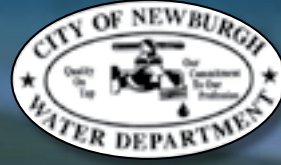


Presented By  
City of Newburgh



*Annual*  
**WATER  
QUALITY  
REPORT**

*Reporting Year 2011*

PWS ID#: 3503549

## Quality First

We are once again proud to present our annual water quality report covering all testing performed between January 1 and December 31, 2011. As in years past, we are committed to delivering the best-quality water possible. To that end we remain vigilant in meeting the challenges of new regulations, source water protection, and water conservation to serve the needs of all of our water users. Thank you for allowing us to continue providing you and your family with high-quality drinking water.

Please share with us your thoughts or concerns about the information in this report. After all, well-informed customers are our best allies.

## How Is My Water Treated and Purified?

After the water is withdrawn from the reservoir, this water undergoes several chemical and physical processes to ensure that potential contaminants are removed and the water is clean and safe for your needs prior to distribution. The City's water filtration plant has the ability to treat approximately 9 million gallons of water per day, more than two times our average daily consumption. The plant also employs a series of mechanical and chemical treatments to remove color, odor, and tastes along with organic material, dirt, and particles. The water then passes through a series of sand filters; chlorine is added for disinfection; fluoride is added to help promote sound dental health; and corrosion inhibitors are added to reduce the corrosive effects of water on pipes and plumbing. The water is then pumped to underground and above-ground storage tanks and into your home or business.

## Important Health Information

Some people may be more vulnerable to disease causing microorganisms or pathogens in drinking water than the general population. Immunocompromised persons such as persons with cancer undergoing chemotherapy, persons who have undergone organ transplants, people with HIV/AIDS or other immune system disorders, some elderly, and infants can be particularly at risk from infections. These people should seek advice from their health care providers about their drinking water. EPA/CDC guidelines on appropriate means to lessen the risk of infection by *Cryptosporidium*, *Giardia*, and other microbial pathogens are available from the Safe Drinking Water Hotline at (800) 426-4791.

If present, elevated levels of lead can cause serious health problems, especially for pregnant women, infants, and young children. It is possible that lead levels at your home may be higher than at other homes in the community as a result of materials used in your home's plumbing. We are responsible for providing high-quality drinking water, but we cannot control the variety of materials used in plumbing components. When your water has been sitting for several hours, you can minimize the potential for lead exposure by flushing your tap for 30 seconds to 2 minutes before using water for drinking or cooking. If you are concerned about lead in your water, you may wish to have your water tested. Information on lead in drinking water, testing methods, and steps you can take to minimize exposure is available from the Safe Drinking Water Hotline (800) 426-4791 or at [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead).

## Non-detected Substances

Following is a list of regulated potential drinking water contaminants that the City of Newburgh tested for but did not detect.

Microbiological Contaminants: *E. coli* Bacteria, *Cryptosporidium*, *Giardia*.  
Radioactive Contaminants: Beta particle and photon activity, gross alpha activity, Radium 226, Radium 228  
Inorganic Contaminants: Asbestos, Antimony, Arsenic, Barium, Beryllium, Cadmium, Chloride, Chromium, Cyanide, Iron, Mercury, Nitrate, Nitrite, Selenium, Silver, Thallium. Synthetic Organic Contaminants including Pesticides and Herbicides: Acrylamide, Alachlor, Aldicarb, Aldicarb sulfone, Aldicarb sulfoxide, Aldrin, Atrazine, Benzo(a) Pyrene (PAH), Carbaryl, Carbofuran, Chlordane, Dalapon, 2,4-D, Di (2-ethylhexyl) adipate, Di (2-ethylhexyl) phthalate, Dibromochloropropane, 1,2-Dibromoethane, 1,2-Dibromo-3-Chloropropane, Dicamba, Dieldrin, Dinoseb, Diquat, Dioxin, Endothall, Endrin, Epichlorohydrin, Ethylene dibromide, Glyphosate, Heptachlor, Heptachlor epoxide, Hexachlorobenzene, Hexachlorocyclopentadiene, 3-Hydroxycarbofuran, Lindane, Methomyl, Metalochlor, Metribuzin, Methoxychlor, Oxamyl, PCBs, Pentachlorophenol, Picloram, Propachlor, Simazine, 2,4,5-Tp (Silvex), Toxaphene  
Volatile Organic Contaminants: Benzene, Carbon Tetrachloride, Chlorobenzene, o-Dichlorobenzene, p-Dichlorobenzene, 1,2-Dichloroethane, 1,1-Dichloroethylene, trans-1,2-Dichloroethylene, Dichloromethane, 1,2-Dichloropropane, Ethylbenzene, MTBE, Styrene, Tetrachloroethylene, 1,2,4-Trichlorobenzene, 1,1,1-Trichloroethane, 1,1,2-Trichloroethane, Trichloroethylene, Toluene, Vinyl Chlorine, total Xylene.



