(t1) according to DIN EN 13501-5

2 Supplementary Files

More about this product

With this roof hatch, hydraulic drives open the 4 m² glass surface up to 70° within 45 seconds. Due to the square shape, spiral or platform staircases can be used, which especially meets purist design standards. To configure BIM-, CAD- and product data for this product according to your individual requirements click [here](#).

Design & Comfort

- Winner of the Red Dot Design Award 2021 in the category Product Design
- Maximum daylight incidence with 4m² glass area

MESSAGE THE MANUFACTURER

Name

Email

Country/Region

Israel ×

City

Branch

- Architecture
- Interior Design
- End User
- Contractor / House Builder
- Other

Type of request

- Price/Quote
- Catalog
- Information

Message

Let LAMILUX know about your specific requirements such as quantity, size, color or delivery times.

Hello LAMILUX,
I'm interested to know more info about Price/Quote.

I want to receive a sample

SEND MESSAGE

Representatives from LAMILUX will respond to you via e-mail. By sending this message you agree to the [T&C](#)

platform stairs (on-site)

- Optimum fit for your roof terrace, access can be realized via all three open sides
- Flat roof exit opens up 70° in approx. 45 seconds
- Folding mechanism provides more space on the roof terrace
- Self-cleaning due to inclined upstand and level transition from frame to glazing
- Stepless opening through hydraulic cylinder
- Variety of colors according to RAL card (edging profiles and reveal surface)
- Leaf system, motor opener and top element are completely pre-assembled at the factory

Safety

- Emergency stop function during closing process monitored by light barrier
- Closing and opening of the element via key switch
- Can be opened or closed during a power failure by manual operation with a hand lever
- Compliance with DIN 18234 without additional measures (prevention of fire expansion on the flat roof)
- Fall-through-proof according to DIN 18008-6
- As a standard: Outer pane TSG, inner pane LSG
- Resistance to external fire exposure from flying sparks and radiant heat with classification Proof(t1) according to DIN EN 13501-5

Energy Efficiency

- Complete construction without thermal bridges
- Completely thermally insulated upstand
- Can be equipped with the highest quality functional glass
- Minimized risk of condensation

Opening Drive

An infinitely variable opening takes place over the entire leaf by means of one hydraulic cylinder each, which is operated by an electrically powered hydraulic unit (230 V). The **LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Square** has a limit switch as opening monitoring, as well as a light barrier for monitoring the exit area of the element. To open the element, the hydraulic unit is controlled via a key-switch with dead man's switch.

Top Element



Home



Projects

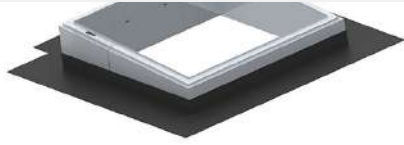


Products

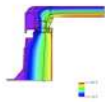
Folders



Feed



The top element (top roof edge dimension 200x200 cm) forms the base for the construction. It provides the ideal thermal connection to the building structure, consists of a steel construction and is insulated throughout with mineral wool. The inside is covered with a coated aluminum sheet available in all RAL Classic colours and the outside with white pigmented GRP. The top element complies with DIN 18234 – prevention of fire expansion on the roof without additional measures. The height is 51 cm on the eaves side and 68 cm on the opposite long side. The inclination of the surface is 5°, which supports an ideal self-cleaning of the element.



The LAMILUX Flat Roof Exit Comfort Square has optimal isothermal curves and thus a minimized condensation risk. The flat roof exit also has high thermal insulation in the joint area.



RELATED PRODUCTS

Flat Roof Exit Comfort Swing
LAMILUX

Glass Skylight FE
LAMILUX

Continuous Rooflight B Passivhaus
LAMILUX

Continuous Rooflight B
LAMILUX

Glass Skylight FE Pyramid/Hipped
LAMILUX

Glass Skylight FE Circular
LAMILUX

Flat Roof Exit Comfort Solo
LAMILUX

Rooflight F100 Circular
LAMILUX

Meet the 6 Finalists of the Architecture-in-Development Global Challenge 2021



Written by **Diego Hernández**

about 13 hours ago

Share

Architecture-in-Development (A-D) is proud to announce the six finalists of the 2021 Global Challenge. A-D will partner with these six teams in a 6-month accelerator programme aiming to match potential partners, collaborators and resources to each project's critical needs - giving the teams the opportunity to build the necessary capacity to bring their projects to life.

