

## Samrådsinformation

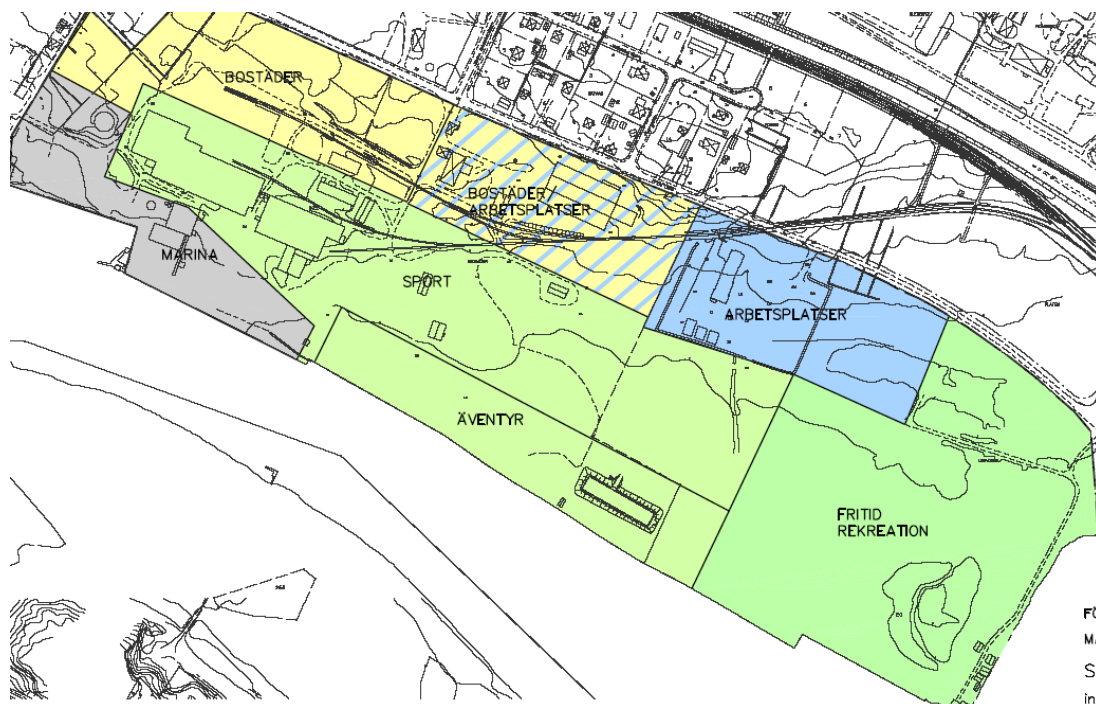
### 1. Inledning

Skellefteå kommun ska sanera fastigheten Ursviken 3:22 och utföra miljöskyddande åtgärder på delar av fastigheten Ursviken 2:1. Arbetet genomförs på ett före detta industriområde, Scharinsområdet. Delar av arbetet kräver tillstånd enligt miljöbalken och beskrivs särskilt under rubrik 5.

Mark och grundvatten är förorenade av dioxin och arsenik, men även andra föroreningar förekommer. Projektet är till 90% finansierat av statsbidrag och till 10 % av kommunala bidrag.

### 2. Markanvändning

Med Scharins industriområde menas ett område som är cirka 50 hektar stort. Området avgränsas åt söder och öster av Skellefteälven. Åt väster och norrut finns bostäder och en skola. Åt nordost finns tekniska kontorets lokalförråd och en återvinningsstation.



**Bild 1.** Visar aktuellt förslag till ny markanvändning efter att området sanerats.

Området omfattas av en stadsplan från 1979, och är enligt denna plan reserverad för industriändamål. Idag är all verksamhet avhyst från området och kommunen har tagit området i besittning.

I projektet finns åtgärdsplan som innebär att marken med planerad markanvändning, se bild 1, ska kunna användas av vuxna och barn utan risker för hälsa och miljö efter saneringen.

Dessutom ska föroreningsläckaget till älven inte medföra negativa miljöeffekter eller hälsorisker.

