

คิดใหญ่-คิด เรื่องจักรยาน วิสัยทัศน์ด้าน จักรยานของ ชาวตัดซ์

ภาษาไทย

หนังสือเล่มนี้ประกอบไปด้วยเนื้อหาที่
เกี่ยวกับวิสัยทัศน์ด้านการใช้จักรยาน
ของ Dutch Cycling Embassy



จักรยานเพื่อคนทุกคน



Photo: Dutch Cycling Embassy

Colophon



Photo: Dutch Cycling Embassy

Dutch Cycling Vision

Copyright © 2025 Dutch Cycling Embassy

Graphic design:
Brianna Mawra, Dutch Cycling Embassy

Dutch Cycling Embassy
Address: Nicolaas Beetsstraat 2A
3511 HE – Utrecht
Telephone: +31 (0)15 202 6116

www.dutchcycling.nl
info@dutchcycling.nl
BlueSky: @dutchcycling.nl
Facebook: @dutchcyclingembassy
Instagram: @cycling_embassy
Linkedin: Dutch Cycling Embassy

สารบัญ



Photo: Dutch Cycling Embassy



- 01. จักรยานไร้พรมแดน ————— 3
- 02. ทำไมชาวต่างชาติถึงชอบใช้จักรยานกัน? — 4
- 03. ประโยชน์ของการใช้จักรยาน ————— 5
- 04. จะไปถึงจุดนั้นได้อย่างไร? ————— 20
- 05. มาร่วมเปลี่ยนแปลงไปด้วยกัน! ————— 23
- 06. อ้างอิง ————— 24

01.

จักรยานไร้พรมแดน

เมื่อถนนว่างเปล่าและเมืองทั่วโลกประกาศมาตรการปิดเมืองอย่างรวดเร็วในเดือนมีนาคม 2020 จักรยานได้กลายเป็นเครื่องมือสำคัญในการต่อสู้กับการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อโควิด-19 โครงสร้างพื้นฐานแบบชั่วคราว หรือ “ป๊อปอัพ” เพื่อสนับสนุนการใช้จักรยานได้ผุดขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วยุโรป ด้วยระยะทางกว่า 2,600 กิโลเมตร และใช้งบประมาณกว่า 1.7 พันล้านยูโร ภายในเวลาเพียงสองปีมาตรการชั่วคราวเหล่านี้มีสองวัตถุประสงค์คือ: 1) สร้างพื้นที่เพื่อยกระดับทั้งสุขภาพกาย สุขภาพใจ และสังคม และ 2) ชดเชยศักยภาพและความน่าดึงดูดของระบบขนส่งสาธารณะที่หายไปในช่วงเวลาที่ยากลำบากนี้

น่าประหลาดใจที่ประเทศเนเธอร์แลนด์ไม่ได้รู้สึกถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการจัดสรรพื้นที่ถนนใหม่ในช่วงการระบาดใหญ่นี้เลย เพื่ออธิบายปรากฏการณ์นี้ นักประวัติศาสตร์ชี้ไปยังช่วงเวลาหกสัปดาห์ในปี 1973 เราประสบวิกฤตคล้าย ๆ กับปี 2020 เช่นกันคือ การคว่ำบาตรน้ำมันของโอเปก นับตั้งแต่นั้นมาเราได้ใช้เวลาหลายทศวรรษในการสร้างทางจักรยานที่แยกออกจากทางเดินรถ ระยะทางกว่า 37,000 กิโลเมตร และเปลี่ยนถนนกว่า 55,000 กิโลเมตรให้เป็นถนนที่สงบเงียบจากการจราจรของรถยนต์และดำเนินมาตรการในลักษณะนี้อีกหลายอย่างทำให้เราพร้อมรับมือกับวิกฤตที่ยากลำบากในลักษณะเช่นนี้

50 ปีหลังจากจุดเปลี่ยนทางประวัติศาสตร์ครั้งนั้น เนเธอร์แลนด์ก็ได้กลายเป็นประเทศที่มีชื่อเสียงในฐานะประเทศเดียวในโลกที่มีจักรยานมากกว่าจำนวนคน (23 ล้านคันเทียบกับประชากร 17 ล้านคน) ที่น่าประทับใจยิ่งกว่านั้นคือ จำนวนกิโลเมตรที่ชาวต่างชาติเดินทางด้วยจักรยานกว่า 17.6 พันล้านกิโลเมตร นั่นคือมากกว่า 1,000 กิโลเมตรต่อคนต่อปี!

แต่เช่นเดียวกับสำนวนที่ว่า ปลาส่วนใหญ่ไม่รู้ว่ายตัวเองอาศัยอยู่ในน้ำ คนต่างชาติส่วนใหญ่ก็ไม่ได้เข้าใจวิธีการสร้างเมืองอันน่าทึ่งนี้ที่ทำให้เมืองของพวกเขากลายเป็นเมืองที่ปลอดภัยมากขึ้น ครอบคลุมทุกกลุ่มคนมากขึ้น และน่าอยู่มากขึ้นสำหรับทุกคน โครงสร้างพื้นฐานด้านจักรยานช่วยสร้างความเป็นอิสระและเสรีภาพแก่เด็ก ๆ สร้างความสัมพันธ์และความไว้วางใจกันระหว่างพลเมืองในสังคม สร้างพื้นที่ที่ก่อให้เกิดความเท่าเทียมทางเพศ อายุ และสมรรถภาพทางกาย สร้างการเข้าถึงโอกาสให้กับทุกคน และที่สำคัญที่สุดคือสร้างเมืองที่ยืดหยุ่นต่อวิกฤตการณ์ในกาลปัจจุบันและอนาคต

DUTCH CYCLING EMBASSY



Photo: Dutch Cycling Embassy

ความท้าทายในขณะนี้ ซึ่งทาง Dutch Cycling Embassy ตระหนักเป็นอย่างดีคือการช่วยเหลือเมืองทั่วโลกให้บรรลุความเป็น “เมืองที่คนขี่จักรยานได้อย่างมีความสุข (fietsgeluk)” เหมือนกับที่เราทำมาแล้วในเนเธอร์แลนด์ จากแรงผลักดันของวิกฤตสภาพอากาศ ปัญหาสุขภาพ และความปลอดภัยทางถนนที่มาบรรจบกันนั้น เป็นความจำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องเพิ่มจำนวนผู้ใช้จักรยานและลดจำนวนรถยนต์ในพื้นที่เขตเมืองอย่างเร่งด่วน วิกฤตการณ์ระดับโลกที่ผ่านมาแสดงให้เห็นแล้วว่ามาตรการที่รวดเร็วและราคาถูกต่าง ๆ สามารถถูกนำมาดำเนินการได้ และโลกเองก็พร้อมแล้วสำหรับ ‘การปฏิวัติสองล้อ’ ในโอกาสนี้ ดิฉันขอมอบวิสัยทัศน์ด้านการใช้จักรยานของชาวต่างชาติให้กับทุกท่าน และดิฉันมั่นใจว่าฉันจะสร้างแรงบันดาลใจให้กับทุกท่านได้อย่างแน่นอน!

วิเวียนน์ ไฮน์เจน

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงสิ่งแวดล้อม

THINKBIG THINKBIKE | DUTCH CYCLING VISION

02.

ทำไมชาวดัชต์ถึงชอบใช้จักรยานกัน?

