

DATUM: 2013-12-17

Fördjupad beskrivning avseende risk för förorenad mark

Detaljplanområde för ny detaljplan för fastigheten
Innerstaden 2:34 m.fl

Ettans Båthamn, Luleå



www.reinertsen.se

DOKUMENTTITEL Detaljerad beskrivning avseende risk för förorenad mark	DOKUMENTNUMMER	DATUM 20131217
BESTÄLLARE Innerstadfjärden AB, Lulebo	UPPDRAGSNUMMER 43000420	UPPDRAGSLEDARE Anders Videnord
UPPRÄTTAD Per-Olov Rosén	GRANSKAD Anders Videnord	GODKÄND Per-Olov Rosén
SÖKVÄG P:\RE_LUL\13\430_00420_Näjden_Lulebo_MKB_Detaljplan\Handlingar\PM\Markundersökning\Provtagningsplan\20131025_Provtagningsplan_mark_Ettans_båthamn_parkeringsyta_kaj_Rev, POP.docx		

Detaljerad beskrivning avseende risk för förorenad mark

Uppdragsnr 43000420

Rev

Sida

3(7)

Datum

Sign

2013-12-17

1 ALLMÄNT

En ny detaljplan för fastigheten Innerstaden 2:34 m.fl., Luleå, är under framtagande. Planen behandlar bl.a. utbyggnad av området Ettans båthamn för bostäder. Viss del av fastigheten Innerstaden 2:34 kan komma att förvärfvas av Luleå kommun för breddning av befintlig väg.

Förutsättningarna gällande markföroreningar på landområdet i stort finns beskrivna i kommunens detaljplaneprogram (Samhällsbyggnadskontoret 2013-07). En sammanfattning av förutsättningarna avseende markföroreningar i allmänhet på landområdet i anslutning till kaj och Småbåtsgatan återges nedan.

1.1 Uppdrag och syfte

Reinertsen har på uppdrag av Innerstadsfjärden och Lulebo tagit fram en översiktlig beskrivning av nuvarande och historiska verksamheter där det finns risk för att markföroreningar uppkommit. Bedömningen görs primärt för aktuellt planområde (Figur 1). Även närliggande verksamheter utanför aktuellt planområde behandlas och föroreningsrisken bedöms för vart objekt.

2 FÖRUTSÄTTNINGAR OCH BAKGRUND

Ett större område behandlades i en tidigare rapport från Tyréns. *Källa: Tyréns AB, Översiktlig geo- och miljögeoteknik för detaljplaneprogram, 2013-02-06*. I rapporten redovisas historiska verksamheter i området på centrumhalvöns södra sida vid södra hamn.

Bedömningen utifrån den översiktliga undersökningen var att med ledning av de branscher som funnits tidigare i området kan förekomst av branschvisa föroreningar i marken inte uteslutas. Tänkbara föroreningar som har en relativt hög föroreningspotential är PAH och pentaklorfenol samt bly och kvicksilver. Föroreningar som kan tänkas kunna uppkomma från nuvarande markanvändning i området är i första hand oljor och tungmetaller. Marken generellt utgörs av varierande utfyllnadsmassor med mäktigheter uppemot 3,0 – 4,0 meter. Föroreningar som skett en bit bakåt i tiden är i allmänhet täckta av hårdgjorda ytor (exempelvis asfalt) och eventuell urlakning har troligen redan skett.



Figur 1. Figur från Tyréns AB, 2013 över aktuellt planområde med förklarande text.

3 VERKSAMHETSHISTORIK

3.1 Inom detaljplan för fastigheten Innerstaden 2:34 m.fl.

Inom området för detaljplan Innerstaden 2:34 m.fl. finns det en befintlig tankstation. Förutom befintlig tankstation har det endast förekommit verksamhet i form av en småbåtshamn. Ingen annan yrkesmässig verksamhet har förekommit inom området.

Området har fyllts ut i omgångar under tiden som området utvecklats. I figur 2 visas hur strandlinjerna har ändrats med underlag från historiska kartor. Den senaste större utfyllnaden gjordes år 1974 enligt historisks turistkarta.

Detaljerad beskrivning avseende risk för förorenad mark

Uppdragsnr 43000420

Rev

 Sida
5(7)

Datum

2013-12-17

Sign



Figur 2. Stadskarta över Luleå från år 1949. På kartan har Ångsågens tidigare läge samt kustlinjer markerats. Kustlinjens läge är intolkat från äldre kartmaterial från åren 1896 och 1927. Källa: <http://www.lulea.se/boende--miljo/kartor/historiska-kartor.html>

3.2 Närliggande verksamhet

Ett sågverk med en intilliggande tvättanläggning fanns beläget strax norr om planområdets nordvästra del. Sågen och tvättanläggningen brann ner under år 1941 och flyttades till dagens läge strax norr om planområdets nordöstra del. Båda lägena för sågen och tvätten är utanför aktuellt planområde (Se figur 1 och 2).

I hamnområdet har det även funnits verksamheter som t.ex. tull, veterinär, import och lagerverksamhet.

4 FÖRORENINGSRISKER

4.1 Möjliga föroreningskällor inom detaljplan för fastigheten Innerstaden 2:34 m.fl.

Inom aktuellt detaljplaneområde har det förekommit två verksamheter som bedöms vara en potentiell föroreningskälla. Dels finns det idag en småbåtshamn samt en tanksation inom aktuellt planområde. Förutom verksamheterna har området fyllts ut med okända fyllningsmassor samt anlagts med asfalt under 1970 talet.

