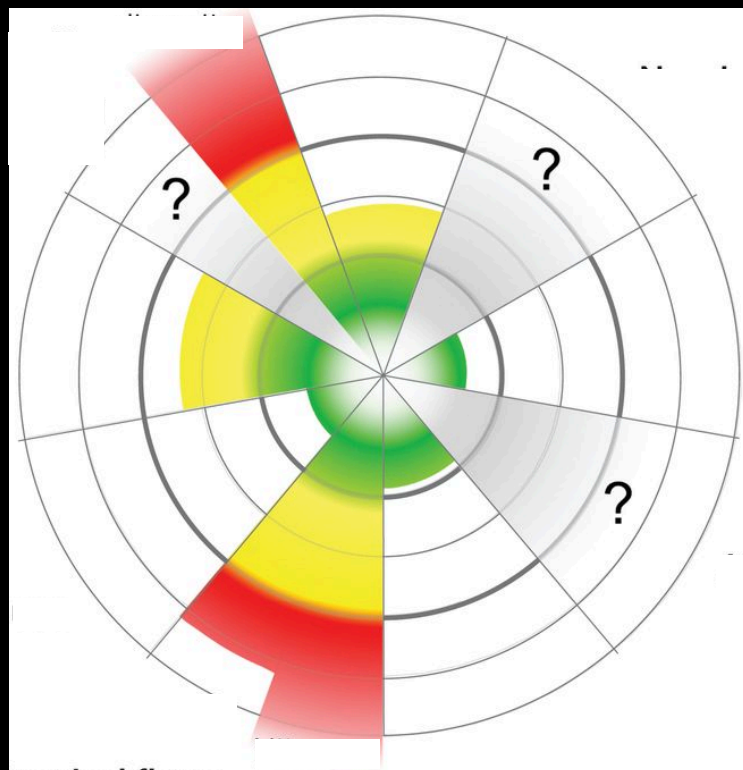


ישראל 100

תכנון מרחבי אסטרטגי לישראל לקראת 2048

כנס
ישראל 100

כלים לתכנון
אסטרטגי



קווים
אדומים

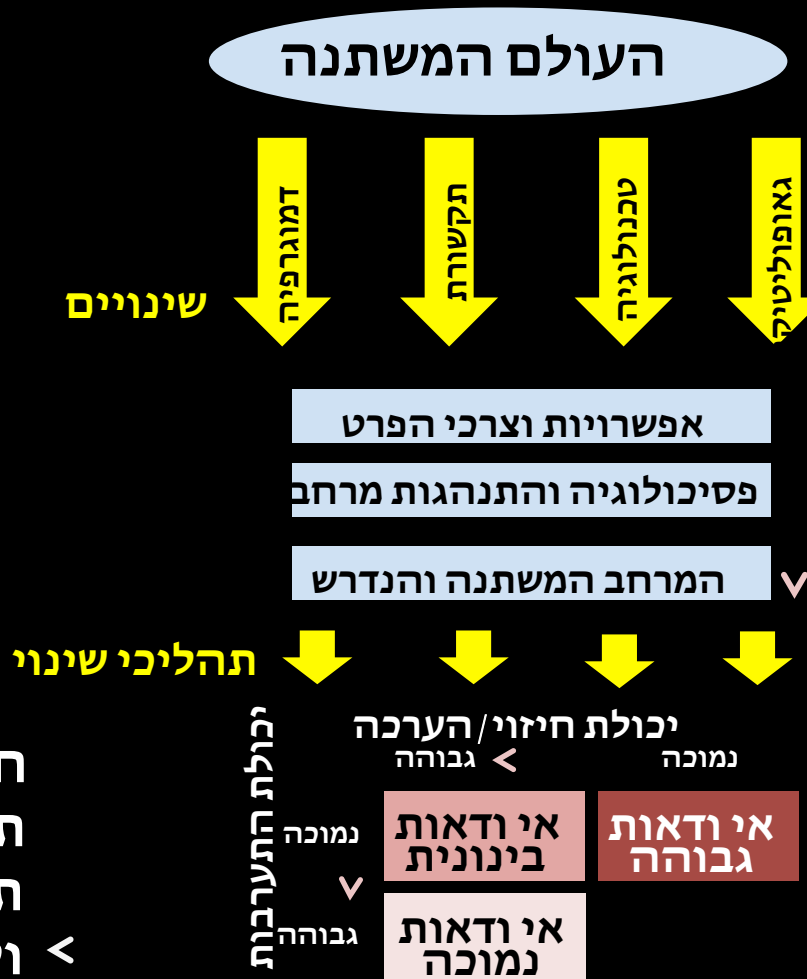
אלי שטרן ערן פייטלסון

אוניברסיטת
בן-גוריון
האוניברסיטה העברית
בירושלים

29.01.2019

הפקולטה לארכיטקטורה ובינוי ערים
הטכניון, חיפה

מקור הגישה של קווים אדומים



חזון יצירתי /
תמונות עתיד /
תרחישים <
וסוגיות

מצבים לא רצויים

מהם קווים אדומים

קווים אדומים הם מצבים שרצוי לא להגיע אליהם. קווים אלו יכולים להיות:

- א. נקודות אי-רציפות, שמהן ואילך חל שינוי מהותי לרעה.
- ב. נקודות קצה במבט בינלאומי, בדרך כלל בהשוואה למדינות ייחוס, לרוב ה-0.