ในอดีต การใช้จักรยานในประเทศเนเธอร์แลนด์ไม่ได้เป็นที่ยอมรับมาตั้งแต่แรก ในทางกลับกันชาวดัชต์เองเป็นผู้บุกเบิกการสร้างทางหลวงเสียด้วยซ้ำ ช่วงปลายทศวรรษ 1950 รถยนต์ได้กลายเป็นพาหนะหลักในการเดินทาง และหลังจากนั้นมาจำนวนรถยนต์บนท้องถนนก็เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องมาเรื่อยๆ ทางจักรยานที่เคยถูกสร้างขึ้นมาก็แห้งในช่วงเวลานั้นก็ไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อสร้างความสะดวกสบายให้แก่ผู้ใช้จักรยาน แต่กลับมีวัตถุประสงค์ในการผลักดันพวกเขาให้ออกไปจากถนนเพื่อเพิ่มพื้นที่ให้กับรถยนต์

แล้วอะไรทำให้เนเธอร์แลนด์เปลี่ยนไปจนในปัจจุบันคนส่วนใหญ่มองว่าเป็นสวรรค์ของผู้ใช้จักรยาน? สาเหตุมาจากหลายเหตุการณ์ที่มาบรรจบกันในช่วงกลางถึงปลายทศวรรษ 1970 จำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่เด็ก ซึ่งเป็นหนึ่งในเหตุการณ์ที่สร้างความโกรธแค้นและเกิดการประท้วงจากประชาชนขึ้น เหตุการณ์วิกฤตน้ำมันในขณะนั้นทำให้ประชาชนตระหนักอย่างชัดเจนว่า สังคมของพวกเขาต้องพึ่งพาน้ำมันเป็นอย่างมากและเห็นถึงความเสี่ยงที่จะเกิดขึ้นตามมา ประชาชนกลุ่มรากหญ้าหลายกลุ่มถูกจัดตั้งและออกมาประท้วงเพื่อเรียกร้องให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การเรียกร้องให้เมืองเป็นเมืองที่ปลอดภัยมากขึ้นและใช้จักรยานได้อย่างปลอดภัยยิ่งขึ้นของกลุ่มนี้เริ่มหนักหน่วงมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามนโยบายระดับชาติที่เกี่ยวกับจักรยานก็ยังไม่เกิด และการดำเนินนโยบายในแต่ละเมืองก็ยังกระจัดกระจายไร้ทิศทาง

จากแรงกดดันของภาคประชาชน นโยบายการวางผังเมืองจึงค่อยๆ ถูกพัฒนาและพิจารณาเรื่องการนำจักรยานเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งของการคมนาคมในเมือง

จักรยานเริ่มกลับมามีบทบาทสำคัญอีกครั้งในการวางผังเมืองซึ่งนำไปสู่ความพยายามในการเพิ่มความหนาแน่นในพื้นที่เขตเมือง พร้อมทั้งการควบคุมไม่ให้เกิดการขยายตัวของเมืองแบบกระจัดกระจาย (Urban Sprawl) จากแรงกดดันของสาธารณชนในครั้งนี้นี้ยังนำไปสู่การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับจักรยานอีกหลายโครงการด้วย

เมื่อเริ่มมีการสร้างโครงสร้างพื้นฐานสำหรับจักรยานขึ้น นักวางผังเมืองก็เริ่มปรับแนวคิดจากการสร้างทางจักรยานตามถนนที่ละเส้นๆ ไปสู่การออกแบบโครงข่ายทางจักรยานที่เชื่อมโยงกันหมดทั้งเมืองแทน ซึ่งเมืองเดลฟท์ (Delft) เป็นหนึ่งในเมืองแรกๆ ที่มีการสร้างโครงข่ายทางจักรยานที่ครอบคลุมทั้งเมือง โครงการตั้งต้นเหล่านี้เริ่มเปลี่ยนเมืองให้เป็นสถานที่ที่เป็นมิตรกับผู้คนมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นเด็กหรือผู้สูงอายุ คนรวยหรือคนจน หรือแม้กระทั่งพระราชินีก็ทรงหันมาใช้จักรยานด้วยเช่นกัน เป็นผลให้จำนวนผู้ใช้จักรยานเริ่มทะยานขึ้นอีกครั้ง จนกระทั่งในทศวรรษ 1990 มีการประกาศใช้นโยบายจักรยานระดับชาติขึ้น และในปัจจุบันก็มีโครงข่ายทางจักรยานอยู่ในแทบทุกเมืองในเนเธอร์แลนด์ เป็นผลให้จำนวนผู้ใช้จักรยานที่เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนลดลงเป็นอย่างมาก กลับมาที่ปัจจุบัน ถึงแม้ว่าประชากรผู้สูงอายุในวัย 60 และ 70 ปีจะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ทุกคนในเนเธอร์แลนด์ก็ยังคงใช้จักรยานกันได้ และกลุ่มผู้สูงอายุนี้เองเดินทางด้วยจักรยานในระยะไกลขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งเป็นผลมาจากสุขภาพที่ดีขึ้นและความนิยมในการใช้จักรยานไฟฟ้าแบบช่วยทดแรงที่มากขึ้น สิ่งที่เกิดขึ้นกับเนเธอร์แลนด์ทั้งหมดนี้ อาจจะถูกมองเป็นกรณีพิเศษที่ไม่เหมือนใครและเห็นผลเป็นรูปธรรม แต่มันก็ไม่ได้เป็นเรื่องแปลกเกินไปที่เมืองอื่นๆ จะทำตามไม่ได้



DUTCH CYCLING EMBASSY

Image source: Nationaal Archief

THINKBIG THINKBIKE | DUTCH CYCLING VISION

03.

ประโยชน์ของการใช้จักรยาน



Photo: Dutch Cycling Embassy

จักรยานได้รับความสนใจเพิ่มขึ้นจากทั่วโลกในช่วงไม่กี่ปีที่ผ่านมา หลายๆ เมืองกำลังพัฒนา กลยุทธ์เพื่อเพิ่มจำนวนการใช้จักรยาน แม้ว่าจะมีการตั้งเป้าหมายที่ทะเยอทะยานแต่การ ดำเนินการมักจะไปได้ช้าและแตกต่างกันไปตามบริบทของแต่ละท้องถิ่น ถึงจะมีความแตกต่าง กันอยู่บ้างในแต่ละเมือง แต่งานวิจัยจากหลายประเทศล้วนมีข้อสรุปที่ชัดเจนในทางเดียวกัน ว่า การใช้จักรยานนั้นส่งผลดีต่อทั้งผู้คนและสังคมโดยรวม คนที่ใช้จักรยานเป็นประจำมีชีวิต ที่ยืนยาว และมีสุขภาพที่ดีขึ้น ผู้คนยังบอกด้วยว่ารู้สึกมีความสุขมากขึ้นเมื่อเดินทางด้วย จักรยานมากกว่าการเดินทางในรูปแบบอื่นๆ

ด้วยจำนวนผู้อาศัยและทำงานในเมืองที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ จักรยานจึงเป็นทางเลือกแทน รถยนต์ที่เหมาะสมและเป็นไปได้ที่สุดในสังคมที่มุ่งเน้นแต่ความสะดวกของรถยนต์เป็นหลักดัง เช่นที่เป็นอยู่ในทุกวันนี้ โครงสร้างพื้นฐานและนโยบายที่เหมาะสมในการทำให้การใช้จักรยาน เป็นที่น่าดึงดูดนั้น สร้างความเป็นไปได้ในการที่จะลดหรือหลีกเลี่ยงการจราจรติดขัด และ ทำให้ผู้คนสามารถใช้เวลาที่เหลือเพิ่มขึ้นไปกับกิจกรรมอื่นๆ ที่มีความหมายมากกว่า ด้วยการ ที่จักรยานเองใช้พื้นที่น้อย ทำให้เป็นพาหนะในการเคลื่อนย้ายผู้คนในเขตเมืองที่มีพื้นที่จำกัด ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากกว่ารถยนต์ ยิ่งไปกว่านั้น จากภาวะการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิ อากาศที่รุนแรง การใช้จักรยานยังช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้อีกด้วย

