

نیویارک شہر
2018 پینے کے پانی کی
فراہمی اور معیار کی رپورٹ

محترم دوستو:

محکمہ ماحولیاتی تحفظ (DEP) میں اپنے تقریباً 6,000 ساتھیوں کی جانب سے، میں یہ اطلاع دینے پر فخر محسوس کرتا ہوں، کہ نیو یارک شہر دنیا میں سب سے بہترین نل کے پانی سے لطف اندوز ہونا جاری رکھے ہوئے ہے۔ 2018 میں، ہم نے ہر روز تقریباً 10 لاکھ افراد کو پینے کا صاف اور ذائقے دار 1 بلین گیلن سے زائد پانی کی ترسیل جاری رکھی ہے۔

امریکہ بھر میں متعدد کمیونٹیز اپنے عوامی پانی کی فراہمی کے نظام کے ضمن میں سیفٹی کے حوالے سے متفکر رہتی ہیں۔ یہاں نیویارک میں، ہم پانی کی فراہمی کے حوالے سے خوش قسمت ہیں کہ یہ بخوبی محفوظ کردہ ہیں اور اسے وقف شدہ سائنسدانوں، انجینرز اور دیگر ماہرین کی جانب سے چلایا جاتا ہے جو دنیا بھر سے اپنے ساتھیوں کے مابین تعریف و توصیف کے حقدار ٹھہرائے جا چکے ہیں۔

نیو یارک شہر کے اعلیٰ معیار کے پینے کے پانی کا ثبوت اعداد و شمار اور آپ کے ذائقے کی حس سے ظاہر ہوتا ہے۔

اس رپورٹ میں، آپ دیکھیں گے کہ نیو یارک شہر کا پینے کا پانی معیار کے لیے قومی اور ریاستی معیار پر پورا اترنے یا اس سے تجاوز کرنا جاری رکھے ہوئے ہے۔ یہ ڈیٹا 53,200 نمونوں کی بنیاد پر مبنی ہے جو کہ ہمارے ذخیرے کے سسٹم اور شہر بھر کے ہر گلی کوچے میں موجود تقریباً 1,000 گلی کے نمونہ جاتی اسٹیشنز سے DEP سائنسدانوں کی جانب سے اکٹھے کیے گئے تھے۔ ان نمونوں کا ہمارے پانی کے معیار کے لیے 3 لیبارٹریز میں کام کرنے والے سائنسدانوں کی جانب سے 654,000 دفعہ تجزیہ کیا گیا تھا۔ ہمارے ذخیروں میں موجود روبوٹک نگرانی کے اسٹیشنز سے DEP کی جانب سے نیو یارک شہر کے لیے ہر وقت بہترین معیار کے پانی کی فراہمی کو یقینی بنانے کے لیے مزید 1.3 ملین ڈیٹا پوائنٹس فراہم کیے گئے۔

گزشتہ موسم گرما میں بہترین سائنسی نتائج کی ہمارے صارفین اور دیگر نیویارک کے شہریوں کی جانب سے تصدیق کی گئی تھی۔ 2018 میں، نیو یارک شہر نے نیو یارک ریاست کے نلکے کے پانی کے ذائقے کے ٹیسٹ کے مقابلے میں پہلی پوزیشن جیتی تھی۔ یہ اعزاز نیو یارک شہر اور سائپرکوز میں ریاستی نمائش میں درجنوں شہر، قصبوں اور دیہاتوں سے آنے والے پانی کا ذائقہ چکھنے کے لیے قطار بندی کرنے والے ان سینکڑوں لوگوں کی مربوں منت ہے۔ اختتام پر، نیو یارک شہر نے اپنے زبردست ذائقے کے حامل پانی کے لیے نیلا اعزازی تمغہ جیتا۔

ان میں سے کوئی بھی نتائج حادثاتی طور پر ظاہر نہیں ہوئے۔ ہمارا پینے کے پانی کا سسٹم بڑے ذخیرہ آب، بڑے ٹیمز، سینکڑوں میل لمبی آبی گزرگاہوں، اور ہزاروں میل کی پانی کی پائپوں پر انحصار کرتا ہے۔ پینے کے پانی کے حوالے سے انفراسٹرکچر میں تسلسل اور مرکز توجہ کے ساتھ سرمایہ کاری نیو یارک شہر کے لیے کلیدی حیثیت رکھتی ہے۔ اس لیے آپ اس رپورٹ میں DEP کی جانب سے ابھی اور مستقبل کے عشرے میں کی جانے والی انفراسٹرکچر کی سرمایہ کاریوں کی تعداد کے متعلق خبریں بھی پائیں گے۔ 2018 میں، ہم نے کلیدی ذخیرے اور صفائی مرکز کے مابین آپریشنل لچک پذیری اور فعالیت کو بہتر کرنے کے لیے ویسٹ چیسٹر کاؤنٹی میں 1.2\$ بلین کی لاگت سے ٹٹلنگ کے پروجیکٹ کا اعلان کیا ہے۔ ہمارے واٹر سیلانی سسٹم کی تاریخ میں سب سے بڑا مرمتی پروجیکٹ، 1\$ ڈیلاویئر آبی گزر گاہ کی بائی پاس ٹٹل جہاں ٹٹلنگ مشین دریائے ہڈسن کی جانب گزشتہ سال سے تسلسل کے ساتھ کھدائی جاری رکھتے ہوئے پیش رفت جاری رکھے ہوئے ہے۔ آپ ذیل کے صفحات میں اس کے متعلق اور دیگر پروجیکٹس کے متعلق تفصیلات پائیں گے۔

جیسا کہ ہم مستقبل میں 2019 اور اس سے آگے دیکھ رہے ہیں، میں آپ کی پینے کے پانی کی فراہمی کے آپریشن، تحفظ اور مرمتی کے حوالے سے DEP پر بھروسہ کرنے کے لیے شکریہ ادا کرنا چاہتا ہوں۔ ہم نیو یارک کے لاکھوں شہریوں کے لیے روزانہ بہترین پانی کی ترسیل کرنے پر انتہائی فخر کرتے ہیں۔

مخلص،

ونشنٹ ساپیئزا (Vincent Sapienza) P.E.

کمشنر

نیو یارک شہر کی واٹر سپلائی

نیو یارک شہر کا واٹر سپلائی سسٹم نیو یارک شہر کے 8.6 ملین سے زائد رہائشیوں، اور لاکھوں سیاحوں اور مسافروں جو سال بھر کے دوران شہر کا سفر کرتے ہیں، ان کے لیے روزانہ تقریباً ایک بلین گیلن پینے کا صاف پانی فراہم کرتا ہے۔ واٹر سپلائی کا سسٹم ویسٹ چیسٹر، ہیوٹنٹام، اورنج اور اولسٹر کاؤنٹیز میں رہائش پذیر تقریباً ایک ملین افراد کے لیے روزانہ کی بنیاد پر 105 ملین گیلنز پانی فراہم کرتا ہے۔ مجموعی طور پر، نیو یارک شہر کا واٹر سپلائی سسٹم نیو یارک ریاست کی تقریباً نصف آبادی کو پینے کا انتہائی معیاری پانی فراہم کرتا ہے۔

نیو یارک شہر کا پینے کا پانی کہاں سے آتا ہے؟

نیویارک شہر اپنا پینے کا پانی تقریباً 2000 مربع میل کے واٹر شیڈ میں پھیلی ہوئی تین جھیلوں اور 19 آبی ذخیروں سے حاصل کرتا ہے۔ یہ واٹر شیڈ نیویارک شہر میں موجود نہیں ہے، بلکہ ریاست کے شمالی علاقے میں وادی ہڈسن اور کیٹ سکل پہاڑوں کے حصوں میں موجود ہیں جو کہ شہر کے 125 میل شمال کی جانب واقع ہیں۔ واٹر شیڈ اور آبی ذخیروں کا نقشہ اس رپورٹ کے فرنٹ کور کی اندرونی سمت میں تلاش کیے جا سکتے ہیں۔ نیو یارک شہر کا واٹر سپلائی سسٹم، پبلک واٹر سسٹم شناختی نمبر (PWSID) NY7003493، تین انفرادی پانی کی فراہمیوں کیٹ سکل/ڈیلا ونیر سپلائی، جو کہ ڈیلاونیر، گرینے، شوہاری، سولیوین، اور السٹر کاؤنٹیز پر مشتمل ہے؛ ہیوٹنٹام، ویسٹ چیسٹر، اور ٹچز کاؤنٹیز میں کروٹون سپلائی، نیو یارک شہر کی اورینجنل شمالی علاقے سے سپلائی؛ اور جنوب مشرقی کوئینز میں زیر زمین پانی کی سپلائی۔ اگرچہ محکمہ ماحولیاتی تحفظ (DEP) کے پاس زیر زمین پانی کی سپلائی کو چلانے کے لیے اجازت ہے، لیکن اس سسٹم کے ذریعے صارفین کو کئی سالوں سے پانی فراہم کی ترسیل نہیں کی گئی۔

2018 میں، نیویارک شہر کو کیٹ سکل/ڈیلاونیر اور کروٹون کی سپلائی سے ملا ہوا پینے کا پانی وصول ہوا۔ کیٹ سکل/ڈیلا ونیر سپلائی تقریباً 94 فیصد پانی فراہم کرتی ہے، اور تقریباً چھ فیصد کروٹون کی جانب سے فراہم کیا گیا تھا۔

کیٹ سکل/ڈیلاونیر سپلائی

ہماری کیٹ سکل/ڈیلاونیر اپلائی کی انتہائی اعلیٰ معیاری ہونے کی وجہ سے، نیو یارک شہر ملک کے ان پانچ بڑے شہروں میں سے ایک ہے جو زمین کی سطح پر موجود پانی کی سپلائی کے ضمن میں فلٹریشن کے عمل کو صفائی کی ایک شکل کے طور پر استعمال نہیں کرتا۔ اس کے بجائے، کیٹ سکل/ڈیلاونیر سپلائی فلٹریشن سے اجتناب کی تعین کاری (FAD) کے تحت مصروف عمل ہے، اور سپلائی کی جانب سے آنے والے پانی کو خوردبینی اجسام کے خطرے کو کم کرنے کے لیے انفیکشن سے پاک کرنے کی دو اقسام کو استعمال کرتے ہوئے صاف کیا جاتا ہے۔

پانی کو کلورین کے ساتھ انفیکشن سے پاک کیا جاتا ہے، جو کہ ایک عام انسداد جراثیم کا عامل ہے جو کہ جراثیموں کو ختم کرنے اور پائپس میں بیکٹیریا کی نشوونما کو بڑھانے سے روکنے کے لیے شامل کیا جاتا ہے، اور اسے کیٹ سکل/ڈیلاونیر UV انسداد جراثیم کے مرکز پر الٹرا وائیولیٹ (UV) شعاع کے نیچے سے گزار کر دوبارہ جراثیم سے پاک کیا جاتا ہے۔ یہ مرکز ویسٹ چیپسٹر کاؤنٹی میں موجود ہے، دنیا میں اپنی نوعیت کا سب سے بڑا، اور یہ فی دن 2 ارب گیلن سے زائد پانی کو جراثیم سے پاک کرنے کے لیے بنایا گیا ہے۔ UV جراثیم کشائی کے مرکز میں، UV روشنی کی زد پذیری ممکنہ طور پر نقصان دہ خوردبینی جراثیم کو غیر فعال کرتی ہے۔ چونکہ ماسوائے توانائی کے کوئی چیز شامل نہیں کی جاتی، UV سے صفائی کا طریقہ پانی کو کیمیائی طور پر تبدیل نہیں کرتا۔

DEP ڈسٹری بیوشن کے لیے بھیجنے سے قبل فوڈ گریڈ کا فاسفورک ایسڈ، سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ، اور فلورائیڈ کو بھی شامل کرتا ہے۔ فاسفورک ایسڈ کو اس لیے شامل کیا جاتا ہے کیونکہ یہ سروس لائنز اور گھریلو پلمبنگ کی پائپس میں حفاظتی تہ بناتا ہے جو دھاتی ذرات کے پانی میں شامل ہونے کو کم کرتی ہے، جیسے لیڈ۔ سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ پانی کی pH کو بڑھانے اور گھریلو نلکوں کی فرسودگی کو کم کرنے کے لیے شامل کیا جاتا ہے۔ فلورائیڈ کو دانتوں کی حفاظت کے لیے شامل کیا جاتا ہے اور یہ 0.7 mg/L کی وفاقی طور پر منظور شدہ سطح پر دانتوں کو گلنے سڑنے سے روکنے میں موثر ہوتا ہے۔ 2018 کے دوران، کیٹ سکل/ڈیلاونیر سپلائی کی جانب سے تیار کردہ صرف 0.3 فیصد پانی کو فلورائیڈ سے لبریز نہیں کیا گیا تھا۔

کروٹون واٹر فلٹریشن پلانٹ

کروٹون سپلائی کو برانکس میں زیر زمین موجود کروٹون واٹر فلٹریشن پلانٹ کے ذریعے فلٹر کیا جاتا ہے۔ اس پلانٹ کی ہر روز کی پینے کے پانی کی صفائی کرنے کی گنجائش 290 ملین گیلنز ہے، جو کہ خشک سالی کے وقت شہر کے لیے پانی کی وافر فراہمی کو یقینی بناتا ہے، اور شہر کو سپلائی کے حوالے سے موسمیاتی تبدیلی کی وجہ سے ممکنہ اثرات کا سدباب کرنے کے لیے نیویارک شہر کی استعداد کو بڑھاتا ہے۔ کروٹون واٹر فلٹریشن پلانٹ کی ابتداء مئی 2015 میں کی گئی تھی۔ 2018 میں، یہ 17 مئی سے 15 اگست، 26 ستمبر سے 14 اکتوبر اور 17 اکتوبر سے 31 دسمبر 2018 تک مصروف عمل رہا تھا۔

ایک دفعہ جب پانی فلٹریشن پلانٹ میں تو یہ فضلے کو علیحدہ کرنے کے لیے صفائی کے عمل سے گزرتا ہے۔ صفائی کے عمل میں انجماد، تحلیل شدہ ہوائی نتھار، ریت سے فلٹریشن، اور جراثیم کشائی شامل ہوتی ہے۔ انجماد کے عمل کے دوران، غیر صاف شدہ پانی میں کیمیکلز ڈالے جاتے ہیں، جو پانی میں موجود ذرات کے اکٹھے ہونے اور رسوب کی طرز پر بڑے ذرات بننے کا باعث بنتے ہیں۔ پھر دخول کردہ ہوائی بلبے رسوب کو بالائی سطح پر سامنے لے آتے ہیں جہاں انہیں تحلیل شدہ ہوائی نتھار سے معروف عمل کے ذریعے بالائی سطح سے اتار لیا جاتا ہے۔ آخر کار، ریت کی فلٹریشن کے دوران، پانی میں موجود بقیہ ذرات کو ختم کرنے کے لیے ریت کے بیڈ پر سے گزارا جاتا ہے۔ کیٹ سکل/ڈیلاونیر سپلائی کی طرح، پانی کی کلورین اور UV شعاع کے ذریعے ممکنہ طور پر نقصان دہ خوردبینی جراثیم کے خلاف تحفظ دینے کے لیے جراثیم کشائی کی جاتی ہے۔ اس کے علاوہ، کروٹون میں پانی کو فوڈ گریڈ کے فاسفورک ایسڈ، سوڈیم ہائیڈرو آکسائیڈ، اور فلورائیڈ سے بھی صاف کیا جاتا ہے۔ 2018 کے دوران، کروٹون واٹر فلٹریشن پلانٹ کی جانب سے تیار کردہ صرف 0.06 فیصد پانی کو فلورائیڈ سے لبریز نہیں کیا گیا تھا۔