What is the A--D Global Challenge?

The A--D Global Challenge is not your usual competition. The Global Challenge recognises the most impactful community initiatives and helps accelerate their development. It celebrates the ongoing efforts of self-built, community-led initiatives world-wide and offers them the stage they deserve, promoting them amongst our global network of partners and connecting them through meaningful collaborations. Among 202 submissions, we have selected [56 longlisted projects](#), now published on our website.

THE FINALISTS

Cocina CoLaboratorio, México

Early 2018, at the border of the diminishing Lacandona Rainforest, a group of farmers, researchers, chefs and creatives sat around a kitchen table to exchange knowledge. After years of testing out recipes for climate-resilient food systems, the community has sketched up a plan to develop a

g space will be key for regenerating local from it.

MORE ARCHITECTURE NEWS



Spacelab's Experimental Shelter is Energy Self-Sufficient and Designed for Disassembly



AGi Architects Designs Opportunity Pavilion at Expo 2020 Dubai



Finland's Pavilion at Expo 2020 Dubai Evokes the Country's Strong Connection with Nature

[More Architecture News >](#)

MOST VISITED



Are Living Rooms Still Relevant? 16 Projects that Explore how these Private Gathering Spaces Adapt to Contemporary Architecture



Sensory Design: Architecture for a Full Spectrum of Senses



Peek House / Kuzman Architecture

PRODUCTS



Thin Bricks - Mod Waterstruck

Save

Google באמצעות חשבון ArchDaily כניסה אל

ימין ריצ'קר Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק bateltzv@gmail.com



Sideboard - Bel | burgbad

Taller Tropical Moravia 2.0, Colombia

The community center is dedicated to cultural activities and environmental education. It was developed in co-production among the local community of Moravia, Medellin, and architects from Berlin. A small-scale prototype ran successfully from 2018-2021, hosting a multitude of events with over 10.000 visitors. The new project will upscale the concept combining a cooking school, a recycling FabLab, artists residencies, and a multi-use roof terrace.

A School Built By the People, For The People, India

The tea-plantations of Assam are facing an unprecedented socio-economic crisis, fueled in large parts by disempowerment of its 1.2 million labourers with access to even the basic freedoms. A community-action based empowerment. Collective effort to inspire unprecedentedly e challenge.

Google באמצעות חשבון ArchDaily כניסה אל

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Folders




Community Kickstarter: Ger District Viewing Deck, Mongolia


There is no word for “community” in Mongolian. The project is to kickstart the process of community building by creating a viewing deck and neighborhood resource in the ger districts of Ulaanbaatar: settlements that lack infrastructure, decent homes, or any social gathering spaces. The project reveals the history of the city and future challenges it will face and creates spaces for the community to develop.

Jaraguá 160, Brazil

We want to transform the status of shared spaces for tenements families, from lack of choice into choice: Jaraguá160 is a house in a fast gentrifying district, where 3 migrant families of the garment industry workers (currently organized in a cooperative) will live, 2 of them led by single mothers.

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

יסמין ריצ'קר 
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק 
bateltzv@gmail.com

ll be transformed to match their needs,
asure.

Save



Home



Projects



Products

Folders



Feed

Rebuilding the Haadibadi Community library, India

Haadibadi community library strives to uplift the children from marginalised communities by providing a safe space for them to access books. It also encourages children to participate in a range of activities that will widen their horizons outside the classroom. It is located in the backyard of Bengaluru's IT hub, where urban dualism is prominent and inequalities between the affluent class and the underprivileged are starkly visible.

Among them, two projects will each receive a €3,000.- prize:

Although A--D can only partner with these six teams, we consider all the published entries as winners as they aspire to resolve some of the most pressing issues of today and demonstrate the importance of local, global cooperation in architecture. All published entries can continue using the

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

individual excellence but also how they - as a (DIT) practices. These finalists represent a variety of scales, contexts and issues, including

Save



Home



Projects



Products

Folders




Feed

to discuss the most relevant entries in respect to our submission & assessment criteria.

