



Inventering av kontaminerade marker i Ekåsen-området

Copyright © Pöyry Environment Oy

Alla rättigheter förbehålls. Det här dokumentet eller någon del därav får inte kopieras eller reproduceras i någon form utan skriftligt lov av Pöyry Environment Oy.

Copyright © Pöyry Environment Oy

Företal

Pöyry Environment Oy utförde på Ekåsen-området en uppskattning av kontaminationen av marken. Arbetet hade som mål att uppskatta potentiella kontaminerade markobjekt på detaljplaneändringsområdena med stöd av besök på objekten, intervjuer med personer som känner till saken och officiellt tillgänglig information. Enligt de uppgifter som erhållits håller man på att planera att eventuellt utveckla objektet för bostadsbruk, vilket har beaktats i rapporten. Agronomie- och forstmagister Noora Hyyryläinen från Pöyry Environment Oy utförde ett objektsbesök 2.6.2008. Objektsbesöket och diskussionerna förlöpte i gott samarbete med alla parter. Pöyry Environment Oy framför sitt tack för gott samarbete.

Kontaktuppgifter

PB 50 (Jaakkogatan 3)
FI-01621 Vanda
Finland
Hemort Helsingfors, Finland
FO-nummer 0196118-8
Tfn +358 10 3311
Fax +358 10 33 26600
E-post: environment.fi@poyry.com
www.environment.poyry.fi

Pöyry Environment Oy



Noora Hyyryläinen
Miljöexpert



Lauri Erävuori
Avdelningschef

Sammandrag

På områdena 3 och 4 upptäcktes det inte någon nuvarande eller historisk verksamhet, som skulle ha kunnat orsaka ansenlig kontamination av marken.

Område 1 är HNS sjukhusområde, där det ligger ett objekt, Eketvätt, som är upptaget i det nationella registret över misstänkt förorenade områden. Anteckningen i MATTI-registret torde sannolikt orsaka behov att utföra mark- och grundvattensundersökningar från miljömyndigheternas sida på det nuvarande tvätteriets område, om tvätteriområdets markanvändning ändras och det inte finns tidigare undersökningsdata över markens tillstånd. Om markanvändningen bibehålls som förut, föreligger det inte omedelbart behov av en undersökning.

Område 2 har i sekler innehafts av armén, först den ryska och sedan den finska. Det finns inte noggranna uppgifter om användningsändamålen för området och dess byggnader. Man känner inte heller till vilka ämnen eller material som har använts eller lagrats på området. Dessutom har det funnits oljevärme på området och del av områdets mark är fyllnadsmassor.

På garnisonsområdet rekommenderas det markundersökningar, under antagandet att områdets användningsändamål ändras till bostadsbruk. Undersökningsbehovet riktar sig huvudsakligen till de nuvarande byggnadernas område. På området kan utföras s.k. grundundersökning med markborrningar och spridning av provpunkterna (ca 10-15 st, 2 tv borrningar) på olika håll i området.

Innehåll

Företal

Sammandrag

1	INLEDNING	2
2	BESKRIVNING AV DET UNDERSÖKTA OMRÅDET	2
2.1	Läge och verksamheter	2
2.2	Naturförhållanden	3
3	POTENTIELLT KONTAMINERADE MARKOMRÅDEN	3
3.1	Garnisonsområdet	3
3.2	Sjukhusområdet	4
3.2.1	Sanerat objekt	4
3.2.2	Eketvätt	5
4	SLUTSATSER	5

Bilagor

- 1 Detaljplaneändringsområdena
- 2 Grundvattenområdets läge

1 INLEDNING

Det undersökta området består av Helsingfors och Nylands Sjukvårdsdistrikts (HNS) sjukhusområde (område 1), garnisonsområdet (område 2), garnisonens sjukhusområde (område 3) och det obebyggda området invid motorvägen (område 4).

Enligt den information som erhållits planerar man bostadsbyggnader på områdena 1, 2 och 3. Område 4 torde huvudsakligen förbli som förut. Områdenas eventuella kontaminationsgrad har uppskattats utgående från deras planerade användning (bostadsbruk).

2 BESKRIVNING AV DET UNDERSÖKTA OMRÅDET

2.1 Läge och verksamheter

Detaljplaneändringsområdena begränsar sig till terrängen mellan Karisvägen (nr 25), Raseborgsvägen och Östersjön (Bilaga 1).

Område 1

På HNS sjukhusområde finns det i funktion ett sjukhus, ett tvätteri, en matsservering och bl.a. en transportcentral. Det finns också bostadshus på området. Söder om huvudbyggnaden finns det ett stort parkområde. Strandområdet är parkartat.

På området har ett bostadshus samt läkarhuset haft oljevärme. Sedermera har man avstått från oljevärmens och i detta nu är hela området fjärrvärmeanslutet.

