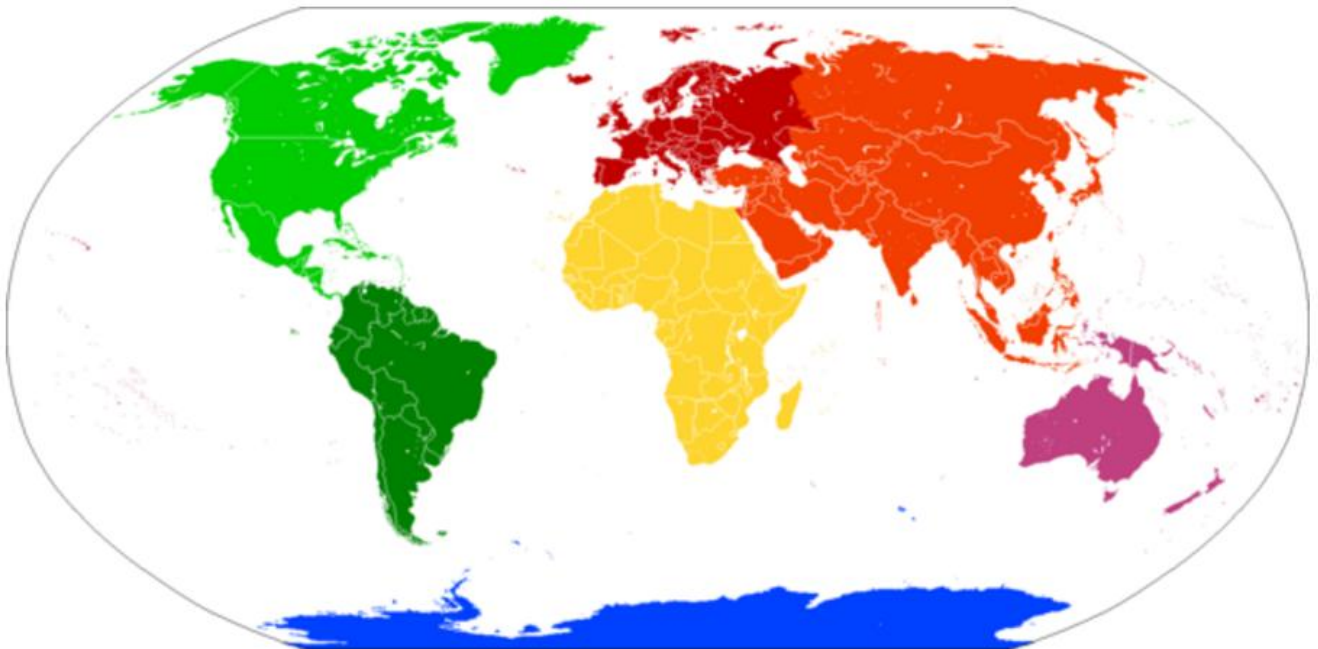




สถานการณ์การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก ของเมืองต่างๆ ในโลก



<https://th.wikipedia.org>

ศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



สถานการณ์การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของเมืองต่างๆ ในโลก

โดย
 ศูนย์ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก
 องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

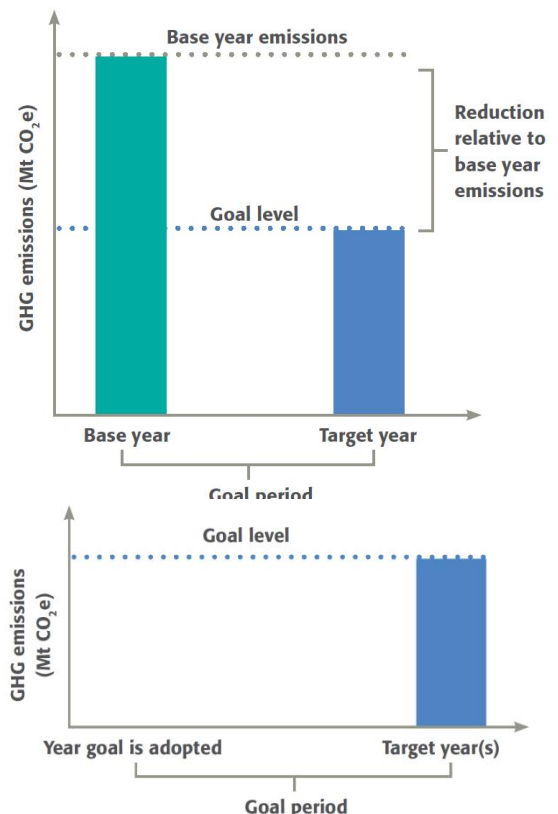
“เมือง” ภาคส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาการเพิ่มขึ้นของปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศ เนื่องจากร้อยละ 70 ของการใช้พลังงานของโลกที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจกพบว่าเป็นการใช้พลังงานภายในเขตเมือง และมีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการขยายตัวของเมือง และการเพิ่มขึ้นของประชากรในเขตเมือง

