El informe de 2008 sobre control de las fuentes

El Departamento de Ecología (Ecología) distribuyó un Informe sobre Control de las Fuentes en mayo de 2008. El informe describe el trabajo completado durante julio de 2007 hasta marzo de 2008. Se puede ver el informe completo en el sitio Web http://www.ecy.wa.gov/pubs/0809063.pdf.

La Vía Fluvial Baja del Duwamish

El sitio Superfondo de la Vía Fluvial Baja del Duwamish (LDW, por sus siglas en inglés) incluye las 5.5 millas más bajas del Río Duwamish, y también contiene muchos sitios estatales de limpieza. El sitio empieza en el punto más al sur de la Isla Harbor hasta al sur del Sobreflujo de Acantarillado Combinado*. Los sedimentos* en la vía están contaminados con varias contaminantes de la actividad industrial, sobreflujo de acantarillado combinado, y el escurrimiento de áreas residenciales y comerciales. Las sustancias químicas que nos preocupan en la vía incluyen los bifenilos policlorinados, metales, hidrocarburos aromáticos policíclicos, dioxinas, y otros compuestos orgánicos.
El Departamento de Ecología (Ecología) y la Agencia Federal de Protección Ambiental (EPA, por sus siglas en inglés) están trabajando para limpiar los sedimentos contaminados y controlar las fuentes de contaminación en la Vía Fluvial Baja del Duwamish, juntos con la Ciudad de Seattle, el Condado de King, el Puerto de Seattle, y la compañía Boeing.

¿Qué es el control de las fuentes?

El control de las fuentes es el proceso de encontrar y después parar, o reducir la emisión de contaminantes a los sedimentos de la vía fluvial. El propósito del control de las fuentes es evitar la recontaminación de los sedimentos una vez que han sido limpiados.

Para lograr estas metas, Ecología está encargada del Grupo de Trabajo para Controlar las Fuentes. El Grupo de Trabajo para Controlar las Fuentes planea, coordina, lleva a cabo, y evalúa los esfuerzos relacionados con el control de las fuentes. Se explican los miembros del grupo y sus funciones en el recuadro a la derecha.

Agencias Miembros del Grupo de Trabajo para Controlar las Fuentes y sus Responsabilidades

Departamento de Ecología
Agencia principal para controlar las fuentes, limpieza del sitio contaminado, descargas directas de aguas pluviales y otras descargas.

Condado de King
Encargado de descargas al sistema desaguadero combinado; reducción del sobre flujo del alcantarillado combinado y controlar las descargas industriales al sistema de alcantarillado combinado.

Ciudad de Seattle
Encargada de controlar las fuentes dentro de su propio sistema desaguadero de aguas pluviales y sistemas de alcantarillado combinados.

Ciudad de Tukwila
Encargada de controlar las fuentes dentro de su propio sistema desaguadero de aguas pluviales.

Puerto de Seattle
Encargado de controlar las fuentes para propiedades del Puerto a través de inspecciones de los arrendatarios.

Agencia Federal de Protección Ambiental
Encargada de la investigación y limpieza de sedimentos, control de fuentes para la Terminal 117, Planta de Boeing 2 y la limpieza de sitios Rhone-Poulenc, y asistencia técnica de control de fuentes.

* Se define en el recuadro en la página 7.

Ecología dividió la Vía Fluvial Baja del Duwamish en 23 áreas para controlar fuentes (o subcuencas para el drenaje) que necesitaban investigación. Se los ve en el mapa en las páginas cinco y seis. La Estrategia para Controlar las Fuentes separa los esfuerzos de control de fuentes en cuatro gradas. Las áreas de control de fuentes de la primera grada incluyen los siete Áreas de Acción Temprana (EAAs, por sus siglas en inglés). EAAs fueron identificadas por el Memorándum Técnico hecho por Windward Environmental en el 2003. Las áreas de la grada dos son las que fueron identificadas en la Investigación Remediadora de la Fase Dos y el Registro de Decisiones del EPA con necesidad de limpieza. Las áreas de control de fuentes de la grada tres no drenan a ninguna área identificada de limpieza de sedimentos. Se necesita controlar las fuentes en estas áreas para impedir futuro contaminación de la vía fluvial. Las áreas de control de fuentes de la grada cuatro son las que tienen sedimento que se ha recontaminado después de la limpieza.