การใช้จักรยานยังสร้างประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจ ค่าใช้จ่ายในการใช้จักรยานถูกกว่า การใช้รถยนต์ทั้งในแง่ของการซื้อจักรยานและการบำรุงรักษา ซึ่งสร้างความเป็นธรรม ในการเข้าถึงได้มากกว่า ธุรกิจในพื้นที่ที่มีปริมาณการใช้จักรยานสูงโดยทั่วไปแล้วมักมี ผลประกอบการที่ดีกว่าพื้นที่ที่เน้นแต่การใช้รถยนต์ การให้ความสำคัญกับจักรยานใน ฐานะรูปแบบการคมนาคมขนส่ง เช่น การพัฒนานโยบายที่เอื้อต่อการใช้จักรยานและการมี โครงสร้างพื้นฐานที่ครอบคลุม ทำให้การใช้จักรยานสะดวกและปลอดภัยยิ่งขึ้น การ ลงทุนเหล่านี้ไม่เพียงแต่จะให้ประโยชน์กับผู้ใช้จักรยานเองเท่านั้น แต่ยังรวมถึงผู้ใช้ถนน รูปแบบอื่นๆ โดยเฉพาะคนใช้รถยนต์เองด้วย เนื่องจากการที่จักรยานช่วยลดปัญหาการ จราจรติดขัดและสร้างมลพิษน้อยลง

เศรษฐกิจ

การเดินทางด้วยจักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางที่มีค่าใช้จ่ายต่ำ ทั้งในระดับบุคคลและระดับสังคม จักรยานมีค่าใช้จ่ายส่วนบุคคลที่ต่ำกว่ารถยนต์มาก ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงได้ง่ายกว่า ในการใช้จักรยานทุกๆ กิโลเมตรสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม ในขณะที่ใน ทุกๆ กิโลเมตรของการขับรถหรือการใช้ขนส่งสาธารณะก่อให้เกิด ต้นทุนทางสังคม



Photo: Dutch Cycling Embassy

จักรยานสร้างผลดีต่อเศรษฐกิจ

การขี่จักรยานมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่า

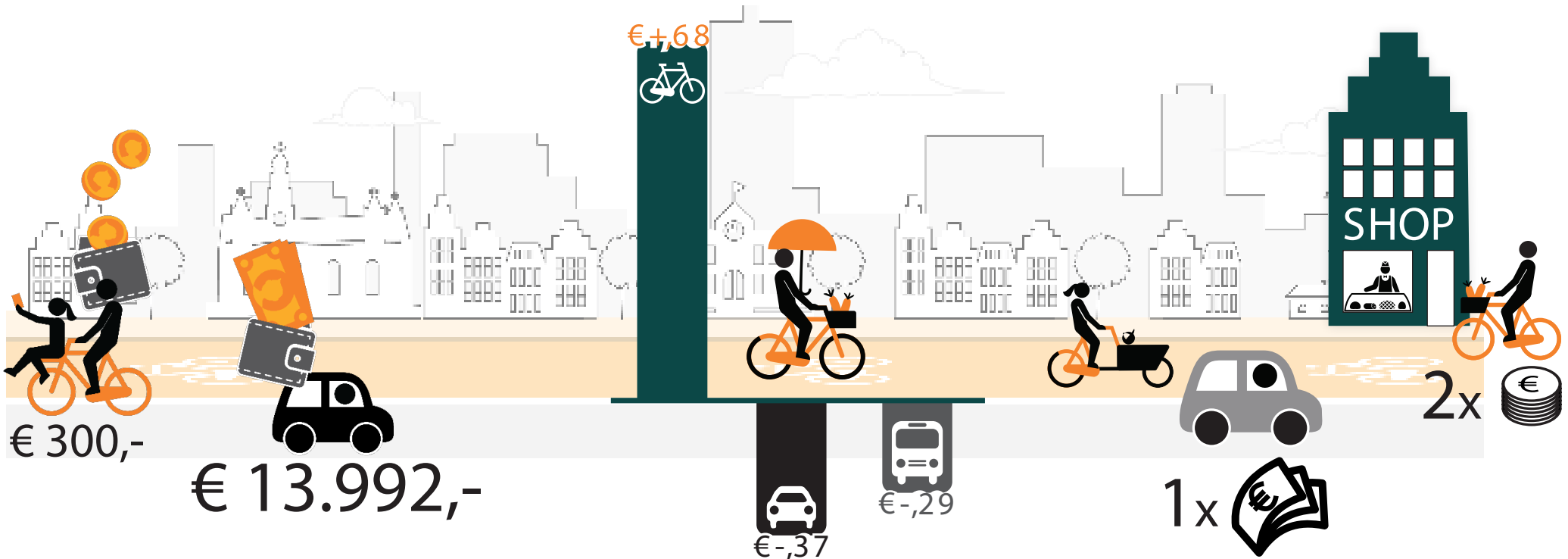
ค่าใช้จ่ายในการเดินทางด้วยจักรยานอยู่ที่ประมาณ 300 ยูโรต่อปี ในขณะที่ค่าใช้จ่ายในการใช้รถยนต์อยู่ที่ประมาณ 13,992 ยูโรต่อปี ¹

สังคมได้ประโยชน์จากจักรยานทุกๆ กิโลเมตรที่ใช้

ใช้จักรยานทุกๆ 1 กิโลเมตรสร้างผลประโยชน์ต่อสังคม 0.68 ยูโร ในขณะที่รถยนต์สร้างภาระทางสังคม 0.37 ยูโร และรถโดยสาร 0.29 ยูโร สำหรับการเดินทาง 1 กิโลเมตรเท่าๆ กัน ²

ผู้ใช้จักรยานใช้จ่ายมากกว่า

ผู้ใช้จักรยานมักจะซื้อของในร้านค้าท้องถิ่นมากกว่า บ่อยกว่า และมักจะกลับมาซื้อร้านเดิมซ้ำๆ มากกว่า เมื่อเทียบกับผู้ใช้รถยนต์ แม้ว่าค่าใช้จ่ายโดยเฉลี่ยต่อครั้งจะน้อยกว่าก็ตาม แต่เขาจะเข้าร้านบ่อยกว่า ทำให้โดยรวมแล้วผู้ใช้จักรยานใช้จ่ายมากกว่าผู้ใช้รถยนต์ ³



สิ่งแวดล้อม

การใช้จักรยานและการเดินเท้าเป็นรูปแบบการเดินทางที่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด การเปลี่ยนจากการใช้รถยนต์ไปเป็นจักรยานช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และฟื้นฟูคุณภาพอากาศ การใช้จักรยานยังดีต่อโลกและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้คนในเมือง ช่วยเพิ่มความยืดหยุ่นเพื่อให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงของโลกและเมือง

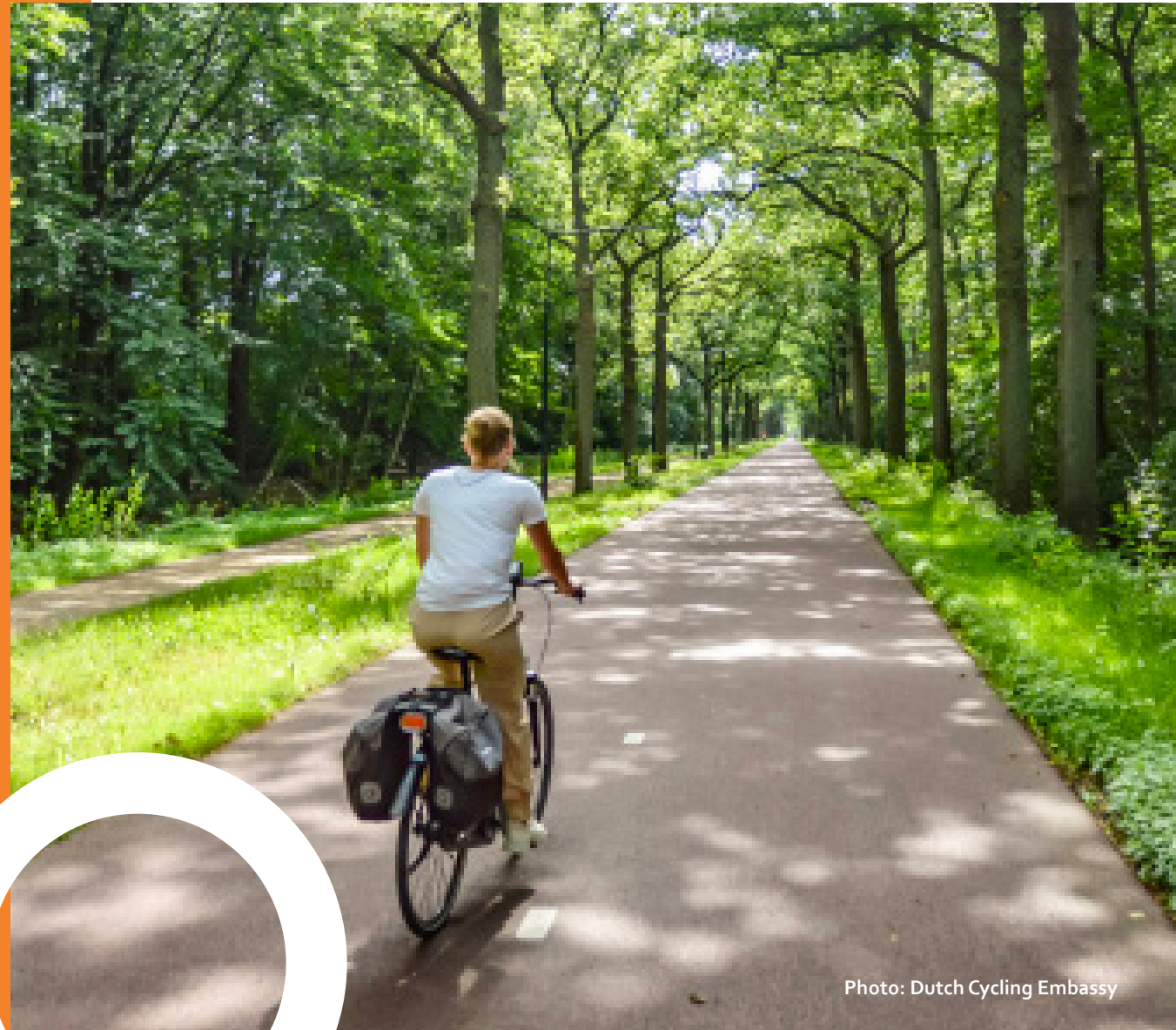


Photo: Dutch Cycling Embassy

จักรยานดีต่อโลกและเมืองของเรา

จักรยานช่วยลดการปล่อยก๊าซ

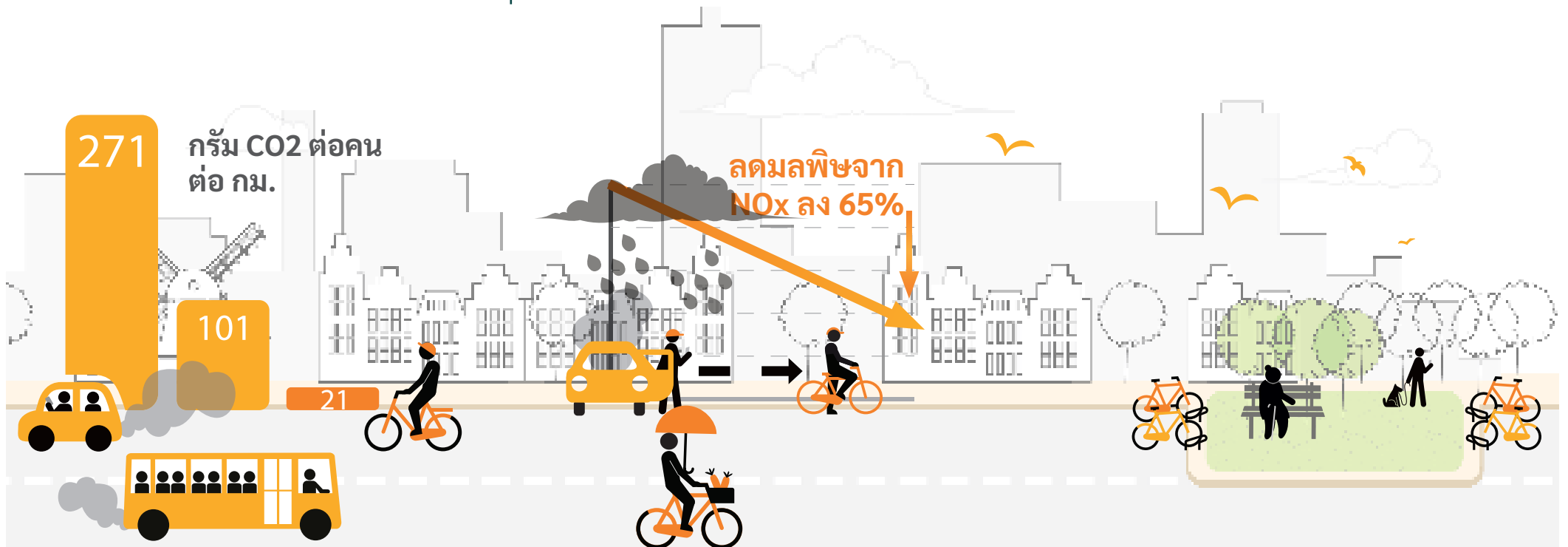
วงจรชีวิตผลิตภัณฑ์ของจักรยานสร้างการปล่อยก๊าซคาร์บอนน้อยที่สุดเมื่อเทียบกับรถยนต์และรถโดยสาร⁴

การใช้จักรยานช่วยเพิ่มคุณภาพอากาศ

คุณภาพอากาศในพื้นที่จะดีขึ้นอย่างเห็นได้ชัดเมื่อเปลี่ยนจากรถยนต์ไปเป็นจักรยาน การเปลี่ยนจากการใช้รถยนต์เป็นจักรยานช่วยลดมลพิษจากก๊าซไนโตรสออกไซด์ที่เกิดขึ้นในการเดินทางต่อกิโลเมตรได้ถึงร้อยละ 65⁵

การใช้จักรยานช่วยเพิ่มคุณภาพของพื้นที่สาธารณะ

พื้นที่สาธารณะเพิ่มขึ้นด้วยการเปลี่ยนที่จอดรถให้เป็นช่องทางจักรยาน สนามเด็กเล่น พร้อมด้วยพื้นที่สีเขียว ซึ่งทำให้สภาพแวดล้อมในละแวกนั้นดีขึ้น แคมป์การใช้จักรยานยังเงียบและช่วยลดเสียงรบกวนจากการจราจรได้ดีอีกด้วย⁶



สุขภาพ

การปั่นจักรยานดีต่อสุขภาพของคุณ เป็นกิจกรรมทางกายที่ส่งผลให้สุขภาพดี สนุก และเป็นกิจกรรมที่มีแรงกระแทกต่ำ เหมาะสำหรับคนทุกเพศทุกวัย พนักงานหรือลูกจ้างที่ปั่นจักรยานไปทำงานมีโอกาสลาป่วยน้อยกว่า การใช้จักรยานช่วยให้คุณมีสมรรถภาพร่างกายที่ดีและมีภูมิคุ้มกันที่แข็งแรง การใช้จักรยานไม่เพียงแต่จะมีประโยชน์ต่อสุขภาพกายเท่านั้น แต่ยังสร้างสิ่งมหัศจรรย์ต่อสุขภาพจิตของคุณได้อีกด้วย ไม่ว่าจะในสถานการณ์ใด ผู้คนก็มักจะปั่นจักรยานไปยังสถานที่ต่างๆ กับผู้อื่นเสมอเพื่อเป็นการสร้างปฏิสัมพันธ์ทางสังคมผ่านการเดินทาง โดยสรุปแล้วจักรยานเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตแบบรักสุขภาพ หรือ Healthy Lifestyle



Photo: Dutch Cycling Embassy



จักรยานนำไปสู่ชีวิตที่มีสุขภาพที่ดี

ปั่นจักรยานช่วยรักษาสุขภาพ

การใช้จักรยานเป็นประจำช่วยเพิ่มสมรรถภาพทางกาย และช่วยยืดอายุขัยได้ 3 ถึง 14 เดือน การปั่นจักรยาน 30 นาทีทุกวันเทียบเท่าระดับการออกกำลังกายที่แนะนำต่อสัปดาห์⁷

