

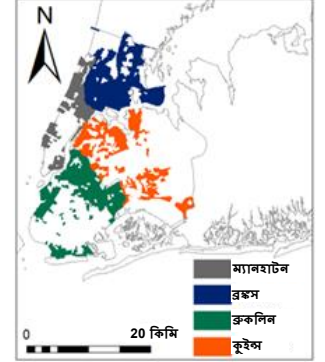
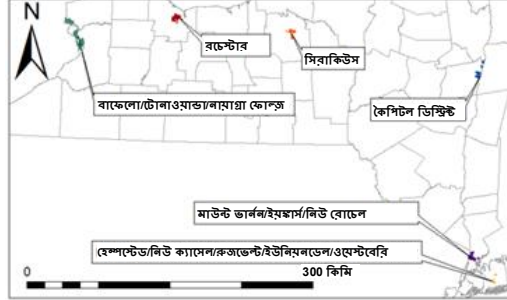
মোবাইল এয়ার মনিটরিং

কমিউনিটি এয়ার মনিটরিং ইনিশিয়েটিভ
2022-2023



Department of
Environmental
Conservation

নিউ ইয়র্ক স্টেটের জলবায়ু নেতৃত্ব এবং কমিউনিটি সুরক্ষা আইন অনুসারে, নিউ ইয়র্ক স্টেট ডিপার্টমেন্ট অফ এনভায়রনমেন্টাল কনজারভেশন (New York State Department of Environmental Conservation, DEC) 10টি সুবিধাবঞ্চিত কমিউনিটির মধ্যে কমিউনিটি বায়ুর গুণমান পর্যবেক্ষণ করছে (ডানদিকে মানচিত্র দেখুন)। এই অঞ্চলগুলিকে সবচেয়ে বেশি বায়ু দূষণের বোঝা সহ সুবিধাবঞ্চিত কমিউনিটি হিসাবে চিহ্নিত করা হয়েছিল। নিউ ইয়র্ক স্টেট Aclima, Inc.-এর সাথে এক বছরের জন্য এই কমিউনিটিগুলিতে রাস্তা-ঘাটে বায়ু দূষণের স্থানীয় উৎসগুলির জন্য স্ক্রীন করার উদ্দেশ্যে কাজ করছে।

