



DESANM 2022

Plan pou Enèji Pwòp ak Klima pou 2050



REZIME EGZEKITIF

LÈT KI SOTI NAN MEN SEKRETÈ A



Se yon plezi pou mwen prezante Plan Enèji Pwòp ak Klima Massachusetts pou 2050 (“2050 CECP” oswa “Plan”), jan Lwa 2008 Global Warming Solutions ak Lwa 2021 sou Klima a egzije sa (Yon Lwa ki Kreye yon Fèy de Wout Nouvèl Jenerasyon pou Politik Massachusetts la sou Klima). Commonwealth la kontinye rete yon lidè nasyonal ki popilè nan aksyon klima a atravè planifikasyon estratejik la, sansiblizasyon ki solid, ak devlopman politik ki reflechi. Pandan ywit ane ki pase yo, Administrasyon Baker-Polito a te fè yon apwòch anbisye pou lite kont chanjman klimatik epi te mete baz pou Massachusetts kapab reyisi akonpli Net Zero nan 2050 nan yon fason ki ekitab epi ki jis.

Menm jan ak Plan Enèji Pwòp ak Klima a pou 2025 ak 2030, Plan sa a kontinye efò nasyonal Massachusetts la nan idantifikasiyon estrateji konplè ak detaye pou akonpli New Zero nan 2050. Ansanm, Plan sa yo kontinye konstwi wout pou yon lavni ki pral bay lè ki pwòp pou sitwayen nou yo, pou amelyore anviwònman ki konstwi, pou konstwi sistèm enèji ki fyab, ak pou redwi emisyon gaz efè-sè alafwa akoutèm epi alontèm. Li enpòtan pou plan sa a chita sou plizyè ane enèji pwòp ak planifikasyon klima ak efò diliyan pou avanse avèk estrateji rediksyon ak rezilyans yo, pandan y ap konsidere tou fidbak ke anpil òrganizasyon ak rezidan te bay Administrasyon an.

Byenke teknoloji yo ak pratik yo pral chanje ak letan, jodi a, EEA ap defini sou-limit sektoryèl sou baz pi bon enfòmasyon ki disponib yo. Sou-limit yo pral kolektivman redwi emisyon gaz efè-sè 2050 yo pa plis pase 85% parapò ak nivo debaz 1990 la, yo pral itilize kaptaj kabòn pou absòbe ak pou konsève emisyon ki rete yo pou reyalize New Zero a nan lane 2050. Paske nou rekonèt ke chanjman klimatik la kreye yon menas inik ak yon menas ki pa ka defèt alavni, CECP 2050 sa a soulinye plan dakson kolektif Commonwealth la pou yon lavi kote enèji ki itilize pou chofe kay yo ak antrepriz yo, pou alimante vezikil ak pou pwodwi kouran an kapab yon enèji ki rantab, ekitab, epi chita sou resous ki pwòp epi ki renouvlab. Yon fason ki plis espesifik, Plan sa a entegre estrateji pou redwi enpak anviwònmantal negatif ak pou ogmante envestisman nan kominote jistis anviwònmantal.

Anplis de fikse estrateji ki espesifik ak sektè a ak limit emisyon gaz efè-sè yo, Plan sa a priyorize aksyon pou reyalize Net Zero a atravè estrateji ki kouvri tout sektè nan ekonomi nou an, tankou

elajisman devlopman mendèv, sipòte inovasyon enèji pwòp, epi asire yon tranzisyon ekonomik ki florisan epi ki jis ke tout moun pral benefisyé.

Mwen enpasyan pou fè tranzisyon travay nou an nan nouveau Administrasyon an pou mizannèv politik ak pwogram yo nan CECP 2050 sa a kapab kòmanse fè tranzisyon konbistib fosil yo ak pou asire ke tout kominote yo pataje avantaj yon lavi ki plis dirab pou Commonwealth nou an.

Sensèman,

BETHANY A. CARD

Sekretè Zafè Enèji ak Anviwònman

REKONESANS

Devlopman Plan pou Enèji Pwòp ak Klima a pou 2050 lan te mande gwo analiz ak planifikasyon sou direksyon:

Charlie Baker, Gouvènè

Karyn Polito, Lyetnan Gouvènè

Bethany A. Card, Sekretè Zafè Enèji ak Anviwònman

Judy Chang, Sou-sekretè Solisyon Enèji ak Klima

Divès ajans ak pwogram eta yo, aktè kle yo ak gwoup aktè yo, ekspè teknik ak ekspè nan dosye a, ak manm nan publik la te kontribye tan ki presye epi te pote kontribisyon yo pou asire ke Plan Enèji Pwòp ak Klima a reflete etap ki esansyèl ke eta Massachusetts la dwe pran pou dekabonize ekonomi a pandan twa deseni k ap vini yo. Biwo Egzekitif pou Zafè Enèji ak Anviwònman an t ap espesyalman renmen rekonèt epi remèsyen moun sa yo pou kontribisyon dirèk yo a nan Plan sa a.

KONTRIBITÈ AK EVALYATÈ ETA A

Jennifer Applebaum, MassCEC	Lisa Rhodes, MassDEP
Sarah Basham, EEA	Tori Kim, EEA
Joanne Bissetta, DOER	Christine Kirby, MassDEP
Shevie Brown, DOER	Sean Mahoney, DCR
Dunbar Carpenter, EEA	Mia Mansfield, EEA
Bruce Carlisle, MassCEC	Nina Mascarenhas, DOER
Jonathan Cosco, EOHD	Samantha Meserve, DOER
Christopher Chan, DPU	Maggie McCarey, DOER
Hong-Hanh Chu, EEA	Peter McPhee, MassCEC
Nicole Cooper, EEA	Melissa Mittelman, EEA
Elizabeth Doherty, EEA	Hayes Morrison, MassDOT
Jennifer Daloisio, MassCEC	Galen Nelson, MassCEC
Aurora Edington, DOER	Adrienne Pappal, CZM
Ian Finlayson, DOER	Read Porter, EEA
Jennifer Fish, DCR	Rishi Reddi, EEA
Patrick Forde, EEA	Kara Runsten, EEA
Eric Friedman, DOER	Gerben Scherbier, EEA
Kurt Gaertner, EEA	Catie Snyder, DOER
Daniel Gatti, EEA	William Space, MassDEP
Jonathan Goldberg, DPU	Ashley Stolba, EOHD
Ariel Horowitz, MassCEC	Marian Swain, DOER
Georgeann Keer, DFG	Kate Tohme, DPU
Gerard Kennedy, MDAR	Joanna Troy, DOER

William Van Doren, DCR
Sharon Weber, MassDEP
Emily Webb, DOER
Jules Williams, MassDOT

