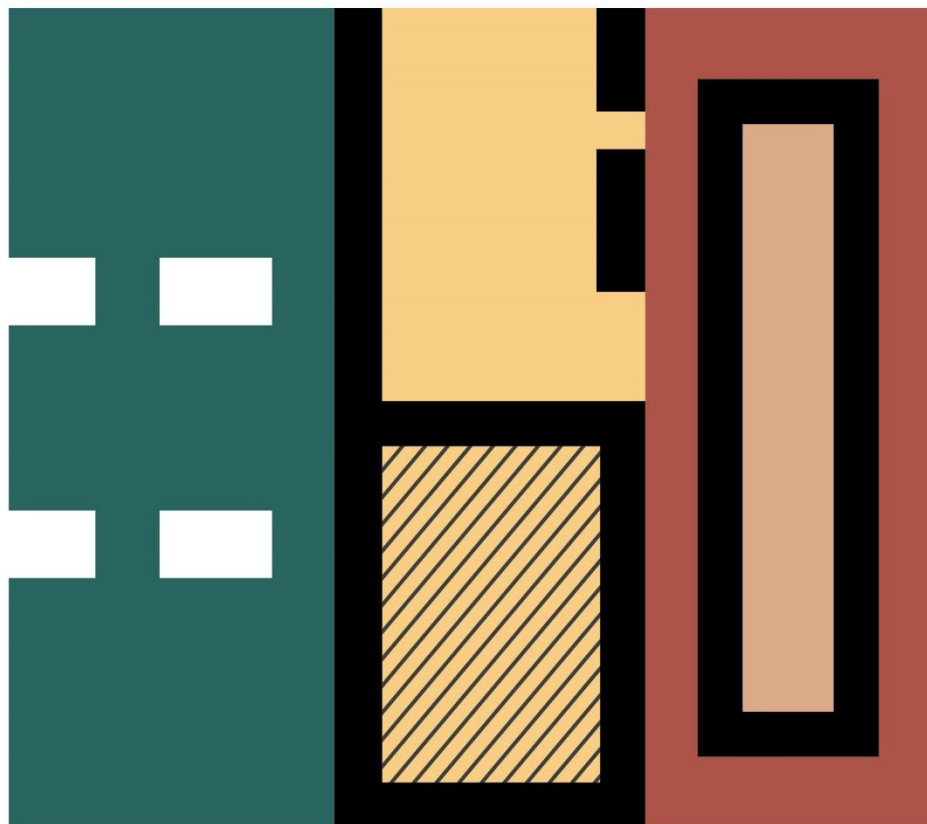




שכונה

360°

מדדים

לתכנון ופיתוח

סביבות מגורים

מדדים לדוגמה

מערך שטחים ציבוריים פתוחים
גינון וצמחייה
שימור ושיקום משאבי טבע
ניהול הנגר העל קרקעי
שימוש מופחת במים שפירים להשקיה
מיתון תופעת אי החום העירוני
רשת עצים

18. מערך שטחים ציבוריים פתוחים



שיפור איכות ובריאות חיי התושבים

עידוד הליכה ותנועה רכה בשכונה

הזדמנויות מפגש

הרחבת המגוון הביולוגי בעיר

18. מערך שטחים ציבוריים פתוחים

דרישות

א. תוצג תכנית פריסה של השטחים הפתוחים המבוססת על נתוני השטח שנסקרו ונותחו ועל הפרוגרמה התכנונית שגובשה. התכנית תציג מערך של שטחים, על סוגיהם השונים, אשר יוצרים רציפות והמשכיות ביניהם ובין ייעודי הקרקע האחרים, בדגש על קרבה למוקדים מרכזיים בשכונה ולמבני המגורים. גדלי השטחים יקבעו ביחס ישר לגודל האוכלוסייה ואפיונה ו/או התהליכים האקולוגיים שהם אמורים לקיים. תכנון מערך השטחים הפתוחים יכלול התייחסות למגוון נושאים וביניהם:

- (1) פיתוח שלד של שטחים פתוחים תואם לשלד המרחב הבנוי ומתייחס לטיפולוגית הבינוי, פתרונות הניקוז ומערך התנועה;
- (2) בניית מערך רציף, היררכי והמשכי של שטחים פתוחים בתוך השכונה ובעל חיבור מחוצה לה הן מבחינה תנועה אנושית והן מבחינת רציפות אקולוגית;
- (3) התייחסות לערכי-טבע, נוף ומורשת ושילובם במידת האפשר במערך הפתוח המתוכנן;
- (4) בניית תכנית מגוונת המתייחסת לסוגי שצ"פים שונים בשטחם ובתוכנם;
- (5) התאמת אופי הפיתוח ותכולת הפעילויות בשטחים הפתוחים לסוגי אוכלוסיות ולצרכי גילאים שונים;
- (6) הכללת שטחי טבע עירוני במערך השטחים הפתוחים והנגשתם לציבור;
- (7) מיקום חזית/דופן הגנים כלפי רשת ההליכה כך שהגישה אליהם והתנועה דרכם תהיה טבעית כחלק מרציפות ההליכה והשוטטות היומיומית;
- (8) בחינת מערך הפעילות בשצ"פים ביחס למבני הציבור;
- (9) התייחסות לשלביות הביצוע של מערך השטחים הפתוחים ביחס לשלביות הבנייה של התשתיות והבינוי;

ב. על לפחות 90% מיחידות הדיור בפרויקט להיות במרחק שלא יעלה על 250 מטר הליכה משטח פתוח כגון גן, פארק או שטח טבע עירוני הנגיש לכלל הציבור.

19. גינון וצמחייה



פיתוח נוף צמחי חסון



חיזוק מערכות אקולוגיות



בניית זהות המקום וטיפוחה

דרישות

תוצג תכנית גינון וצמחייה בשטחים הפתוחים אשר תכלול התייחסות לכל הפחות ל- 10 נושאים מתוך הנושאים הבאים:

- 1 (חלוקת פריסת השטחים הפתוחים לשטחים עם טיפול אינטנסיבי לעומת אקסטנסיבי, תוך הגדרת דרישות הטיפול לכל אחד ע"פ סוג הצמחייה המוצע;
- 2 (שמירה על צמחייה בעלת ערך אקולוגי ו/או נופי אם קיימת;
- 3 (בחירת עצים וצמחים חסונים בעלי כושר עמידה שיכולים להתקיים למשך זמן רב בתנאים המקומיים ללא צורך בתשומות גבוהות כגון משאבי עבודה, מים, אנרגיה, הזנה וחומרי הדברה;
- 4 (בחירת עצים וצמחים המתאימים לאופי המקום ולאזור (מסלע / קרקע / אקלים / לחות);
- 5 (גיוון צמחי והימנעות ממונוקולטורה;
- 6 (שימוש במיני צומח מספקי מזון/פונדקאות לחיות בר רצויות, כדוגמת פרפרים, קיפודים, ציפורי שיר, בהתאם לתנאים המקומיים;
- 7 (שימור סלעים עם פטינה או מופע ייחודי לשימוש חוזר במסגרת עבודות הפיתוח והשיקום הנופי;
- 8 (ביצוע סקר גיאופיטים, איסוף זרעים וגאופיטים ושימוש בהם באתר;
- 9 (שימור קרקע עליונה: במקרה בו קבע בעל מקצוע רלוונטי) אקולוג, אגרונום, אדריכל נוף וכד' (כי הקרקע העליונה איכותית וטובה לשימור ולשימוש חוזר: יש לשמור על הקרקע העליונה (בדרך כלל בין 40-20 ס"מ) ולעשות בה שימוש חוזר באתר הפרויקט או באתר אחר לטובת גינון אקסטנסיבי, טבע עירוני או שיקום נופי וסביבתי. תכנית שימור הקרקע תוכן על ידי בעל מקצוע רלוונטי) אקולוג, אגרונום, אדריכל נוף וכד' (ותכלול שטחים לחישוף, שטח לערום, הנחיות ויעדים להשבת הקרקע.
- 10 (הימנעות משימוש במיני צמחים פולשים והוראות לסילוק מינים פולשים אם קיימים;
- 11 (שימוש בקרקע מקומית ובחיפוי קרקע אורגני;
- 12 (שילוב צמחי ריח ותועלת למאכל ולמרפא.

