



הכנסת
הלשכה המשפטית
תחום חקיקה ומחקר משפטי

חקיקה שעוסקת במסדרונות אקולוגיים
– סקירה משווה –

י"ב בכסלו התשפ"ב

16 בנובמבר 2021

כתיבה: עו"ד צח בן-יהודה

אישור: עו"ד ליאור בן דוד, ממונה בכיר (חקיקה ומחקר משפטי)

מסמך זה הוא סקירה משפטית משווה ואינו חוות דעת משפטית

מסמך זה נכתב לבקשת חבר הכנסת אלון טל ובו **סקירה משווה של חקיקה בנוגע למסדרונות אקולוגיים**.

אזורי המחיה של בעלי חיים וצמחים מוגנים רבים נמצאים במגמת הפרדה וניתוק זה מזה בשל תכנון ועבודות פיתוח של בני האדם. אם אזורי מחיה אלו יתקיימו כאיים המנותקים זה מזה, לא יתקיים מעבר פרטים ביניהם, ואוכלוסיות בעלי החיים והצמחים שבהם יהיו מבודדות, ללא מקור להתחדשות. אוכלוסיות מבודדות, שיכולת התנועה או המעבר שלהן מוגבלת, מאופיינות במגוון גנטי נמוך והן רגישות יותר למחלות ולשינויים בתנאי הסביבה. כתוצאה מכך, אוכלוסיות מבודדות הן יותר פגיעות ונתונות בסכנה גבוהה יותר להכחדה. אובדן של בתי גידול, שינויים בשימושי הקרקע ותהליכים של קיטוע מהווים את הסיבות העיקריות לאובדן של מגוון ביולוגי.¹ כדי להתגבר על מצב דברים זה, פותח הרעיון של מסדרון אקולוגי. **מסדרון אקולוגי הוא שטח המקשר בין בתי גידול של בעלי חיים וצמחים, והוא נועד להבטיח להם מעבר נוח וכך להקטין את ההשפעה המזיקה של פיצול בתי הגידול.**

למסדרונות אקולוגיים יש השפעה חיובית על שמירת הטבע בשני קני מידה: בקנה מידה קטן, תפקיד המסדרון האקולוגי הוא לחבר בין אוכלוסיות מבודדות או מופרדות, בין השטחים שבהם הן חיות. בקנה מידה גדול, תפקיד המסדרון האקולוגי הוא לשמור על חיבור בין אזורים ביו-גאוגרפיים (אזורים שבהם חיים אורגניזמים שמוצאם מאזורים שונים בעולם). הפונקציה העיקרית של מסדרונות אקולוגיים היא **הגנה על מרחבים המהירים בין אזורי מחיה** שמוגנים כיום כדי לשמור על אפשרויות הפצה בין אזורים מוגנים סמוכים.² לפיכך, התפקיד המיועד למסדרונות הוא לאפשר מעבר פרטים בין מקטעים של מערכות אקולוגיות ובתי גידול, שמתבטא גם בהחלפת גנים בין אוכלוסיות החי והצומח בין המקטעים השונים.³ לצד המושג 'מסדרון אקולוגי', פותח המושג '**מעבר אקולוגי**' (Wildlife Crossing). במעבר אקולוגי הכוונה היא לחיבור מקומי, נקודתי ומלאכותי מעל לקו תשתית או מתחתיו, כאשר קו התשתית (כביש רחב, קווי מתח וכדומה) יוצר קיטוע בין אזורים טבעיים. רוחבו של מעבר אקולוגי על פי רוב יהיה קטן – כדי מטרים בודדים, והוא נדרש לתכנון ולתחזוקה מתמדת.⁴

יצוין שבניגוד לשמורת טבע או ליער, שגבולותיהם ברורים, למסדרון אין בהכרח שטח מוגדר. ההחלטה לגבי רוחבו נתונה לפרשנות ולאימוץ בהתאם לתנאי השטח ולסוג המינים האמורים לעבור בו. הוא תלוי מקום וכולל רשת תפקודים רחבה. קיימים מסדרונות אקולוגיים הקושרים בין יבשות, ארצות, חבלי ארץ נרחבים, וגם מסדרונות מקומיים קטני ממדים. לכל סוג ניתן להתאים הנחיות שונות, רוחב, אופי וממשק. למסדרון אקולוגי נודעת משמעות מעבר למקומו. בעוד שמורת טבע או יער בקנה מידה מקומי נבחנים ונדונים על פי איכויותיהם ומאפייניהם, מסדרון אקולוגי מטבעו אינו תלוי מקום ספציפי. מהותו שהוא מקשר אזורים שונים.⁵ לפיכך ניתן לומר שלמושג מסדרון אקולוגי יש שתי משמעויות: **ישות אקולוגית**, כלומר תוואי ליניארי, המחבר אזורים שונים, השונה במובהק מסביבתו, ומשמש מעבר ומפלט למספר מינים; **ישות תכנונית**, כלומר השאיפה להגן על תוואי שטח מסוים (עקב תכונותיו) על-ידי החלת מנגנונים סטטוטוריים כמו מתן הנחיות, הוראות ומגבלות.⁶

¹ המשרד להגנת הסביבה, **מסדרון אקולוגי**, תאריך עדכון: 26 בפברואר 2020, תאריך כניסה אחרון: 21 באוקטובר 2021.

² המשרד להגנת הסביבה, **התכנית הלאומית למגוון ביולוגי בישראל**, ינואר 2010, בעמ' 92.

³ שם, בעמ' 130.

⁴ קפלן, מוטי. 2019. **מסדרונות אקולוגיים בישראל – היבטים תכנוניים**. אקולוגיה וסביבה 10(1).

⁵ שם.

⁶ שם.

על-פי המשרד להגנת הסביבה, שילוב של מסדרונות אקולוגיים בתכנונים בקני מידה שונים, לרבות גדולים ביותר, הולך ונעשה לאבן פינה בתכנונים לאומיים ברחבי העולם ובישראל.⁷

ברמה הלאומית, ברבות ממדינות העולם יש חוקים, תקנות, מסמכי מדיניות ותכניות עבודה העוסקים בפיתוח בר קיימא, או בהגנה ושימור על שטחי הטבע והמגוון הביולוגי, כפי שבא הדבר לידי ביטוי, למשל, בחקיקה בנושא דיג, ציד, אדמות מרעה, הגדרת שמורות טבע, יערות וכיוצא בזאת. עד תחילת שנות ה-2000, חקיקה לאומית או מקומית המתמקדת במטרות של יצירת חיבורים או מסדרונות בין שטחים מוגנים הייתה נדירה. בשנים האחרונות, מדינות החלו לחוקק חוקים העוסקים במסדרונות אקולוגיים, לעיתים אפילו נקודתית. כך למשל, בדרום קוריאה נחקק ב-2003 חוק להגנה על אזור רכס ההרים Baekdu Daegan, שבמסגרתו עוגנה ההגנה על שמורות טבע שברכס וכן התווספו עוד 14% של שטחים מוגנים המשמשים כמסדרונות אקולוגיים באזור הרכס. עם זאת, האמצעי החקיקתי הבולט כיום ברוב מדינות העולם ליצירת מסדרונות אקולוגיים הוא שימוש בחקיקה הקיימת. המעגל הראשון של חקיקה שמדינות פונות אליה כדי לעגן את מעמדם של מסדרונות אקולוגיים הוא חקיקה קיימת העוסקת בשימור, הגנה וניהול של שמורות טבע ואזורי טבע מוגנים. המעגל השני של חקיקה קיימת שמדינות מנצלות כדי לקבוע מסדרונות אקולוגיים הוא חקיקה העוסקת בשימוש בקרקעות כמו קביעת גבולות, פיתוח, מתן רישיונות ממשלתיים להובלה, בניית תשתיות, כרייה, ייצור אנרגיה ועוד. המעגל השלישי של חקיקה שבאמצעותה מדינות מנסות לעודד יצירת מסדרונות אקולוגיים באמצעים שכבר קיימים לרשותה הוא החקיקה הכלכלית, שניתן דרכה להעניק תמריצים לבעלי קרקעות או ליזמים כדי שיפעלו לקדם הקמה או הגנה על מסדרונות אקולוגיים. כך למשל ניתן לתת סיוע ממשלתי, הקלות מס, פיצויים על אובדן הכנסות משינוי השימוש בקרקע, ועוד.⁸ יצוין כי בארצות הברית קיימת מגמה חדשה של חקיקת חוקים ממוקדים וייעודיים בנושא של מסדרונות אקולוגיים, הן ברמה הפדרלית והן ברמת המדינות. באופן כללי, חקיקה זו מנחה את משרדי הממשלה להכין תכניות פעולה למסדרונות האקולוגיים, ולאחר מכן מוקמים מנגנונים למימון פרויקטים שיישמו את אותן תכניות.

