



Department of
Environmental
Conservation

HOJA DE HECHOS

Programa Estatal de Superfondo

Pluma de Meeker Avenue

Meeker Avenue

Brooklyn, NY 11222

SITIO No. 224121

NYSDEC REGIÓN 2

Noviembre 2021

Dónde Encontrar Información:

Acceda a los documentos del proyecto a través del localizador DECinfo

<https://www.dec.ny.gov/data/DecDocs/224121/> y en estas ubicaciones:

(*Es posible que los repositorios no estén disponibles temporalmente debido a las precauciones de COVID-19. Si no puede acceder al repositorio en línea, comuníquese con el gerente de proyecto de NYSDEC que se indica a continuación para obtener ayuda.)

Biblioteca Pública de Brooklyn

Greenpoint Branch
107 Norman Avenue
Brooklyn, NY 11222
(718) 349-8504

Junta Comunitaria de Brooklyn 1

435 Graham Avenue
Brooklyn, NY 11222
(718) 389-0009

[Los documentos clave del proyecto y el resumen del proyecto también están disponibles en el sitio web de NYSDEC en:

<https://www.dec.ny.gov/chemical/8439.html>]

A quién contactar:

Los comentarios y las preguntas son bienvenidos y deben dirigirse de la siguiente manera:

Preguntas relacionadas con el Proyecto

Michael Haggerty
NYSDEC
625 Broadway
Albany, NY 12233
(518) 402-9688
michael.haggerty@dec.ny.gov

Preguntas de salud relacionadas con el Proyecto

Shaun Surani
NYSDOH
Corning Tower, Rm. 1787
Albany, NY 12237
(518) 402-7860
beci@health.ny.gov

Actualización del Proyecto

Continuará la Investigación Del vapor del Suelo

El Departamento de Conservación Ambiental del Estado de Nueva York (NYSDEC) se compromete a trabajar con nuestros socios en el Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYSDOH), la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA), los funcionarios locales y la comunidad en la limpieza integral de contaminación que afecta áreas de Greenpoint y East Williamsburg. DEC ya ha realizado una investigación extensa que encontró contaminación por compuestos orgánicos volátiles clorados (CVOC) en el suelo, el vapor del suelo y el agua subterránea. Donde fue necesario y se otorgó acceso, NYSDEC tomó medidas para instalar sistemas de mitigación de vapor del suelo para proteger la calidad del aire interior en propiedades privadas. NYSDEC busca expandir la cantidad de propiedades que otorgan acceso para muestreo para prevenir una posible exposición a la contaminación y proteger completamente la salud pública y el medio ambiente. Esta hoja informativa proporcionará una actualización sobre las actividades para investigar la pluma y el alcance continuo para evaluar el potencial de intrusión de vapor del suelo.

Acercas de Meeker Avenue Plume: Meeker Avenue Plume ("sitio") es un área de 0.3 millas cuadradas en Greenpoint / East Williamsburg a lo largo de Newtown Creek (ver mapa adjunto). Esta sección de Brooklyn tiene una larga historia industrial, con disolventes clorados, como tetracloroetano (PCE) y tricloroetano (TCE), utilizados por numerosas empresas dentro del límite del sitio para limpieza en seco, reacondicionamiento de tambores, fabricación de metales, enchapado de metales, así como otros usos industriales y comerciales. NYSDEC ha realizado numerosas investigaciones del área para identificar fuentes de contaminación y evaluar el potencial de exposición. Con base en esta información, el sitio de Meeker fue nominado recientemente a la Lista de Prioridades Nacionales de la EPA. Para obtener información sobre la nominación, consulte <https://cumulis.epa.gov/supercpad/cursites/csinfo.cfm?id=0203407>. A medida que avanza el proceso de evaluación de la EPA, NYSDEC continuará su trabajo para identificar la posible contaminación en el área de Meeker Avenue.

Investigación de Intrusión de Vapor en el Suelo: Debido a la presencia de compuestos orgánicos volátiles clorados (CVOC) en el agua subterránea, NYSDEC llevará a cabo una investigación suplementaria de intrusión de

Programa Estatal de Superfondo

vapor de suelo este invierno para evaluar el potencial de exposición a CVOC a través del proceso conocido como intrusión de vapor de suelo (SVI). El SVI es la migración de sustancias químicas volátiles del subsuelo al aire interior de los edificios, lo que puede afectar la calidad del aire interior y causar problemas de salud pública si no se abordan. Por favor refiérase a

la hoja de datos adjunta del NYSDOH sobre SVI. Los dueños de propiedades dentro de los límites del sitio recibirán una carta del NYSDEC solicitando permiso para recolectar muestras en su hogar o negocio. El muestreo propuesto incluirá la recolección de una (o más) muestras de debajo de los cimientos del edificio, una del sótano o del piso más bajo y una del aire exterior (una muestra de aire ambiental).