20. שימור ושיקום משאבי וערכי טבע



חיזוק המע' האקולוגית



הגנה על ערכי טבע ונוף



חיזוק המגוון הביולוגי המקומי

דרישות

זיהוי, מיפוי והערכה: בעל מקצוע רלוונטי (אקולוג, ביולוג, אדריכל נוף וכד') יבצע הליך של זיהוי, מיפוי והערכה של כלל המאפיינים האקולוגיים וערכי הטבע הייחודיים הקיימים או שהיו קיימים בשטח הפרויקט ובסביבתו. הליך זה יכלול התייחסות למערכת האקולוגית בכללותה, הן לבתי גידול טבעיים והן למרכיביהם הבוטניים והזואולוגיים. ההתייחסות תכלול בין השאר עצים, צמחים, גיאופיטים, אגני מים, בעלי חיים, חרקים ונוף. כמו כן יש להתייחס לערכי טבע ורכיבים אקולוגיים בסביבה הקרובה המסתמכים על משאבים בשטח הפרויקט כדי להתקיים (נגר עילי, סוג וטיב הקרקע, בתי גידול של מערכות השורשים של עצים, וכד') וכן ולמסדרונות אקולוגיים רלוונטיים.

שמירה, הגנה והבטחת השגשוג של משאבי/ ערכי הטבע: בהתאם לממצאים ולמטרות התכנית, ובאמצעות בעל מקצוע רלוונטי (אקולוג, ביולוג, אדריכל נוף וכד'), יוכנו חלופות תכנון ותיושם תכנית לשמירה, להגנה ולהבטחת השגשוג של משאבי וערכי הטבע. על התכנית להתייחס לסכנות המאיימות על המשאבים ועל הערכים השונים שזוהו לשימור כחלק מהמטרות האקולוגיות של הפרויקט, לפרט כיצד ישמרו בכל שלבי הפרויקט (בזמן התכנון, הביצוע/העתקת של מערכות התשתית, הפיתוח והבנייה), ואת התנאים שייושמו להעצמת המערכות האקולוגיות. יש להביא לידי ביטוי את הדרישה לשמירה, ההגנה והעצמת משאבי הטבע הקיימים בהוראות התכנית.

פיצוי סביבתי: במקרים בהם לא ניתן למנוע נזק בעקבות הקמת הפרויקט, ניתן לנקוט צעדים המקזזים את ההשפעות השליליות על ידי שימור ו/או שיפור של אזורי פיתוח אחרים בשכונה או בעיר התורמים משמעותית למערכות אקולוגיות במרחב בתיאום על הגורמים המוסמכים על היבטים אלו.

21. ניהול הנגר העל קרקעי



פיתוח נופי אקולוגי



תמיכה במע' מים טבעיות



ייעול השימוש במים

דרישות

א. יש לגבש וליישם בפועל אסטרטגיה לניהול, לשימוש, לטיפול, להשהיה, לחלחול או להחדרת מי הנגר בשטח הפרויקט, אשר מטרתה להפיק את מירב התועלות האפשריות תוך צמצום היקפי מי הנגר המופנים לתשתיות הניקוז העירוניות והאזוריות. ביצוע התכנית ילווה בידי אנשי מקצוע הרלוונטיים לכך בצוות הפרויקט כדוגמת: מהנדס מוסמך לנושא, הידרולוג או הידרו-גיאולוג ואדריכל נוף, והיא תכלול לכל הפחות התייחסות לנושאים הבאים:

- ניתוח נתוני שטח הפרויקט לצורך בחינת מידת ההתאמה של השטח להשהיה/איגום, סינון, חלחול לקרקע, שימוש או החדרה למי תהום;
- ניתוח נתוני משקעים, הידרולוגיה, קרקע וגיאולוגיה;
- כימות פוטנציאל המים לצורך השהיה/איגום, סינון, חלחול או החדרה ו/או שימוש במי הנגר והצגת התועלות (ע"ב הנתונים שנותחו בסעיפים 1 ו-2);
- ניתוח מגבלות וסיכונים הקשורים לנתונים שנאספו כמו למשל קיומם של זיהומי קרקע ומים או היתכנות הפגיעה ביסודות, מבנים ותשתיות;
- גיבוש פתרונות למניעת פגיעה באקוויפר, מקורות מים, צירי נחלים, צירי ניקוז ראשיים וכד';
- גיבוש חלופות לטיפול במי הנגר תוך הגדלת התועלות והקטנת הסיכונים, בכלל זה התייחסות לטכניקות, אמצעים ומתקנים לטיפול במי הנגר (ראו דוגמאות בהערות);
- בחירת החלופה המיטבית והגדרת והצגת הטכניקות, האמצעים והשטחים בהם יטופלו מי הנגר.