Patrick Woodcock, DOER
Megan Wu, DPU
George Yiankos, DPU

KOMITE KONSILTATIF

Komite Konsilitatif pou Mizannèv GWSA

Gaurab Basu, prezidan adjwen Center for Health Equity Education & Advocacy and IAC's Climate Justice Work Group
Alison Brizius, Vil Boston
Julie Curti, prezidan Metropolitan Area Planning Council ak IAC's Buildings Work Group
Kate Dineen, prezidan adjwen A Better City ak IAC's Transportation Work Group
Sebastian Eastham, Massachusetts Institute of Technology
Catherine Finneran, Eversource
Nancy Goodman, Environmental League of Massachusetts
Steve Long, prezidan adjwen The Nature Conservancy ak IAC's Land Use and Nature-Based Solutions Work Group
Michelle Manion, prezidan adjwen Massachusetts Audubon Society and IAC's Land Use ak Nature-Based Solutions Work Group
Jeremy McDiarmid, Northeast Clean Energy Council
Dave McMahon, Commonwealth Green Low Income Housing Coalition
Paulina Muratore, Union of Concerned Scientists
Caitlin Peale Sloan, prezidan Conservation Law Foundation ak IAC's Electric Power Work Group

Kurt Roth, Fraunhofer Center for Sustainable Energy Systems
Staci Rubin, prezidan adjwen Conservation Law Foundation and IAC's Climate Justice Work Group
Sarah Simon, prezidan adjwen Environmental Entrepreneurs ak IAC's Transportation Work Group
Jason Viadero, Massachusetts Municipal Wholesale Electric Co.
Stephen Woerner, National Grid

Commission on Clean Heat

William Akley, Eversource
Lauren Baumann, New Ecology, Inc.
Kenan Bigby, Trinity Financial
Harry Brett, Plumbers and Gas Fitters UA Local 12
Alexander Bross, MassHousing
Andrew Brown, The HYM Investment Group
Emerson Clauss III, Home Builders and Remodelers Association of Massachusetts
Rebecca Davis, Massachusetts Competitive Partnership
Eric Dubin, Mitsubishi Electric Trane HVAC
Mike Duclos, HeatSmart Alliance
Madeline Fraser Cook, Local Initiatives Support Corporation
Eugenia Gibbons, Independent Consultant

Dharik Mallapragada, Massachusetts Institute of Technology Energy Initiative	Tamara Small, NAIOP Massachusetts
Cameron Peterson, Metropolitan Area Planning Council	Richard Sullivan, Economic Development Council of Western Massachusetts
Robert Rio, Associated Industries of Massachusetts	Charles Ugliesto, Cubby Oil & Energy
Kimberly Robinson, Pioneer Valley Planning Commission	Dennis Villanueva, Mass General Brigham
Dorothy Savarese, Cape Cod Five	Jolette Westbrook, Environmental Defense Fund

EKIP KONSILTAN YO

The Brattle Group pou asistans yo nan devlopman ak pwodiksyon Plan an

Evolved Energy Research pou analiz wout pou dekabonizasyon pou Massachusetts

BW Research Partnership ak **Industrial Economics, Inc.** pou analiz yo sou enpak sou anplwa ak enpak makwo-ekonomik yo nan Massachusetts

Harvard Forest ak **UMass Amherst** pou asistans yo kòm sipò chapit nan Natural & Working Lands

EKSPLIKASYON TÈM AK AKWONIM YO

2021 Lwa sou Klima	Yon Lwa ki Kreye yon Fèy de Wout Nouvèl Jenerasyon pou Politik Massachusetts la sou Klima, ki adopte nan Iwa Massachusetts la nan 2021
2022 Lwa sou Klima	Yon Lwa ki Ankouraje Enèji Pwòp ak Enèji Ewolyèn nan Lanmè, ki adopte nan Iwa Massachusetts la nan 2022
Lwa AIM	Lwa Ameriken sou Inovasyon ak Fabrikasyon, ki adopte nan Iwa lalwa Etazini an nan lane 2020
AMI	Enfrastrigli kontaj avanse
Dijestè Anayewobik	Rezèvwa sele ki pèmèt mikwo-òganis yo pou dekonpoze dlo ize ak dechè òganik san itilizasyon oksijèn. Pwosesis la emèt gaz metàn ke yo kapte epi brile pou pwodwi kouran.
APS	Nòm Pòtfèy sou Ejèni Altènatif
ARPA	Lwa Ameriken sou Sovtaj, ki adopte nan Iwa Etazini an nan lane 2021
Kaptaj Kabòn	Anlèvman ak konsèvasyon diyoksid kabòn nan atmosfè a, jeneralman pa plant ak sòl la.
CCUS	Kaptaj, itilizasyon, ak konsèvasyon kabòn
CDR	Anlèvman diyoksid kabòn
CECP	Plan pou Enèji Pwòp ak Klima
CES	Nòm sou Enèji Pwòp
CHS	Nòm sou Chalè ki Pwòp
CO ₂	Diyoksid kabòn
CPS	Nòm Clean Peak
DCR	Depatman Konsèvasyon ak Rekreyasyon Massachusetts la
DER	Distribisyon resous enèji a
DESE	Depatman Edikasyon Primè ak Segondè
DFG/DER	Depatman Lapèch ak Lachas Massachussets/Divizyon Retablisman Ekolojik Massachusetts
DOER	Depatman Resous Enèji Massachusetts la
DPH	Depatman Sante Biblik Massachusetts
DPU	Depatman Sèvis Biblik Massachusetts yo

E-bike	Bisiklèt elektwonik
EDC yo	Konpayi distribisyon elektwonik
EEA	Biwo Egzekitif pou Zafè Enèji ak Anviwònman Massachusetts la
EFSB	Komisyon Lokasyon Etablisman Enèjetik
EIA	Administrasyon Enfòmasyon Enèji Etazini
EJ	Jistis anviwònmantal
EJTF	Gwoup Travay Lajistis Anviwònmantal
Limit Emisyon	Nivo ke emisyon gaz efè-sè yo nan Massachusetts pa ka depase.
Sou-limit Emisyon	Nivo ke emisyon gaz efè-sè a pa ka depase nan yon sektè espesifik.
EOHED	Biwo Egzekitif pou Devlopman Lojman ak Devlopman Ekonomik Massachusetts la
EOLWD	Biwo Egzekitif pou Devlopman Travay ak Mendèv Massachussets
EPA	Ajans Etazini pou Pwoteksyon Anviwònman
EV yo	Veyikil elektrik
FERC	Komisyon Reglemantè pou Enèji Federal
FCEM	Pwochen Mache Enèji Pwòp
F-Gas	Gaz fliyò – Gaz efè-sè ki genyen fliyò, tankou diferan tip idwofliyokabi (HFC yo) ak egzaflion souf (SF ₆).
GHG	Gaz efè-sè – Gaz efè-sè, tankou diyoksid kabòn (CO ₂), metàn (CH ₄), pwotoksid azòt (N ₂ O), diferan tip idwofliyokabi (HFC yo), ak egzaflion souf (SF ₆), kenbe chalè a epi lakoz tanperati lè global mwayèn nan ogmante, sa ki chanje modèl meteyo yo nan tout monn lan.
Envantè GHG	Envantè gaz efè-sè - Yon rapò sou sous emisyon yo ak estimasyon anyèl yo avèk itilizasyon metòd estandadize yo.
GMAC	Konsèy Konsilitatif sou Modènizasyon Rezo Elektrik
Sistèm Solè ki Monte Atè	Pano solè ki enstale atè a pou kapte enèji nan solèy la pou kreye elektrisite. Sistèm solè sou twati se pano solè ki enstale sou twati batiman yo.
GW	Gigawatt – inite ekivalan enèji pou yon milyon kilowatt