## Fluoridation of Our Water

Our system is one of the many drinking water systems in New York State that provide drinking water with a controlled, low level of fluoride for consumer dental health protection. According to the U.S. Centers for Disease Control, fluoride is very effective in preventing cavities when present in drinking water at an optimal range of from 0.8 to 1.2 ppm. To ensure that the fluoride supplement in your water provides optimal dental protection, the State Department of Health requires that we monitor fluoride levels on a daily basis. During the reporting year, monitoring showed that fluoride levels in your water were in the optimal range 100% of the time. None of the monitoring results showed fluoride at levels that approach the 2.2 ppm MCL for fluoride.

## Where Does My Water Come From?

Our water source originates from the Washington Lake and the Silver Stream Reservoirs. When these two sources are not available, the tap on the NYC Catskill Aqueduct can be used as an emergency supply. The water quality of these supplies is excellent and meets all New York State Department of Health (NYS DOH) standards.

## Water Conservation Tips

You can play a role in conserving water and save yourself money in the process by becoming conscious of the amount of water your household is using and by looking for ways to use less whenever you can. It is not hard to conserve water. Here are few tips:

- Automatic dishwashers use 15 gallons for every cycle, regardless of how many dishes are loaded. So get a run for your money and load it to capacity.
- Turn off the tap when brushing your teeth.
- Check every faucet in your home for leaks. Just a slow drip can waste 15 to 20 gallons a day. Fix it and you can save almost 6,000 gallons per year.
- Check your toilets for leaks by putting a few drops of food coloring in the tank. Watch for a few minutes to see if the color shows up in the bowl. It is not uncommon to lose up to 100 gallons a day from an invisible toilet leak. Fix it and you save more than 30,000 gallons a year.
- Use your water meter to detect hidden leaks. Simply turn off all taps and water-using appliances. Then check the meter after 15 minutes. If it moved, you have a leak.

## Community Participation

You are invited to participate in our public forum and voice your concerns about your drinking water. The City Council meets the second and fourth Mondays of each month except in July and August, when there is only one meeting. Meetings take place at 7:00 p.m. in the Council Chambers at City Hall, 83 Broadway, Newburgh, New York. For more information concerning City Council meetings, contact the Executive Office at (845) 569-7301. There is always an open forum to express your opinions and ideas. Look us up on the Web at [www.cityofnewburgh-ny.gov](http://www.cityofnewburgh-ny.gov).

## QUESTIONS?

For more information about this report, or for any questions relating to your drinking water, please call Jeffrey Wynans, Superintendent of Water, at (845) 565-3356. You may also contact the Orange County Department of Health at (845) 291-2331.



## Source Water Assessment

The NYS DOH has evaluated our susceptibility to contamination under the Source Water Assessment Program (SWAP), and their findings are summarized in the paragraph below. These assessments were created using available information; they estimate only the potential for source water contamination. Elevated susceptibility ratings do not mean that source water contamination has or will occur. We provide treatment and regular monitoring to ensure that the water delivered to customers meets all applicable standards.

The analysis of available information for this source water assessment did not find any significant sources of contamination in the watershed. Statewide and local databases of permitted facilities were used to identify discrete potential sources of contamination. No discrete sources were identified within the assessment area. Land use within the watershed was evaluated by contaminant category to rate the likely prevalence of contamination associated with the land use. The contaminant category rating for land use types were determined to be medium for microbial contamination due to agricultural practices in the watershed. The overall susceptibility of this watershed to potential sources of contamination was found to be medium for microbial contamination. A copy of the assessment, including a map of the area, can be obtained by contacting us, as noted in the report.

## Stormwater Management Program—Phase II

With the Clean Water Act of 1977, it is unlawful for any person without a permit to discharge any pollutant from a point source into navigable waters. The City of Newburgh has adopted an ordinance effective October 2008 to comply with the Federal and State mandated stormwater and pollution control standards as specified in the National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES) Phase II.

Runoff pollutants enter our waterways in numerous ways, and the best control measure is usually at the pollutant's source. Significant improvements can be made by employing best management practices (BMPs), such as green rooftops, permeable pavements, vegetated swales, soil amendment, and rain gardens instead of the traditional end-of-pipe discharging method, which is often more costly and can cause flooding. Added benefits include pollution removal, increased property values, and expedited environmental process review. Under the Federal, State, and Local Ordinance # 5-2007, construction activities disturbing one or more acres in the City as well as urbanized areas within the City's drinking water watershed are required to obtain permits for stormwater discharge. Public education and participation, illicit discharge detection and elimination, construction and post-construction site runoff control, and good housekeeping are part of the City's stormwater management program. This year's Municipal Separate Storm Sewer Systems (MS4s) compliance certification report is available for public comment on the City's website. Stormwater management is a necessary step in reducing and filtering pollutants in our waterways. Please stay tuned for information on a workshop to learn how to build a rain garden in just a few easy steps to contribute to cleaner water. For more information, please visit <http://www.cityofnewburgh-ny.gov/water/stormwater1.htm>.