پینے کے پانی کا معیار

نیو یارک شہر کی واٹر سپلائی

نیو یارک شہر کا واٹر سپلائی سسٹم نیو یارک شہر کے 8.6 ملین سے زائد رہائشیوں، اور لاکھوں سیاحوں اور مسافروں جو سال بھر کے دوران شہر کا سفر کرتے ہیں، ان کے لیے روزانہ تقریباً ایک بلین گیلن پینے کا صاف پانی فراہم کرتا ہے۔ واٹر سپلائی کا سسٹم ویسٹ چیسٹر، پیوٹنام، اورنج اور اولسٹر کاؤنٹیز میں رہائش پذیر تقریباً ایک ملین افراد کے لیے روزانہ کی بنیاد پر 105 ملین گیلنز پانی فراہم کرتا ہے۔ مجموعی طور پر، نیو یارک شہر کا واٹر سپلائی سسٹم نیو یارک ریاست کی تقریباً نصف آبادی کو پینے کا انتہائی معیاری پانی فراہم کرتا ہے۔

نیو یارک شہر کا پینے کا پانی کہاں سے آتا ہے؟

نیویارک شہر اپنا پینے کا پانی تقریباً 2000 مربع میل کے واٹر شیڈ میں پھیلی ہوئی تین جھیلوں اور 19 آبی ذخیروں سے حاصل کرتا ہے۔ یہ واٹر شیڈ نیویارک شہر میں موجود نہیں ہے، بلکہ ریاست کے شمالی علاقے میں وادی ہڈسن اور کیٹس سکل پہاڑوں کے حصوں میں موجود ہیں جو کہ شہر کے 125 میل شمال کی جانب واقع ہیں۔ واٹر شیڈ اور آبی ذخیروں کا نقشہ اس رپورٹ کے فرنٹ کور کی اندرونی سمت میں تلاش کیے جا سکتے ہیں۔ نیو یارک شہر کا واٹر سپلائی سسٹم، پبلک واٹر سسٹم شناختی نمبر (PWSID) NY7003493، تین انفرادی پانی کی فراہمیوں کیٹس سکل/ڈیلا ونیر سپلائی، جو کہ ڈیلاونیر، گرینے، شوہاری، سولیوین، اور السٹر کاؤنٹیز پر مشتمل ہے؛ پیوٹنام، ویسٹ چیسٹر، اور ڈچس کاؤنٹیز میں کروٹون سپلائی، نیو یارک شہر کی اورینٹل شمالی علاقے سے سپلائی؛ اور جنوب مشرقی کوئینز میں زیر زمین پانی کی سپلائی۔ اگرچہ محکمہ ماحولیاتی تحفظ (DEP) کے پاس زیر زمین پانی کی سپلائی کو چلانے کے لیے اجازت ہے، لیکن اس سسٹم کے ذریعے صارفین کو کئی سالوں سے پانی فراہم کی ترسیل نہیں کی گئی۔

2018 میں، نیویارک شہر کو کیٹس سکل/ڈیلاونیر اور کروٹون کی سپلائی سے ملا ہوا پینے کے پانی وصول ہوا۔ کیٹس سکل/ڈیلا ونیر سپلائی تقریباً 94 فیصد پانی فراہم کرتی ہے، اور تقریباً چھ فیصد کروٹون کی جانب سے فراہم کیا گیا تھا۔

پینے کے پانی کی تنظیم

پینے کے پانی کے ذرائع (نلکے اور بوتل دونوں کا پانی) میں دریا، جھیلیں، چشمے، تالاب، آبی ذخیرے، ندیاں، اور کنویں شامل ہوتے ہیں۔ جیسا کہ پانی زمین کی سطح پر اور زیر زمین رواں رہتا ہے، یہ قدرتی طور پر موجود معدنیات کو جذب کر لیتا ہے اور، چند صورتوں میں، تابکاری مواد بھی شامل ہو جاتا ہے، اور جانوروں یا انسانی سرگرمیوں کے نتیجے میں وجود میں آنے والے ذرات کو جذب کر سکتا ہے۔ ماخذ پانی میں موجود آلودہ مواد میں درج ذیل شامل ہو سکتے ہیں: خوردبینی جراثیم کی آلودگی، غیر نامیاتی آلودگیاں، کیڑے اور جڑی بوٹی مار ادویات، نامیاتی کیمیائی آلودگیاں، اور تابکاری ذرات کی آلودگیاں۔

نلکے کے پانی کے محفوظ ہونے کو یقینی بنانے کے لیے، ریاست نیو یارک کے محکمہ صحت (NYSDOH) اور امریکی ماحولیاتی تحفظ کی ایجنسی (EPA) نے طریقہ کار تجویز کیے ہیں جو کہ عوامی پانی کے نظاموں کی جانب سے فراہم کردہ پانی میں مخصوص آلودگیوں کی مقدار کو محدود کرتے ہیں۔ NYSDOH اور وفاقی فوڈ اور ڈرگ ایڈمنسٹریشن (FDA) کے ضابطے بوتل کے پانی میں آلودہ ذرات کے لیے حدود تشکیل دیتے ہیں، جسے عوامی صحت کے لیے یکساں تحفظ فراہم کرنا چاہیے۔ آلودہ ذرات کی موجودگی ضروری طور پر یہ نشاندہی نہیں کرتی کہ پانی صحت کے لیے خطرے کا باعث ہے۔ یہ ضابطے کم از کم مقدار میں ٹیسٹنگ اور نگرانی کو بھی تشکیل دیتے ہیں جسے ہر نظام میں پینے کے لیے محفوظ نلکے کے پانی کو یقینی بنانے کے لیے سر انجام دیا جانا چاہیے۔

DEP کا پانی کے معیار کی نگرانی کا پروگرام - جو کہ قانون کی جانب سے درکار حد سے زیادہ توسیع - یہ تصدیق کرتا ہے کہ نیو یارک شہر کے پینے کا پانی کا معیار بدستور بلند ہے اور تمام ریاستی اور وفاقی پینے کے پانی کے معیارات پر پورا اترتا ہے۔ پینے کے پانی کے حوالے سے اضافی معلومات درج ذیل پر تلاش کی جا سکتی ہیں: www.epa.gov/safewater or www.health.ny.gov۔

پینے کے پانی کی نمونہ سازی اور نگرانی

DEP ڈسٹری بیوشن سسٹم، ریاست کے شمال میں واقع آبی ذخائر اور فیڈر ندیوں، اور وہ کنویں جو کہ نیو یارک شہر کے پینے کے پانی کی سپلائی کے ماخذ ہیں، ان کی نگرانی کرتا ہے۔ اس مقصد کے حصول کے لیے، واٹر شیڈ کے علاقے میں اور جیسے ہی پانی ڈسٹری بیوشن سسٹم میں داخل ہوتا ہے، DEP پانی کے مخصوص پیرامیٹرز کے لیے تجزیے اور نگرانی سر انجام دیتا ہے، بشمول خورد بینی جراثیم، کیمیکل، اور مادی پیمانائیں۔ DEP نیو یارک شہر بھر میں موجود تقریباً 1,000 پانی کے معیار کے نمونہ سازی کے سٹیشنز میں باقاعدگی سے پانی کے معیار کی پڑتال کرتا ہے۔ 2018 میں، DEP نے ڈسٹری بیوشن سسٹم سے آنے والے 500،37 نمونوں پر ریاستی اور وفاقی نگرانی کے تمام تقاضوں کی تعمیل کرتے ہوئے 414,000 تجزیے سر انجام دیئے ہیں۔ یہ ڈیٹا صفحہ 10 کے آغاز پر جدول کی صورت میں اختصار کے ساتھ دیا گیا ہے۔ اضافی طور پر، DEP نے ریاست کے شمال میں آبی ذخیرے کے واٹر شیڈز سے آنے والے 15,700 نمونوں پر 240,000 تجزیے، اور فلٹریشن سے اجتناب کی تعین کاری (FAD) واٹر شیڈ پروگرامز کی معاونت کے لیے 1.3 ملین روٹنگ نگرانی کی پیمانائیں سر انجام دی ہیں۔

پینے کے پانی میں لیڈ

نیو یارک شہر کا پانی صحت بخش اور پینے کے لیے محفوظ ہے۔ ریاست کے شمال میں واقع آبی ذخیروں سے نیو یارک کے نو ملین سے زائد شہریوں کے لیے تقریباً لیڈ سے پاک پانی کی ترسیل کی جاتی ہے۔ تاہم، چند پرانے گھروں میں لیڈ کے نلکے ہو سکتے ہیں جو کہ لیڈ کی معمولی مقدار پانی میں چھوڑتے ہیں۔ خوش قسمتی سے، شہری اس کی زد پذیری میں تخفیف کرنے کے لیے سادہ اقدامات سر انجام دے سکتے ہیں۔

لیڈ کے صحت پر کیا اثرات ہوتے ہیں؟

لیڈ ایک دھات ہے جو خاص طور پر چھوٹے بچوں اور حاملہ خواتین کے لیے انتہائی نقصان دہ ہے۔ یہ ایک نیورو ٹاکسن ہے (اعصاب پر اثر انداز ہونے والا زہر) جو چھوٹے بچوں کی نشوونما، رویے اور سیکھنے کی صلاحیت پر اثر انداز ہو سکتا ہے۔ حمل کے دوران لیڈ کی زد پذیری پیدائش کے وقت کم وزن اور شیرخوار بچوں میں نشوونما میں تاخیر کا باعث بنتی ہے۔ ماحول میں اس کے بہت سے ماخذ ہیں، جن میں سے انتہائی قابل ذکر اکھڑنے والا روغن، اور لیڈ کی زد پذیری میں زیادہ سے زیادہ ممکن حد تک تخفیف کرنا انتہائی اہم ہے۔

کیا لیڈ میرے پینے کے پانی میں شامل ہو سکتا ہے؟

پرانے پلمبنگ کے مواد جو کہ لیڈ پر مشتمل ہوں جیسے پائپس، قلعی، پانی کا نل، فٹنگز اور ویلوز کے ساتھ پینے کا پانی جب اتصال کرتا ہے تو لیڈ پانی میں نفوذ کر سکتا ہے۔ اگر پانی کچھ گھنٹوں جیسے رات بھر کے لیے استعمال نہ کیا گیا ہو، تو مزید زیادہ لیڈ پانی میں نفوذ کر سکتا ہے۔ DEP NYC کے واٹر سپلائی کی اس نفوذ پذیری میں تخفیف کرنے کے لیے صفائی کرتا ہے اور ہماری کثرت سے کی جانی والی ٹیسٹنگ اس کی اثر پذیری کے حوالے سے تصدیق کرتی ہے۔ اس کے باوجود، یہ صفائی کا عمل ہر وقت ہر پانے کے نلکے میں لیڈ کی مقدار میں تخفیف کے لیے کام نہیں کر سکتا۔

لیڈ کے لیے پینے کے پانی کی نگرانی

وفاقی لیڈ اور تانبے کا ضابطہ 1990 میں تشکیل دیا گیا تھا جس میں تمام بلدیاتی اداروں سے ان دو دھاتوں کی پینے کے پانی میں باقاعدگی سے پڑتال کرنے اور اگر معیارات کی تعمیل نہ کی گئی ہو تو حفاظتی اقدامات سر انجام دینے کا تقاضہ کیا گیا۔ DEP ہر سال سینکڑوں گھروں سے پینے کے پانی کا تجزیہ کرتا ہے، اور یہ نمونے بہ تصدیق کرتے ہیں کہ پینے کا پانی وفاقی معیارات کی تعمیل کی تصدیق کرتے ہیں۔ یہ نتائج اس رپورٹ کے صفحہ 13 پر پیش کیے گئے ہیں۔

میں لیڈ کے لیے اپنی زد پذیری کیسے محدود کر سکتا ہوں؟

DEP تجویز کرتا ہے کہ لیڈ کی زد پذیری میں تخفیف کرنے کے لیے پینے یا کھانا پکانے کے لیے پینے کے پانی کے استعمال کے دوران درج ذیل اقدامات سر انجام دیں:

- اپنے پانی کو کم از کم 30 سیکنڈز تک بھائیں یا جب تک کہ وہ ٹھنڈا ہو جائے۔ ایک دفعہ جب پانی ٹھنڈا ہو جائے، تو اسے مزید 15 سیکنڈز کے لیے چلائیں۔
- کھانا پکانے، پینے، یا شیرخوار بچوں کی خوراک تیار کرنے کے لیے ٹھنڈا پانی استعمال کریں۔ گرم پانی میں لیڈ اور دیگر دھاتوں کی موجودگی کا امکان زیادہ ہوتا ہے۔
- ماہانہ وار نلکے کی چھلنی کو بٹائیں اور صاف کریں (اسے پھونکنی بھی کہا جاتا ہے)، جہاں چھوٹے ذرات پھنس سکتے ہیں۔
- پلمبنگ کی اشیاء اور/یا سروس لائن کی تبدیلی یا شناخت کرنے کے لیے لائسنس یافتہ پلمبر کی خدمت حاصل کریں۔

میں اپنے پانی میں لیڈ کی مقدار کی پڑتال کیسے کروا سکتا ہوں؟

اگر آپ اپنے پینے کے پانی میں لیڈ کی مقدار کے متعلق متفکر ہیں، تو آپ اپنے گھر کے پانی کی بغیر کسی لاگت کے پڑتال کروا سکتے ہیں۔ DEP نیو یارک کے تمام شہریوں کے لیے پری پیڈ پوسٹیج کے ہمراہ مفت ٹیسٹنگ کی کٹس کی پیشکش کرتا ہے۔ DEP کا مفت رہائشی ٹیسٹنگ پروگرام ملک بھر میں اپنی نوعیت کا سب سے بڑا پروگرام ہے۔ DEP پروگرام کے آغاز سے اب تک تقریباً 130,000 نمونہ کولیکشن کٹس تقسیم کر چکا ہے۔ لیڈ کے مفت ٹیسٹ کی کٹ کی درخواست کرنے کے لیے 311 پر کال کریں یا www.nyc.gov/apps/311 ملاحظہ کریں۔

میں کس سے رابطہ کر سکتا ہوں؟

- صحت سے متعلقہ سوالات کے لیے:
- NYC محکمہ صحت - صحت مند گھرانے کو (646) 632-6023 پر کال کریں
- صحت مند گھرانے، لیڈ کی زہر خورانی سے بچاؤ - www.nyc.gov/health کو ملاحظہ کریں
- اگر آپ کو اپنے یا اپنے بچے کے لیے خون کا ٹیسٹ کروانا مطلوب ہو تو اپنے نگہداشت صحت کے فراہم کنندہ سے رابطہ کریں
- پینے کے پانی میں لیڈ کے متعلق مزید سوالات کے لیے:
- DEP لیڈ یونٹ کو 595-5364 (718) پر کال کریں یا
- DEPLedUnit@dep.nyc.gov پر ای میل کریں
- www.nyc.gov/dep/leadindrinkingwater ملاحظہ کریں
- پینے کے محفوظ پانی کی ہاٹ لائن (1-800-426-4791) پر کال کریں یا www.epa.gov/safewater/lead ملاحظہ کریں۔