GWh	Gigawatt-è – Inite ekivalan enèji pou yon milyon kilowat ekivalan pou yon milyon kilowatt -è, epi li souvan itilize kòm yon mezi pwodiksyon gran estasyon enèji elektrik
GWP	Potansyèl rechofman global
GWSA	Lwa Global Warming Solutions, jan yo mande l la, ki adopte nan lwa Massachusetts yo nan 2008
HFC	Idwofliyokabi
HVAC	Chofaj, vantilasyon, ak èkondisyone
IAC	Komite Konsilitatif pou Mizannèv
IIJA	Lwa sou Envestisman nan Enfrastiki ak Travay, ki adopte nan lwa lalwa Etazini an nan lane 2021, yo konnen tou sou non Lwa Enfrastiki Bipatizan oswa "BIL."
IPCC	Gwoup Ekspè Entègouvènmantal sou Chanjman Klimatik
IRA	Lwa sou Rediksyon Enflasyon, ki adopte nan lwa Etazini an nan lane 2022
ISO-Nouvel Angletè	Operatè Sistèm Endepandan-Nouvel Angletè
LBE	Pwogram Leading by Example, administre pa DOER
LDC yo	Konpayi distribisyon lokal – Sèvis publik pou envestisè ki jere sistèm distribisyon gaz natirèl yo.
LMI	Revni fèb jiska modere
MassCEC	San Enèji Pwòp Massachusetts la
MassDEP	Depatman Pwoteksyon Anviwònman nan Massachusetts
MassDevelopment	Ajans Finans Devlopman Massachusetts
MassDOT	Depatman Transpò Massachusetts
Mass Save®	Yon inisyativ ki administre pa founisè sèvis publik gaz natirèl ak elektrisite Massachusetts la ak founisè sèvis pou efikasite enèjetik pou ofri yon gran gwoup sèvis ki favorize efikasite enèji a
MBTA	Otorite Transpò Massachusetts Bay la
MEPA	Lwa sou Politik Anviwònmantal Massachusetts la
MDAR	Depatman Resous Agrikòl Massachusetts la

MMTCO ₂ e	Yon milyon tòn metrik ekivalan diyoksid kabòn – Yon mezi sou emisyon gaz efè-sè. Yon emisyon 1 MMTCO ₂ e ekivalan ak 112,523,911 galon gazolin ki brile.
MSBA	Otorite Konstriksyon Lekòl nan Massachusetts
MSW	Dechè solid minisipal
MW	Megawatts– inite pwisans
MWBE	Ti biznis ki pou minorite ak pou fanm
NEPOOL	Power Pool Nouvèl Angletè
NESCOE	Komite Eta Nouvèl Angletè sou Elektrisite
NO _x	Oksid azòt
NWL	Tè natirèl ak tèks eksplwatasyon jan sa defini nan chapit 8 nan Lwa 2021 yo.
OSW	Off-shore wind
PIP	Plan angajman piblik
PM	Matyè patikilye
PV	Fotovòltayik
RFS	Nòm sou Kabiran Renouvlab
RPS	Nòm Pòtfèy Renouvlab
SF ₆	Egzaflivori souf
SO _x	Oksid silfi
SMART	Pwogram Solar Massachusetts Renewable Target
Kòd batiman oswa enèji ki etandi	Nòm pou itilizasyon enèji nan batiman ak resèman anvlòp batiman ke batiman ki fèk konstwi yo dwe respekte.
SWMP	2030 Plan Metriz pou Dechè Solid: Ap Travay Ansanm Sou Zewo Dechè
TBtu	Trillion Btu (Inite Tèmik Britanik) – inite enèji tèmik
TWh	Terawatt-è– inite enèji ki egal ak yon milye gigawatt-è
VMT	Kilomèt yon veyikil pakouri

REZIME EGZEKITIF

Plan pou Enèji Pwòp ak Klima pou 2050

Nan yon lèt ki pibliye an menm tan ak aktyèl Plan pou Enèji Pwòp ak Klima pou 2050 la (“2050 CECP” or “Plan”), Sekretè Biwo Egzektif pou Zafè Enèji ak Anviwònman an (EEA) te etabli Net Zero kòm limit emisyon gaz efè-sè (GES) nan tout eta a an 2050, ki egzije yon rediksyon 85% nan emisyon GHG apati nivo 1990 yo, ak yon nivo total emisyon ki egal ak kantite ke yo retire nan atmosfè a epi ki kapab atribye ak Commonwealth la. CECP 2050 la reprezante politik global Commonwealth of Massachusetts la ak estrateji pou reyalize New Zero an 2050.

Plan sa a chita sou plizyè ane analiz, rankont ak aktè yo, odyans piblik, ak rapò, ki gen ladan Plan Enèji Pwòp ak Klima 2020 an, Fèy de Wout 2050 Massachusetts la pou Dekarbonizasyon, ak Plan pou Enèji Pwòp ak Klima pou 2025 ak 2030. Li reflete efò responsab branch egzekatif yo, lejislatè, gwoup defansè, syantifik, patnè jistis anviwònmantal (EJ), aktè endistriyèl yo, sèvis piblik, rezidan ki sousye yo anpil de repons Commonwealth la pou kesyon esansyèl yo konsènan klima nou an ak sistèm enèji nou yo.