להלן ייסקרו הסדרים חקיקתיים ואחרים לגבי מסדרונות אקולוגיים בישראל, באמנות ודירקטיבות של אמנת המגוון הביולוגי של האו"ם והאיחוד האירופי וכן בבריטניה, סלובקיה, פולין וארצות הברית – הן ברמה הפדרלית והן ברמה המדינתית (באורגון, וירג'יניה, ניו מקסיקו ופלורידה).

⁷ המשרד להגנת הסביבה, [התכנית הלאומית למגוון ביולוגי בישראל](#), ינואר 2010, בעמ' 131.

⁸ IUCN, 2020, [Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors](#), P. 45-46.

1. ישראל

כפי שיפורט להלן, אין בישראל חקיקה ראשית שמגנה על מסדרונות אקולוגיים (להבדיל, למשל, משמורות טבע) ועד לשנים האחרונות, לא היה למסדרונות אקולוגיים מעמד סטטוטורי-לאומי. כיום, מסדרונות אקולוגיים מעוגנים בתוכניות מתאר ארציות (תמ"א) או בתוכניות מתאר מקומיות (תמ"מ).

הצעה ראשונה להקמת מסדרונות אקולוגיים בקנה מידה ארצי גובשה במסמך משנת 2000 של רשות הטבע והגנים.⁹ לפיה, ייחצו את ישראל בכיוון דרום-צפון ארבעה מסדרונות: לאורך מערכות החורשים והבתות באזור האקלים הים תיכוני; לאורך מערכות אזור החוף שבאותו אזור אקלימי; לאורך בקעת הערבה והירדן; ושתי זרועות דרך המערכות המדבריות, המתפצלות מאילת והר הנגב בדרום למסדרון מזרחי לאורך מדבר יהודה ומסדרון מערבי לו, קרוב יותר לאזורי החוף. אחד המכשולים בתכנון של נתיבי מסדרונות (ובשימור רציפים של מערכות אקולוגיות) הוא תשתיות הכבישים ומסילות הברזל החוסמות מעבר של בעלי חיים. הקמת מעברים תחתיים הם אמצעי מקובל ונפוץ שמסייע לייעל את הפעלת המסדרונות שהוצעו. המושג מסדרון אקולוגי חדר לקהילת התכנון הישראלית ומיושם בקני מידה שונים. מסדרונות אקולוגיים מתוכננים בתוכניות מקומיות ואזוריות על סמך המלצות המסמך של רשות הטבע והגנים משנת 2000 והמסמך המעודכן שהרשות פרסמה בשנת 2015,¹⁰ והם גם מוצעים באזורים אחרים.¹¹

בשנת 2005 אישרה הממשלה את עדכון מספר 1 לתוכנית המתאר הארצית המשולבת לבניה, פיתוח ושימור (להלן בפרק זה: תמ"א 35), במסגרתה סומנה שכבת מסדרונות אקולוגיים ארציים. יובהר כי תכניות מתאר ארציות, כמו תמ"א 35, נקבעות מכוח סעיפים 49-54 לחוק התכנון והבניה, התשכ"ה-1965, על ידי המועצה הארצית לתכנון ולבניה ובאישור ממשלת ישראל. תמ"א 35 מהווה את המדיניות התכנונית ברמה הארצית בכל הנוגע לבניה, פיתוח ושימור; ועל-פי המשרד להגנת הסביבה, סימון המסדרונות בה היה צעד משמעותי בשמירה על רציפות שטחים פתוחים ומסדרונות אקולוגיים, שזכו לראשונה להכרה סטטוטורית ברמה הארצית.¹²

בעדכון מספר 1 לתמ"א 35 ניתן ביטוי למושג "מסדרון אקולוגי", כאשר הוא שולב בתשריטים ובהוראות, אם כי בצורה "רכה" בהשוואה להוראות בתוכניות שקדמו לה: "מסדרון אקולוגי נועד לקשור בין שטחים טבעיים וערכיים במטרה לאפשר מעבר מינים, חי וצומח. הסימון הוא סכמתי בלבד כמידע תכנוני למוסד תכנון כדי לשקול את רציפות השטחים הפתוחים. אין בסימון זה כדי למנוע פיתוח או בינוי בשטחים המיועדים לכך".¹³

בשנת 2020 אישרה ממשלת ישראל את תכנית תמ"א 1, שהוכנה במטרה לאחד את כלל תכניות המתאר הארציות לכדי תכנית מתאר ארצית אחת. היא מתבססת על תכניות המתאר הוותיקות ומשנה אותן תוך התאמתן לתפיסות תכנון עדכניות. המסדרונות האקולוגיים עצמם אומנם אינם נכללים בגוף תמ"א 1, אך ביטוי לחשיבותם ניתן בפרקים העוסקים בשטחים הפתוחים, בעיקר בהחלת מושג הרציפות בראייה כללית שבמרכזה "שמירת ערכי הטבע, המערכות האקולוגיות הטבעיות והמגוון הביולוגי, הרציפות והקישוריות בין שטחים פתוחים ומתן ביטוי לחשיבותה של ארץ ישראל כמפגש שלוש יבשות וכמסדרון

⁹ רשות הטבע והגנים, מסדרונות אקולוגיים בשטחים הפתוחים: כלי לשמירת הטבע, 2000.

¹⁰ רותם ד., אגרט נ., אלון ע., גולדשטיין ח. ובקרון ג., 2015, מסדרונות אקולוגיים – מהלכה למעשה, עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל, רשות הטבע והגנים, ירושלים.

¹¹ המשרד להגנת הסביבה, התכנית הלאומית למגוון ביולוגי בישראל, ינואר 2010, בעמ' 131-132.

¹² המשרד להגנת הסביבה, מסדרון אקולוגי, תאריך עדכון: 26 בפברואר 2020, תאריך כניסה אחרון: 21 באוקטובר 2021; המשרד להגנת הסביבה, התכנית הלאומית למגוון ביולוגי בישראל, ינואר 2010, בעמ' 134.

¹³ תכנית מתאר ארצית משולבת לבניה, לפיתוח ושימור – תמ"א 35, סעיף 19.1ב.

אקולוגי בין-יבשתי¹⁴. בפרק הנחלים שבתמ"א 1 נקבע במפורש תפקידו האקולוגי של הנחל, כ"מסדרון אקולוגי המחבר בין שטחים טבעיים שונים, והוא בעל ערכים אקולוגיים, נופיים, ומורפולוגיים בפני עצמו".¹⁵ בפרק החופים, נקבעו מכלולי חוף בעורף החוף ובהם "שטחים טבעיים המאפשרים רציפות ומסדרון אקולוגי אל החוף ושטחים חקלאיים".¹⁶ כלומר, הגם שתמ"א 1 אינה כוללת מפורשות 'מסדרון אקולוגי' בתשריטיה ובהוראותיה, היא מנחילה ומקבעת אותו בקשת רחבה של ייעודי שטח, המעניקים תוכן למהות הרעיון.¹⁷

יצוין שבעשור האחרון החלו לעשות שימוש במסדרונות אקולוגיים בתשריטים של מספר תכניות מתאר מחוזיות (להלן בפרק זה: תמ"מ) ככלי תכנוני וכייעוד שטח מובהק. כך לדוגמה בתוכנית מתאר מחוזית-חלקית "סובב בקעת הנדיב" (תמ"מ 6/5). התוכנית הציגה את חשיבותם של המסדרונות האקולוגיים לשמירה על מגוון ביולוגי גנטי ולקיימות לדורות של אוכלוסיות טבעיות, וכן נקבעו בתוכנית המלצות להתנהלות בשטחי המסדרונות. התוכנית קבעה סוגי מסדרונות ומעברים אקולוגיים, ומפרט ייעודים מותאם לכל אחד מהם. בשנת 2012 אושרה תכנית מתאר מחוזית "מרחב שקמה" (תמ"מ 43/14/4), שבה הוגדרו השטחים הפתוחים לסוגיהם, ונקבעו כללים והנחיות לטיפולם תוך שמירה על ערכי טבע, נוף, מורשת ואיכות הסביבה. כמו כן, התכנית קובעת תכנון של רצף שטחים פתוחים, שמירה על ערכי טבע ושמירה על מסדרונות אקולוגיים. בתוכנית נקבעו הוראות מפורטות כיצד יש לנהוג בעת שמוגשת בקשה לפיתוח בתחום מסדרון אקולוגי או בשטח הקרוב אליו. בשנת 2013 אושרה תכנית המתאר המחוזית למחוז ירושלים (תמ"מ 1/30), הוטמע בהוראותיה המושג 'מעבר אקולוגי' ונקבעו בה הנחיות לבחינתן של תכניות בינוי שיוגשו לאזורים אלו או לאזורים הסמוכים להם.¹⁸