Ecología desarrolla Planes de Acción para Controlar las Fuentes para cada área de control de fuentes. Los Planes de Acción para Controlar las Fuentes describen las fuentes potenciales de contaminación que pueden afectar a los sedimentos. Los planes también describen las acciones relacionados con el control de fuentes que están planeadas o ya comenzadas, y el muestreo o monitoreo que tienen que hacer para encontrar mas fuentes. Ecología encuentra a la persona responsable para la contaminación y trabaja con ellos para controlar la contaminación. Para más información sobre el enfoque de Ecología con el control de las fuentes, la Estrategia para Controlar Fuentes está disponible en nuestro sitio Web: http://www.ecy.wa.gov/programs/tcp/sites/lower_duwamish/source_control/sc.html.

Trabajando Junto para Controlar las Fuentes

Planes de Acción de Ecología para Controlar las Fuentes

Ecología continúa trabajando en los Planes de Acción para Controlar las Fuentes (SCAPs, por sus siglas en inglés) para la Vía Fluvial Baja del Duwamish. El primer paso en desarollar un SCAP es resumir la información existente del sitio y encontrar lo que falta (de datos). Entre julio de 2007 y marzo de 2008, Ecología empezó a escribir los informes donde faltaban datos en las siguientes áreas:

- Área de Acción Temprana-6 (Boeing Isaacson/ Aeropuerto Internacional Condado de King Central).
- Milla de Río 0-0.1 del este (Spokane St. a Ash Grove Cement).
- Milla de Río 0.9-1.0 del este (Embarcadero 1).
- Milla de Río 1.4-1.7 del este (St. Gobain a Glacier Northwest).
- Milla de Río 1.7-2.0 del este (Embarcadero 2 a Embarcadero 3).
- Milla de Río 2.0-2.3 del este (Embarcadero 3 a Seattle Boiler Works).
- Milla de Río 2.3-2.8 del este (Seattle Boiler Works a Embarcadero 4).
- Milla de Río 3.9-4.4 del este (Embarcadero 6).

El próximo paso es a emitir el SCAP final para cada área. Desde que se publicó el previo Informe sobre el Control de las Fuentes en Julio de 2007, SCAPs han sido emitidos para:

- Área de Acción Temprana-4 (Planta de Boeing 2/Jorgensen Forge).
- Área de Acción Temprana-7 (Norfolk CSO/SD).
- Milla de Río 1.3-1.6 del oeste (Bahia Glacier).

Hasta marzo del 2008, Ecología ha publicado siete SCAPS que identificaron 246 acciones para controlar las fuentes. De las 246 acciones:

- 61 están completas.
- 54 necesitan estar completadas antes de la limpieza de los sedimentos.
- 76 necesitan estar completadas antes de, o junto con, la limpieza de los sedimentos.
- 55 son acciones continuas o se completarán cuando estén disponibles los recursos.

Los Servicios Públicos de Seattle (SPU, por sus siglas en inglés)/Localización de Fuentes del Condado de King

Muestras de localización de fuentes fueron tomadas para

* Se define en el recuadro en la página 7.

encontrar fuentes de sustancias químicas potencialmente peligrosas en:
• Bocas de acceso claves en los sistemas de alcantarillado combinados (Condado de King).
• Trampas para sedimentos en los sistemas de drenaje de aguas pluviales (SPU).
• Cuencas dentro del sitio (SPU).
• Cuencas dentro de la vía pública (SPU).
• Muestras en todas las líneas tomadas al azar de drenajes mayores de aguas pluviales (SPU).

Proyecto Modelo de Tecnología Sobreflujo de Alcantarillado Combinado (CSO, por sus siglas en inglés) del Condado de King

La Sección de Tratamiento de Aguas Residuales del Condado de King planea a probar la tecnología de tratamiento CSO. El proyecto modelo probará la viabilidad para el tratamiento de CSO.