Plizyè ane reyisit yo nan politik sou klima ak enèji Massachusetts la bay fondasyon pou travay sa a. Pandan ywit ane pase yo, Massachusetts te dirije peyi a nan repons li pou kriz sou klimatik la. Ap travay kole sere ak Lejislati a, Administrasyon Baker-Polito a te pran angajman san parèy pou redwi emisyon GHG yo ki nan Massachusetts. Nan lane 2017, Massachusetts te fèmen santral elektrik chabon k ap fonksyone nan eta a, Brayton Point, epi kounye a y ap transfòme lye sa a an yon platfòm pou soutni devopman endistri ewolyèn sou lanmè a. Nan lane 2020, Massachusetts te vin youn nan premye eta nan peyi a ki etabli yon limit emisyon Net Zero. Anplis de ogmantasyon pwodiksyon enèji pwòp la, yo te regilyèman klas Commonwealth pami eta ki gen itilize mwens enèji nan peyi a grasa gwo ankarajman nan konsomasyon, sa ki ekonomize plizyè milya dola pou konsomatè yo sou fakti enèji yo a.

Massachusetts te pozisyone tèt li yon fason pou konpozan akoutèm ki nan wout pou Net Zero a kapab klè, avèk fleksiblite ki nesesè pou adapte ak nouvèl teknoloji si epi lè yo vin disponib epi ekonomik. Yon kombinezon enèji ewolyèn nan lanmè, idwo-elektrisite, enèji ewolyèn fotovòltayik (PV) ak aktyèl pwodiksyon rejyonal la, tankou enèji nikleyè, ak investisman nan jeson rezo ak estokaj enèji a yon fason entelijan, ki pral pèmèt yo dekabonize reso elektrik ka. Veykil elektrik (EV yo) ak ponp tèmik yo reprezante teknoloji evolitif ki ka ede fè tranzisyon transpò nou ak batiman nou yo an zewo emisyon.

Nan lòt domèn, yo pa sèten de wout ki presi ki mennen nan ekonomi Zewo a. Anpil analis espere ke mekanis pou sipòte eliminasyon kabòn nan atmosfè a pral emèje sou pwochen deseni k ap vini yo, men rete pou konnen egzakteman ki apwòch ki pral itilize ak ki frè ki rete. Malgre ensètid yo, Commonwealth la pral pran etap pou prepare eta a pou entegre solisyon reyonal ak/oswa solisyon teknologik pou reyalize Net Zero a. Planifikasyon kontini, fleksiblite, ak enjenyozite pral asire yon tranzisyon ki dou, ki reyisi, ak tranzisyon ki pa koute anpil pou yon lavni ki pwòp. Plan sa a idantifye lye kote teknoloji oswa lòt ensètid yo pral egzije politik Massachusetts yo pou rete fleksib pou chanje kondisyon yo.

Limit Net Zero ak Sou-limit Sektoryèl

Lwa Global Warming Solutions (GWSA) yo, jan li te amande dènyèman pa Chapit 8 nan Lwa 2021 yo, mande Machachusetts yo pou reyalize Net Zero a nan lane 2050. Egzijans lan genyen de konpozan: (1) reyalize rediksyon emisyon brit la ki se 85% pi ba nivo 1990 yo, epi (2) asire ke emisyon total GHG nan tout eta a ki relache nan atmosfè a mwens pase oswa egal ak kantite yo retire nan atmosfè a. Anplis, GWSA mande EEA pou fikse sou-limit sektoryèl pou transpò, chofaj rezidansyèl ak refwadisman, chofaj komèsyal ak endistriyèl, kouran elektrik, transfòmasyon endistriyèl, ak distribisyon gaz natirèl ak sèvis. EEA a te etabli sou-limit yo pou ane 2050, ki endike isit Tablo ES-1la, ansanm, ki redwi emisyon nan tout ekonomi a pou lejèman reyalize plis pase nan 85% nan egzijans rediksyon emisyon yo pou bay sektè endividyièl yo yon ti espas pou ensètid.

TABLO ES-1. LIMIT EMISYON AK SOU-LIMIT POU 2050

2050		
Limit Emisyon ak Sou-limit	Limit Emisyon kòm yon % Rediksyon nan 1990	Limit Emisyon ki Eksprime nan MMTCO ₂ e*
Limit tout Eta a	85%	14.0
Sou-limit ki Espesifik ak Sektè a		
Transpò	86%	4.1
Chofaj ak Refwadisman Rezidansyèl**	95%	0.8
Chofaj ak Refwadisman Komèsyal ak Endistriyèl**	92%	1.2
Kouran Elektrik	93%	2.0
Distribisyon & Sèvis Gaz Natirèl	72%	0.5
Transfòmasyon Endistriyèl	-27%	0.8

*Chif sa yo reprezante MMTCO₂e sou baz Evantè Emisyon GHG nan Tout Eta a, ki pibliye nan Desanm 2022. Si metodoloji envantè a chanje, ekivalan chif MMTCO₂e yo pral chanje.

**Akoz fason yo swiv emisyon yo nan envantè GHG tout eta a, emisyon ki asosye ak itilizasyon elektrisite pou refwadisman nan batiman rezidansyèl, komèsyal, ak endistriyèl yo kouvri nan sou-limit Ejèni Elektrik la.

Nòt: Pou konsidere rediksyon emisyon ki egzije pa GWSA a nan yon fason ki respekte aktyèl swivi emisyon yo nan envantè emisyon GHG eta a pa Depatman Pwoteksyon Anviwònmantal la, EEA te òganize emisyon eta a nan sektè politik sa yo, ki respekte politik 2025/2030 CECP a: sou batiman, enèji, transpò, non-enèji ak endistriyèl, ak teren natirèl ak teren travay yo. Anplis, Tablo ES-1 an pa gen ladan kategori Agrikilti ak Itilizasyon Teren nan evantè emisyon GHG eta a. Kategori sa yo te pwojte total emisyon ki se anviwon 1.1 MMTCO₂e nan 2050, epi ki pa tonbe anba yon sou-limit. Lè yo mete konsidere emisyon sa yo, done ki modelize a t ap mennen apeprè yon 89% rediksyon ki twouve l'odela 85% ki egzije a. Nivo rediksyon konbine ki twouve yo pi wo pase 85% emisyon GHG nan tout ekonomi an fèt pou bay espas pou ensètitid nan kapasite sektè endvidyèl yo pou reyalize sou-limit emisyon ki espesifik ak sektè a. Yo diskite sou san plis nan Chapit 3 nan rapò sa a.

Limit ak sou-limit ki nan Plan sa a baze sou done ki pi byen disponib yo, sou enfòmasyon, ak ipotèz, ki aplikab nan ane 2022 a. Lòt chanjman alavni nan ekonomi an, teknoloji, politik nasyonal ak politik entènasyonal, ak pratik konvansyonèl yo ka afekte fason Massachusetts yo akonpli limit ak sou-limit yo. Plan sa a prevwa mizannèv anpil kantite teknoloji, enfrastrikti, ak solisyon isit la nan Massachusetts yo: ponp tèmik, veyikil elektrik, estasyon chanjman, pano solè, tibin ewolyèn, konsèvasyon enèji, transmisyon avanse ak enfrastrikti distribisyon, enfrastrikti transpò ki gen plizyè fasèt, etablisman otobis ki elektrifye ak liy tren, ak lojman ki toupre transpò publik la, pami lòt. Sof si enfrastrikti ki nesesè a otorize epi konstwi, pwogrè Commonwealth ka ralanti, ki fè enpak sou kapasite eta a pou atenn Net Zero a. Yon fason similtane, tout enfrastrikti sa a dwe konstwi yon fason ki responsab, pandan y ap pwoteje teren natirèl ak teren travay yo, epi pandan y ap konsidere EJ a.