Descripción del Lugar: El sitio está delimitado por la antigua Refinería Mobil Brooklyn / actual British Petroleum (BP) Terminal al norte a lo largo de Norman Avenue y Bridgewater Street, Newtown Creek al este, Lombardy y Withers Streets al sur, y Kingsland (también conocido como Grandparents) Avenue hasta el oeste. Hasta la fecha, se han identificado seis fuentes distintas de contaminación:

- Former Spic and Span Cleaners and Dyers (DEC ID No. 224129)
- Former Klink Cosmo Cleaners (DEC ID No. 224130)
- ACME Steel/Metal Works (DEC ID No. 224131)
- ACME Steel/Brass Foundry (DEC ID No. 224132)
- Former Lombardy Street Lacquer and Soap Mfg. (DEC ID No. 224182)

- Former Goodman Brothers Steel Drum Co. (DEC ID No. 224211)

Las seis ubicaciones están incluidas en el Registro de sitios de eliminación de desechos peligrosos inactivos del NYSDEC como sitios de clase 2 (es decir, se requiere acción). Los detalles adicionales del sitio, incluidos los resúmenes de evaluaciones ambientales y de salud, están disponibles en la base de datos de remediación ambiental del sitio de NYSDEC (ingresando la identificación del sitio) en:

<https://www.dec.ny.gov/cfm/x/xtapps/derexternal/index.cfm?pageid=3>

Lo alentamos a compartir esta hoja informativa con vecinos e inquilinos, y / o publicar esta hoja informativa en un área prominente de su edificio para que otros la vean.

Manténgase informado con DEC entrega

Regístrese para recibir actualizaciones del sitio por correo electrónico:

www.dec.ny.gov/chemical/61092.html

Nota: ignore si ya se registró y recibió esta hoja informativa electrónicamente.

Localizador de DECinfo

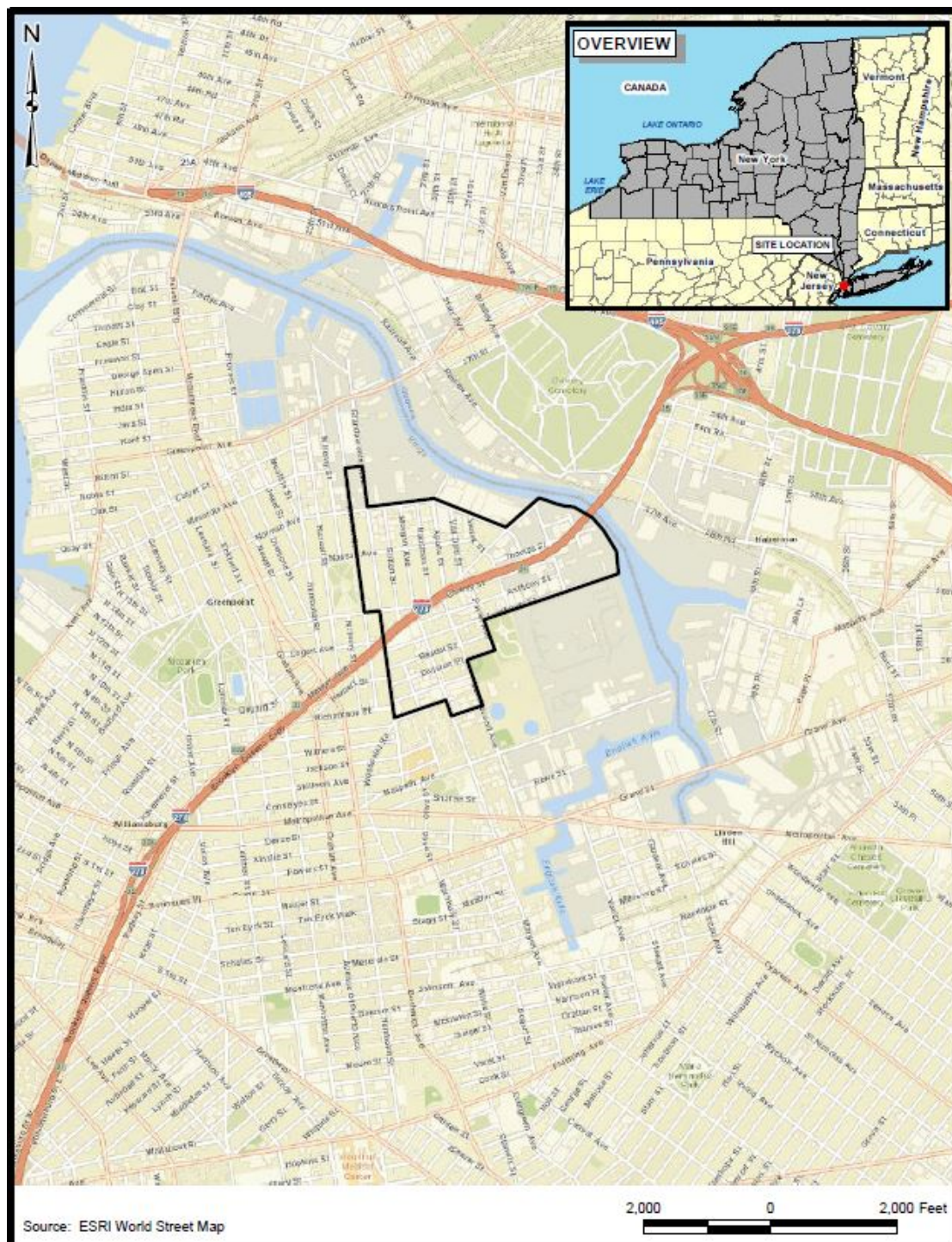
Mapa interactivo para acceder a documentos DEC y datos públicos sobre la calidad ambiental de sitios específicos:

<https://www.dec.ny.gov/pubs/109457.html>

Programa Estatal de Superfondo

Ubicación del Sitio

Programa Estatal de Superfondo





INTRUSIÓN DE VAPORES DEL SUELO

Preguntas frecuentes

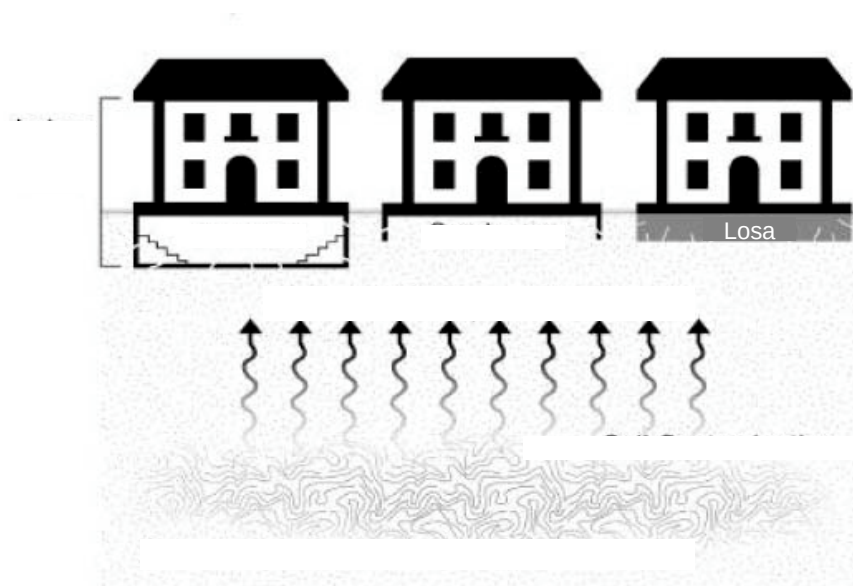
¿Qué es la intrusión de vapores del suelo?

La frase “intrusión de vapores del suelo” se refiere al proceso por el cual las sustancias químicas volátiles provenientes de una fuente que está debajo de la superficie pasan al aire interior de las viviendas que están encima.

El vapor del suelo o gas del suelo es el aire que se encuentra en los espacios porosos entre las partículas del suelo. Debido a una diferencia de presión, el vapor del suelo ingresa a la vivienda a través de grietas de la losa o de los pisos y las paredes del sótano, y a través de las aberturas alrededor de las bombas de sumidero o por donde los caños y los cables eléctricos atraviesan los cimientos. Los sistemas de calefacción, ventilación o aire acondicionado pueden crear una presión negativa que puede extraer vapor del suelo hacia el interior de la vivienda. Esta intrusión es similar a la forma en que el gas radón se infiltra en las viviendas.