## Facts and Figures

Our water system serves approximately 27,000 people through 5,675 service connections. We have more than 73 miles of water mains ranging from 4 inches in diameter all the way up to 30 inches in diameter. More than 800 fire hydrants and approximately 3,500 gate valves are used to turn off water mains in cases of water main breaks or other emergency situations. The total water produced in 2011 was approximately 1.7 billion gallons. The daily average of water treated and distributed was 4.6 million gallons and the highest single day was 6.7 million gallons. The amount of water delivered to customers was approximately 747 million gallons. The difference between the water produced and the water delivered can be attributed to several factors including, but not limited to, main flushing, firefighting, leaks, unauthorized use, and other non-metered uses. For the last twelve (12) years, the City's Water Department has conducted a citywide leak detection survey. The leak survey is conducted on a yearly basis and, by repairing the leaks found, it prevents wasted water from leaks and helps continue our efforts to keep costs down for our customers.

## Substances That Could Be in Water

The sources of drinking water (both tap water and bottled water) include rivers, lakes, streams, ponds, reservoirs, springs, and wells. As water travels over the surface of the land or through the ground, it dissolves naturally occurring minerals and, in some cases, radioactive material, and can pick up substances resulting from the presence of animals or from human activities. Contaminants that may be present in source water include: **Microbial Contaminants; Inorganic Contaminants; Pesticides and Herbicides; Organic Chemical Contaminants; and Radioactive Contaminants.**

Drinking water, including bottled water, may reasonably be expected to contain at least small amounts of some contaminants. The presence of contaminants does not necessarily indicate that water poses a health risk. In order to ensure that tap water is safe to drink, the State and the U.S. EPA prescribe regulations which limit the amount of certain contaminants in water provided by public water systems. The State Health Department and the U.S. FDA regulations establish limits for contaminants in bottled water which must provide the same protection for public health. More information about contaminants and potential health effects can be obtained by calling the EPA's Safe Drinking Water Hotline at (800) 426-4791.



## Sampling Results

During the past year, we have taken hundreds of water samples in order to determine the presence of any radioactive, biological, inorganic, volatile organic, or synthetic organic contaminants. The tables below show only those contaminants that were detected in the water. The State requires us to monitor for certain substances less often than once per year because the concentrations of these substances do not change frequently. In these cases, the most recent sample data are included, along with the year in which the sample was taken.

### REGULATED SUBSTANCES

SUBSTANCE (UNIT OF MEASURE)	DATE SAMPLED	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	AMOUNT DETECTED	RANGE LOW-HIGH	VIOLATION	TYPICAL SOURCE
Barium (ppm)	05/09/11	2	2	0.0119	NA	No	Erosion of natural deposits
Chloride (ppm)	05/09/11	250	NA	113	NA	No	Naturally occurring or indicative of road salt contamination
Fluoride (ppm)	05/09/11	2.2	NA	0.87	NA	No	Water additive that promotes strong teeth
Haloacetic Acids (ppb)	2011 (quarterly)	60	NA	29.8	17.3–41.4	No	By-product of drinking water disinfection needed to kill harmful organisms
Nitrate (ppm)	04/05/11	10	10	0.15	NA	No	Erosion of natural deposits
Sodium <sup>1</sup> (ppm)	05/09/11	(see footnote)	NA	68.1	NA	No	Naturally occurring; Road salt
Sulfate (ppm)	05/09/11	250	NA	14.8	NA	No	Naturally occurring
Total Trihalomethanes [TTHMs] (ppb)	2011 (quarterly)	80	NA	44.6	21.0–75.8	No	By-product of drinking water chlorination needed to kill harmful organisms
Turbidity <sup>2</sup> (NTU)	12/13/11	TT	NA	0.26	0.04–0.26	No	Soil runoff
Turbidity (Lowest monthly percent of samples meeting limit)	every month	TT	NA	100	NA	No	Soil runoff

Tap water samples were collected for lead and copper analyses from sample sites throughout the community

SUBSTANCE (UNIT OF MEASURE)	DATE SAMPLED	AL	MCLG	AMOUNT DETECTED (90TH% TILE)	RANGE LOW-HIGH	SITES ABOVE AL/TOTAL SITES	VIOLATION	TYPICAL SOURCE
Copper (ppm)	06/08/11	1.3	1.3	0.321	0.029–0.348	0/30	No	Corrosion of household plumbing systems; Erosion of natural deposits
Lead (ppb)	06/09/11	15	0	9.55	1.0–1300	1/30	No	Corrosion of household plumbing systems; Erosion of natural deposits

### UNREGULATED SUBSTANCES

SUBSTANCE (UNIT OF MEASURE)	DATE SAMPLED	AMOUNT DETECTED	RANGE LOW-HIGH	TYPICAL SOURCE
Nickel (ppb)	05/09/11	1.2	NA	Naturally occurring

<sup>1</sup>Water containing more than 20 ppm of sodium should not be used for drinking by people on severely restricted sodium diets. Water containing more than 270 ppm of sodium should not be used for drinking by people on moderately restricted sodium diets.