El condado tuvo un seminario el día 18 de diciembre de 2007, para compartir información acerca de las tecnologías que estaban considerando, y para escuchar los comentarios de la personas interesadas sobre cuales tecnologías se deben considerar para pruebas y contaminantes potencialmente peligrosas. Los resultados de la prueba apoyarán a opciones futuras para control. Opciones de control incluyen:
• Control de aguas pluviales o separación del alcantarillado sanitario.
• Mejoramiento del transporte.
• Almacenaje y transferencia a plantas de tratamiento secundarias.
• Local (satélite) cerca de descargas existentes.

Desde 1990, la Sección de Tratamiento de Aguas Residuales del Condado de King ha reducido los CSOs en el Duwamish de 784 millones de galones por año a 79 millones de galones en 2006-07. Para más información visite a: http://dnr.metrokc.gov/wtd/cso.

Iniciativa de Aguas Urbanas

Bajo de la Iniciativa de Aguas Urbanas, inspectores de los Programas de Calidad de Agua y Desechos Peligrosos de Ecología están trabajando con inspectores de los Servicios Públicos de Seattle (SPU) y el Condado de King y el personal del Programa de Limpieza de Tóxicos para inspeccionar en el área del Duwamish. Crearon una lista principal de instalaciones, prioridades para coordinar inspecciones, y una guía para inspecciones de control de fuentes. Durante 2007, SPU completó 198 inspecciones en negocios locales para controlar fuentes. Esto incluye las reinspecciones para asegurar cumplimiento e inspecciones iniciales para aprender de las actividades del sitio. Ecología ha completado inspecciones NPDES* en 16 instalaciones desde julio de 2007. El Programa de Desechos Industriales del Condado de King está provenido por información relevante acerca de las aguas pluviales cuando inspeccionan el pretratamiento de los desechos de agua industrial en el área del Duwamish.

La Próxima Toma de Muestras

Ecología seguirá este plan de tomar muestras:
- Los sedimentos de aguas pluviales que provienen de sitios industriales. La meta es evaluar la posibilidad de contaminación poseída por estos tipos de sitios que contaminan los sedimentos, y para estimar la cantidad de contaminantes que se están agregando a los sedimentos.
- Caracterizar con muestras la naturaleza y gravedad de la contaminación en la orilla elevada a largo de la Vía Fluvial Baja del Duwamish. Posibles sitios para la toma de muestras incluyen orillas arenosas con pilotaje, escollera blindada, materia para rellenar, y escoria de sitios industriales. Se tomarán muestras de la zona intermareal más arriba de cuatro pies de elevación, y más arriba de la promedia línea alta del mar. Un Plan del Muestreo y Análisis para este esfuerzo estará preparado durante la última parte del verano de 2008.

* Se define en el recuadro en la página 7.

Actividades Recientes para Controlar las Fuentes

Áreas de Grada 1

Área de Acción Temprana-1 (Diagonal Duwamish)

Diagonal Duwamish Sobreflujo del Alcantarillado Combinado / Drenaje de Aguas Pluviales. Desde julio de 2007 hasta marzo de 2008, los Servicios Públicos de Seattle (SPU) limpió 3,503 estructuras del sistema de drenaje de aguas pluviales en la cuenca CSO/SD del Diagonal Avenue South. En la propiedad de Tully's (antiguamente Rainier Brewery), SPU encontró concentraciones altas de bifenilos policlorinados en las trampas del drenaje*. El operario y SPU limpiaron los drenajes de aguas pluviales y las trampas de la propiedad y aguas debajo de la propiedad.

La investigación de la Terminal 108. El Puerto de Seattle emitió los resultados de una investigación independiente del agua subterránea de la Terminal 108, que está ubicada justo al norte de Diagonal Avenue S. El informe concluyó que el agua subterránea de la Terminal 108 no está agregando contaminantes al agua superficial o sedimentos a la Vía Fluvial Baja del Duwamish. Adicionalmente, el Puerto de Seattle terminó un Plan de Acción para Controlar las Fuentes para la Terminal 108. Están trabajando para completar un Informe sobre las Condiciones Ambientales y Planes Estrategicas para Controlar las Fuentes para las parcelas del este y oeste.