30 นาที ทุกวัน



ปั่นจักรยานช่วยป้องกันโรคร้าย

การใช้จักรยานไปทำงานหรือไปโรงเรียนทุกวันช่วยลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคร้ายแรงและภาวะซึมเศร้า⁸



-40%
โรคมะเร็ง



-52%
โรคหัวใจ



<40%
การเสียชีวิตก่อนวัยอันควร

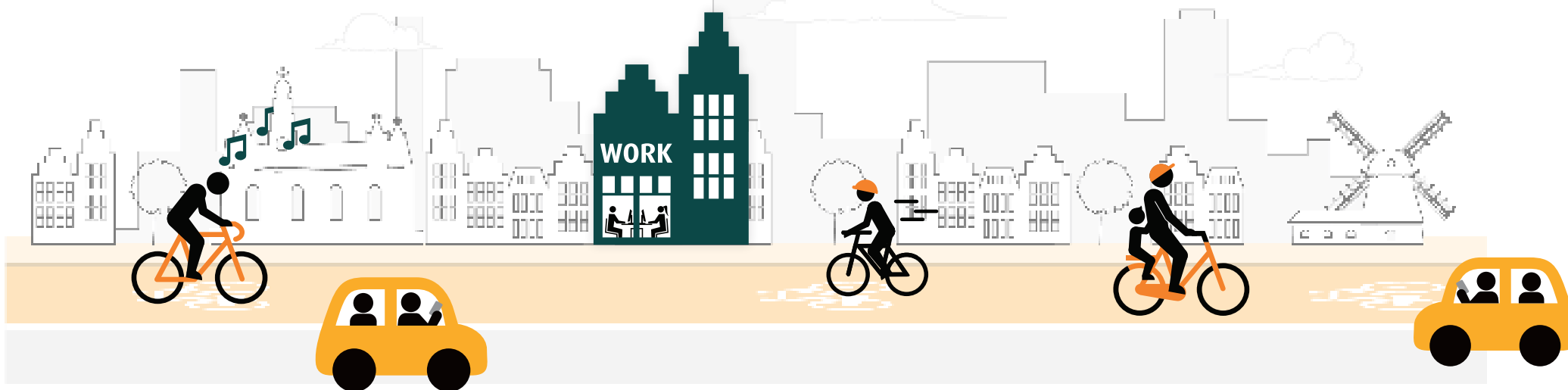
ปั่นจักรยานเป็นวิธีง่ายๆ ในการเบิร์นแคลอรี

การปั่นจักรยานเป็นวิธีป้องกันโรคอ้วนและลดการเกิดโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้อย่างมีประสิทธิภาพ⁹



1

ปั่นจักรยาน
ชั่วโมง



ความสุข

ผู้ที่ใช้จักรยานเป็นประจำสัมผัสได้ถึงความสุขที่ได้รับจากจักรยาน การใช้จักรยานส่งเสริมปฏิสัมพันธ์ทางสังคมระหว่างผู้ใช้ถนนประเภทอื่นๆ ช่วยฟื้นฟูสุขภาพจิต สุขภาพกาย และช่วยลดความเครียด การใช้จักรยานเชื่อมโยงกับความรู้สึกสะดวก เป็นอิสระ และพร้อมรับกับความเปลี่ยนแปลงในทุกสถานการณ์



Photo: Dutch Cycling Embassy

จักรยานช่วยเพิ่มความสุข

การใช้จักรยานสัมพันธ์กับระดับความสนุกสนานร่าเริง

ร้อยละ 59 ของผู้ใช้จักรยานแสดงความสัมพันธ์ระหว่างการใช้อจักรยานกับความสนุกสนานร่าเริง และมีเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่ไม่ชอบการใช้อจักรยาน¹⁰

จักรยานมอบอิสระภาพให้กับเด็กๆ

เด็กๆ ชาวดัตช์เป็นหนึ่งในเด็กที่มีความสุขที่สุดในโลก จักรยานช่วยให้พวกเขาไปถึงจุดหมายได้อย่างปลอดภัย และยังทำให้เด็กๆ เหล่านั้นรู้สึกเป็นอิสระ และสามารถพึ่งพาตัวเองได้อีกด้วย¹¹

จักรยานช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิต

คนที่ใช้จักรยานมีแนวโน้มที่จะมีความพึงพอใจมากกว่า เครียดน้อยลง ผ่อนคลายมากขึ้น และรู้สึกมีอิสระภาพมากขึ้นเมื่อเทียบกับคนที่เดินทางด้วยรถยนต์¹²



การเข้าถึงพื้นที่

เมืองทุกเมืองพยายามดิ้นรนแสวงหาพื้นที่สาธารณะ จากจำนวนผู้อยู่อาศัยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้เกิดการแก่งแย่งพื้นที่สาธารณะที่มีอยู่อย่างจำกัด และด้วยการที่จักรยานใช้พื้นที่น้อยกว่ารถยนต์ การเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางด้วยจักรยานไปแทนที่รถยนต์จะช่วยเพิ่มพื้นที่ว่างในเมืองเพื่อนำมาสร้างเป็นพื้นที่สีเขียว และพื้นที่ที่ให้ผู้คนได้มาพบปะสังสรรค์กันได้มากขึ้น



Photo: Dutch Cycling Embassy

เมืองจักรยานเป็นเมืองที่น่าอภิรมย์

จักรยานก่อให้เกิดพื้นที่สาธารณะ

จักรยานใช้พื้นที่น้อยกว่ารถยนต์ ทั้งในแง่ของพื้นที่ที่ใช้ในการขับขี่และพื้นที่ที่ใช้ในการจอด¹³

จักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางที่ง่าย

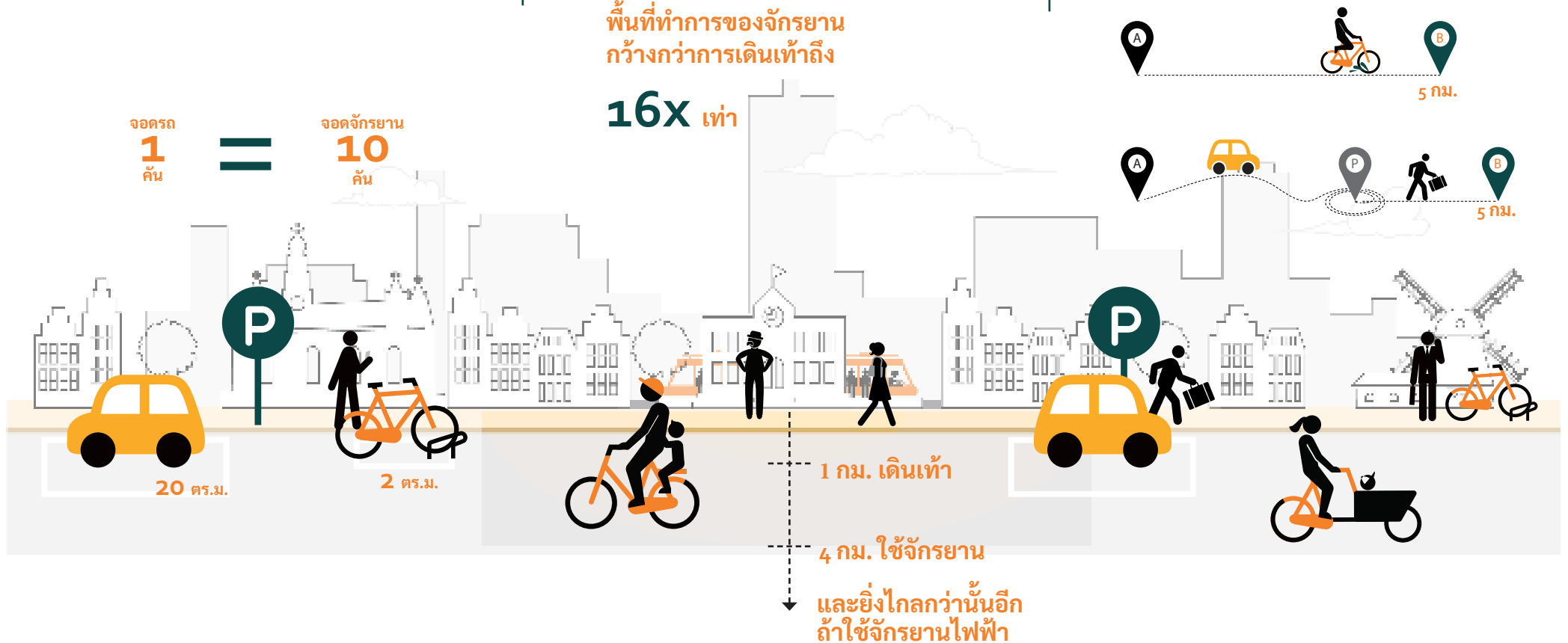
การใช้จักรยานหรือการผสมผสานระหว่างการใช้จักรยานและขนส่งสาธารณะในเขตเมือง ทำให้สามารถเข้าถึงสถานที่ต่างๆ ได้ง่ายกว่าการใช้รถยนต์¹⁴

