

## Inventering av potentiellt förorenade områden inom Långebro industriområde i Kristianstad



*Flygfoto över delar av Långebro. Foto: Kristianstad kommuns bildarkiv.*



# Innehållsförteckning

<b>Sammanfattning</b> .....	<b>5</b>
<b>Inledning</b> .....	<b>6</b>
Förorenade områden .....	6
Miljömålet giffri miljö .....	6
<b>MIFO-inventering</b> .....	<b>6</b>
Allmänt .....	6
Andra aktörer .....	8
Metodik i Kristianstad .....	8
<b>Beskrivning av området</b> .....	<b>9</b>
Historik .....	9
Avgränsning .....	10
Geologi och hydrologi .....	11
Värdefulla naturområden .....	13
<b>Beskrivning av branscherna</b> .....	<b>13</b>
Kemtvättar .....	13
Verkstadsindustri .....	14
Ytbehandling av metall .....	14
Gjuteri .....	14
Bensinstationer, drivmedelshantering, bilvårdsanläggningar och åkerier ....	15
Grafisk industri .....	15
Gummiproduktion, vulkning .....	15
Övrig organisk kemisk industri .....	16
Övrigt .....	16
<b>Resultat</b> .....	<b>17</b>
<i>Blocket</i> .....	18
<i>Karburatorn</i> .....	19
<i>Ljuddämparen</i> .....	19
<i>Strålkastaren</i> .....	19

<i>Svänghjulet</i> .....	20
<i>Tändstiftet</i> .....	20
<i>Ventilen</i> .....	21
<i>Vevstaken</i> .....	21
Inventerade objekt i anslutning till område 1.....	21
<i>Vilan 1:23, Vilan 1:24</i> .....	22
<i>Träsnidaren 1, Sliparen 1</i> .....	22
Område 2.....	24
<i>Filaren</i> .....	25
<i>Färgaren</i> .....	25
<i>Hvilans verkstad</i> .....	25
<i>Konditorn</i> .....	26
<i>Svarvaren</i> .....	26
<i>Svetsaren</i> .....	26
Område 3.....	28
<i>Lastbilen</i> .....	28
<i>Slakteriet</i> .....	28
<i>Släpvagnen</i> .....	29
<i>Vilan</i> .....	29
<b>Diskussion</b> .....	<b>30</b>
<b>Referenser</b> .....	<b>31</b>
<b>Bilagor</b> .....	<b>33</b>

## **Sammanfattning**

Under vintern och våren 2007 har Långebro industriområde i Kristianstad inventerats av Länsstyrelsen i Skåne län. Området valdes ut eftersom det djupare grundvattnet i detta område utgör ett av Sveriges största och viktigaste grundvattenmagasin i sedimentär berggrund. Totalt har 47 objekt identifierats varav 25 har inventerats och riskklassats på Långebro industriområde. Fördelat per riskklass blir resultatet följande; 1 objekt i riskklass 1, 8 i riskklass 2, 14 i riskklass 3 och 2 i riskklass 4. Objektet i riskklass 1 har dock inte inventerats inom detta projekt utan inventerades för ett par år sedan vid branschinventeringen av kemtvättar. Flest objekt har identifierats och inventerats inom branscherna bilvårdsanläggningar, bensinstationer och verkstadsindustri.

## **Inledning**

Under Kristianstad finns ett av Sveriges största och viktigaste grundvattenmagasin i sedimentär berggrund och därför anses detta område vara prioriterat för inventering av förorenade områden i enlighet med ett av delmålen i miljömålet giftfri miljö. Syftet med inventeringen av Långebro industriområde i Kristianstad har varit att identifiera områden där marken eller grundvattnet är eller misstänks vara förorenat och att ur detta material prioritera objekt för fortsatta undersökningar och åtgärder.

## **Förorenade områden**

Områden där föroreningshalterna påtagligt överskrider lokal eller regional bakgrundshalt bedöms som förorenade. Föroreningar kan återfinnas i mark, vatten, grundvatten, sediment eller i byggnader och anläggningar. Förorenade områden kan medföra negativa effekter för människa och miljö. Gifterna kan spridas eller riskerar att spridas till tidigare opåverkade områden och föroreningen kan återfinnas på platser där människor och miljö exponeras. Läckaget från förorenade områden kan idag vara begränsat på grund av buffertmekanismer och låga grundvattennivåer. Dessa för fastläggning gynnsamma förhållanden kan ändras, vilket kan innebära att läckaget från förorenade områden ändras och i värsta fall ökar.

## **Miljömålet giftfri miljö**

Under miljömålet giftfri miljö finns två delmål för efterbehandling av förorenade områden som lyder;

*”Samtliga förorenade områden som innebär akuta risker vid direktexponering och sådana förorenade områden som idag, eller inom en nära framtid, hotar betydelsefulla vattentäkter eller värdefulla naturområden skall vara utredda och vid behov åtgärdade vid utgången av år 2010.”*

*”Åtgärder skall under åren 2005-2010 ha genomförts vid så stor andel av de prioriterade områdena att miljöproblemet i sin helhet kan vara löst allra senast år 2050.”*

## **MIFO-inventering**

### **Allmänt**

För närvarande pågår en rikstäckande inventering av förorenade områden. Arbetet finansieras av Naturvårdsverket och utförs till större delen av landets länsstyrelser. Inventeringen görs enligt Naturvårdsverkets MIFO-modell. MIFO står för Metodik för Inventering av Förorenade Områden. Metodiken finns beskriven i Naturvårdsverkets rapport 4918 och den används som handbok vid inventeringsarbetet <sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Metodik för inventering av förorenade områden, Naturvårdsverket, rapport 4918

Tidigare har Länsstyrelsen i Skåne län framförallt inventerat branschvis. I projektet med inventeringen av industriområdet i Kristianstad har Länsstyrelsen istället genomfört en områdesinventering. En anledning till att göra områdesinventering är att bättre kunna utnyttja den information som ofta kommer fram om andra företag i samma område, information som annars skulle kunna gå förlorad. Ytterligare en anledning är att det sparar mycket tid att inventera på detta sätt eftersom många av de yttre förutsättningarna, till exempel geologi och hydrologi, är gemensamma för objekt som finns inom samma område. Områden som tidigare prioriterats av Länsstyrelsen i Skåne län är ett industriområde i Landskrona som inventerades 2004 och ett vattenskyddsområde i Perstorp som inventerades 2006. Metoden har även framgångsrikt använts av Malmö kommun.

Inventeringen delas upp i fas 1 och fas 2.

Orienterande studie, fas 1. Innebär att objekt identifieras och uppgifter om verksamheten samlas in, t ex via arkiv och kartstudier, intervjuer och platsbesök. Inventeraren använder sig av för ändamålet framtagna blanketter där insamlade uppgifter antecknas. Tillgång på underlagsdata påverkar riskklassningen då större osäkerhet i dataunderlaget skall resultera i en strängare riskbedömning.

