



ความก้าวหน้าการจัดทำ
แผนอนุรักษ์พลังงาน 2565

Energy Efficiency Plan
(EEP 2022)



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

1. ปรับปรุงให้สอดคล้องกับเป้าหมาย Carbon Neutrality 2050 เพิ่มระดับเป้าหมาย โดยการลด EI ลงร้อยละ 40 ภายในปี 2593 เมื่อเทียบกับปี 2553 ประกอบด้วย
 - เป้าหมายลดการใช้พลังงาน 64,340 ktoe
2. ปรับสมมติฐานให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงและการคาดการณ์ในอนาคต GDP (GDP=2.6), population, energy growth
3. ปรับเปลี่ยนมาตรการให้เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน และมีมาตรการเฉพาะในแต่ละสาขาเศรษฐกิจ
4. เพิ่มมาตรการใหม่ในการกำกับดูแล มาตรการประสิทธิภาพด้านพลังงานด้าน Supply Side

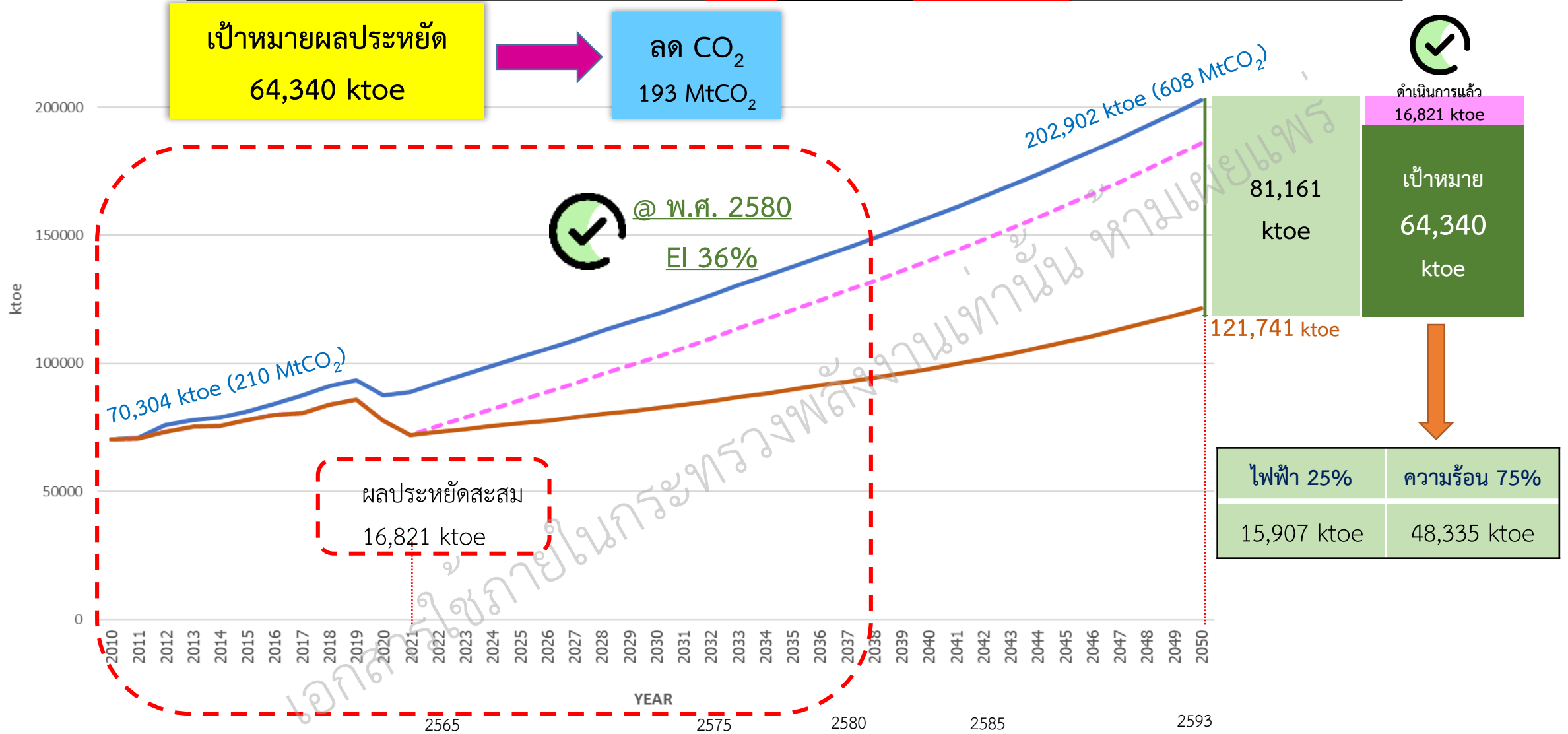


EEP 2018	EEP 2022
เป้าหมายผลประหยัดในปี 2580 เท่ากับ 49,064 ktoe	<ul style="list-style-type: none"> - เป้าหมายผลประหยัดในปี 2580 เท่ากับ 35,497 ktoe - เป้าหมายผลประหยัดในปี 2593 เท่ากับ 64,340 ktoe
ลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity; EI) ลงร้อยละ 30 ภายในปี พ.ศ. 2580	<ul style="list-style-type: none"> - ลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity; EI) ลงร้อยละ 36 ภายในปี พ.ศ. 2580 - ลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity; EI) ลงร้อยละ 40 ภายในปี พ.ศ. 2593
อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 3.8	อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจเฉลี่ยร้อยละ 2.6
	เป้าหมาย carbon neutral ภาคพลังงานของประเทศ ปี 2050 (95.5 ล้านตันคาร์บอน)

เอกสารใช้ภายในกระทรวง

เป้าหมายแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2565 – 2593

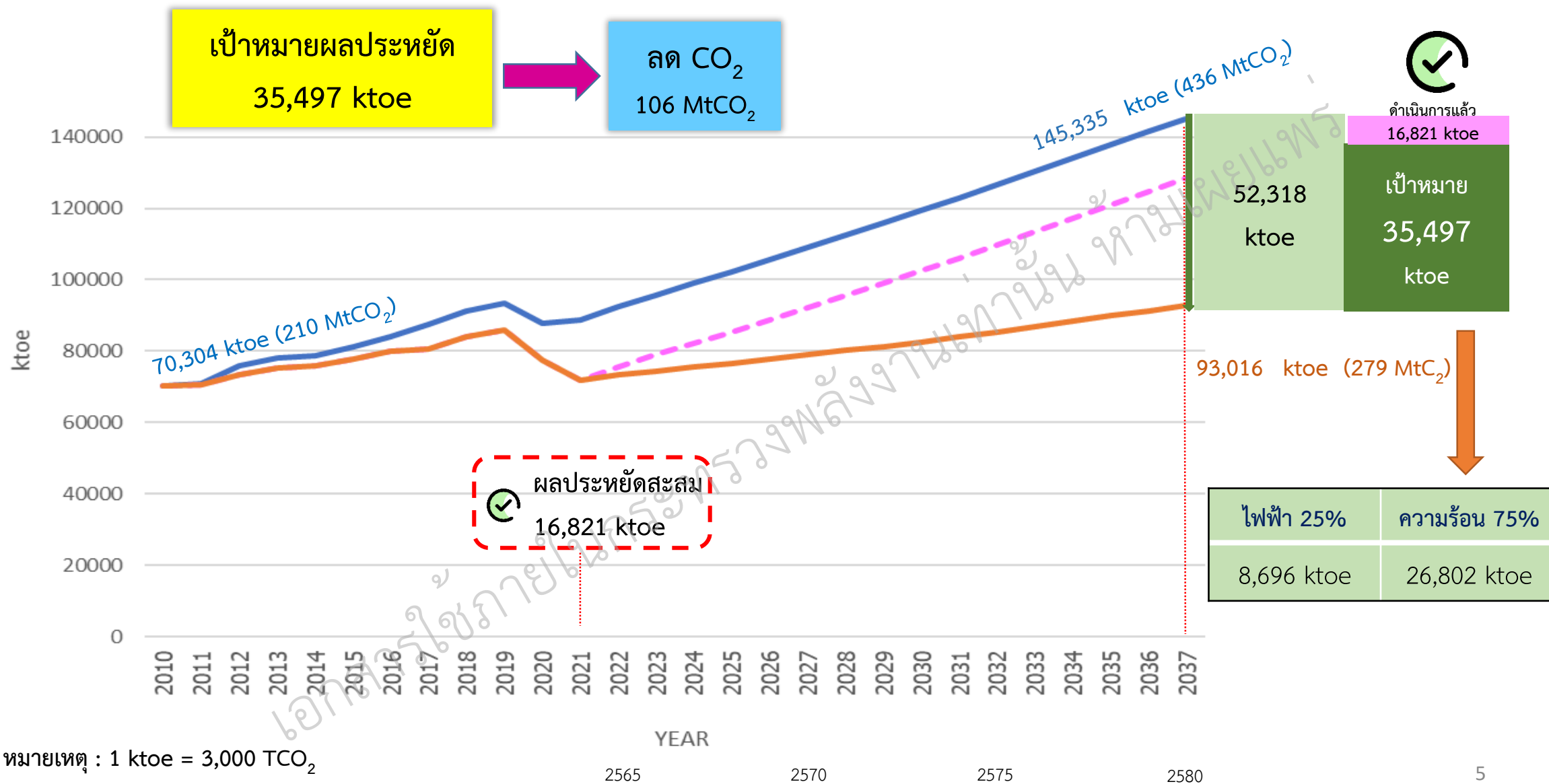
ลดค่าความเข้มการใช้พลังงาน (EI) ลง **40%** ภายในปี **พ.ศ. 2593** เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2553