PWEN REFERANS KLE CECPOU 2050

Akonplisman limit emisyon gaz efè-sè Commonwealth la nan omwen 85% pi ba nivo debaz 1990 ak emisyon Net Zero yo nan lane 2050

TRANSPÒ

97%

nan veyikil lejè
(5 milyon elektrifye)

93%

nan veyikil mwayen ak veyikil lou yo (plis pase 350,000 elektrifye oswa pa gen emisyon



BATIMAN

80%

nan fwaye yo (plis pase 2.8 milyon) chofe epi refwadi ak ponp tèmik elektrik (ki gen ladan sila yo ki gen konsènan kabiran sou sit la)



87%

nan espas komèsyal yo chofe pa swa elektrisite oswa kabiran altènatif yo

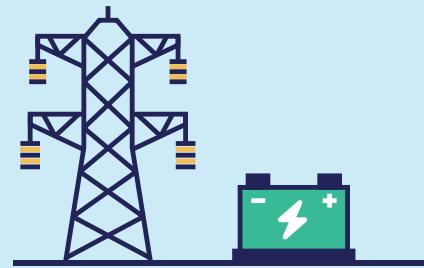
KOURAN ELEKTRIK

2.5-repliyab (fold)

ogmantasyon nan chaj elektrik parapò ak 2020

97%

nan elektrisite ki konsome soti nan sous pwòp ak renouvlab



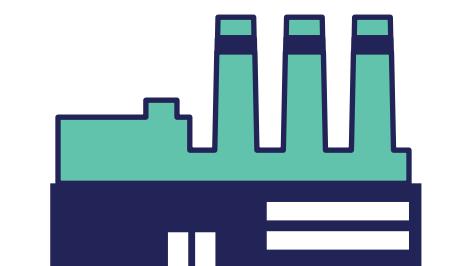
NON-ENÈJIK AK ENDISTRIYÈL

52%

nan konsomasyon ejèni endistriyèl ki elektrifye

90%

rediksyon nan eliminasyon dechè solid



TEREN NATIRÈL AK AGRIKÒL

40%

nan teren ak dlo nan MA ki konsève yon fason pèmanan

64,400 ekta

ekta nouvo abita bò larivyè ak pyebwa iben yo kouvri



AVANTAJ TRAVAY AK AVANTAJ SANTE

65,000

plis travay aplantan kreye nan tranzisyon enèji pwòp la

Jiska **\$4.7 milya**

nan avantaj sante

Angajman nan Jistis Anviwònmantal

Polisyon ki kreye lè yo brile konbistib fosil yo vin fè enpak sou tout rezidan Massachusetts yo, men kèk kominate sibi chaj yo plis pase lòt. Kominote koulè yo ak katye ki gen fèb revni k ap fè fas ak pi gwo ekspozisyon yon fason inegal pase lòt zòn nan risk sou sante ak risk sou klima yo akoz plizyè deseni desizyon konsènan anplasman otowout yo, rezo elektrik, ak lòt sous polisyon yo. Lokatè ak moun ki gen revni limite yo oswa ki gen metriz limite nan lang Anglè yo ap fè fas ak gwo baryè epi yo bezwen sipò adisyonèl pou chanje an enèji pwòp.

Commonwealth la pral asire ke katye EJ yo ak rezidan ki gen fèb revni ak revni modere yo pa rete dèyè nan tranzisyon enèji a, ki pral mande pou prioyize envestisman nan enèji pwòp nan katye EJ yo. EEA pral travay ak aktè yo nan Konsèy Jistis Anviwònmantal la¹ pou idantifye envestisman sou klima li pral dedye pou katye EJ ak pwogram ki sible sou revni yo. EEA pral kontinye itilize pi bon pratik pou angajman kominotè, patikilyèman lè y ap mete annèv pwogram ki ka afekte katye EJ yo. Depatman Pwoteksyon Anviwònmantal la (MassDEP) pral kontinye epi amelyore kontwòl li a/efò deplwaman kaptè lè kominotè yo nan zòn EJ yo pou detèmine aktyèl kalite lè ak opòtinite pou redwi polisyon nan zòn sa yo.

Estrateji Entèsektryèl

Plan sa a defini politik ki espesifik ak chak nan sektè ekonomi an, ki sible rediksyon konbisyon konbistib fosil nan veyikil nou yo, nan aparèy chofaj ak chodyè ki chofo kay ak antrepriz yo, ak nan aplikasyon endistriyèl ak jesyon dechè - pandan n ap gade nan 2050, apwòch ki sible yo pral plis enteraji avèk youn lòt pandan transpò ak chofaj la vin pwodwi avèk elektrisite. CECP 2050 lan rekonèt ke teknoloji enèji pwòp yo nan sektè yo fè fas ak kèk difikilte ak solisyon komen.

Yon domèn enterè komen se elektrifikasyon kowòdone. Estrateji dominan pou dekabonize transpò ak batiman yo se elektrifikasyon. Kidonk, li esansyèl pou planifye sektè enèji a. Massachusetts ap evalye fason pou entegre yon ogmantasyon nan kantite enèji renouvlab yo avèk yon pi gran ak diferan pwofil jenerasyon ak ogmantasyon nan demann elektrisite ki gen dinamik varyab selon modèl chaj ak modèl chofaj yo. Eta a pral bezwen mete annèv mezi fleksiblite sou chaj la, fè konsepsyon tarif, ak estrateji jesyon demann pou entegre nouvèl jenerasyon ak chaj yo yon fason ki sekirize epi ki fyab. Epitou Commonwealth la ap fè analiz sou itilizasyon teren pou asire ke nouvo enfrastrikti renouvlab ak ensfrastrikti transmisyon an pa mete an danje teren nou repoze sou li a pou kaptaj kabòn nan.

¹ Konsèy pou Jistis Anviwònmantal la, ki gen ladan lidè kominotè lokal, lidè komèsyal, ak chèchè akademik yo, konseye Sekretè EEA a sou politik ak nòm pou akonpli prensip jistis anviwònmantal yo.

