

البدء في أنشطة تنظيف نهر روغ السفلي – القناة القديمة

نهر روغ السفلي – القناة القديمة
مشروع قانون إرث البحيرات العظمى



ربيع 2018

ديترويت، ميشيغان



الشكل 1. نهر روغ السفلي – القناة القديمة.

يتعاون مكتب البرنامج الوطني للبحيرات العظمى التابع لوكالة حماية البيئة الأمريكية مع الجهة الراعية غير الاتحادية، شركة Honeywell, Inc. (هانويل)، لتنظيف 0.75 ميل بامتداد نهر روغ السفلي – القناة القديمة (LRROC) في مدينة ديترويت بولاية ميشيغان.

سوف يشمل هذا المشروع بناء جدار حاجز دائم على طول جزء من القناة القديمة والتخلص من 70,000 متر مكعب من الرواسب من قاع النهر الملوث بقطران الفحم والمنتجات النفطية الأخرى. كما سيشمل المشروع إزالة قطع الحطام الكبيرة مثل المعادن والأخشاب والإطارات والسيارات التي تم إلقائها في النهر. ومن المتوقع البدء في المشروع خلال هذا الربع والانتهاؤه منه في عام 2019.

نظرة عامة عن المشروع

ينتم خط الشاطئ والمنحدرات المنزلة للقناة لنهر روغ السفلي – القناة القديمة – بالانحدار الشديد وعدم الاستقرار في مناطق كثيرة. وبهدف التخلص من الرواسب بشكل آمن، تتضمن المرحلة الأولى من المشروع بناء جدار عازل دائم بركائز دعم مستعرضة بطول 2,500 قدم من خط الشاطئ. وسيتم تدعيم الجدار الدائم من خلال إنشاء جدار تثبيت أصغر مدفون خلفه ومتصلاً بقضبان فولاذية يُطلق عليها دعائم تثبيت خلفية.

ستتضمن المرحلة الثانية مرحلة تنظيف الرواسب، وخلال المرحلة الثانية، سيكون هناك مناطق أخرى على طول خط الشاطئ بحاجة إلى الاستقرار؛ وفي مثل هذه الحالات سيتم استخدام الجدران المؤقتة المشيدة بركائز دعم مستعرضة. وبعد الانتهاء من تجريف هذه المناطق، سيتم إعادة بناء المنحدرات المنزلة للقناة من خلال أعمال ردم نظيفة ويتم إزالة ركائز الدعم المستعرضة المؤقتة وإعادة استخدامها في منطقة أخرى.



مبادرة إحياء البحيرات العظمى

تُعد مبادرة إحياء البحيرات العظمى بمثابة الاستثمار الأكبر في البحيرات العظمى على مدى عقدين من الزمن، حيث تضافرت جهود ست عشرة إدارة أو وكالة فيدرالية معاً للعمل على إنجاز خمس أولويات وهي:

- تنظيف المواد السامة ومناطق الاهتمام
- مكافحة الكائنات الغازية
- حماية البحيرات من الجريان السطحي الملوث
- ترميم الأراضي الرطبة والموائل الأخرى
- زيادة الوعي العام وتتبع التقدم المحرز والتعاون مع الشركاء.

قانون إرث مبادرة إحياء البحيرات العظمى

يمكن لقانون إرث البحيرات العظمى أن يوفر ما يصل إلى 65 بالمائة من تكلفة تنظيف الرواسب وأعمال الإحياء في منطقة الاهتمام. أما النسبة المتبقية فتأتي من المدن والولايات والشركات التجارية. فمنذ عام 2002، نجحت شركات قانون الإرث في تنظيف 21 موقعاً في 6 ولايات تمر بها البحيرات العظمى وعالجت حوالي 4.1 مليون متر مكعب من الرواسب الملوثة.

وكانت أعمال التنظيف التي تم إنجازها بمثابة نقطة انطلاق للمجتمعات لبناء أساس لتحقيق النمو المستقبلي من خلال تحويل المناطق السامة السابقة الأشد تآثراً إلى مواقع جذابة. فالمناطق التي كانت تمثل عوائق أمام تحقيق النمو الاقتصادي أصبحت الآن أصولاً ذات قيمة ذات واجهة بحرية.