Área de Acción Temprana-2 (Ensenada Trotsky)

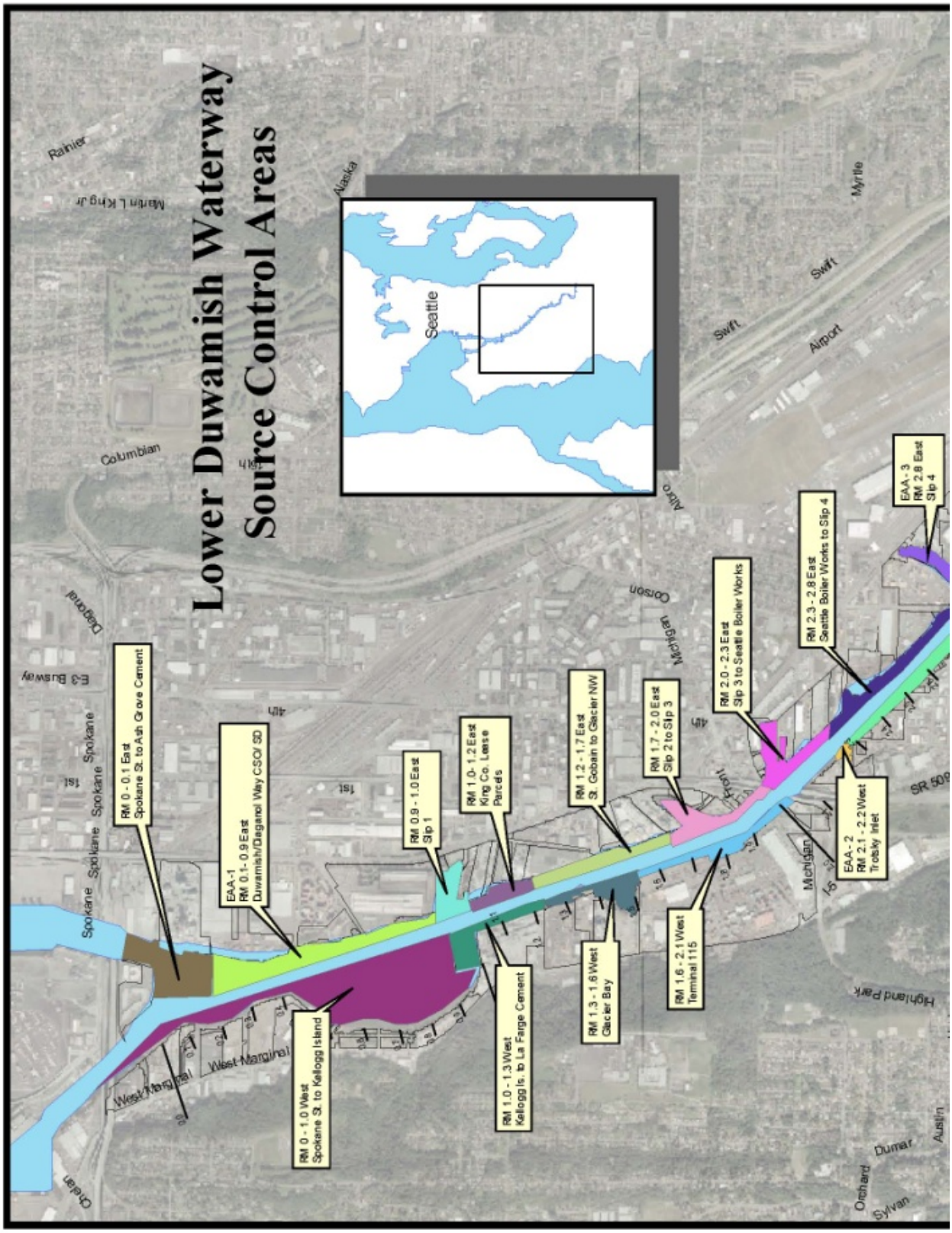
Ecología tomó muestras del sedimento y agua de la desembocadura* de Second Avenue South y encontró cinco contaminantes que representan una amenaza a los sedimentos. Ecología tomó muestras del agua subterránea y del suelo en el sitio Industrial Container Services (la propiedad Trotsky) y del sedimento en la ensenada Trotsky. Los contaminantes tenían niveles más altos que los estándares estatales en el suelo, agua subterránea, y sedimentos. Están preparando un informe de datos. Ecología esta preparando una Orden Acordada con Industrial Container Services y el dueño de la propiedad para investigar.