Översiktlig undersökning, fas 2. Observera att fas 2 endast gäller utvalda objekt. Provs tas då på aktuella medium (mark/grundvatten/ytvatten/sediment). De blanketter som använts vid fas 1 kompletteras med ny information.

Vid riskklassning (efter respektive fas) placeras objekten i en av fyra riskklasser:

Riskklass 1 – Mycket stor risk för negativa effekter på människa och miljö

Riskklass 2 – Stor risk för negativa effekter på människa och miljö

Riskklass 3 – Måttlig risk för negativa effekter på människa och miljö

Riskklass 4 – Liten risk för negativa effekter på människa och miljö

Det är viktigt att poängtera att riskbedömningen vid denna inventering är utförd enligt MIFO fas 1 och innebär således en preliminär riskklassning och att uppgifterna måste verifieras med provtagning innan en komplett riskbedömning kan göras. Vid all exploatering av områden med industriell verksamhet (avslutad eller pågående) bör försiktighet iakttas oavsett riskklass. Inventeringen är och skall betraktas som ett underlagsmaterial för vidare arbete och riskklassningen är inte ett juridiskt bindande ställningstagande.

Aktiva objekt identifieras och branschklassas vilket innebär att objekten inte bedöms eller riskklassas utan endast läggs in i MIFO-databasen med uppgifter om verksamhet, fastighet, koordinater och bransch. Branschklassningen är den generella riskklass som Naturvårdsverket gett branschen vid Branschkartläggningen 1995. Inventering av aktiva objekt bör ske inom det ordinarie tillsynsarbetet av respektive tillsynsmyndighet, länsstyrelse eller kommun.

## **Andra aktörer**

Inventeringar utförs även av andra än länsstyrelsen, till exempel SPIMFAB (Svenska Petroleum Institutet Miljösaneringsfond AB) och Banverket.

SPIMFAB grundades 1997 och är ett samarbete mellan oljebolagen. De har tagit på sig ansvaret för alla bensinstationer där driften upphört mellan 1 juli 1969 och 31 december 1994. SPIMFAB identifierar, inventerar, riskklassar, gör markundersökningar och vid behov sanerar bensinstationerna. De räknar med att hinna ca 300 projekt per år och arbetet beräknas ta 10-15 år totalt <sup>2</sup>.

Även Banverket utför egna inventeringar och de ansvarar för de föroreningar som dels uppkommit i samband med järnvägsverksamhet, dels finns på fastigheter som Banverket förvaltar åt staten. Ansvaret gäller förorenade område oavsett när föroreningen har skett eller när den förorenande verksamheten har upphört. Banverket har som mål att förorenade områden ska vara inventerade och riskklassade till och med 2007 och senast detta år ska arbetet med undersökning och efterbehandlingsarbeten påbörjas <sup>3</sup>.

## **Metodik i Kristianstad**

Under Länsstyrelsens identifieringsarbete 2005 hittades ett flertal objekt inom området i Långebro och dessa utgjorde utgångspunkten för inventeringen. Bygglövsarkivet och miljö- och hälsoskyddsnämndens arkiv i Kristianstads kommun användes i ett första skede för att få ytterligare information om vilka verksamheter som finns och har funnits på de fastigheter som ligger inom inventeringsområdet. Information har även hämtats från böcker samt intervjuer med miljöinspektörer, tidigare verksamhetsutövare och andra personer med kännedom om området.

Till verksamhetsutövare inom inventeringsområdet skickades information ut om den pågående inventeringen och tillsammans med en enkät med frågor som de ombads att besvara. Svarsfrekvensen var ca 65 %. Platsbesök gjordes på utvalda objekt.

De uppgifter som samlats in om respektive objekt sparas i en MIFO-databas som finns på Länsstyrelsen. I de fall ett objekt har riskklass 1, 2 eller 3 har uppgifterna ur databasen samt information om riskklassningen skickats till fastighetsägare, Miljö- och hälsoskyddskontoret i Kristianstad samt i vissa fall även till verksamhetsutövaren vilka har haft möjlighet att lämna synpunkter. Objekten i riskklass 4 samt identifierade objekt har endast redovisats på en lista till kommunen.

---

<sup>2</sup> <http://www.spimfab.se>

<sup>3</sup> [http://www.banverket.se//pages/3010/mark\\_vatten\\_faktablad.pdf](http://www.banverket.se//pages/3010/mark_vatten_faktablad.pdf)



## Beskrivning av området

### Historik

Kristianstad har en industrihistoria som främst är kopplad till jordbruket och livsmedelsproduktion som till exempel kvarnar och brännerier. Det har även funnits verkstadsindustri som tillverkat utrustning till ovan nämnda verksamheter. Det finns också en lång tradition inom olika hantverksyrken som handskmakare och garvare <sup>4</sup>.

Under början av 1900-talet hade några av Kristianstads fabriker sådana negativa konsekvenser för sin omgivning att de tvingades ut ur staden. Ett exempel är Anders Persson som blev tvingad att flytta sitt färgeri till Vilan inte långt ifrån Långebro. Verksamheten startades 1882 som ett färgeri vid kanalen på Söder i Kristianstad. Anders Persson ska ha varit den förste i landet att starta kemisk tvätt. Av brandsäkerhetsskäl fick Persson flytta sin fabrik till Vilan <sup>5</sup>. Kemtvätten låg på fastigheten Färgaren 3 och den är klassad som ett av länets akuta objekt.

Området Långebro har fått sitt namn ifrån den bro som började byggas redan år 1613. På 1650-talet var bron över 400 meter lång vilket bidrog till att den kallades den långa bron, därav Långebro. Långebro var en träbro in på 1800-talet och den blev en järnbro 1861 <sup>6</sup>.



*Långebro. Foto: Karin Jonasson 070116*

---

<sup>4</sup> Boken om Kristianstad, kap 5 samt s 175

<sup>5</sup> Nya Kristianstad s 163

<sup>6</sup> Årsskrift 1982, Föreningen Gamla Christianstad s 12-13, 15-17

## Avgränsning

Området som har inventerats kallas Långebro industriområde eller Vilans industriområde. Området avgränsas i väster av Vassvägen, i söder av E22 och i öster av Helge å. I norr går gränsen mot Härlövstippen. Deponin ingår inte i inventeringsarbetet då ansvaret för äldre deponier ligger på kommunen och deponier är ingen bransch som ingår i inventeringsarbetet enligt Naturvårdsverkets branschlistor.