واٹر شیڈ کے تحفظ اور آلودگی سے بچاؤ کے پروگرامز

ماخذ پانی کا جائزہ پروگرام

وفاقی ضابطے ریاست سے ان شعبوں کی شناخت کرنے جو کہ عوامی نلکے میں پانی کی سپلائی، آلودگیوں کے ذخائر، آلودگی کے لیے پانی کے سسٹم کی زد پذیری کا جائزہ لیتے اور عوام کو نتائج سے آگاہ کرنے کے حوالے سے ماخذ پانی کے جائزہ پروگرامز کو تشکیل دینے اور نفاذ کا تقاضہ کرتے ہیں۔ ریاستوں کو ماخذ

پانی کے جائزہ پروگرامز کے نفاذ کے طریقے کے ضمن میں انتہائی لچک دی گئی ہے۔ یہ جائزے ماخذ پانی کی آلودگی کے لیے امکان کا تخمینہ لگانے میں مدد کے لیے دستیاب معلومات کو استعمال کرتے ہوئے تشکیل دیئے گئے ہیں۔ زائد اثر پذیری کی ریٹنگز کا مطلب یہ نہیں ہے کہ ماخذ پانی کی آلودگی وقوع پذیر ہوئی ہے یا واٹر سپلائی میں وقوع پذیر ہو گی؛ اس کے بجائے، یہ پانی کی فراہم کاروں کی جانب سے اضافی احتیاطی اقدامات کو شامل کرنے کی ضرورت کی نشاندہی کرتے ہیں۔

1993 میں، نیو یارک شہر نے کیٹ سکل/ڈیلاوئیر سپلائی کے لیے پہلا FAD حاصل کیا تھا۔ اس کے بعد 1997 میں تاریخی نیویارک شہر واٹر شیڈ کی مفاہمت کی یادداشت طے ہوئی، جس پر شہر، ریاست اور وفاقی ریگولیٹرز، واٹر شیڈ کمیونٹیز، اور ماحولیاتی ترجمانوں کی جانب سے دستخط کیے گئے تھے۔ تب سے لے کر اب تک، DEP اپنے آبی ذخیروں اور ندیوں کو مختلف آلودگیوں سے محفوظ رکھنے کے لیے پروگرامز کا سلسلہ نافذ کرتا رہا ہے۔ یہ جاری پروگرامز NYSDOH اور EPA دونوں کی گہری جانچ پڑتال کے تحت زیر عمل ہیں۔ ان کوششوں کی وجہ سے، جن کا واٹر شیڈ پانی کے معیار کی سالانہ رپورٹ میں حوالہ دیا گیا ہے، NYSDOH نے نیو یارک شہر کی پانی کی سپلائی کے ضمن میں ماخذ پانی کے جائزے کو سر انجام دینا ضروری نہیں سمجھا۔ DEP واٹر شیڈ پانی کے معیار کی سالانہ رپورٹ ملاحظہ کرنے کے لیے، www1.nyc.gov/html/dep/pdf/reports/fad_5.1_watershed_monitoring_program-2017-watershed_water_quality_annual_report_07-18.pdf ملاحظہ کریں۔

نیو یارک شہر کی دنیا کی معروف واٹر سپلائی کا انتظام و انصرام

10-سالہ فلٹریشن سے احتراز کی تعین کاری

DEP پینے کے پانی کے اعلیٰ معیار کو برقرار رکھنے کے لیے متعدد واٹر شیڈ کے تحفظ اور آلودگی سے بچاؤ کے پروگرامز کے لیے فنڈز اور انتظامی معاونت فراہم کرتا ہے۔ یہ سائنس پر مبنی حکمت عملیاں ان کے پینے کے لیے ہمارے آبی ذخیروں اور ندیوں، قدرتی چشموں، اور دریاؤں کو آلودگی سے پاک رکھتے ہوئے نیو یارک شہر کے پینے کے پانی کو تحفظ دینے کے بنائی گئی ہیں۔

2017 میں، NYSDOH نے ایک نئے 10 سالہ FAD کا اجرا کیا جو کہ DEP کو کم از کم 2027 تک فلٹریشن کے بغیر کیٹ سکل/ڈیلاوئیر سپلائی کو چلانے رکھے کے لیے مجاز کرتا ہے۔ DEP آنے والے عشرے میں FAD کی تعمیل کرنے کے لیے تقریباً \$1 ارب سے زائد رقم مختص کرے گا۔ یہ فنڈنگ واٹر شیڈ کے جگہوں کے تحفظ، آلودہ پانی کے انفراسٹرکچر، واٹر شیڈ فارمز میں صاف پانی کی حکمت عملیوں کا نفاذ، اور چشموں، جنگلات، اور دیگر قدرتی وسائل جو کہ پانی کے معیار پر اثر انداز ہوتے ہیں ان کی تنظیم کے حوالے سے خرچ ہو گی۔

بشمول نیا FAD، 1993 DEP کے بعد سے اب تک اپنے واٹر شیڈ پروگرامز کے حوالے سے \$2.7 بلین سے زائد مختص کر چکا ہے، جب پہلی دفعہ EPA نے شہر کو سطح زمین پر موجود ذرائع جیسے آبی ذخائر سے آنے والے نلکے کے پانی کو فلٹر کرنے کے لیے وفاقی تقاضے سے استثنیٰ دیا۔ DEP کے واٹر شیڈ پروگرامز اس اعادہ پر مبنی ہیں کہ یہ انتہائی کم لاگت اور ماحولیاتی طور پر پینے کے پانی کے معیار کو محفوظ رکھنے کے لیے موزوں ہے۔ فلٹریشن سے استثنیٰ DEP کو کیٹ سکل/ڈیلاوئیر سپلائی کے لیے بڑا فلٹریشن پلانٹ تعمیر کرنے کی ضرورت سے روکتا ہے۔ ایسے ادارے کو تعمیر کرنے کی تخمینہ شدہ لاگت \$10 ارب سے زائد ہے، جو کہ اسے شہر کی تاریخ میں سب سے بڑا عوامی منصوبہ بنا دے گا۔

گذشتہ 25 سالوں میں، واٹر شیڈ میں DEP پروگرامز پانی کو اس کے ماخذ میں محفوظ کرنے کے لیے قومی اور بین الاقوامی مثال بن گئے ہیں۔ ہر سال، دنیا بھر سے پانی کی سہولت کے مینیجرز اور عوامی صحت کے ماہرین DEP پروگرامز کا مطالعہ کرنے کے لیے آتے ہیں۔ DEP آسٹریلیا، کینیڈا، چلی، چین، کولمبیا، انڈیا، سنگاپور، برطانیہ، اور دیگر ممالک سے معائنہ کاروں کو خوش آمدید کہہ چکا ہے جو پانی کے معیار کے حوالے سے چیلنجز سے نمٹنے کے لیے نیو یارک شہر کی تحفظ کے حوالے سے کوششوں کا اعادہ کرنے کے مقصد سے آئے تھے۔

DEP ماخذ پانی کے تحفظ کا ابتدائی اور کامیابیوں میں درج ذیل شامل ہے:

- زمین کا حصول: DEP نے 1997 کے بعد سے، آبی ذخائر کے گرد شہر کی سابقہ زیر ملکیت تقریباً 45,000 ایکڑ زمین کے علاوہ، 152,000 ایکڑ سے زائد زمین کو محفوظ کر دیا ہے۔ 210,000 ایکڑ زمین ریاست نیو یارک کی زیر ملکیت ہے اور وہ اسے پارک لینڈ یا جنگلات کی زمین کے طور پر مستقل طور پر حفاظت کرتی ہے، اور دیگر ادارے واٹر شیڈ میں 27,000 ایکڑ سے زائد زمین کو محفوظ کر چکے ہیں۔ مجموعی طور پر، واٹر شیڈ کا تقریباً 40 فیصد حصہ اب کھلی جگہ کے طور پر محفوظ کیا گیا ہے۔
- زرعی پروگرام: غیر منافع بخش واٹر شیڈ زرعی کونسل، DEP کے واٹر شیڈ کے پارٹنرز میں سے ایک، 450 سے زائد "مکمل فارم" کے پلانز کو مکمل کر چکے ہیں جو کہ مقامی فارمز کے کاروباری آپریشنز میں آلودگی کے بجاؤ کا عنصر یکجا کرتے ہیں۔ ان پلانز کو 800+7 سے زائد بہترین انتظامی اقدامات کی تنصیب کے ذریعے پایہ تکمیل تک پہنچایا گیا جو کہ فارمز میں سے پانی کے بہاؤ کو کنٹرول کرتی ہیں اور اجزاء کی مقدار یا ممکنہ آلودہ اشیاء کے مقامی ندیوں میں شامل ہونے کے امکان میں تخفیف کرتے ہیں۔
- آلودہ پانی کی صفائی کے پلانٹ کے اپ گریڈ: DEP کیٹ سکول/ڈیلاویئر واٹر شیڈ میں تمام نجی اور عوامی آلودہ پانی کی صفائی کے پلانٹس کے اپ گریڈ مکمل کر چکا ہے۔
- آلودہ سسٹم کی مرمتی: شہر کی جانب سے فنڈ کردہ ایک اور پارٹنر تنظیم کیٹ سکول واٹر شیڈ کارپوریشن 2018 (CWC) میں 5,500 سے زائد مرمتیوں کی مدد سے واٹر شیڈ بھر میں ناکام آلودہ سسٹمز کی مرمتی کے ضمن میں کام کر چکی ہے۔
- پانی کے بہاؤ کی مینیجمنٹ: DEP ان ندیوں کے قدرتی استحکام اور سیلابی کیفیت سے بجاؤ کے لیے پانی کے بہاؤ کی مینیجمنٹ کے حوالے سے جامع پروگرام کا نفاذ کر چکا ہے جو کہ آبی ذخیرے کے سسٹم کو پانی مہیا کرتی ہیں۔ 2018 بھر میں یہ پروگرام 375 سے زائد پروجیکٹس کے لیے سرمایہ فراہم کر چکا ہے تاکہ کیٹ سکول میں پانی کی گزرگاہوں کی تقریباً 44 میل کی لمبائی میں پانی کے بہاؤ میں استحکام کو بحال کرنے اور بہاؤ کے اطراف میں پودے اگانے کا عمل کیا جاسکے۔
- زمین کی انتظام کاری اور تفریح: DEP شہر کی زیر ملکیت زمین پر جنگلات کا انتظام کرنے کے لیے ایک جامع پلان تشکیل دے چکا ہے، جو کہ اس کے آبی ذخیرے کی جانب بہاؤ کے دوران قدرتی طور پر فلٹر پانی کو فلٹر کرتا ہے۔ DEP واٹر شیڈ میں شہر کی زیر ملکیت تقریباً 137,000 ایکڑ جگہ کو ماہی گیری، پیدل ورزش، دیگر اقسام کی کم اثر اندازی کی حامل تفریحی سرگرمیوں کے لیے بھی کھول چکا ہے۔
- ریگولیٹری پروگرام: علاقے کی ضروریات کے مطابق واٹر شیڈ کے تحفظ کے مقاصد میں توازن رکھنے کے دوران، DEP واٹر شیڈ میں نئی ترقیاتی تجاویز کی منظوری اور جائزہ لینے اور مقامی کمیونٹیز کے ساتھ ایسے پروجیکٹس کی شناخت کرنے اور سرمایہ کاری کرنے کے لیے ریگولیٹری پروگرام چلاتے ہیں جس سے سیلاب میں تخفیف ہوتی ہو۔

نیا FAD ان کلیدی پروگرامز کو جاری رکھنے کے لیے DEP سے تقاضہ کرتا ہے۔ یہ DEP سے بھی تقاضہ کرتا ہے کہ وہ آلودہ پانی کو اکٹھا اور صفائی کرنے، ندیوں اور ان کے درمیان جگہوں کو محفوظ کرنے، اور ہماری کوششوں کو واٹر شیڈ کے کسانوں تک توسیع دینے کے لیے نئی کوششوں کے لیے سرمایہ لگائے۔ اس کے علاوہ، FAD قومی ایکٹیز آف سائنسز، انجینئرنگ، اور میڈیسن کی جانب سے شہر کے ماخذ پانی کے تحفظ کے پروگرامز کی ماہرانہ رائے کو شامل کرتا ہے جس کی تکمیل 2020 میں متوقع ہے۔

FAD کے متعلق مزید معلومات NYSDOH کی درج ذیل ویب سائٹ پر تلاش کی جاسکتی ہے:

www.health.ny.gov/environmental/water/drinking/nycfad

نیو یارک شہر کے واٹر شیڈ پروٹیکشن پروگرامز کے متعلق مزید معلومات درج ذیل پر تلاش کی جاسکتی ہے: www.nyc.gov/watershed

کینیسکو ایسٹ ونیو کنیکشن

DEP نے گزشتہ سال ویسٹ چیپٹر کاؤنٹی میں \$1.2 ارب کی لاگت سے ٹنلنگ کے پروجیکٹ کا اعلان کیا تھا جو کہ اداروں کے مابین عملی لچک پذیری اور فعالیت کو بہتر بنائیں گی جو کہ نیو یارک شہر کے پینے کے پانی کی صفائی کے لیے انتہائی اہم ہیں۔

کینیسکو ایسٹ ونیو کنیکشن (KEC) کے نام سے معروف - پروجیکٹ کا مرکزی محور کینیسکو آبی ذخیرے اور کیٹ سکول/ڈیلاویئر UV جراثیم کشائی کے مرکز کے مابین 2 میل لمبی ٹنل ہو گی۔ یہ نئی آبی گزر گاہ واٹر سپلائی کے ان اہم عناصر کے مابین اضافی سہولت فراہم کرے گی، جو کہ DEP کو دیگر مراکز کو وقتاً فوقتاً مرمتی یا نگرانی کے لیے آؤٹ آف سروس کرنے کی صلاحیت دے گی۔

KEC کے پروجیکٹ میں نئی سرنگ بنانے اور کینیسکو آبی ذخیرے سے پانی نکالنے اور پانی کو UV پلانٹ میں منتقل کرنے اور دیگر انفراسٹرکچر کے کام کے لیے سہولت دینا شامل ہو گا۔ DEP پہلے ہی پروجیکٹ کے ڈیزائن کی معاونت کرنے کے لیے اس علاقے سے مٹی اور دریائی زیر زمین چٹان کے نمونے اکٹھے کر چکا ہے۔ KEC پروجیکٹ کے پہلے حصوں پر تعمیر تقریباً پانچ سالوں میں شروع ہونا متوقع ہے؛ سرنگ پر بذات خود کام تقریباً 2025 میں شروع ہو گا۔ DEP پروجیکٹ کو 2035 میں مکمل کرنے کی توقع رکھتا ہے۔

مکمل شدہ سرنگ کی پیمائش تقریباً 27 فٹ قطر اور یہ زیر زمین 400-500 فٹ نیچے ڈالی جائے گی۔ یہ زیادہ سے زیادہ 2.6 ارب گیلنز پانی روزانہ منتقل کرنے کے لیے کافی ہو گی۔ اس کا ڈیزائن نیو یارک شہر اور ویسٹ چیپٹر کاؤنٹی کے مستقبل کے پھیلاؤ، مستقبل میں صفائی کی سہولیات کے ممکنہ اضافے، اور آبی گزر گاہوں کو مرمتی یا نگرانی کے لیے وقتاً فوقتاً آؤٹ آف سروس لے جانے کی ضرورت کو بھی زیر احاطہ لاتا ہے۔