Område 2

På garnisonsområdet är en del av byggnaderna i garnisonens, en del i privatpersoners bruk. Många byggnader är i dåligt skick och står tomma. På strandområdet finns det en båtbygga.

Området har haft en massiv oljeeldning från en centralcistern med tillhörande rörnät.

Område 3

På området ligger garnisonens tidigare sjukhus, som nu står tomt. Dessutom hör det skog till området. Enligt de uppgifter som erhållits har sjukhuset inte haft oljevärme.

Område 4

På området ligger beväringarnas parkeringsplats. Parkeringsplatsen är inte ytbelagd. Nära Karisvägen finns det dessutom en trädgårdsaffär (bara försäljning av produkter) samt ett gravminnesmärke. I övrigt är området obebyggd skog. Området smalnar i öster av till en impedimentrensa, som är belägen mellan Karisvägen och Langansbölevägen.

2.2 Naturförhållanden

De undersökta områdena 3 och 4 är belägna på ett åsområde. Utgående från ett besök på platsen bedöms det att marken huvudsakligen är sand, med också andra täcken ovanpå. På garnisonsområdet har man eventuellt använt fyllnadsmassor eller delar av rivna byggnader. Utgående från observationerna vid besöket på platsen finns det tegel i marken i synnerhet på de icke-ytbelagda gatorna och förrådsbyggnadernas område i den västra delen av området. Vid markundersökningar i samband med en oljeläcka på sjukhusområdet observerade man att marken bestod av sand från ett djup av ca 0,2-2,0 m ända till 22 meter. Enligt information från Geologiska forskningscentralen (kartblad 2014) består området huvudsakligen av sand och åsrandbildningar. Strandområdet består av gyttja.

Områdena 1 och 2 gränsar i söder till havet. Det finns inga andra betydande vatten på området. Garnisons- och sjukhusområdenas ytvatten rinner på grund av slutningen i terrängen i söder ut i havet.

Områdena 3 och 4 ligger i sin helhet inom Björknäs grundvattenområde (klass 1, kod 0183551, storlek 383,77 ha). Av garnisonens område ligger under häften i norr inom grundvattenområdet och av sjukhusområdet ungefär hälften (Bilaga 2). De närmaste vattentagen ligger på 1 km:s (Björknäs) och 0,7 km:s (Tammet) avstånd från HNS sjukhusområde.

Utgående från grundvattensobservationer som utförts av Finlands miljöcentral (SYKE) varierar grundvattnets djup på åsens område (på norra sidan av detaljplaneändringsområdena och Karisvägen) inom intervallet 5,3–7,4 m (databasen Hertta, mätpunkterna 1201T och 1301T åren 2004–2005). I markundersökningar på sjukhusområdet observerade man att grundvattnet är på ca 8 meters djup.

3 POTENTIELLT KONTAMINERADE MARKOMRÅDEN

På områdena 3 och 4 upptäcktes det inte någon nuvarande eller historisk verksamhet, som skulle ha kunnat orsaka anseelig kontamination av marken.

Enligt uppgifter som erhållits från Nylands miljöcentral finns det på hela detaljplaneändringsområdet bara på HNS område två objekt, som är upptagna i systemet för misstänkt förorenade områden (MATTI-systemet). Dessa objekt är de utmärkta iståndsatta flervåningshusområdet (oljeskada) och tvätteriet.

3.1 Garnisonsområdet

Enligt erhållna uppgifter (platskontakt Kjell Wiberg) har det på garnisonens område funnits oljecentralvärme samt eventuellt egna oljecisterner för husen, det observerades bl.a. att det i den gamla förråds/stallbyggnaden har funnits en oljecistern, som sedermera har rivits. I vissa hus i detaljplaneändringsområdet har det förvarats sprängämnen och vapen. Noggrann information om de olika byggnadernas eller områdenas användning stod inte att få.

Det fanns inte att få noggrann information om områdets historia. Området har från början använts av ryssarna och de äldsta byggnaderna är uppförda 1920–1912. Kasernerna användes turvis som fångläger, tvångsarbetsläger och delvis också som

alkoholistvårdanstalt. På 1940-talet renoverades byggnaderna på området i någon mån för garnisonens bruk.

Vid besöket på platsen observerades det bl.a. på områdena mellan förråden fyllnadsmassor, som bestod av byggnadsavfall, t.ex. tegelbitar. På området har man tippat slam från avloppsreningsverket i närheten av reningsverket.

3.2 Sjukhusområdet

Området har åtminstone delvis haft oljevärme. I läkarhuset har det funnits en oljecistern ovan jord, som har tagits ur bruk år 2003 och cisternens plats är sanerad. I samband med borttagningen av cisternen observerades ingen betydande kontaminering av konstruktionerna.

På området finns en gammal värmecentral, som i dag fungerar som reservkraftverk. Det finns två 50 m³ oljecisterner i centralen. Enligt HNS drar man regelbundet omsorg om deras skick.