Our jury members include our advisory board, alliance partners and renown community architects:

Ole Bouman, Cameron Sinclair, Anna Heringer, Johann Baar, Kira Intrapor, David Basulto, Luisa Pastore, David Cole, David Barragan, Pelayo Achondo and Swati Janu.

Image gallery

 Share

About this author



Diego Hernández
Author


FOLLOW


#TAGS

- News
- Architecture News

Cite: Diego Hernández. "Meet the 6 Finalists of the Architecture-in-Development Global Challenge 2021" 06 Oct 2021. ArchDaily. Accessed 7 Oct 2021. <<https://www.archdaily.com/969701/meet-the-6-finalists-of-the-architecture-in-development-global-challenge-2021>> ISSN 0719-8884

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

יסמין ריצ'קר 
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק 
bateltzv@gmail.com

Save



Folders



3M Vinyl Finish - DI- NOC™ Abstract	Decorative Ceiling ... Crown Mouldings	Air-Lux Sliding Windows for High-Rise...	Morin Corp. Digital Delivery Design Tool -...
SUSPENSION SYSTEMS	BRICKS	DOORS	METALLICS

Hunter Douglas Arc... Metal Ceilings – Stretch Metal	Randers Tegl Facing Bricks - Ultima RT 156	Western Window S... Series 980 Pivot Door - Classic Line	Trimo Metal Rainscreen - Qbiss Screen H ...
BRICKS	HANDLES	WOOD BOARDS / HP...	METALLICS

Feldhaus Klinker Thin Bricks - Vintage Handfor...	HOPPE Door Handles in Gerling Ring...	Investwood Viroc Nature for Kitchens	Omnimax Metal Roof System - Thin Seam
---	---	--	---

[More products >](#)

0 Comments [ArchDaily](#) [Disqus' Privacy Policy](#) [Login](#)

[Recommend](#) [Tweet](#) [Share](#) [Sort by Newest](#)





LOG IN WITH


OR SIGN UP WITH DISQUS [?](#)

Be the first to comment.

[Subscribe](#) [Add Disqus to your site](#) [Add Disqus](#) [Do Not Sell My Data](#)

✕ Google [כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון](#) 

יסמין ריצ'קר 
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק 
bateltzv@gmail.com

Save



Folders



The New Kremlin Museum Nestles a Contemporary Design Within a Historic Monument

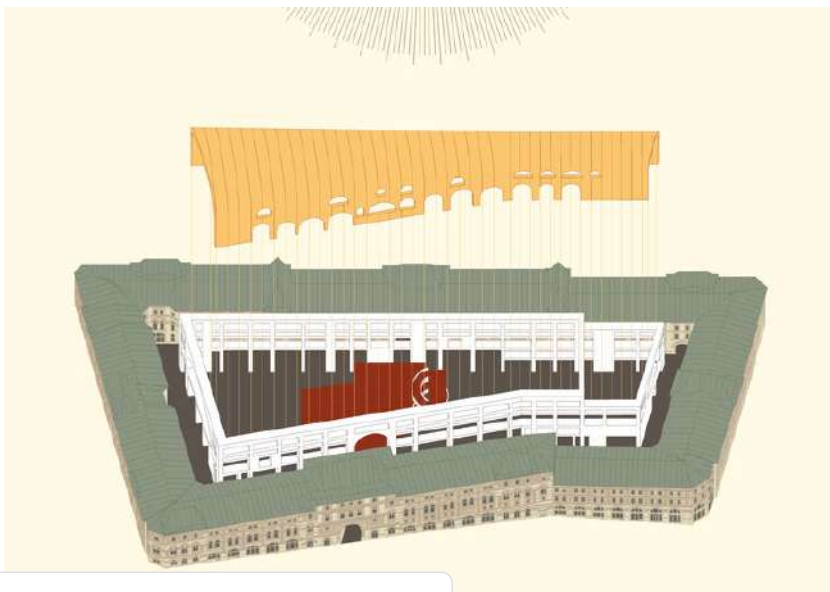


Written by **Andreea Cutieru**

32 minutes ago

[Share](#)

The new **Kremlin** museum set within the UNESCO protected **museum ensemble** in Red Square nestles a contemporary structure within the vast courtyard of a 19th-century building. Designed by Moscow-based practices **NOWADAYS office** and **Meganom**, the project will house the vast Armory collection, of which only 30% is currently available to the public with the **Kremlin** walls. The refurbishment of the historic Middle Trading Rows building, together with the new extension, complement each other, creating a diverse and complex museum experience.