تواصل مع وكالة حماية البيئة الأمريكية لمزيد من المعلومات أو الأسئلة بخصوص مشروع نهر روغ السفلي - القناة القديمة، اتصل بمديري مشروع نهر روغ السفلي - القناة القديمة التابع لوكالة حماية البيئة الأمريكية:

روز اليسون

7689-692-734

Ellison.rosanne@epa.gov

أو

سوزان فيرجيليو

312-886-4244

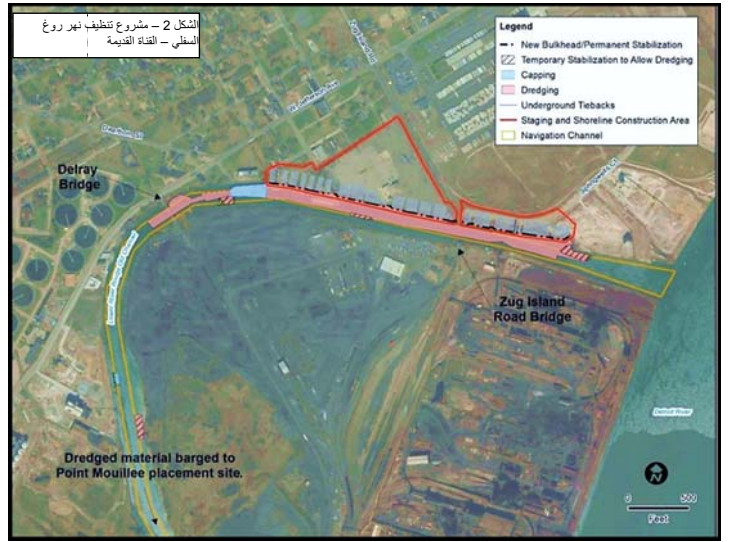
Virgilio.susan@epa.gov

المرحلة الثانية - تجريف الرواسب وتغطيتها

سوف تتضمن مرحلة التنظيف، المرحلة الثانية، أعمال تجريف حوالي 70,000 متر مربع من الرواسب من مساحة 10 أفدنة داخل نطاق نهر روغ السفلي - القناة القديمة - وبعد ذلك سيتم نقل الرواسب خارج الموقع بواسطة الصنادل والتخلص منها بمعرفة سلاح المهندسين الأمريكي بمرفق مغلق للتخلص من النفايات بمنطقة مويل بوينت في مدينة مونرو بولاية ميشيغان.

سيتم وضع الحواجز المصممة خصيصاً (ستائر حجز الطمي) في المياه حول منطقة التجريف للحد من حركة الرواسب المعلقة داخل الموقع. حددت إدارة نوعية البيئة لولاية ميشيغان متطلبات بشأن نوعية المياه لكمية الرواسب المعلقة المسموح بها خلال عملية التجريف وسيتم رصد نوعية المياه باستمرار للتأكد من استيفاء المتطلبات.

وبعد عملية التجريف، سيتم وضع الطين والصخور على مساحة تبلغ فدان واحد من قاع النهر لعزل وتغطية الرواسب التي لا يمكن التخلص منها بشكل آمن.

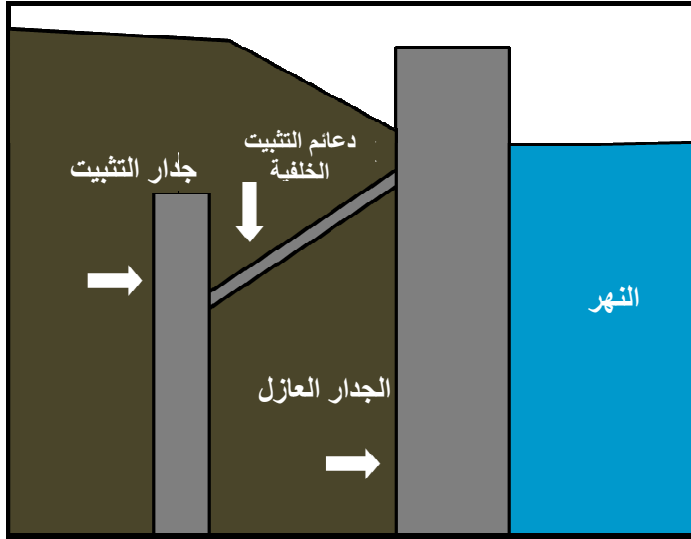


الشكل 2. توضح هذه الصورة الملتقطة من الجو منطقة المشروع وخطط تنظيف نهر روغ السفلي - القناة القديمة - من الرواسب.