2. אמנת המגוון הביולוגי של האו"ם

בשנת 1992 פורסמה לחתימה אמנת המגוון הביולוגי של האו"ם (The Convention on Biological Diversity ובקיצור CBD).¹⁹ על האמנה חתמו 196 צדדים ובהם גם מדינת ישראל, שאשררה אותה בשנת 1995. זוהי אחת משלוש אמנות מרכזיות בתחום הסביבה, יחד עם אמנת האקלים והאמנה נגד מדבור. אמנת המגוון הביולוגי מתמקדת בשלוש דרכים מרכזיות להתמודדות העולמית עם הצורך בשמירה על המגוון הביולוגי, מבחינה מקצועית, כלכלית וחברתית. משימתה של האמנה הייתה עצירת המגמה של אובדן המגוון הביולוגי העולמי עד לשנת 2020, ומטרות העל של התכנית כללו: טיפול רחב בסיבות לאובדן זה באמצעות הטמעה של שיקולי מגוון ביולוגי ושמירה עליו במגזר הממשלתי ובחברה כולה; הפחתת הלחצים הישירים על המגוון הביולוגי וקידום שימוש בר-קיימא; ושיפור המצב באמצעות שימוש בכלים לשמירה ישירה על המגוון הביולוגי.²⁰

מדינות שחתמו על האמנה התחייבו, בין השאר, לפתח מדיניות להגנת הסביבה הכוללת הטמעה של הצורך להגן על המגוון הביולוגי בתהליכי קבלת החלטות ולפעול להגן על המגוון הביולוגי על ידי נקיטת פעולות

¹⁴ מנהל התכנון, תמ"א אחת - הוראות התכנית, ינואר 2020, בעמ' 105.

¹⁵ שם, בעמ' 119.

¹⁶ שם, בעמ' 126.

¹⁷ קפלן מוטי, 2019. מסדרונות אקולוגיים בישראל – היבטים תכנוניים. אקולוגיה וסביבה 10(1).

¹⁸ להרחבה ולדוגמאות נוספות ראו: רותם ד., אנגרט נ., אלון ע., גולדשטיין ח. ובירנן ג., 2015, מסדרונות אקולוגיים – מהלכה למעשה, עקרונות והנחיות לתכנון וממשק מסדרונות אקולוגיים בישראל, רשות הטבע והגנים, ירושלים, בעמ' 37-38; המשרד להגנת הסביבה, מסדרון אקולוגי – מסדרונות אקולוגיים בתוכנית מתאר, תאריך עדכון: 26 בפברואר 2020, תאריך כניסה אחרון: 21 באוקטובר 2021; קפלן מוטי, 2019. מסדרונות אקולוגיים בישראל – היבטים תכנוניים. אקולוגיה וסביבה 10(1).

¹⁹ United Nations, The Convention on Biological Diversity, 1992.

²⁰ המשרד להגנת הסביבה, אמנת המגוון הביולוגי – CBD, עדכון אחרון 1 ביולי 2021, תאריך כניסה אחרון: 26 באוקטובר 2021.

לניהול אזורי טבע מוגנים, מערכות אקולוגיות והסביבה הטבעית, קידום פיתוח בר קיימא באזורים הסמוכים לשטחים אלו, שיקום מערכות אקולוגיות שמצבן התדרדר, ושיקום אוכלוסייה של מיני בעלי חיים שבסכנת הכחדה.²¹

בשנת 2010, הצדדים החתומים על האמנה אימצו תכנית אסטרטגית בת עשר שנים לשימור המגוון הביולוגי, כשאת ממטרותיה קבעה שעד לשנת 2020, השטחים המוגנים על פני כדור הארץ יגדלו לפחות ל-17% על פני האדמה, ולפחות 11% על פני הים והחופים, ושהם ינוהלו ביעילות ויהיה בהם ייצוג של מערכות אקולוגיות מאזורים מוגנים **המקושרים היטב**.²²

3. האיחוד האירופי

בשנת 1993 החליטה מועצת האיחוד האירופי לאשר את אמנת המגוון הביולוגי של האו"ם ולהחילה גם על האיחוד והמדינות החברות בו.²³ בנוסף, באיחוד האירופי רואים את החשיבות שיש ליצירה ושמירה של מסדרונות אקולוגיים, מקומיים ובין לאומיים, ועל כן גם במוסדות האיחוד מקדמים דירקטיבות והנחיות העוסקות בשימור המגוון הביולוגי ויצירת רשתות של שטחים מוגנים העשירים במגוון הביולוגי שלהם ומקושרים ביניהם. יצוין שבשנת 2020 שלחה הנציבות האירופית פנייה לכל המדינות החברות באיחוד שבמסגרתה נאמר שכדי שתהיה רשת קוהרנטית ועמידה של שמורות טבע כלל אירופיות, יש **חשיבות עליונה ליצור רשת של מסדרונות אקולוגיים טרנס-אירופיים**, וזאת כדי למנוע בידוד גנטי של מינים, לאפשר נדידה של בעלי חיים, ולשמור על מערכות אקולוגיות בריאות. לפיכך יש חשיבות עליונה לשיתופי פעולה חוצה גבולות בין המדינות החברות באיחוד.²⁴

יצוין, כי כבר בשנת 1979 נחתמה **אמנת ברן** (Bern Convention) שנועדה לעודד את שיתוף הפעולה בין המדינות החתומות עליה, בכל הקשור לשימור החי והצומח ולהגנה על שטחי המחיה הטבעיים שלהם, וכן לספק הגנה למינים נודדים הנמצאים בסכנת הכחדה.²⁵ האמנה קובעת שעל המדינות לכלול בתוכניות ובמדיניות הפיתוח שלהן התייחסות לשימור שטחי מחיה מוגנים ולהגנה על צמחים וחיות בר, ואף מצרפת לאמנה רשימה של צמחים וחיות כאמור שיש להעניק להם הגנה באופן מיוחד.²⁶

בנוסף, קיימות באיחוד שתי דירקטיבות המכונות דירקטיבות ההגנה על הטבע. הדירקטיבה בנושא בתי הגידול (The Habitats Directive)²⁷ התקבלה ב-1992 והיא מחייבת את המדינות החברות באיחוד להגדיר אזורים שנועדו לשימור מינים של בעלי חיים וצמחים. דירקטיבת הציפורים (The Birds Directive)²⁸

²¹ Izakovičová Z., Świąder M.: [Building ecological networks in Slovakia and Poland](#). Ekológia (Bratislava), Vol. 36, No. 4, p. 303–322, 2017, P. 304.

²² IUCN, 2020, [Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors](#), P. 44.

²³ 93/626/EEC: [Council Decision of 25 October 1993 concerning the conclusion of the Convention on Biological Diversity](#).

²⁴ European Commission, [The European Union Biodiversity Strategy 2030 "Bringing nature back into our lives"](#), 20 May 2020, Article 2.1.

²⁵ EUR-Lex, [Bern Convention](#), updated 15 May 2020, accessed: 7 October 2021.

²⁶ כחלק מיישומה של אמנת ברן, הופעלה באיחוד האירופי תכנית NATURA 2000, שמיועדת לטפל בשימור על בתי גידול ומערכות אקולוגיות ייחודיות על פני יבשת אירופה. התכנית מגדירה אזורים מיוחדים ימיים או יבשתיים שיש לשמרם או כאלה שנדרשת הגנה מיוחדת עליהם. בתי הגידול מהווים רשת ייחודית של אזורי מחיה ונדידה של בעלי חיים נדירים ובסכנת הכחדה. השמירה עליהם בפועל ממומנת על ידי תקציב האיחוד האירופי. להרחבה ראו: המשרד להגנת הסביבה, [התכנית הלאומית למגוון ביולוגי בישראל](#), ינואר 2010, בעמ' 90.

European Commission, [Natura 2000](#), accessed: 7 October 2021.