Área de Acción Temprana-3 (Embarcadero 4)

Sitio de limpieza estatal del Campo Norte de Boeing / la Planta de Vapor de Georgetown. La Ciudad de Seattle completó los dibujos del diseño y los requisitos para remover y reemplazar el saetín* de la Planta de Vapor de Georgetown como una acción provisional. El proyecto fue aprobado por el EPA y evaluado por Ecología. Trabajo en el proyecto debe comenzar en el otoño de 2008.

En octubre de 2007, la Compañía Boeing (Boeing) tomó muestras en siete trampas en línea de sedimentos* ubicados en la propiedad arrendada por Boeing en el Campo Norte de Boeing. Las concentraciones de los bifenilos policlorinados fueron más bajas que los del año pasado. Boeing reemplazó o desvió tres secciones de drenaje de agua pluvial del norte y tomó muestras del suelo.

* Se define en el recuadro en la página 7.



* Se define en el recuadro en la página 7.

* Se define en el recuadro en la página 7.

Boeing instaló varias nuevas trampas y bocas de acceso, entibó 500 pies lineales de drenaje de concreto de aguas pluviales en la línea de drenaje del norte, y completó otro trabajo para detener el suelo contaminado de entrar en las líneas del drenaje de aguas pluviales.

Ecología está negociando una Orden Acordada con el Condado de King, Boeing, y la Ciudad de Seattle, las entidades potencialmente responsables de este sitio. Esta orden permitirá que un contratista de Ecología hiciera una Investigación Remediadora/Estudio de Factibilidad* (RI/FS, por sus siglas en inglés). Se espera llegar a firmar una orden a los fines de verano de 2008. Los costos del contratista de Ecología será reembolsados por las entidades potencialmente responsables.

El sitio estatal de limpieza Crowley Marine Services. Ecología completó el Estudio Ambiental del Grado de Riesgo del Sitio para la propiedad de Crowley Marine Services. Le dieron un grado de riesgo del sitio de dos, donde el rango de uno representa riesgo relativo más alto y cinco representa el más bajo. Ecología empezará pronto con las negociaciones para una Orden Acordada para hacer una Investigación Remediadora del sitio.

Área de Acción Temprana-4 (la Planta de Boeing 2/Jorgenson Forge)

El sitio de limpieza federal Planta de Boeing 2. Bajo una Orden federal del Acta de Conservación y Recuperación de Recursos, Boeing está investigando el sitio y completando remediación*, incluyendo monitoreo del agua subterránea de la orilla, medidas provisionales, planeando para tierras arriba y selección de remedios, evaluación de calafateo contaminado, y el muestreo de aguas pluviales para controlar fuentes.

El sitio federal y estatal de limpieza Jorgensen Forge. Bajo una Orden Acordada con Ecología, Jorgensen Forge ha preparado un Informe de la Evaluación de Control de Fuentes para evaluar los datos existentes y encontrar fuentes de contaminación de sedimentos. Jorgensen Forge también completó un borrador Plan de Acción para Investigar la Falta de Datos. Ellos están buscando la fuente para las concentraciones altas de zinc en las aguas pluviales. Bajo del programa Superfondo, el EPA y Jorgensen Forge están negociando una Orden Acordada Enmendada de

Definiciones relacionadas con Control de Fuentes

Sobreflujo de Alcantarillado Combinado: Descargas de aguas residuales diluidas y aguas pluviales descargadas a cuerpos de agua durante de la precipitación pluvial pesada cuando los sistemas de alcantarillado llegan a su capacidad.

Sedimento: Barro en el fondo de la vía fluvial.

