



Commonwealth di Massachusetts

**Gabineti izekutivu di
enerjia i asuntos ambiental**

Webinar di análisi di inpákitu kumulativu (CIA)

**Gabineti di justisa i ekuidadi ambiental &
Dipartamentu di utilidadis públiku, divizon di
lokal**

6 di Nuvenbru, 2025



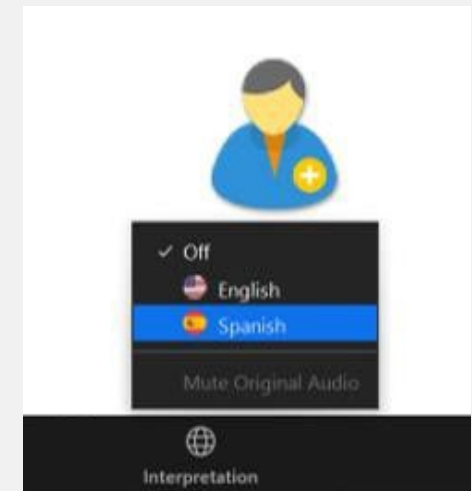
Lojístika di intirpretason

➔ Intirpretason linguístika sta ser oferesidu na: Español, Português, Kreyòl ayisyen, Tiếng Việt, 普通话, and American Sign Language (ASL).

- To participate in English, click the “Interpretation” icon and select English.
- Para entrar no canal em português, clique no ícone “Interpretation” e selecione “Portuguese”.
- Si alguien desea interpretación en español, haga clic en “Interpretation” y seleccione “Spanish”.
- Pou rantr nan chanèl kreyòl ayisyen an, klike sou ikòn “Interpretation” an epi chwazi “Haitian Creole”.
- 要以普通话参加会议，请单击口语图标并选择 “Chinese”。
- Để vào kênh bằng tiếng Việt, hãy nhấp vào biểu tượng “Interpretation” và chọn “Vietnamese”.

➔ Pur favor, fala divagar.

➔ Tudu partisipantis devi silisiona un kanal di lingua, mesmu ki sta odjadu aprizentason na Inglês.





Ajenda

- 2:00 – 2:10: Vizon jeral di intirpretason
- 2:10 – 2:20: Diskursu di abertura
- 2:20 – 2:50: Vizon jeral di MassEnviroScreen
- 2:50 – 3:00: Kurtu perguntas & rispostas
- 3:00 – 3:40: Vizon jeral di CIA & studu di kazu ilustrativu di CIA pa EFSB
- 3:40 – 3:45: Kurtu perguntas & rispostas
- 3:45 – 4:00: Pauza
- 4:00 – 4:55: Q&A
- 4:55 – 5:00: Diskursu di fin

Diskursu di abertura



MassEnviroScreen

Kontextu pulítiku: Lei di klima di

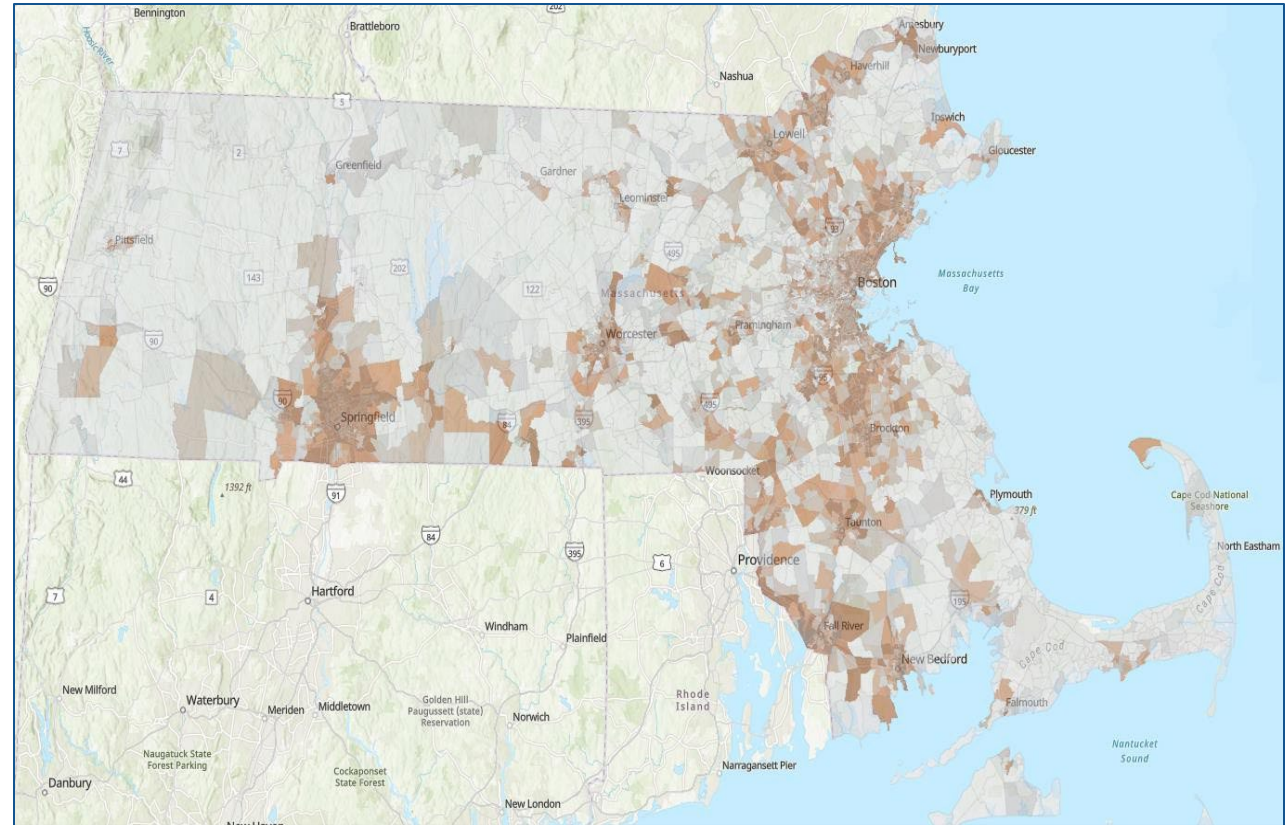
UN LEI KI TA PRUMOVI UN REDI DI ENERJIA LINPU, KI TA PRUMOVI EKUIDADI I TA PRUTEJI KONSUMIDORIS DI ENERJIA.

- Lei di klima di 2024 stabileseba formalmenti gabineti di justisa ambiental i ekuidadi (OEJE) dentu di EEA. Lei di klima ta diriji OEJE pa:
 - Implimenta prinsípius di justisa ambiental na operason di kada gabineti i ajensia baxu di gabineti izekutivu
 - Dizinvolti orientasons na análisi di inpákitu kumulativu (CIA) pa uzu na disizons di lokalizason i lisensiamentu.
- **Prinsípius di justisa ambiental:** Prinsípius ki ta apoia pruteson kontra poluison ambiental i kapasidadi di vivi i disfruta di un ambienti linpu i saudável, independentimenti di rasa, kor, rendimentu, klasi, difisiênsia, identidadi di jéneru, orientason sexual, orijen nasional, etnia ô asendênsia, krensa rilijioza ô prufisiênsia na língua Inglês, ki ta inklui
 - i. partisipason signifikativu di tudu pisoas em termus a ilaborason, aplikason i izekuson di leis, regulamentus i pulítikas ambiental, ki ta inklui pulítikas na mudansas di klima; i
 - ii. distribuison ekuitativu di binifísius di enerjia i ambiental i di inkargus ambiental.

Kuzé ki é



- MassEnviroScreen é un faramenta di triajen ambiental a nível di stadu prujetadu pa identifika kumunidades ki ta pasa pa maioris problemas ambiental i nível di vulnerabilidadi susial.
- É ta integra **30 indikadoris** a volta di sinku kunpumentis prinsipal.
- Faramenta é pa ser dizinvolvidu pa apoia abordajens konsistenti i informadu pa dados pa intendi problemas ambiental i usial kumulativu na tudu stadu.





Dizinvolvimentu i kulaborason

- MassEnviroScreen é mudeladu dipós di otus stadus – CalEnviroScreen di Califórnia, MiEnviroScreen di Michigan i EnviroScreen di Colorado.
- Dizinvolvimentu ten stadu un isforsu lideradu pa OEJE i nós konsultor, ki ta trabadja pertu ku:
 - Ajensias di stadu i ikipas di GIS
 - Especialistas akadémikus i di saúdi públiku
 - Organizasons kumunitárias i difensoris di justisa ambiental
 - Guvernus tribal i riprizentantis indíjenus
- Prusesu ten stadu iterativu i kulaborativu.
- OEJE ta kontinua ta rifina indikadoris, testa rizultadus i rikolhi opinion di públiku.
- Objetivu é kria un faramenta ki ta rifliti diversidadi di realidadi di kumunidades di Massachusetts.