<sup>2</sup>Turbidity is a measure of the cloudiness of the water. It is tested because it is a good indicator of the effectiveness of the filtration system. Our highest single turbidity measurement for the year occurred as indicated in the table above. State regulations require that turbidity must always be below 1 NTU. The regulations require that 95% of the turbidity samples collected have measurements below 0.3 NTU. (Note that TT is dependent upon filtration method: conventional, 0.3 NTU; slow sand, 1.0 NTU; or diatomaceous earth filtration, 1.0 NTU.) Although the month as indicated in the Date column above was the month when we had the fewest measurements meeting the treatment technique for turbidity, the levels recorded were within the acceptable range allowed and did not constitute a treatment technique violation.

## Definitions

**90th percentile:** The levels reported for lead and copper represent the 90th percentile of the total number of sites tested. A percentile is a value on a scale of 100 that indicates the percent of a distribution that is equal to or below it. The 90th percentile is equal to or greater than 90% of the lead and copper values detected at your water system.

**AL (Action Level):** The concentration of a contaminant which, if exceeded, triggers treatment or other requirements that a water system must follow.

**MCL (Maximum Contaminant Level):** The highest level of a contaminant that is allowed in drinking water. MCLs are set as close to the MCLG as possible.

**MCLG (Maximum Contaminant Level Goal):** The level of a contaminant in drinking water below which there is no known or expected risk to health. MCLGs allow for a margin of safety.

**MRDL (Maximum Residual Disinfectant Level):** The highest level of a disinfectant allowed in drinking water. There is convincing evidence that addition of a disinfectant is necessary for control of microbial contaminants.

**MRDLG (Maximum Residual Disinfectant Level Goal):** The level of a drinking water disinfectant below which there is no known or expected risk to health. MRDLGs do not reflect the benefits of the use of disinfectants to control microbial contaminants.

**NA:** Not applicable

**NTU (Nephelometric Turbidity Units):** Measurement of the clarity, or turbidity, of water. Turbidity in excess of 5 NTU is just noticeable to the average person.

**ppb (parts per billion):** One part substance per billion parts water (or micrograms per liter).

**ppm (parts per million):** One part substance per million parts water (or milligrams per liter).

**TT (Treatment Technique):** A required process intended to reduce the level of a contaminant in drinking water.

# Informe anual sobre la calidad del agua

## Evaluación en el 2011

### Presentado por la Ciudad de Newburgh

## La Calidad es lo primero

Una vez más, nos enorgullecemos en presentarles su informe sobre la calidad del agua. Este informe cubre todas las pruebas realizadas entre el 1º de enero y el 31 de diciembre 2011. Como en años anteriores, nos comprometemos en proporcionarles un agua potable de la mejor calidad posible. A este fin, permanecemos vigilantes en cumplir con los retos que presentan nuevas regulaciones, la protección de las fuentes de agua, la conservación del agua y el alcance y educación de la comunidad mientras seguimos sirviendo las necesidades de todos nuestros usuarios. Gracias por permitirnos seguir proporcionándoles agua potable de alta calidad a usted y a su familia. Les alentamos a compartir con nosotros su opinión o inquietudes acerca de la información que comporta este informe. Después de todo, los clientes bien informados son nuestros mejores aliados.

## ¿Cómo está tratada y purificada mi agua?

Después de sacar el agua del embalse, esta agua pasa por varios tratamientos químicos y físicos para asegurarse que los contaminantes potenciales han sido eliminados y que el agua esté limpia y segura para las necesidades de los consumidores antes de distribuirla. La estación de depuración de la ciudad tiene capacidad para tratar aproximadamente 9 millones de galones de agua por día, más del doble de nuestra consumición diaria normal. La planta también usa una serie de tratamientos mecánicos y químicos para eliminar el color, olor y sabores al mismo tiempo que se eliminan materias orgánicas, tierra y partículas. El agua pasa luego a través de una serie de filtros de arena; se le agrega cloro para desinfectarla, fluoruro para promover la salud dental y se le añaden también inhibidores de corrosión para reducir los efectos corrosivos del agua en las cañerías y tuberías. Luego se bombea el agua en tanques de almacenaje, algunos subterráneos y otros no, y se distribuye a su casa o empresa.

## Fluoración de nuestra agua

Nuestro sistema es uno de muchos sistemas de agua potable en el Estado de Nueva York que provee agua potable con un nivel bajo y controlado de fluoruro para la protección de la salud dental del consumidor. Según los Centros estadounidenses para el control de enfermedades, el fluoruro es muy eficaz para prevenir caries cuando se encuentra presente en el agua potable en intervalo óptimo de 0.8 a 1.2 ppm. Para asegurarse que el suplemento de fluoruro en su agua provea una protección dental óptima, el Departamento de salud estatal requiere que realicemos un seguimiento diario de los niveles de fluoruro. Durante el año cubierto por este informe, los resultados del control mostraron niveles de fluoruro que estaban en el rango óptimo el 100% del tiempo. Ninguno de los resultados de seguimiento mostró fluoruro en los niveles que se acercaban al MCL de 2.2 ppm establecido para el fluoruro.