نیو یارک شہر کا واٹر انرجی تعلق - پانی کی قیام پذیری کا گرین ہاؤس گیس میں تخفیف کے ساتھ ربط

قیام پذیری کے حوالے سے عالمی طور پر رہنما کے طور پر نیو یارک شہر کی ترقی کے لیے، DEP شہر بھر میں موسمیاتی تبدیلی کے مقاصد کی تکمیل کے لیے گرین ہاؤس گیس (GHS) میں تخفیف اور نگرانی کرنا جاری رکھتا ہے۔ DEP واٹر سپلائی، بارش کا پانی، اور آلودہ پانی کی مینجمنٹ کی سہولیات نیو یارک شہر کی حکومتی عمارات سے GHG کے کل اخراج کا اس وقت 17 فیصد شمار ہوتا ہے۔ ہمارے اس اخراج کی تلافی کرنے کے لیے اور بلاواسطہ توانائی کے مشترکہ فوائد فراہم کرنے کے لیے، DEP متعدد قیام پذیر پروگرامز، بشمول پانی کی طلب کی انتظام کاری کے حوالے سے سرمایہ کاری کر چکا ہے۔

DEP میٹر کی 2050 (2005 کی بیس لائن سے متعلقہ) تک 80 فیصد GHG کے اخراج میں تخفیف کے OneNYC مقصد کو حاصل کرنے کے لیے وابستگی DEP کے چلنے کے عمل میں تبدیلیوں کے پیچھے کارفرما ہے۔ DEP نے حال ہی میں ہمارے متعدد روایتی سہولیتی مراکز بشمول آلودہ پانی کے ذرائع کی صفائی کی سہولیات (WRRFs) کی جانب سے پیدا ہونے والی GHG اخراج کی مقدار کی پیمائش کی ہے۔ تاہم، DEP کے پاس پانی کے تبادلے اور طلب کی انتظامی کاری کے ایجنسی کے مجموعی GHG پورٹ فولیو کے ضمن میں پیمائش کرنے کے لیے کوئی طریقہ نہیں ہے۔

ہمارے ڈیٹا کو بہتر کرنے کے لیے، DEP نے 2016 میں پانی کی گھنٹی ہوئی طلب اور GHG کے اخراج میں تخفیف کے مابین تعلق کا حساب کرنے کے لیے واٹر-انرجی تعلق کی مطالعاتی تحقیق کا آغاز کیا۔ یہ مطالعاتی تحقیق سادہ مقدمے کی بنیاد پر کی گئی تھی - اگر نیو یارک شہر پینے کا کم پانی استعمال کر رہا ہے، تو اسے اپنے پانی اور آلودہ پانی کو صاف کرنے کے لیے بھی کم توانائی اور کیمیکلز استعمال کرنا چاہیے۔ اس کا مقصد یہ معلوم کرنا تھا کہ یہ تخفیف کاریاں ہمارے GHG اخراج پر کیسے اثر انداز ہوتی ہیں۔ ہمارے مطالعے کے حصے کے طور پر، ماہرین نے نیو یارک کے شہریوں کی جانب سے اپنی پانی کی طلب کو کم کرنے کے طور پر GHG اخراج میں بچت کے درست طور پر تخمینے کے لیے ایک ٹول بنایا ہے، جو DEP کو صفائی کے عمل کے لیے کم توانائی کے استعمال کے لیے مجاز کرتا ہے۔

واٹر انرجی تعلق کے ٹول کو استعمال کرتے ہوئے، DEP نے معلوم کیا کہ ان کے پانی کی کارگزاری کے پروگرامز نے بھی کامیابی سے GHG اخراج میں تخفیف کی ہے۔ مئی 2018 تک، DEP کے پانی کی کارگزاری کے پروگرامز نے فی سال 68 میٹرک ٹن CO₂ (MT) کے مساوی (CO₂e) تخفیف کی ہے، جو کہ 400 سکولوں میں اشیاء کی مرمتی، شہر کے پارکس میں 400 فواروں کی تبدیلی، اور کثیر فیملی رہائشی عمارات میں 12,637 بیت الخلاؤں کو تبدیل کرنے کے نتیجے میں حاصل ہوئی۔ مجموعی طور پر، DEP کے قیام پذیری پروگرامز فی سال 480 MT CO₂e سے زائد کاربن کے اخراج میں تخفیف کر چکے ہیں، جو کہ 131 معیاری سفری گاڑیوں (10,000 میل سالانہ) یا 6,406 واٹ کے لائٹ بلب (بر روز، 8 گھنٹے فی دن استعمال) کے مساوی ہے۔

نیو یارک شہر 2018 پینے کے پانی کی معیار کی ٹیسٹنگ کے نتائج

نیو یارک شہر پینے کے پانی کی معیار کی ٹیسٹنگ کے نتائج کا مطالعہ کیسے کریں

پینے کے پانی کی فراہمی اور معیار کی رپورٹ کے درج ذیل سیکشن آپ کے نلکے کے پانی کے ہر پیرامیٹر (اگر قابل اطلاق ہو) کے لیے وفاقی اور ریاستی معیارات کا موازنہ کرتے ہیں۔ نگرانی کے نتائج یہ ظاہر کرتے ہیں کہ نیو یارک شہر کا پینے کا پانی 2018 میں پینے کے پانی کے تمام معیارات پر پورا اترتا ہے۔

جدول 1 تمام ریگولیٹ شدہ اور غیر ریگولیٹ شدہ پیرامیٹرز کے لیے نگرانی کے نتائج، اکٹھے کردہ نمونوں کی تعداد، شناخت کردہ قدروں کی حد، شناخت کردہ قدروں کی اوسط، اور پیرامیٹرز کے ممکنہ ماخذ کی تعمیل کی عکاسی کرتے ہیں، تاوقتیکہ دوسری صورت میں حاشیہ شدہ ہوں۔ ہر پیرامیٹر کی نگرانی کی فریکوئنسی مختلف ہوتی ہے اور پیرامیٹر سے مخصوص ہوتی ہے۔ پیش کردہ ڈیٹا کیٹ سکال/ڈیلاوئیر اور کروٹون کی سپلائز کا ہے، جو کہ 2018 کے واحد پانی کے ذرائع تھے۔ جدول 2 ان نگرانی کردہ پیرامیٹرز کو ظاہر کرتا ہے، جن کی کسی نمونے میں شناخت نہ کی گئی ہو۔

ہمارا زیادہ تر ڈیٹا 2018 کی ٹیسٹنگ کی نمائندگی کرتا ہے؛ پیرامیٹرز کا انجذاب یا آلودگی زیادہ کثرت سے تبدیل نہیں ہوتی۔ گزشتہ سال کے نتائج کے لیے آپ ہماری رپورٹ کو درج ذیل پر ملاحظہ کر سکتے ہیں: www.nyc.gov/waterquality.

تعریفات

کاروانی کی سطح (AL):

آلودگی کا انجذاب، جو اگر تجاوز کر جائے، تو وہ صفائی کے عمل یا دیگر تقاضوں کو متحرک کرتا ہے جس کی پانی کے سسٹم کو ضرور پیروی کرنی چاہیے۔ اگر نمونے کا 10 فیصد سے زائد کاروانی کی سطح سے تجاوز کر جائے تو حد تجاوز وقوع پذیر ہوتی ہے۔

زیادہ سے زیادہ آلودگی کی سطح (MCL):

پینے کے پانی میں زیادہ سے زیادہ آلودگی کی سطح جو کہ مجاز کردہ ہے۔ MCLs قابل عمل طور پر صفائی کرنے کی بہترین دستیاب ٹیکنالوجی کو استعمال کرتے ہوئے MCLGs کے قریب طور پر سیٹ ہیں۔

زیادہ سے زیادہ آلودگی کی سطح کا مقصد (MCLG):

پینے کے پانی میں آلودگی کی سطح جس کا صحت کے حوالے سے کوئی معلوم یا متوقع خطرہ نہ ہو۔ MCLGs سیفٹی کے مارجن کے لیے مجاز کرتی ہیں۔

باقیات کی جراثیم کش عامل کی زیادہ سے زیادہ سطح (MRDL):

پینے کے پانی میں زیادہ سے زیادہ جراثیم کش عامل کی سطح جو کہ مجاز کردہ ہے۔ خوردبینی جراثیم کی آلودگیوں کو کنٹرول کرنے کے لیے جراثیم کش عامل کا اضافہ ضروری ہے۔

باقیات کی جراثیم کش عامل کی زیادہ سے زیادہ سطح کا مقصد (MRDLG):

پینے کے پانی میں جراثیم کش عامل کی کم تر سطح جس کا صحت کے حوالے سے کوئی معلوم یا متوقع خطرہ نہ ہو۔ MRDLGs خوردبینی جراثیم کی آلودگی کے لیے جراثیم کش عامل کے استعمال کے فوائد کی عکاسی نہیں کرتے۔

صفائی کے عمل کی تکنیک (TT):

پینے کے پانی میں آلودگی کی سطح میں تخفیف کرنے کے ارادے سے مطلوب عمل۔

90 ویں صدویہ قدر:

لیڈ اور تانبے کے لیے رپورٹ کردہ قدریں 90ویں صدویہ کا ظاہر کرتی ہیں۔ صدویہ 100 کے سکیل پر ایک قدر ہوتی ہے جو ٹسٹری بیوشن کی شرح فیصد جو کہ قدر کے مساوی یا اس سے نیچے ہو اسے ظاہر کرتی ہے۔ 90 ویں صدویہ آپ کے پانی کے سسٹم میں شناخت کردہ لیڈ اور تانبے کی قدروں کا 90 فیصد سے زائد یا اس کے مساوی ہوتا ہے۔

اکائیاں اور مخففات

CaCO₃ = کیلشیم کاربونیٹ

CFU/mL = فی ملی لیٹر کالونی کی تشکیل کرنے والے یونٹس

cm/ = فی سینٹی میٹر

°F = ڈگریز فارن ہائیٹ

µg/L = فی لیٹر میں خوردبینی اجسام (10-6 گرام فی لیٹر)

µS/cm = فی سینٹی میٹر مائیکرو سیمنز

mg/L = ملی گرامز فی لیٹر (10-3 گرام فی لیٹر)

MPN/100mL = فی 100 ملی لیٹرز انتہائی ممکنہ نمبر

ND = لیب کا تجزیہ نشاندہی کرتا ہے کہ پیرامیٹر کی شناخت نہیں ہوئی

NDL = کوئی نامزد کردہ حدود نہیں

NTU = نیفلومیٹرک گنلہ پن کے یونٹس

50L/ = فی 50 لیٹرز

جدول 1: شناخت کردہ پیرامیٹرز

یہ جدول 2018 میں شناخت کردہ تمام پیرامیٹرز کے لیے نگرانی کے نتائج کو اختصار کے ساتھ پیش کرتا ہے

روایتی مادی اور کیمیائی پیرامیٹرز

| پیرامیٹر | MCL (مجاز کردہ بلند ترین سطح) | NYSDOH | EPA MCLG (معیاری نصب العین) | # نمونے | رینج | اوسط | MCL تجاوز | پینے کے پانی میں ممکنہ ذرائع |
|--|-------------------------------|--------|-----------------------------|---------|-----------------------|--------------------|-----------|--|
| کھارا پن (mg/L CaCO ₃) | - | - | - | 309 | 14 - 80 | 21 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| ایلو مینیم (µg/L) | 50 - 200 ⁽¹⁾ | - | - | 464 | 7 - 54 | 21 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| بیریم (mg/L) | 2 | 2 | 2 | 464 | 0.01 - 0.05 | 0.02 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| برومائیڈ (µg/L) | - ⁽²⁾ | - | - | 6 | 8 - 35 | 20.4 | نہیں | قدرتی طور پر موجود |
| کیلشیم (mg/L) | - | - | - | 464 | 5.4 - 29.8 | 7.6 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| کلورائیڈ (mg/L) | - ⁽²⁾ | - | - | 32 | ND - 0.2 | 0.06 | نہیں | سوڈیم ہائیپوکلورائیٹ کو استعمال کرتے ہوئے پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| کلورائیڈ (mg/L) | 250 | - | - | 309 | 12 - 101 | 20 | نہیں | قدرتی طور پر موجود؛ راستے میں نمکیات |
| کلورین کی باقیات، آزاد (mg/L) | 4 ⁽³⁾ | - | - | 16,033 | 0.0 - 1.3 | 0.6 ⁽³⁾ | نہیں | جراثیم کشائی کے لیے پانی کا مرکب |
| کرومیم (µg/L) | 100 | - | - | 464 | ND - 3 | ND | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| کرومیم VI (µg/L) | - ⁽²⁾ | - | - | 32 | ND - 0.06 | 0.04 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| رنگ - ڈسٹری بیوشن سسٹم (رنگ کے یونٹس - شفاف) | - | - | - | 14,700 | 3 - 35 ⁽⁴⁾ | 6 | نہیں | آئرن، میگنیشیم، اور پانی میں نامیاتی مادوں کی موجودگی |
| رنگ - داخلی پوائنٹس (رنگ کے یونٹس - شفاف) | 15 ⁽⁵⁾ | - | - | 1,333 | 3 - 14 | 6 | نہیں | آئرن، میگنیشیم، اور پانی میں نامیاتی مادوں کی موجودگی |
| ٹانبا (mg/L) | 1.3 ⁽⁶⁾ | 1.3 | 1.3 | 464 | 0.002 - 0.088 | 0.008 | نہیں | گھریلو پلمبنگ میں فرسودگی؛ قدرتی ذخائر کی توڑ پھوڑ |
| فرسودگی (لینگلیئر انڈیکس) | - ⁽⁷⁾ | - | - | 308 | 0.96 - 2.74 | -2.2 | نہیں | |
| فلورائیڈ (mg/L) | 2.2 ⁽⁵⁾ | - | 4 | 2,103 | ND - 0.9 | 0.7 | نہیں | پانی میں آمیزشی مادہ جو مضبوط دانت کو فروغ دیتا ہے؛ قدرتی ذخائر کی توڑ پھوڑ |
| بھاری پن (mg/L CaCO ₃) | - | - | - | 464 | 18 - 116 | 27 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| بھاری پن (ذرات/گیلن [US]CaCO ₃) ⁽⁸⁾ | - | - | - | 464 | 1.1 - 6.7 | 1.5 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| آئرن (µg/L) | 300 ⁽⁵⁾⁽⁹⁾ | - | - | 464 | ND - 197 | 32 | نہیں | قدرتی طور پر موجود |
| لیڈ (µg/L) | 15 ⁽⁶⁾ | 15 | 0 | 464 | ND - 1 | ND | نہیں | گھریلو پلمبنگ میں فرسودگی؛ قدرتی ذخائر کی توڑ پھوڑ |
| میگنیشیم (mg/L) | - | - | - | 464 | 1.1 - 10 | 1.9 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| میگنیز (µg/L) | 300 ⁽⁵⁾⁽⁹⁾ | - | - | 476 | ND - 93 | 17 | نہیں | قدرتی طور پر موجود |