### 3. Kort områdeshistorik

Verksamhet har bedrivits på området från mitten av 1800-talet till år 2001. Föroreningarna inom området beror på tidigare sågverksamhet, massa- och boardtillverkning samt användning av restmaterial från Rönnskärsverken.

Inom ett delområde som kallas Härvelträsket har produktionsrester tippats och fyllt ut en liten sjö. Andra föroreningskällor inom området är cisterner där oljor ( tallolja, eldningsolja och smörjolja ) har förvarats. Transformatorplatser har sanerats i samband med rivningen av byggnader.

Konkursförvaltaren avslutade då den senaste konkursen utan att någon ny ägare tillträdde fastigheten.

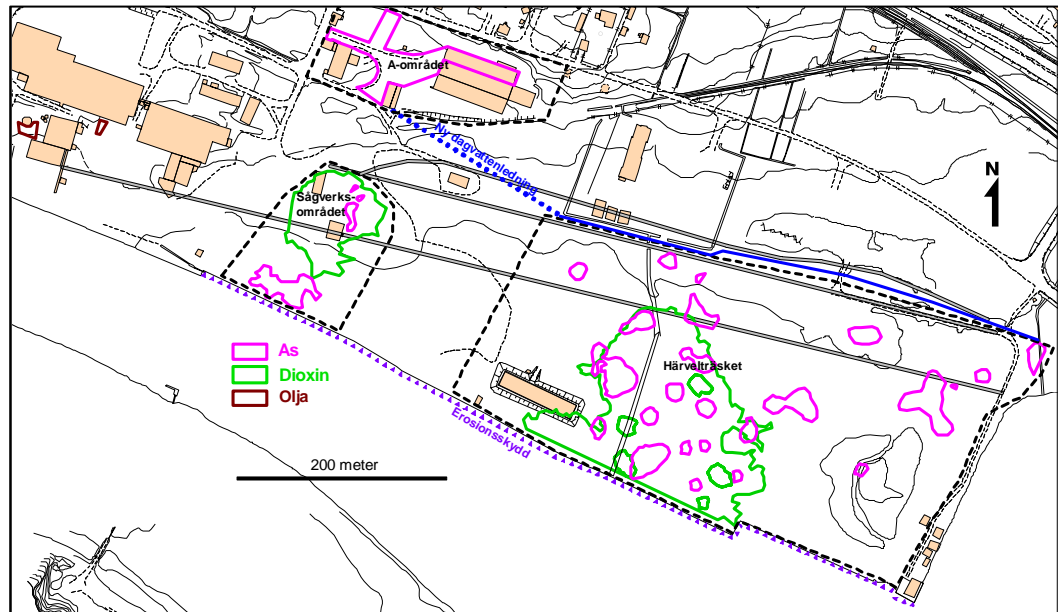
### 4. Projektbeskrivning

Alla arbeten som ska genomföras ses på bild 4 och beskrivs kortfattat nedan. Oljeföroreningar finns under den tidigare **cisternanläggningen** vid ångcentralen och från tallolja som förvarats i en cistern i den tidigare boardfabrikens källare. Oljeförorenad jord ska schaktas ur och transporteras till en anläggning för kompostering. Olja i fri fas pumpas eller samlas upp med absorbent direkt från grundvattenytan i schaktgropen. Den beräknade mängden oljeskadad jord som ska tas om hand uppgår till cirka 2000 ton. Transportbehovet motsvarar 150 lastbilar.

**A-området** är förorenat av en restprodukt från Rönnskärsverken. Enligt Mikael Borell, manager R&D/Environment, Boliden Mineral AB, Rönnskär kan det röra sig om granulerad slagg(slaggsand). Slaggsanden ska tas bort och transporteras till en anläggning för deponering av farligt avfall. Schakten ska delvis genomföras under grundvattenytan och därmed krävs ett omhändertagande av grundvatten.

Slutligen ska området skyddstäckas med minst 30 cm jord. Motivet för skyddstäckningen är att kunna kontrollera osäkerheter, markanvändningen och närhet till befintliga bostäder.