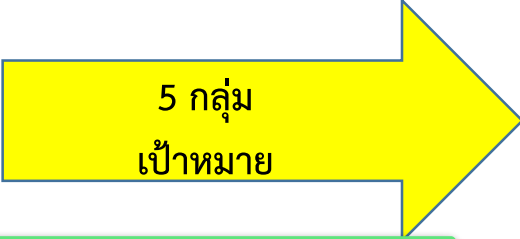
หมายเหตุ : 1 ktoe = 3,000 TCO₂

เป้าหมายแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2565 – 2580

ลดค่าความเข้มการใช้พลังงาน (EI) ลง **36%** ภายในปี พ.ศ. 2580 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ.2553



3 กลยุทธ์ – 14 มาตรการ



ภาคบังคับ

- บังคับใช้มาตรฐานการจัดการพลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม
- บังคับเกณฑ์มาตรฐานด้านพลังงาน (Energy Code) (โรงงาน, อาคาร, บ้านอยู่อาศัย)
- มาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่งทางถนน

- บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERS)
 - ลด PEAK
 - ปรับปรุงประสิทธิภาพโรงไฟฟ้า

ภาคส่งเสริม

- เกณฑ์มาตรฐานและการติดฉลากแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์
- การสนับสนุนทางการเงิน (Financial Incentive)
- ส่งเสริมนวัตกรรม (IOT, Smart Technology, Big Data, AI)
- อนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง (EV, Smart Transport, ระบบขนส่งทางน้ำ ราง อากาศ)
- อนุรักษ์พลังงานภาคเกษตรกรรม (Smart Farming, Switch to Machinery)
- อนุรักษ์พลังงานภาคบ้านอยู่อาศัย (Smart Home)

- การเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ในระบบพลังงานทดแทน (หม้อไอน้ำชีวมวล, เต้าเผาชีวมวล, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Solar Heat)

ภาคสนับสนุน

- วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอนุรักษ์พลังงาน (R&D)
- พัฒนาบุคลากรด้านอนุรักษ์พลังงาน (HRD)
- ประชาสัมพันธ์สร้างปลูกจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน (PR)

แนวทางดำเนินการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2565-2580

Unit: ktoe

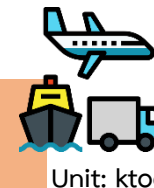
	ภาคบังคับ	ภาคส่งเสริม	รวม	ร้อยละ
ด้านไฟฟ้า	3,739	4,957	8,696	25
ด้านความร้อน	6,293	20,508	26,801	75
รวม	10,032	25,465	35,497	100

เป้าหมายสาขาเศรษฐกิจจำแนกตามกลยุทธ์

Unit: ktoe

สาขาเศรษฐกิจ	ภาคบังคับ		ภาคส่งเสริม		รวม	ร้อยละ
	ไฟฟ้า	ความร้อน	ไฟฟ้า	ความร้อน		
1. อุตสาหกรรม	1,872	4,611	2,019	3,922	12,424	35
2. ธุรกิจการค้า	1,700	32	1,328	490	3,550	10
3. บ้านอยู่อาศัย	117	-	1,461	196	1,774	5
4. เกษตรกรรม	50	-	148	512	710	2
5. ขนส่ง*	-	1,650	-	15,389	17,039	48
รวม	3,739	6,293	4,957	20,508	35,497	100