Detaljerad beskrivning avseende risk för förorenad mark

Uppdragsnr 43000420

Rev

Sida
6(7)

Datum

2013-12-17

Sign

Den befintliga tankstationen är relativt nyetablerad och verksamheten kontrolleras enligt dagens normer. Tankstationen antas utgöra en liten risk för markföroreningar i området.

Verksamhet från småbåtshamnar kan medföra föroreningar i bottensediment i hamnområdet. Sedimenten i hamnområdet har tidigare kontrollerats och uppvisar sporadiskt förhöjda halter som inte bedöms påverka hantering av sediment (Reinertsen, 2013). Föroreningsnivå bedöms utgöra liten risk för miljön inom området. Risken att det uppkommit andra föroreningar från småbåtsverksamheten bedöms som små.

Området har fyllts ut i omgångar allteftersom området utvecklats. Det saknas generellt information om vilka massor som används vid utfyllnaderna. Fyllnadsmassornas mäktighet kan förväntas vara cirka 3-4 meter i aktuellt planområde. Sannolikt är stora delar av berört område utfyllt med block/stenfyllningar i samband med etablerandet av Ettans båthamn under 1970 talet. Fyllningsmassor kan vara källa till föroreningar beroende på massornas historik. Föroreningsrisken från tidigare masshantering bedöms som måttlig.

Området som berörs består idag av en hårdgjord asfalterad yta. I asfaltsbeläggningar som lagts före 1973 finns det risk att tjära förekommer. Området har troligen asfalterats senare då det historiska kartmaterialet visar på att småbåtshamnen finns från år 1974. Det finns dock en liten risk att så kallad tjärasfalt används inom området.

Sammanfattningsvis görs bedömningen att det inom planområde är måttlig risk för att det förekommit någon verksamhet som förorenat marken inom området. För grundvatten görs bedömningen att det är liten risk att verksamheterna medfört föroreningar i grundvatten.

4.2 Möjliga föroreningskällor i närområde

Där den tidigare ångsågen var belägen fanns även en tvättanläggning. Tvätten brann troligen ner tillsammans med sågen under år 1941. Från tvättar kan olika tvättvätskor orsaka föroreningar. Perkloretylen började användas i kemtvättar under 1950 talet och det är osannolikt att tvättinrättningen som låg i anslutning till den tidigare ångsågen använt sig av ämnet. Det finns dock risk att tvättbensin, tinner eller tvättnafta används vid tvätten. Det bedöms att det finns viss risk för att förorening av tvättvätskor finns i området.

Från sågverksamhet kan bl.a. olika impregneringsmedel orsaka föroreningskada. Pentaklorfenol (PCP) har använts som biocid sedan slutet på 1930-talet (IVL, 2002). Den stora användningen infördes dock under 1950 talet. Då den tidigare ångsågen brann ner under år 1941 är det möjligt men osannolikt att PCP används på platsen. Det bedöms finnas viss risk för föroreningar från den tidigare sågverksamheten.

Ångsågen flyttades efter branden år 1941 och inga belägg har kunnat återfinnas på att det funnits någon impregneringsverksamhet på platsen för ångsågens läge idag. Det bedöms vara måttlig risk för föroreningar inom området där ångsågen finns idag.

För övriga verksamheter i närområdet antas att det är liten risk för att verksamheten medfört någon förorening.

Sammanfattningsvis görs bedömningen att det finns viss risk för föroreningar i närområdet området där ångsågen var belägen fram till år 1941. Framst är det från tvättvätskor som tvättnafta, tinner eller tvättbensin men även från sågverksverksamheten. Verksamheten bedöms inte ha påverkat planområdet som huvudsakligen utfylldes efter att den tidigare ångsågen brann ner.

Detaljerad beskrivning avseende risk för förorenad mark

Uppdragsnr 43000420

Rev

Sida

Datum

2013-12-17

7(7)

Sign

5 SLUTSATSER OCH REKOMENDATIONER

Inom planområdet Innerstaden 2:34 m.fl. kan fyra möjliga föroreningskällor pekas ut, (1) tankstation, (2) Småbåtshamn, (3) extern fyllning vid anläggning av båthamn, (4) Äldre asfalt. Risken att betydande markföroreningar skapats från någon av dessa källor bedöms som små. De externa fyllningsmassorna kan vara en egen källa till förorening och bedöms vara den troligaste källan till eventuella föroreningar på platsen. Risken för att någon av föroreningskällorna påverkat grundvattnet bedöms som små.

Utifrån dessa förhållanden bedömer vi att en miljögeoteknisk undersökning inte är motiverad inom planområdet i detta skede. I samband med schaktarbeten inom detaljplanområde kan jord samt asfaltsprover uttas för att säkerställa att schaktmassorna är rena. Om föroreningar skulle påträffas ska dessa omhändertas och transporteras till lämplig mottagningsanläggning.

Reinertsen

Datum som ovan



Per-Olov Rosén

REFERENSER

Tyréns AB, Översiktlig geo- och miljögeoteknik för detaljplaneprogram, 2013-02-06.

Historiska kartor, <http://www.lulea.se/boende--miljo/kartor/historiska-kartor.html>

Reinertsen, PM – Miljögeoteknik Ettans småbåtshamn Södra hamn, Luleå 2013-04-16

IVL, Screening av pentaklorfenol (PCP) i miljön, 2002