จักรยานช่วยประหยัดเวลา

เพราะไม่ต้องเสียเวลาหาที่จอดรถ จักรยานจึงเป็นรูปแบบการเดินทางที่เร็วที่สุดสำหรับการเดินทางในเมือง¹⁴

พื้นที่ทำการของจักรยาน
กว้างกว่าการเดินเท้าถึง

16x เท่า



ความปลอดภัย

นโยบายที่ส่งเสริมความปลอดภัยของการเดินและการใช้จักรยานไม่เพียงแต่จะสร้างเมืองที่ปลอดภัยยิ่งขึ้นสำหรับคนเดินเท้าและผู้ใช้จักรยาน แต่ยังก่อให้เกิดความปลอดภัยต่อผู้ใช้ถนนทุกๆ กลุ่มโดยรวมอีกด้วย จากสถิติแล้วจักรยานแทบไม่เคยเป็นสาเหตุของอุบัติเหตุร้ายแรงทางถนนเลยสักครั้ง



Photo: Dutch Cycling Embassy

จักรยานนำไปสู่เมืองที่ปลอดภัยมากขึ้น

เมืองที่ส่งเสริมการใช้จักรยาน มีจำนวนผู้เสียชีวิตจากอุบัติเหตุทางถนนน้อยกว่า

เมืองที่ส่งเสริมการใช้จักรยาน เป็นเมืองที่พิจารณาจักรยานเป็นส่วนหนึ่งของนโยบายและการวางผังเมือง เมืองเหล่านั้นสร้างวัฒนธรรมจักรยานด้วยการสอนคนรุ่นใหม่ให้ใช้จักรยาน พร้อมทั้งพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่ปลอดภัยสำหรับการใช้จักรยาน¹⁵

แยกทางจักรยานออกจากช่องเดินรถ เพื่อ ลดการเฉี่ยวชน

การพัฒนา นโยบายความปลอดภัยทางถนนที่มีประสิทธิภาพโดยการแยกทางจักรยานออกจากช่องทางเดินรถ ช่วยลดอุบัติเหตุทางถนนในแต่ละปีได้ร้อยละ 50 - 60¹⁶

การลดความเร็วจราจร ส่งผลให้เกิดการเฉี่ยวชนถึงขั้นเสียชีวิตน้อยลง

โอกาสเสียชีวิตที่เกิดจากการเฉี่ยวชนที่ความเร็วต่ำกว่า 30 กม./ชม. น้อยกว่าที่ความเร็ว 50 กม./ชม. ถึงร้อยละ 75¹⁷



ความเท่าเทียม

จักรยานถือเป็นการคมนาคมที่เป็นประชาธิปไตยรูปแบบหนึ่ง จักรยานช่วยให้ทุกคนสามารถเข้าถึงการเดินทางที่ดีกว่าได้โดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ อายุ รายได้ เพศ หรือความสามารถทางร่างกาย และยังส่งเสริมความครอบคลุมของคนทุกกลุ่มในสังคม (Social Inclusion) จักรยานช่วยเพิ่มการมีส่วนร่วมทางสังคมและเป็นทางออกของปัญหาการเดินทางของคนยากไร้ที่ราคาไม่แพงอีกด้วย



Photo: Dutch Cycling Embassy

จักรยานส่งเสริมการมีส่วนร่วมและความครอบคลุมของคนทุกกลุ่มในสังคม

จักรยานช่วยเพิ่มการเข้าถึงโอกาสในชีวิต

การใช้จักรยานมีค่าใช้จ่ายถูกกว่าการใช้รถยนต์ และช่วยให้ผู้คนที่ทางเลือกในการเข้าถึงแหล่งงานและกิจกรรมต่างๆ ได้กว้างขวางมากขึ้น¹⁸

จักรยานช่วยยกระดับประคองให้ผู้สูงอายุ ยังคงเชื่อมต่อกับสังคม

การใช้จักรยานช่วยให้ผู้สูงอายุยังคงสามารถเข้าสังคมได้ยาวนานยิ่งขึ้น¹⁹

จักรยานช่วยเพิ่มปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ในการใช้จักรยานจำเป็นต้องมีการสื่อสารกับผู้ใช้ถนนคนอื่นๆ ไม่ว่าจะใช้การพูดหรือการแสดงออกทางกาย บ่งบอกทิศทางจราจรหรือหลีกเลี่ยงการปะทะกัน ดังนั้นการใช้จักรยานจึงเป็นประสบการณ์ในการเกิดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมด้วยเช่นกัน²⁰





Photo: Dutch Cycling Embassy



Photo: Dutch Cycling Embassy



Photo: Dutch Cycling Embassy

04. จะไปถึงจุดนั้นได้อย่างไร?

ทำให้จักรยานเป็นสิ่งที่ทุกคนใช้ได้

ชาวดัตช์ไม่เพียงแต่สร้างโครงข่ายทางจักรยานที่ปลอดภัยและครอบคลุมเท่านั้น พวกเขา ยังออกแบบให้โครงข่ายนี้สามารถใช้งานได้อย่างปลอดภัยและเหมาะกับคนทุกวัย ทุกระดับ ความสามารถ และรองรับจักรยานได้หลากหลายประเภท ดังนั้นการใช้จักรยานจึงเป็นรูปแบบการขนส่งที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้

จริงจังกับการใช้จักรยาน

ชาวดัตช์จริงจังกับการใช้จักรยานและพิจารณาให้จักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางที่สำคัญ ในระดับเดียวกับรถยนต์หรือขนส่งสาธารณะ นโยบายด้านคมนาคมขนส่งควรมีเป้าหมาย ในการผสมผสานการขนส่งที่เหมาะสมโดยจักรยานควรเป็นตัวเลือกหนึ่งในนั้น

สร้างแนวทางแบบองค์รวม

การกำหนดนโยบายเกี่ยวกับจักรยานแบบบูรณาการต้องครอบคลุมทั้ง Hardware Software และ Orgware การมุ่งเน้นเฉพาะการสร้าง Hardware อย่างเดียว (เช่น โครงสร้างพื้นฐาน สำหรับจักรยาน ทางจักรยาน) นั้นไม่เพียงพอ เราจำเป็นต้องจูงใจผู้ใช้จักรยานในด้าน Software (การรณรงค์ ความเท่าเทียมกันในกฎหมายจราจร ฯลฯ) และ Orgware (การพัฒนา ศักยภาพของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเชิงองค์กรต่างๆ) เพื่อสร้างกลยุทธ์บนฐานที่แข็งแกร่งให้ กว้างขวางขึ้น

