

INFORMATION OM STUGSUNDSUDDEN

Sanerad industritomt ger plats för friluftslivet!



Foto: Bergslagsbild AB

Inom ett år ska Stugsundsudden ha fått ett helt nytt ansikte. Då har det före detta industriområdet sanerats och gifter i både mark, vatten och sediment avlägsnats. Här får Söderhamn istället ett havsnära parkområde avsett för rekreation och nya bostäder med en god livsmiljö för både människor och annat biologiskt liv.

Leran klafsar mot stövlskaften när Margareta Örn-Liljedahl visar runt på Stugsundsudden. Det doftar tungt av kresot från högarna med fuktig jord. Gula traktorer och entreprenörernas reflexvästar lyser upp det annars kompakta grävädret.

Margareta Örn-Liljedahl är miljöutvecklare för Söderhamns kommun och har i många år drivit frågan om en sanering av Stugsundsudden.

– Här har det impregnerats och lagrats virke och stolpar med arsenik, krom och kresot ända sedan 1930-talet fram till 2002, berättar hon.

Marken är genomdränkt av gifter.



Kommunens ombud
Margareta Örn-Liljedahl
Tel: 0270-751 40
E-post: margareta.omliljedahl@soderhamn.se



Området som berörs av saneringen.

Saneringen av Stugsundsudden pågår 1 oktober 2009 – 1 november 2010. Saneringen utgör inte någon hälsofara för boende i närheten eller människor som passerar området.

Läs mer om

- **Gifterna** | sid 3
- **Generalentreprenören DEC** | sid 3
- **Framtidsplanerna** | sid 4
- **Tidsplanen** | sid 4
- **Aktuell information finns alltid på www.soderhamn.se**

En satsning på 60 miljoner

”

55 000 ton
jord ska fraktas
bort”

**Före saneringen.
Vackert men farligt.**



Fakta

Saneringen gäller en fem hektar stor industritomt på Brädgården 5:1 och Stugsund 3:1 i Söderhamns kommun.

Målet är att skapa ett attraktivt rekreationsområde och på sikt göra marken tillgänglig för bostäder.

Huvudman: Söderhamns kommun.

Generalentreprenör: DEC Sverige.

Beräknad kostnad: 60 miljoner kr.

Finansiering: Naturvårdsverket 95 %, Söderhamns kommun 5 %.

Tillsynsmyndighet: Länsstyrelsen Gävleborg samt bygg- och miljöavdelningen, Söderhamns kommun.



Kommunens projektledare Per Dahlstrand, Johan Nordbäck och Hendrik Nollet och från DEC samt kommunens ombud Margareta Örn-Liljedahl.

◀ Fortsättning från sid 1

En första markundersökning av området gjordes för ett tiotal år sedan. Och under hösten beslutade Naturvårdsverket att anslå nödvändiga medel för att en sanering ska kunna genomföras. Totalt är arbetet beräknat att kosta drygt 60 miljoner kronor.

Förutom kreosot, arsenik, koppar och krom har här även hittats kisaska, zink och cyanid. Efter omfattande provtagning och analys har den fem hektar stora industritomten delats in i fyra områden, graderade efter gifthalt.

– Mest förorenat är området invid småbåtshamnen där det öppna kreosotverket var placerat och där saltimpregneringsverket stod, säger kommunens projektledare Per Dahlstrand.

Ansvarig generalentreprenör för projektet är belgiska miljöföretaget DEC Sverige som tidigare arbetat med marksanering i både Gävle, Bengtsfors och Kramfors. Hendrik Nollet är projektledare.

– Saneringen av Stugsundsudden är ett omfattande projekt, med många snåriga paragrafer, hårda miljökrav och stora volymer giftig jord att hantera, konstaterar han.

Under vintern, våren och sommaren pågår arbetet. I oktober nästa år ska allt vara klart. De kringboende kommer främst att påverkas genom ökad lastbilstrafik och lukten av kreosot som frigörs när man börjar gräva i marken.

– 55 000 ton jord ska fraktas bort, säger Per Dahlstrand. 1 700 lastbilar med släp passerar inte helt obemärkt.

Gifthalterna i jordmassorna avgör hur saneringen ska genomföras. Där det finns mest gift

måste all jord ner till berggrunden, sex meter under markytan, grävas ut, transporteras bort till en godkänd mottagningsanläggning och ersättas med ren jord.