ב. יוכח שהאסטרטגיה המוצעת מאפשרת ניקוז של מי הגשם הנופלים בשטח הפרויקט עבור אירועי גשם **שתקופת חזרתם** הינה 10 שנים. מי הגשם הנופלים בשטח הפרויקט יטופלו תוך השהיה/איגום, סינון, חלחול לקרקע, שימוש או החדרה למי תהום באחוזים שלהלן:

שיעור מי הגשם המטופלים
80%-60%
80% ומעלה

22. שימוש מופחת במים שפירים לגינון ולהשקיה



הפחתת עלויות אחזקה



הפחתת צריכת האנרגיה



ייעול השימוש במים

דרישות

אופציה א'

יובח השימוש באמצעים שבכללותם מפחיתים את היקף המים השפירים הנדרשים להשקיית השצ"פים בפרויקט ביחס לנתון ייחוס, לפי המסמך 'גינת ייחוס' או לפי מחשבון רשות המים.

אמצעים להפחתת היקף המים השפירים הנדרשים להשקיה עשויים להיות:

א. ניהול מי נגר כלפי ובתוך השטחים הפתוחים;

ב. שיטות גינון חסכוניות במים;

ג. מערכות השקיה חסכוניות כולל שימוש בטכנולוגיות ומערכות מתקדמות לבקרה, תחזוקה וניטור של צריכת המים;

ד. שימוש במקורות מים חלופיים למים שפירים ובהם מים אפורים, מים מושבים, מי עיבוי מזגנים וכד';

אופציה ב'

יש למלא אחרי כל הדרישות הבאות:

א. מיני העצים והצמחים יהיו בעלי צריכת מים נמוכה ומותאמים לאקלים ולתנאים הסביבתיים המקומיים. מיני העצים והצמחים שאינם בעלי צריכת מים נמוכה לא יעלו על 30% משטחי הגינון והצמחייה בפרויקט (כולל מדשאות). לא ייחשבו במניין זה:

1 () אזורים משופעים במים כגון אגני מים, נחלים וכד' בהם הצמחייה אינה דורשת השקיה מלאכותית.

2 () אזורים המושקים באמצעות אחת או יותר מהשיטות הבאות: קציר מים, שימוש במי נגר, שימוש במי עיבוי מזגנים, איסוף מים ממגדלי קירור, מים אפורים או מים מושבים.

ב. ההשקיה תתבצע באמצעות מערכת השקיה חסכונית.

29. מיתון תופעת 'אי החום העירוני'