- ג. נקודה בה יש הסכמה רחבה (קרי, שונות קטנה בדעות) לגבי היותו של מצב נתון כמצב לא רצוי.

לכל קו מוגדר **סף תחתון** – זה הנראה לנו כיום כיון שמערכת הנורמות של קבוצה ספציפית, או של כלל החברה, יכולה להשתנות על פני זמן, למשל עקב **מטרות השימוש בקווים אדומים** שינויים בטכנולוגיה ובתקשורת.

א. **הערכת תרחישים ומגמות** – באמצעותם ניתן לזהות אם תרחישים או מגמות מובילים למצב לא רצוי.

ב. **נקודות מוצא להגדרת מדיניות** שתמנע הגעה אל מצב לא רצוי או שתרחיק

את החברה ממצב כזה.

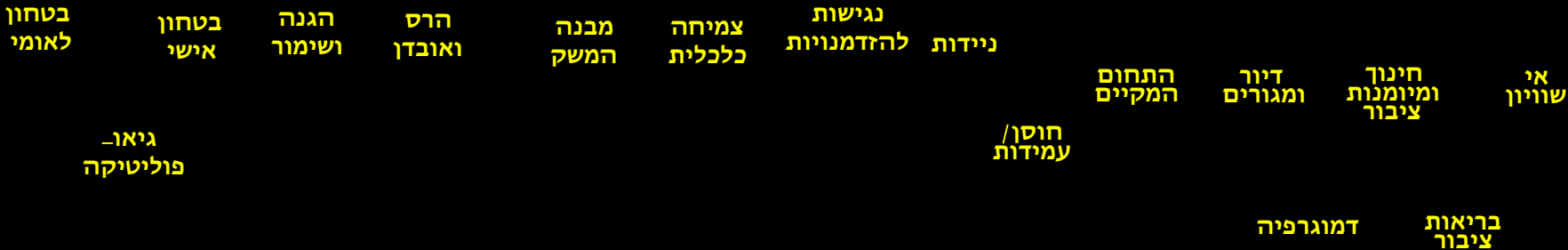
ג. **הערכת השפעות חיצוניות של כלי מדיניות** שנועדו לקדם יעד מסוים אך

איך הוגדרו הקווים האדומים, עד כה?