*Inventerade områden inom Långebro industriområde. Norr om de markerade områdena syns Härlövstippen.*

Ytterligare ett område norr om f d gasverket på Söder var i utgångsläget prioriterat för inventering men i början av projektet visade det sig att i stort sett alla verksamheter inom detta industriområde var aktiva. Det har dessutom varit samma typ av verksamheter på platsen även tidigare så därför beslutades det att området inte skulle ingå i inventeringsarbetet. Det är även ett område med exploateringsintresse då det inom kommunen finns långt gångna planer på att bygga ut nuvarande idrottsanläggningar med en ny multiarena, fotbollsplaner, friidrottsarena mm. Detta innebär att nuvarande industriområde troligen kommer att rivas för att ge plats åt idrottsområdet <sup>7</sup>. Vid omvandlingen bör relevanta miljötekniska undersökningar utföras för att utreda eventuella risker när det gäller markföroreningar.

Aktiva verksamheter har i princip inte inventerats, med några få undantag, utan endast förts in som identifierade objekt i MIFO-databasen. Inventering av aktiva verksamheter med kommunal tillsyn bör ingå som en del av den ordinarie tillsynen hos kommunen.

### **Geologi och hydrologi**

Vissa delar av Långebro industriområde har byggts på en f d deponi, Härlövstippen. Tippen började användas för deponering av sopor under 1950-talet och detta pågick fram till 2002. Deponering i större skala startade på 1960-talet. Det som deponerats är bland annat hushållssopor, byggavfall och schaktmassor. Deponin sträckte sig något längre söderut förr och det är främst industriområdet söder om deponin som delvis är byggt på fyllnadsmassor. De delar som berörs är de norra delarna av området som vid inventeringen kallats område 1, främst de fastigheter som ligger mellan deponin och Rörvägen. Även norr om Fäladsgatan och Bryggerigatan på område 2 har det tippats avfall fram till 1970-talet men i mindre omfattning. Det var på denna del som deponeringen av sopor och schaktmassor startades på 1950-talet. Innan det blev en deponi på platsen var detta ett översvämningssområde med slätterängar <sup>8</sup>. Att det tidigare har deponerats avfall på platsen har betydelse för spridningsförutsättningarna och påverkar riskbedömningarna inom dessa delar av områdena.

Enligt SGU:s jordartskarta så består jordarterna norr om Karlsgatan på område 1 och norr om Fäladsgatan på område 2 av fyllning, vilket stämmer väl överens med de uppgifter som finns om den tidigare deponeringen. De fastigheter som ligger väster om järnvägen i område 3 ligger på mark med svämsediment av lera-finmo. Även fastigheterna närmast ån på område 2 har denna jordart. I övriga området består jordarten främst av glacial lera. Berggrunden är sedimentär <sup>9</sup>.

Det djupa grundvattnet som finns under Kristianstadslätten utgör Sveriges största grundvattenmagasin i ett sandlager och är ett av de viktigaste. Kommunen tog fram en rapport 1995-2000 för att få ett bättre beslutsunderlag för vattenförsörjningen i

---

<sup>7</sup> [http://www.kristianstad.se/templates\\_custom/Page\\_11662.aspx](http://www.kristianstad.se/templates_custom/Page_11662.aspx)

<sup>8</sup> [http://www.kristianstad.se/upload/Bo\\_bygga/dokument/Aktuella%20projekt/Härlövs%20backar/Harlovs\\_backar.pdf](http://www.kristianstad.se/upload/Bo_bygga/dokument/Aktuella%20projekt/Härlövs%20backar/Harlovs_backar.pdf)

<sup>9</sup> Jordartskartan, Ser Ae nr 88 3D Kristianstad SO

kommunen. Målen var att utreda vilka hot som fanns mot vattenförsörjningen samt hitta nya möjliga lokaliseringar av kommunens vattentäkter. Man ville även få underlag till kommunens fortsatta planarbete och därmed kunna reservera plats för nya brunnar och skydda dessa genom att markera lämpliga områden för prioritering av grundvattenskydd. Rapporten visar att dagens vattenskyddsområde, som berör de centrala delarna av Kristianstad, eventuellt borde utökas då inströmningsområdet är större än vad man tidigare trott<sup>10</sup>. Detta innebär att Härlövstippen samt industriområdet på Långebro ligger inom inströmningsområdet för det dricksvatten som Kristianstad använder. När det görs stora uttag av grundvatten i de centralt belägna borrhorna strömmar mer grundvatten in från Långebro än vad man tidigare trott, på längre sikt kan vattenkvaliteten påverkas av verksamheterna på industriområdet.

Det inventerade området har ett utsatt läge vid Helge å och är i högsta grad drabbat av risk för översvämning. Under hela januari och en stor del av februari 2007 så var vattenståndet i Helge å extremt högt och de uppmätta nivåerna har bara varit högre vid två tillfällen sedan 1940-talet, 1980 och 2002. Som högst nådde vattennivån +1,96 meter över havets medelvattenyta i slutet av januari. Skyddsvallarna mot ån vid Långebro fick förstärkas och höjas bland annat längs med gångvägen bakom Bomgatan och Bryggerigatan.



Förstärkt skyddsvall vid Bomgatan. Foto: Karin Jonasson 070212

Kommunen har två varningsnivåer som styr övervakningen av vattennivåerna, gul nivå vid +1,20 och röd nivå vid +1,40. En mer kritisk nivå för staden ligger på +2,00 fram till dess att förstärkning och höjning av vallarna har genomförts. Kommunen har en plan för hur vallarna och pumpstationerna längs med ån ska förstärkas och höjas, till år 2011 ska de kunna klara av en vattennivå på +3.70 meter över havets medelvattenyta<sup>11</sup>.

---

<sup>10</sup> Kristianstads Vattenförsörjning – Förutsättningar – Konsekvenser – Möjligheter

<sup>11</sup> [http://www.kristianstad.se/templates\\_custom/Page\\_\\_\\_11688.aspx](http://www.kristianstad.se/templates_custom/Page___11688.aspx)



Den återkommande risken för översvämningar är viktig att uppmärksamma med tanke på de eventuella föroreningar som kan finnas i mark och grundvatten inom det inventerade området. I riskzonen för att hamna under vatten finns bland annat flera före detta bensinstationer, en före detta kemtvätt på Bomgatan samt några verkstadsindustrier.

### **Värdefulla naturområden**

I nära anslutning till det inventerade industriområdet på Långebro finns flera värdefulla naturområdet. Helgeåns nedre lopp är klassat som riksintresse för naturvård. Hammarsjön, söder om området, är ett Natura 2000-område för habitat och fågel och Araslövssjöområdet är ett Natura 2000-område för fågel. Iternäset, som ligger nordost om Långebro, är ett naturreservat. Norr om Långebro industriområde ligger Kristianstad Vattenrike vilket är ett biosfärområde som 2005 godkändes av UNESCO. Biosfärområde Kristianstad Vattenrike omfattar Helgeåns avrinningsområde i Kristianstad kommun samt de kustnära delarna av Hanöbukten. I området finns många sällsynta växter och djur samt ett välbevarat kulturlandskap med mycket stora arealer med inlandsstrandängar<sup>12</sup>.