MORE ARCHITECTURE NEWS



Sweeping Silhouettes, Arching Frames: Seeking Comfort Through the Curve



Meet the 6 Finalists of the Architecture-in-Development Global Challenge 2021



Carlo Ratti Associati and Italo Rota Experiment with Circular Economy at Expo 2020 Dubai Italian Pavilion

[More Architecture News >](#)

MOST VISITED



Are Living Rooms Still Relevant? 16 Projects that Explore how these Private Gathering Spaces Adapt to Contemporary Architecture



Sensory Design: Architecture for a Full Spectrum of Senses



Peek House / Kuzman Architecture

PRODUCTS



Thin Bricks - Mod

[Save](#)

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק bateltzv@gmail.com

the Red Square, or the **new Zaryadye park** to establish a stronger connection with its city. The new building hidden behind the Red Square to remain unaltered by the overlook the new structure, and enclosed

AR8800 | HOPPE



Sideboard - Bel | burgbad

The project uses the sequence of spaces to establish an exhibition narrative through contrasting architectures. The Middle Trading Rows building and its succession of vaulted halls are accompanied by the single exhibition space of the new building. The latter adopts a neutral aesthetic, featuring a stone façade with expansive windows. The project was first announced in 2016 and is set to be completed in 2024.

Related Article

[C+S Architects and Citizenstudio to Redefine The Architectural Image of Moscow's Metrogorodok Area](#)

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Folders



Share

About this author



Andreea Cutieru

Author

FOLLOW

#TAGS

News

Architecture News

Kremlin

Meganom

Extension

Museum Design

Moscow

Museum Architecture

Refurbishment

Cite: Andreea Cutieru. "The New Kremlin Museum Nestles a Contemporary Design Within a Historic Monument" 07 Oct 2021. ArchDaily. Accessed 7 Oct 2021. <<https://www.archdaily.com/969686/the-new-kremlin-museum-nestles-a-contemporary-design-within-a-historic-monument>> ISSN 0719-8884

✕ Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק
bateltzv@gmail.com

Save



Home



Projects



Products

Folders



Feed

3M Vinyl Finish - DI- NOC™ Abstract	Decorative Ceiling ... Crown Mouldings	Air-Lux Sliding Windows for High-Rise...	Morin Corp. Digital Delivery Design Tool -...
SUSPENSION SYSTEMS	BRICKS	DOORS	METALLICS

Hunter Douglas Arc... Metal Ceilings – Stretch Metal	Randers Tegl Facing Bricks - Ultima RT 156	Western Window S... Series 980 Pivot Door - Classic Line	Trimo Metal Rainscreen - Qbiss Screen H ...
BRICKS	HANDLES	WOOD BOARDS / HP...	METALLICS

Feldhaus Klinker Thin Bricks - Vintage Handfor...	HOPPE Door Handles in Gerling Ring...	Investwood Viroc Nature for Kitchens	Omnimax Metal Roof System - Thin Seam
---	---	--	---

[More products >](#)

0 Comments [ArchDaily](#) [Disqus' Privacy Policy](#) [Login](#)

[Recommend](#) [Tweet](#) [Share](#) [Sort by Newest](#)




LOG IN WITH


OR SIGN UP WITH DISQUS [?](#)

Be the first to comment.

[Subscribe](#) [Add Disqus to your site](#) [Add Disqus](#) [Do Not Sell My Data](#)

X Google כניסה אל ArchDaily באמצעות חשבון

ימין ריצ'קר 
Lishka@iocea.org.il

בת אל צביק 
bateltzv@gmail.com

Save



Folders