På transportcentralens gård observerades det vid besöket på platsen en s.k. farmarcistern (ca 2-3 m³), där man förvarar bränsle för gårdsmaskinerna. Cisternen är placerad på ett ytbelagt område.

3.2.1 Sanerat objekt

Enligt uppgifter erhållna av HNS miljöförvaltningschef finns det på området ett oljekontaminerat sanerat objekt. Enligt Nylands miljöcentral's beslut (med anledning av meddelande om sanering av kontaminerad mark, UUS-2005-Y-631-18, daterat 3.6.2006) hade de gamla cisternerna för uppvärmningsolja i ett på 1960-talet byggt flervåningshus på sjukhusområdet läckt olja i källarutrymmena och genom betongen ner i marken.

På flervåningshusets område togs det jordprov på sammanlagt 23 ställen och installerades fyra grundvattenrör. Det hade kommit olja från pannrummets golvbrunn till det kommunala avloppet. I proverna utanför byggnaden observerades inte oljekontamination. I proverna under byggnaden (cisternutrymmet, pannrummet och befolkningsskyddet) observerades det oljekontamination ända till ca 2-5 m djup från golvytans nivå.

Från området avlägsnades först 99,7 ton jord. Härvid blev det under flervåningshusets konstruktioner fortfarande kvar med olja kraftigt kontaminerad jord, som eventuellt skulle ha kunnat orsaka kontamination av grundvattnet på området. Det avlägsnades mer jord tillsammans med spån. Nylands miljöcentral ställde som oljesaneringsmål upp 300 mg/kg. Enligt godkännandet av Nylands miljöcentral's slutrapport (UUS-2005-Y-631-124, daterat 25.2.2008) uppnåddes saneringsmålet. Från området avlägsnades sammanlagt 1 503,55 ton lindrigt och 663,25 ton kraftigt kontaminerad jord. Det föreligger inte anledning till fortsatta åtgärder på flervåningshusområdet. I dag finns det en parkeringsplats på området.

3.2.2 Eketvätt

Sjukhusområdets tvätteri, Eketvätt Ab, har miljölov. Nylands miljöcentral har i samband med ansökan om lovet gett ett utlåtande angående tvätteriverksamheten (UUS-2006-Y-160-11, daterat 8.9.2006). År 2004 tvättades det 1 096 570 kg tvätt i tvätteriet och kemtvätten var 16 kg. Det användes 15 909 kg tvättkemikalier. De tvättmedel som används i tvätteriet består av tensider, tvättalkalier, blekningsmedel, enzymer, klarmedel, stabiliseringsmedel och luktämnen. Dessutom används det fläckborttagningsmedel i verksamheten. Tvättmedlen förvaras i ett separat kemikalierum. Tvättmedlen levereras i 1400 kg:s containrar, 200 liters plasttunnor eller -kanistrar. Enligt de uppgifter som erhållits (2006) var det avsikten att 2006 göra en skyddsbyggning för containrarna och tunnorna och i förvaringsrummets golvbrunn skall det installeras en automatisk stoppventil. Det finns inte information om verkställigheten av åtgärderna. En kemisk tvättmaskin har avlägsnats från tvätteriet år 1998. I maskinen användes perkloretylen som lösningsmedel.

4 SLUTSATSER

På områdena 3 och 4 upptäcktes det inte någon nuvarande eller historisk verksamhet, som skulle ha kunnat orsaka ansevärd kontamination av marken.

Område 1 är HNS sjukhusområde, där det ligger ett objekt, Eketvätt, som är upptaget i det nationella registret över misstänkt förorenade områden. Anteckningen i MATTI-registret torde sannolikt orsaka behov att utföra mark- och grundvattensundersökningar från miljömyndigheternas sida på det nuvarande tvätteriets område, om tvätteriområdets markanvändning ändras och det inte finns tidigare undersökningsdata över markens tillstånd. Om markanvändningen bibehålls som förut, föreligger det inte omedelbart behov av en undersökning.

Område 2 har i sekler innehaft av armén, först den ryska och sedan den finska. Det finns inte noggranna uppgifter om användningsändamålen för området och dess byggnader. Man känner inte heller till vilka ämnen eller material som har använts eller lagrats på området. Dessutom har det funnits oljevärme på området och del av områdets mark är fyllnadsmassor.

På garnisonsområdet rekommenderas det markundersökningar, under antagandet att områdets användningsändamål ändras till bostadsbruk. Undersökningsbehovet riktar sig huvudsakligen till de nuvarande byggnadernas område. På området kan utföras s.k. grundundersökning med markborringar och spridning av provpunkterna (ca 10-15 st., 2 tv borringar) på olika håll i området.

Bilaga 1

Detaljplaneändringsområdena

Bilaga 2

Grundvattenområdena