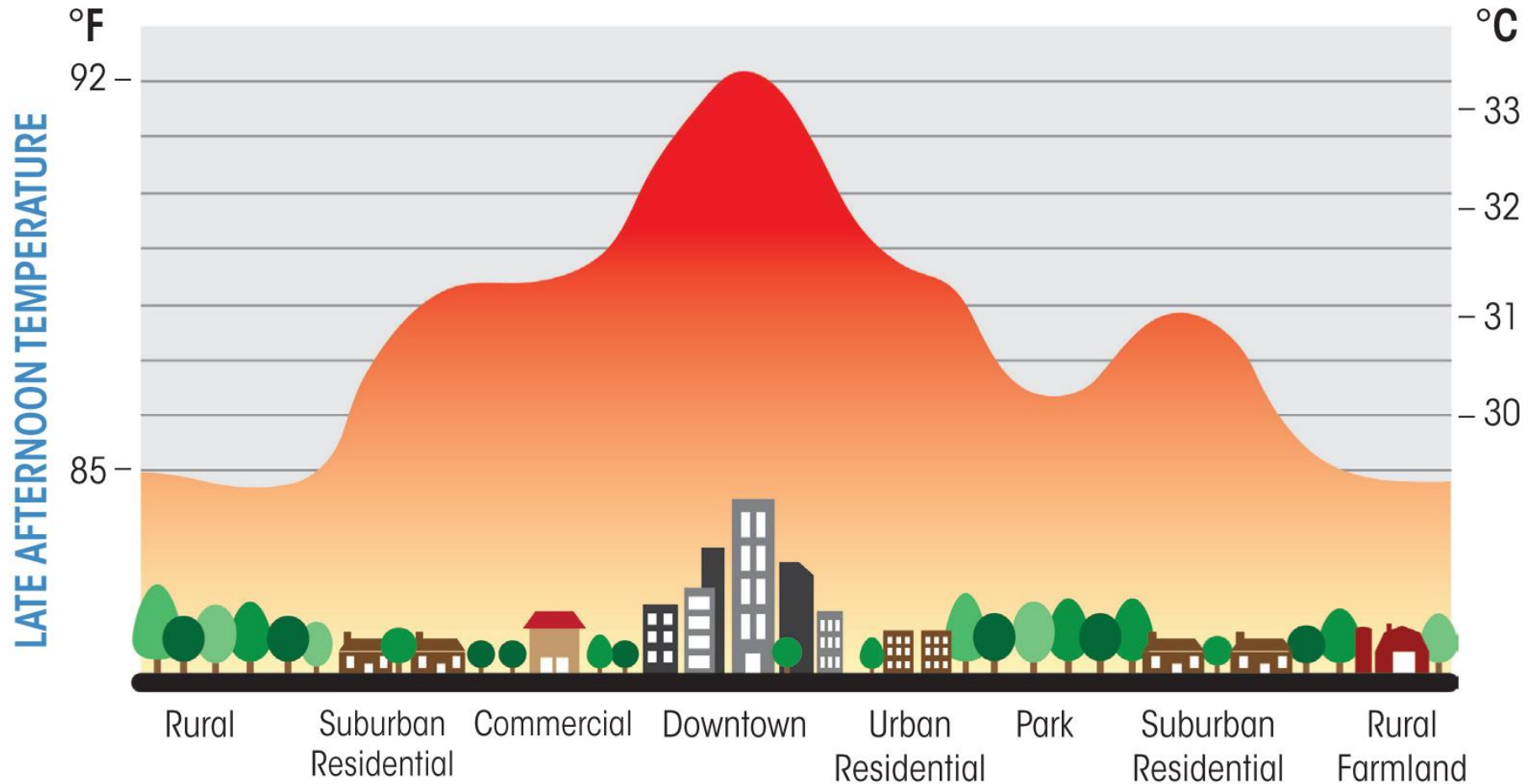
שיפור איכות החיים לתושבים



בריאות האדם



חיסכון באנרגיה ובמים
והפחתת פליטות גזי חממה



אסטרטגיות למניעת אי החום העירוני:

- א. משטחים וגגות מגוננים, עצים וצמחי כיסוי.
- ב. בשטחי הפיתוח ובגגות משופעים: חומרי גמר בעלי גוון מתון (מקדם החזרה - 'אלבדו' - שנע בין 0.45-0.65 ו/או LRV שנע בין 0.45 ל-0.65).
- ג. בגגות שטוחים: חומרי גמר בעלי גוון בהיר (מקדם החזרה - 'אלבדו' - גבוה מ-0.65 ו/או LRV גבוה מ-0.65).
- ד. שימוש באמצעי הצללה.

א. יש לעשות שימוש באחת מהאסטרטגיות (א'-ד') למניעת אי החום העירוני בלכל הפחות 60% משטח הפרויקט ב'מבט אווירי' (הכוונה לגגות, שטחי המגרשים וכל אזורי הפיתוח והשטחים האופקיים בתוך תחום התכנית).

וגם

ב. לכל הפחות 30% מהשטח ה'מטופל' באמצעים למיתון אי החום יטופל באמצעות אסטרטגיה א'.

30. רשת עצים



תרומה להפחתת אי החום העירוני

תרומה להפיכת המרחב לנעים ומוצל

עידוד בתי גידול וטבע עירוני

שיפור את איכות האוויר

עידוד הליכה ופעילות במרחב הציבורי



א. בסיוע ובליזוי אדריכל נוף או יועץ רלוונטי אחר יוגדרו הוראות מחייבות לשימור עצים ולנטיעת עצים ברחובות הפרויקט. בחירת העצים תתבסס בין השאר על מידת התאמתם לאקלים ולסביבה בה מוקם הפרויקט ותינתן עדיפות לעצים בעלי חופת נוף רחבה המעניקים הצללה אופקית משמעותית.

וגם,

ב. יוגדרו הנחיות לתנאי גידול אופטימליים לרבות התייחסות לנושאים הבאים: גודל מינימלי לבתי השורשים, רצועת קרקע רציפה או בור שתילה, איכות הקרקע, וניצול מי נגר להשקיה. וגם

ג. צפיפות העצים ברחובות הפרויקט תהיה לכל הפחות עץ אחד בגודל 8 לכל הפחות לכל 10 מטר אורך מדרכה בממוצע. ו/או

ד. במגרשים הפרטיים יישתל לכל הפחות עץ בוגר אחד לכל 60 מ"ר שטח פרטי פתוח.