Yon lòt zòn kote kowòdinasyon entèsektoryèl la pral enpòtan anpil nan devlopman mendèv la. Pou atenn egzijans Commonwealth yo pou 2050, sektè enèji pwòp Massachusetts la pral bezwen plis pase 65,000 travayè aplentan anplis, ke anpil nan yo pral twouve yo nan travay ki gen gwo salè tankou elektrisyen, travayè nan enèji ewolyèn nan lanmè, travayè konstriksyon, ak chofaj, vantilasyon, ak teknisyon nan èkondisyone (HVAC) yo.² Pou ogmante kantite travayè enèji pwòp ki kalifye yo, Sant Enèji Pwòp Massachusetts la (MassCEC) la pral travay avèk Kabinè Konpetans Mendèv la (oswa fiti antite ekivalan an) pou idantifye fason pou ogmante pwogram pwofesyonèl ak pwogram fòmasyon yo, pou ogmante sansiblizasyon pou enèji pwòp yo nan tout nivo edikasyon, pou konekte moun ak travay yo atravè pwogram aprantisaj yo, ak pou devlope yon plan Massachusetts Climate Service Corps a pou enspire tout moun pou antrepenn karyè nan sektè enèji pwòp la ak nan sektè ki lye ak klima.

Lit kont chanjman klimatik la reprezante yo gwo opòtinite pou Massachusetts demonstre lidèchip nan nivo nasyonal ak entènasional. Eta Massachusetts la, ki genyen anpil nan pi gwo inivèsite nan monn lan ak endistri wot teknoloji a genyen yon wòl pou li jwe nan devlopman ak deplwaman teknoloji enèji pwòp nan tout monn lan. Commonwealth la pral kontinye jwe yon wòl enpòtan nan sipòte antrepriz enèji pwòp yo, patikilyèman nan ede antrepriz yo etabli dirabilite komèsyal pandan l ap asire ke envestisè ki pa reprezante ase depi lontan yo patisipe epi dirije nan avansman teknoloji pwòp la. Massachusetts pral plis etabli patenarya pou ede elaji pwogram transfè teknoloji yo nan inivèsite Massachusetts yo.

Ajans eta Massachusetts yo ak gouvènman minisipal la ta dwe dirije tranzisyon nan enèji pwòp la. Aktyèl pwogram Leading by Example a mande ajans Massachusetts yo pou ranpli kondisyon wot pèfòmans pou batiman yo, tranzisyon nan itilizasyon plis EV, epi devlope enèji renouvlab sou sit yo. Pwogram Green Communities la, ki administre pa Depatman Resous Enèji a (DOR), bay minisipalite yo sibvansyon pou satisfè objektif pou klima ak objektif pou enèji yo. Epitou eta a planifye pou evalye fason batiman ki finanse pa eta a ka pi byen adapte ak objektif dekabonizasyon nou yo.

Estrateji ki Baze sou Sekè

Pou atenn limit emisyon ki fikse pou 2050 la, l ap mande pou fè chanje tout veyikil pasaje nou yo, pifò kamyon ak otobis yo mwayen ak gwo kamyon ak otobis yo, ak pifò nan 6.5 milyon batiman ki nan Massachusetts yo pou kapab brile konbistib fosil tankou petwòl ak gaz natirèl nan elektrisite pwòp la. Pou elektrifye kay ak veyikil sa yo, Massachusetts dwe ogmante kantite

² Tanpri gade Chapit 8 la pou jwenn yon analiz sou faktè ekonomik ak faktè anplwa yo.

enèji pwòp ki nan rezo elektrik li a atravè envestisman nan enèji ewolyèn nan lanmè yo, idwo-elektrisite, sistèm transmisyon, PV solè, sistèm distribisyon, ak konsèvasyon enèji.

Transpò

Commonwealth pral amelyore transpò publik la epi envesti nan lojman ak enfrastrikti transpò ki gen plizyè fasèt pou ede rezidan yo vwayaje san yon veykil pèsònèl lè sa posib. An menm tan, Massachusetts pral reyalize gwo dekabonizasyon pandan l ap elektrifye veykil yo. Prensipal motè elektrifikasyon an se mizannèv nòm sou emisyon veykil ki mande fabrikan machin yo pou pwodwi plis kantite veykil zewo-emisyon. Selon lalwa, nòm sa yo pral asire ke tout vant *nouvo* veykil pasaje yo, ak majorite *nouvo* veykil lou yo, vin elektrik jiska 2035. Massachusetts pral bay sipò pou konsomatè yo atravè ankourajman pratik nan pwent vant yo avèk sipò anplis pou rezidan ki gen fèb revni ak rezidan ki gen revni mwayen yo, ak asistans ki sible pou gwoup ki prezante gwo avantaj nan ekite ak nan sante publik yo, ki gen ladan otobis lekòl yo, veykil pou lwe, ak kamyon livrezon yo.

Pandan EV yo ap kòmanse domine mache pou novo veykil pasaje yo, Massachusetts planifie pou soti nan bay ankourajman pou achte EV yo jiska bay ankourajman pou mete ansyen veykil konbisyon entèn yo nan retrèt. Pou pati nan sektè transpò a ki difisil pou elektrifye a, Commonwealth la pral eksploré mekanis ki baze sou mache yo pou redwi emisyon GHG yo. Epitou Massachusetts pral bay ankourajman ki solid pou ankouraje chajman entelijan veykil elektrik yo, ki ka ede transfòme Ev yo an yon atou pou rezo a redwi frè distribisyon ak transmisyon yo.

Batiman yo

Estrateji Commonwealth la pou redwi emisyon nan batiman yo genyen ladan nòm sou pèfòmans, sipò finansye, sansiblizasyon pou konsomatè, ak egzijans reglemantè yo. Yon Nòm Chalè Pwòp pral mande rediksyon gradyèl nan emisyon batiman yo atravè yon apwòch ki sanble ak Nòm Enèji Pwòp ki reyisi a. Yon Akseleratè Finansman Klimatik (pafwa yo rele yon fason jenerik "Green Bank") pral ede atire kapital prive epi konekte konsomatè ak kapital inisyal ki nesesè pou chanje an enèji pwòp, sa ki ede yo ekonomize lajan alontèm. Massachusetts planifie pou etabli yon Sant Enfòmasyon pou Dekabonizasyon Batiman pou bay òf ki senplifye, yon asistans pou navegè nan pwogram ensitasyon yo ak nan resous enfòmasyon pou konsomatè ki eksploré kay yo ak veykil yo pou zewo emisyon. Amelyorasyon kontini ak refòm nan pwogram Mass Save® yo pral plis amelyore efikasite enèji batiman nou yo epi soutni elektrifikasyon an. Mizajou alavni yo nan kòd batiman eta a pral kontinye ogmante egzijans pou efikasite enèji ak elektrifikasyon pou novo batiman rezidansyèl ak batiman komèsyal yo.