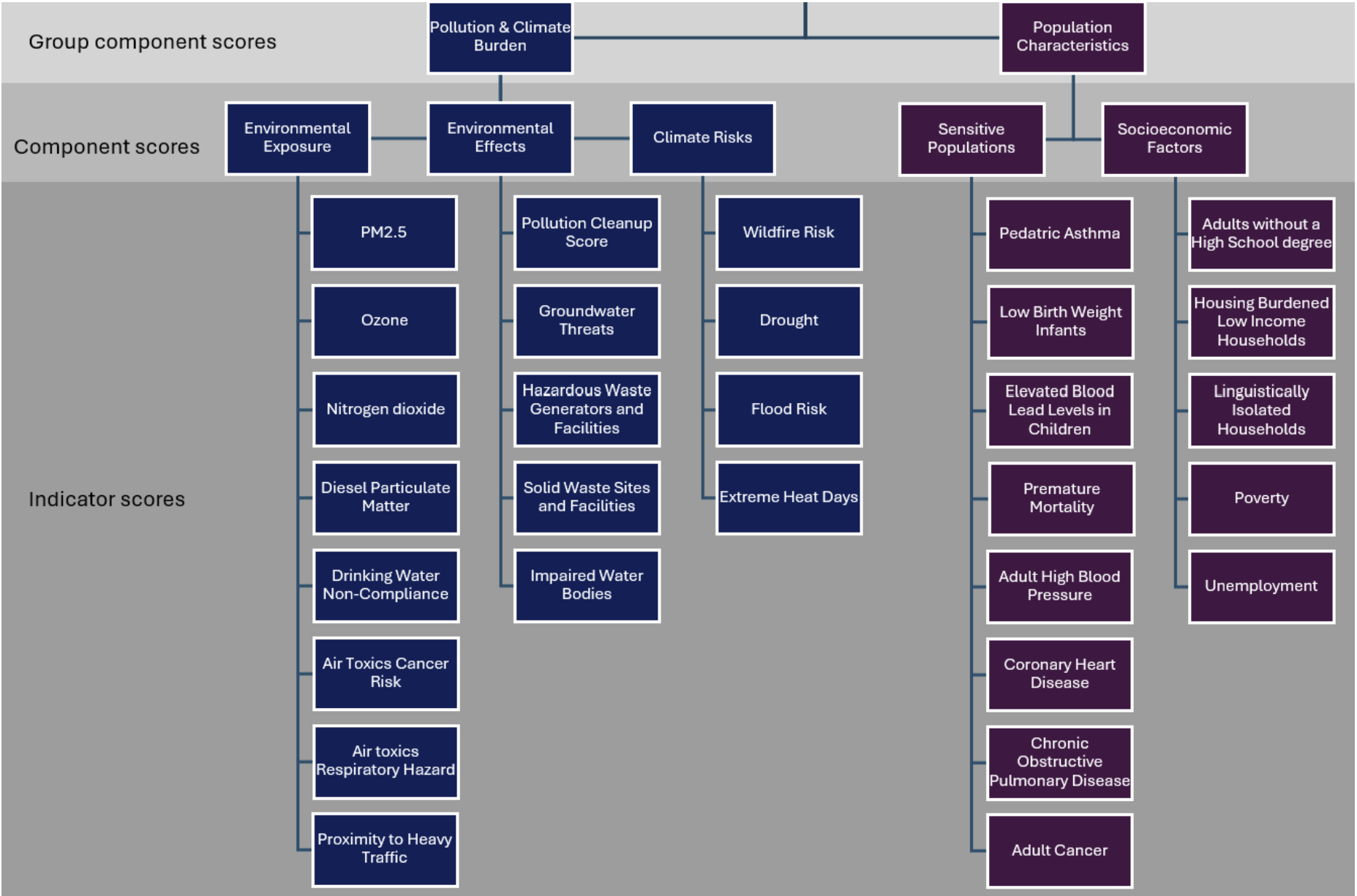
Kunpunentis di

Pontuason di MassEnviroScreen rifliti dós fatoris prinsipal – **puluison i prblemas klimátiku i kataterístikas populasional** – ki djuntu é di sinku pontuasons di kunpunentis.

- Prublemas di puluison i klima:
 - Indikadoris di **ixpuzison anbiental** ta bazia na mididas di diferentis tipus di poluison ki pisoas podi entra em kontatu ku el.
 - Indikadoris di **inpákitu anbiental** ta bazia na lokalizason di substânsias tóxicus na ô pertu di kumunidades.
 - Indikadoris di **Climate risk** ta bazia na ixpuzison pa prigus klimátiku.
- Kataterístikas di populasional:
 - Indikadoris di **populasons sensível** ta midi númeru di pisoas na un kumunidade ki podi ser más afetadu pa puluison ô riskus klimátiku pamodi sés saúdi.
 - Indikadoris di **fatoris sosioikonómikus** é kondisons ki podi aumenta stress di pisoas ô difikulta un vida saudável, i kauza pa és ser más sensível pa ifeitus di puluison.

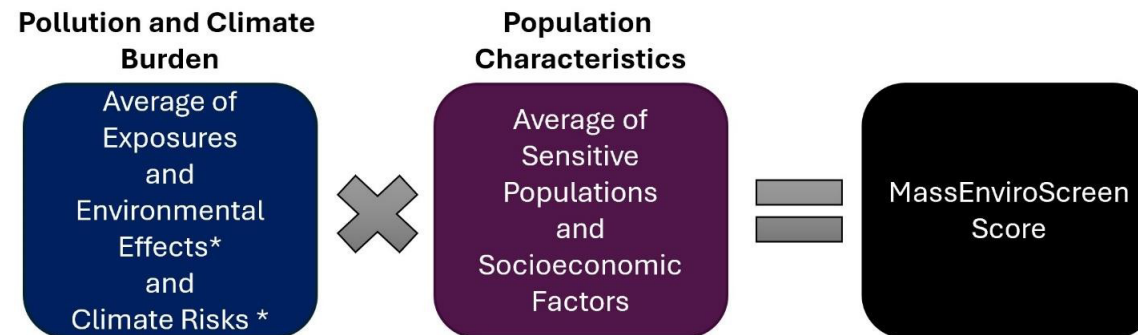
Kés kunpunentis djuntu li ta da un imajen abranjenti di inpákitu kumulativu na Commonwealth.

indikadoris di prujetu di



Metodolojia MassEnviroScreen

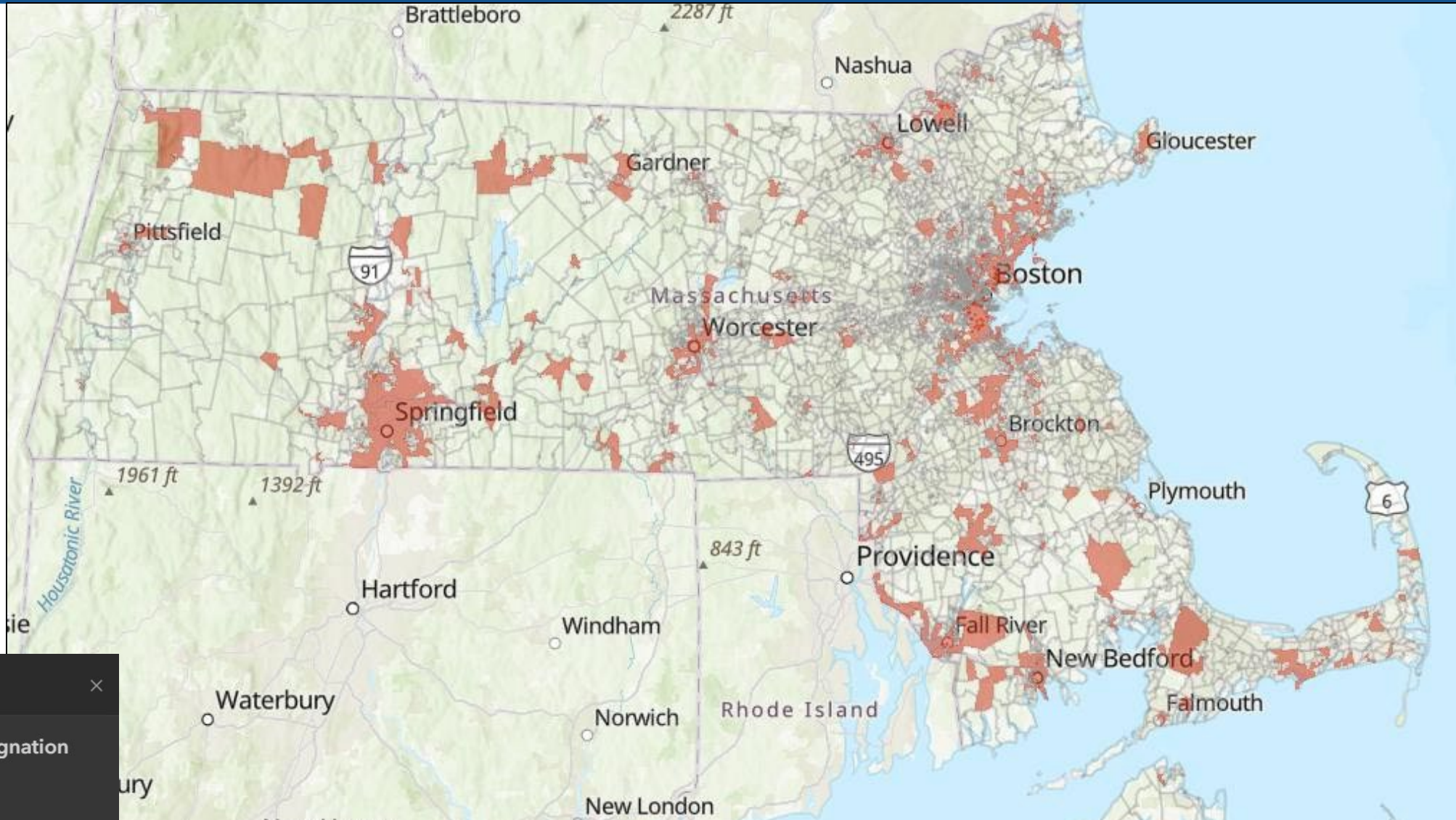
- Indikadoris é padronizadu i kunbinadu na pontuasons di kunpumentis.
- Ten dós kunpumentis prinsipal:
 - **Puluison i inpákitu di klima** = ixpuzisons ambiental + ifeitus ambiental + riskus klimátikus
 - **Karaterístikas di populason** = Populasons sensível + Fatoris sosioikonómikus
- Mudelu ta sigui kel fórmula konseitual li:



- MassEnviroScreen ta atribui un pontuason di problema kumulativa (0 – 100) kada grupu di blokus sensitáriu na Massachusetts.
- Pontuason di MassEnviroScreen tanbé ta riprimenta klasifikasons persentual, ki signifika ki pontuason di un kumunidade tanbé ta indika persentajen di pontuasons na un grupu ki é igual ô más ki un ditirminadu pontuason.

- Pontuasons más altu = un kunbinason di maior puluison, prublema di klima i vulnerabilidadi susial
- **Áreas subrikaregadu** é kumunidades undi ki ilevadás nível di stress ambiental ta kruza ku ilevadás nível di vulnerabilidadi susial
- Kumunidades é dizignadu kumu **áreas subrikaregadu** kuandu és ta kunpri un ô tudu dós di siguintis kritériu:
 - pontuason persentual di karga kumulativa (i.e., MassEnviroScore) di 75 ô supirior, Ô
 - rendimentu familiar medianu anual é igual ô infirior a 65% di rendimentu familiar medianu anual na tudu stadu.

MassEnviroScreen: Mapa di áreas afetadu



34.5% di grupus di kuarteiron sensitárus na stadu ta kunpri kritérius pa área



Modi ki MassEnviroScreen ta apoia CIA – i alen

- **MassEnviroScreen foi kriadu pa:**

- Apoia bazi pa análisi di inpákitu kumulativu (CIA) na identifika áreas ki ta pasa pa múltiplus inpákitus ambiental, di saúdi i sosioikonómikus.
- Sublinha áreas subrikaregadu pa un análisi más aprofundadu durante prusesus di lisenziamentu i obtenson di lisensas.
- Midjora transparênsia na mostra modi ki fatoris di stress ambiental i susial ta sobripoi na diferentis kumunidades.
- Kontribui pa debates más anplu sobri justisa ambiental i ekuidadi entri ajensias i prugramas.

- **Faramenta ka ta:**

- Ditirmina kauzalidadi ô atribui risponsabilidadi.
- Ka ta substitui rilatóriu di CIA, ki ta iziji dados spisífiku di lokal i di prujetu.
- Difini tudu áreas afetadu pa injustisa ambiental ô riskus ambiental spisífiku.
- Ka ta ko-rilasiona ku limitis regulatóriu federal ô di stadu.

- MassEnviroScreen é un faramenta ki ta orienta análisis más aprofundu, **involvimentu kumunitáriu i mitigason**



Map Demo

Kurtu perguntas & rispostas



Commonwealth di Massachusetts

**Gabineti izekutivu di
enerjia i asuntos ambiental**

Análisi di inpákitu kumulatativu (CIA) i studu di kazu ilustrativu di CIA pa lokalizason di instalasons di enerjia

**Konselhu di lisensas di instalasons di enerjia &
Dipartamentu di utilidadis públiku, divizon di lokal**

6 di Nuvenbru, 2025

Kumunikason privilejiadu, kunfidensial i prutejedu, só pa destinatáriu pretendidu





Vizon jeral di rikizitus di CIA di lei di klima di 2024: Orientason di OEJE i regulamentus di EFSB

- Lei di klima di 2024 ta iziji ki OEJE dizinvolvi padrons i diretrizes ki ta governa CIAs di infrastrutura di enerjia ku kontribuison di riprizenantis di utilidadis, di indústria di enerjia renovável, di governu lokal, di organizasons kumunitáriu di justisa ambiental, setoris ambiental i otus.
- Lei di klima di 2024 ta iziji ki EFSB promulgua regulamentasons pa CIA ti 1 di marsu di 2026, komu parti di sé rivison di tudu instalasons, baziadu na padrons i diretrizes di CIA di OEJE.
- limentus-prinsipal prupodu di regulamentason di CIA di EFSB (980 CMR 15.00):
 - Definisons
 - Identifikason di “áreas subrikaregadu” na uza MassEnviroScreen i dados rilasionadu.
 - Avaliason di “indikadoris ilevadu” na áreas subrikaregadu.
 - Avaliason di inpákitus di prujetu i kualker ifeitus adiversus disrupursional.
 - Asons kuretivus pa ivita, minimiza ô mitiga ifeitus adiversus disrupursional.
 - Kontiúdu di Rilatóriu di CIA izijidu (i futuris mudelu di rilatóriu di CIA).
 - Padrons pa aplikason di Kritérius di sustentabilidadi di lokal di EEA (ka faladu di el na kel aprizentason li).

Objetivus di

- Ta da un vizon jeral di **konseitus di CIA i terminus rilasionadu sentral pa lokalizason di instalasjons di enerjia.**
- Mostra prinsipal pasus di CIA pa lokalizason di instalasjons di enerjia.
- **Mostra modi ki un kandidatu ta fazeba un análisi di inpákitu kumulutativu (“CIA”) pa un prujetu i modi ki partis interesadu munisipal ô kumunitáriu ten asesu a dados.**
- Fala di konsiderasjons di implimentasjon i próximos pasus.

Vizon jeral di análisi di inpákitu

- Inpákitu kumulatativu signifika ifeitus kunbinadu di prujetus, operasons, dizinvolvimentu i otus atividades ikonomikus privadu, industrial, kumersial, di stadu ô munisipal pasadu i prizenti, alén di ifeitus di Prujetu prupodu sobri: (1) meu ambienti; (2) saúdi públiku; i (3) ifeitus razoavelmenti privizível di mudansas di klima.
- Análisi di inpákitu kumulatativu (CIA) signifika prusesu pa kal Kandidatus i pitisionárius debi identifika, konsidera i aborda inpákitu kumulatativu di un prujetu, konformi artikuladu na 980 CMR 15.00.
- Motivu di 980 CMR 15.00 é ki EFSB avalia prublemas ambiental atual i konsikuecias rilasionadu ku saúdi públiku na un área jeográfika spisifiku djuntu un lokal di prujetu prupodu, i avalia si prujetu ta rizultaba na kualker ifeitus adiversus disprupursional, ki ta inklui inpákitus ambiental i di saúdi públiku, ô ifeitus di mudansas di klima. Kualker prujetu ki ta rizulta na un lfeitu adiversu disprupursional é obrigadu prupoi asons kuretivos pa aborda inpákitus pa meu di ambienti, pa saúdi públiku i pa riziliênsia klimátiku di un área subrikaregadu.



980 CMR 15.00 CIA termus-

- Área jeográfika spisifiku (SGA) signifika un área en kal un instalason prupodu ta staba lokalizadu, ki ta inklui lokal/rota prupodu i lokal/rota alternativa notifikadu, i é ditirminadu baziadu na distânsias radial spisifiku di instalason a partir di fronteira di instalason, konformi stabilisidu pa konselhu na 980 CMR 15.06(1).
- Fronteira di instalason signifika limiti más iexternu di lokal di prujetu (modi ki un idifisiu di prujetu ô otus struturas, ô áreas más iexternu di atividadei ô perturbason di konstruson), ô linha di serka di prujetu. Pa prujetus linear, sima linhas di transmison ô gasodutos, fronteira di instalason ta ser borda di faixa di direitu di pasajen (ROW).
- Grupu di blokus di sensu signifika un subdivizon di statístika di un distritu sensitáriu uzadu pa U.S. Sensus Bureau pa tabulason i aprizentason di dadus. É un kuleson di blokus sensitárius i é menor unidadi jeográfiku pa kal U.S. Sensus Bureau ta publika dadus di amostra di sés piskizas dumisiliar.