* saving ของภาคขนส่ง



Unit: ktoe

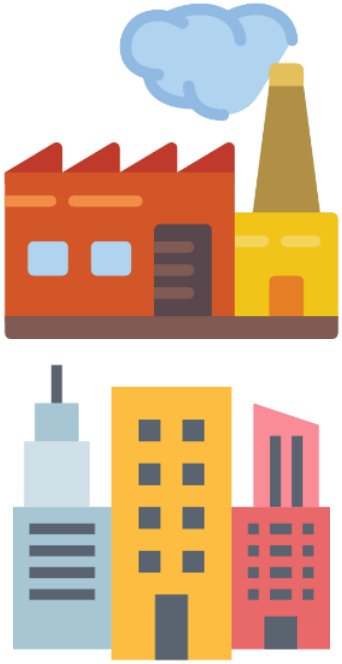
	ไฟฟ้า	ความร้อน	รวม
การใช้ก่อนแผน	25.70	49,323.91	49,349.61
การใช้หลังแผน	5,823.05	26,487.56	32,310.61
ผลต่าง			17,039.00



Goal
achievement



เป้าหมายรายการการ

เอกสารใช้ภายในกระทรวงพลังงานเท่านั้น ห้ามเผยแพร่

	ภาคบังคับ	ภาคส่งเสริม	ภาคสนับสนุน
 <p data-bbox="157 1035 509 1178">15,974 ktoe</p>	<ul style="list-style-type: none"> บังคับใช้มาตรฐานการจัดการพลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม (5,760 ktoe) บังคับเกณฑ์มาตรฐานด้านพลังงาน (Energy Code) (โรงงาน, อาคาร,) (867 ktoe) มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERS) (280 ktoe) 	<ul style="list-style-type: none"> เกณฑ์มาตรฐานและการติดตามแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์ (3,568 ktoe) การสนับสนุนทางการเงิน <ul style="list-style-type: none"> - ให้เงินสนับสนุนบางส่วน (Subsidy, 80:20) - เงินกู้ (Soft loan, ESCO Fund) - สิทธิประโยชน์ทางภาษี (Tax incentive) - ประกันสินเชื่อ (Credit Guarantee) ส่งเสริมนวัตกรรม (IOT, Smart Factory, Smart Building, Big Data) (317 ktoe) การเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ในระบบพลังงานทดแทน (หม้อไอน้ำชีวมวล, เต้าเผาชีวมวล, เครื่องกำเนิดไฟฟ้า, Solar Heat) (322 ktoe) 	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาบุคลากร (HRD) ประชาสัมพันธ์ (PR) Awareness วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (R&D)

	ภาคบังคับ	ภาคส่งเสริม	ภาคสนับสนุน
 <p>17,039 ktoe</p>	<p>มาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่งทางถนน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ภาษีสรรพสามิต (Eco-Sticker) (1,499 ktoe) • มาตรการฉลากแสดงประสิทธิภาพ ยางรถยนต์ (151 Ktoe) 	<p>มาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่งทางถนน</p> <ul style="list-style-type: none"> • การบริหารจัดการการขนส่ง (Logistics and Transportation Management) (78 Ktoe) • การสนับสนุนทางการเงินในการปรับเปลี่ยน ปรับปรุงด้านขนส่ง (Subsidy 30%) (20 Ktoe) • การสนับสนุนทางการเงิน ESCO (28 Ktoe) <p>มาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่งทางน้ำ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารทางน้ำ (Shift mode, อื่นๆ) (33 Ktoe) <p>มาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่งทางราง</p> <ul style="list-style-type: none"> • รถไฟทางคู่ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนและรถไฟชานเมือง และรถไฟความเร็วสูง (High Speed Train) (6,045 ktoe) <p>มาตรการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่งทางอากาศ</p> <ul style="list-style-type: none"> • การบริหารจัดการ การปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ในท่าอากาศยาน (65 ktoe) <p>มาตรการส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) (9,052 ktoe)</p> <p>ที่มา สทพ. : ค่าพยากรณ์จำนวนยานยนต์ไฟฟ้าที่จดทะเบียนใหม่สะสม 24 ล้านคัน</p> <ul style="list-style-type: none"> - รถยนต์นั่ง 7 ล้านคัน - รถยนต์กระบะ 2 ล้านคัน - รถจักรยานยนต์ 14 ล้านคัน - รถโดยสาร 0.08 ล้านคัน - รถบรรทุก 0.6 ล้านคัน 	<ul style="list-style-type: none"> • พัฒนาบุคลากร (HRD) การอบรมการขับขี่ประหยัดพลังงาน (ECO Drive) (68 Ktoe) • ประชาสัมพันธ์ (PR) Awareness • วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (R&D)