Pandan Massachusetts ap avanse nan Net Zero a, li pral enpòtan anpil pou jere enpak elektrifikasyon batiman ki sou rezo elektrik la ak enfrastrikti distribisyon gaz natirèl la. DOER ak Depatman Sèvis Piblik la (DPU) pral travay avèk sèvis piblik elektrik ak gaz natirèl yo pou evalye opòtinite pou alafwa elektrifikasyon akselere ak demantèlman estratejik enfrastrikti gaz natirèl nan yon Plan Sistèm Enèji Kolektif. Anplis, DPU pral evalye fason tarif sou elektrisite ak gaz natirèl yo ka refèt pou bay avantaj ki apwopriye pou akselere elektrifikasyon ak ogmantasyon fleksiblite chaj ak jesyon rezo entelijan an pandan y ap ekilibre enkyetid ki lye ak pri yo pou rezidan ki gen fèb revni yo. Anfen, tranzisyon nan enèji pwòp la pral mande Massachusetts pou defini politik pou mentni sekirite ak fyablite sistèm distribisyon gaz natirèl yo lè y ap itilize yo pandan y ap redwi risk repèkisyon yo pou konsomatè yo, sitou pou popilasyon EJ yo.

Pwodiksyon Elektrik

Fason Massachusetts pwodwi, transmèt, distribye, ak fason yo konsome kouran elektrik yo pral bezwen chanje anpil pandan twa deseni k ap vini yo pou atenn egzijans dekabonizasyon yo. Disi 2050, Massachusetts pral bezwen plis pase 50 GW resous enèji pwòp, yon majorite ladan pral gen ladan enèji ewolyèn nan lanmè ak PV solèavèk konsèvasyon enèji. Massachusetts pral travay ak gouvènman federal la ak patnè reyjonal yo pou depwalye teknoloji ewolyèn nan lanmè nan fason ki plis ekonomik, ogmantasyon nan transmisyon plan nan yon nivo reyjonal, epi modènize sistèm distribisyon elektrik la. Konsèy Konsiltatif sou Modènizasyon Rezo Commonwealth la (GMAC) ki etabli pa Act Driving Clean Energy and Offshore Wind (Lwa 2022 sou Klima a),³ pral travay ak aktè yo pou bay rekòmandasyon nan sèvis piblik yo pou amelyore fyablite ak rezilyans rezo a, pou bay plis distribisyon resous enèji ak elektrifikasyon, epi minimize oswa redwi frè ak risk pou kontribyab yo.

Non-Enèjetik & Endistriyèl

Emisyon nan sektè ki rete yo, ki gen ladan enèji endistriyèl ak transfòmasyon ak distribisyon gaz natirèl ak sèvis, pral wè yon rediksyon nan emisyon yo atravè yon kombinezon estrateji. Sa genyen ladan eliminasyon gaz ki gen fliyò yo ofiramezi (Gaz-F yo) nan sektè tretman endistriyèl la, sa ki ogmante elektrifikasyon ak itilizasyon lòt konbistib ki redwi emisyon GHG yo nan sektè enèji endistriyèl la, epi redwi fwit gaz nan sistèm livrezon gaz yo. Anplis, Massachusetts pral redwi eliminasyon dechè solid yo pa 90% disi 2050 an kolaborasyon ak Metriz Dechè Solid 2030 lan (SWMP).

Teren Natirèl ak Tè Agrikòl

³ Mass. Lwa 2022, Ch. 179, <https://malegislature.gov/Laws/SessionLaws/Acts/2022>.

Pwoteje teren natirèl ak tè agrikòl yo se yon konpozan enpòtan nan estrateji Massachusetts la pou akonpli Net Zero a. Kwasans pyebwa ak akimilasyon matyè òganik nan sòl ak zòn imid ki an sante yo bay yon eliminasyon ak yon estokaj kabòn ki presye epi ki rantab. Pou limite pèt kabòn ki kapte epi mentni kapasite kaptaj kabòn kontini sou teren natirèl ak sòl agrikòl yo, Massachusetts vize l pou konsève omwen 40% nan teren ak dlo Massachusetts la an pèmanans disi 2050, devlope machaswiv enplantasyon solè ki konpatib ak pwoteksyon teren ak abita ki enpòtan anpil nan Massachusetts yo, epi evalye epi etabli vwa reglemante siplemantè pou limite debwazman. Pou amelyore kaptaj kabòn ki nan nati a, Commonwealth la pral elaji plantasyon pyebwa nan omwen 64,400 ekta zòn iben ak zòn bò rivyè yo disi 2050. Commonwealth la vize pou redwi emisyon GHG sou teren natirèl ak teren agrikòl yo atravè retablisman teren imid ak pratik sòl ki an sante yo.

Lavni Kabiran

Byenke elektrifikasyon rete estrateji dominan pou dekabonize pifò sektè, Massachusetts rekonèt ke kèk sektè nan ekonomi an pral difisil pou elektrifye. Yo pral pwobableman sèvi aplikasyon sa yo avèk prensipalman "kabiran altènatif yo" ki pwodwi apati matyè premyè biyolojik pou ede Commonwealth la atenn objektif dekabonizasyon li yo. Idwojèn ki pwodwi apati elektrisite pwòp kapab jwe yon wòl ki fèb men ki enpòtan nan aplikasyon espesyalize yo tankou itilizasyon endistriyèl wot tanperati ak yon kabiran pou pwodiksyon elektrisite pou asire fyablite lè lòt resous enèji pwòp yo pa disponib. Plan sa a genyen ladan yon apèsi sou diferan likid ak kabiran gaz ki ka bay yon altènatif ki dirab, ki pa gen anpil kabòn oswa ki gen zewo kabòn pou konbistib fosil yo pou sektè ki difisil pou elektrifye yo. Kabiran sa yo pral genyen plis chans pou koute anpil epi pa disponib an kantite, epi sa vle di yo pral itilize nan pwosesis ki ajoute anpil valè ki gwo valè yo epi difisil pou elektrifye kèk pati nan ekonomi Massachusetts la.

Byenke altènatif kabiran yo pral jwe yon wòl limite nan ekonomi Massachusetts la nan 2050, yo pral devlope politik ki klè pou bay oryantasyon nan sektè prive a ki ankouraje kabiran ki pi pwòp posib pou ka itilizasyon ki pi enpòtan yo. Disi 2024, MassDEP pral egzamine si chanjman nesesè nan konvansyon envantè emisyon GHG eta a, prensip direktè ak/oswa metodoloji kontablizasyon pou emisyon konbisyon biyo-kabiran konvansyonèl ak avanse yo, idwojèn ak kabiran sentik yo. Anplis, Massachusetts pral akselere inovasyon pou altènatif kabiran yo pandan l ap kowòdone avèk lòt eta yo pou direktèman finanse rechèch ak devlopman, ki konsidere politik pou ankouraje altènatif sou pwodiksyon ak konsomasyon kabiran, ak pou akeri eksperyans nan altènatif kabiran pou sektè ki pote anpil valè ki pa genyen ranplasan yo. Efò sa yo pral amplifye enpak Commonwealth la odela efè dirèk rediksyon emisyon GHG nan pwòp konsomasyon kabiran li a.