El vapor del suelo se puede contaminar cuando se evaporan sustancias químicas desde fuentes debajo de la superficie y se incorporan al vapor del suelo. Las sustancias químicas que se evaporan fácilmente se llaman “sustancias químicas volátiles”. Estas sustancias volátiles incluyen los compuestos orgánicos volátiles (VOC, por sus siglas en inglés). Las fuentes debajo de la superficie que originan sustancias químicas volátiles pueden incluir suelo y aguas subterráneas contaminadas o residuos enterrados. Si se contamina el vapor del suelo y éste ingresa a una vivienda, como se describió anteriormente, la calidad del aire interior puede verse afectada.

Cuando hay presencia de vapores contaminados en la zona directamente al lado o debajo de los cimientos de la vivienda, es posible que haya intrusión de vapores. El vapor del suelo puede ingresar a una vivienda, sea ésta nueva o antigua, tenga sótano, entresuelo o que esté asentada sobre una losa (como se ilustra en la figura).



[Fuente: Agencia de Protección Ambiental de Los Estados Unidos, Región 3]

¿De qué manera estoy expuesto a sustancias químicas por la intrusión de vapor del suelo?

Los seres humanos pueden estar expuestos al vapor del suelo contaminado con sustancias químicas volátiles cuando los vapores provenientes de abajo de una vivienda se introducen por las grietas y aberturas de los cimientos y se mezclan con el aire interior. La inhalación es la ruta de exposición, es decir, la forma en que las sustancias volátiles entran efectivamente al cuerpo, una vez que se hallan en el aire interior.

Las exposiciones actuales son aquellas situaciones en que la intrusión de vapor está documentada en una vivienda ocupada. Las exposiciones posibles son aquellas situaciones en que las sustancias químicas volátiles están presentes, o se están acumulando, en la fase de vapor debajo de un edificio, pero no han afectado la calidad del aire interior. Las exposiciones posibles también son aquellas situaciones en que existe la posibilidad de que los vapores del suelo contaminados penetren en construcciones existentes que actualmente no están afectadas, o bien cuando existe la posibilidad de que se construyan edificios nuevos sobre la contaminación de vapores existente debajo de la superficie. Se consideran tanto las exposiciones actuales como las posibles a la hora de evaluar la intrusión de vapores del suelo en un lugar que tiene fuentes documentadas de sustancias químicas volátiles debajo de la superficie.

En general, la exposición a una sustancia química volátil no significa necesariamente que se producirán efectos en la salud. El hecho de que una persona presente o no efectos en la salud depende de varios factores, entre ellos, la exposición por inhalación, la duración de la exposición (breve o aguda comparada con prolongada o crónica), la frecuencia de la exposición, la toxicidad de la sustancia química volátil y la sensibilidad de la persona a la sustancia química.

¿Qué tipos de sustancias químicas asociadas con la contaminación ambiental pueden ingresar a mi casa por medio de la intrusión de vapores del suelo?

Los compuestos orgánicos volátiles o VOC son el grupo de sustancias químicas que más probablemente se encuentren en los vapores del suelo que puedan atravesarlo e ingresar a las viviendas. Los solventes utilizados para la limpieza en seco, para desengrasado y otros fines industriales (por ej., tetracloroetano, tricloroetano, 1,1,1-tricloroetano y freón 113) son ejemplos de VOC. Algunos ejemplos de VOC petrolíferos provenientes de derrames de petróleo son benceno,

tolueno, etilbenceno, xilenos, estireno, hexano y trimetilbencenos.

¿El vapor del suelo contaminado es la única fuente de sustancias químicas volátiles que se hallan en el aire interior de mi casa?

No, las sustancias químicas volátiles también se encuentran en muchos productos domésticos. Los siguientes productos contienen VOC: pinturas, removedores y diluyentes de pinturas, alcoholes minerales, pegamentos, solventes, humo de cigarrillo, pulverizadores de aerosol, bolas de naftalina, desodorantes de ambiente, muebles o alfombras nuevas, insumos para pasatiempos, lubricantes, combustibles almacenados, refrigerantes y prendas lavadas en seco recientemente. Los productos domésticos a menudo son el verdadero origen de los VOC en el aire interior de las casas más que los vapores del suelo contaminados.

El aire interior también puede verse afectado cuando el aire exterior que contiene sustancias químicas volátiles ingresa a la casa. Las sustancias químicas volátiles están presentes en el aire exterior debido a su uso generalizado. Las estaciones de gasolina, las tintorerías y otros establecimientos comerciales e industriales son importantes fuentes de los VOC liberados en el aire.