980 CMR 15.00 CIA termus-prinsipal

- Indikador signifika un midida statístika, ki é uzadu pa avalia ixpuzisons ambiental, ifeitus ambiental, ifeitus di klima, populasons sensível i fatoris socioikunomikus di un grupu di blokus di sensu.
- Indikador ilevadu signifika un indikador ki sta na ô riba di persentajen 50 na tudu studu di Massachusetts, antes di konsiderason di inpákitus adisinal di prujetu. Un indikador ilevadu é identifikadu só na áreas undi SGA di un prujetu ta kruza ku un ô más áreas subrikaregadu.
- Ifeitu adiversu disruporsional signifika un inpákitu di prujetu ki provavelmenti izaserba materialmenti un indikador ilevadu na un área subrikaregadu ki ta kruza ku SGA di un prujetu Konformi uzadu na M.G.L. c. 164, §§ 69G i 69H, "inpákitu adiversu disruporsional" é ikivalenti a "ifeitu adviersu disruporsional". Un ifeitu adiversu disrupursonal ta iziji konsiderason di inpákitus puzitivu i negativu di prujetu, i ta rizulta na um inpákitu negativu líkidu.

Sustentabilidadi di lokal i funsons di CIA

- Sustentabilidadi di lokal i CIA é kunplimentar, ka duplikativu.
- Similhiansas entri CIA i sustentabilidadi di lokal:
 - Tudu dós ta uza indikadoris i dados pa kuantifika kondisons ambiental i otus na un lokal di prujetu prupodu i ta da un rizultadu pontuadu.
 - Tudu dós sistemas ta uza pontuason pa identifika asons pa ivita, minimiza i mitiga inpákitus adiversus.
 - Tudu dós ta uza MassEnviroScreen, na graus variadu.
- Prinsipal diferensa entri avaliason di inpákitu kumulativu CIA i sustentabilidadi di lokal é foku di rivizon.
 - CIA ta foka na "áreas subrikaregadu", inkuantu sustentabilidadi di lokal ta foka na área interu di prujetu.
 - CIA ta foka na: (1) inpákitus ambiental (sima poluentis di ar, água i resíduos, i múltiplos ifeitus di mudansas klimátiku); (2) konsikuenças pa saúdi públiku; (3) kondisons sosioikunómikus; i (4) ifeitus inkriminal di un prujetu ki podi "agrava materialmenti" indikadoris ilevadu.
 - Sustentabilidadi di lokal ta foka nu prujetu vis-à-vis: (1) putensial di dizinvovimentu (e.g. uzu di tirenus industrial abandonadus vs. spasu abertu prutijidu); (2) sertus mididas di riziliênsia pa mudansas klimátiku (inundasons ribeirinhas i kosteiras RMAT); (3) armazenamentu di karbono; (4) biodiversidadi; i (5) rikursus agríkulas.

Kazus ki ta iziji un rilatóriu CIA ô pontuason di sustentabilidadi lokal (enerjia linpu)



Tipu di instalason di enerjia (Lisensa konsolidadu ô lisensa di stadu konsolidadu)	Rilatóriu CIA nisisáriu?	Ason kuretivu CIA nisisáriu?	Pontuason di sustentabilidadi di lokal nisisáriu?
Transmison i distribuison linpu (§§ 69T, 69U)	Sin	Sin, si prujetu rizulta na un "ifeitu adiversu disrupursional"	No, a nao ser ki for na un ROW públiku stabilisidu risenti i ninhun área subrikaregadu (BA) si ta sobripoi SGA
Jerason di enerjia linpu (§§ 69T, 69V)	Sin	Sin, si prujetu rizulta na un "ifeitu adiversu disrupursional"	No, dés di ki un BA ta sobripoi SGA



Kazus ki ta iziji un rilatóriu CIA ô pontuason di sustentabilidadi lokal (enerjia linpu)

Armazenamentu di enerjia linpu (§§ 69T, 69V)	Sin	Sin, si prujetu rizulta na un "ifeitu adiversu disrupursional"	No, dés di ki un BA ta sobripoi SGA
--	-----	--	-------------------------------------

Kazus ki ta iziji un rilatóriu CIA ô pontuason di sustentabilidadi lokal (**konbustivel fósil**)



Tipu di instalason di enerjia (ka "linpu")	Rilatóriu CIA nisisáriu?	Ason kuretivu CIA nisisáriu?	Pontuason di sustentabilidadi di lokal nisisáriu?
Instalason di transmison (§ 69J)	Sin	Sin , si prujetu rizulta na un ifeitu adiversu disrupursional	No
Instalason di jerson (§ 69J ¼)	Sin	Sin , si prujetu rizulta na un ifeitu adiversu disrupursional	No
Gasodutu ô instalason di armazenamentu di GNL (§ 69J)	Sin	Sin , si prujetu rizulta na un ifeitu adiversu disrupursional	No

Prusesu CIA

- 1 Identify the SGA of the Project
- 2 Ditirmina si SGA ta subripoi kualker BAs
- 3 Identifika valoris di indikadoris i kualker indikadoris ilevadu di BA
- 4 Identifika inpákitus di prujetu (puzitivu ô negativu), ki ta inklui Ifeitus Adiversus ifeitus, na BA rilasionadu ku indikadoris ilevadu
- 5 Prupoi asons kuretivus pa kualker ifeitus adiversus disprupursional

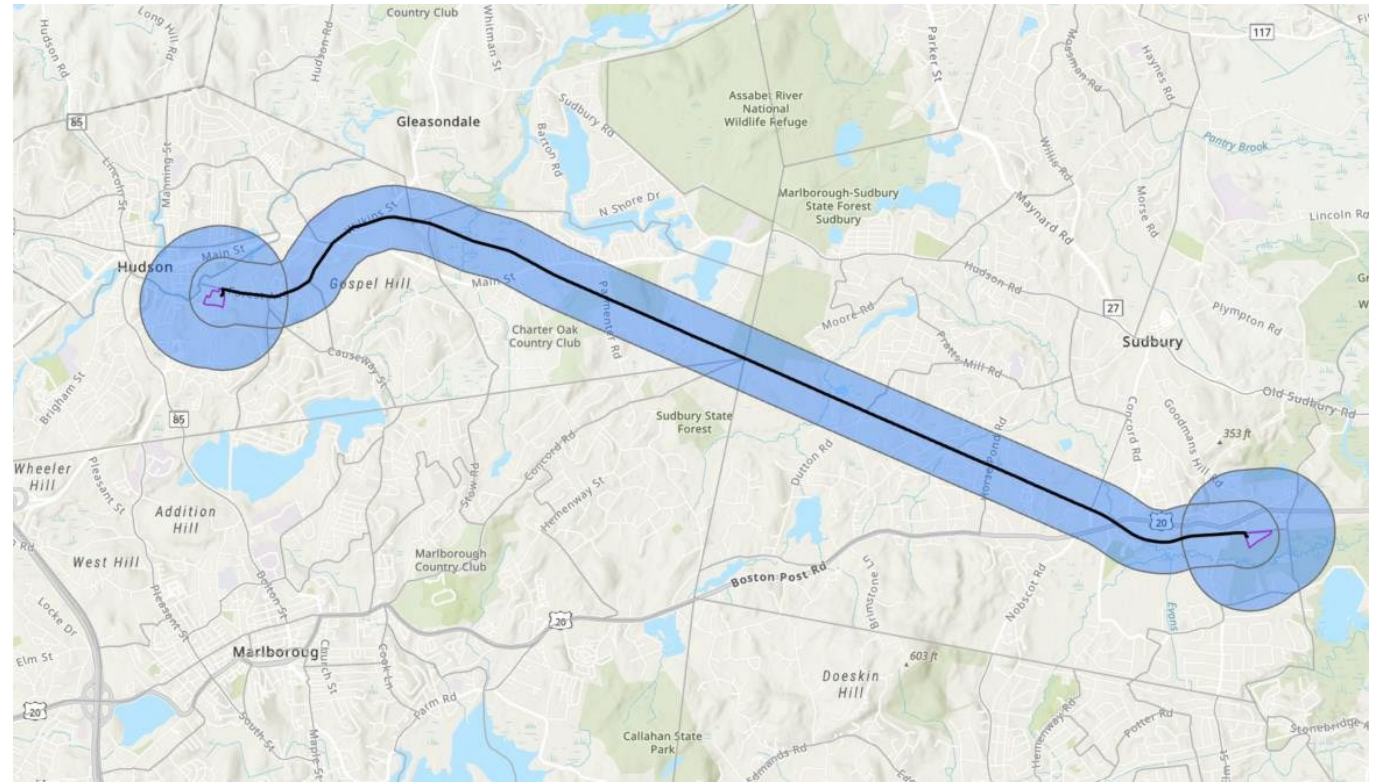
Studu di kazu ilustrativu CIA: Linha di transmision i substasons



Izenplu di linha di transmision

- Alguns milhas di linha di transmision ku modifikasons di substasons na kada ixtrimidadi
- Dós rotas alternativu (un nu koridor ferroviáriu di MBTA, otu na stradas)
- Rota prupodu (i Rail Trail) mostradu; linha subtirániu na koridor ferroviáriu inativu di MBTA
- > 20 Grupos di Blokus Sensitárius sobripoi prujetu i pa sé área jeográfika spisifiku (SGA)
- Un CIA ta fazedu pa tudu dós rotas.

