

## **PROJEKTRAPPORT 4**

Förtydligande av Projektrapport 3 - haltbaserade åtgärdskrav mm



**Rapport nr EKA 2005:8**

Bengtsfors kommun

**2005-12-14**

**INNEHÅLL**

<b>1.</b>	<b>INLEDNING .....</b>	<b>3</b>
<b>2.</b>	<b>FÖRTYDLIGANDE AV PROJEKTRAPPORT 3.....</b>	<b>3</b>
2.1	PLATSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN OCH ÅTGÄRDSKRAV.....	3
2.1	RISKREDUKTIONSANALYS.....	4

## 1. INLEDNING

Föreliggande rapport är ett förtydligande av Projektrapport 3, (EKA 2005:5), daterad 2005-11-11 avseende projektets framtagna platsspecifika riktvärden och bedömningar i projektets riskreduktionsanalys för reduktion av hälso- och exponeringsrisker.

## 2. FÖRTYDLIGANDE AV PROJEKTRAPPORT 3

### 2.1 PLATSSPECIFIKA RIKTVÄRDEN OCH ÅTGÄRDSKRAV

Platsspecifika riktvärden har beräknats för kvicksilver och dioxiner som underlag för bedömning av åtgärdsbehovet (Projektrapport 1, EKA 2002:15). Vidare har haltbaserade åtgärdskrav avseende "hotspots" av dioxiner på markdjup >1 m utarbetats (Projektrapport 3, EKA 2005:5). Föreliggande rapport avser komplettering med ett haltbaserat åtgärdskrav för yttlig jord (0-1 m u planerad markyta) inom ej bebyggd industrimark.

Urschaktningen inom stora delar åtgärdsområdet (Eka- och Brandts-tomten) är > 1 m, vilket medför att de kompletterande haltbaserade åtgärdskraven endast blir aktuella inom Brandt-tomten. Planerade åtgärder inom Brandtstomten (urschaktning 0,5 m, geotextil, 0,5 m rent fyllnadsmaterial samt asfaltering) medför att sannolikheten för kontakt med kvarlämnad förorenad jord blir mycket liten. För att säkerställa skyddet i ett längre tidsperspektiv (> 100 år) föreslås nedan haltbaserade åtgärdskrav för yttlig jord i obebyggd industrimark (0-1 m u my). I praktiken kommer åtgärdskraven att omfatta jord på nivån 0,5-1 m u planerad markyta.

De aktuella åtgärdskraven baseras på platsspecifika riktvärden för skydd av hälsa. Skyddsvärdet för miljön inom området med planerad markanvändning bedöms försumbart och skydd av Bengtsbrohöljen erhålls via planerade partikel – och sorptionsbarriärer. Spridning av dioxiner till recipienten är i dagsläget mycket liten. Åtgärdskraven föreslås till 450 mg Hg/kg TS respektive 5 000 ng TEQ/kg TS (Tabell 1, Projektrapport, 1 EKA 2002:15).

Det bör noteras att sannolikheten för exponering minskar med ökat djup. Som jämförelse visas därför i Tabell 1 ett mer sannolikt scenario där exponering via intag jord har minskats från 122 dagar (antagande i föreliggande förslag, se Projektrapport 1) till 27 dagar (motsvarande förslaget för MKM i Naturvårdsverkets remissversion 2005-06). De hälsobaserade riktvärdena blir då 1 300 mg Hg/kg TS respektive 8 000 ng TEQ/kg TS (Tabell 1.1).

**Tabell 1.1** Ytlig jord industrimark (0 - 1 m). Förslag till åtgärdskrav markerade med fet stil.

	<b>Beräknat platsspecifikt riktvärde, Projektrapport 1</b>					<b>Generellt riktvärde MKM</b>		
	<b>Hälsa</b>	<b>Miljö on site</b>	<b>Miljö off site</b>	<b>Samma nvägt</b>	<b>Förslag</b>	<b>Hälsa</b>	<b>Miljö on site</b>	<b>Miljö off site</b>
Kvicksilver (mg/kg TS)	<b>455</b>	36	7318	36	10 <sup>1</sup>	25/700 <sup>2</sup>	10	1200
Dioxiner (ng TEQ/kg TS)	<b>5 000<sup>3</sup></b>	50 000			500 <sup>4</sup>	2 500	50 000	
<b>Beräknade platsspecifika riktvärden enligt remiss 2005-06</b>								
Kvicksilver (mg/kg TS)	1 280	36	7318					
Dioxiner (ng TEQ/kg TS)	8 000 <sup>5</sup>	50 000						

EKA-projektets föreslagna åtgärdskrav (450 mg Hg/kg TS respektive 5 000 ng TEQ/kg TS för dioxiner) medför att åtgärdskravet för kvicksilver överskrids vid en punkt inom Brandstomten (norr om bilhallen). I bilaga 9 i projektrapport 3, EKA 2005:5, beskrivs kvarlämnade halter under schaktbotten för kvicksilver.

Uppmätt halt, 907 mg Hg/kg, är dock resultatet från ett samlingsprov för nivån 0,5-1,8 m, vilket föranleder att det inte klart kan sägas att uppmätt halt gäller för nivån 0,5-1 m. Projektet planerar att genom provtagning klargöra vilken kvicksilverhalt som återfinns inom intervallet 0,5-1 m under markytan i området för provtagningspunkten. Överstiger uppmätt halt det platsspecifika riktvärdet om 450 mg Hg/kg TS kommer området att grävas bort.

## 2.1 RISKREDUKTIONSANALYS

I framtagna riskreduktionsanalys, som redovisas i avsnitt 11.2.3 i projektrapport 3 (EKA 2005:5), rubrik *Reduktion av hälso/exponeringsrisker* ersätts värdet 1 m med 0,5 m när det gäller hälso- och exponeringsrisker och reduktion av dessa. Detta avser sidorna 41 och 42 i projektrapport 3.

<sup>1</sup> RVF haltkriterium för farligt avfall.

<sup>2</sup> Om exponering av ånga i inomhusmiljö utesluts.

<sup>3</sup> Lägsta beräknade hälsobaserade riktvärdet för enskild förening (2,3,7,8-tetra CDD) styrande.

<sup>4</sup> Reducerat pga av belastning från andra källor (90%).

<sup>5</sup> Lägsta beräknade hälsobaserade riktvärdet för enskild förening (2,3,7,8-tetra CDD) styrande.