הנושאים והתחומים שנמצאו להגדרת קווים אדומים

קווים אדומים



קווים אדומים – כלכלה

מדידים	תיאור סיפים מינימליים	הגדרת קו אדום ופירוט	סוגיה
<p>הסף הוא יחס חוב תוצר העולה על 90-120% בישראל היחס כיום הוא 59.4</p> <p>מקור: החשב הכללי באוצר</p>	<p>הסף יוגדר על ידי היחס של חוב/תוצר</p>	<p>קו אדום יוגדר כאשר היחס של חוב/תוצר יפגע בדירוגי האשראי של המדינה והנטל המוטל על הדורות הבאים יהיה בלתי רצוי.</p>	<p>נטל על הדורות הבאים</p>
<p>לא מצאנו עדיין את יחס התלות המהווה קו אדום לפגיעה בתנאי החיים של הילדים והקשישים או בצמיחה הלאומית.</p>	<p>יחס התלות יוגדר על ידי מספר הנפשות התלויות באוכלוסייה העובדת.</p>	<p>קו אדום יוגדר כאשר יחס התלות יפגע בתנאי החיים של אוכלוסיות הילדים והקשישים.</p>	<p>קיימות בין-דורית</p>
<p>הסף הוא % . ישראל מצויה ברמת הוצאה ציבורית של 39.3% מהתוצר.</p> <p>מקור: https://data.oecd.org/gga/general-government-spending.htm</p>	<p>הסף המינימלי הוא הימצאות בעשירון התחתון של מדינות ה-OECD.</p>	<p>קו אדום יוגדר על ידי שיעור ההוצאות הציבוריות מהתוצר הגולמי המקומי. ככל שההוצאה הציבורית ביחס לתוצר קטנה רמת השירותים יורדת והפערים גדלים.</p>	<p>רמת שירותים לתושב</p>
<p>הסף הוא ערך יחס נמוך מ- 0.11 המהווה קו אדום. בישראל יחס זה לקבוצת הגיל 17 הוא 0.255</p> <p>מקור: https://data.oecd.org/inequality/poverty-gap.htm#indicator-chart</p>	<p>הסף יימדד על ידי תושבי היחס שבין מספר המדינה לא יוכל ליהנות האנשים בקבוצת גיל מקיום כלכלי עצמאי ויציב נתונה שהכנסתם ברמה סבירה. נמוכה מקו העוני המחושב כמחצית מחציון ההכנסה של כלל האוכלוסייה.</p>	<p>קו אדום יהיה כאשר שיעור גדל והולך של תושבי היחס שבין מספר המדינה לא יוכל ליהנות האנשים בקבוצת גיל מקיום כלכלי עצמאי ויציב נתונה שהכנסתם ברמה סבירה. נמוכה מקו העוני המחושב כמחצית מחציון ההכנסה של כלל האוכלוסייה.</p>	<p>עוני</p>
		<p><u>לגבי ילדים/קבוצת גיל נתונה</u> קו אדום יהיה בהימצאות מתחת לעשירון השביעי בין ארצות ה-</p>	

קווים אדומים - חברה

סוגיה

בריאות הציבור

דיור ומגורים

הגדרת קו אדום ופירוט

תיאור סיפים מינימליים

מדדים

מדובר בהיבטים של שלומות הדורות הבאים. **קו אדום** יהיה מצב בו תוחלת החיים של הילדים תהיה נמוכה מתוחלת החיים של הוריהם.

הסף לקו האדום יהיה כאשר מחסור במשאבים - אנושיים (כוח אדם מקצועי ומיומן) ופיסיים (מתקני רפואה לסוגיהם) יהיו חסם בפני שמירת תוחלת החיים ואיכות החיים לאוכלוסיות הנזקקות לשירותי בריאות.

על פי מספר אנשי צוות רפואי - רופאים, אחיות ומספר מיטות אשפוז בבתי חולים - ל-1000 נפש באוכלוסייה.

הסיפים הם:

רופאים 1/1000

אחיות 2/1000

מיטות 2/1000

בישראל כיום:

רופאים 2.99/1000

אחיות 4.88/1000

מיטות 2.99/1000

מקור: WHO

קו אדום יהיה מצב בו צפיפות הדיור תשפיע על התנהגות הציבור ככלל ועל התנהגות ילדים הפרט.

צפיפות הדיור: מספר הנפשות לחדר, המתקבל מחלוקת גודל האוכלוסייה (מספר התושבים) במספר החדרים בבתי מגורים. קיימים נתונים המאפשרים לחשב את המדד. מספר החדרים, ולא מספר הדירות) מאפשר לנטרל את משתנה גודל המשפחה, וגם שינויים בשכיחות משקי בית יחידניים, ללא ילדים או שונות גדולה במספר הולדנח

הסף הוא חדר אחד לנפש.

בישראל כיום: 1.2 חדרים לנפש.

במדינות ה-OECD

חדרים לנפש.