جدول 1: شناخت کردہ پیرامیٹرز (جاری)

یہ جدول 2018 میں شناخت کردہ تمام پیرامیٹرز کے لیے نگرانی کے نتائج کو اختصار کے ساتھ پیش کرتا ہے

روایتی مادی اور کیمیائی پیرامیٹرز (جاری)

| پیرامیٹر | MCL (مجاز کردہ بلند ترین سطح) | NYSDOH | EPA MCLG (معیاری نصب العین) | # نمونے | رینج | اوسط | MCL تجاوز | بننے کے پانی میں ممکنہ ذرائع |
|--|-------------------------------|--------|-----------------------------|---------|----------------------------|----------------------|-----------|--|
| نکل (µg/L) | - | - | - | 464 | ND - 2 | ND | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| نائٹریٹ (mg/L نائٹروجن) | 10 | 10 | 10 | 309 | 0.06 - 0.48 | 0.13 | نہیں | فرٹیلائزر کے استعمال سے لبریزی؛ غلاظت کے ٹینک، نکاسی آب سے انجذاب؛ قدرتی ذخائر کا کٹاؤ |
| نائٹرائٹ (mg/L نائٹروجن) | 1 | 1 | 1 | 305 | ND - 0.002 ⁽¹⁰⁾ | ND | نہیں | فرٹیلائزر کے استعمال سے لبریزی؛ غلاظت کے ٹینک، نکاسی آب سے انجذاب؛ قدرتی ذخائر کا کٹاؤ |
| pH (pH اکائیاں) | 6.8 - 8.2 ⁽¹¹⁾ | - | - | 16,034 | 7.0 - 10.8 | 7.4 | نہیں | |
| فاسفیٹ، اورتھو - (mg/L) | 1-4 ⁽¹¹⁾ | - | - | 16,032 | 0.3 - 2.6 | 2.1 | نہیں | فرسودگی کو کنٹرول کرنے کے لیے پانی کا آمیزشی مواد |
| پوٹاشیم (mg/L) | - | - | - | 464 | 0.5 - 2.8 | 0.7 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| سیلیکا [سیلیکون آکسائیڈ] (mg/L) | - | - | - | 308 | 1.7 - 7.5 | 2.5 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| سوڈیم (mg/L) | NDL ^{(5) (12)} | - | - | 464 | 9 - 57 | 13 | نہیں | قدرتی طور پر موجود؛ زمینی نمک؛ پانی ملائم گر؛ جانور کا فضلہ |
| مخصوص اتصالیات (µS/cm) | - | - | - | 16,032 | 82 - 530 | 120 | نہیں | |
| سٹروٹینیم (µg/L) | - | - | - | 464 | 19 - 99 | 26 | نہیں | قدرتی رسوب کا کٹاؤ |
| سلفیٹ (mg/L) | 250 | - | - | 309 | 3.5 - 21 | 5.2 | نہیں | قدرتی طور پر موجود |
| درجہ حرارت (F°) | - | - | - | 16,034 | 33 - 80 | 53 | نہیں | |
| کل حل شدہ ٹھوس اجزاء (mg/L) | 500 ⁽¹⁾ | - | - | 310 | 37 - 295 ⁽¹³⁾ | 72 | نہیں | مٹی میں قدرتی طور پر موجود دھاتیں اور نمکیات؛ نامیاتی مادے |
| کل نامیاتی کاربن (mg/L) | - | - | - | 459 | 1.3 - 2.6 ⁽¹⁴⁾ | 1.7 | نہیں | نامیاتی مادہ قدرتی طور پر ماحول میں موجود ہے |
| کل نامیاتی کاربن - ماخذ پانی (mg/L) | - ⁽²⁾ | - | - | 6 | 2.1 - 4.2 | 3.1 | نہیں | نامیاتی مادہ قدرتی طور پر ماحول میں موجود ہے |
| گدلا پن ⁽¹⁵⁾ - ڈسٹری بیوشن سسٹم (NTU) | 5 ⁽¹⁶⁾ | - | - | 14,700 | ND - 33.8 | 1 ⁽¹⁶⁾ | نہیں | مٹی کا بہاؤ |
| گدلا پن ⁽¹⁵⁾ - پانی کا ماخذ (NTU) | 5 ⁽¹⁷⁾ | - | - | - | - | 1.6 ⁽¹⁷⁾ | نہیں | مٹی کا بہاؤ |
| گدلا پن ⁽¹⁵⁾ - فلٹر کردہ پانی (NTU) | TT ⁽¹⁸⁾ | - | - | - | - | 0.23 ⁽¹⁸⁾ | نہیں | مٹی کا بہاؤ |
| UV 254 انجذاب صلاحیت (cm ⁻¹) | - | - | - | 309 | 0.025 - 0.045 | 0.032 | نہیں | نامیاتی مادہ قدرتی طور پر ماحول میں موجود ہے |
| زنک (mg/L) | 5 ⁽⁵⁾ | - | - | 464 | ND - 0.016 | ND | نہیں | قدرتی طور پر موجود |

اگلے صفحے پر جاری ہے

جدول 1: شناخت کردہ پیرامیٹرز (جاری)

یہ جدول 2018 میں شناخت کردہ تمام پیرامیٹرز کے لیے نگرانی کے نتائج کو اختصار کے ساتھ پیش کرتا ہے

نامیاتی پیرامیٹرز

| پیرامیٹر | MCL (مجاز کردہ بلند ترین سطح) | NYSDOH | EPA MCLG (معیاری نصب العین) | # نمونے | رینج | اوسط | MCL تجاوز | پینے کے پانی میں ممکنہ ذرائع |
|------------------------------------|-------------------------------|--------|-----------------------------|---------|----------------------------|--------------------|-----------|--|
| بروموکلورو ایسٹک ایسڈ (µg/L) | 50 | - | - | 365 | ND - 4.0 | 1.5 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| برومو ڈائی کلورو ایسٹک ایسڈ (µg/L) | 50 | - | - | 60 | 1.7 - 5.1 | 2.6 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| کلورو ڈائی برومو ایسٹک ایسڈ (µg/L) | 50 | - | - | 60 | ND - 0.6 | ND | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| کلوروپیکرین (µg/L) | 50 | - | - | 27 | ND - 0.5 | 0.1 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| کلورل ہائیڈریٹ (µg/L) | 50 | - | - | 24 | 1.5 - 11.2 | 5.7 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| ڈیالا پون (µg/L) | 50 | - | - | 309 | ND - 1.08 ⁽¹⁰⁾ | ND | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| 1,2-Dibromo-3-chloropropane | 50 | - | - | 27 | ND - 0.09 | ND | نہیں | آگ سے بچاؤ کے مواد بنانے کے لیے استعمال ہوتا ہے |
| Diethylphthalate | 50 | - | - | 93 | ND - 7.5 ⁽¹⁰⁾ | ND | نہیں | دانت کے برش، کھلونے، کاسمیٹکس، کھانے کی پیکجنگ اور اسپرین میں استعمال ہونے والا ملائم گر |
| ہالو ایسٹک ایسڈ (HAA5) (µg/L) | 60 ⁽¹⁹⁾ | - | - | 365 | 19 - 77 | 49 ⁽¹⁹⁾ | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| ہالو ایسٹک ایسڈ (HAA6Br) (µg/L) | - ⁽²⁾ | - | - | 60 | 2.2 - 9.3 | 4.3 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| ہالو ایسٹک ایسڈ (HAA9) (µg/L) | - ⁽²⁾ | - | - | 60 | 31 - 82 | 54 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| Haloacetonitriles (HANs) (µg/L) | 50 | - | - | 27 | 1.1 - 2.9 | 2.1 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| ہالو جینیٹ کیٹونز (HKs) (µg/L) | 50 | - | - | 27 | 1.2 - 4.5 | 2.8 | نہیں | پینے کے پانی کی کلورینیشن کے عمل کی باقیات |
| Hexachlorocyclopentadiene | 50 | - | - | 25 | ND - 0.064 ⁽¹⁰⁾ | ND | نہیں | کیمیکل فیکٹریوں سے خارج ہونے والا مادہ |

اگلے صفحے پر جاری ہے

جدول 1: شناخت کردہ پیرامیٹرز (جاری)

یہ جدول 2018 میں شناخت کردہ تمام پیرامیٹرز کے لیے نگرانی کے نتائج کو اختصار کے ساتھ پیش کرتا ہے

خوردبینی جراثیم پیرامیٹرز

| پیرامیٹر | NYSDOH MCL (مجاز کردہ بلند ترین سطح) | EPA MCLG (معیاری نصب العین) | # نمونے | رینج | # نمونے مثبت | اوسط | بلند ترین مہینہ % مثبت | MCL تجاوز | پینے کے پانی میں ممکنہ ذرائع |
|---|--------------------------------------|-----------------------------|---------|------------|--------------|------|------------------------|-----------|------------------------------|
| کل کولی فارم بیکٹیریا (مثبت نمونے کا %/مہینہ) | 5% | 0 | 9,754 | - | 25 | - | 0.7% | نہیں | ماحول میں قدرتی طور پر موجود |
| <i>E. coli</i> (MPN/100mL) | (20) - | 0 | 9,754 | - | 1 | - | 0.1% | نہیں | جانوروں کا فضلاتی مادہ |
| بیٹروٹروفک پلیٹ کاؤنٹ (CFU/mL) | TT | - | 12,640 | ND - 2,972 | 217 | 1 | - | نہیں | ماحول میں قدرتی طور پر موجود |

ربانسی پانی کے نلکوں میں لیڈ اور تانبے کی اصولی نمونہ سازی

| پیرامیٹر | NYSDOH AL | EPA MCLG (معیاری نصب العین) | آپ کے لیولز کے 90% درج ذیل سے کم تھے | رینج | # نمونے AL سے تجاوز کرتے ہیں | حد تجاوز | پینے کے پانی میں ممکنہ ذرائع |
|--------------|-----------|-----------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------------------|----------|------------------------------|
| تانبہ (mg/L) | 1.3 | 1.3 | 0.185 | 0.004 - 0.483 | 481 میں سے 0 | نہیں | گھریلو پلمبنگ کی فرسودگی |
| لیڈ (µg/L) | 15 | 0 | 11 | ND - 277 | 481 میں سے 26 | نہیں | گھریلو پلمبنگ کی فرسودگی |

ماخذ پانی اور آبی ذخیرے کے رساؤں میں سے کریٹو سپورڈینیم اور جیارڈیا کی نمونہ سازی (18)

| پیرامیٹر | آبی ذخیرے کا مقام رساؤ | # نمونے | # نمونے مثبت | رینج | پینے کے پانی میں ممکنہ ذرائع |
|-------------------------------|------------------------|---------|--------------|-------|------------------------------|
| کریٹو سپورڈینیم (oocysts/50L) | کینیسکو | 53 | 5 | 0 - 1 | جانوروں کا فضلاتی مادہ |
| | ہل ونیو | 53 | 5 | 0 - 2 | |
| | جیروم پارک | 2 | 0 | 0 | |
| جیارڈیا (cysts/50L) | کینیسکو | 53 | 37 | 0 - 6 | جانوروں کا فضلاتی مادہ |
| | ہل ونیو | 53 | 9 | 0 - 4 | |
| | جیروم پارک | 2 | 0 | 0 | |

جدول 2: غیر شناخت کردہ پیرامیٹرز

درج ذیل پیرامیٹرز کی 2018 میں نگرانی کی گئی تھی لیکن ان کے کسی نمونے کی شناخت نہیں ہوئی

روایتی مادی اور کیمیائی پیرامیٹرز

Antimony, Arsenic, Asbestos*, Beryllium, Bismuth-212*, Bismuth-214*, Cadmium, Cesium-134*, Cesium-137*, Cyanide, Gross Alpha*, Gross Beta*, Lead-212*, Lead-214*, Lithium, Mercury, Potassium-40*, Radium-226*, Radium-228*, Selenium, Silver, Thallium, Thallium-208*, Thorium-234*, Uranium*, Uranium-235*

نامیاتی پیرامیٹرز

بنیادی نامیاتی آلودہ ذرات:

Benzene, Bromobenzene, Bromochloromethane, Bromomethane, n-Butylbenzene, sec-Butylbenzene, tert-Butylbenzene, Carbon tetrachloride, Chlorobenzene, Chloroethane, Chloromethane, 2-Chlorotoluene, 4-Chlorotoluene, Dibromomethane, 1,2-Dichlorobenzene, 1,3-Dichlorobenzene, 1,4-Dichlorobenzene, Dichlorodifluoromethane, 1,1-Dichloroethane, 1,2-Dichloroethane, 1,1-Dichloroethene, cis-1,2-Dichloroethylene, trans-1,2-Dichloroethylene, 1,2-Dichloropropane, 1,3-Dichloropropane, 2,2-Dichloropropane, 1,1-Dichloropropene, cis-1,3-Dichloropropene, trans-1,3-Dichloropropene, Ethylbenzene, Hexachlorobutadiene, Isopropylbenzene, p-Isopropyltoluene, Methylene chloride, n-Propylbenzene, Styrene, 1,1,1,2-Tetrachloroethane, 1,1,2,2-Tetrachloroethane, Tetrachloroethylene, Toluene, 1,2,3-Trichlorobenzene, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,1,1-Trichloroethane, 1,1,2-Trichloroethane, Trichloroethene, Trichlorofluoromethane, 1,2,3-Trichloropropane, 1,2,4-Trimethylbenzene, 1,3,5-Trimethylbenzene, m-Xylene, o-Xylene, p-Xylene

مخصوص کردہ نامیاتی آلودہ ذرات:

Alachlor, Aldicarb (Temik), Aldicarb sulfone, Aldicarb sulfoxide, Aldrin, Atrazine, Benzo(a)pyrene, Butachlor, Carbaryl, Carbofuran (Furadan), Chlordane, 2,4-D,Dicamba, Dieldrin, Di(2-ethylhexyl)adipate, Di(2-ethylhexyl)phthalate, Dinoseb, Diquat, Endothall, Endrin, Ethylene dibromide (EDB), Glyphosate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, 3-Hydroxycarbofuran, Lindane, Methomyl, Methoxychlor, Methyl-tertiary-butyl-ether (MTBE), Metolachlor, Metribuzin, Oxamyl (Vydate), Pentachlorophenol, Picloram, Polychlorinated biphenyls (PCBs), Propachlor, Simazine, Toxaphene, 2,4,5-TP (Silvex), 2,3,7,8-TCDD (Dioxin), Vinyl chloride

غیر مخصوص کردہ نامیاتی آلودہ ذرات:

Acenaphthene, Acenaphthylene, Acetochlor, Acetone, Acifluorfen, Allyl chloride, Ametryn, tert-Amyl ethyl ether, tert-Amyl methyl ether, Anthracene, Bentazon, Benzo[a]anthracene, Benzo[a]pyrene, Benzo[b]fluoranthene, Benzo[k]fluoranthene, Benzo[g,h,i]perylene, alpha-BHC, beta-BHC, delta-BHC, Bromacil, 2-Butanone (MEK), Butylate, Butylbenzylphthalate, tert-Butyl alcohol, tert-Butyl ethyl ether, Caffeine, Carbon Disulfide, Carboxin, Chloramben, alpha-Chlordane, gama-Chlordane, Chlorobenzilate, 2-Chlorobiphenyl, 1-Chlorobutane, Chloroneb, Chlorothalonil (Draconil, Bravo), Chlorpropham, Chlorpyrifos (Dursban), Chrysene, Cycloate, 2,4-DB, DCPA(Dacthal), DCPA (total mono & diacid degradate), 4,4'-DDD, 4,4'-DDE, 4,4'-DDT, DEF(Merphos), Diazinon, Dibenz[a,h]anthracene, Di-n-Butylphthalate, 3,5-Dichlorobenzoic acid, 2,3-Dichlorobiphenyl, Dichlorprop, Dichlorvos (DDVP), Diethyl ether, Di-isopropyl ether, Dimethoate, Dimethylphthalate, 2,4-Dinitrotoluene, 2,6-Dinitrotoluene, Di-N-octylphthalate, Diphenamid, Disulfoton, Endosulfan I, Endosulfan II, Endosulfan sulfate, Endrin aldehyde, EPTC, Ethoprop, Ethyl methacrylate, Etridiazole, Fenamiphos, Fenarimol, Fluoranthene, Fluorene, Fluridone, alpha-HCH, beta-HCH, delta-HCH, 2,2',3,3',4,4',6-Heptachlorobiphenyl, Heptachlor epoxide (isomer B), 2,2',4,4',5,6'-Hexachlorobiphenyl, Hexachloroethane, Hexazinone, Indeno[1,2,3-cd]pyrene, Isophorone, Malathion, Methiocarb, Methyl acetate, Methyl iodide, Methyl paraoxon, 4-Methyl-2-pentanone (MIBK), Mevinphos, MGK264-isomer a, MGK264-isomer b, Molinate, Naphthalene, Napropamide, 4-Nitrophenol, cis-Nonachlor, trans-Nonachlor, Norflurzon, 2,2',3,3',4,5',6,6'-Octachlorobiphenyl, Paraquat, Parathion, Pebulate, Pendimethalin, 2,2',3',4,6-Pentachlorobiphenyl, Pentachloroethane, Permethrin (cis- & trans-), Phenanthrene, Prometryn, Pronamide, Propazine, Propoxur (Baygon), Pyrene, 2,4,5-T, Simetryn, Stirofos, Tebuthiuron, Terbacil, Terbufos, Terbutylazine, Terbutryn, 2,2',4,4'-Tetrachlorobiphenyl, Tetrahydrofuran, Thiobencarb, Triademefon, 2,4,5-Trichlorobiphenyl, Trichlorotrifluoroethane (Freon 113), Tricyclazole, Trifluralin, Vernolate

غیر ریگولیت کردہ آلودگی کی نگرانی کا اصول (UCMR3) پیرامیٹرز: (2)

Androstenedione, Bromochloromethane, Bromomethane, 1,3-Butadiene, Chlorodifluoromethane, Chloromethane, Cobalt, 1,1-Dichloroethane, Equilin, Estradiol, Estriol, Estrone, Ethynylestradiol, Molybdenum, Perfluorobutanesulfonic acid (PFBS), Perfluoroheptanoic acid (PFHpA), Perfluorohexanesulfonic acid (PFHxS), Perfluorononanoic acid (PFNA), Perfluorooctanesulfonic acid (PFOS), Perfluorooctanoic acid (PFOA), Testosterone, 1,2,3-Trichloropropane, Vanadium

غیر ریگولیت کردہ آلودگی کی نگرانی کا اصول (UCMR4) پیرامیٹرز:

Anatoxin-a, 1-Butanol, Butylated hydroxyanisole, Chlorpyrifos, Cylindrospermopsin, Dimethipin, Ethoprop, alpha-HCH, Germanium Total ICAP/MS, 2-Methoxyethanol, Monobromoacetic acid, Monochloroacetic acid, Oxyfluorfen, Profenofos, 2-Propen-1-ol, Quinoline, Tebuconazole, o-Toluidine, Total Microcystins, Total Permethrin (cis & trans), Tribromoacetic acid, Tribufos

(1) EPA سیکٹری MCL: NYSDOH نے اس پیرامیٹر کے لیے MCL سیٹ نہیں کیا۔

(2) غیر ریگولیٹ کردہ آلودگی کی نگرانی کے اصول 2013، (UCMR) تا 2016 UCMR3 اور 2018 میں UCMR4 کے تہت نگرانی کردہ۔ UCMR3 میں کلوریٹ اور کرومیم VI شامل ہیں، اور UCMR4 میں پانی میں برومائیڈ اور کل نامیاتی کاربن شامل ہوتا ہے۔ کسی بھی پیرامیٹرز کے لیے کوئی MCL تشکیل نہیں دیا گیا اور NYSDOH کرومیم MCL (مجموعی) کے لیے ہے۔

(3) قدر MRDL کی نمائندگی کرتی ہے، جو کہ پانی کی صفائی کے عمل کے لیے شامل کردہ جراثیم کش عامل کی سطح ہے جو کہ صحت کے ممکنہ مضر اثرات کی ناقبولیت کے بغیر صارف کے نلکے میں تجاوز نہیں کر سکتی۔ MCL MRDL کی یکساں طرز پر قابل نفاذ ہے اور یہ حساب کردہ مسلسل سالانہ اوسط ہے۔ پیش کردہ ڈیٹا انفرادی نمونے کے نتائج کی رینج ہے اور چار سہ ماہی سالانہ اوسطوں کی بلند ترین مقدار ہے۔

(4) مورخہ 1/16/18 کو ساٹھ 52050 (پورٹ رچمنڈ، 10302) پر 240 یونٹس کی زیادہ سے زیادہ رنگ کی مقدار کی پیمائش کی گئی، جو کہ نارمل کیفیات کی نمائندہ مقداروں کے طور پر سمجھی نہیں جاتی۔ مورخہ 1/29/18 کو اس ساٹھ پر اکتھے کردہ اگلے نمونے کی مقدار 6 رنگ کے یونٹس تھی۔

(5) MCL تجاوز ہونے کی تعین کاری: اگر کوئی نمونہ MCL سے تجاوز کر جاتا ہے، تو اسی جگہ سے دو ہفتوں کے دوران یا جلد از جلد ممکنہ طور پر دوسرا نمونہ اکتھا کیا جانا چاہیے۔ اگر دونوں نتائج کی اوسط MCL سے تجاوز کر جاتی ہے، تو پھر MCL کا تجاوز ہونا وقوع پذیر ہوتا ہے۔

(6) کاروائی کی سطح (MCL) نہیں کا نلکے پر پیمائش کردہ نمونوں پر اطلاق ہوتا ہے۔ اس جدول میں پیش کردہ ڈیٹا گلی کی دہانے پر موجود نمونہ اسٹیشنز سے اکتھے کیے گئے تھے۔ نلکے پر نگرانی کے لیے، رہائشی پانی کے نلکوں کے جدول پر لیڈ اور تانبے کے اصول کی نمونہ سازی ملاحظہ کریں۔

(7) زیرو سے نیچے کا لینگیئر انڈیکس فرسودگی کے رجحانات کی نشاندہی کرتا ہے۔

(8) فی گیلن 3 ذرات تک کا بھاری پن ہلکا پانی؛ 3 اور 9 کے درمیان کو معتدل طور پر بھاری پانی سمجھا جاتا ہے۔

(9) اگر ائرن اور میگنیز موجود ہوں، تو دونوں کی کل شرح انجذاب 500 µg/L سے تجاوز نہیں کرنی چاہیے۔

(10) صرف ایک نمونے میں شناخت کیا گیا: ساٹھ 47550 (Seaside, 11694) پر مورخہ 10/3/18 کی شناخت کی گئی تھی؛ ڈالا پون ساٹھ 37950 (East Village, 10003) سے مورخہ 11/7/18 کو شناخت کیا گیا؛ diethylphthalate اور hexachlorocyclopentadiene کو ساٹھ 1S03A (Wakefield, 10466) سے مورخہ 5/21/18 کو شناخت کیا گیا۔ کنٹریکٹ لیبارٹری کی جانب سے diethylphthalate کی واحد شناخت لیبارٹری کی جانب سے تجزیہ دوبارہ تیار کرنے کی عدم قابلیت اور متعدد لیبارٹریز کی جانب سے ماضی کے ریکارڈ کی عدم شناخت کی وجہ سے قابل استرداد ہے، اس لیے اسے نمونے کی آلودگی تصور کیا جاتا ہے۔ اس نمونے میں hexachlorocyclopentadiene کی کم سطح پر شناخت NYS کے لیے درکار 0.1 µg/L کی رپورٹنگ کی حد سے نیچے تھا۔ دوبارہ نمونہ لینے اور مورخہ 8/20/18 کو دونوں لیبارٹریز کے مابین نمونوں کی تقسیم سے ان پیرامیٹرز سے عدم شناخت ہوئی ہے۔ 1,4-Dioxane کو مورخہ 12/8/15 کو ساٹھ 1SCL1 (وین کورٹلیڈنٹ ویلیج، 10463) سے UCMR3 کے لیے اکتھے کردہ صرف ایک نمونے میں شناخت کیا گیا تھا۔ دیگر تمام نمونوں میں اس کی شناخت نہیں ہوئی تھی۔

(11) NYSDOH نے لیڈ اور تانبے کے اصول کے تحت پانی کے معیار کے مثالی پیرامیٹرز (OWQP) تشکیل دینے میں جس میں pH اور اورتھو فاسفیٹ کے لیے ریجنز شامل ہوتی ہیں جو کہ یہاں پیش کی گئی ہیں۔ pH کے لیے رپورٹ کردہ اوسط مقدار وسطانیہ کی مقدار ہے۔ ساٹھ 3ISL4 (جزیرہ ریڈائلز 10035) سے مورخہ 6/20/18 اور 12/12/18 کے درمیان اکتھے کردہ چار نمونوں؛ ساٹھ 51550 (آرٹن ہائٹس، 10312) سے مورخہ 7/25/18 اور 8/5/18 کے درمیان اکتھے کردہ دو نمونوں؛ 23900 (ہانی لینڈ پارک، 11207) سے مورخہ 10/24/18 اور 11/15/18 کو اکتھے کردہ دو نمونوں؛ ساٹھ 56000 (پرنس ہے، 10309) سے مورخہ 11/28/18 کو اکتھے کردہ ایک نمونے؛ اور 79450 (ساؤتھ اوزون پارک، 11420) سے مورخہ 7/6/18 کو اکتھے کردہ ایک نمونے میں pH کی زائد مقدار پائی گئی۔ مورخہ 12/12/18 کو ساٹھ 3ISL4 (جزیرہ ریڈائلز 10035) سے اکتھے کردہ ایک نمونے میں اورتھو فاسفیٹ رینج سے نیچے تھا۔

(12) سوڈیم کی 20 mg/L سے زائد مقدار پر مشتمل پانی کو سوڈیم پر مبنی خوراک سے سختی سے پرہیز کرنے والے افراد کی جانب سے پینے کے لیے استعمال نہیں کیا جانا چاہیے۔ سوڈیم کی 270 mg/L سے زائد مقدار پر مشتمل پانی کو سوڈیم پر مبنی خوراک سے معتدل طور پر پرہیز کرنے والے افراد کی جانب سے پینے کے لیے استعمال نہیں کیا جانا چاہیے۔

(13) مورخہ 1/3/18 کو ساٹھ 10250 (ہانی برج، 10452) سے TDS کے لیے 13 mg/L کی غیر حقیقت پسندانہ طور پر کم مقدار کی پیمائش کی گئی تھی۔

(14) مورخہ 1/16/18 کو ساٹھ 1S03A (ویکن فیلڈ، 10466) سے TOC کے لیے 22.9 mg/L کی غیر حقیقت پسندانہ طور پر زائد مقدار کی پیمائش کی گئی تھی؛ 2/6/18 کو دوبارہ لیا گیا نمونہ 1.56 mg/L تھا۔

(15) گدلا پن پانی کی دھندلاہٹ کی ایک پیمائش ہے۔ گدلے پن کی نگرانی اس لیے کی جاتی ہے کیونکہ یہ پانی کے معیار کا ایک اچھا انڈیکس ہے، کیونکہ زائد گدلا پن جراثیم کشائی کے عمل کی موثریت کو رکاوٹ بن سکتا ہے، اور کیونکہ یہ ہمارے فلٹریشن سسٹم کی اثر پذیری کا ایک اچھا نشان کار ہے۔

(16) یہ گدلے پن کے لیے MCL قریب ترین مکمل نمبر پر اونڈ آف کی گنی ماہانہ اوسط ہے۔ پیش کردہ ڈیٹا انفرادی نمونے کے نتائج کی رینج ہے اور ڈسٹری بیوشن سائٹس سے بلند ترین ماہانہ اوسط ہے۔

(17) گدلے پن کے لیے یہ MCL غیر فلٹر کردہ کیٹ سکل/ڈیلا ونیر ماخذ پانی کے داخلی مقام پر ہر چار گھنٹے میں لی گئی انفرادی ریڈنگز کے ضمن میں ہے۔ پیش کردہ ویلیو بلند ترین انفرادی نمونے کا نتیجہ ہے۔

(18) یہ کروٹون فلٹریشن پلانٹ کے لیے صفائی کے عمل کی تکنیک کی معیاری کارکردگی ہے۔ پیش کردہ ویلیو واحد مجتمع کردہ فلٹر آمیزشی گدلے پن کی پیمائش ہے جو کہ 12/5/18 کو پیش ہوئی تھی۔ 2018 میں، گدلے پن کے 100% نتائج <0.3 NTU تھے جب کروٹون فلٹریشن پلانٹ چالو تھا۔

(19) HAA5 اور TTHMs کے لیے MCLs اور حساب کردہ مقامیاتی تسلسل کی سالانہ اوسط ہیں۔ رینج کے کالم میں موجود ڈیٹا ڈسٹری بیوشن سسٹم میں نگرانی کردہ تمام نمونہ سائٹس کی کم از کم اور زیادہ سے زیادہ ویلیوز ہیں خواہ یہ تعین کے مقاصد کے لیے ہوں یا نہیں۔ اوسط کے کالم میں موجود ویلیوز سٹیج 2 جراثیم کش عامل اور جراثیم کشائی کی باقیات کے اصول کے تحت بلند ترین مقامیاتی تسلسل کی حامل اوسط ہیں۔

(20) اگر ایک نمونہ اور اس کا دوبارہ لیا گیا نمونہ دونوں کو لی فارم بیکیٹیریا کے لیے مثبت ہوں اور دو نمونوں میں سے ایک E. coli کے لیے مثبت ہو، تو پھر MCL کی خلاف ورزی وقوع پذیر ہوتی ہے۔

(21) نمونے حتمی جراثیم کشائی یا فلٹریشن (جیروم پارک) سے قبل اکتھے کیے گئے ہیں۔ مثبت نتائج (oo)cyst کی شناخت کو ظاہر کرتے ہیں، نہ کہ موزونیت یا عدم اہلیت کو ظاہر کرتے ہیں۔

* NYSDOH ان آلودہ مواد کے لیے سال میں ایک دفعہ کی نسبت کم کثرت سے نگرانی کی اجازت دیتا ہے۔ یہ نمائندگی کرتا ڈیٹا 2016 کا ہے۔