المرحلة الأولى - أنشطة بناء الجدار

هناك العديد من الأشياء التي ينبغي إنجازها للتأكد من جاهزية كل شيء قبل بدء أعمال التنظيف الفعلية. العنصر الأول هو بناء الجدار العازل الدائم. ويتضمن هذا النشاط ما يلي:

- تجهيز موقع فحم القطران بمدينة ديترويت لبدء بناء الجدار والتخزين ومناولة النفايات وعمليات الموقع
- وضع ضوابط لمكافحة تعرية التربة والترسيب
- رصد جودة المياه أثناء عملية البناء
- حفر الخنادق والتخلص من الحطام بطول خط الشاطئ حيث سيتم بناء الجدار الدائم والمنطقة المرتفعة التي سيتم فيها بناء جدار التثبيت ودعائم تثبيت
- بناء جدار دائم يبلغ طوله 2,500 قدم بطول موقع شركة Ferriss Marine ومواقع فحم القطران وفحم الكوك السابقة بمدينة ديترويت مع توفير منافذ للمرافق النشطة وأساسات جسر جزيرة زوغ
- بناء جدار التثبيت ودعائم التثبيت على مسافة 70-130 قدم من الجدار الدائم
- ترميم المناطق التي تم فيها بناء الجدار.



الشكل 3. مثال على الجدار العازل وجدار التثبيت.

ستتضمن عملية التجريف بناء جدران مؤقتة لتدعيم الضفة النهر والتجريف والنقل والتخلص من النفايات ومعالجة المياه والمراقبة والتغطية والإحياء. تتضمن الأنشطة ما يلي:

- إقامة ضوابط على تآكل التربة وتكوّن الرواسب
- تجهيز موقع القطران بمدينة ديترويت ليتم استخدامه ليكون بمثابة منطقة تخزين ومعالجة المياه ومناولة الحطام وعمليات الموقع.
- إنشاء منطقة معالجة لمياه الغسيل ومياه الأمطار
- إزالة الحطام والعقبات الموجودة في المياه والتخلص منها/إعادة تدويرها
- معالجة المياه
- بناء ركائز دعم مستعرضة مؤقتة لدعم الضفة النهر أثناء عملية التجريف
- مراقبة نوعية المياه
- بناء "ستائر حجز الطمي" للحد من كمية الرواسب المعلقة الناتجة عن عملية التجريف وحماية مأخذ الماء

سيكون هناك نفايات ناتجة أثناء عملية بناء الجدار تحتوي على تربة وحطام ومياه ملوثة. وستتم معالجة المياه في محطة معالجة داخل موقع فحم القطران بمدينة ديترويت. كما سيتم مناولة النفايات الأخرى داخل الموقع والتخلص منها في مدافن القمامة.

الشركاء

Honeywell



**US Army Corps
of Engineers®**

DEQ Department of
Environmental Quality



**EA Engineering, Science,
and Technology, Inc., PBC**

WOOD GROUP



- التخلص من 70,000 متر مكعب من الرواسب الملوثة عن طريق قادوس مغلق متبوعة بعملية شحن عن طريق الصنادل إلى منطقة مويل بوينت في مدينة مونرو بولاية ميشيغان.
- تغطية قاع النهر بالطين والصخور في الأماكن التي لا يمكن فيها التخلص من الرواسب بشكل آمن
- استبدال الهياكل الأساسية الموجودة في المياه
- ترميم منطقة انطلاق الأعمال والمناطق المتضررة الأخرى

التأثيرات المحلية قصيرة الأجل

أثناء المشروع، قد يكون هناك حركة مرور أكثر من المعتاد في المنطقة نظرًا للعمالة وتسليم المواد وأعمال التخلص من الحطام.

يتطلب بناء جدار التثبيت للجدار الدائم البناء في نهاية منطقة Springwells Court. وأثناء عملية البناء، سيتم إغلاق آخر 800 قدم من الطريق. ولن تتضرر بقية منطقة Springwells Court.

كما يتطلب بناء جدار التثبيت إغلاقًا مؤقتًا لآخر 50 قدمًا من شارع المدينة والنصف الشرقي من شارع Medina و50 قدمًا أخرى للنصف الشرقي لشارع Medina. ستتضمن عملية البناء إزالة الرصف وبناء دعائم التثبيت وترميم الطريق. وسيتم وضع المتاريس واللافتات عند تقاطع شارع Medina وشارع Cary للسماح بحركة مرور المقيمين والأنشطة التجارية فقط.

الجدول الزمني

من المتوقع بدء أعمال بناء الجدار العازل في ربيع 2018 وتستغرق هذه الأعمال حوالي 13 شهرًا. ومن المتوقع بدء عملية التجريف والتغطية في مطلع عام 2019 عقب الانتهاء من بناء الجدار المبنى بركائز دعم مستعرضة وسوف تستغرق هذه العملية حوالي 9 أشهر للانتهاء.