²⁷ Council Directive 92/43/EEC on [the Conservation of Natural Habitats and of Wild Fauna and Flora](#).

²⁸ Council Directive 2009/147/EC on [the Conservation of Wild Birds](#).

התקבלה בשנת 2009 ומטרתה להגן על ציפורי בר ברחבי האיחוד ועל שטחי המחיה של מינים מסוימים באמצעות הגדרתם של אותם שטחים כאזורים בעלי הגנה מיוחדת (Special Protection Areas).

באירופה פועלת גם הפדרציה האירופית לפארקים (EUROPARC Federation), שהיא גוף המייצג אזורי טבע מוגנים ברחבי היבשת במטרה להגן עליהם ולשמר אותם תוך פיתוח המגוון הביולוגי באירופה. הפדרציה פועלת לשפר את ניהול אזורי הטבע המוגנים באמצעות קידום שיתוף פעולה בין המדינות החברות בה, החלפת רעיונות והשפעה על מדיניות.²⁹ הפדרציה פועלת להעניק תו תקן לפארקים ואזורי טבע מוגנים שגבולות בין לאומיים עוברים דרכם, ובאופן זה ליצור האחדה של הטיפול והשמירה על אותם האזורים בין המדינות השונות ולעודד את שיתוף הפעולה ביניהן.³⁰ כחלק מפעילותה, הפדרציה מפרסמת המלצות כיצד יש ליצור, לנהל ולשמר מסדרונות אקולוגיים.³¹

4. בריטניה

בבריטניה לא איתרנו חקיקה ראשית המסדירה באופן מפורש מסדרונות אקולוגיים. עם זאת, וכפי שיפורט להלן, קיימת חקיקה ראשית העוסקת בשמירה על הטבע והמגוון הביולוגי, הגדרת שמורות טבע והאצלת סמכויות שונות לרשויות מקומיות ולרשויות התכנון הלאומיות והמקומיות בנושאים אלו. במסגרת החקיקה הקיימת, **הרשויות המקומיות ורשויות התכנון המקומיות אחראיות על יצירת מסדרונות אקולוגיים בין שטחי הטבע שבתחומן**, כאשר האחריות על הכרזת שמורות טבע ושטחי בר שיש להגן עליהם נמצאת בסמכותה של רשות לאומית.

החוק המרכזי בנושא הגנה על הטבע והמגוון הביולוגי הוא חוק חיות הבר והאזורים הכפריים משנת 1981.³² בין התחומים הבולטים המוסדרים בחוק זה ניתן לציין את הגנת חיות הבר והצומח ושימור הטבע; והגדרת אזורים כפריים, שמורות טבע ופרקים לאומיים שחלות בהם הגנות מיוחדות על החי והצומח.³³ חוק זה מיישם את האמנה לשימור חיות בר ובתי גידול טבעיים באירופה (אמנת ברן)³⁴ ואת דירקטיבת מועצת אירופה לשימור ציפורי בר.³⁵

בחוק הסביבה הטבעית והקהילות הכפריות משנת 2006,³⁶ נקבע שיוקם גוף ציבורי לא ממשלתי בשם "אנגליה הטבעית" (Natural England), הממומן על ידי המשרד לאיכות הסביבה, המזון והאזורים הכפריים (Department for Environment, Food and Rural Affairs). גוף זה מייצג לממשלה בכל הקשור לטבע ולסביבה ואחראי לשמר, להרחיב ולנהל את הסביבה הטבעית לטובת אזרחי אנגליה והדורות הבאים ובכך לתרום לפיתוח בר קיימא.³⁷ בין השאר, גוף זה אחראי על פרסום מפת אנגליה בחלוקה לאזורי טבע

²⁹ EUROPARC Federation, [About us](#), accessed: 7 October 2012.

³⁰ EUROPARC Federation, [Transboundary Cooperation](#), accessed: 7 October 2021.

³¹ EUROPARC Federation, [IUCN Guidelines for Ecological Corridors](#), published 15 July 2020, accessed: 7 October 2021.

למסמך ההמלצות ראו גם:

IUCN, 2020, [Guidelines for conserving connectivity through ecological networks and corridors](#).

³² [The Wildlife and Countryside Act 1981](#) (WCA 1981).

³³ בין היתר, החוק מגדיר שמורות טבע או אתרים בעלי עניין מדעי מיוחד (SSSI או Sites of Special Scientific Interest), במטרה להגן על המגוון הביולוגי שצומח וחי בהם.

[The Wildlife and Countryside Act 1981](#) Section 35.

³⁴ [Convention on the Conservation of European Wildlife and Natural Habitats](#) (Bern Convention),

³⁵ [Council Directive 79/409/EEC on the Conservation of Wild Birds](#) (Birds Directive).

³⁶ [Natural Environment & Rural Communities Act 2006](#).

³⁷ Natural England, [About Us](#), Last accessed: 24 October 2021.

לאומיים (National Character Area או בקיצור NCA), מפה שמחלקת את אנגליה ל-159 אזורים שונים שהגבולות ביניהם הם טבעיים ולא מוניציפליים. החלוקה מבוססת על תנאי השטח, המגוון הביולוגי או הגיאוגרפי ופעילות כלכלית.³⁸ עוד נקבע באותו חוק, **שכל רשות ציבורית או מקומית חייבת להתייחס במסגרת מילוי תפקידיה לשימור המגוון הביולוגי**, ובכלל זאת עליה לדאוג להרחבת אזורי המחיה של חיות וצמחי בר באופן שבו תישמר אוכלוסייתם ואף תוכל לגדול.³⁹

בשנת 2020 פרסמה ממשלת בריטניה **תכנית לאומית** ל-25 השנים הקרובות שנועדה לשמור על הטבע והמגוון הביולוגי (The Nature Recovery Network (NRN)), בין היתר, **באמצעות יצירת רשת של שטחים העשירים במגוון הביולוגי שלהם והוספתם לשטחים המוגנים הקיימים היום**; שיקום שטחים פתוחים בכדי לאפשר לטבע לשגשג בהם; **והרחבת הקשרים (מסדרונות) בין שטחי הטבע הקיימים**.⁴⁰ יצוין שתוכנית זו מבוססת על דוח שהוכן עבור הממשלה בשנת 2010, שבמסגרתו גם הומלץ לעשות שימוש נרחב במסדרונות אקולוגיים. באותו הדוח אף הומלץ שרשויות וגופים ציבוריים האחראים על תעלות, מסילות רכבת, כבישים, דרכים לאופניים וכיו"ב יפעלו לוודא שהללו מממשים טוב יותר את הפוטנציאל שלהם לאפשר מעברים עבור חיות בר וחיבורים של רשתות אקולוגיות.⁴¹

במסגרת התכנית הלאומית, מקודמים בבריטניה מספר חוקים להגנת הסביבה שיחליפו את החקיקה של האיחוד האירופי לרגל יציאת בריטניה מהאיחוד. כך, בימים אלה, **הצעת חוק הסביבה** עומדת בפני השלמת הליך החקיקה, לאחר שעברה בשלוש קריאות בשני בתי הפרלמנט. בין היתר, חוק זה, המוצע לחול באנגליה ובוויילס, **יעגן את החובה לשמר את המגוון הביולוגי באמצעות אותה רשת של שטחים עשירים במגוון ביולוגי המקושרים ביניהם**. כמו כן, החוק המוצע יטיל על רשויות התכנון ועל יזמים אחריות לשמר את המגוון הביולוגי במסגרת הליכי התכנון, כמו גם חובה לפצות על השפעות שליליות שיש לאותן תכניות על המגוון הביולוגי.⁴²

מסמך מדיניות התכנון של הממשלה, שגרסתו האחרונה עודכנה בשנת 2021 בהתאם לתוכנית הלאומית (ה-NRN שהוזכרה לעיל), מנחה את רשויות התכנון המקומיות בפעולתן. פרק שלם בו מוקדש לשימור והגדלת הסביבה הטבעית, תוך **הצבת דרישות למתכננים לזהות, לשמר ולהגדיל את המגוון הביולוגי ואת אזורי המחיה, תוך דאגה לחיבור ביניהם באמצעות מסדרונות**. במסמך נקבע שמדיניות תכנון צריכה לתרום לשימור הטבע ולקדם את הסביבה הטבעית, באמצעות הגנה ופיתוח של אתרי טבע ושטחים שיש בהם מגוון ביולוגי, לצמצם למינימום את ההשפעה השלילית על המגוון הביולוגי ולהקים רשתות אקולוגיות ברורות שיוכלו להתמודד עם לחצים תכנוניים עכשוויים ועתידיים. עוד קובע המסמך, שכדי להגן על המגוון הביולוגי ולקדמו, **מדיניות תכנון צריכה לזהות, למפות ולהגן על אזורי מחיה טבעיים בעלי מגוון ביולוגי עשיר, רשתות אקולוגיות ומסדרונות אקולוגיים המחברים בין רשתות ושטחים אלו**.⁴³

יצוין שבויילס, סקוטלנד ואירלנד יש גופים מקבילים עם סמכויות דומות.