### **Beskrivning av branscherna**

1995 gjorde Naturvårdsverket en kartläggning av efterbehandlingsbehovet i Sverige och ett 60-tal branscher där efterbehandlingsbehov kunde finnas identifierades. Kartläggningen ledde även fram till att de största och mest akuta/allvarliga efterbehandlingsobjekten kunde identifieras. Varje bransch tilldelades en riskklass, klass 1 – mycket stor risk, klass 2 – måttlig/stor risk, klass 3 – liten risk och klass 4 – mycket liten risk. Nedan beskrivs de branscher som är aktuella inom områdena i Kristianstad, beskrivningarna gäller för branscherna som helhet och inte specifikt för de objekt som inventerats i Kristianstad. Informationen nedan om branscherna är till största delen hämtade från branschkartläggningen.<sup>13</sup>

### **Kemtvättar**

Kemtvätt är en process där textilier rengörs med hjälp av organiska lösningsmedel istället för med vatten. Mellan 1930-talet och 1950-talet var trikloretylen den mest använda tvättvätskan och fördelen med denna tvättvätska jämfört med de tidigare använda organiska lösningsmedlen, exempelvis bensin, var att den inte var brandfarlig. Från 1950-talet ökade användningen av perkloretylen och ersatte trikloretylen. Både trikloretylen och perkloretylen är hälsoskadliga och ersattes snabbt av Freon (CFC 113) när denna tvättvätska kom på 1960-talet. Eftersom freon är skadligt för ozonskiktet förbjöds användningen 1995 och man gick då tillbaka till att använda perkloretylen som tvättvätska<sup>14</sup>. Föroreningar kan uppstå genom spill, dålig förvaring av avfall som

---

<sup>12</sup> <http://www.vattenriket.kristianstad.se/sammanfattning/index.htm>

<sup>13</sup> Branschkartläggningen, 1995

<sup>14</sup> AVJ, 1999

innehåller tvättvätska samt genom läckage från ledningssystem. Eftersom perkloretylen har förmågan att tränga igenom betonggolv kan en kemtvättsanläggning vara orsak till omfattande markföroreningar. I branschkartläggningen placerades kemtvättar i riskklass 2.

### **Verkstadsindustri**

I en verkstadsindustri förekommer processer som skärande och plastisk bearbetning, blåstring, svetsning, avfettning, fosfatering, lackering och montering enligt Naturvårdsverkets branschkartläggning från 1995. De viktigaste föroreningar som kan förekomma i samband med denna industri är stoft, metallslam, oljehaltigt spån, oljeemulsioner, färgslam och lösningsmedelsavfall. På senare år har hanteringen av klorerade lösningsmedel, till exempel trikloretylen, uppmärksammats eftersom de påträffats i mark och grundvatten vid bland annat verkstadsindustrier.

Verkstadsindustrier har om de har hanterat klorerade lösningsmedel i icke försumbara mängder placerats i riskklass 2 och övriga i riskklass 3. De verksamheter som har haft ytbehandling av metall (elektrolytisk eller kemisk ytbehandling) har placerats i riskklass 2 enligt branschkartläggningen.

### **Ytbehandling av metall**

Alla anläggningar som har haft elektrolytisk, kemisk eller termisk ytbehandling har placerats i branschen *Ytbehandling av metall* om denna inte är av relativt ofarlig natur, som till exempel svartoxidering, järnfosfatering eller anodisering (eloxering) av aluminium. Dessa typer av verksamheter har bedömts tillhöra branschen

*Verkstadsindustri*. Vid ytbehandling av metall kan miljöproblem uppstå i samband med hantering av processbad, spill, läckage samt påfyllnads- och tömningsolyckor.

Föroreningar kan även spridas genom läckage på ledningar och servitut. Vid ytbehandling används kemikalier som kan nöta ner/fräta sönder ledningar, packningar och dylikt om dessa tillförs avloppsledningsnätet. Även i samband med hantering och förvaring av kemikalier och restprodukter kan föroreningar nå marken. Exempel på föroreningar som påträffas i samband med ytbehandlingsverksamhet är tungmetaller, lösningsmedel (till exempel trikloretylen) samt cyanider och oljeföroreningar. Branschen som helhet har i branschkartläggningen placerats i riskklass 2.

### **Gjuteri**

Gjuterier av olika slag och storlek har funnits på många platser i Skåne. Generellt betraktas problemen med föroreningar som större vid tungmetallgjuterier än vid de verksamheter som enbart gjutit järn eller lättmetall. I branschkartläggningen har tungmetallgjuterier riskklass 2 och järn- och lättmetallgjuterier riskklass 3. Slagg och stoft från gjuterier kan innehålla tungmetaller vilket gör avfallshanteringen intressant ur ett föroreningsperspektiv. Detta gäller även för järngjuterier. Verksamheterna har dessutom ofta varit energikrävande varför hantering av eldningsolja, och för äldre verksamheter även kol och koks, kan vara av betydelse. Branschtypiska föroreningar utöver tungmetaller är främst fenoler samt restprodukter/spill från kol- och oljehanteringen.

## **Bensinstationer, drivmedelshantering, bilvårdsanläggningar och åkerier**

Bilvårdsanläggningarna hanterar många olika kemikalier till exempel alkaliska och petroleumbaserade avfettningsmedel i bad för detaljtvätt och i övrigt en mängd olika oljor som smörjolja och hydraulolja. Vid billackering används färger som innehåller lösningsmedel i form av estrar och alkoholer. Grundfärger med rostskydd kan innehålla zinkkromat, zinkfosfat, blykromat och järnoxid. Vid rostskyddsbehandlings görs rengöring av underrede etc. och då används avfettningsmedel. De utgörs ofta av petroleumbaserade eller alkaliska kallavfettningsmedel. En mängd olika kemikalier har använts vid bilvårdsanläggningar och risken att markföroreningar förekommer är därmed stor. Områden i anslutning till verkstäder och bensinstationer har på många håll visat sig vara kraftigt förorenad av drivmedel och olja, avfettningsmedel och andra kemikalier. De dominerande föroreningarna är bensin och diesel samt andra oljeprodukter. Enligt en dansk undersökning så används klorerade lösningsmedel vid bilvårdsanläggningar och billackering <sup>15</sup>. Vid branschkartläggningen gjordes bedömningen att den största risken för föroreningar föreligger vid anläggningar som har drivmedelshantering. Dessa anläggningar har placerats i riskklass 2 medan övriga bilvårdsanläggningar och åkerier finns i riskklass 3.