สร้างความปลอดภัยให้กับการใช้จักรยาน

มนุษย์มักจะใช้ความรู้สึกมองเรื่องความปลอดภัยมากกว่าเชื่อข้อมูลทางสถิติ แม้ในพื้นที่ที่มีโอกาสทางสถิติในการเกิดอุบัติเหตุต่ำ ผู้คนก็มักจะไม่เลือกใช้จักรยานในเส้นทางนั้น หาก สภาพแวดล้อมทางกายภาพยังดูอันตรายอยู่ ดังนั้นนโยบายและการออกแบบถนนควรสร้าง สภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมความปลอดภัย ซึ่งจะยิ่งเชื่อเชิญให้ผู้คนมาใช้จักรยานมากยิ่งขึ้น ชาวดัตช์ให้ความสำคัญกับการสร้างความปลอดภัยเชิงรุก (ป้องกันการชน) มากกว่าความปลอดภัยเชิงตั้งรับ (บรรเทาผลกระทบจากการชน) มาอย่างยาวนานผ่านการสร้างโครงสร้าง พื้นฐานสำหรับจักรยานมากกว่าการแนะนำหรือบังคับให้สวมหมวกนิรภัยหรือเสื้อผ้าสี สะท้อนแสง

ชาวต่างชาติได้สร้างโครงข่ายโครงสร้างพื้นฐานสำหรับจักรยานที่ครอบคลุม ให้ผู้คนสามารถไปถึงจุดหมายปลายทางได้ทุกแห่ง และปรับให้เข้ากับบริบทสภาพแวดล้อมเพื่อสร้างความปลอดภัยและความสะดวกสบายให้กับผู้ใช้จักรยานทุกคน

“ความปลอดภัยทางถนนไม่ใช่เป้าหมาย แต่เป็นเงื่อนไขเบื้องต้นก่อนการใช้จักรยาน!”

ความพยายามนี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงแค่การสร้างทางจักรยานเท่านั้น แต่ยังนำไปใช้กับจุดตัดทางแยกต่างๆ ให้มีความปลอดภัยมากขึ้นด้วยการเปลี่ยนรูปแบบแยกหรือเพิ่มสัญญาณไฟจราจรสำหรับจักรยานเพื่อลดจุดตัดกับทางเดินรถ ในพื้นที่ที่มีขนาดเล็กเกินไปที่จะแยกทางเฉพาะจักรยานออกจากทางเดินรถได้ รถยนต์จะถูกชะลอความเร็วลงด้วยการออกแบบถนนและป้ายจราจรที่เหมาะสม นักวางผังเมืองชาวต่างชาติยังมีการสร้างถนนบางสายที่อนุญาตให้รถยนต์ใช้งานได้ แต่เป็นเพียง “แขกที่มาเยือน” เท่านั้น ทำให้ผู้ใช้จักรยานและคนเดินเท้าได้รับสิทธิในการใช้พื้นที่ก่อน

ผสมผสานการใช้จักรยานกับระบบขนส่งสาธารณะ

จักรยานเป็นพาหนะที่เหมาะสมอย่างยิ่งสำหรับการเดินทางในระยะทางสั้นๆ แต่ก็สามารถเพิ่มระยะทางได้ไกลขึ้นเมื่อใช้ร่วมกับการขนส่งอื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ระบบขนส่งสาธารณะ (เช่น รถไฟ รถราง หรือเรือเฟอร์รี่) ดังนั้นจึงเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องทำให้การเปลี่ยนผ่านระหว่างการใช้จักรยานและระบบขนส่งอื่นๆ สะดวกสบายด้วย (เช่น ทางจักรยานที่เชื่อมเข้ากับสถานี ที่จอดจักรยานบริเวณสถานี จักรยานสาธารณะที่สถานีปลายทาง) เพราะเรากำลังพูดถึงการเดินทางแบบหลายต่อ

การทำให้จักรยานเป็นตัวเลือกที่สมเหตุสมผลในการเดินทางนั้น การพัฒนาเมืองควรเน้นไปที่พื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งสาธารณะ ทำให้ผู้คนสามารถเดินหรือใช้จักรยานไปยังสถานีได้ ในประเทศเนเธอร์แลนด์ประมาณร้อยละ 40 ของผู้โดยสารรถไฟเดินทางมาสถานีโดยใช้จักรยาน การวางแผนสำหรับการใช้จักรยานช่วยเพิ่มพื้นที่การเข้าถึงบริการของสถานีรถไฟได้ถึง 15 เท่า เมื่อเทียบกับการพิจารณาเฉพาะการเดินทางเท่านั้น รูปแบบการพัฒนานี้ขยายแนวคิดจาก TOD (Transit Oriented Development) ไปสู่ HOD: ‘Hybrid Oriented Development’

วางแผนเพื่อความหนาแน่นและพื้นที่โดยรอบ

ในย่านที่มีความหนาแน่นสูง โอกาสในการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมาเป็นการใช้จักรยานจะสูงกว่าในพื้นที่ชานเมืองหรือชานบทเป็นอย่างมาก ด้วยจักรยานเป็นรูปแบบการเดินทางที่เหมาะสมสำหรับระยะทางสั้นๆ ดังนั้นประโยชน์ของมันจะเพิ่มขึ้นอย่างมากเมื่อพื้นที่ในละแวกใกล้ๆ นั้นถูกออกแบบมาให้มีการใช้งานแตกต่างกัน (เช่น ที่อยู่อาศัย พื้นที่เชิงพาณิชย์ บริการสาธารณสุข ร้านค้า ฯลฯ) ไม่มีห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่หรือ ‘ไฮเปอร์มาร์เช่’ ที่ตั้งอยู่ตามชานเมืองที่ต้องเดินทางไปด้วยรถยนต์เท่านั้น แต่ทำให้มีร้านค้าขนาดเล็กกระจายตัวในระยะทางที่จักรยานสามารถปั่นไปถึงได้



Photo: Dutch Cycling Embassy



Photo: Dutch Cycling Embassy



Photo: Dutch Cycling Embassy

พัฒนาเส้นทางให้น่าดึงดูดใจ

ชาวดัตช์ไม่ได้จำกัดตนเองแค่ในการสร้างทางจักรยานบนผิวถนนหรือขนานไปกับถนนเท่านั้น ยกตัวอย่างเช่นเมื่อมีการวางผังเมืองสำหรับย่านใหม่ ๆ นักวางผังเมืองบางครั้งจะสร้างเส้นทางจักรยานที่แยกออกจากถนนสำหรับรถยนต์โดยสิ้นเชิง โดยปกติแล้วเส้นทางเหล่านี้จะมีลักษณะที่ลัดและตรงไปยังจุดหมายที่น่าสนใจ (เช่น เส้นทางจาก Leiden Merenwijk ไปยังสถานี Leiden, Daphne Schippersbrug ในเมือง Utrecht) ในบางครั้งทางจักรยานเหล่านี้ถูกสร้างขึ้นให้เบี่ยงไปยังถนนเส้นอื่นๆ ผ่านย่านต่างๆ เพื่อสร้างเส้นทางที่ซึ่งายขึ้น ปลอดภัยขึ้น และเร็วขึ้นสำหรับผู้ใช้จักรยาน กลยุทธ์นี้เรียกว่า ‘การคัดกรองจราจร’ (filtered permeability)

ปกป้องผู้ใช้จักรยานด้วยกฎหมาย

นอกจากการทำโครงสร้างพื้นฐานให้จักรยานใช้ได้อย่างปลอดภัยแล้ว ในประเทศเนเธอร์แลนด์ยังมีการแก้กฎหมายเพื่อเพิ่มความคุ้มครองให้กับผู้ใช้จักรยานอีกด้วย เช่นในกรณีที่เกิดการเฉี่ยวชนกันระหว่างรถยนต์และจักรยาน ผู้ขับขี่รถยนต์จะถือเป็นผู้กระทำผิดในขั้นต้น เนื่องจากรถยนต์มีทั้งขนาดและกำลังเครื่องยนต์ที่ใหญ่กว่า ผู้ขับขี่รถยนต์จึงควรเพิ่มความระมัดระวังเป็นพิเศษให้กับผู้ใช้ถนนประเภทอื่นที่เปราะบางกว่า