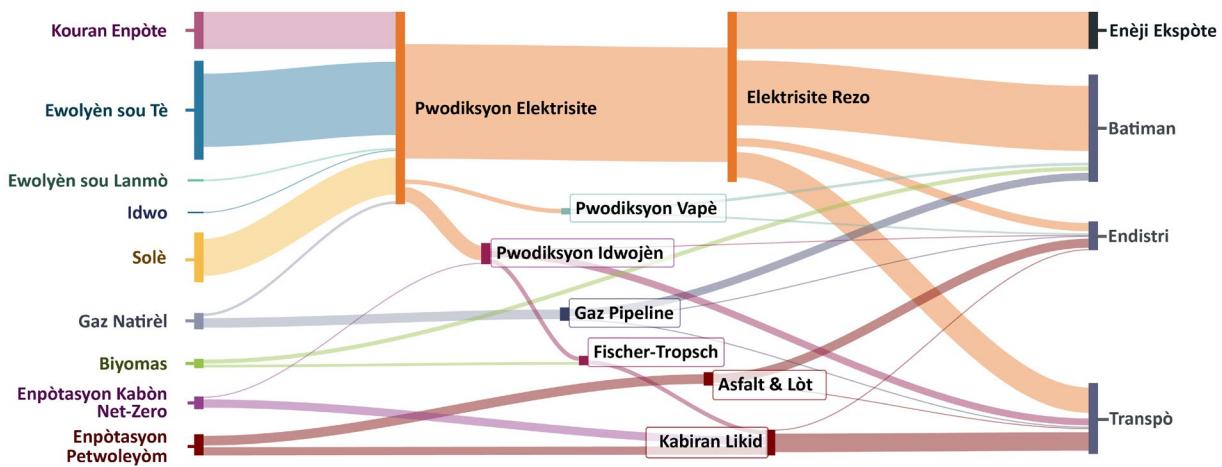
Eliminasyon Kabòn nan 2050

Menm avèk efò dekabonizasyon anbisye yo ak kaptaj kabòn nan teren natirèl ak teren agrikòl Massachusetts yo, li pral pwobableman mande plis eliminasyon diyoksid kabòn siplemantè pou akonpli Net Zero nan ane 2050 lan odela kapasite kaptaj teren yo nan Commonwealth la. Yo prevwa pou kapasite kaptaj adisyonèl la pral vini nan akizisyon kaptaj kabòn nan teren natirèl ak teren agrikòl yo andeyò eta a epi/oswa nan teknoloji eliminasyon kabòn yo. Divès apwòch sekstrasyon kabòn ki baze sou nati a oswa atifisyèl disponib oswa nan devlopman nan rejon an oswa nan tout monn lan. Commonwealth la pral bezwen konsidere divès faktè nan evalyasyon diferan apwòch yo, ki gen ladan efikasite, entegrite anviwònmantal, ko-avantaj, ekstènalite negatif, frè, risk, ak EJ. Kòm yon premye etap nan akizisyon sekstrasyon kabòn ki nesesè, plis pandan twa ane k ap vini yo. Commonwealth la pral devlope yon estrikti politik pou akizasyon sekstrasyon kabòn, ki gen ladan paramèt kontablizasyon ak yon pwoesisis akizisyon. Yon fason espesifik, Commonwealth la pral presize fason ak kilè yo ka itilize eliminasyon kabòn nan eta a ak deyò eta a pou ekilibre emisyon GHG rezidyèl yo ak pou detèmine mekanis politik pou gouvène echanj resous kaptaj kabòn yo. Commonwealth la pral devlope yon estrateji pou kaptaj kabòn ki pral entegre nan CECP alavni yo, epi apati 2030, defini kontablizasyon ki nesesè ak enfrastrikti echanj pou akizisyon kaptaj sa a ka kòmanse anvan 2050.

Wout Pou Swiv

Figi ES-1 ki anba a montre yon rezime pwojeksyon apwovizyonman enèji epi itilize yo nan 2050 pou Massachusetts. Li montre depandans de enèji renouvlab ak enèji pwòp, ak bezwen rezidyèl la tou pou kèk kabiran ki pa gen emisyon nan kèk sektè. Emisyon GHG ki rete yo pral bezwen ekilibre avèk kapasite kaptaj kabòn nèt ki atrible nan Massachusetts. Tranzisyon nan yon lavni konsa pral mande gwo angajman avèk tout rezidan yo, kominate, lidè lokal yo, biznis, ak moun k ap deside yo. Konsepsyon politik ak pwogram pou atenn lavni sa a pral bezwen ranfòse pwen fò Massachusetts nan edikasyon, fòmasyon, inovasyon, ak lidèchip sou kliman.

FIGI ES-1. KONSOMASYON ENÈJI COMMONWEALTH 2050 LAN



Dyagram ilistratif Sankey sa a rapwoche l de varyasyon enèji Massachusetts 2050 lan nan kad "Wout Pwogresif CECP a". Yo bay detay sou Wout Pwogresif" la nan Chapit 3 nan [CECP 2025/2030 la.](#)⁴

Byenke nou ka sèlman prevwa sa deseni k ap vini yo pral pote, Massachusetts angaje l nan mentni konsantasyon ak fleksiblite ki nesesè pou reyalize Net Zero a.

⁴ The 2025/2030 CECP disponib nan <https://www.mass.gov/2030CECP>

Gade poukout ou nan 2050

Tranzisyon nan Net-Zero a genyen avantaj nan tout aspè
nan sisyete a.



Lè andedan ak deyò a pwòp epi an
sante pou rezidan yo nan tout
Commonwealth la.

Ewolyèn sou tè a jwe yon
wòl enpòtan anpil nan
tranzisyon enèji pwòp la.

UNIVERSITY

Inovasyon teknologik yo ede louvre
nouvo solisyon dekabonizasyon.

Zòn iben ak zòn
larivyè yo fre avèk lòt
pyebwa anplis.

Pifò kay yo vin elektrik epi
ekonòm, ak utilizasyon ponp
tèmik pou chofaj ak refradisman.

Veyikil elektrik pwòp ak
veyikil elektrik trankil yo
redwi polisyon lè ak polisyon
bwi, sitou nan zòn iben yo.

Envestisman nan enèji
pwòp yo kreye opòtinité
travay, sitou nan batiman
solè, batiman ewolyèn
sou tè yo, ak batiman
enèji pwòp yo.