ภาคบ้านที่อยู่อาศัย และ เกษตรกรรม

บ้านที่อยู่อาศัย	ภาคบังคับ	ภาคส่งเสริม	ภาคสนับสนุน
 <p>1,774 ktoe</p>	<p>เกณฑ์บ้านประหยัดพลังงาน (Residential Energy Code) ส่งเสริมมาตรฐานขั้นต่ำในบ้านอยู่อาศัยที่จะสร้างใหม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในบ้านอยู่อาศัย (117 ktoe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • แบบบ้านประหยัดพลังงาน ส่งเสริมให้เกิดการออกแบบ หรือการก่อสร้างบ้านอยู่อาศัยประหยัดพลังงานที่มีมาตรฐานตามเกณฑ์ประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูง (331 ktoe) • การอนุรักษ์พลังงานโดยการติดฉลากเพิ่มการติดฉลากประหยัดพลังงานในเครื่องจักรอุปกรณ์ที่มีปริมาณการใช้พลังงานสูง เช่น เครื่องปรับอากาศ เต้าแก๊ส (1,326 ktoe) 	<ul style="list-style-type: none"> • พัฒนาบุคลากร (HRD) • ประชาสัมพันธ์ (PR) Awareness • วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (R&D)
<h2>เกษตรกรรม</h2>			
 <p>710 ktoe</p>	<p>เกณฑ์ฟาร์มประหยัดพลังงาน Farming Energy Code บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานขั้นต่ำด้านพลังงานในฟาร์มปศุสัตว์ (50 ktoe)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Smart farm ส่งเสริมเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในฟาร์มเลี้ยงสัตว์ (648 ktoe) • สูบน้ำการเกษตร (12 ktoe) 	

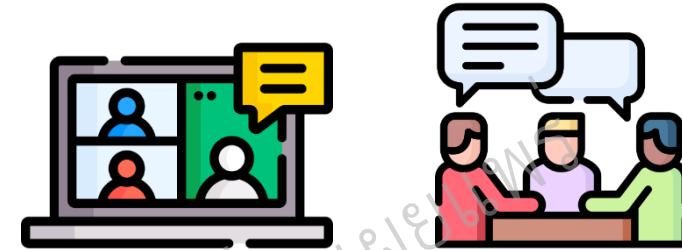
Roadmap : EEP

ม.ค.-มี.ค.	เม.ย.-มิ.ย	ก.ค.-ก.ย.	ต.ค.-ธ.ค.
	<ul style="list-style-type: none"> รวบรวมข้อมูล เพื่อจัดทำกรอบแผน EEP และร่างแผนย่อยรายการมาตรการ 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำประชุมกลุ่มย่อยกับผู้เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแผนย่อย รายการมาตรการ จัดทำร่างแผน EEP 	<ul style="list-style-type: none"> รับฟังความคิดเห็นต่อร่างแผน EEP เสนอ กบง. เพื่อพิจารณา

กิจกรรม	หน่วยงาน	Q1	Q2	Q3	Q4
1. รวบรวมข้อมูลเพื่อจัดทำกรอบแผน EEP และร่างแผนย่อย รายการมาตรการ	พพ.	■	■		
2. จัดทำร่างแผนย่อย รายการมาตรการ	พพ.		■	■	■
3. จัดทำประชุมกลุ่มย่อยกับผู้เกี่ยวข้องและจัดทำร่างแผน EEP	พพ.		■	■	■
4. รับฟังความคิดเห็นต่อร่างแผน EEP	พพ.				■
5. เสนอ กบง. เพื่อพิจารณา	พพ.				■

ดำเนินการรับฟังความคิดเห็น ราย Sectors

รูปแบบในการดำเนินการ online + on site



ระยะเวลาดำเนินการ

Sectors	วันที่
1. อุตสาหกรรม	ต.ค.- พ.ย. 65
2. อาคาร / บ้าน / เกษตร	ต.ค.- พ.ย. 65
3. ขนส่ง	ต.ค.- พ.ย. 65



ขอขอบคุณ

www.dede.go.th

ขอสงวนลิขสิทธิ์ในกระทรวงพลังงานเท่านั้น ห้ามเผยแพร่