สร้างการใช้จักรยานให้เป็นวาระแห่งชาติ

รัฐบาลเนเธอร์แลนด์มักกำหนดเป้าหมายเพื่อส่งเสริมและยกระดับการใช้จักรยาน แผนระดับชาติด้านจักรยานในปัจจุบันคือ ‘Tour de Force 2020’ วัตถุประสงค์ของแผนนี้คือการเพิ่มจำนวนกิโลเมตรของการใช้จักรยานในช่วงปี 2017-2027 อีกร้อยละ 20 ในตัวแผนได้กำหนดการดำเนินงานต่างๆ ที่จำเป็นในการบรรลุถึงเป้าหมาย รวมทั้งได้ระบุถึงผู้ดำเนินการที่มีส่วนเกี่ยวข้องที่สำคัญ แผนระดับชาตินี้เกิดขึ้นหลังแผนจักรยานระดับชาติหลายฉบับย้อนกลับไปถึงช่วงต้นทศวรรษ 1990 ซึ่งแผนเหล่านี้จะถูกสอดแทรกไปยังแผนระดับภูมิภาคและแผนระดับท้องถิ่น แผนระดับชาตินี้ช่วยให้การก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานด้านจักรยานดำเนินการไปได้อย่างต่อเนื่อง เป็นไปในแบบเดียวกัน และช่วยการให้ดำเนินงานสอดประสานกันเพื่อทำให้จักรยานสามารถใช้งานได้ดียิ่งขึ้น



Photo: Dutch Cycling Embassy

05. มาร่วมเปลี่ยนแปลงไปด้วยกัน!



Photo: Dutch Cycling Embassy


ไม่ต้องเสียเวลาเริ่มต้นจากศูนย์

การเปลี่ยนเนเธอร์แลนด์ให้เป็นประเทศแห่งจักรยานนั้นได้ผ่านความท้าทายอย่างมากมาย คุณไม่จำเป็นต้องเสียเวลาเริ่มต้นเรียนรู้จากศูนย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านการสร้างเมืองจักรยานชาวดัตช์ที่มีความรู้ความเข้าใจการเปลี่ยนผ่านของประเทศเนเธอร์แลนด์ที่ผ่านมายินดีให้ความช่วยเหลือเมืองและภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วโลกในการทำให้จักรยานเป็นทางเลือกสำหรับทุกคน!

Dutch Cycling Embassy สามารถช่วยคุณ โดยการเชื่อมโยงคุณกับผู้เชี่ยวชาญเหล่านี้เพื่อให้เมืองของคุณเป็นมิตรกับจักรยานมากขึ้น เราสามารถจัดทริปการศึกษาดูงานกับคณะผู้แทนของคุณ หรือจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ ThinkBike ในเมืองของคุณ เพื่อช่วยคุณในการเปลี่ยนผ่านนี้ได้ บอกเล่าความท้าทายที่คุณกำลังเผชิญอยู่และให้เราช่วยเหลือ!

ติดต่อเราได้ทาง:

 info@dutchcycling.nl

 +31 15 202 6116

รายละเอียดเพิ่มเติมที่ dutchcycling.nl



Photo: Dutch Cycling Embassy

06. **อ้างอิง**

1. LeasePlan (2022) Car Cost Index 2022. Amsterdam: LeasePlan International Consultancy Service.
2. Decisio (2016), Waarde en Investeringsagenda Fietsen Verantwoordingsrapportage [Justification report on the social value or and investment agenda for cycling]. Amsterdam: Decisio.
3. Decisio (2017), Waarderingskengetallen MKBA Fiets: state-of the art [Rating indicators of cycling SCBA: state-of-the-art]. Amsterdam: Decisio.
4. European Cyclists' Federation. (2016). Shopping by bike: Best friend of your city centre | ECF. [online] Available at: <https://ecf.com/groups/shopping-bike-best-friend-your-city-centre> [Accessed 5 Sep. 2018].
5. Harms, L. and Kansen, M. (2018). Cycling Facts. [online] Ministry of Infrastructure and Water Management, p.13. Available at: <https://www.government.nl/documents/reports/2018/04/01/cycling-facts-2018> [Accessed 11 Jan. 2023].
6. Institute for Transport Studies, University of Natural Resources and Applied Life Sciences (BOKU), Vienna (2010). Cycle-friendly cities – How cities can stimulate the use of bicycles. [ebook] CIVITAS GUARD – Evaluation, Monitoring and Dissemination for CIVITAS II. Available at: http://civitas.eu/sites/default/files/civitas_ii_policy_advice_notes_03_cycling_and_walking.pdf [Accessed 5 Sep. 2018].
7. De Hartog, Jeroen Johan, et al. (2010), "Do the health benefits of cycling outweigh the risks?" Environmental health perspectives 118.8 (2010): 1109. Available at: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2920084/> [Accessed 11 Jan. 2023].
8. Hans Nijland (2017): Fietsen leidt tot langer en gezond leven [Cycling leads to a longer and healthier life]. The Hague, Netherlands Environmental Assessment Agency. Available at: <https://www.pbl.nl/publicaties/fietsen-leidt-tot-langer-en-gezond-leven> [Accessed 11 Jan 2023].
9. Harms, L. and Kansen, M. (2018). Cycling Facts. [online] Ministry of Infrastructure and Water Management, p.11. Available at: <https://www.government.nl/documents/reports/2018/04/01/cycling-facts-2018> [Accessed 11 Jan. 2023].
10. Harms et al. (2017), Stabiele beelden verdiept; trends in beleving en beeldvorming van mobiliteit. [In-depth look at stable images; trends in perception of mobility]. The Hague, Netherlands Institute for Transport Policy Analysis. Available at: <https://www.kimnet.nl/publicaties/rapporten/2017/04/24/stabiele-beelden-verdiept-trends-in-beleving-en-beeldvorming-van-mobiliteit> [Accessed 12 Jan. 2023].
11. Taskovski Films. (2018). Why We Cycle - Trailer. [Online Video]. Available at: https://www.youtube.com/watch?v=hs_aqm0j7l [Accessed 12 Jan. 2023].
12. Harms, L. and Kansen, M. (2018). Cycling Facts. [online] Ministry of Infrastructure and Water Management, p.11. Available at: <https://www.government.nl/documents/reports/2018/04/01/cycling-facts-2018> [Accessed 12 Jan. 2023].
13. 1 Fietscommunity [Cycling community] (2017), Van wie is de stad? [Who owns the city?] The Hague: Platform 31.
14. Tetteroo, E. (Erik), 2015. Urban Cycling = HOD. Master City Developer.
15. Pucher, J. and Buehler, R. (2012). City cycling. Cambridge, Mass.: MIT Press.
16. van Petegem, J.H., Schepers, P., & Wijhuizen, G.J. (2021). The safety of physically separated cycle tracks compared to marked cycle lanes and mixed traffic conditions in Amsterdam. European Journal of Transport and Infrastructure Research, 21(3), 19-37. <https://doi.org/10.18757/ejtir.2021.21.3.5283>
17. Archer, J., Fotheringham, N., Symmons, M. and Corben, B. (2008). The Impact of Lowered Speed Limits in Urban and Metropolitan Areas. [ebook] Monash University Accident Research Centre. Available at: https://www.monash.edu/__data/assets/pdf_file/0007/216736/muarc276.pdf [Accessed 5 Sep. 2018].
18. Eur.nl. (2017). Hoe fietsen sociale participatie kan verbeteren. [online] Available at: <https://www.eur.nl/nieuws/hoe-fietsen-sociale-participatie-kan-verbeteren> [Accessed 5 Sep. 2018].
19. VeiligheidNL (2018). Toolkit fietsveiligheid. [online] Veiligheid.nl. Available at: <https://www.veiligheid.nl/valpreventie/voorlichtingsmateriaal/toolkit-fietsveiligheid> [Accessed 5 Sep. 2018].
20. Avila-Palencia, I., et al (2018). The effects of transport mode use on self-perceived health, mental health, and social contact measures: A cross-sectional and longitudinal study. Environment International, 120, pp.199-206.





Photo: Dutch Cycling Embassy

Dutch Cycling Vision



Dutch Cycling Embassy

Nicolaas Beetsstraat 2A

3511 HE Utrecht, The Netherlands

info@dutchcycling.nl

+31 (0)15 202 6116

CYCLING FOR EVERYONE.



DUTCHCYCLING.NL