ปัจจุบันหลายๆเมืองทั่วโลก เริ่มให้ความสำคัญในประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากการได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหาที่เกิดขึ้น จึงมีความมุ่งมั่นที่จะลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจากกิจกรรมภายในเมือง โดยมีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับเมือง และมองหาทางเลือกของมาตรการต่างๆ เพื่อนำมาใช้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

หลักการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก¹

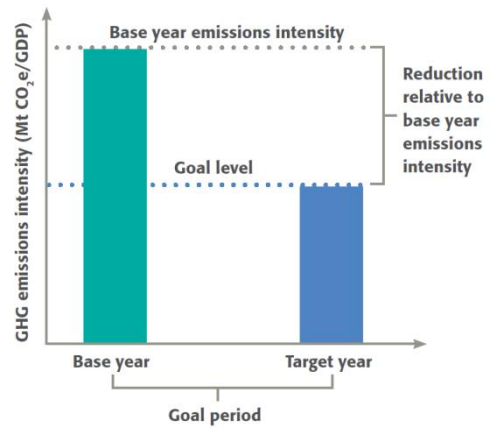
สำหรับหลักการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก สามารถแบ่งออกเป็น 4 วิธี ได้แก่

- Base year emission goal
 เป็นการตั้งเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยเปรียบเทียบกับปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปีฐาน
- Fixed level goal
 เป็นการตั้งเป้าหมายการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณหนึ่ง เช่น การตั้งเป้าการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 20 ล้านคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าภายใน 5 ปี

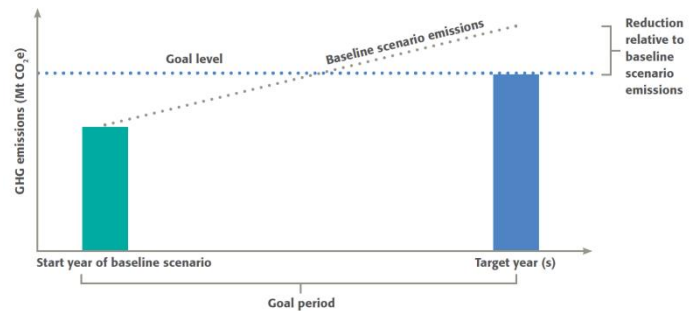


¹ Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission (GPC) by World Resources Institute (WRI), C40 Cities Climate Leadership Group and ICLEI – Local Governments for Sustainability (ICLEI)

- Base year intensity goal
เป็นการตั้งเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อเทียบกับจำนวนประชากร หรือผลิตภัณฑ์มวลรวมของเมือง



- Baseline scenario intensity goal
เป็นการตั้งเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเมื่อเทียบกับกรณีปกติที่ยังไม่ดำเนินมาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Business as Usual, BAU)



สถานการณ์การกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของเมืองต่างๆ²

ทวีปเอเชีย

ทวีปเอเชียเป็นทวีปใหญ่และมีประชากรมากที่สุดในโลก ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในซีกโลกเหนือ และตะวันออก ครอบคลุมพื้นที่ร้อยละ 8.7 ของผิวโลก สำหรับเมืองที่ตั้งอยู่ในทวีปเอเชียที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วย



ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
1	อันซัน (Ansan)	เกาหลีใต้ (South Korea)	2010	20%	2015
2	อินชอน (Incheon)		2005	30%	2020
3	โซล (Seoul)		1990	40%	2030
4	วอนจู (Wonju)		2005	7%	2020
5	ไทเป (Taipei)	ไต้หวัน (Taiwan)	1990	60%	2050
6	โตเกียว (Tokyo)	ญี่ปุ่น (Japan)	2000	25%	2020
7	โยโกฮามา (Yokohama)		1990	80%	2050
8	เกาสง (KaohSuing)	จีน (China)	2005	30%	2020

² <https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-Cities-2013-usage-summary.pdf>



ทวีปออสเตรเลียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก

ทวีปออสเตรเลียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิก หรือที่เรียกกันว่าโอเชียเนีย (Oceania) เป็นทวีปที่เล็กที่สุดของโลก มีลักษณะเป็นเกาะตั้งอยู่ในซีกโลกใต้ เนื้อที่ราว 7.7 ล้านตารางกิโลเมตร เล็กกว่าทวีปเอเชียถึง 6 เท่า สำหรับเมืองที่ตั้งอยู่ในทวีปออสเตรเลียและหมู่เกาะในมหาสมุทรแปซิฟิกที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก มีเฉพาะเมืองในประเทศออสเตรเลียเท่านั้น

ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
1	เมลเบิร์น (Melbourne)	ออสเตรเลีย (Australia)	2001	100%	2020
2	ซิดนีย์ (Sydney)		2006	70%	2030

ทวีปยุโรป

ทวีปยุโรปมีพรมแดนทางเหนือติดกับมหาสมุทรอาร์กติก ทางตะวันตกติดกับมหาสมุทรแอตแลนติก ทางใต้ติดกับทะเลเมดิเตอร์เรเนียนและทะเลดำ ด้านตะวันออกติดกับเทือกเขาอูรัลและทะเลแคสเปียน ทวีปยุโรปมีพื้นที่ 10.6 ล้านล้านตารางกิโลเมตร เล็กที่สุดเป็นอันดับสองรองจากทวีปออสเตรเลีย แต่มีจำนวนประชากรมากที่สุดเป็นอันดับ 3 รองจากทวีปเอเชียและทวีปแอฟริกา สำหรับเมืองที่ตั้งอยู่ในทวีปยุโรปที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วย



ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
1	อัมสเตอร์ดัม (Amsterdam)	เนเธอร์แลนด์ (Netherlands)	1990	40%	2025
2	รอตเทอร์ดาม (Rotterdam)		1990	50%	2025
3	เบอร์ลิน (Berlin)	เยอรมนี (Germany)	1990	40%	2020
4	ฮัมบูร์ก (Hamburg)		1990	80%	2050
5	โคเปนเฮเกน (Copenhagen)	เดนมาร์ก (Denmark)	2010	100%	2025
6	ดับลิน (Dublin)	สาธารณรัฐไอร์แลนด์ (Republic of Ireland)	2006	20%	2020
7	ลิสบอน (Lisbon)	โปรตุเกส (Portugal)	2001	20%	2020
8	ลอนดอน (London)	สหราชอาณาจักร (United Kingdom)	1990	60%	2025
9	แมนเชสเตอร์ (Manchester)		1990	48%	2020
10	มาดริด (Madrid)	สเปน (Spain)	1990	20%	2020
11	ออสโล (Oslo)	นอร์เวย์ (Norway)	1991	100%	2030
12	มอนทรีออล (Montreal)	ฝรั่งเศส (France)	1990	30%	2020
13	ปารีส (Paris)		2004	25%	2020
14	เนเปิลส์ (Naples)	อิตาลี (Italy)	2005	25%	2020
15	อริสตานโน (Oristano)		2005	21%	2020
16	ปิอาเซนซา (Piacenza)		1990	20%	2020
17	ตูริน (Turin)		1990	40%	2020



ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
18	สตอกโฮล์ม (Stockholm)	สวีเดน (Sweden)	1990	100%	2050
19	รีโอเดจาเนโร (Rio de Janeiro)	โปรตุเกส (Portugal)	2005	20%	2020
20	วิลนีอุส (Vilnius)	ลิทัวเนีย (Lithuania)	2010	20%	2020
21	วอร์ซอ (Warsaw)	โปแลนด์ (Republic of Poland)	2007	20%	2020
22	กาดิโอะวาซิก (Kadiovacik)	ตุรกี (Republic of Turkey)	2011	3%	2013



ทวีปอเมริกาเหนือ

ทวีปอเมริกาเหนือ เป็นทวีปที่ใหญ่เป็นอันดับ 3 ของโลก รองจากทวีปเอเชียและแอฟริกาตามลำดับ มีพื้นที่ประมาณ 22,063,997 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วยภูมิภาคอเมริกาเหนือและอเมริกากลาง สำหรับเมืองที่ตั้งอยู่ในทวีปอเมริกาเหนือ มีเพียง 2 ประเทศ คือ สหรัฐอเมริกา และแคนาดา ซึ่งเป็นแผ่นดินผืนใหญ่ของทวีป

ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
1	แอตแลนตา (Atlanta)	สหรัฐอเมริกา (United States of America)	2010	15%	2020
2	บอลทิมอร์ (Baltimore)		2010	15%	2020
3	ชิคาโก (Chicago)		1990	80%	2050
4	เดนเวอร์ (Denver)		1990	25%	2020
5	ลอสแอนเจลิส (Los Angeles)		1990	35%	2030
6	ไมอามี (Miami)		2006	25%	2020
7	มินาโพลิส (Minneapolis)		2006	30%	2025
8	นิวยอร์ก (New York)		2005	30%	2030
9	ฟิลาเดเฟีย (Philadelphia)		1990	20%	2015
10	พอร์ตแลนด์ (Portland)		1990	80%	2050
11	ซานดิเอโก (San Diego)		1990	80%	2050
12	ซานฟรานซิสโก (San Francisco)		1990	25%	2017
13	เซนต์หลุยส์ (St Louis)		2005	25%	2020
14	วอชิงตัน ดีซี (Washington, DC)		2006	80%	2050
15	โตรอนโต (Toronto)	แคนาดา (Canada)	1990	30%	2020
16	แวนคูเวอร์ (Vancouver)		2007	33%	2020



ทวีปอเมริกาใต้

ทวีปอเมริกาใต้ เป็นทวีปที่เส้นศูนย์สูตรโลกพาดผ่าน พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในซีกโลกใต้ ขนาบข้างด้วยมหาสมุทรแปซิฟิกและมหาสมุทรแอตแลนติก ทวีปอเมริกาใต้มีเนื้อที่ประมาณ 17.8 ล้านตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 14 ของแผ่นดินโลก มีพื้นที่กว้างใหญ่เป็นอันดับ 4 รองจากเอเชีย แอฟริกา และอเมริกาเหนือตามลำดับ ส่วนจำนวนประชากรเป็นอันดับ 5 รองจากเอเชีย แอฟริกา ยุโรป และอเมริกาเหนือ สำหรับเมืองที่ตั้งอยู่ในทวีปอเมริกาใต้ที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประกอบด้วย



ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
1	เบโลโอรีซอนซี (Belo Horizonte)	บราซิล (Brazil)	2007	20%	2030
2	เซาเปาโล (Sao Paulo)		2003	30%	2012
3	บัวโนสไอเรส (Buenos Aires)	อาร์เจนตินา (Argentina)	2008	30%	2030
4	ซานติอาโก (Santiago)	ชิลี (Chile)	2007	20%	2020