מקור:

[http://](http://www.oecdbetterlifeindex.org/)

www.oecdbetterlifeindex.org/

[_countries/israel](http://www.oecdbetterlifeindex.org/_countries/israel)

קווים אדומים - חברה (המשך)

חינוך, תרבות
ומיומנויות הציבור

קו אדום יוגדר על
בחינת המגמה של
הון חברתי: **קו אדום** הישגי ההשכלה של
יוגדר על ידי מגמה כלל האוכלוסייה,
מתחזקת של "**מעם**" למשל - שיעור הזכאות
נבחר לעם נבער".
לקבלה
לאוניברסיטאות, שיעור
הזכאות לבגרות

**הסף הוא ירידה רציפה
בשיעור הזכאות על פני
תקופה של אשנים**
(לא הוגדר עדיין)

מוצעים שני סיפים: האחד

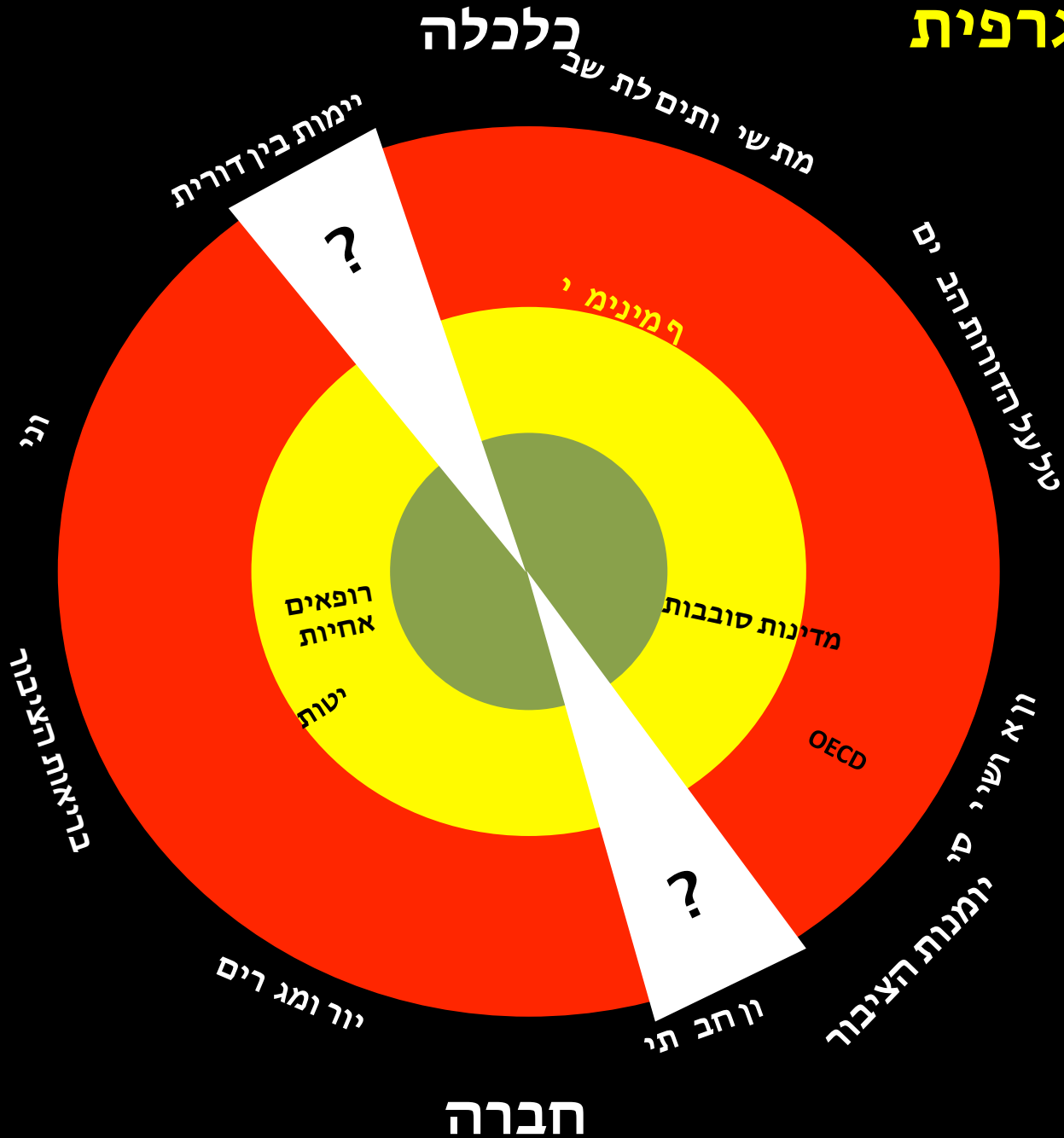
מבחינת ההון האנושי הוא הממוצע והחציון של
מבחן PISA של כלל מדינות
ה-OECD והשני של
המדינות הערביות
הסובבות אותנו (לבנון,
סוריה, ירדן, מצרים, עירק,
טורקיה, אירן, איחוד
האמירויות וקטר).