## **Grafisk industri**

Branschen omfattar verksamheter där ett eller flera moment så som repro, sättning, klichéframställning, fotografisk verksamhet, tryckning och binderi ingår. Det miljöfarliga avfall som uppstår är fotokemikalier och andra restkemikalier, silverhaltiga filmer och fotopapper, färg- och lösningsmedelsrester. De föroreningar som kan finnas i marken kan komma från spill, läckage och dumpning av färg och lösningsmedel. Enligt en dansk kartläggning har man inom grafisk industri använt klorerade lösningsmedel <sup>16</sup>. Enligt branschkartläggningen tillhör branschen riskklass 3 och det är främst vid äldre anläggningar som det bedöms att ett efterbehandlingsbehov kan finnas.

## **Gummiproduktion, vulkning**

Vid vulkning upphettar man gummit till 140-220° C då gummipolymererna förenas. Vid denna process får gummit sina elastiska egenskaper. Några av de viktigaste ytbehandlingsprocesserna är lösningsmedels-/klisterberedning av gummit, avfettning av metall och behandling med vidhäftningsmedel samt preparering av väv. De vanligaste föroreningarna inom branschen är lösningsmedelsutsläpp till i huvudsak luft och vulkrök. Enligt en dansk kartläggning har man inom gummiindustrin använt klorerade lösningsmedel <sup>17</sup>. Branschen gummifabriker, där vulkning ingår, är som helhet placerad i riskklass 3.

---

<sup>15</sup> AVJ nr 4, 2002

<sup>16</sup> AVJ nr 4, 2002

<sup>17</sup> AVJ nr 4, 2002

### **Övrig organisk kemisk industri**

Inom denna bransch återfinns petrokemisk industri samt tillverkning av organiska bas- och specialkemikalier. Enligt branschkartläggningen är fabriker inom denna bransch specifika och det är svårt att se något branschspecifikt mönster när det gäller föroreningar som kan uppkomma inom denna bransch. Gruppen övrig organisk kemisk industri placerades i riskklass 2. I detta inventeringsprojekt har en acetylengas- och syrgasfabrik riskklassats och detta objekt placerades inom branschen övrig organisk kemisk industri. I denna fabrik tillverkades acetylengas genom att blanda karbid och vatten. Släckt kalk bildades som en restprodukt vid tillverkningen och denna förvarades i en grävd bassäng. Kromsyra användes för att rena acetylengasen och resterna av kromsyran förvarades också i bassängen med släckt kalk. Föroreningar som kan finnas till följd av acetylengastillverkningen är krom från kromsyran samt olja eftersom acetylengasverket smordes med olja.

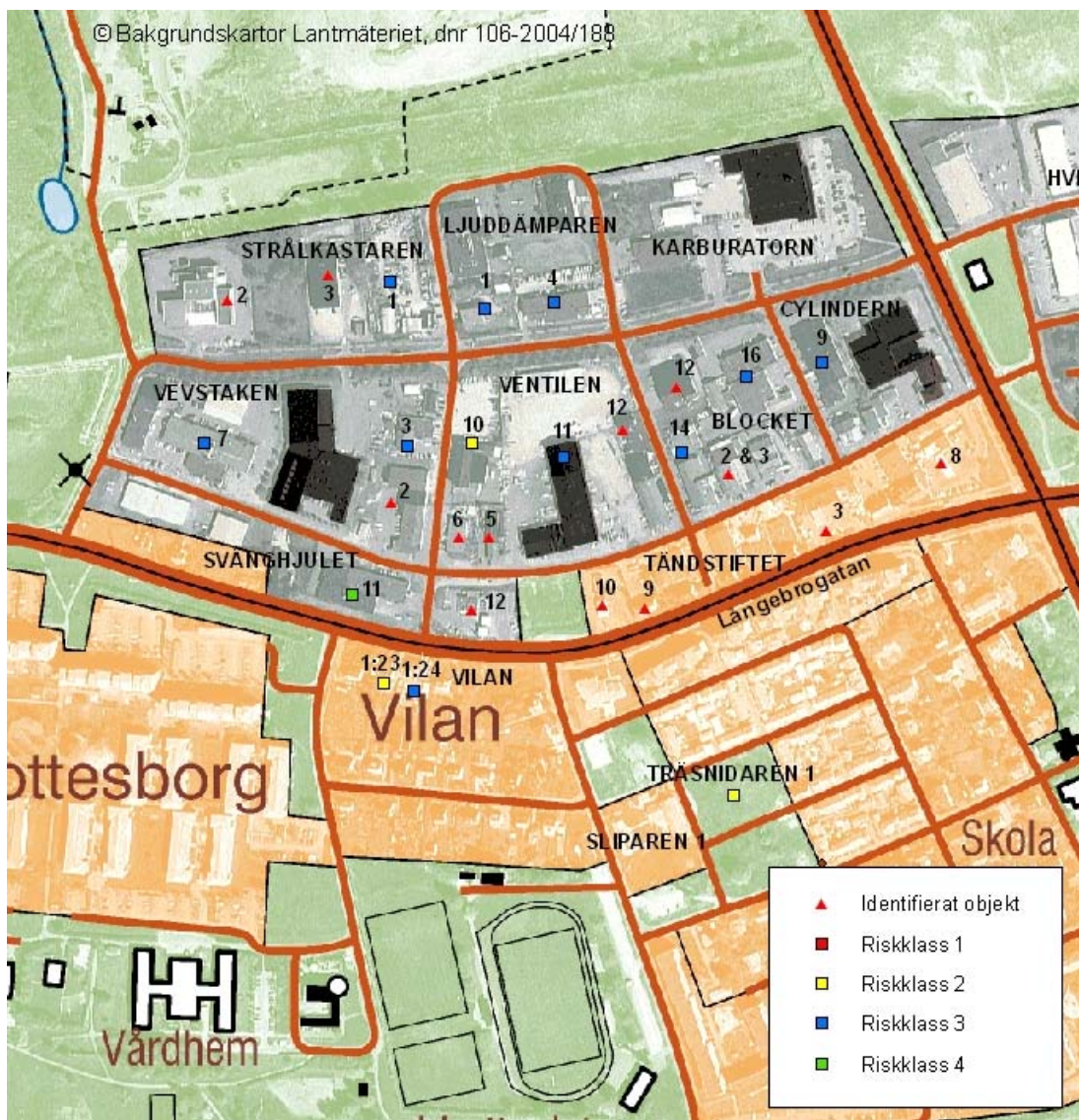
### **Övrigt**

I denna bransch placeras sådana objekt som inventerats och inte passar in på någon av de branscher som finns med i Naturvårdsverkets lista. I detta inventeringsprojekt har ett objekt placerats i branschen övrigt och det är en f d besprutningsfirma som hanterat olika typer av bekämpningsmedel. Vid rengöring och påfyllning av besprutningsmaskiner kan spill ha förekommit som kan ha gett upphov till föroreningar i form av bekämpningsmedel i mark och grundvatten.