Rota prupodu (linha di transmision subtirániu)



Pasu 1: Identifika SGA di prujetu

Kandidatus di prujetu debi primeru identifika SGA di prujetu prupodu baziadu na **limiti di Instalason** i na siguintis distânsias radial spisifiku di instalason pa fora di limiti di instalason.

Tipu di instalason (ô kunpunenti di un instalason)	Distânsia radial di limiti di instalason*
Linhas di transmision i distribuison	1/4 milha
Instalason di armazenamentu di enerjia linpu	1 milha
Substason	1/2 milha
PV Montadu na Solou	1/2 milha
Instalason eólíka onshore/Dijistor anaeróbiu > 25MW	1 milha
Instalason di GNL	1 milha (sen lisensa di ar) 2 milhas (sen ninhun prinsipal)
Gasoduto	1/2 milha
Instalason di jerason fósil	2 milhas (sen prinsipal) 5 milhas (prinsipal)
Stasons kunprisor di gás	1 milha (sen lisensa di ar) 2 milhas (sen ninhun prinsipal)

*Pa Pujetus ki ta inklui múltiplos tipus di instalasons, distânsia radial di limiti di instalason ta ser aplikável kada iimentu di prujetus. Área dilimitadu pa distânsias radial más esternu di limiti di instalason ta abranji SGA di prujetu.

Pasu 1 Izenplus: Identifika áreas jeográfiku spisifiku (SGA) pa prujetu



- Pasu 1a: Identifika limiti di instalason:
 - Linhas di transmison: borda di direitu di pasajen ("ROW") di prujetu
 - Substasons: linha di serka di substason
- Pasu 1b: Uza gráfiku na 980 CMR 15.05 ki ta mostra distânsia di instalason Limiti pa ditirmina lokalizason di SGA:
 - Linhas di transmison: $\frac{1}{4}$ milha di limiti di instalason (borda di ROW)
 - Substason: $\frac{1}{2}$ milha di limiti di instalason

*Pa prujetus ki ta inklui múltipus tipus di instalasons, limitis di instalason i SGAs ta ser aplikável pa kada ilimentu di prujetu.



Pasu 2: Ditirmina si SGA ta subripoi kualker BAs

- Kandidatu di prujetu debi inton izamina si SGA ta subripoi kualker BAs, konformi identifikadu pa MassEnviroScreen.
- CIA debi ser prienxedu pa kualker BA ki ta interseta SGA.
- Si SGA ka ta interseta ninhun BAs, ninhun análisi adisional ta fazedu (más Rilatóriu di CIA é izijidu).
 - Avaliason di sustentabilidadadi di lokal podi ser izijidu baziadu na tipu di prujetu

Pasu 2 Izenplus: Identifika kualker áreas subrikaregadu ki ta sobripoi à SGA

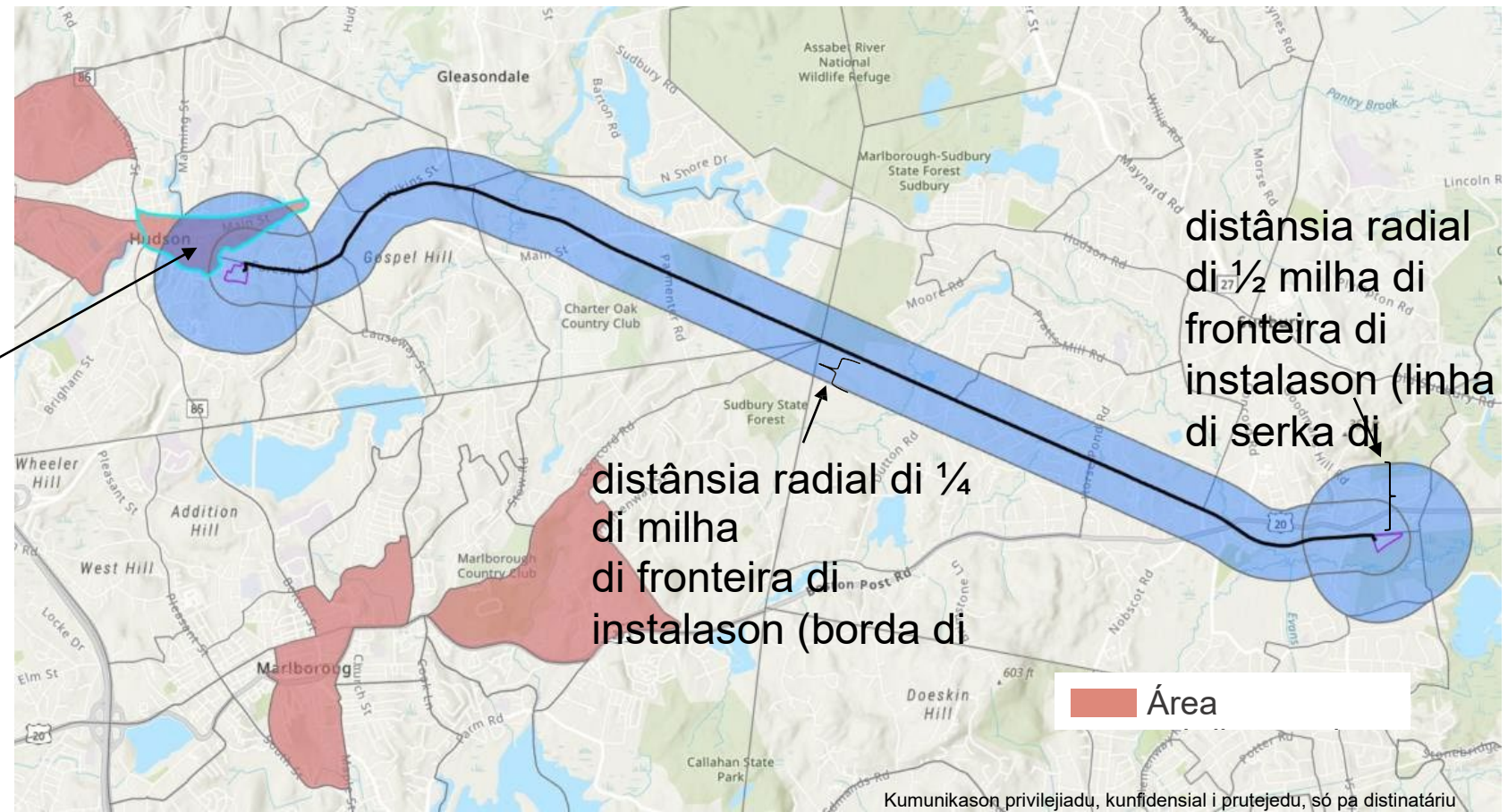


- Pasu 2a: Uza funson di disenhu di prujetu MassEnviroScreen (“MES”) (*na dizinvolvimentu*) pa subripoi pegada di prujetu i SGAs na mapa di áreas subrikaregadu (“BA”) di MES
- Pasu 2b: Identifika kualker sobripuzison entri SGAs i BAs. Na kel izenplu li, un BA (grupu di bloku sensitáriu) ta subripoi SGA.

Kel grupu di bloku sensitáriu na Hudson É un área sobrikaregadu ki ta subripoi SGA.

Un área subrikaregadu é un grupu di bloku sensitáriu ki ta atendi un ô tudu dós di siguintis kritérius:

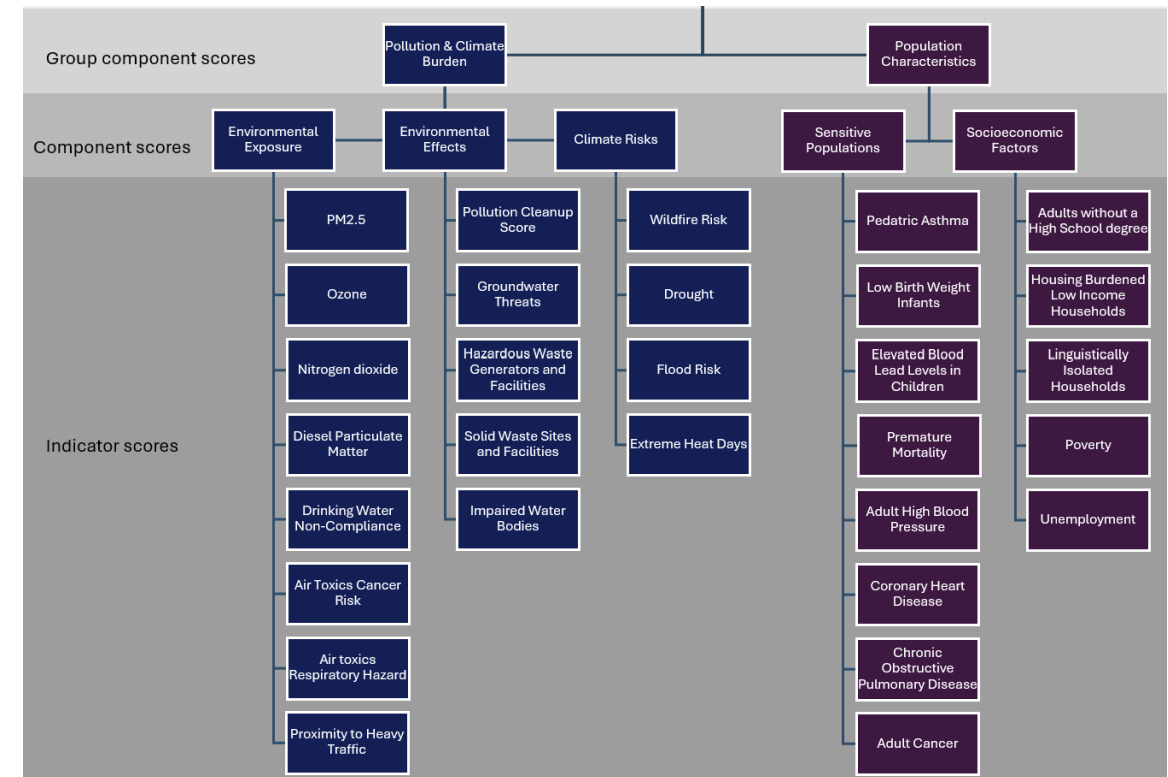
- Pontuason persentil di MassEnviroScreen di 75 ó más
(pontuason persentil di BA: **85.6**)
- Rendimentu familiar média 65% ô menus di rendimentu familiar média di stadu (rendimentu familiar média di BA: **(\$85,170 ô 84% di rendimentu**