## Información importante para la salud

Algunas personas son más vulnerables a microorganismos o agentes patógenos causantes de enfermedades en el agua potable que el resto de los consumidores. Se encuentran particularmente a riesgo de infección las personas con un sistema inmunitario débil tales como las personas con cáncer y bajo quimioterapia, personas que han recibido trasplantes de órganos, personas que padecen del VIH/SIDA o cualquier otra deficiencia del sistema inmunitario, algunos ancianos, y los bebés. Es mejor que estas personas consulten con su médico para averiguar si pueden beber agua potable. Se puede obtener una copia de las pautas de la EPA y CDC para reducir el riesgo de infección por *Cryptosporida*, *Giardia* y otros agentes patógenos microbianos llamando a la línea de información sobre el agua potable segura (Safe Drinking Water Hotline) al (800) 426-4791. Si están presentes niveles elevados de plomo, esto puede causar problemas graves de salud, especialmente para las mujeres embarazadas y los niños pequeños. Es posible que los niveles de plomo en su vivienda sean más elevados que en otros hogares de su comunidad a consecuencia de los materiales utilizados en la plomería de su casa. Nuestra responsabilidad es el proveer agua potable de alta calidad, pero no podemos controlar la variedad de materiales usados en los componentes de plomería. Cuando su agua ha permanecido durante varias horas en las cañerías, usted puede minimizar la posible exposición al plomo dejando correr el agua de la llave durante unos 30 segundos a 2 minutos antes de beberla o usarla para cocinar. Si le preocupa el nivel alto de plomo en el agua de su casa, usted puede hacer analizar su agua. Se puede obtener más información sobre el plomo en el agua potable, métodos para analizar el agua y etapas para minimizar la exposición al plomo, llamando a la línea de información para la Seguridad del agua al (800) 426-4791 o en [www.epa.gov/safewater/lead](http://www.epa.gov/safewater/lead)

## ¿De dónde proviene mi agua?

Nuestra fuente de agua tiene su origen en los Embalses del lago Washington y del arroyo Silver. Cuando estas dos fuentes no están disponibles, se puede usar como suministro de emergencia la llave del Acueducto de Catskill de NYC. La calidad del agua de estos suministros es excelente y cumple con todas las normas del Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYS DOH, siglas en inglés).

## Participación de la Comunidad

Usted está invitado a participar en nuestro foro público para expresar cualquier inquietud que tenga acerca de su agua potable. El Consejo municipal se reúne el segundo y cuarto lunes de cada mes, excepto en julio y agosto donde solo hay una reunión. Las reuniones empiezan a las 7:00 de la tarde en la sala del Consejo Municipal en City Hall, 83 Broadway, Newburgh, New York. Para mayor información sobre las reuniones del Consejo municipal, contacte con la Oficina ejecutiva al (845) 569-7301. Siempre hay un foro abierto para expresar opiniones e ideas. Nos pueden visitar por Internet en el sitio: [www.cityofnewburgh-ny.gov](http://www.cityofnewburgh-ny.gov).

## Consejos para la Conservación del agua

Usted puede tomar parte en la conservación del agua y ahorrarse dinero en el proceso siendo consciente de la cantidad de agua que está utilizando su hogar y buscando maneras de utilizar menos agua cada vez que pueda. No es difícil conservar el agua. Aquí le damos algunos consejos:

- Los lavaplatos automáticos usan 15 galones de agua en cada ciclo, sin importar la cantidad de platos que carguen. Así que aproveche su dinero y cargue su lavaplatos a capacidad máxima.
- No deje correr el agua cuando se esté cepillando los dientes.
- Inspeccione cada llave de agua en su hogar para detectar fugas. La menor fuga puede desperdiciar entre 15 y 20 galones de agua por día. Compóngala y usted podrá ahorrar casi 6000 galones por año.
- Inspeccione sus inodoros para detectar fugas poniendo unas gotitas de colorante alimenticio en el tanque de agua. Espere unos minutos para ver si el color aparece en la taza. Se puede fácilmente desperdiciar hasta 100 galones por día debido a una fuga invisible en el inodoro. Compóngala y usted podrá ahorrar más de 30 000 galones por año.
- Use su contador de agua para detectar fugas ocultas. Simplemente desactive todas las llaves de agua y aparatos que usen agua. Luego, espere 15 minutos y compruebe el contador. Si se ha movido, es que hay una fuga.

## ¿Preguntas?

Para mayor información acerca de este informe, o para cualquier pregunta relativa a su agua potable, por favor llame a Jeffrey Wynans, Superintendente del agua, al (845) 565-3356. También puede contactar con el Departamento de Salud del Condado de Orange al (845) 291-2331.

## Evaluación de la Fuente de Agua

El NYS DOH ha evaluado nuestra vulnerabilidad a la contaminación bajo el Programa de Evaluación de la Fuente de Agua (SWAP, *siglas en inglés*) y se provee un resumen de los resultados en el párrafo siguiente. Estas evaluaciones fueron creadas usando la información disponible y solamente estiman la posibilidad de contaminación de la fuente de agua. Niveles altos de vulnerabilidad no significan que la contaminación de la fuente de agua ha ocurrido o que ocurrirá. Proveemos tratamiento y controles regulares para asegurar que el agua distribuida a nuestros consumidores cumpla con todas las normas aplicables.