Beräknad mängd jord som ska tas om hand uppgår till 7100 ton. Nära 100 % av slaggsanden ska tas bort som bland annat innehåller cirka 10 000 kilo arsenik. Totalt ska det hanteras cirka 21 600 ton (varav 7 100 ton förorenade) massor inom A-området och det motsvarar cirka 800 lastbilar.



**Bild 4.** Samtliga åtgärder åskådliggjorda. Rosa/gröna/bruna områden innehåller föroreningar i halter som måste saneras. Streckad linje runt saneringsområden markerar ytor som ska skyddstäckas efter att förorenad jord tagits bort. För området Härvelträsket är ingen saneringslösning bestämd ännu utan här markerar den streckade linjen området där fördjupade undersökningar måste genomföras först. Blå prickad linje markerar ungefärlig sträckning för en ny nedgrävd dagvattenledning och där linjen blir heldragen övergår ledningen i öppet dike. Triangelmarkering längs älven markerar sträckan där stranden kommer att grävas om och bilda erosionsskydd och översvämningsskydd. Stranden ska rensas på gammalt kajmaterial från där triangelmarkeringen slutar och upp till vattendraget norr om området. På den nya stranden planeras i framtiden en gång- och cykelväg att byggas.

På sågområdet ska jord schaktas bort ner till 1,5 meter inom dioxinförorenade ytor och ner till 1 meter för Arsenikförorenade ytor. Det innebär att cirka 83 % (25g) av dioxinet och 73 % (430 kg) av arseniken tas bort. Schakten ska delvis genomföras under grundvattenytan och därmed krävs ett omhändertagande av grundvatten.

Idag går en dagvattenledningen genom området. Den ska flyttas för att reducera möjligheten till snabb transport av kvarvarande föroreningar ut till älven. Flytten innebär också att grundvattenströmningen genom Härvelträsket begränsas, se bild 4 för att se den nya sträckningen. Dagvattenhanteringen avslutas sedan med en spegeldamm som inte finns inritad på kartan. Även sågområdet ska skyddstäckas och här är det ett sätt att ta kontroll över osäkerheten att det även utanför avgränsade saneringsytor kan förekomma förorenad jord över riktvärdena.

Totalt ska 30 100 ton (varav 11 700 ton förorenade) massor hanteras inom sågverksområdet och det motsvarar ungefär 1000 lastbilar.

För Härvelträskområdet ska undersökningarna fördjupas för att bättre kunna välja ett kostnadseffektivt förslag på åtgärder. Området är komplicerat att sanera på grund av läget, markytans struktur, geologiska förutsättningar och föroreningsbilden. Härvelträskområdet berörs nu av två åtgärder. Det är en ny sträckning på den dagvattenledning som idag går genom sågområdet och ett erosionsskydd längs älven.

Erosionsskyddet ska också fungera som översvämningsskydd. Erosionsskyddet motiveras av att det ger långsiktig kontroll av erosionen och spridningen av föroreningar på grund av erosion. Det blir också möjligt att göra säkra urgrävningar utan spontning. Byggandet av erosionsskyddet påverkar inte valmöjligheterna av slutliga åtgärder för Härvelträsket

### **5. Verksamhet som behöver tillståndsprövas**

#### ***Borttagande av kaj***

Gammal kaj ska tas bort från udden vid Ursviksfjärden till vattendraget strax norr om fastighetsgränsen för Ursviken 3:22 (väster om grå området i bild 1). För huvuddelen av sträckan är kajen uppbyggd av splintved, men även betongkaj och rester av pålkaj förekommer.

#### ***Uppbyggnad av ny strand/översämningsskydd***

För delen som sträcker sig från udden vid Ursviksfjärden och strax uppströms såverksområdet ska en ny strandkonstruktion byggas. Sträckan är cirka 700 meter lång. Konstruktionen ska dels skydda mot översvämningar av främst Härvelträskområdet, dels kunna bära en gång- och cykelväg samt vara erosionssäker. Vägens höjd blir maximalt cirka 0,85 meter högre än dagens lägsta markhöjd vid älven på Härvelträskområdet.

#### ***Bortledning av grundvatten***

Vid två av saneringarna ska grundvatten avledas för att kunna göra kvalitetssäkra saneringar. Det grundvattnet och allt annat vatten ska slutligen släppas ut i Skellefteälven.