¿Qué sucederá si se detecta intrusión de vapores del suelo cerca de mi casa?

Si usted vive cerca de un lugar que tiene suelo, aguas subterráneas o vapores del suelo contaminados con sustancias químicas volátiles y que han sido documentados, es probable que se esté investigando o se haya investigado la posibilidad de intrusión de vapores. El propietario del lugar u otras personas que trabajan en la eliminación de los vapores se comunicarán con usted para informarle sobre el proyecto. Se solicitará su colaboración y consentimiento antes de realizar cualquier prueba o toma de muestras en su propiedad. Usted podrá hablar con la persona que se comuniquen con usted si tiene preguntas sobre el trabajo que se está realizando. También puede comunicarse con el gerente del proyecto para el sitio del Departamento de Salud del Estado de Nueva York (NYSDOH) al 1-800-458-1158 (extensión 2-7850) si necesita información adicional.

¿Cómo se investiga la intrusión de vapores del suelo en lugares contaminados con sustancias químicas volátiles?

El proceso para investigar la intrusión de vapores del suelo generalmente requiere más de una serie de muestras para poder determinar el alcance de la contaminación de vapores. Además, se recolectarán cuatro tipos de muestras ambientales: muestras de vapores del suelo, muestras de vapores de abajo de la losa, muestras del aire interior y muestras del aire exterior (a veces denominado "aire del ambiente").

Las muestras de vapores del suelo se recogen para caracterizar la naturaleza y el alcance de la contaminación de los vapores en el suelo en un área determinada. A menudo se recogen antes que las muestras de vapores de abajo de la losa o las muestras de aire interior con el fin de identificar las viviendas o los grupos de viviendas en las que se deben tomar muestras. Las muestras de vapores del suelo se utilizan para determinar la *probabilidad* de exposiciones para seres humanos. Las muestras de *vapores del suelo* no son lo mismo que las muestras de *suelo*.

Las muestras de vapores de abajo de la losa se recogen para caracterizar la naturaleza y el alcance de la contaminación de los vapores en el suelo que está inmediatamente debajo de un edificio con cimientos en el sótano o una losa. Los resultados de los vapores de abajo de la losa se utilizan para determinar la probabilidad de exposiciones actuales y futuras para seres humanos. Por ejemplo, podría ocurrir una exposición en el futuro si se abren grietas en los cimientos de la vivienda o si hay cambios en el funcionamiento del sistema de calefacción, ventilación o aire acondicionado que posibiliten el movimiento de vapores del suelo contaminados hacia la vivienda.

Las muestras de aire interior se recolectan para caracterizar la naturaleza y el alcance de la contaminación del aire dentro de una vivienda. Los resultados de las muestras de aire interior ayudan a evaluar si hay exposiciones actuales para los seres humanos. También se comparan con los resultados de vapores debajo de la losa y de aire exterior para poder determinar de dónde pueden provenir las sustancias químicas volátiles (fuentes del interior, fuentes del exterior o debajo de la vivienda).

Las muestras de aire exterior se recolectan para caracterizar las condiciones del aire del ambiente específicas del lugar. Los resultados del aire exterior se utilizan para evaluar la medida en que la calidad del aire interior se pueda ver afectada por fuentes exteriores, como automóviles, cortadoras de césped, tanques para almacenamiento de aceite, estaciones de gasolina, establecimientos comerciales o industriales y otros.

¿Qué sucederá si se recopilan muestras de aire interior en mi casa?

Las muestras se tomarán de la siguiente manera:

- Las muestras de aire interior generalmente se recogen del espacio que está en el nivel más bajo de una vivienda, que suele ser el sótano, durante la temporada en que se usa la calefacción. Las muestras de aire interior también se pueden recoger del espacio habitable en la planta baja. Se considera que el aire interior representa el mayor potencial de exposición con respecto a la intrusión de vapores del suelo.
- Las muestras de vapores de abajo de la losa y de aire exterior generalmente se recogen al mismo tiempo que las muestras de aire interior para determinar el posible origen de las sustancias químicas volátiles (fuentes del interior, fuentes del exterior o debajo de la vivienda).
- Se podrá realizar un muestreo más limitado fuera de la temporada en que se usa la calefacción. Por ejemplo, se podrán recoger muestras de vapores de abajo de la losa tomadas sin muestras de aire interior o aire exterior, con el fin de identificar viviendas y áreas donde se necesitan tomar muestras completas durante la temporada en que se usa la calefacción.
- Se completará un cuestionario de la calidad del aire interior y el inventario de la vivienda. El cuestionario incluye un resumen de las características de la estructura de la vivienda, el funcionamiento del sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado de la vivienda y las posibles fuentes de aire interior y exterior de las sustancias químicas volátiles. El inventario de la vivienda describe los productos presentes en la vivienda que podrían contener sustancias químicas volátiles. Además, tomamos lecturas de monitoreo con un medidor de vapores orgánicos en tiempo real (también denominado detector de fotoionización o PID). El PID es un instrumento que detecta muchos VOC presentes en el aire. Cuando se recogen muestras de aire interior, el PID se utiliza para ayudar a determinar si los productos que contienen VOC pueden contribuir a los niveles detectados en el aire interior.

¿Qué sucede si se identifica contaminación de vapores del suelo o intrusión de vapores del suelo durante la investigación de un lugar?

Dependiendo de los resultados de la investigación, se podrán recomendar muestreos adicionales o medidas de monitoreo o mitigación. Se podrán tomar muestras adicionales para determinar el alcance de la contaminación de vapores del suelo y para verificar los resultados cuestionables. El monitoreo (toma de muestras en forma recurrente) generalmente se realiza si hay una probabilidad importante de que se produzca una intrusión de vapores si cambian las condiciones de la vivienda. Las medidas de mitigación se toman para reducir al mínimo las exposiciones

asociadas con la intrusión de vapores del suelo. La mitigación puede incluir acciones como sellar las grietas en los cimientos de la vivienda, regular el sistema de calefacción, ventilación y aire acondicionado de la vivienda para mantener una presión positiva que impida la infiltración de los vapores subterráneos o instalar un sistema de despresurización para la losa debajo de la vivienda.

¿Qué es un sistema de despresurización debajo de la losa?

Un sistema de despresurización debajo de la losa, al igual de un sistema de mitigación de radón, fundamentalmente impide que los vapores que están debajo de la losa ingresen a la vivienda. Se aplica una cantidad baja de succión debajo de los cimientos de la vivienda y se ventilan los vapores hacia el exterior (ver ilustración). El sistema utiliza electricidad mínima y no debe afectar marcadamente la eficiencia de la calefacción y la ventilación. El sistema de mitigación también impide básicamente que el radón ingrese a una vivienda, lo que suma un beneficio. La parte responsable de limpiar la fuente de contaminación por vapores del suelo generalmente es responsable de pagar la instalación de este sistema. Si ninguna parte responsable está disponible, el Estado de Nueva York instalará el sistema. Después de limpiar la contaminación, el sistema ya no es necesario. En áreas donde el radón es un problema, el NYSDOH recomienda que estos sistemas se mantengan en funcionamiento en forma permanente.

¿Qué más puedo hacer para mejorar la calidad del aire interior?

Los productos domésticos y otros factores, como el crecimiento de moho, el monóxido de carbono y el radón, pueden degradar la calidad del aire de su casa. Tenga en cuenta los siguientes consejos para mejorar la calidad de aire interior:

- Sepa cuáles son los productos domésticos que contienen VOC. No compre más productos químicos que los que necesita.
- Guarde los productos químicos no utilizados en recipientes sellados herméticamente en un lugar bien ventilado, preferentemente alejados del espacio de estar de su casa.
- Mantenga su casa bien ventilada. Si mantiene su casa demasiado cerrada, puede propiciar la acumulación de sustancias químicas en el aire y el crecimiento de moho debido a la acumulación de humedad.
- Repare todas las filtraciones de inmediato, al igual que otros problemas de humedad que propician el crecimiento de moho.
- Asegúrese de que el sistema de calefacción, el agua caliente, la secadora y los hogares tengan ventilación adecuada y estén en buenas condiciones. Haga controlar el horno o la caldera por un profesional todos los años.
- Realice pruebas para detectar radón en su casa y, si es necesario, tome medidas para reducir los niveles de radón.
- Instale detectores de monóxido de carbono en su casa y, si es necesario, tome medidas inmediatas para reducir los niveles de monóxido de carbono.

¿Dónde puedo obtener más información?

Si desea obtener información adicional sobre la intrusión de vapores del suelo, comuníquese con la Oficina de Investigación sobre Exposición Ambiental del NYSDOH al 1-800-458-1158 (extensión 2-7850).