El análisis de la información disponible para esta evaluación de la fuente de agua no encontró ninguna fuente de contaminación significativa en la cuenca de agua. Las bases de datos estatales y locales de los establecimientos autorizados fueron usadas para identificar fuentes discretas de contaminación posible. Ninguna fuente discreta fue identificada dentro del área de evaluación. El uso del terreno dentro de la cuenca fue evaluado por categoría de contaminante para evaluar la preponderancia probable de contaminación asociada con el uso del terreno. Se determinó que los niveles de categorías de contaminante por tipo de uso de terreno eran de un grado medio para la contaminación microbiana debida a las prácticas agrícolas en la cuenca. Se averiguó que la vulnerabilidad general de esta cuenca a fuentes posibles de contaminación era de un grado medio para la contaminación microbiana. Se puede obtener una copia de la evaluación, incluyendo un mapa del área de evaluación, contactando con nosotros, tal como indicado en este informe.



## Programa de control de descargas del agua pluvial – Fase II

Con la Ley sobre el Agua Limpia del 1977, queda prohibido que cualquier persona sin permiso deposite cualquier agente contaminador desde un punto de origen a aguas navegables. La ciudad de Newburgh ha adoptado una ordenanza municipal que entró en vigor en octubre del 2008 para cumplir con las normas de control exigidas a nivel federal y estatal para las aguas pluviales y la contaminación, tal como detallado en el documento 'National Pollutant Discharge Elimination System (NPDES)- Fase II.'

El escurrimiento de agentes contaminadores penetra nuestras vías de agua de diversas maneras y, generalmente, la mejor medida de control es en el origen mismo del agente contaminador. Se pueden lograr mejoras importantes utilizando las mejores prácticas de gestión, tales como tejados ecológicos, pavimentos permeables, poner vegetación en terrenos pantanosos, jardines con tierra enmendada y que usan agua de lluvia en vez del método tradicional de regar con manguera, el cual resulta más caro y puede causar inundación. Las ventajas adicionales incluyen la eliminación de la contaminación, el aumento del valor de la propiedad o bienes y una inspección acelerada del proceso ambiental. Bajo la ordenanza federal, estatal y local n° 5-2007, se exige que las actividades de construcción que alteren un acre o más en la Ciudad así como en los sectores urbanizados dentro de la cuenca de agua del agua potable de la Ciudad obtengan permisos para el descargo de las aguas pluviales. La educación y participación de los consumidores, la detección y eliminación de descargos prohibidos, el control de la lixiviación de tierra durante actividades de construcción y después de estas, así como un buen manejo del mantenimiento forman parte del programa de gestión de las aguas pluviales de nuestro municipio. Este año, el informe sobre el certificado de cumplimiento de los Sistemas municipales separados para el desagüe de las aguas pluviales (MS4s) está disponible para que los consumidores expresen comentarios en el sitio Web de nuestra Ciudad. La gestión de las aguas pluviales es una etapa necesaria para reducir y filtrar los agentes contaminadores en nuestras vías de agua. Pronto ofreceremos un taller educativo para enseñar cómo crear fácilmente un jardín de lluvia y contribuir así a tener un agua potable más limpia. Para mayor información, véase la página Web: <http://www.cityofnewburgh-ny.gov.water/stormwater0.htm>.

## Hechos y cifras

Nuestro sistema de agua sirve aproximadamente 27.000 personas mediante 5.675 conexiones de servicio. Tenemos más de 73 millas de cañerías de agua principales, yendo de 4 pulgadas de diámetro hasta 30 pulgadas de diámetro. Se utilizan más de 800 bocas de incendio y 3.500 válvulas de entrada para cortar el agua en caso de ruptura de cañerías principales o cualquier otra situación de emergencia. En el 2011, la cantidad total de agua producida fue aproximadamente de 1,7 billones de galones. El promedio diario de agua tratada y distribuida fue de 4,6 millones de galones y el día más alto fue de 6,7 millones de galones. La cantidad de agua distribuida a los consumidores fue aproximadamente de 747 millones de galones. La diferencia entre el agua producida y el agua distribuida puede ser debida a varios factores, inclusive la purgación de cañerías, el combate contra incendios, fugas, usos no autorizados y otros usos no controlados por contadores. Durante los últimos doce (12) años, la división del agua de la ciudad ha llevado a cabo en toda la ciudad una encuesta sobre la detección de fugas de agua. Esta encuesta se hace anualmente y, al reparar las fugas encontradas, se evita el desperdicio de agua debido a fugas y esto ayuda a continuar nuestros esfuerzos para mantener los costos bajos para el consumidor.