### **6. Övergripande miljöpåverkan från verksamhet som behöver tillståndsprövas**

#### ***Grävning i strandkanten***

Vid grävning i strandkanten ökar risken för spridning av förorenade partiklar till älven samt temporärt för grumling. Även spridningen av lösta föroreningar kan påverkas. Det innebär en negativ belastning på vattenlevande växter och djur, men även arter högre upp i näringskedjan kan påverkas.

För att motverka spridning ska åtgärder göras när det är mest stabila vattenstånd och låga flöden i älven. Den mest optimala perioden sammanfaller delvis med ädelfiskens vandring upp i älven.

All grävning ska ske inom avskärmning. Avskärmningen ska fästas mot botten med sänken och hålls flytande med stora bojar där avskärmning går över vattenytan. Avskärmningen kan utgöras av exempelvis geotextil.

Arbetsgången planeras så att återfyllnad görs så långt det är möjligt i samma moment som bortplockning av gammal kaj. Det minskar exponeringen av nya ytor och erosion och partikelspridning från dessa.

#### ***Bortledning av vatten från schaktgropar***

Delar av schakterna ska genomföras under grundvattenytan och länshållning blir nödvändig. För att motverka stor vattentillrinning ska särskilda avskärande diken

grävas för att avleda grundvatten. Fyllnadsmaterialet består av organiska rester som spån och sandigt grusigt material. Den temporära sänkningen av grundvattenytan bedöms inte medföra några negativa effekter för miljön.

### *Utsläpp av vatten i Skellefteälven*

Länshållet vatten från schakter ska omhändertas och vid behov behandlas. Befintlig sedimenteringsbassäng ska användas som utjämningsbassäng. Bassängen rymmer 4000 m<sup>3</sup> vatten och ingen av de enskilda saneringarna beräknas ge upphov till större mängder totalt under saneringstiden.

Inga saneringar ska genomföras samtidigt och bassängen är därmed tom när ett nytt saneringsområde påbörjas. Föroreningssituationen i vattnet är också unik för varje område. Slutlig reningsmetod ska väljas beroende på vattnets sammansättning. Sandfilter och kolfilter klarar normalt att rena områdets olika föroreningar till rätt nivå.

### *Nollalternativet*

Nollalternativet innebär att saneringarna inte utförs och till exempel kvarstår de två förhållanden som beskrivs nedan. Området blir delvis otillgängligt för alla typer av verksamhet och behöver skyddas så inte allmänheten får tillträda på grund av hälsorisker. Föroreningarna som finns kommer att under mycket lång tid läcka ut med grund- och ytvatten till Skellefteälven.

*Mellan älven och sågområdet har dioxin hittats i alla grundvattenrör utom det som ligger strax uppströms. Det har också konstaterats att föroreningens fingeravtryck överensstämmer i mark, grundvatten älv och dagvattenledning. Förhållandevis höga halter har mätts i älven.*

*Havet styr älvens vattennivå och den varierar under hela året med översvämningsrisker och erosion av strandkanten som följd. Större delen av stranden är byggd med rester från sågade stockar som lagts ut vinkelrätt från stranden i metertjocka skikt, så kallad splintvedskaj. Det innebär att den inte är beständig och att den förstörs med ökande takt ju längre tiden går. När kajen väl är borta ligger förorenade marktytor i direkt kontakt med älvens strömmande vatten.*

## **FAKTARUTA**

**Dioxiner** - Ett samlingsnamn på en grupp giftiga ämnen varav några är bland de giftigaste man känner till. I Belgien förgiftades 1996 500 ton kycklingfoder med ett gram dioxin i något som har kommit att kallas den Belgiska dioxinincidenten. - Den som åt 10 gram fett från kycklingen kan ha passerat TDI, tolerabelt dagligt intag, med 40-50 gånger, säger Mats Tysklind, Umeå universitet.

**Tungmetaller** - Här använt i betydelsen tunga och särskilt miljöfarliga metaller.

**Arsenik** - Ett mycket giftigt halvmetalliskt ämne.