Mindre giftiga massor blandas ut med en järnförening som binder arseniken så att den inte lakas ut. Jorden kan sedan användas som täckmaterial och för att få god miljöekonomi kommer den att användas för att täcka ett deponiområde på Långtä avfallsanläggning.

Där områden med höga gifthalter gränsar mot havet spantas strandlinjen med grova järnplattor för att undvika att skadliga ämnen lakas ut i havet - och för att hålla havet borta från arbetsplatsen.

– Vi vill att det ska vara torrt där vi gräver, säger Hendrik Nollet. All jord måste grävas upp för att alla gifter ska hittas. Och blöta jordmassor är svårare att hantera.

På fyra olika platser utanför Stugsundsudden kommer även förorenade botten sediment att muddras bort. Sedimentet läggs i en tät basäng för att avvattnas. Det vatten som samlas upp behandlas i en reningsanläggning där även allt vatten från arbetsområdet måste passera.

För alla dem som arbetar med saneringen gäller stränga säkerhetsregler. Till exempel obligatoriska urinprov. Det råder också absolut mat-, snus- och rökförbud på arbetsplatsen för att man inte av misstag ska få i sig några gifter. På vissa områden krävs även ansiktsmask och skyddskläder.

– Cyanid och arsenik måste hanteras med stor försiktighet, konstaterar Per Dahlstrand.

Giftig jord byts mot ren



DECs platschef Hendrik Nollet och kommunens projektledare Per Dahlstrand

Generalentreprenör för saneringen av Stugsundsudden är DEC Sverige som är ett dotterbolag till belgiska DEME, Dredging, Environmental and Marine Engineering. Verksamheten är världsomspännande, ständigt med miljön i fokus.

I en byggbarack invid det förorenade markområdet vid Söderhamnsfjärden har Hendrik Nollet sitt kontor. Innan han kom hit var han stationerad i Bengtsfors. Efter fyra veckor i Sverige har han två veckor ledigt då han kan åka hem till Belgien.

Sverige har blivit en allt viktigare marknad för DEC. Här finns otaliga områden där

marken förorenats av tidiga industrietableringar, till exempel vid många sågverk.

– På så gott som varenda sågverkstomt i Sverige finns gift i marken som behöver saneras, säger Hendrik Nollet.

I Bengtsfors, Hultsfred, Kramfors, Gävle och Tranemo har DEC arbetat med att sanera förorenad mark. Man är även verksam med till exempel en hamnutbyggnad i brasilianska Santos och i London där mark ska saneras och göras tillgänglig inför OS 2012.

Det är DEC Sverige med Hendrik Nollet och hans kollega Johnny Palmberg som står för arbetsledning och planering av projektet i Söderhamn. DEC väljer i sin tur att anlita lokala underentreprenörer, med höga kvalitetskrav på utrustning och utbildning.

Till exempel är alla grävmaskiner och bilar som används knutna till VTG, Västernorrlands Transport & Gräv. För närvarande finns ett tiotal enheter på plats, men fler står beredda att rycka in.

– Vid behov köper vi in extra resurser från LBC i Söderhamn och från Hälsingefrakt, säger VTGs VD Sven Magnusson.

För pålningen längs kajen mot Söderhamnsfjärden svarar Europile som är verksam främst på Västkusten och längs Norrlandskusten.

Provtagning och kontroll av färdigsanerade marktytor görs av konsultföretaget WSP Sverige. WSP har även utfört huvudstudien som ligger till grund för projektets genomförande. SWECO står för den slutliga miljökontrollen på uppdrag av kommunen.

Vårt farliga arv. Så här gick det till.

Kreosot, arsenik, kisaska, krom... I marken på Stugsundsudden döljer sig många gamla synder. Och alla utgör en allvarlig risk för människors hälsa.

Den tidigaste träimpregneringen på Stugsundsudden använde kreosot som behandlingsmetod. Även CCA-medel; krom, koppar och arsenik har använts för impregnering av trä. Till exempel kan även små halter av halvmetalen arsenik som intas genom munnen vara direkt dödligt.

Och kreosot från stenkolstjära är klassat som bekämpningsmedel. Det innehåller giftiga ämnen som kan framkalla hudbesvär och är påvisat cancerframkallande. Kreosot påverkar även vattenlivet.

Av prover som tagits av jorden på Stugsundsudden går att konstatera att farligt höga halter arsenik finns i de översta jordlagren, särskilt i anslutning till de platser där virke och stolpar impregnerats.