## Sustancias que pueden ser encontradas en el agua potable

Las fuentes de agua potable (tanto el agua de la llave como el agua embotellada) incluyen los ríos, lagos, arroyos, estanques, embalses, manantiales y pozos. Al viajar por la superficie de la tierra y de manera subterránea, el agua disuelve de manera natural los minerales que encuentra en su pasaje. También puede recoger en su pasaje sustancias que resultan de la presencia de actividades de animales o seres humanos. Los contaminantes que pueden encontrarse en el agua incluyen: **contaminantes microbianos; contaminantes inorgánicos; pesticidas y herbicidas; contaminantes orgánicos químicos y contaminantes radioactivos.**

Se puede razonablemente suponer que el agua potable, inclusive el agua embotellada, contenga por lo menos cantidades pequeñas de algunas sustancias contaminantes. La presencia de contaminantes no indica necesariamente que el agua presenta un riesgo para la salud. Para asegurar que el agua de llave se pueda beber sin riesgos, el Estado y la U.S. EPA establecen regulaciones que limitan la cantidad de ciertos contaminantes en el agua proveída por los sistemas de agua de consumo pública. Las regulaciones del Departamento de Salud Estatal y la U.S. FDA también establecen límites para los contaminantes presentes en el agua embotellada, la cual debe proveer la misma protección para la salud pública. Se puede obtener mayor información acerca de los contaminantes y sus posibles efectos para la salud llamando a la línea de información de la EPA acerca de la seguridad del agua potable al (800) 426-4791.

## Sustancias no detectadas

A continuación proveemos una lista de contaminantes regulados posiblemente presentes en aguas potables para los cuales la ciudad de Newburgh realizó pruebas en su agua pero no los encontró en ella:

Contaminante microbiológicos: Bacteria *E. coli*, *Cryptosporidio*, *Giardia*.

Contaminantes radioactivos: emisiones Beta y actividad fotónica, emisiones Alfa gruesas, Radio 226, Radio 228.

Contaminantes inorgánicos: Asbestos, Antimonio, Arsénico, Bario, Berilio, Cadmio, Cloruro, Cromo, Cianuro, Hierro, Mercurio, Nitratos, Nitritos, Selenio, Plata y Talio.

Contaminantes orgánicos sintéticos incluyendo insecticidas y herbicidas: Acrilamida, Alacloro, Aldicarb, Aldicarb sulfota, Aldicarb Sulfóxido, Aldrín, Atrazina, Benzo [a] pireno (HAP), Carbarilo, Carbofurano, Clordano, Dalapón, 2,4-D, Di (2-etilhexil) adipato, Di (2-etilhexil) ftalato, Dibromocloropropano, 1,2-dibromoetano, 1,2-dibromo-3-cloropropano, Dicamba, Dieldrín, Dinoseb, Diquat, Dioxinas, Endotal, Endrín, Epiclorohidrina, Dibromuro de etileno, Glifosato, Heptacloro, Epóxido de heptacloro, Hexaclorobenceno, Hexaclorociclopentadieno, 3-Hidroxicarbofurano, Lindano, Metomil, Metalocloro, Metribuzin, Metoxicloro, Oxamil, PCBs, Pentaclorofenol, Picloram, Propacloro, Simazina, 2,3,5-Tp (Slivex) y Toxafeno.

Contaminantes Orgánicos Volátiles: Benceno, Tetracloruro de carbono, Clorobenceno, *o*-diclorobenceno, *p*-diclorobenceno, 1,2-Dicloroetano, 1,1-Dicloroetileno, *trans*-1,2-dicloroetileno, Diclorometano o cloruro de metileno, 1,2-Dicloropropano, Etilbenceno, MTBE (metil terbutil eter), Estireno, Tetracloroetileno, 1,2,4-Triclorobenceno, 1,1,1-Tricloroetano, 1,1,2—Tricloroetano, Tricloroetileno, Tolueno, Cloruro de vinilo, Xilenos totales.



## Resultados de muestras

Durante el pasado año, tomamos cientos de muestras de agua para determinar la presencia de cualquier contaminante radioactivo, biológico, inorgánico, orgánico volátil u orgánico sintético. Las tablas siguientes muestran solamente esos contaminantes que fueron detectados en el agua. El Estado exige que controlemos la presencia de ciertas sustancias menos de una vez por año porque las concentraciones de estas sustancias no cambian frecuentemente. En estos casos, incluimos los datos de muestra más recientes, acompañados del año en que fue tomada la muestra.