³⁸ Natural England, [National Character Area profiles](#), Published 30 September 2014, last accessed: 24 October 2021.

³⁹ [Natural Environment & Rural Communities Act 2006](#), Section 40.

⁴⁰ Department for Environment, Food and Rural Affairs, [Nature Recovery Network](#), Updated: 26 November 2020, last accessed: 24 October 2021; Department for Environment, Food and Rural Affairs, [At a glance: summary of targets in our 25 year environment plan](#), Updated: 22 October 2021, last accessed: 24 October 2021.

⁴¹ Sir John Lawton, [Making Space for Nature: A review of England's Wildlife Sites and Ecological Network](#), Submitted on 16 September 2010, Recommendation no. 21, P. 85.

⁴² UK Parliament, [Environment Bill](#), Parts 6-7, Updated: 28 October 2021, last accessed: 24 October 2021.

⁴³ Ministry of Housing, Communities & Local Government, [The National Planning Policy Framework](#), 2021, Paragraphs 174-175, 179a.

כפי שצוין לעיל, הרשויות המקומיות ורשויות התכנון המקומיות הן האחראיות על תכנון ושמירה על שטחי הטבע שבתחומן ועל המסדרונות האקולוגיים המחברים ביניהם; והן מחויבות לאותו מסמך מדיניות תכנון של הממשלה. להלן כמה דוגמאות לאופן שבו רשויות מקומיות מיישמות זאת:

- **מחוז צ'יצסטר (Chichester)**⁴⁴ – במסמך מדיניות של מועצת המחוז מפורטים כל השטחים שיש בהם מגוון ביולוגי והמסדרונות המקשרים ביניהם, וכן מוסבר מדוע מסדרונות מסוימים נבחרו על פני אלטרנטיבות אחרות. קביעת המסדרונות אינה מתייחסת רק לגבולות תכנוניים הקיימים בשטח והמסדרונות נועדו לאפשר לחיות בר לשוטט באופן חופשי בין שטחי הטבע, לחפש מזון ולהתרבות.
- **מחוז בורי (Bury)** – בחוברת מדיניות הפיתוח שלה קבעה המועצה שהיא תפעל לגבש ותחזק מסדרונות או מעברים אקולוגיים המשמשים חיות בר, ולא תתיר פיתוח שישפיע לרעה על אזורי טבע מוכרזים. כמו כן, המועצה תפעל להבטיח שכל פיתוח חדש, המבוצע בסמוך למסדרונות אקולוגיים, יתרום לאפקטיביות שלהם באמצעות תכנון מתאים וגינון של השטח, ובמקרה הצורך אף יופחתו עבודות הפיתוח.⁴⁵ במדריך הפיתוח של המועצה נקבע שכל יזם צריך לבצע הערכה לגבי השפעת תכנית הפיתוח שהוא מבקש לקדם על המגוון הביולוגי ושטחי הטבע, ולבחון האם תכנית הפיתוח תפגע במסדרון אקולוגי. במסגרת אותן ההנחיות מובהר שעקרונות התכנון שמנחים את המועצה הם תכנון שימנע פגיעה במסדרון או במעבר אקולוגי, צמצום תכניות שיש בהן פגיעה במסדרון אקולוגי, דרישה מיזמים שבכל מקרה שהפריקט יפגע במסדרון או במעבר אקולוגי הם יציעו דרכים לפצות על הפגיעה האמורה, ודרישה שבכל מקרה שפרויקט מתוכנן באופן שיפגע במינים מוגנים על היזם לנקוט בצעדים המתאימים למנוע זאת. יתרה מזאת, ההנחיות מדגישות שכל הצעה לפרויקט פיתוח שיפגע באפקטיביות של תנועת חיות בר לא תאושר.⁴⁶

לבסוף יצוין, שבאנגליה קיימים ארגונים שונים או מוסדות ללא כוונת רווח העוסקים בשימור הטבע והמגוון הביולוגי, שגם מקדמים פיתוח ויצירת מסדרונות אקולוגיים, למשל באמצעות שתילת עצים. **גופים אלו אף מיעצים וממליצים כיצד תושבי הסביבה יכולים ליצור מסדרונות ומעברים אקולוגיים בעצמם על קרקעות פרטיות**, בין השאר, באמצעות: פתיחת חורים בגובה פני הקרקע בגדרות המקיפות את רכושם כדי לאפשר מעבר של קיפודים וחיות בר קטנות אחרות; שתילת צמחייה מטפסת לצד גדרות שתספק מסתור ומזון לבעלי חיים; השארת חלקת מדשאה לא גזומה המעניקה מסתור וסביבת מחייה לבעלי חיים; שתילת שיחים וגדרות חיות המעניקות מסתור, מזון ואזור מחייה למגוון של בעלי חיים מקומיים; קידום פעילות קהילתית באופן שהפעולות שהוזכרו לעיל יבוצעו בשטחים הפרטיים של כל חברי הקהילה וכך תיווצר המשכיות ורשת של שטחים טבעיים המקושרים ביניהם לטובת בעלי החיים.⁴⁷

⁴⁴ Chichester District Council, [Strategic Wildlife Corridors Local Plan Review Background Paper](#), December 2018.

⁴⁵ Bury Council, [Unitary Development Plan policy EN6/4](#), P.18.

⁴⁶ Bury Metro, [Development Control Policy Guidance Note 2 – Wildlife Links & Corridors](#), June 2001, paragraphs 2.4, 2.5.

⁴⁷ ראו למשל:

Heart of England Forest, [Why are wildlife corridors important?](#), Updated 2 November 2020, last accessed: 24 October 2021.

בנוסף ניתן להזכיר גם את תקנות הגדרות החיות (Hedgerows) שנועדו להגן על גדרות חיות של צמחיית בר באנגליה ובויילס, ובמיוחד צמחייה מסוג זה שגילה עולה על שלושים שנה וצומחת באזורים הכפריים. התקנות קובעות שבעלי קרקע חייבים לקבל אישור מהרשות המקומית לפני גיזום של גדרות אלו, אך במקרה שהצמחייה תומכת במגוון של חיות בר מוגנות, הרשות המקומית אינה רשאית להעניק אישור כמבוקש. [Hedgerows Regulations 1997](#).

5. סלובקיה

סלובקיה מחויבת להוראות הדירקטיבה האירופית בנושא בתי הגידול ודירקטיבת הציפורים, וכן לשמירה על בתי גידול ומערכות אקולוגיות ייחודיות על פני יבשת אירופה לאור היותה שותפה בתוכנית NATURA 2000 (ראו בפרק 3 לעיל).

בשנת 1991 אישרה ממשלת סלובקיה את המערכת הטריטוריאלית של יציבות אקולוגית (Territorial System of Ecological Stability או TSES) ועיגנה אותה מאוחר יותר בחוק להגנת הטבע והנוף,⁴⁸ שקבע **שמערכת זו היא מבנה מרחבי של מערכות אקולוגיות הקשורות זו לזו ומאפשרות מגוון של תנאים עבור מחייה של צורות חיים שונות בטבע. בין מרכיביה המרכזיים של המערכת, אזורי טבע עשירים במגוון הביולוגי שבהם ומסדרונות אקולוגיים המקשרים ביניהם. מערכת ה-TSES מהווה בסיס מחייב לכל תכנון ופרויקטים של פיתוח ושימוש בקרקע ברמה הלאומית, המחוזית והמקומית.** בנוסף, החוק האמור עיגן את מעמדה של תכנית NATURA 2000.⁴⁹

חוקים נוספים בסלובקיה המעגנים את מערכת ה-TSES כוללים תיקונים שהוכנסו לחוק התכנון והבנייה,⁵⁰ הקובע שיש להתייחס למערכת זאת כמערכת מחייבת בכל הליכים של תכנון ובניה; חוק הערכת ההשפעה הסביבתית,⁵¹ שקובע חובה לבצע הערכה של ההשפעה הסביבתית (Environmental Impact Assessment) על אזורים המוגנים ב-TSES בכל תכנון של פרויקט, בכלל זאת גם ההשפעה על הקשרים בין אזורים המוגנים לפי TSES.⁵²