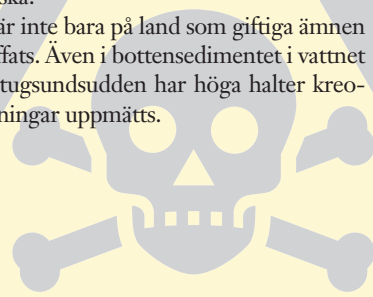
Dessutom är de uppmätta halterna av såväl arsenik som kreosot och andra polyaromatiska kolväten (PAH) överlag så höga att de bedöms allvarligt kunna skada miljön.

Det har även påträffats stora mängder finkornig

kisaska i de fyllnadsmassor som fraktats till platsen. Kisaska är en restprodukt från tillverkning av pappersmassa och innehåller flera farliga metaller som arsenik, kadmium och zink.

Cyanid är ett annat ämne som hittats i marken. Cyanid är mycket giftigt och påverkar människans nervsystem. 0,15 gram räcker för att döda en människa.

Men det är inte bara på land som giftiga ämnen har påträffats. Även i bottensedimentet i vattnet utanför Stugsundsudden har höga halter kreosotföreningar uppmätts.





Margareta Örn-Liljedahl är miljöutvecklare och kommunens ombud i saneringsprojektet.

Veteran på miljöfrågor

Ända sedan slutet av 1980-talet har Margareta Örn-Liljedahl haft som mål att Stugsundsuddens ska saneras. – Det här känns otroligt bra för mig, säger hon.

Margareta Örn-Liljedahl är biolog och har arbetat med miljöfrågor i Söderhamn sedan 1978. Hennes första tjänst i kommunen var som hälsovårdsinspektör, sedermera namnändrat till miljöinspektör.

Sedan den 1 januari 2007 har hon lämnat tillsynsverksamheten för att som miljöutvecklare på planerings- och utvecklingsavdelningen istället driva utvecklingen inom miljöområdet framåt.

Förorenad mark har i många år varit ett av hennes specialområden. Hon var med när kreasotanläggningen på Stugsundsuddens monterades ner och såg hur illa gifterna hanterades.

– Under en period ägnade jag 25 procent av min

arbetstid åt att på olika sätt påverka den tidigare impregneringsverksamheten att följa lagkraven och åt att följa upp de klagomål som fanns på verksamheten, säger hon.

Mellan centrala Söderhamn och Stugsund fanns tidigare 22 sågverk som alla har lämnat efter sig varierande mängder med giftigt avfall. Värst av alla är impregneringsverket på Stugsundsuddens.

Nu är Margareta Örn-Liljedahl kommunens ombud för denna sanering. Och därmed ytterst juridiskt ansvarig. Tillsyn och kontroll sköts av hennes kollegor på kommunen.

– Kommunen är stolt över att vara en kommun som tar ansvar för att sanera förorenade områden. Det är viktigt att göra rätt och att vi sedan när saneringen är klar med säkerhet kan säga att det är rent både i marken och ute i fjärden, säger hon.

En grönskande oas



När markytor och bottensediment nästa höst är färdigsanerade ska Stugsundsuddens förvandlas till en grönskande oas med gångvägar, cykelstråk och parkområden.

Ända sedan nerläggningen av kreasotimpregneringen har området nyttjats av allmänheten som rekreationsområde. Men när det stod klart vilka gifter som fanns lagrade i marken blev den före detta industritomten snabbt inhägnad.

Med sitt läge invid Söderhamnsfjärden, mellan stad och hav, och med flera bostadsområden som nära grannar, har området bedömts som strategiskt viktigt. Ett program för utveckling av Stugsundsuddens har därför antagits av kommunen.

Innan maskinerna lämnar området ska marken täckas med matjord, strövområden öppnas upp, träd planteras och gångstigar anläggas. Stranden görs tillgänglig med en ny kaj, och en gammal transformatorstation av tegel förvandlas till informationscentral.

På lite längre sikt kan marken även komma att användas för nya strandnära bostäder.

FLERA NYHETSREVYER

Vi kommer att fortsätta rapportera om saneringen, men i fortsättningen publiceras nyhetsbrev i första hand på kommunens hemsida. Den som vill ha nyhetsbrevet hemskickat i pappersformat kan anmäla sig till 0270 – 750 10 eller kus.diarium@soderhamn.se

PRELIMINÄR TIDSPLAN