הון אנושי יחסי: **קו** כמו כן, הקו יוגדר על
אדום יוגדר על ידי ידי הציונים במבחנים
מגמה של סגירת הבינלאומיים (PISA).
פערים ביחס למדינות המדד מאפשר להעריך
הסובבות אותנו. את המקום שלנו ביחס
לארצות שונות בעולם.

הסף הראשון: OECD
ממוצע- 493, חציון- 481
הסף השני: מדינות סובבות
ממוצע- 342, חציון- 397
ישראל: 467

הדגמה גרפית

כלכלה



חברה

קווים אדומים - סביבה ומרחב

מדדים	תיאור סיפים מינימליים	הגדרת קו אדום ופירוט	סוגיה
במחקר	שטח מינימלי ורציפות מינימלית של שטחים פתוחים	קו אדום יוגדר כנגיסה מתמשכת בשטח וברציפות של השטחים הפתוחים של כלל הציבור	שמירה על שטחים פתוחים
במחקר	מינימום שטחים פתוחים המשפיעים על תפקוד, מערכות הניקוז ומערכות הוויסות של הנחלים	קו אדום יוגדר כנגיסה מתמשכת החקלאיים הפתוחים וחיבורם למערכת האגנית. (החקלאות נשענת היום על שטחים שחשובים לתפקוד של מערכות נחלים וסגירה של מערכות אגניות של נחלים (למשל, שינוי ייעוד קרקע חקלאית למגורים) יוצרת בערים הצפות מאוד קשות, שלא ניתן להתמודד איתן. בנוסף, כחלק מהגנה על שטחים חקלאיים, כשאנו דנים במינימום שטחים פתוחים, צריך להגדיר אילו תועלות ציבור אותם שטחים פתוחים יספקו.)	
במחקר	מינימום שטחים פתוחים של פשטי הצפה	קו אדום יוגדר כאשר רצף הזרימה של מקורות המים ירד מתחת לסף הנוכחי (?) כדי למנוע ירידת מפלס באגני הנחלים ופגיעה במערכת האקולוגית	
במחקר	מינימלית בנחלים כדי שהאקוסיסטמה לא תעלם	קו אדום יוגדר כירידת מפלס מי התהום אל מתחת לגובה בו יש חשש שמי תהום מליחים או מי ים עלולים לחדור לאקוויפר בגלל ירידת המפלס.	שיקום, שמירה וקיום משאבי מים טבעיים
במחקר	גובה מפלס מי התהום	קו אדום יוגדר כפגיעה באיכות החיים כאשר תהיה	