Trampas del Drenaje: Estructuras debajo del suelo que colectan los sólidos del agua pluvial de las calles para prevenir que se juntan en los alcantarillados de agua pluvial.

Desembocadura: El punto que un desecho entra a un cuerpo de agua.

Saetín GTSP: Sistema de zanjas y cañarias enterrados que transportan agua de la Planta de Vapor de Georgetown al Embarcadero 4.

Trampas de Sedimento: Botellas instalados en líneas de drenaje de aguas pluviales para entrapar muestras de materiales sólidos llevados por aguas pluviales. Frecuentemente usados para localizar fuentes de contaminación dentro de una cuenca de drenaje.

Investigación Remediadora/Estudio de Factibilidad: Un estudio hecho con el fin de medir los niveles de contaminación de un sitio y para evaluar acciones alternativas de limpieza.

Remediación: Limpieza de suelo, agua o sedimento contaminado.

Ley Modelo para el Control de Sustancias Tóxicas: Ley estatal que guía a las limpiezas de sitios.

Sistema Nacional de Eliminar las Descargas de Polución (NPDES): Programa federal de permisos que controla a las descargas de polución al agua.

* Se define en el recuadro en la página 7.

Consentimiento (equivalente federal a una Orden Acordada estatal) para preparar una Evaluación de Ingeniería/ Análisis de Costos con el fin de limpiar los sedimentos en la vía fluvial cerca del sitio.

Área de Acción Temprana-5 (Terminal 117)

El sitio federal de limpieza Terminal 117. EPA, el Puerto de Seattle, y la Ciudad de Seattle enmendaron la Declaración de Trabajo para la ¨Acción de Remover No Sensitivo de Tiempo¨ (NTCRA, por sus siglas en inglés) en la Terminal 117. Ésta expandirá el área para incluir la contaminación encontrada en los suelos de terrenos arriba después de la Orden de Arreglo de 2005. Éste juntará la acción de limpieza de las calles urbanas con el resto del área de limpieza. En diciembre de 2007 EPA recibió un plan de acción Evaluación de Ingeniería/Análisis de Costos. El Puerto de Seattle y la Ciudad de Seattle terminaron con el análisis de la falta de datos para los terrenos arriba, sedimentos, y las subáreas de calles y encontraron bastantes datos para preparar el EE/CA.

Basin Oil, la supervisión del estado de la clausura del reciclaje de aceite de motor. Al otro lado de la calle de la Terminal 117, Basin Oil terminó de remover tambores de materiales desechados en marzo de 2008.

Puerto Deportivo South Park. El contratista de Ecología terminó con la toma de muestras del suelo, agua subterránea, y suelos de la orilla en marzo de 2008. Los resultados mostraron metales, bifenilos policlorinados, pesticidas, compuestos organicos volatiles y semi-volatiles, y hidrocarburos de petroleo más altos que los niveles iniciales. Un informe de datos fue entregado a Ecología en mayo de 2008.

Área de Acción Temprana-6 (Boeing Isaacson-Thompson/Aeropuerto Internacional del Condado Central de King)

Investigación de Boeing Isaacson/Thompson. En septiembre de 2007 las muestras tomadas en los pozos en la propiedad de Boeing Thompson tuvieron concentraciones de arsénico más altas que estándares de limpieza que dicta la Ley Modelo para el Control de Sustancias Tóxicas (MTCA)*. Ecología está trabajando para identificar cuales acciones se necesita tomar para limpiar la contaminación.

Área de Acción Temprana-7 (Norfolk CSO/SD)

Centro de Desarrollo Boeing. La Compañía Boeing preparó un informe anual del sistema de drenaje de aguas pluviales. El informe detalla el monitoreo después de traslado hecho cerca del sitio de acción de 2003 de remover el sedimento en la desembocadura del drenaje de aguas pluviales sur del Centro de Desarrollo Boeing.

Áreas de Grada 2 y 3

Milla de Río 1.3-1.6 del oeste (Bahía Glacier)

El sitio estatal de limpieza Duwamish Shipyard. Duwamish Shipyard, Inc., limpió y tomó muestras de trampas del drenaje y de líneas de drenaje de aguas pluviales. Ecología está negociando una Orden Acordada con Duwamish Shipyard, Inc. para completar una Investigación Remediadora y Estudio de Factibilidad.