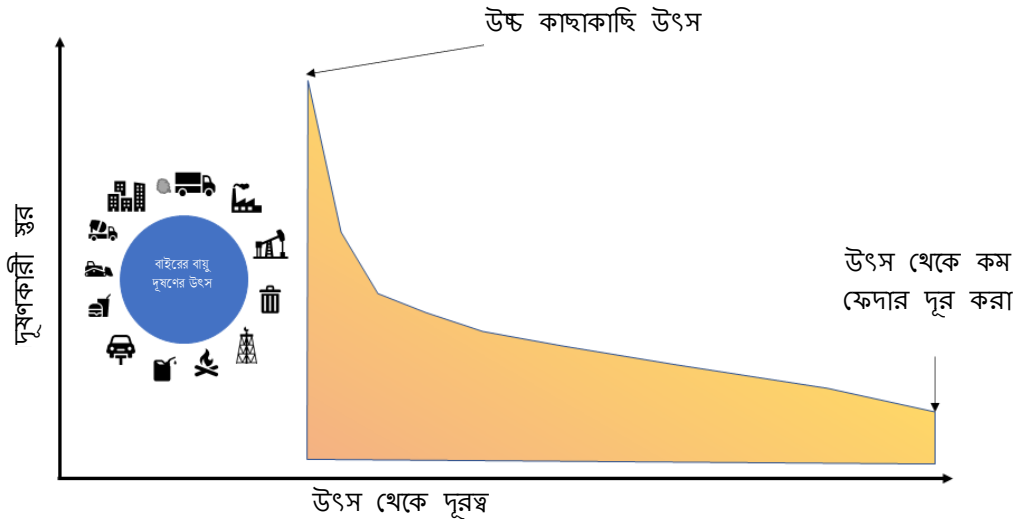


অ্যাকলিমা'র মোবাইল স্ক্রিনের এয়ার সেন্সর-সজ্জিত, কম নির্গমনের যানবাহন বছর জুড়ে বিভিন্ন ঋতুতে, সপ্তাহের বিভিন্ন দিন, এবং দিনের বিভিন্ন সময়ে, অধ্যয়ন এলাকার সর্বজনীন রাস্তায় কমপক্ষে 20 বার চালিত হয়। সংগৃহীত ডেটা মানচিত্র তৈরি করতে ব্যবহার করা হবে যা অধ্যয়ন এলাকা জুড়ে প্রতি 100 মিটার (প্রায় 330 ফুট রাস্তা) এর জন্য বার্ষিক গড় বায়ু দূষণকারী অনুমান দেখায়। এই তথ্য বায়ু মানের সমস্যা চিহ্নিত করতে সাহায্য করবে এবং স্থানীয় দূষণকারী স্তর এবং গ্রিনহাউস গ্যাসের লক্ষ্য উৎসগুলিকে কমাতে পদক্ষেপগুলি নির্দেশ করবে। যে দূষকগুলি পরিমাপ করা হবে তার মধ্যে রয়েছে কার্বন ডাই অক্সাইড, কার্বন মনোক্সাইড, নাইট্রিক অক্সাইড, নাইট্রোজেন ডাই অক্সাইড, ওজোন, সূক্ষ্ম কণা পদার্থ, মিথেন, ইথেন, কালো কার্বন এবং লক্ষ্যযুক্ত বিষাক্ত পদার্থ। ফলাফল প্রদর্শনকারী মানচিত্রগুলি বছরব্যাপী পর্যবেক্ষণ উদ্যোগের শেষে জনসাধারণের জন্য উপলভ্য করা হবে।

উৎসের কাছাকাছি দূষণের মাত্রা বেশি

দূষণ এক্সপোজার

শিল্প নির্গমন, মোটর গাড়ির নিষ্কাশন, রাস্তার ধুলো, ধোঁয়া এবং অন্যান্য বহিঃস্থ এবং ভেতরের উৎসউৎস থেকে মানুষ প্রতিদিন বায়ু দূষণের সংস্পর্শে আসে। দিনের সময়, সপ্তাহের দিন, আবহাওয়া এবং ঋতুর উপর নির্ভর করে আউটডোর বায়ুদূষণের মাত্রা উল্লেখযোগ্যভাবে পরিবর্তিত হয়। স্থির পর্যবেক্ষণ ডেটা দীর্ঘ সময় ধরে একই অবস্থান থেকে বায়ু দূষণের পরিবর্তনশীলতা ক্যাপচার করে।



মোবাইল মনিটরিং একটি বড়

এলাকায় অনেক দূষণকারীর জন্য স্বল্পমেয়াদী পরিমাপ প্রদান করে। রাস্তা থেকে ডেটার একটি স্ল্যাপশট সংগ্রহ করে যেখানে ট্রাফিক থেকে দূষণ বেশি হয়। সুবিধাবঞ্চিত কমিউনিটির লোকেরা বায়ু দূষণ, জলবায়ু পরিবর্তনের ঝুঁকি এবং স্বাস্থ্য এবং সামাজিক ও অর্থনৈতিক চাপের সংমিশ্রণ দ্বারা অসমভাবে প্রভাবিত এলাকায় বসবাস করছে। মোবাইল মনিটরিং সারা বছর জুড়ে স্বল্পমেয়াদী পরিমাপ ক্যাপচার করতে পারে যেখানে লোকেরা উৎসের কাছাকাছি থাকে এবং এই তথ্যগুলি উৎসউৎস শনাক্ত করতে এবং একটি কমিউনিটির দূষণের মাত্রা বেশি এমন অঞ্চলগুলি দেখতে সহায়তা করতে পারে।

মানুষ পুরো দিন অবস্থান পরিবর্তন করে। তারা বাইরে থেকে বাড়ির ভিতরে চলে যায়, কর্মক্ষেত্রে, স্কুলে বা কেনাকাটায় যায় এবং অবস্থানের এই পরিবর্তনগুলি বায়ু দূষণে কারো এক্সপোজার বাড়াতে বা হ্রাস করতে পারে। নিউ ইয়র্ক স্টেটের মোবাইল মনিটরিং উদ্যোগটি দূষণ বা স্বাস্থ্যের ঝুঁকিতে একজন ব্যক্তির সামগ্রিক এক্সপোজারকে চিহ্নিত করার জন্য ডিজাইন করা হয়নি।