קווים אדומים – מורשת וזהות

מדדים	תיאור סיפים מינימליים	הגדרת קו אדום ופירוט	סוגיה
מחייב מחקר		<p>קו אדום יהיה מצב בו יאבד הקשר של הפרט והקהילה למקום תוך היעלמות תחושת המקום ואובדן הזהות המקומית</p>	
מחייב אינוונטר מורשת לאומי	<p>התחלת מגמה של הישנות מקרים ספציפיים של ניכוס.</p>	<p>קו אדום יהיה מצב בו יתקיים ניכוס מורשת על ידי מי שהמורשת אינה שייכת לו</p>	הרס ואובדן נכסים
מחייב אינוונטר מורשת לאומי	<p>זיהוי מגמה של אובדן נכסים על בסיס אינוונטר אתרי מורשת שיוקם בעתיד.</p>	<p>קו אדום יהיה מצב בו תיווצרנה לקונות (אבדן של מרכיבים פיזיים) שיובילו לאובדן זהות מקומית לפרט ולקהילה.</p>	
מחייב אינוונטר מורשת לאומי	<p>זיהוי מגמה של אובדן נכסים על בסיס אינוונטר אתרי מורשת שיוקם בעתיד.</p>	<p>קו אדום יהיה מצב של אובדן נכסי תרבות עד לסכנת היכחדות של אחד מסוגי הנכסים.</p>	
מחייב מחקר		<p>קו אדום יהיה מצב בו ירד העניין הציבורי בחשיבות נכסי המורשת התרבותית והנופית, לרבות ירידה בהיכרות עם הנכסים והנופים עד לכדי כך שהם לא יהיו יותר חלק מההוויה של המקום.</p>	
מחייב מחקר	<p>מעקב אחרי ההשלכות של הכנסת אמצעי מציאות מדומה לאתרי מורשת. סף תחתון יהיה כאשר תובחן התחלה של פגיעה באותנטיות המקום. הגדרה זו מחייבת הגדרה אופרטיבית של פגיעה באותנטיות, הן מוחשית והן סובייקטיבית.</p>	<p>קו אדום יהיה מצב בו תרד חשיבות השימור של נכסי מורשת בעיני מקבלי ההחלטות והציבור בשל שימוש חלופי בטכנולוגיות מתקדמות (למשל, באמצעות טכנולוגיות של מציאות מדומה). לחילופין – מצב בו החשיבות הכלכלית (האמצעית) תגבר על החשיבות המהותית (ערך תרבותי והיסטורי) בשל התפתחות טכנולוגית בעולם ההדמיה.</p>	הגנה ושימור של נכסי מורשת תרבות וטבע
מחייב מחקר	<p>התחלת מגמה שכזו. לא הוגדר עדיין איך ועל פי מה.</p>	<p>קו אדום יהיה מצב בו תהיה הפרטה של הגופים האמונים על נכסי המורשת, ו/או הפרטה של</p>	

תחבורה עבודה משלימה ומחקר ייעודי

סוגיה

הגדרת קו אדום ופירוט

תיאור ספים

מדדים פוטנציאליים

נגישות

קו אדום יהיה מצב בו אילוצי ניידות ונגישות יגרמו להדרה חברתית שיפגעו ביכולת לקיים אורח חיים בריא ורמת חיים הוגנת לתושבי המדינה.

נגישות בלתי מספקת תוגדר בשלושה קני מידה: שכונתי, עירוני ומטרופוליני בהתאם לסף כניסה מקובל של שירותים אזרחיים ולפי אמצעי הנסיעה "הנחות" ביותר המתאים להתניידות בקנה המידה המדובר. קו אדום יוגדר כאשר הנגישות בכל אחת מהרמות לשירותים נבחרים תעלה מעל לזמן נסיעה מקסימלי מקובל במהלך שעות הפעילות (06:00-20:00) בקנ"מ שכונתי - נגישות למוסד חינוכי, קופת חולים או מרכז מסחרי ברגל בטווח של עד חצי שעה בקנ"מ עירוני - נגישות לרשות המקומית בטווח של חצי שעה בתחבורה ציבורית בקנ"מ מטרופוליני - נגישות לבית חולים או למוסד להשכלה גבוהה בטווח של שעה בתחבורה ציבורית

שווינויות אנכית בנגישות (inclusion): זמן נסיעה מקסימלי לשימושים ושירותים נבחרים לפי מדגם מייצג של המדינה [1]

קו אדום יהיה מצב בו אילוצי ניידות ונגישות יגרמו לירידה במספר ובמגוון מקורות התעסוקה, השירותים והפנאי, שיפגעו ביכולת לקיים אורח חיים בריא ורמת חיים הוגנת לתושבי המדינה.

נגישות בלתי מספקת תוגדר כאשר היחס בין מספר ההזדמנויות, לפי סוג, שניתן להגיע אליהן ברכב פרטי לעומת תחבורה ציבורית תעלה על 50% למשך נסיעה של חצי שעה / שעה במהלך שלוש תקופות יום: שיא בוקר, שפל צהריים ושיא ערב.