1992 میں، DEP نے کرپٹو سپورٹڈیم اور جائرڈیا، خوردبینی جاندار (مرض آور) جو کہ بیماری کا باعث بن سکتے ہیں، ان کی موجودگی کے لیے اپنے پانی کے ذرائع اور واٹر شیڈز میں نگرانی کرنے کے لیے جامع پروگرام کا آغاز کیا تھا۔ 2018 میں، DEP نے کینیسکو آبی ذخیرے کے رساؤ سے، کلورینیشن اور UV جراثیم کشائی سے قبل اور بل وئیو آبی ذخیرے میں کلورین کی ثانوی جراثیم کشائی سے قبل ہفتہ وار نمونے اکٹھے کیے۔ جیروم پاک کے آبی ذخیرے کے رساؤ مقام پر فلٹریشن سے قبل بھی 2018 میں دو دفعہ نمونہ لیا گیا تاکہ طویل المدتی 2 بہتر کردہ زمین کی سطح پر پانی کی صفائی کے اصول کے تحت نمونے کے تقاضوں کو پورا کیا جا سکے۔ نمونے کا EPA طریقہ 1623.1 استعمال کرتے ہوئے جائزہ لیا گیا تھا۔ کینیسکو، ہیل وئیو، اور جیروم پارک کے آبی ذخیرے کے رساؤ مقام پر کرپٹو سپورٹڈیم اور جائرڈیا کا ڈیٹا اس رپورٹ کے صفحہ 13 پر جدول میں پیش کیا گیا ہے۔

پانی کے ذرائع میں کرپٹو سپورٹڈیم اور جائرڈیا کی کم مقدار میں موجودگی پانی گئی DEP کی جانب سے کسی کارروائی کی ضرورت نہیں۔ DEP کا 1992 سے اب تک کا کرپٹوسپورٹڈیم اور جائرڈیا ڈیٹا DEP کی ویب سائٹ www.nyc.gov/waterquality پر ملاحظہ کیا جا سکتا ہے۔

اس حوالے سے کوئی ثبوت نہیں ہے کہ نیو یارک واٹر سپلائی سسٹم کرپٹوسپورٹڈیاس اور جائرڈیاس کے کسی کیسز کا باعث بنا ہو، وفاقی اور ریاستی قانون تمام پانی کے فراہم کنندگان سے یہ تقاضہ کرتا ہے کہ وہ اپنے صارفین کو کرپٹوسپورٹڈیم اور جائرڈیا کے ممکنہ خطرات کے متعلق مطلع کریں۔ کرپٹوسپورٹڈیم اور جائرڈیا آنتوں کی بیماری ہے جو خوردبینی جراثیم کی وجہ سے ہوتی ہے، جو کہ پانی میں موجود ہو سکتے ہیں۔ انفیکشن کی علامات میں جی متلانا، پیچش، اور پیٹ میں مروڑ اٹھنا شامل ہوتی ہیں۔ چند لوگ پینے کے پانی میں عام آبادی کی نسبت خوردبینی جراثیم، یا مرض آور جراثیم سے بیماری کا شکار ہونے کے لیے زیادہ زد پذیر ہوتے ہیں۔ کمزور مدافعتی نظام کے حامل افراد، جیسے کینسر کے مریض جو کیموتھیراپی کروا رہے ہوں، وہ افراد جو اعضاء کے پیوند کاری کروا چکے ہوں، HIV/AIDS یا دیگر مدافعتی نظام کے عارضوں کے شکار مریض، چند عمر رسیدہ افراد، اور شیر خوار بچے، خاص طور پر انفیکشن کی زد میں آ سکتے ہیں۔ ان افراد کو اپنے نگہداشت صحت کے فراہم کنندگان سے اپنے پینے کے پانی کے متعلق مشورہ طلب کرنا چاہیے۔ کرپٹو سپورٹڈیم، جائرڈیا، اور دیگر خوردبینی جراثیم سے ہونے والے انفیکشن کے خطرے کو کم کرنے کے لیے مناسب اقدامات کے ضمن میں EPA/CDC گائیڈ لائنز EPA کی پینے کے محفوظ پانی کی ہاٹ لائن 1-800-426-4791 پر دستیاب ہیں۔

DEP کے پانی میں پلنے والی بیماری کے خطرے کا جائزہ پروگرام بیماری کے وقوع پذیر ہونے کی نگرانی کرنے کے لیے کرپٹو سپورٹڈیم اور جائرڈیا کے لیے بیماری، اور شہر بھر میں پھیلنے والی پیٹ اور آنتوں کی وباؤں کی شناخت کرنے کے لیے پیٹ اور آنت کی بیماریوں کے لیے عوارض کی نگرانی سر انجام دیتا ہے۔ کرپٹو سپورٹڈیاس سے متاثرہ افراد کا ممکنہ زہنیریوں بشمول نلکے کے پانی کا استعمال کے حوالے سے تشخیص کی جاتی ہے۔ بیماری اور عارضے کی نگرانی یہ نشاندہی کرتی ہے کہ 2018 میں نیو یارک شہر میں نلکے کے پانی کے استعمال سے منسلک کرپٹوسپورٹڈیاس یا جائرڈیاس کے کوئی وبائی امراض نہیں پھوٹے تھے۔

کروٹون واٹر

کیا آپ جانتے ہیں کہ حتیٰ کہ صاف ترین پانی کے بھی مختلف کیمیائی اور مادی خصوصیات ہو سکتی ہیں؟

پانی کا بھاری پن ایک ایسی خاصیت ہے جس کے متعلق DEP کو اکثر سوالات وصول ہوتے ہیں، جب نیو یارک کے شہری ڈش واش، پانی کے بیٹر، اور دیگر پانی استعمال کرنے والے آلات انسٹال کر رہے ہوں۔ بھاری پن قدرتی معدنیات - خاص طور پر کیلشیم اور میگنیشیم کی ایک پیمائش ہوتی ہے - جو کہ زمین اور چٹانوں میں سے گزرنے پر پانی میں حل ہو جاتے ہیں۔ جتنی زیادہ معدنیات جذب ہو جائیں، پانی اتنا بھاری ہو جاتا ہے۔

نیو یارک شہر کے گرد و نواح کا علاقہ کیٹ سکل/ڈیلاونیر واٹر شیڈ، کروٹون واٹر شیڈ، یا دونوں مقامات کے امتزاج کے ساتھ آبی ذخائر سے پینے کا پانی وصول کرتا ہے۔ کروٹون سپلائی سے آنے والا پانی "نسبتاً بھاری" سمجھا جاتا ہے، جب کہ کیٹ سکل/ڈیلاونیر سپلائی سے آنے والا پانی "ہلکا" یا "معمولی بھاری" سمجھا جاتا ہے۔ شہر بھر کا اوسط بھاری پن تقریباً 1.5 ذرات/گیلن (CaCO₃) ہوتا ہے۔ شہر کے ان علاقوں میں جہاں کیٹ سکل/ڈیلاونیر اور کروٹون کی پانی کی فراہمی ملا کر کی جاتی ہے، وہاں بھاری پن 6.8 ذرات/گیلن (CaCO₃) تک پہنچ سکتا ہے۔

2018 میں، DEP نے کروٹون کے پانی کے استعمال میں اضافہ کیا تھا کیونکہ واٹر سپلائی کے دیگر حصے انفراسٹرکچر اپ گریڈز کی وجہ سے عارضی طور پر بند تھے۔ نتیجے کے طور پر، شہر کے چند علاقوں میں پانی بھاری ہو سکتا ہے۔ پانی اب بھی اعلیٰ معیار کا اور پینے کے لیے محفوظ ہے۔ تاہم، پانی کا بھاری پن، چند آلات کی استعداد پر اثر انداز ہو سکتا ہے۔ چلائی جانے والی ڈیوائس کے دستی کتابچے سے رجوع کریں۔ DEP نے پانی کے بھاری پن اور اس کے اثرات کے ضمن میں چند اضافی معلومات بھی درج ذیل ویب سائٹ پر مرتب کی ہیں: www.nyc.gov/dep/water-hardness

گھروں کے مالکان اور عمارات کے مینیجرز کو یہ تعین کرنے میں مدد کرنے کے لیے کہ آیا وہ شہر کے ایسے علاقے میں ہیں جہاں پانی معمولی بھاری ہو سکتا ہے، DEP نے پانی کی تقسیم کے نظام کے حوالے سے نقشے پوسٹ کیے ہیں جو کہ درج ذیل پر تلاش کیے جا سکتے ہیں: www.nyc.gov/html/dep/html/drinking_water/croton-water-distribution-maps.shtml

انتظامی احکامات

پینے کے پانی کے لیے کیٹ سکل/ڈیلا ونیر سسٹم سے ہل و نیو آبی ذخیرہ اس کے شہر کے تقسیمی نظام میں داخل ہونے سے قبل آخری مقام ہے۔ 24 مئی 2019 کو، نیو یارک شہر اور EPA میں اتفاق رائے کے ضمن میں انتظامی آرڈر پر اتفاق کیا گیا جس میں وسط 2018 تک ہل و نیو آبی ذخیرے کے گرد کور انسٹال کرنے کے لیے سنگ میل طے کیا گیا۔ شہر کا NYSDOH کے ساتھ متوازی انتظامی آرڈر ہے۔ EPA انتظامی آرڈر ہل و نیو آبی ذخیرے کے مقام پر 30 جنوری 2017 تک سائٹ پر تیاری کے کام کا آغاز کرنے کے ضمن میں آگے بڑھنے کے لیے شہر سے نوٹس کے اجراء کا تقاضا کرتا ہے۔ شہر EPA اور NYSDOH کو تجویز دیتا ہے کہ EPA کے طویل المدتی 2 بہتر کردہ زمینی پانی کی صفائی کے اصول کے زیر التوا تجزیے کی وجہ سے وہ کام سر انجام نہیں دے رہا۔ EPA اور شہر نظر ثانی شدہ سنگ میل طے کرنے کے حوالے سے مشاورت کر رہے ہیں۔

پانی کا تحفظ

DEP امریکہ میں سب سے بڑی کمیونٹی واٹر سپلائی اور آلودہ پانی کی یوٹیلٹی کو چلاتا ہے۔ DEP کے ملازمین ہر روز تقریباً 9.6 ملین صارفین کے لیے اعلیٰ معیار کے پانی کی قابل بھروسہ فراہمی کو یقینی بنانے کے لیے سخت محنت کرتے ہیں، اور پانچ قصبوں سے تقریباً 1.3 بلین گیلن آلودہ پانی ہر روز اکٹھا اور اس کی صفائی کی جاتی ہے۔ اگرچہ 1980 کے بعد سے نیو یارک شہر کی آبادی میں 1.6 ملین لوگوں کا اضافہ ہوا ہے، اس کی پانی کے لیے طلب اس عرصے کے دوران 35 فیصد گھٹ گئی تھی - جو اسے ملک میں پانی کی بچت کرنے والے بڑے شہروں میں سے ایک بناتا ہے۔

نیو یارک شہر میں اوسط سنگل-فیملی کا گھرانہ ہر سال \$3.90 فی کیوبک میٹر پانی (748 گیلنز)، یا تقریباً \$417 فی سال کی لاگت کے ساتھ تقریباً 80,000 گیلنز پانی استعمال کرتی ہے۔ چونکہ تقریباً تمام صارفین پانی کی سروس کے علاوہ آلودہ پانی کی کولیکشن اور صفائی کی سروسز وصول کرتے ہیں، نیو یارک شہر میں فی سال 80,000 گیلنز پانی استعمال کرنے والے عمومی گھرانے کے لیے پانی اور نکاسی کے سالانہ مجموعی قیمت \$1,080 ہے، جو کہ \$417 برائے پانی کی سروس اور \$663 برائے آلودہ پانی کی سروس پر مشتمل ہوتی ہے، جو کہ مالی سال 2019 کی شرح پر کیلکولیٹ کی گئی ہے۔

خود کار رساؤ کی اطلاع کے پروگرام کے آغاز سے، جو کہ پراپرٹی کے مالکان کو انتباہات بھیجتا ہے اگر وہاں پانی کی کھپت غیر معمولی تجاوز کر جائے، 290,000 سے زائد صارفین اپنی املاک پر رساؤ کو فوری طور پر تلاش کرنے اور مرمتی کرنے کے لیے سائن اپ کر چکے ہیں۔ سائن اپ کرنے کے لیے، درج ذیل پر جائیں: www.nyc.gov/dep/leak-notification

NYC کی پانی کے تحفظ کی کوششیں

کیا آپ جانتے ہیں کہ گزشتہ 40 سالوں میں اوسط نیو یارک کے شہری نے اپنے پانی کے استعمال کو تقریباً نصف تک گھٹا دیا ہے؟ ہمارے پانی کی فراہمی کے نظام میں سٹریٹیجک سرمایہ کاری اور ٹیکنالوجی میں جدت کی مہربانی سے، نیو یارک جلد ہی شہر دنیا میں پانی کی بچت کرنے والے بڑے شہروں میں سے ایک شہر بن رہا ہے۔

اس کا ثبوت اعداد و شمار میں ہے۔ نیو یارک شہر میں پانی کی فی کس طلب 1979 میں 213 گیلن فی دن تک اوپر گئی تھی۔ تاہم، پانی کے صارفین کی جانب سے فی کس طلب 1990 کے بعد سے بتدریج کم ہوتی گئی، جو کہ فی دن 117 گیلن کی موجود سطح تک گر گئی۔

تو نیو یارک شہر پانی کو غٹ غٹ سے چسکی سے پینے تک کیسے منتقل ہوا؟ وقت کے ساتھ پانی کے لیے ہماری طلب کو گھٹانے کے لیے دو عوامل کلیدی حیثیت کے حامل رہے۔

جدید ٹیکنالوجی نے کلیدی کردار ادا کیا۔ کم بہاؤ کی مرمتی جو کہ 1990 کے آغاز میں مارکیٹ میں آئی تھی، اس نے نیو یارک کے اوسط شہری کے لیے پانی کے کم استعمال میں مدد دی۔ وہ ٹوائلٹس جو پانی کے چار گیلنز سے فلش ہوتے تھے انہیں ایک گیلن یا کم سے فلش کرنے والے ٹوائلٹس میں تبدیل کر دیا گیا۔ کم بہاؤ کے حامل غسل کے فوارے، واشنگ مشینیں اور ڈش واشرز نے بھی اہم کردار ادا کیا۔

DEP نے پانی کی بچت کے ضمن میں مدد کے لیے شہر کی دیگر ایجنسیز، کالجز اور کاروباری اداروں کے ساتھ بھی شراکت داری کی۔ حالیہ سرمایہ کاریوں سے پانی کی فی دن طلب 10 ملین گیلنز تک گھٹ چکی ہے، اور DEP اگلے پانچ سالوں میں فی دن 10 ملین گیلنز پانی کی بچت کے حوالے سے کام کر رہا ہے۔

پینے کے پانی کی بچت کی کوششیں بہت سے طریقوں سے شہر کے لیے فائدہ مند ہوتی ہیں۔ اولاً، اس سے ہمارے پانی اور آلودہ پانی کے سسٹمز کو چلانے کے لیے سالانہ 68 میٹرک ٹن تک گرین ہاؤس گیس میں تخفیف نیز بارشوں کے موقعوں پر پانی کی مقامی گزرگاہوں میں زائد بہاؤ کی نکاسی کو محدود کرنے میں مدد ملی۔ پانی کے لیے طلب میں تخفیف کرنے کا یہ مطلب بھی ہے کہ نیو یارک شہر مستقبل کی خشک سالیوں سے بہتر طور پر محفوظ کردہ ہے، کیونکہ ہمارے آبی ذخیروں میں سٹور کردہ پانی خشک موسم کی مدتوں کے دوران زیادہ باقی رہیں گے۔ اور یہ DEP کو ہمارے واٹر سپلائی کے سسٹم کی مرمتیوں کے لیے بند کرنے کی اجازت دیتا ہے، بشمول ڈیلاوئیر آبی گزر گاہ کی 6 مہینے کے لیے بندش جو کہ دنیا کی سب سے لمبی سرنگ میں رساؤ کی مرمتی کو مکمل کرنے کے لیے 2022-2023 کے لیے منصوبہ بند کی گئی تھی۔