## Resultat

Nedan kommer resultatet av inventeringen att redovisas uppdelat per område och kvarter. Under inventeringen har inget objekt bedömts tillhöra den högsta riskklassen, riskklass 1. Däremot finns det inom området ett tidigare inventerat objekt som bedömts tillhöra riskklass 1, en före detta kemtvätt på Bomgatan. Totalt har 25 objekt inventerats inom området, varav 3 objekt är inventerade under tidigare branschinventeringar. Dessutom har 22 objekt identifierats. Utöver dessa finns även verksamheter som varken har identifierats eller inventerats då de inte omfattas av inventeringen enligt Naturvårdsverkets branschlista <sup>18</sup>.



Identifierade och riskklassad objekt inom och i anslutning till område 1. Motiveringar till riskklassningar för varje objekt finns i bilaga 2. Det är viktigt att poängtera att punkterna som är markerade i kartan visar de identifierade och inventerade fastigheternas läge och inte specifika förorenade punkter.

<sup>18</sup> [http://www.naturvardsverket.se/upload/07\\_verksamheter\\_med\\_miljopaverkan/efterbehandling/branschlista\\_04.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/07_verksamheter_med_miljopaverkan/efterbehandling/branschlista_04.pdf)

## **Område 1**

Område 1 började bebyggas med industriverksamheter under slutet av 1950-talet. Redan tidigare fanns en del verksamheter längs med Långebrogatan, främst bensinstationer. De branscher som förekommer inom detta område är bensinstationer, bilvårdsanläggningar, gummiverkstäder, grafiska industrier, verkstadsindustrier, ytbehandling av metall samt bilskrot. I området finns även några bostadsfastigheter.

Den norra delen av detta område är byggd på utfylld mark då Härlövstippen tidigare sträckte sig längre söderut. Detta innebär att spridningsförutsättningarna bedömts som stora för de objekt som ligger i den norra delen av område 1. I område 1 har 14 objekt inventerats och ytterligare 13 objekt har identifierats och branschklassats. I den totala summan av inventerade objekt finns även 3 objekt som ligger strax utanför det inventerade området. Ett av dessa objekt var inventerat och riskklassat sedan tidigare, en f d galvaniseringsfabrik. Objektet bedömdes tillhöra riskklass 2. Nedan presenteras resultaten från inventeringen kvartersvis. Objekten finns även markerade på kartan ovan.

### ***Blocket***

Inom kvarteret Blocket har två objekt inventerats och riskklassats. Det ena är en före detta mekanisk verkstad och rörfirma som låg på Blocket 14 mellan 1961 och ca 1985. Det var en serviceverkstad för maskiner till olika industrier och de processer som användes var främst svarvning och fräsning. Kemikalier har använts i förhållandevis små mängder och inga uppgifter finns om att klorerade lösningsmedel har använts och därför placerades objektet i riskklass 3. Den mekaniska verkstaden lades ner 1986 då rörfirman köptes upp av en annan rörfirma som finns kvar på fastigheten idag. Det andra riskklassade objektet är en f d bilvårdsanläggning som låg på Blocket 16. Från 1960-talet och fram till 1991 har det på fastigheten bedrivits försäljning, reparationer, tvätt, rekonditionering samt underredes- och rostskyddsbehandling av bilar. Olika typer av oljor och avfettnings- och rengöringsmedel har använts i verksamheten. Objektet har bedömts tillhöra riskklass 3. Lokalerna används idag av olika handelsföretag.

På Blocket 2 och 3 har en mekanisk verkstad och bilverkstad bedrivits sedan 1960-talet men eftersom verksamheten är i drift har ingen riskklassning gjorts utan objektet har endast identifierats och branschklassats. Ett annat objekt som också är i drift och endast har identifierats är Blocket 12 där det sedan 1960-talet har bedrivits billackering, bilverkstad och åkeri. På Blocket 4 där det idag ligger en radioaffär, har det från ca 1950 till 2005 legat ett plåtslageri. Plåtslageri är en verksamhet som varken ska identifieras eller inventeras enligt Naturvårdsverkets lista och därför har denna verksamhet lämnats utanför.

### ***Cylindern***

Endast ett objekt har inventerats och riskklassats inom detta kvarter och det är en före detta bilvårdsanläggning på Cylindern 9. Från 1960-talet och fram till 1991 har det på fastigheten bedrivits försäljning, reparationer, tvätt, rekonditionering samt underredes- och rostskyddsbehandling av bilar. Under en period var det samma företag som hade

bilvårdsanläggningar på Blocket 16 och Cylindern 9. Liksom på Blocket 16 har olika typer av oljor och avfettnings- och rengöringsmedel använts i verksamheten och objektet bedömdes tillhöra riskklass 3. Sedan 1981 används den södra delen av fastigheten av ett mindre företag som reparerar och säljer motorcyklar och cyklar och den norra delen av en vitvaruhandel. Det har inte framkommit några uppgifter om att det har funnits några andra företag som har bedrivit miljöfarlig verksamhet inom kvarteret Cylindern och därför har Cylindern 3, 4 och 8 lämnats utanför inventeringsarbetet.

### **Karburatorn**

Inom kvarteret Karburatorn har det inte framkommit några uppgifter som tyder på att det här har funnits verksamheter som omfattas av inventeringsarbetet. Här har det sedan 1970-talet funnits olika typer av handelsföretag, till exempel en järnhandel och en livsmedelsaffär. Fastigheterna inom detta kvarter används även idag för handel. Föreningar kan dock förekomma då det finns uppgifter om att Härlövstippen tidigare sträckte sig över bland annat detta område.

### **Ljuddämparen**

I detta kvarter har två av fastigheterna inventerats. På Ljuddämparen 1 finns det idag en bilskrot och där utförs även bilreparationer. Tidigare har där funnits en mekanisk verkstad ungefär mellan 1970 och 2004. Det är denna verksamhet som inventerats. Verksamheten har inte bedrivits i någon större omfattning och troligen endast hanterat mindre mängder kemikalier. Objektet har bedömts tillhöra riskklass 3. Den andra fastigheten som inventerats är Ljuddämparen 4 och där har det funnits olika bilvårdsanläggningar sedan 1970-talet, bland annat fanns det under en längre tid en verksamhet som utförde rostskyddsbehandlinger. De kemikalier som har hanterats är olika oljeprodukter, avfettnings- och rengöringsmedel. På detta objekt har det gjorts miljötekniska markundersökningar men resultaten av dessa är dock okända då rapporten inte varit tillgänglig vid inventering. Uppgifter från fastighetsägaren tyder dock på måttliga halter av förorening i marken och högre halter i grundvattnet. Objektet har bedömts tillhöra riskklass 3. Övriga fastigheter i kvarteret har varken inventerats eller identifierats då inga uppgifter framkommit som tyder på att någon verksamhet som omfattas av inventeringen har bedrivits där. Men då det tidigare funnits en deponi i kvarteret så kan det förekomma föroreningar som härrör från denna i marken.