Pasu 3: Rijista valoris di indikadoris i identifika indikadoris ilevadu



- MassEnviroScreen ta da valoris persentil pa kada indikador na un ditirminadu grupu di bloku sensitáriu.
- Valoris di indikadoris pa BA é kondisons di linha di bazi ki ta ser uzadu pa avalia Inpákitu di prujetu.
- Pa kada BA dentu di SGA, kandidatu di prujetu debi dokumenta indikadoris ilevadu (pur izenplu, kês ki ta ixside 50° persentil pa indikador spisifiku).



Indikadoris di MassEnviroScreen é uzadu pa CIA. EFSB ta avalia informasons ambiental i populasional adisional duranti sé rivison regular di prujetus prupodu.

Pasu 3: Identifika indikadoris ilevadu ns áreas subrikaregadus ki ta sobripoi SGA



- MassEnviroScreen ta da valoris persentil (0-100) pa kada indikador na kada grupu di bloku sensitáriu na stadu.
- Pa kada BA ki ta sobripoi SGA, kandidatu di prujetu debi identifika Indikadoris ilevadu pa kel BA la (pur izenplu, kês ki é igual ô ta ixside 50° persentil di stadu pa indikador spisifiku).
- [Dimonstrason di valoris di indikadoris di MES](#)

Pasu 3 Izenplus: Indikadoris ilevadu pa prujetu na BA ki ta sobripoi SGA



Indikador ilevadu (> 50º persentil)	Valor persentil (0-100)
Konsentrason di P.M. 2.5	70
Inkonformidadi di água potável	71
Lokal di linpeza di puluison	75
Ameasas di água subtirániu	93
Jeradoris i instalasons di resíduis prigozus	59
Grupus d'água prijudikadu	89
Seka	69
Risku di txeia	74
Kalor ixtremu > 85 F	77
Kanser di adultus	56
Duensa pulmonar obstrutiva krôniku (COPD)	61
Asma pidiátrika	79
Adultus sen diploma di liseu	64
Menbrus di família linguistikamenti izuladu	85
Dizenpregu	63

Pasu 4: Identifika inpákitus di prujetu na indikadoris ilevadu

- Pa kada indikador ilevadu, kandidatu ta da un diskrison skritu di inpákitu di prujetu rilasionadu ku kel indikador ilevadu li na BA pa tudu dós fazis di konstruson i operason.
 - Na midida di pusível, Kandidatu debi isforsa pa da un avaliason kualitativu i kuantitativu di kada inpákitu di prujetu.
 - Un prujetu podi ten inpákitus negativu, puzitivu (binfísius) ô ninhun inpákitu na un ditirminadu Indikador.
 - Kandidatu ten ki da un splikason di modi ki kandidatu availaba nível prujetadu di tal inpákitus.
- Na avalia gravidadi di un inpákitu, kandidatu debi konsidera:
 - Natureza di inpákitus
 - Magnitudi/grau di inpákitus
 - Ixtenson jeográfika di inpákitus
 - Durason di

Pasu 4 (kontinuason) Identifika inpákitus di prujetu na indikadoris ilevadu



- Kandidatu ta avalia si prujetu rizulta na un lfeitu adiversu disprupursional rilasionadu a un indikador ilevadu. Kandidatu ta avalia si prujetu rizulta na un lfeitu adiversu disprupursional rilasionadu a un indikador ilevadu. U Pujetu ta rizulta na un ifeitu adiversu disprupursional si prujetu kauza un Inpákitu negativu ki provavelmenti **izaserba materialmenti** kondison riflitudu pa indikador ilevadu.

Pasu 4 Izenplus: Avalia inpákitu di prujetu* relativu a indikadoris ilevadu



Indikador:	Inpákitu antispadu di prujetu (fazi di konstruson ô operasional)	Ifeitu adiversu disproporsional? Sin/No	Dokumentus di apoiu
PM 2.5	Imisons tenpuráriu i lokalizadu na zona di konstruson imidiatu só duranti atividadi di konstruson; sen inpákitus duranti operasons	Sin (Konstruson)	[Dadu pa kandidatu]
Inkonformidadi di água potável	Fontis di puluison riduzidu pamodi remediason di lokal (konstruson); sen inpákitus operasional	No	[Dadu pa kandidatu]
Lokal di linpeza di puluison	Fontis di puluison riduzidu pamodi remediason di lokal (konstruson); sen inpákitus operasional	No	[Dadu pa kandidatu]
Ameasas di água subterrániu	Fontis di puluison riduzidu pamodi remediason di lokal (konstruson); sen inpákitus operasional	No	[Dadu pa kandidatu]
Jeradoris i instalasons di resídu prigozu	Ninhun inpákitu na númeru di jeradoris i instalasons di resídu prigozu di prujetu	No	[Dadu pa kandidatu]
Grupus d'água prijudikadu	Midjoris prátikas di iruzon ta ilimina inpákitus na partis d'água duranti konstruson. Jiston di águas pluvial ta ilimina inpákitus operasional	No	[Dadu pa kandidatu]
Seka	Ninhun inpákitu na kondisons di seka	No	[Dadu pa kandidatu]
Risku di txeia	Ninhun inpákitu na risku di txeia pamodi jiston ifisienti di águas pluvial	No	[Dadu pa kandidatu]

* Só pa ilustrason di CIA

Kumunikason
privilejiada,
kunfidensial,
prutejedu,
ô só pa
destinatáriu
pritededu

Pasu 4 Izenplus: Avalia inpákitu di prujetu* relativu a indikadoris ilevadu



Indikador:	Inpákitu antispadu di prujetu (fazi di konstruson ô operasional)	Ifeitu adiversu dispropursional? Sin/No	Dokumentus di apoiu
Kalor ixtremu > 85 F	Trada limitadu di árvoris pamodi transmison subtirániu; pruteson vizual através di substituison di árvoris.	No	[Dadu pa kandidatu]
Kanser di adultus	Ninhun inpákitu na insidênsia di kanser di prujetu	No	[Dadu pa kandidatu]
COPD	Inpákitu di imisons/poeira durante konstruson (tenporáriu, lokalizadu); sen inpákitus durante operasons (rizultadu mudeladu baziadu na ifeitus di ixpuzison imisons)	Sin (Konstruson)	[Dadu pa kandidatu]
Asma pidiátrika	Inpákitu di imisons/poeira durante konstruson (tenporáriu, lokalizadu); sen inpákitus durante operasons (rizultadu mudeladu)	Sin (Konstruson)	[Dadu pa kandidatu]
Adultus sen diploma di liseu	Ninhun inpákitu na status idukasional di populason.	No	[Dadu pa kandidatu]
Menbrus di família linguistikam enti izuladu	Ninhun inpákitu na status di izolamentu linguístiku di populason.	No	[Dadu pa kandidatu]
Dizenpregu	Binfísiu putensial pa inpregu di mó di obra lokal durante konstruson; sen inpákitu durante	No	[Dadu pa kandidatu]

* Só pa ilustrason di CIA

Kumunikason
privilejiada,
kunfidensial,
prutejedu,
ô
só pa
distinatáriu

Pasu 5: Prupoi asons kuretivus pa ifeitus adiversus disrupursional



- Si un ifeitu adiversu disrupursional for ditirminadu, kandidatu ten ki prupoi asons kuretivus pa aborda inpákitu di prujetu na kel indikador ilevadu la.
- Asons kuretivus prupodu debi inklui un diskrison di kualker asons ki kandidatu ta prupoi pa trata inpákitus adiversus disrupursional, na uza ierarkia di mitigason:
 1. Pa ivita: Ivita inpákitus senpri ki pusível
 2. Minimizason: Riduzi inpákitus inevitável na maior ixtenson pusível, i
 3. Mitigason: Aborda ifeitus ki resta através di mididas di mitigason apropiadu, ki podi inklui reabilitason, ristaurason ô konpensasons.
- Asons kuretivus debi aborda proporsionalmenti natureza, grau i ixtenson spasial/temporal di inpákitus adiversus disrupursional rizultantis di un prujetu prupodu.