Milla de Río 3.9-4.4 del este (Embarcadero 6)

El sitio estatal de limpieza 8801 E. Marginal Way S. Ecología está negociando una Orden Acordada con PACCAR Inc. y Merrill Creek Holdings, LLC. para una investigación de terrenos de superficie y acción provisional en el sitio de 8801 East Marginal Way South (antiguamente el sitio de Kenworth Truck/PACCAR). Este incluye un Plan de Acción Provisional y una Investigación Remediadora/Estudio de Factibilidad. Insurance Auto

* Se define en el recuadro en la página 7.

Auctions, el arrendatario actual, ha puesto y probado un sistema nuevo y mejor de aguas pluviales que remueve los sólidos suspendidos y metales de las descargas de aguas pluviales que provienen de las instalaciones.

Participación y Alcance Público

Reuniones con la Comunidad

Ecología se reunió con 50 miembros de la comunidad el 27 de noviembre, 2007, en el South Seattle Community Collage para anunciar y describir la Iniciativa de Aguas Urbanas.

EPA tuvo una reunión pública el 29 de noviembre, 2007, en el Concord Elementary School para conversar sobre los resultados borradores de la Investigación Remediadora Superfondo de la Vía Fluvial Baja del Duwamish. Ecología tuvo información sobre control de fuentes en la reunión.

Ecología trabaja juntos con el EPA durante las reuniones para tratar sobre las inquietudes relacionadas con la limpieza. Ecología continuará a tener reuniones públicas relacionadas con el control de fuentes en sitios específicos.

Festival del Río Duwamish

El tercer Festival del Río Duwamish se celebró el día 18 de agosto, 2007, en el vecindario South Park de Seattle. Más que 700 personas

asistieron. Ecología trabajó junto con otras agencias y grupos de la comunidad para hacer este festival ambiental entretenido para las familias y para dar información sobre la limpieza Superfondo, control de las fuentes, y más.

Agencias que son del grupo de trabajo incluyen el EPA, Ecología, Duwamish River Cleanup Coalition, el Condado de King, la Ciudad de Seattle, el Puerto de Seattle, La Compañía Boeing, Servicios

Contactos

Departamento de Ecología
Dan Cargill
Teléfono: (425) 649-7023
E-mail: daca461@ecy.wa.gov

Molly Morris
Teléfono: (425) 649-7135
E-mail: momo461@ecy.wa.gov

EPA
Kris Flint
Teléfono: (206) 223-8155
E-mail:
Flint.Kris@epamail.epa.gov

Servicios Públicos de Seattle
Beth Schmoyer
Teléfono: (206) 386-1199
E-mail:
beth.schmoyer@seattle.gov

Programa de Desechos Industriales del Condado de King
Bruce Tiffany
Teléfono: (206) 263-3011
E-mail:
bruce.tiffany@kingcounty.gov

Puerto de Seattle
Marilyn Guthrie
Teléfono: (206) 728-3378
E-mail:
guthrie.m@portseattle.org

Acomodación Especial:
Si necesita este documento en un formato alternativo, por favor comuníquese con Molly Morris al tel: (425) 649-7135. Personas con problemas de oído, 711 para Washington Relay Service. Personas con discapacidad de hablar, 877-833-6341.

* Se define en el recuadro en la página 7.

Públicos de Seattle, Salud Pública de Seattle y el Condado de King, el Departamento de Salud de Washington, el Agencia del Aire Limpia de Puget Sound, Parques y Recreación de Seattle, Tribuna de Gobiernos Locales-Green/Duwamish Puget Sound Central (WRIA 9) Watershed, Alki Kayak Tours, y NRC Environmental.

Boletín sobre Inspección de Aguas Urbanas

En mayo de 2008 Ecología terminó con un boletín para ser usado por los inspectores de Aguas Urbanas. La meta del boletín es ayudar a las empresas a entender la razón de las inspecciones y da más información acerca del programa.

* Se define en el recuadro en la página 7.