יצוין שסלובקיה חתומה יחד עם שש מדינות נוספות על אמנת המסגרת להגנה ופיתוח בר קיימא של הרי הקרפטים.⁵³ כחלק מאמנה זו, סלובקיה ושאר המדינות החתומות על האמנה מחויבות לפעול בשיתוף פעולה לפיתוח בר קיימא של תשתיות כמו כבישים, באופן שיפחית או יפצה על השפעות שליליות על הטבע באזור. לצורך כך, ניתן גם להסתמך על הנחיות טכניות לבניית מעברים בטוחים מעל או מתחת לתשתיות ליניאריות (כמו כבישים או מסילות רכבת) באופן שיאפשר מעבר בטוח לבעלי חיים.⁵⁴

6. פולין

ההגנה בפולין על מסדרונות אקולוגיים נובעת בעיקר ממחויבותה לדירקטיבה האירופית בנושא בתי הגידול וכן ממחויבותה לשמירה על בתי גידול ומערכות אקולוגיות ייחודיות על פני יבשת אירופה בהתאם לאמנת ברן ולהיותה שותפה בתוכנית NATURA 2000 (ראו בפרק 3 לעיל).

⁴⁸ Act. No. 543/2002 on Nature and Landscape Protection.

⁴⁹ Izakovičová Z., Świąder M.: [Building ecological networks in Slovakia and Poland](#). Ekológia (Bratislava), Vol. 36, No. 4, p. 303–322, 2017, P. 306.

⁵⁰ Act no. 237/2000 Z. of. Amending and Supplementing Law no. 50/1976 Coll. the Planning and Building Code (the Building Act).

⁵¹ Act no. 127/1994 Z. of. Assessment of Environmental Impact.

⁵² Izakovičová Z., Świąder M.: [Building ecological networks in Slovakia and Poland](#). Ekológia (Bratislava), Vol. 36, No. 4, p. 303–322, 2017, P. 307.

⁵³ The Framework Convention on the Protection and Sustainable Development of the Carpathians (Carpathian Convention).

⁵⁴ Danube Transnational Programme, 2019, [Wildlife and Traffic in the Carpathians](#), Pp. 91, 95.

חוק ההגנה על הטבע משנת 2004⁵⁵ מגדיר מסדרון אקולוגי כאזור המאפשר את נדידתם של צמחים, חיות ופטריות⁵⁶ וקובע שאזורים מוגנים הם אזורים שבין היתר משמשים כמסדרונות אקולוגיים.⁵⁷ בנוסף, נקבע בחוק איסור לבצע כל פעולה שעלולה להשפיע באופן שלילי על בעלי החיים ושמורות הטבע המוגנים, כפי שאלו נקבעו בתוכנית NATURA 2000, ולפגוע בשלמות האתרים המוגנים או בחיבור שלהם עם אתרים מוגנים אחרים.⁵⁸ בנוסף, החוק קובע שיש להכין תכנית שימור לאתרים שעליהם חלה NATURA 2000, שתכלול דרכים לפיקוח על פעולות שנעשות בשטחי מחיה מוגנים של בעלי חיים וצמחייה, ותשמר את המסדרונות האקולוגיים המהברים בין אתרים מוגנים שתוכנית NATURA 2000 עליהם.⁵⁹

תכנית הפיתוח הלאומית, שאושרה על ידי הממשלה בשנת 2011 ומציגה את יעדיה של פולין לקראת שנת 2030, קובעת שמדיניות התכנון וכל תכניות הפיתוח צריכות לכבד את המסדרונות האקולוגיים הבין-לאומיים והלאומיים המוכרים בפולין. התכנית האמורה מטילה אחריות על רשויות אזוריות או מקומיות להבהיר ולפרט מהן הרשתות האקולוגיות הקיימות בהן. כמו כן, מוטלת אחריות על הרשויות האזוריות לפתח כלים משפטיים להגנה על המסדרונות האקולוגיים. בסקר שבוצע בשנת 2012, שבדק את תכניות ניהול הקרקעות של 16 האזורים הקיימים בפולין, עלה שבכולם יש שימוש במונח מסדרונות אקולוגיים. ברוב האזורים נקבע בתוכניות ניהול הקרקעות שאחת המטרות שלהן היא הגנה על המסדרונות האקולוגיים, אך ברוב המקרים מדובר על אמירות כלליות. בחלק קטן מהתוכניות הוצעו דרכים קונקרטיות להגנה על המסדרונות, למשל, באמצעות בנייה של מעברים עיליים או מעברים לחיות בר, הפחתת הבנייה, והגברת פעולות ייעור.⁶⁰

עוד יצוין, שבתקנות המשרד לאיכות הסביבה משנת 2004, העוסקות במיני בעל חיים מוגנים, פורטו מגוון דרכים שבהן ניתן להגן על חיות אלו. בין היתר נקבע, כי ניתן לבנות מעברים עבור בעלי חיים מעל או מתחת לכבישים ציבוריים ומסילות רכבת, ושמעברים אלו ימוקמו במסלולי נדידתם, וכן הוזכרו פיתוח ושמירה על מסדרונות אקולוגיים.⁶¹

7. ארצות הברית

הממשל הפדרלי אחראי על יצירתם וקידום של מסדרונות אקולוגיים (Wildlife Corridors) בקרקעות פדרליות. בנוסף, הממשל הפדרלי פועל לקידום מדיניות סביבתית לאומית, תוך מתן סיוע כספי למדינות המשקיעות במסדרונות ומעברים אקולוגיים ברמה המקומית. בכל הקשור לקרקעות שאינן פדרליות, האחריות להקמה, הסדרה ושימור של מסדרונות אקולוגיים מוטלת על המדינות עצמן.

⁵⁵ [The Nature Conservation Act](#) of 16 April 2004 (תרגום לא רשמי לאנגלית); [USTAWA z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody](#) (בפולנית)

⁵⁶ [The Nature Conservation Act](#) of 16 April 2004, Article 5(2).

⁵⁷ Ibid, Article 23.

⁵⁸ Ibid, Article 33.

⁵⁹ Ibid, Article 29(1), (8), (9).

⁶⁰ Anita Bernatek-Jakiel, 2013, [Ecological Corridors in Land Use Planning Policy in Poland](#), European Geographer 11th issue, P. 23.

⁶¹ Izakovičová Z., Świąder M.: [Building ecological networks in Slovakia and Poland](#). Ekológia (Bratislava), Vol. 36, No. 4, p. 303–322, 2017, P. 314.

בתחילת יולי 2021 הושלמה חקיקתו של **חוק שימור מסדרונות חיות הבר משנת 2019**.⁶² חוק זה נועד לשמר ולשחזר בתי גידול של מינים שונים של חיות העלולים להיות בסכנה בשל איבוד אזורי מחייה או פיצולם. הנושאים המרכזיים שהוסדרו בחוק זה כוללים:

- **הקמת מערכת לאומית של מסדרונות אקולוגיים** (National Wildlife Corridor System) על קרקעות פדרליות או של השבטים הילידים, הדרך להגדיר מסדרונות כאלה ולנהלם.⁶³
 - **הקמת תכנית מענקים לתנועת חיות בר** (Wildlife Movement Grant Program). תכנית זו נועדה לחלק מענקים לפרויקטים אזוריים או מקומיים שמעודדים תנועה חופשית על פני הקרקע או בתוך המים של חי וצומח מקומיים.⁶⁴
 - **הקמת ועדת תיאום לאומית** (The National Coordination Committee) שאמונה על קביעת הקריטריונים שלפיהם יחולקו הכספים של תכנית המענקים לתנועת חיות בר, וכן דרכים להגשת בקשות למימון ודוחות ביצוע. בנוסף, הוועדה תמליץ בכל שנה לשר הממונה על הפרויקטים הזכאים לקבלת אותו מימון, בהתאם לרשימות העדפה שהועברו ממועצות התיאום האזוריות (Regional Wildlife Movement Councils). לפי החוק, יוקמו לפחות ארבע מועצות כאלו, שלכל אחת אחריות על תחום גיאוגרפי נפרד, אך כולן יחד אחראיות על כל שטחה של ארצות הברית. מועצות אלו יגישו לוועדה הלאומית תכניות עבודה שנתיות המעניקות עדיפות לפרויקטים או מחקרים שיש להשקיע בהם לטובת תנועה חופשית של בעלי חיים; יפעלו לשיתוף הציבור בהליכי קבלת ההחלטות; ויכינו דוח שנתי לוועדת התיאום הלאומית, שיפורסם גם לציבור, לגבי הפעילויות שבוצעו והפרויקטים שהושקע בהם. בנוסף, המועצות המקומיות יפעלו ככל הניתן ליצור קישורים בין שטחי מחייה של בעלי חיים על קרקעות פדרליות וקרקעות של השבטים הילידים.⁶⁵
 - **הקמת מאגר מידע לאומי על מסדרונות אקולוגיים** (National Wildlife Corridors Database) – המכון הגיאולוגי האמריקאי בשיתוף עם ועדת התיאום הלאומית ומועצות התיאום האזוריות יקימו מאגר מידע שיכיל נתונים, מפות, סקרים וכיוצא בזאת לגבי חיות הבר המקומיות ותנועותיהן, ולגבי המסדרונות האקולוגיים שפותחו על ידי סוכנויות פדרליות על קרקעות ואזורי מים בבעלות פדרלית.⁶⁶
 - **הקמת הקרן לניהול מסדרונות חיות הבר** (Wildlife Corridors Stewardship Fund) – הקרן תעניק סיוע כספי לסוכנויות פדרליות, שבטים ילידים, מלכ"רים, ארגוני אקדמיה ומדע במטרה לסייע בניהול ובהגנה על מסדרונות אקולוגיים. הקרן רשאית לקבל תרומות מהציבור.⁶⁷
- יצוין שבאוגוסט 2021 הוגשה הצעת חוק לקונגרס האמריקאי בנושא מסדרונות אקולוגיים על קרקעות של שבטים ילידים (Tribal Wildlife Corridors Act).⁶⁸ הצעת חוק זו נועדה להבטיח תקציב שנתי בסך 50

⁶² [Wildlife Corridors Conservation Act of 2019](#).

⁶³ Ibid, Sections 101-105, 201-202.

⁶⁴ Ibid, Section 301.

⁶⁵ Ibid, Sections 302-303.

⁶⁶ Ibid, Section 401.

⁶⁷ Ibid, Section 501.

⁶⁸ [Tribal Wildlife Corridors Act of 2021](#).

מיליון דולר לטובת מענקים לפיתוח, הסדרה ושימור של מסדרונות אקולוגיים על קרקעות בבעלות השבטים הילידים.⁶⁹

בנוסף לחקיקה הפדרלית האמורה, בשנים האחרונות החלו מדינות שונות בארצות הברית לחוקק חוקים מקומיים בנושא מסדרונות אקולוגיים. נכון ליוני 2021, בתשע מדינות נחקקו חוקים העוסקים במסדרונות אקולוגיים, כאשר ברוב המדינות החקיקה שהתקבלה מנחה את משרדי הממשלה להכין תכנית פעולה למסדרונות אקולוגיים (Wildlife Corridor Action Plan), ולאחר מכן מוקמים מנגנונים למימון יישומה של אותה תכנית.⁷⁰ להלן תוצג החקיקה שהתקבלה בארבע מדינות: אורגון, וירג'יניה, ניו מקסיקו ופלורידה.

7.1. אורגון

בשנת 2019 חתם מושל אורגון על "חוק תכנית הפעולה למסדרונות אקולוגיים".⁷¹ החוק מנחה את המשרד לדגה וחיות הבר (The State Department of Fish and Wildlife) לאסוף ולנתח את הנתונים המדעיים המקיפים ביותר בנוגע לחיבור בין אזורי מחיה של חיות בר. על בסיס אותו מידע, על המשרד לדגה וחיות בר ומשרד התחבורה להכין תכנית פעולה למסדרונות אקולוגיים (Wildlife Corridor Action Plan) במטרה לשמר את שטחי המחיה של חיות הבר ואת הקשרים ביניהם. לפי החוק, התוכנית תשמש כקו מנחה עבור כל סוכנות מדינית באורגון כדי לשמור על מסדרונות אקולוגיים במדינה. על התוכנית לכלול: זיהוי מינים של בעלי חיים בסכנה מפני איבוד שטחי מחיה או אפשרות מעבר ביניהם; זיהוי של דפוסי הנדירה והפיזור של אותם מינים שבסיכון; תיאור ההשפעות הפוטנציאליות של שינויי אקלים על דפוסי התנועה של אותם בעלי חיים; זיהוי מחסומים שנוצרו על ידי פעילות אנושית שמשפיעים באופן שלילי על החיבור בין אזורי מחיה של בעלי חיים; הכנת מפה שתציג את המסדרונות האקולוגיים הקיימים ושטחי המחיה של בעלי החיים; הכנת רשימה של אזורים בעלי עדיפות גבוהה ברכישתם על ידי סוכנות ממשלתית או בהגדרתם כמסדרונות אקולוגיים.⁷² את תכנית הפעולה למסדרונות אקולוגיים יש לבחון ולעדכן כל חמש שנים, תוך פרסומה לציבור ומתן אפשרות לציבור להעיר את הערותיו.⁷³ בנוסף, החוק מנחה את כל הסוכנויות הממשלתיות לסייע למשרד הדגה וחיות הבר בהכנת תכנית הפעולה למסדרונות אקולוגיים, וכן בעדכונה כל חמש שנים.⁷⁴

במסגרת החוק הוקמה קרן לשימור הטבע ועידוד פעילות הפנאי (Conservation and Recreation Fund) שאחראית על הגנה, שימור וקידום חיות בר ודגה באורגון, על ידי מימון פרויקטים הדואגים למערכות האקולוגיות, עידוד הציבור להשתתף בפעילויות בטבע, קידום פעולות חינוכיות לציבור, ומימון פרויקטים נוספים לשימור, ניהול, ושיפור שמורות הטבע.⁷⁵

בנוסף, החוק הטיל על משרד התחבורה של אורגון להכין תכנית להפחתת תאונות בין כלי רכב לחיות בר, וזאת בהתבסס על מקומות שזוהו בתכנית הפעולה למסדרונות אקולוגיים כנקודות מפגש בעלות סיכון

⁶⁹ WWW.Lujan.senate.gov, Luján Introduces Legislation to Protect Tribal Wildlife Corridors and Support Wildlife Management Efforts, 23 August 2021, accessed: 1 November 2021.

⁷⁰ State of Oregon – Legislative Policy and Research Office, [Wildlife Corridors – Background Brief](#), 16 July 2021, P. 4.

⁷¹ [Wildlife Corridor Action Plan](#).

⁷² ORS 496.272 [Wildlife Corridor Action Plan](#), Section (2).

⁷³ Ibid, Section (3).

⁷⁴ ORS 496.273 [Agency assistance and advice regarding plan](#).

⁷⁵ Ibid, Section 1.

לתאונות מסוג זה. על התכנית לכלול הצעות להגברת הביטחון של ציבור הנוסעים באמצעות עבודות תשתית בכבישים שבהם מתרחשות תאונות כאמור.⁷⁶

7.2. וירג'יניה

בשנה האחרונה נחקקו במדינת וירג'יניה שני חוקים בנוגע למסדרונות אקולוגיים.

החוק הראשון, **חוק תכנית הפעולה למסדרונות אקולוגיים** (Wildlife Corridor Action Plan),⁷⁷ חייב את המשרד להגנת הסביבה ופעילות הפנאי (Department of Conservation and Recreation), משרד התחבורה ומשרד הייעור (Department of Forestry) להכין ביחד תכנית שתכלול את הנושאים הבאים: זיהוי מסדרונות אקולוגיים קיימים, זיהוי מחסומים המתוכננים להיבנות לאורכם של מסדרונות אלו ומיפוי אזורים שיש בהם סכנה מוגברת להתנגשות בין כלי רכב לבעלי חיים; הכנת רשימה של אזורים מחייה של בעלי חיים בעלי חשיבות למערכת האקולוגית ולבריאותם של בעלי החיים; זיהוי נתיבי נדידה של בעלי חיים; מיפוי אדמות שהוקמו עליהן מחסומים רבים יצירי אדם כגון כבישים, קווי מתח חשמלי, סכרים וצנרת; וזיהוי שטחי מחייה של בעלי חיים נדירים או בסכנת הכחדה.⁷⁸