Pasu 5

Asons rimidiativu * ilustrativu di prujetu pa adiversus ifeitus disprupursional (1 di 3)



Indikador ilevadu materialmenti izaserbadu pa prujetu di transmison Sudbury Hudson	Ivita inpákitu prupodu	Minimizason di inpákitu prupodu	Mitigason di inpákitu prupodu	Modi ki mididas kuretivus ta aborda inpákitus antisipadus di prujetu?
PM 2.5 (Konstruson Só pa fazi)	Ilettrifikason di konstruson veíkulus i ikipamentu pa na midida di pusível, prinsipalementi ikipamentu uzadu pertu di skolas, rikriativu instalasons (parkis, parkis),	Fora di strada konstruson na ferovia inativu koridor riduzi tráfego i imisons ki ta ô inton ta kontisi na kaminhu na strada alternativu	Trilhu feroviáriu asosiadu ku Pujetu ta riduzi uzu di veíkulus motorizadu i asosiadu imisons	Ilettrifikason di veíkulus di konstruson i ikipamentu signifikaivamente riduzi imisons di PM 2.5 durante konstruson. Ferovia trilha ta da kualidadi di ar binfísia durante operason. Konstruson fora di strada riduzi tráfego i imisons.

* Só pa ilustrason di CIA

Pasu 5

Asons rimidiativu * ilustrativu di prujetu
pa adiversus ifeitus disprupursional (1 di 3)

	krexis, ospitals, etc.			
--	---------------------------	--	--	--

* Só pa ilustrason di CIA



Indikador ilevadu materialmenti izaserbadu pa prujetu di transmison Sudbury Hudson Prujetu	Ivita inpákitu prupodu	Minimizason di inpákitu prupodu	Mitigason di inpákitu prupodu	Modi ki mididas kuretivus ta aborda inpákitus antisipadus di prujetu?
COPD (Konstruson Só pa fazi	Iletrifikason di veíkulus i ikipamentus di konstruson, na midida di pusível	inprega midjoris prátikas di jiston di kontrolu di poeira (BMP). Konstruson fora di strada ta riduzi tráfegu i imisons ki ta kontisi ku rota alternativa.	Trilha feroviária sosiadu ku prujetu ta riduzi uzu di veíkulus motorizadus i imisons asosiadu	Iletrifikason di veíkulus i ikipamentus di konstruson ta riduzi signifikativamenti imisons di ikipamentus durante konstruson. BMP di kontrolu di poeira ta limita ainda más ixpuzison iritantis rispiratórius. Trilha feroviária ta da binfísius pa kualidadi di ar. Konstruson fora di strada ta riduzi tráfegu i imisons rilasionadu.

Pasu 5

Asons rimidiativu * ilustrativu di prujetu pa adiversus ifeitus disprupursional (3 di 3)



Ilevadu	Prupostu	Inpákitu prupodu	Prupostu	Modi pa mididas kuretivus
Indikador materialmenti izaserbadu pa prujetu di transmison Sudbury Hudson Prujetu	Inpákitu prupodu	Minimizason	Inpákitu prupodu	Aborda Inpákitus antisipadu di prujetu?

** Só pa ilustrason di CIA*



Asma pediátrika (Só na fazi di konstruson)	Iletrifikason di veíkulus i ikipamentus di konstruson na midida di pusível, prinsipalmenti ikipamentus uzadu pertu di skolas, instalasons rikreativus (parkis, playgrounds), krexis, ospital, etc.	Inprega midjoris prátikas di jiston di poeira. Konstruson fora di strada na koridor feroviáriu inativu riduzi trálegu i imisons ki di otu manera ta kontisi ku alternativa di rota na strada	Trilha feroviária sosiadu ku prujetu ta riduzi uzu di veíkulus motorizados i imisons asociadu	Iletrifikason di veíkulus i ikipamentus di konstruson ta riduzi signifikativamente imisons di ikipamentus durante konstruson. Jiston di poeira ta limita ainda más ixpuzison iritantis respiratórius. Trilha feroviária ta da binfísius kualidadi di ar. Konstruson fora di strada ta riduzi trálegu i imisons rilasionadu.
---	---	--	--	--

Kontiúdu di rilatóriu di CIA (mudelu di rilatóriu di CIA na dizinvolvimentu)



- Vizon jeral di prujetu (sesons di rífirénsia di aplikativu undi informasons ta atxadu)
- Mapa(s) ta mostra SGA(s) ku kualker áreas subrikaregadás sobripodu*
- Inpákitus di prujetu rilasionadu a indikadoris ilevadu
- Ifeitus adiversus disprupursional
- Mididas kuretivus prupodu pa aborda ifeitus adiversus disprupursional

**si SGA ka ta sobripoi ninhun BA, kandidatu ta fitxa rilatóriu di CIA li. Dipendendu di tipu di prujetu, pontuason di sustentabilidadi di lokal podi ser nisisáriu.*



Rivison di konselhu di un rilatóriu di CIA

- Ta avalia si Rilatóriu di CIA ta atendi kritérius regulatórius di akordu ku 980 CMR 15.11 (pur baxu)
- Rizultadus di konselhu:
 - Debi avalia sustentabilidadi di rilatóriu di CIA, ki ta inklui si kandidatu, si izijidu, aprizenta un análisi abranjenti sobri si inpákitus di sé prujetu ta rizulta na un ifeitu adiversu disrupursional, i ta fazi konstatacons baziadu na kel rivison li.
 - Konsidera si kandidatu ten dadu devida konsiderason pa inpákitu kumulativu di prujetu, i si kandidatu dja toma adikuadamenti asons pa ivita, minimiza ô mitiga kualker ifeitus adiversus disrupursional di prujetu.
 - Konsidera si un kandidatu ten fazedu isforsus razoável pa konsidera i dizinvolvi un planu di binfísius kumunitáriu ô un akordu di binfísius kumunitáriu. Djobi 980 CMR 15.11(2)(h).



Próximus pasus prusesual antisipadu

Data	Milestone
CIA Webinar	6 di Nuvenbru, 2025
Prazu pa kumentárius sobri prujetu di regulamentasons prupodu di CIA	17 di Nuvenbru, 2025
Riunion di konselhu pa adota disizon pruvizória i vota na regulamentasons prupodu di CIA	Meiu di dezembru 2025
Arkiva regulamentasons prupodu di CIA ku sikritáiu di stadu	19 di Dizenbru, 2025
Piríudu di kumentárius di públiku	23 di Marsu - 13 di Febreru, 2026
Riunion di konselhu pa delibera sobri kumentárius ki resebedu sobri CIA	Simana di 19 di fivireru, 2026
Riunion di konselhu pa delibera i vota sobri disizon pruvizória i regulamentasons final di CIA	Meiu di abril 2026
Arkiva regulamentasons final di CIA ku sikritáiu di stadu	Final di abril 2026
Rigulamentasons di CIA en vigor	Maiu 2026
CIA obligatóriu	1 di Julhu, 2026



Kurtu perguntas & rispostas



Riunion ta kontinua 4:00 p.m.



Q&A



Manda kumentárius skritu

- Kumentárius skritu sobri prujetu di orientason mandadu pa ej.inquiries@mass.gov
- Kumentárius skritu sobri prujetu di regulamentasons prupodu mandadu pa sitingboard.filing@mass.gov
- **Prazu final pa kumentárius skritu: 17 di Nuvenbru, 2025**
- Kumentárius debi ser mandadu komu anexu i email debi inklui nomi di pisoa/entidadi ki ki sta manda pididu i un breve diskrison di dukumentu. Email tanbé debi inklui informasons di kontatu (nomi, kargu, # tilifoni) na kazu di perguntas.
- Kumentárius ta ser publikamenti asesível i publikadu na FileRoom di DPU.



Manda kumentárius skritu

- Kumentárius skritu sobri prujetu di orientason mandadu pa ej.inquiries@mass.gov
- Kumentárius skritu sobri prujetu di regulamentasons prupodu mandadu pa sitingboard.filing@mass.gov
- **Prazu final pa kumentárius skritu: 17 di Nuvenbru, 2025**
- Kumentárius debi ser mandadu komu anexu i email debi inklui nomi di pisoa/entidadi ki ki sta manda pididu i un breve diskrison di dukumentu. Email tanbé debi inklui informasons di kontatu (nomi, kargu, # tilifoni) na kazu di perguntas.
- Kumentárius ta ser publikamenti asesível i publikadu na FileRoom di DPU.