### **Strålkastaren**

Kvarteret Strålkastaren ligger precis söder om Härlövstippen och är beläget på mark som tidigare använts som deponi. På Strålkastaren 2 finns en aktiv grafisk industri som endast har identifierats och branschklassats. Det har sedan 1970-talet funnits denna typ av verksamhet på platsen. Även Strålkastaren 3 har identifierats och branschklassats med avseende på den bilverkstad som finns på fastigheten.

Strålkastaren 1 har inventerats och på denna fastighet har det bedrivits bilskrot från början av 1970-talet fram till 2006. En miljöteknisk markundersökning gjordes hösten 2006 i jordlagren ovan grundvattenytan och den visade att marken var påverkad av bland annat tungmetaller, PCB och olja. Halterna låg dock under Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning, vilket innebär mark för industri och handel. Även grundvattnet var förorenat med kvicksilver, bly och PCB men här ansåg konsulten att det inte förelåg någon exponeringsrisk. Vid inventeringen har objektet bedömts tillhöra riskklass 3 då utförd undersökning inte visat på några högre halter föroreningar.



F d bilskrot på Långebro. Foto: Karin Jonasson 2007-02-12

### **Svänghjulet**

Kvarteret Svänghjulet sträcker sig längs med Långebrogatan och här finns både industrifastigheter och ett par bostadsfastigheter. Endast ett objekt har inventerats inom detta kvarter och det är Svänghjulet 11. På denna fastighet fanns det enligt uppgifter i bygglovsarkivet ett cementgjuteri på 1960-talet. Cementgjuteriet var ganska litet och inga ytterligare uppgifter har framkommit om denna verksamhet mer än att det revs på 1970-talet. Härefter uppfördes den byggnad som finns idag och som från 1970-talet till 2006 har det varit mattvätteri. Eftersom det aldrig har utförts någon kemisk tvätt här räknas inte objektet med i branschen kemtvätt. Idag hyrs en mindre del av fastigheten ut till en däckverkstad. Objektet tilldelades riskklass 4 eftersom däckverkstaden endast har varit i drift under kort tid och cementgjuteriet har troligtvis varit en mindre verksamhet.

### **Tändstiftet**

Inom detta kvarter har inget objekt inventerats däremot har 5 objekt identifierats och branschklassats. Utöver dessa finns 5 objekt som efter bedömning har lämnats utanför inventeringsarbetet då det inte bedrivits verksamheter som ingår i inventeringen. På 4 av de identifierade fastigheterna, Tändstiftet 3, 8, 10 och 12, finns det bensinstationer och det har på samtliga av dessa varit bensinstation sedan åtminstone 1950-talet, på någon startade bensinförsäljningen redan på 1920-talet. Det femte objektet som identifierats är

en verkstadsindustri som tillverkar skyltar. Verksamheten har funnits på Tändstiftet 9 sedan 1960-talet.

### **Ventilen**

Inom kvarteret Ventilen har ett objekt inventerats, Ventilen 11. Där finns det idag en trävaruhandel samt en verksamhet som hyr ut lyftmaskiner. Under 1960-70-talet så fanns där ett åkeri med egen verkstad. Veldig lite information har framkommit om denna verksamhet vid inventeringen men objektet har bedömts tillhöra riskklass 3. I detta kvarter finns även ett objekt, Ventilen 10, som ingick i branschinventeringen av metallindustrin 2004. Objektet är riskklassat som en 2:a och det var en ytbehandlingsindustri med galvanisering som fanns där under ca 40-50 års tid. Det finns även 3 fastigheter med aktiva verksamheter som endast identifierats och branschklassats.

### **Vevstaken**

I kvarteret Vevstaken har två objekt inventerats. På Vevstaken 3 har det funnits en gummiverkstad mellan 1965 och 1980. Både vulkanisering och regummering av däck har utförts här. Efter 1980 har fastigheten hyrts ut till olika typer av verksamheter, till exempel bilverkstad vilket även är dagens användning. Kemikalier som har använts är de som är vanliga vid gummiverkstäder och bilverkstäder, bland annat bensin, thinner och oljor. Objektet har bedömts tillhöra riskklass 3. Det andra riskklassade objektet är en f d billackeringsverkstad, bilförsäljare och bilverkstad på Vevstaken 7. Flera olika företag bedrev denna typ av verksamhet mellan 1965 och 2000. Förutom de kemikalier som normalt används inom bilverkstäder har färger, lacker och lösningsmedel använts vid lackeringen av bilar. Objektet har tilldelats riskklass 3. Lokalerna används idag för olika handelsföretag och ett företag som hyr ut maskiner. Ett objekt har identifierats inom kvarteret och det är Vevstaken 2 där det finns en grafisk industri som är i drift. Tryckeriet har funnits på platsen sedan 1974. Under en kortare period på 1960-talet fanns det på fastigheten en gräv- och schaktfirma. På Vevstaken 10 har det sedan 1966 funnits ett handelsföretag som säljer VVS-artiklar. Eftersom företaget inte har haft någon tillverkning på platsen utan endast försäljning ingår fastigheten inte i inventerings- eller identifieringsarbetet.

### **Inventerade objekt i anslutning till område 1**

Vid inventeringsarbetet har även några verksamheter som ligger utanför det avgränsade området påträffats då de har koppling till inventerade objekt. Eftersom det endast rör sig om ett fåtal objekt har även dessa ingått i arbetet. Totalt handlar det om 3 objekt utanför området varav ett sedan tidigare är inventerat inom branschen ytbehandling av metall. Objekten ligger söder om område 1 och är markerade i kartan över område 1.

### **Vilan 1:23, Vilan 1:24**

Ett objekt har inventerats på fastigheten Vilan 1:24. Detta ligger nära område 1 men på andra sidan Långebrogatan, söder om området. Här startades på 1940-talet en billackeringsfirma och mellan 1947 och 2002 har det funnits olika bilförsäljningsfirmor som även har utfört bilreparationer i ganska liten omfattning. Objektet bedömdes tillhöra riskklass 3.

Fastigheten bredvid, Vilan 1:23, har inventerats och riskklassats i samband med branschinventeringen av metallindustrin som gjordes 2004. En galvaniseringsverkstad fanns här från 1940-talet fram till mitten av 1970-talet. Verksamheten bedrevs i källaren på det bostadshus som finns på platsen. Vid inventeringen framkom få uppgifter om verksamheten men möjliga föroreningar från denna typ av verksamhet är bland annat olja, metaller och trikloretylen. Objektet bedömdes tillhöra riskklass 2.