شہر کی پانی کی بچت کی کوششوں، One Water NYC کے ضمن میں جامع رپورٹ: 2018 کا پانی کی طلب کی مینیجمنٹ کا پلان درج ذیل پر تلاش کیا جا سکتا ہے: www.nyc.gov/html/dep/pdf/conservation/2018-water-demand-management-plan.pdf۔ حالیہ سالوں میں ہمارے کام کی چند جھلکیوں میں درج ذیل شامل ہے:

- NYC پارکس ڈیپارٹمنٹ ہلے گراؤنڈز میں 400 فواروں پر ٹائمرز کی تنصیب، جس سے گرمیوں میں 1.1 ملین گیلنز کی بچت ہوئی۔
- نیو یارک پبلک سٹی سکولز میں غیر موثر 30,000 ہاتھ روم کی مرمتی، جس سے فی دن 3.3 ملین گیلنز پانی کی بچت ہوئی۔
- DEP کے 14 آلودہ پانی کے وسائل کی بحالی کے مراکز (WRRFs) میں صفائی کے طریقہ کار میں تجدید اور ترامیم، جس سے فی دن 1.83 ملین گیلنز کی بچت ہوئی۔
- 10 سٹی یونیورسٹی آف نیو یارک کی عمارات میں 500 موثر ٹوائلٹس اور 280 پیشاب گاہوں کی تنصیب، جس سے فی دن 40,000 گیلنز پانی کی بچت ہوئی۔
- نیو یارک سٹی فائر ڈیپارٹمنٹ کے ریبنڈلز جزیرے میں تربیتی ادارے میں پانی کے دوبارہ استعمال کی سہولت کی تعمیر، جس سے فی دن 000,30 گیلنز پانی کی بچت ہوئی۔
- نجی رہائشی عمارات میں 13,900 سے زائد غیر موثر ٹوائلٹس کی تبدیلی، جس سے فی دن 560,000 گیلنز پانی کی بچت ہوئی۔
- بچت کو فروغ دینے کے لیے پانی کی بچت کی تقریباً 100,000 گھریلو کٹس کی تقسیم، جس سے فی دن 400,000 گیلنز پانی کی بچت ہوئی۔
- NYC ہیلتھ + ہسپتال/پارلیم میں پانی کے میٹرز اور موثر ٹوائلٹس، پیشاب گاہوں، غسل کے فوارے، پانی کے نل، انس مشینز اور ڈش واشرز کی تنصیب، جس سے فی دن 90,000 سے زائد پانی کی بچت ہوئی۔
- شہر بھر کے کالجز، ہوٹلز، ریستورانٹس، اور ہسپتالوں میں اپنے پانی کے استعمال میں 5 فیصد تک کی بچت کرنے کے ارادے کے ساتھ رضاکارانہ مقابلوں کا انعقاد۔
- DEP اپنے 10 سب سے بڑے ہول صارفین کے ساتھ شراکت داری کرتے ہوئے، ہول سیل صارفین کی پانی کی طلب کی مینیجمنٹ پروگرام کے تحت پانی کی طلب کے انتظام کے پلانز کی تشکیل اور نفاذ کر رہا ہے۔ تمام منصوبوں کا نفاذ اکتوبر 2022 تک جاری رہے گا اور فی دن تخمینہ شدہ طلب میں 4.6 ملین گیلنز پانی کی بچت حاصل ہو گی۔

اکثر پوچھے جانے والے سوالات

میرا پانی زنگ آلود بھورے رنگ کا ہے۔ یہ کس وجہ سے ہوتا ہے؟

بھورا اور بے رنگ پانی عمارات کے اندر اکثر پلمبنگ کی فرسودگی کے مسائل اور زنگ آلود پانی کے بیٹرز سے متعلقہ ہوتا ہے۔ اگر آپ کا بھورے رنگ کے پانی کا مسئلہ جاری رہتا ہے، تو یہ زنگ آلود پائپس کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔ اگر اسے طویل عرصے تک استعمال نہ کیا گیا ہو تو آپ کو اپنا ٹھنڈا پانی 2-3 منٹس کے لیے بہانا چاہیے۔ یہ لائن کو صاف کر دے گا۔

اگر آپ کا پانی اچانک بے رنگ نظر آتا ہے، تو یہ قریبی پانی کی پائپوں میں خلل، بشمول ٹوٹنے یا مرمتیوں کی وجہ سے ہو سکتا ہے۔ یہ تب بھی ہو سکتا ہے اگر آپ کی عمارت کے قریب تعمیرات ہو رہی ہوں۔ اضافی طور پر، فائر فائٹنگ کے لیے فائر ہائیڈرنٹس کا استعمال بھی عارضی طور پر بھورے رنگ کے پانی کا باعث بن سکتا ہے۔ چونکہ پانی کی پائپس زیر دباؤ ہوتی ہیں، خلل آنا ذرات کو جوش یا دوبارہ ٹھہراؤ دے سکتا ہے، جو کہ پانی کے بے رنگ ہونے کا باعث بنتا ہے۔ بے رنگ ہونا ایک عارضی کیفیت ہے جو اکثر آئرن اور مینگیز کے ذرات کی وجہ سے ہوتی ہے جو کہ سڑک کے نیچے دبی ہوئی پانی کی پائپس میں نیچے بیٹھ جاتے ہیں۔ پائپس کے اندر - یا باہر کی تھر تھراپٹ - پانی کے بہاؤ میں کوئی اچانک تبدیلی پانی میں موجود بھورے/سرخ/مالٹائی رنگ کے آئرن کے ذرات کو پھیل جانے یا دوبارہ ٹھہر جانے کا باعث بن سکتا ہے۔ یہ عارضی مسئلہ عمومی طور پر حل ہو جاتا ہے یا تخفیف ہو جاتی ہے جب DEP قریبی ہائیڈرنٹس سے پانی کو فلش کرتا ہے۔

بعض اوقات میں سمجھتا ہوں کہ میرے پانی میں کلورین کا ذائقہ یا بو ہوتی ہے؟

بعض اوقات آپ اپنے پانی کا ذائقہ یا بو کلورین کی طرح پا سکتے ہیں۔ DEP کے لیے ڈسٹری بیوشن سسٹم میں خوردبینی جراثیم کی نشوونما کو روکنے کے لیے کلورین کے مادے کو برقرار رکھنے کی ضرورت ہوتی ہے۔ کلورین انتہائی موثر جراثیم کش عامل ہے، اور پانی کی سپلائی کو صاف کرنے کے لیے استعمال کردہ مقداروں میں اسے نقصان دہ یا خطرناک نہیں سمجھا جاتا۔

جب موسم گرم مرطوب ہو تو کلورین کی بو زیادہ واضح محسوس ہو سکتی ہے۔ درج ذیل طریقوں سے آپ اپنے پینے کے پانی سے کلورین اور اس کی بو کو ختم کر سکتے ہیں:

- 4 ڈونگے میں پانی بھریں اور اسے رات بھر ریفریجریٹر میں پڑا رہنے دیں۔ (یہ بہترین طریقہ ہے۔)
- 4 گلاس یا جار کو پانی سے بھریں اور 30 منٹ کے لیے اسے سورج کی روشنی میں رکھ دیں۔
- 4 پانی کو ایک کنٹینر سے دوسرے کنٹینر میں تقریباً 10 دفعہ انڈیلیں۔
- 4 پانی کو تقریباً 100 ڈگری فارن ہائیٹ پر گرم کریں۔
- 4 ایک دفعہ جب آپ کلورین کو ہٹا لیں، تو بیکٹیریا کی نشوونما کو محدود کرنے کے لیے اسے ٹھنڈا کرنا یقینی بنائیں۔

میرا پینے کا پانی بعض اوقات دھندلا کیوں لگتا ہے؟

ہوا پانی میں پھنس جاتی ہے کیونکہ یہ ریاست کے شمال میں موجود آبی ذخائر سے شہر کی طرف طویل مسافت طے کرتی ہے۔ نتیجتاً، ہوا کے بلبلے بعض اوقات پانی کے دھندلے یا دودھیا کرنے کا باعث بنتے ہیں۔ یہ کیفیت عوامی صحت کا خدشہ نہیں ہے۔ یہ دھندلا پن عارضی ہے اور نلکے میں سے پانی نکالنے کے بعد صاف ہو جاتا ہے اور اضافی ہوا خارج ہو جاتی ہے۔

کیا مجھے بوتل والا پانی خریدنا چاہیے؟

چونکہ نیو یارک شہر میں ہمارا پانی تمام وفاقی اور ریاستی صحت پر مبنی پینے کے پانی کے معیارات پر پورا اترتا ہے اس لیے آپ کو یہاں صحت کی وجوہات کی وجہ سے بوتل کا پانی خریدنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ اس کے علاوہ، بوتل کا پانی شہر کے پینے کے پانی کی نسبت 1,000 گنا زیادہ قیمت کا حامل ہوتا ہے۔ جب بوتل کا پانی خرید رہے ہوں، تو صارفین کو ہمیشہ #NYSHD CERT کے لیے دیکھنا چاہیے۔ صارفین امریکہ بھر میں نیو یارک کی تصدیق شدہ بوتل کے پانی کی سہولیات کے ضمن میں اضافی معلومات تک www.health.ny.gov/environmental/water/drinking/bulk_bottle/bottled.htm پر رسائی کر سکتے ہیں۔

اضافی معلومات کے لیے کہاں جائیں

پینے کا پانی، بشمول بوتل کا پانی کے معمولی مقدار میں چند آلودگیوں پر مشتمل ہونے کی معقول طور پر توقع کی جا سکتی ہے۔ آلودہ ذرات کی موجودگی ضروری طور پر یہ نشاندہی نہیں کرتی کہ پانی صحت کے لیے خطرے کا باعث ہے۔ آلودگیوں اور صحت پر ممکنہ اثرات کے متعلق مزید معلومات EPA کے پینے کے محفوظ پانی کی ہاٹ لائن 800-426-4791 پر کال کر کے حاصل کی جا سکتی ہے۔

- پانی اور نکاسی آب کی بلنگ کے متعلق سوالات
DEP کسٹمر سروس -718-595-7000
www.nyc.gov/dep - کسٹمر سروس
- NYC میں پانی کی غیر معمولی خصوصیات کو رپورٹ کرنے کے لیے 311 ڈائل کریں
نیویارک سے باہر، (639-9675) 212-NEW YORK
TTY سروسز 212-504-4115
وزٹ کریں 311 آن لائن: www.nyc.gov/apps/311
- NYC میں پینے کے پانی میں لیڈ کی جانچ کرنے کے لیے مفت کٹ کی درخواست کرنے کے لیے 311 ڈائل کریں
نیویارک سے باہر، (639-9675) 212-NEW YORK
TTY سروسز 212-504-4115
وزٹ کریں 311 آن لائن: www.nyc.gov/apps/311 - لیڈ کی جانچ کی کٹ تلاش کریں
- کرپٹو سپورٹڈیم اور جیارڈیا
DOHMH - محکمہ برائے وبائی امراض - 347-396-2600
NYC میں ڈائل کریں 311
NYC سے باہر، (639-9675) 212-NEW YORK
TTY سروسز 212-504-4115
آن لائن 311 پر وزٹ کریں: www.nyc.gov/apps/311
- NYC میں پانی کی سپلائی کے صحت سے متعلقہ سوالات کے لیے 311 ڈائل کریں
نیویارک سے باہر، (639-9675) 212-NEW YORK
TTY سروسز 212-504-4115
آن لائن 311 پر وزٹ کریں: www.nyc.gov/apps/311
NYSDOH - پانی کی سپلائی کے تحفظ کا محکمہ - 518-402-7650
www.health.ny.gov
- واٹر شیڈ میں وقوع پذیر ہونے والی آلودگی، جرم یا دہشت گردی کی سرگرمی کو رپورٹ کریں
DEP پولیس اور سیکورٹی - (426-7433) 888-H2O-SHED
www.nyc.gov/dep
- اس رپورٹ کی اضافی نقول کی درخواست کریں اور 2018 کی پینے کے پانی کی سپلائی اور کوالٹی رپورٹ ملاحظہ کریں
NYC میں ڈائل کریں 311
NYC سے باہر (639-9675) 212-NEW YORK
-TTY Services 212-504-4115
www.nyc.gov/waterquality

نیو یارک شہر کا پینے کا پانی ریاست بھر کے ذائقہ ٹیسٹ میں اول انعامات جیتا ہے

نیو یارک کے شہریوں کے بقول - پوری ریاست میں بگ ایبل میں بہترین ذائقے کا حامل پانی ہے۔

2018 میں، نیو یارک شہر نے نیو یارک ریاست کے نلکے کے پانی کے ذائقے کے ٹیسٹ کے مقابلے میں پہلی پوزیشن جیتی تھی۔ اس تقریب کا آغاز ریجنل مقابلوں میں 30 پانی کے فراہم کنندگان کے ساتھ ہوا تھا۔ ہر ریجن میں سے فاتحین نے اگست میں سائراکوز میں نیو یارک ریاست کی نمائش میں مقابلہ کیا، جہاں نمائش کے سینکڑوں مندوبین نے حتمی فاتحین میں سے ہر ایک کے پینے کے پانی کے نمونے کی جانچ کے لیے قطار بنائی۔

ذائقے کے ٹیسٹ کا مقابلہ نیو یارک ریاست کے پانی اور آلودہ پانی کی تعلیم اور رسائی کمیٹی کے زیر انتظام منعقد کیا گیا تھا، جس کا مقصد پانی اور آلودہ پانی کے سسٹمز کی معقول کارروائی اور مرمتی کو فروغ دیتے ہوئے ریاست بھر میں عوامی صحت اور ماحول کے تحفظ کو ممکن بنانا ہے۔ نیو یارک شہر امریکی میوزیم آف نیچرل ہسٹری میں میٹرو ریجن کا مقابلہ جیتنے کے بعد حتمی مرحلہ میں پہنچا، جس میں نساؤ، ارونج، سوفولک اور ویسٹ چیپٹر کاؤنٹیز کے پانی کے ادارے شامل تھے۔

اس فتح نے نیو یارک شہر کے پینے کے پانی کے اعلیٰ معیار اور زبردست ذائقے کو نمایاں کر دیا۔ یہ ریاست بھر کے دیگر شہروں، قصبوں، اور دیہاتوں کے لیے اچھی خبر ہے۔ ارونج، بوٹنام، السٹر اور ویسٹ چیپٹر کاؤنٹیز نیو یارک شہر کے واٹر سپلائی سسٹم کے ساتھ مربوط شدہ ہیں، اور بہت سے علاقے شہر کی سپلائی کو پانی کے بنیادی ذرائع کے طور پر استعمال کرتے ہیں۔