- Kumentárius skritu sobri prujetu di regulamentasons prupodu mandadu pa: sitingboard.filing@mass.gov
- EFSB 25-10 webpage: <https://www.mass.gov/info-details/efsb-25-10-proposed-rulemaking>



Apêndisi

Izenplu di dadus di linha di transmison konpletu di

Indikador:	Persentajen	Indikador:	Persentajen	Indikador:	Persentajen
PM2.5 konsentrason na tudu stadu persentil	70	Soma ponderada di resídu prigozus instalasons persentil na tudu stadu	58.73	Duensa pulmonar obstrutiva krónika prevalênsia bruta persentil na tudu stadu	61.15
Konsentrason di ozonu (O3) na tudu stadu persentil	21	Soma ponderada di instalasons di resídu sólidu persentil na tudu stadu	0	Duensa cardíaka koronária bruta prevalênsia persentil na tudu stadu	46.55
Konsentrason di dióxidu di azotu (NO2) persentil na tudu stadu	44	Númeru total di poluentis a volta di korpus d'água kunprimitidus persentil na tudu stadu	89.31	Prevalênsia bruta di tenson altu persentil na tudu stadu	27.88
Konsentrason di partíkulas di gazoliu persentil na tudu stadu	35	Soma di persentual total simanal di un área ki sta pasa seka persentil na tudu stadu	69.23	Prevalênsia média di asma pediátrika persentil na tudu stadu	78.76
Pontuason di dizinpenhu di kunformidadi ku Lei di água potável siguru (SDWA) persentil na tudu stadu	71	Pontuason di risku di putensial di insendiu florestal persentil na tudu stadu	48.39	Persentajen di adultus sen diploma di liseu persentil na tudu stadu	63.59
Risku di kankru kumulativu au longu di vida pa ixpuzison tóxicus na ar persentil na tudu stadu	40.21	Persentajen di área ku 1% di probabilidadi anual di risku di txeia persentil na tudu stadu	73.91	Persentajen di famílias baxu di nível di pobreza persentil na tudu stadu	36.1
Índisi di prigu respiratóriu di tóxicus na ar persentil na tudu stadu	39.9	Númeru di dias di veron ku temperatura máxima diária más ki 85F persentil na tudu stadu	76.98	Persentajen di famílias en ki ninhun adultu ta fala inglêš dretu persentil na tudu stadu	84.83
Índisi di proximidadi di tráfégu pizadu persentil	26	Taxa di mortalidadi primaturu ajustadu pa idadi persentil na tudu stadu	40.64	Persentajen di famílias di baxu rendimentu ki sta sobrikaregadu ku moradia persentil na tudu stadu	31.78
Soma ponderada di lokal di linpeza persentil na tudu stadu	75.23	Prevalênsia bruta di kankru na tudu	56.33	Persentajen di sivil na idadi di trabadja ki	62.9
Soma ponderada di ameasas pa águas	92.71				

Dokumentason i fontis di indikador: [MassEnviroScreenDocumentation.pdf](https://www.mass.gov/info-details/massenviro-screen-documentation)



Difinisons i fontis di indikadori MES

Indikador:	Diskrison	Fonti
PM 2.5	Konsentrason média anual di 24 oras di partíkulas ku diâmetru inferior ô igual 2.5 mikrômetrus (PM2.5) mididu ku mikrogramas purmetru kúbiku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).	U.S. EPA
Ozonu	Privizons di mudelu di média máximu di 8 oras di konsentrasons di ozonu a nível di solu na parti pur bilhion (ppb).	U.S. EPA
Dióxidu di azotu (NO2)	Nível média anual di dióxidu di azotu (NO2) ixpresu na partis pur bilhion (pur volume) pa 2020 ku rizuluson di grade di 1km, agregadu grupu di blokus sensitárius na uza valoris médius di pixel.	NASA
Material partikuladu gazóliu	Nível di material partikuladu gazóliu (MP) na ar medidu na mikrogramas pur metru kúbiku ($\mu\text{g}/\text{m}^3$).	EJScreen 2024.
Inkonformidadi di água potável	Pontuason di dizinpenhu di kunformidadi ku lei di água potável siguru (SDWA) di un sistema kumunitáriu di água (CWS) ki ta atendi un populason di grupu di blokus sensitárius.	EJScreen 2024
Risku di kankru pa tóxicus na ar	Risku di dizinvolvi kankru pamodi ixpuzison pa inalason konpostu tóxicu na ar au longu di un vida normal di 70 anos, medidu na insidentis pa milyon di pisoas.	U.S. EPA



Difinisons i fontis di indikadori MES

Indikador:	Diskrison	Fonti
Índisi di prigu respiratóriu	Índisi di prigu respiratóriu ka kanseríjeno; rasiu entri konsentrason di ixpuzison i un konsentrason di rifirensia baziadu na saúdi.	U.S. EPA
Proximidadi pa tráfegu pizadu	Índisi di inpákitu di proximidadi di tráfegu pizadu	EJScreen 2024
Lokal di linpeza di puluison	Kontajen ponderadu di lokal di linpeza anbiental ki ta iziji supervizon federal ô di stadu pa linpeza pamodi kontaminason.	US EPA; MassGIS
Ameasas di água subtirániu	Kontajen ponderada di amejasas pa águas subtiránius.	U.S. EPA; MassGIS
Jeradoris i instalasons di resídu prigozus	Kontajen ponderadu di instalasons di resídu prigozus i jeradoris di resídu prigozus dentu di kada grupu di blokus sensitáriu	MassGIS
Lokal i instalasons di resídu sólidu	Kontajen ponderada di lokal i instalasons di resídu sólidu.	MassGIS
Grupus d'água prijudikadu	Kontajen di poluentis na todus partis d'água dizignadus komu kunprimitidus na área.	MassGIS
Seka	Soma di persentual total simanal di un área ki ta pasa un seka sériu, ixtermu ô ixepsional seka (katigurias D2, D3 ô D4), adaptadu di Colorado EnviroScreen.	U.S. Drought Monitor 2019-2024
Risku florestal	Putensial médiu di risku di insêndius florestal.	USDA; USFS



Difinisons i fontis di indikadori MES

Indikador:	Diskrison	Fonti
Risku di txeia	Persentajen di kada área jeográfika undi ten pelu menus un pursentu di xansi di txeia anualmenti	FEMA; MassGIS
Dias di kalor ixtremu	Númeru di dias entre maiu i setembru di 2015 2024 en ki temperatura máximu dia a dia foi di 85 graus Fahrenheit ô superior	Oregon State University
Mortalidadi prematura	Taxa di mortalidadi prematura ajustadu paidadi (pur 100,000).	MassDEP
Kanser di adultus	Prevalênsia di kanser (nkaãu di pele) ô melanoma entri adultus.	CDC PLACES Health Rizultadus
Duensa pulmonar obstrutiva krôniku (DPOC)	Prevalênsia di duensa pulmonar obstrutiva krôniku entri adultus.	CDC PLACES Health Outcomes
Duensa cardíaka koronária	revalênsia di duensa kardíaka koronária entri adultus.	CDC PLACES Health Outcomes
Nível ilevadu di txumbu na sangui na kriansas	Média di 5 anos di prevalênsia di nível ilevadu (≥ 5 $\mu\text{g/dL}$ istimadu kunfirmadu) di txunbu na sangui na kriansas (idadis di 9-47 mês).	MassDEP
Prison altu na adultus	Prevalênsia di prison altu entri adultus.	CDC PLACES Health Outcomes
Asma pidiátrika	Prevalênsia média ponderadu pa populason di asma (persentajen di matrículas K-8).	MassDEP

Difinisons i fontis di indikadori MES

Indikador:	Diskrison	Fonti
Adultus sen diploma di liseu	Persentajen di pisoas ku 25 anos ô más ki idukason é inferior a un diploma di liseu.	US American Community Survey 5-anu istimadu pa 2019 – 2023
Pobreza	Persentajen di famílias ki rendimentu é inferior ô igual a dobru di nível di pobreza.	US American Community Survey 5-anus istimadu pa 2019 – 2023
Menbrus di família linguistikamenti izuladu	Persentajen di famílias ku inglês limitadu.	US American Community Survey 5-anus istimadu pa 2019 – 2023
Famílias di baxu rendimentu ku problemas di moradia	Persentajen di famílias ki é di baxu rendimentu (ki ta ganha menus di 80% di rendimentu familiar média di área di HUD) i severamenti subrikaregadu pa kustus di moradia (na paga más di 50% di sés rendimentu na kustus di moradia).	US Department of Housing and Urban Development
Dizenpregu	Persentajen di populason ku más di 16 anos ki sta dizinpregadu i ilijivel pa forsa di trabadju. Ta ixklui apozentadus, alunus, donas di kaza, pisoas institusionalizadu, ixsetu prizioneirus, kês ki ka sta buska trabadju i militares na sirvisu ativu.	US American Community Survey 5-anu istimadu pa 2019 – 2023
Rendimentu familiar mediana	Rendimentu familiar mediana na últimus 12 mês (na dólares ajustadu pa inflason di 2023)	US American Community Survey 5-anu istimadu pa 2019 – 2023