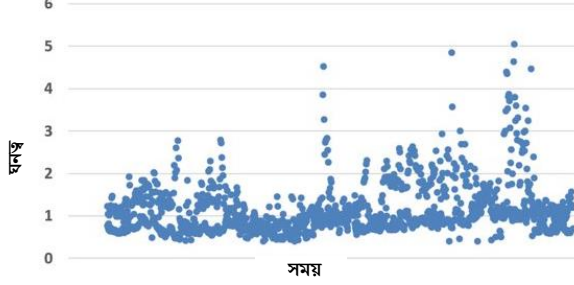
স্থির এবং মোবাইল পর্যবেক্ষণের মধ্যে পার্থক্য কী?

DEC 50 টিরও বেশি স্থির মনিটরের একটি নেটওয়ার্ক পরিচালনা করে যাতে উচ্চ-মানের যন্ত্র রয়েছে যা একই অবস্থান থেকে ক্রমাগত, দিনে 24 ঘন্টা, সপ্তাহের সাত দিন পরিমাপ করে। DEC এর স্থির মনিটরগুলি নিয়ন্ত্রক উদ্দেশ্যে ব্যবহার করা হয় এবং মার্কিন পরিবেশ সুরক্ষা সংস্থা (EPA) দ্বারা নির্ধারিত কঠোর কর্মক্ষমতা এবং নির্ভুলতার মান পূরণ করে। মোবাইল পর্যবেক্ষণ দ্রুত প্রতিক্রিয়া সেন্সর ব্যবহার করে এবং একটি বৃহত্তর এলাকায় স্থানীয় পরিমাপ সংগ্রহ করে। সেন্সর ডেটা স্থির ডেটা পরিপূরক করতে ব্যবহার করা যেতে পারে, তবে সেন্সর ডেটা ফেডারেল বায়ু মানের মানগুলির সাথে তুলনা করা যায় না বা প্রয়োগের জন্য একা ব্যবহার করা যায় না। সঠিক ফলাফল সংগ্রহ করার জন্য সেন্সরের ক্ষমতা তাপমাত্রা, আর্দ্রতা, অন্যান্য দূষণকারী এবং পরিবর্তনশীল পরিবেশগত অবস্থার দ্বারা প্রভাবিত হতে পারে। সময়ের সাথে সাথে, কিছু সেন্সরের যথার্থতা ধীরে ধীরে হ্রাস পেতে পারে (যাকে ড্রিফ্টও বলা হয়) এবং নিয়মিত যাচাই, ক্রমাঙ্কন এবং সংশোধন প্রয়োজন। সেন্সরের কর্মক্ষমতা পরিবর্তনের জন্য অ্যাকলিমা এই প্রকল্পের জন্য একটি গুণমান নিশ্চিতকরণ প্রোটোকল ব্যবহার করে। নীচের চিত্রটি একটি অবস্থানে অবস্থিত স্থির পর্যবেক্ষণ এবং একটি বৃহত্তর এলাকা জুড়ে সংগ্রহকারী স্বল্পমেয়াদী পরিমাপের মোবাইল পর্যবেক্ষণের মধ্যে পার্থক্য দেখায়।

DEC স্থির মনিটর



স্থির মনিটর থেকে পরিমাপ



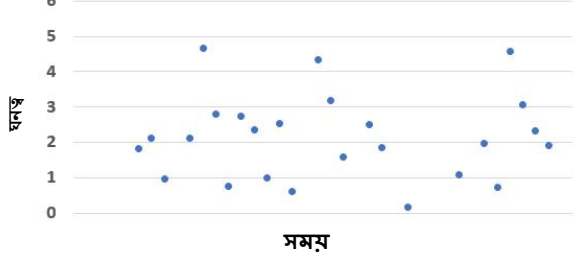
একটি অবস্থানে সংগ্রহ করা হয়েছে



মোবাইল মনিটরিং



এক রাস্তার অংশ থেকে পরিমাপ



প্রতিটি রোডে সংগৃহীত



উদ্বোধনের উৎসগুলি সনাক্ত করতে কীভাবে DEC মোবাইল মনিটরিং ডেটা ব্যবহার করবে?