שווינויות אופקית בנגישות (Cumulative Opportunities): מספר ההזדמנויות היחסי לאמצעי נסיעה למשכי זמן נבחרים. מדדי נגישות מופסדת בתחבורה ציבורית. [2]

מועקה תחבורתית מקטינה פוטנציאל למפגשים חברתיים (פגיעה במצב הרוח וחוסן מנטלי) או חלון הזדמנויות לפעילות ספורט ופנאי (למשל השמנת יתר).

קו אדום יוגדר כאשר מספר שעות הפנאי הנותר בהנחה של יוממות של 70 דקות ליום בממוצע (לפי הנחת תקציב זמן נסיעה קבוע), משרה מלאה של 9 שעות ושעות שינה של 7 שעות לפחות לפי התפלגות גודל משק בית, יורד מתחת ל-X שעות בשבוע.

סף מינימלי של שעות הנדרשות לפעילות פנאי לפי גודל משק בית טיפוסי. לבדוק גם מול [1]

בריאות ואיכות חיים

רמת הזיהום מתחבורה משפיעה לרעה על הבריאות ועקב כך על תוחלת החיים של תושבי המדינה.

קו אדום יוצר כאשר רמת המזהמים יעלה על סף עליון לפי הגדרת ה-WHO

לבדוק מול דו"ח ה-OECD

רמת שירות וחוסן של התחבורה הציבורית

קו אדום יהיה מצב בו מהירות הנסיעה הממוצעת בכל אחד מאמצעי התחבורה הציבורית תרד מתחת לסף נתון.

סף תחתון יוגדר על ידי מהירות נסיעה ממוצעת יומית בתחבורה הציבורית העירונית.

הסף התחתון (לפי המצב כיום) הוא 15 קמ"ש. המצב כיום הוא כמעט בקו האדום בהשוואה לערים אירופאיות מובילות שם המהירות היא מעל 30 קמ"ש בממוצע

קו אדום יהיה כאשר שיעור האוכלוסייה השבויה בתחבורה הציבורית יעלה על הסף התחתון. במצב זה, התחבורה הציבורית אינה מהווה חלופה לאוכלוסייה והסבסוד עבורה יהיה גבוה.

שיעור האוכלוסייה השבויה (ילדים-נוער, קשישים, סטודנטים ובעלי מוגבלויות) מתוך סך הנוסעים בתחבורה הציבורית.

שיעור שבויים נוכחי על פי המחקר של בן-אליא ובנסון מתוך נתוני רב קו

רמת שירות ברשת הדרכים

קו אדום יוצר כאשר רמת הצפיפות הממוצעת (נסועה לאורך הרשת או כלי רכב לשטח הכבישים) תעלה מעל סף נתון

סף עליון יוגדר לפי צפיפות ממוצעת במדינות ה-OECD

ק"מ רכב (נסועה) לק"מ דרך או מספר כלי רכב לק"מ דרך מרובע. לבדוק מול OECD

תובנות להמשך יישום הכלים

הכלי בגרסתו הנוכחית מהווה **מסגרת מתווה** המחייבת השלמה ואישוש בשלב הראשון של תהליך יישום הכלים, ובמיוחד בנושא מרכזי בתהליך השיח הציבורי.

יש **קושי בהגדרת סיפים כמותיים** לחלק מהקווים כיון ש - 1. אין הסכמה בספרות ובתחום המקצועי, 2. אין בסיס מידע מתאים להגדרת סף כמותי (למשל אין אינוונטר מורשת ארצי), 3. אין מחקר יעודי בנושא, 4. לפיכך, נדרשים, בנוסף לשיח הציבורי, דיונים נוספים של ובין המומחים לתחום.

הסף התחתון יהיה זה הנראה לנו כיום כיון שמערכת הנורמות של קבוצה ספציפית, או של כלל החברה, יכולה להשתנות על פני זמן, למשל עקב שינויים בטכנולוגיה

ובתקשורת. יידרש **שיתוף פעולה** עם נתיב התרחישים ונתיב הסוגיות להרחבת

משרע התחומים והקווים שיידרשו עם התקדמות יישום הכלים