### SUSTANCIAS REGULADAS

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	MCL [MRDL]	MCLG [MRDLG]	CANTIDAD DETECTADA	RANGO ALTO-BAJO	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
<b>Bario</b> (ppm)	05/09/11	2	2	0.0119	NA	No	Erosión de depósitos naturales
<b>Cloruro</b> (ppm)	05/09/11	250	NA	113	NA	No	ocurrencia Natural o indicativo de contaminación por sal de carretera
<b>Fluoruro</b> (ppm)	05/09/11	2.2	NA	0.87	NA	No	aditivo al agua para reforzar los dientes
<b>Ácidos Haloacéticos</b> (ppb)	2011 (trimestral)	60	NA	29.8	17.3–41.4	No	producto secundario de la desinfección del agua potable necesario para matar organismos dañinos
<b>Nitrato</b> (ppm)	04/05/11	10	10	0.15	NA	No	Erosión de depósitos naturales
<b>Sodio</b> <sup>1</sup> (ppm)	05/09/11	(véase nota)	NA	68.1	NA	No	ocurrencia Natural; sal de carreteras
<b>Sulfato</b> (ppm)	05/09/11	250	NA	14.8	NA	No	ocurrencia Natural
<b>Trihalometanos totales [TTHMs]</b> (ppb)	2011 (trimestral)	80	NA	44.6	21.0–75.8	No	producto secundario de la desinfección del agua potable necesario para matar organismos dañinos
<b>Turbiedad</b> <sup>2</sup> (NTU)	12/13/11	TT	NA	0.26	0.04–0.26	No	lixiviación de tierra
<b>Turbiedad</b> (porcentaje mensual más bajo de muestras cumpliendo con el límite)	Cada mes	TT	NA	100	NA	No	lixiviación de tierra

Se sacaron muestras de agua de llave de varios sitios tipos en toda la comunidad para realizar análisis de plomo y cobre

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	AL	MCLG	CANTIDAD DETECTADA (90% TIL)	RANGO ALTO-BAJO	SITIOS ENCIMA DEL AL/SITIOS	VIOLACIÓN	ORIGEN TÍPICO
<b>Cobre</b> (ppm)	06/08/11	1.3	1.3	0.321	0.029–0.348	0/30	No	Corrosión de sistema de cañerías de casas; Erosión de depósitos naturales
<b>Plomo</b> (ppb)	06/09/11	15	0	9.55	1.0–1300	1/30	No	Corrosión de sistema de cañerías de casas; Erosión de depósitos naturales

### UNREGULATED SUBSTANCES

SUSTANCIA (UNIDAD DE MEDICIÓN)	FECHA DE MUESTRA	CANTIDAD DETECTADA	RANGO ALTO-BAJO	ORIGEN TÍPICO
<b>Níquel</b> (ppb)	05/09/11	1.2	NA	ocurrencia Natural

1 Un agua que contenga más de 20 ppm de sodio no debería ser bebida por personas que observan dietas muy restringidas en sal. El agua que contiene más de 270 ppm de sodio no debería ser bebida por personas que observan dietas moderadamente restringidas en sal.

2 La turbiedad es una medida de lo turbio del agua. La controlamos porque es un buen indicador de la eficacia del sistema de filtración. Nuestra mayor medición única de turbiedad para el año se ha producido tal como se indica en la tabla anterior. Las normas estatales requieren que la turbiedad siempre debe estar por debajo de 1 NTU. Las regulaciones requieren que el 95% de las muestras de turbiedad recogidas tengan mediciones por debajo de 0,3 NTU. (Tenga en cuenta que el TT depende del método de filtración: convencional, 0,3 NTU; arena lenta, 1,0 NTU; o filtración con tierra de diatomea, 1,0 NTU.) Aunque el mes, tal como se indica aquí arriba en la columna de fecha, fue el mes donde tuvimos menos mediciones cumpliendo con la técnica de tratamiento para la turbiedad, los niveles registrados estaban dentro de la gama aceptable permitida y no constituían una violación de la técnica de tratamiento.

## Definiciones

**90° percentil:** Los valores reportados para el plomo y el cobre representan el 90° percentil. Un percentil es un valor en una escala de 100 que indica el porcentaje de una distribución que es igual o menor a este. El 90° percentil es igual o mayor que 90% para los valores de plomo y cobre detectados en su sistema de agua.

**AL (Nivel de Acción):** La concentración de un contaminante que, cuando se excede, pone en acción el tratamiento u otros requisitos que un sistema de agua tiene que seguir.

**MCL (Nivel Máximo de Contaminante):** El nivel más alto de un contaminante dado que se permite en el agua potable. Los MCL están establecidos tan cerca como posible de los MCLG.

**MCLG (Meta para el Nivel Máximo de Contaminante):** El nivel para un contaminante en el agua potable bajo del cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MCLG permiten un margen de seguridad.

**MRDL (Nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel máximo de un desinfectante permitido en el agua potable. Existen pruebas contundentes de que la adición de desinfectante es necesaria para controlar los contaminantes microbianos.

**MRDLG (Meta para nivel máximo de desinfectante residual):** El nivel de un desinfectante agregado al agua potable bajo el cual no existe riesgo conocido o esperado para la salud. Los MRDL no reflejan los beneficios del uso de desinfectantes para controlar los contaminantes microbianos.

**NA:** No aplica.

**NTU (Unidades de Turbiedad Nefelométrica):** una medida de la claridad, o turbiedad del agua. Una persona normal notaría a penas una Turbiedad en exceso de 5 NTU

**ppb (partes por billón):** una parte de sustancia por billonésimas partes de agua (o microgramos por litro).

**ppm (partes por millón):** una parte de sustancia por millón de partes de agua (o miligramos por litro).

**TT (Técnica de Tratamiento):** un proceso requerido con el fin de reducir el nivel de contaminante en el agua potable.