על התכנית לכלול המלצות לקידום פרויקטים של מעברים אקולוגיים עבור בעלי חיים, במטרה להגביר את בטיחותם של הנוסעים בכבישים ולקשר בין שטחי מחייה של בעלי החיים. כמו כן, התוכנית תכלול מפות שיפרטו את כל המידע הרלוונטי על המסדרונות האקולוגיים, התשתיות והפרויקטים המתוכננים בהם, והמידע האמור יפורסם לציבור באינטרנט. את התוכנית יש להגיש לוועדות הרלוונטיות בסנאט.⁷⁹

החוק השני מטיל חובה על כל משרדי הממשלה והסוכנויות הממשלתיות בוירג'יניה לשלב תכנון של מסדרונות ומעברים אקולוגיים בכל תכנית עבודה או פיתוח שבתחום אחריותם, ככל שהדבר רלוונטי. כמו כן, עליהם להתייחס לכל המלצה רלוונטית המופיעה בתכנית הפעולה למסדרונות אקולוגיים.⁸⁰

7.3. ניו מקסיקו

בשנת 2019 חתם מושל ניו מקסיקו על "חוק המסדרונות האקולוגיים של ניו מקסיקו".⁸¹ החוק מטיל אחריות על המשרד לצייד ודיג (The Department of Game and Fish) בשיתוף עם משרד התחבורה ובמקרים המתאימים לכך גם על הנהגת השבטים הילידים, לנסח תכנית פעולה מדינתית למסדרונות אקולוגיים (Wildlife Corridors Action Plan). תכנית זו תכלול איתור וזיהוי של מקומות מפגש בין בעלי חיים לכבישים בין עירוניים המסכנים את החיות ואת הנוסעים בדרכים; איתור וזיהוי מחסומים שנוצרו בשל פעילות אנושית המשפיעים באופן שלילי על שטחי המחייה והתנועה של חיות בר; איסוף מידע על צרכי שטחי המחייה והתנועה של חיות בר; מתן חיזוי להשפעות אפשריות של בצורת או גורמים אחרים על אזורים המחייה והתנועה של חיות בר; איסוף מידע על איכות שטחי המחייה הדרושים כדי לכלכל אוכלוסייה בת קיימא של חיות בר; הכנת מפות שמזהות אוכלוסיות של חיות בר, אזורים מעבר שלהן בין שטחים שונים, ואזורים שיש לבצע בהם מחקר נוסף; הכנת נהלים למעקב אחר ההשלכות של פרויקטים בנושא מסדרונות אקולוגיים; הכנת הערכה לגבי ההשפעות הכלכליות של פרויקטים של מסדרונות

⁷⁶ ORS 366.161 [Prevention of wildlife-vehicle collisions](#).

⁷⁷ Code of Virginia, [Article 8 Wildlife Corridors](#).

⁷⁸ Ibid, § 29.1-579 A, B.1.

⁷⁹ Ibid, § 29.1-579 B.2, B.3, C.

⁸⁰ [SB 1274 Wildlife corridors: various agencies to consider and incorporate](#).

⁸¹ [New Mexico Wildlife Corridors Act](#).

אקולוגיים והערכה שתתייחס לפוטנציאל של הפחתת תאונות הדרכים בין כלי רכב לחיות בר; קידום שיתוף פעולה בין הרשויות בניו מקסיקו לרשויות של המדינות השכנות והנהגת השבטים הילידים בכל הקשור להגנת חיות הבר, הטבע וקידום מסדרונות אקולוגיים.⁸²

עוד נקבע בחוק, שתכנית הפעולה המדינתית למסדרונות אקולוגיים תהיה פתוחה לציבור ותאפשר לו להגיש את הערותיו לפני ניסוחה הסופי, וכי יש לעדכן אותה כל עשור, אלא אם עולה צורך לעדכן אותה במועד מוקדם יותר. החוק מבהיר כי התכנית לא תחול על קרקעות פרטיות אלא אם בעליהן בחרו ליטול בה חלק באופן וולונטרי.⁸³ בנוסף לתכנית האמורה, יפרסמו משרד הצייד והדייג ומשרד התחבורה של ניו מקסיקו רשימה של פרויקטים למסדרונות אקולוגיים שיש לקדם במדינה לפי סדר עדיפות של אותם פרויקטים. סדר העדיפות ייקבע לפי הקריטריונים הבאים: הפוטנציאל להקטין התנגשויות בין כלי רכב לחיות בר והגברת הביטחון של ציבור הנוסעים; גודל האוכלוסייה של מיני חיות בר וכיצד הפרויקט ישפר את המסדרון האקולוגי; ההיתכנות ויכולת הבנייה של תשתיות עבור מסדרונות אקולוגיים; העלויות הפוטנציאליות של תשתיות למסדרונות אקולוגיים וכיצד הדבר ישפיע על האוכלוסייה המקומית; התמיכה של האוכלוסייה המקומית בפרויקט; אופן השימוש המתוכנן בקרקע, והבעלות על הקרקע, במיוחד אם מדובר בקרקעות השייכות לשבטים ילידים.⁸⁴

7.4. פלורידה

ביוני 2021 חתם מושל פלורידה על "חוק המסדרונות האקולוגיים של פלורידה".⁸⁵ החוק מכיר באופן רשמי בקיומו של מסדרון אקולוגי לאורך המדינה, מסדרון שהוא למעשה רשת המחברת בין אדמות ביצה, יערות, שדות, מקורות מים ועוד. החוק נועד למנוע פיתוח של אדמות חקלאיות, לספק לציבור גישה לשטחי טבע לטובת פעילויות פנאי, ולתרום לשימור מים ואויר נקיים.

מטרת החוק היא ליצור תמריצים לשימור המסדרונות האקולוגיים הקיימים בפלורידה ולעודד פיתוח בר קיימא, המשמר את התשתיות הירוקות של המדינה, זאת באמצעות צעדים כגון: שימור הגישה של חיות הבר לשטחי המחיה, הרבייה והנדידה שלהן; מניעת קיטוע של אזורי המחיה של חיות הבר; הגנה על נתיבי המים הטבעיים ועל אזורים המספקים מי שתייה לחיות הבר ולתושבי המדינה; יצירת מעברים אקולוגיים שיאפשרו מעבר בטוח לחיות בר ולציבור הנוסע בדרכים; הענקת סיוע לחוות חקלאיות וטיפול יעילות המספקים שטחי מחיה לחיות בר, באופן שיאפשר הן ייצור חקלאי והן שגשוג של חיות הבר; שימור הקשרים בין מערכות אקולוגיות על אדמות התורמות להגנה מפני עלייה של מפלס מי הים.⁸⁶

כמו כן, החוק קובע שהמשרד להגנת הסביבה אחראי לבצע פעולות שונות כדי להגן על המסדרון האקולוגי, כגון: עידוד סוכנויות מדינתיות, אזוריות ומקומיות הרוכשות קרקעות לפעול לרכישת קרקעות באזורים שיבטיחו את המשך קיומו של המסדרון האקולוגי בפלורידה; עידוד בעלי קרקעות פרטיים להפוך את אדמתם לאזור לשימור של הטבע הקיים בהן ולשמר את המסדרון האקולוגי של פלורידה; איתור מקורות מימון פדרליים לטובת פרויקטים המשמרים את המסדרון האקולוגי של המדינה; מציאת גישות חדשות ומגוונות מימון חדשים ויצירתיים לגיוס כספים לטובת שימור המסדרון האמור; פעולה מול סוכנויות

⁸² Ibid, Sections 3A-3C.

⁸³ Ibid, Section 3D.

⁸⁴ Ibid, Section 4.

⁸⁵ Section 259.1055, Florida Statutes, [The Florida Wildlife Corridor Act](#).

⁸⁶ Ibid, Section 1(3).

מקומיות לעידוד תיירות אקולוגית וגישה של תיירים לטבע כדי שהציבור יכיר בחשיבות המסדרון האקולוגי ושהתיירות בקהילות מקומיות תהווה מקור הכנסה המעודד את שימור הטבע.⁸⁷

יצוין שבנוסף לחקיקת החוק, הקצה מושל פלורידה תקציב המיועד לשימור מסדרונות אקולוגיים בפלורידה בסכום של 300 מיליון דולר, וזאת בנוסף ל-100 מיליון דולר שהוקצו לחברה להגנת הטבע בפלורידה (Florida Forever program).⁸⁸

⁸⁷ Ibid, Section 1(5).

⁸⁸ Flgov.com, [Governor Ron DeSantis Celebrates the Signing of Senate Bill 976 Creating the Florida Wildlife Corridor Act](#), published 19 July 2021, accessed: 1 November 2021.