DEC বিজ্ঞানীরা বায়ু দূষণের নির্দিষ্ট উৎস সনাক্ত করতে স্থির মনিটরের মাধ্যমে সংগৃহীত ডেটা ছাড়াও মোবাইল মনিটরিং ডেটা পর্যালোচনা করবেন। এই দূষণ মোকাবেলার জন্য সম্ভাব্য সমাধান অগ্রসর করতে DEC এই তথ্য ব্যবহার করবে। অতিরিক্ত ডেটার সংমিশ্রণে মোবাইল পরিমাপগুলি সর্বোত্তম পর্যালোচনা করা হয়। উদাহরণস্বরূপ, ভারী ট্র্যাফিক এবং উল্লেখযোগ্য যানবাহন নির্গমন সহ এলাকায়, অন্যান্য স্থানীয় দূষণ উৎসগুলি চিহ্নিত করা চ্যালেঞ্জিং হতে পারে। অতিরিক্ত পরিমাপ, উদ্বোধনের উৎসগুলির কাছাকাছি দীর্ঘ সময় ধরে সংগৃহীত, সম্পূর্ণরূপে দূষণের বৈশিষ্ট্যের জন্য প্রয়োজন হতে পারে।

রাস্তার একই স্থানে বারবার উচ্চ দূষণের মাত্রা বা চূড়াগুলি উদ্বোধনের স্থানীয় নির্গমন উৎস নির্দেশ করতে পারে। যাইহোক, একটি স্থায়ী বায়ু দূষণ সমস্যা আছে কিনা তা নির্ধারণ করতে স্বল্পমেয়াদী শিখরগুলির আরও মূল্যায়ন প্রয়োজন। EPA স্বল্প সময়ের জন্য স্বাস্থ্য-ভিত্তিক দূষণকারী থ্রেসহোল্ড সংজ্ঞায়িত করেনি এবং স্বল্প-মেয়াদী সর্বোচ্চ ঘনত্বের সাথে সম্পর্কিত সম্ভাব্য স্বাস্থ্য প্রভাবগুলি বোঝার জন্য আরও গবেষণা প্রয়োজন। DEC উৎস সনাক্ত করতে এবং দূষণ হ্রাস কৌশলগুলি জানাতে অতিরিক্ত তথ্য সংগ্রহের জন্য ফলো-আপ পর্যবেক্ষণ প্রয়োজন কিনা তা নির্ধারণ করতে স্বল্পমেয়াদী শিখরগুলি মূল্যায়ন করবে।

পাবলিক এনগেজমেন্ট

আপনার কমিউনিটি সম্পর্কে আপনার সাহায্য এবং তথ্য এই উদ্যোগের সাফল্যের জন্য গুরুত্বপূর্ণ। এই কর্মসূচির আপডেট দিতে DEC নিয়মিত জনসভা করে চলেছে। ডিইসি 10টি কমিউনিটির প্রতিটিতে কমিউনিটি উপদেষ্টা কমিটি (CAC) তৈরি করতে স্থানীয় অংশীদারদের সাথে কাজ করেছে। CAC-এ অংশগ্রহণের জন্য আপনার বায়ুর মানের উদ্বোধন এবং আগ্রহের জন্য CLCPA.CAM@dec.ny.gov-এ ইমেল করুন অথবা 518-402-8402 নম্বরে ফোন করুন। তথ্য এবং আপডেট NYS DEC কমিউনিটি এয়ার মনিটরিং ওয়েবসাইটে পোস্ট করা হবে <https://www.dec.ny.gov/chemical/125320.html>

যোগাযোগের তথ্য

Division of Air Resources

New York State Department of Environmental Conservation
625 Broadway, Albany, NY 12233

ফোন: (518) 402-8402 | CLCPA.CAM@dec.ny.gov
www.dec.ny.gov