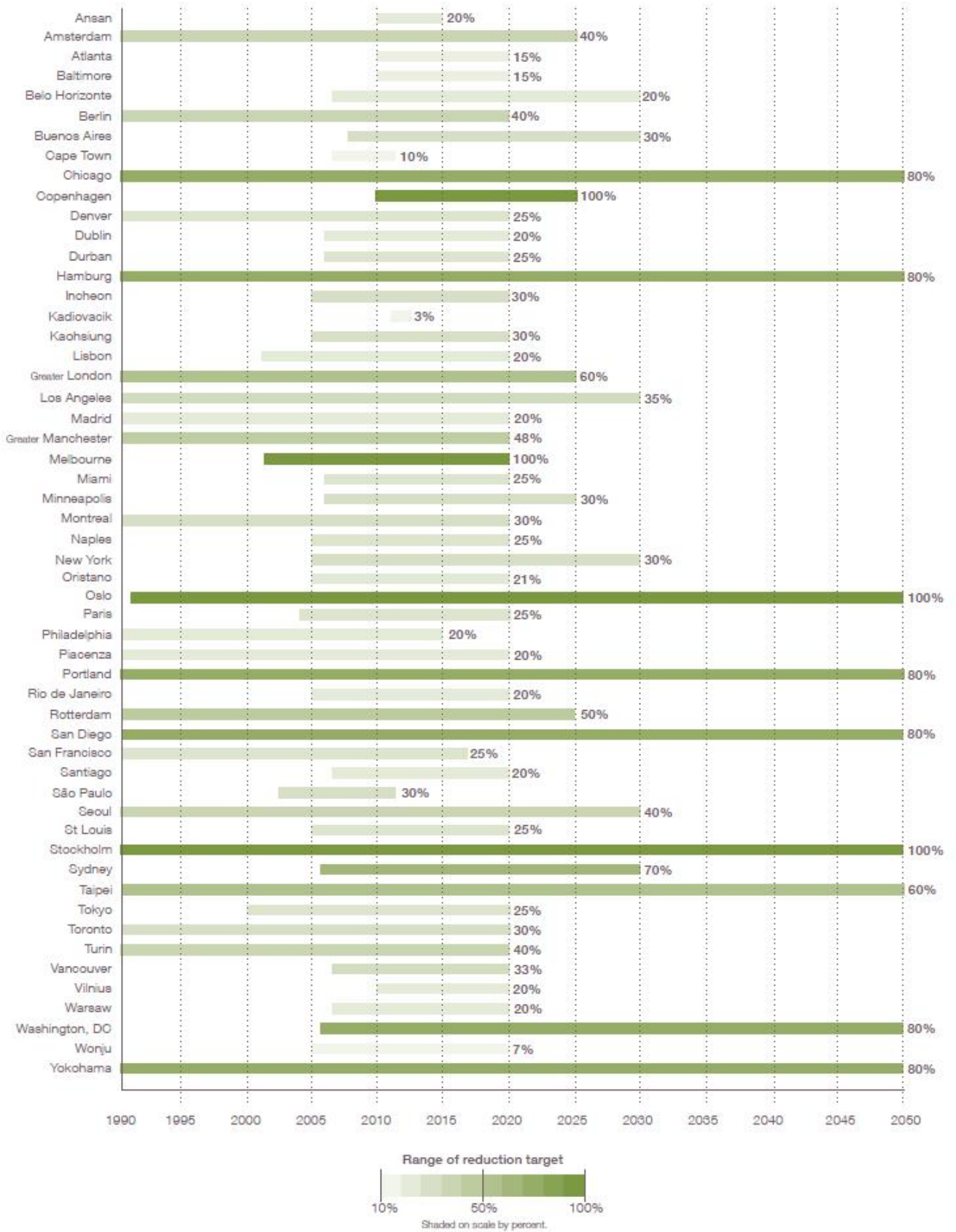
ทวีปแอฟริกา



ทวีปแอฟริกาเป็นทวีปที่มีขนาดใหญ่ที่สุดเป็นอันดับ 2 ของโลกรองจากทวีปเอเชีย ทั้งในแง่ของพื้นที่และจำนวนประชากร ด้วยพื้นที่ประมาณ 30.2 ล้านตารางกิโลเมตร รวมทั้งเกาะต่าง ๆ ที่อยู่ข้างเคียง ทวีปแอฟริกามีพื้นที่ประมาณร้อยละ 6 ของพื้นผิวโลกทั้งหมด และนับเป็นพื้นที่ที่ประมาณร้อยละ 20.4 ของพื้นดินทั้งหมด โดยมีเมืองในประเทศแอฟริกาใต้เพียงประเทศเดียวที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ลำดับที่	เมือง	ประเทศ	ปีฐาน	เป้าหมายการลด GHG	
				เปอร์เซ็นต์	ภายในปี
1	เคปทาวน์ (Cape Town)	แอฟริกาใต้ (Republic of South Africa)	2007	10%	2012
2	เดอร์เบิน (Durban)		2006	25%	2020





ที่มา : <https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-Cities-2013-usage-summary.pdf>



สรุป

จากข้อมูลที่น่าเสนอ พบว่า ประเทศสหรัฐอเมริกา นับได้ว่าเป็นประเทศที่มีเมืองที่มีการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด อาจจะเป็นเนื่องจากสหรัฐอเมริกาถือว่าเป็นประเทศที่อยู่ในอันดับต้นๆ ที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศ และมีส่วนรับผิดชอบในการปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์ทั่วโลกเกือบ 1 ใน 4 ส่วน สำหรับประเทศไทยนั้น ยังไม่พบข้อมูลการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับเมือง มีเพียงการกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในระดับประเทศเท่านั้น

การที่เมืองต่างๆ จะดำเนินการไปสู่เป้าหมายได้นั้น คงต้องอาศัยปัจจัยหลายๆ อย่าง เช่น การให้ความสำคัญกับการส่งเสริมมาตรการในการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของผู้นำเมือง การสนับสนุนให้ประชากรในเมืองมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงที่ยั่งยืนของเมือง และบรรลุเป้าหมายตามที่เมืองได้กำหนดไว้

เอกสารอ้างอิง

Global Protocol for Community-Scale Greenhouse Gas Emission (GPC) by World Resources Institute (WRI), C40 Cities Climate Leadership Group and ICLEI – Local Governments for Sustainability (ICLEI)

<https://www.cdp.net/CDPResults/CDP-Cities-2013-usage-summary.pdf>