### **Träsnidaren 1, Sliparen 1**

På fastigheten Träsnidaren 1 hade samma företag som bedrev mekanisk verkstad i kvarteret Konditorn i område 2 en fabrik där tillverkning av acetylengas, syrgas och kanske även kolsyra skedde. Fabriken låg i en f d snickerifabrik i ett bostadsområde i området som kallas Odal, nära idrottsplatsen som finns kvar idag. Byggnaden är riven och på fastigheten finns det idag 10 nybyggda bostadshus. Fabriken var i drift mellan 1936 till i mitten av 1970-talet. I denna fabrik tillverkades acetylengas genom att blanda karbid och vatten. Släckt kalk bildades som en restprodukt vid tillverkningen och denna pumpades genom en ledning till en grävd bassäng. Bassängen låg på en grannfastighet som idag heter Sliparen 1 och där finns det sedan 1991 en förskola. Kromsyra användes för att rena acetylengasen och resterna av kromsyran förvarades också i bassängen med släckt kalk. Föroreningar som kan finnas till följd av acetylengastillverkningen är krom från kromsyran samt olja eftersom acetylengasverket smordes med olja. Uppgifter saknas om hur det gick till när verksamheten avslutades och bassängen fylldes igen. Det är troligt att rester av den släckta kalken och kromsyran finns kvar i marken, även om det kan vara på ett djup av 2-3 meter. Krom (VI), vilket är den giftigaste varianten av krom, reagerar inte med kalk som krom (III) gör utan kan vara relativt lätttrörligt vid högt pH och i torra jordar<sup>19</sup>. Objektet placerades i riskklass 2 med hänvisning till försiktighetsprincipen. Se bild över objektet på nästa sida.

---

<sup>19</sup> NV:s rapport 5536 och 5637





*F d acetylen- och syrgasfabriken på Odalområdet, Träsnidaren 1 och Sliparen 1. På Sliparen 1 finns det idag en förskola och på Träsnidaren 1 finns 10 bostadshus. Bostadshusen syns inte på flygfotot eftersom de byggts efter 2004 då fotot togs. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188*

## Område 2

Område 2 är tillsammans med område 3 de delar av Långebro där de äldsta industriverksamheterna har legat. Här började industriverksamheter dyka upp redan under andra halvan av 1800-talet. De verksamheter som förekommer inom detta område är verksamma inom branscherna verkstadsindustri, bilvårdsanläggningar, kemtvätt, gummiproduktion samt livsmedelsindustri.





Inom området har 8 objekt inventerats samt 3 objekt identifierats och branschklassats. Sedan tidigare branschinventering fanns ett riskklassat objekt, en kemtvätt. Detta objekt är placerat i den högsta riskklassen och är ett av länets fyra akuta objekt. Översiktliga miljötekniska undersökningar gjordes 2004 då höga halter klorerade alifater uppmättes. Kommunen har under våren 2007 beviljats statliga bidrag för att göra kompletterande undersökningar vid objektet för att kunna avgränsa föroreningarna och göra en bedömning av lämpliga åtgärder. Nedan redovisas resultaten från inventeringen kvartersvis.

### ***Filaren***

I kvarteret Filaren finns idag ingen bebyggelse alls. Tidigare fanns här en blandad bebyggelse med bostadshus och mindre verksamheter. I detta kvarter har ett objekt inventerats på Filaren 7 och 8 där det har funnits en bilverkstad under minst 20 år. Få uppgifter om verksamheten har framkommit men det är troligt att lösningsmedel och diverse oljor har hanterats. Detta objekt har bedömts tillhöra riskklass 3.

### ***Färgaren***

På Färgaren 1 och 2 har det funnits en skrothandel sedan 1940-talet fram till slutet av 1960-talet. Här hanterades alla typer av skrot och lump. Företaget sålde en del reservdelar till bilar men var ingen bilskrot i huvudsak. Sedan 1985 finns det på Färgaren 2 en bilvårdsanläggning som reparerar och säljer kylare. Objektet placerades i riskklass 3.

På fastigheten Färgaren 3 har det tidigare legat en kemtvätt som inventerades i samband med branschinventeringen av kemtvättar som gjordes 2001-2002. Kemtvätten var i drift fram till 1988 och hade funnits på platsen under lång tid. I MIFO fas 1 placerades objektet i riskklass 2 men efter översiktliga miljötekniska undersökningar placerades objektet i riskklass 1 i MIFO fas 2 eftersom höga halter klorerade alifater uppmättes i mark, porluft och grundvatten. Objektet är även bedömt som ett av länets 4 akuta objekt och är aktuellt för ytterligare utredningar under 2007.

### ***Hvilans verkstad***

Inom kvarteret Hvilans verkstad har ett objekt inventerats och riskklassats. Idag finns där flera industrihotell, hamburgerrestauranger samt en livsmedelsaffär. Det inventerade objektet är Hvilans Mekaniska Verkstad som även gett namn åt kvarteret. Verkstaden fanns på platsen från 1880-talet fram till 1970-talet och de hade tillverkning av utrustning till brännerier, lyftkranar och hissar. Detta var en stor verksamhet med ett par hundra anställda och man har hanterat stora mängder kemikalier bland annat oljor, färger och lösningsmedel. Det finns uppgifter som tyder på att klorerade lösningsmedel kan ha hanterats. Objektet har placerats i riskklass 2.



*Kontorsfasad vid Hvilans Mekaniska Verkstad (till vänster). Foto: Kristianstad kommuns bildarkiv.*

### **Konditorn**

I detta kvarter har ett objekt inventerats och det är fastigheterna Konditorn 3 och 4. En bilverkstad och mekanisk verkstad som tillverkade brandsprutor har funnits här mellan 1930-talet och 1970-talet. Detta företag hade även en fabrik där acetylengas och syrgas tillverkades. Denna fabrik låg inte i kvarteret Konditorn och har därför inventerats som ett separat objekt, se Träsnidaren 1 och Sliparen 1 under rubriken Inventerade objekt i anslutning till område 1. Mellan 1984 och 2004 användes lokalerna på Konditorn 3 av en annan mekanisk verkstad. De kemikalier som har hanterats på objektet var bland annat skärvätskor, smörjoljor, diesel och bensen. Eftersom en del massor schaktats bort och inga uppgifter framkommit som tyder på att klorerade lösningsmedel har använts i den mekaniska verkstaden placerades objektet i riskklass 3. I övrigt finns det inom kvarteret Konditorn inga uppgifter om att verksamheter som omfattas av inventeringsarbetet har funnits. Det finns i kvarteret bland annat bostäder och handelsföretag samt vilket namnet tyder på ett konditori som länge har legat på samma plats.

### **Svarvaren**

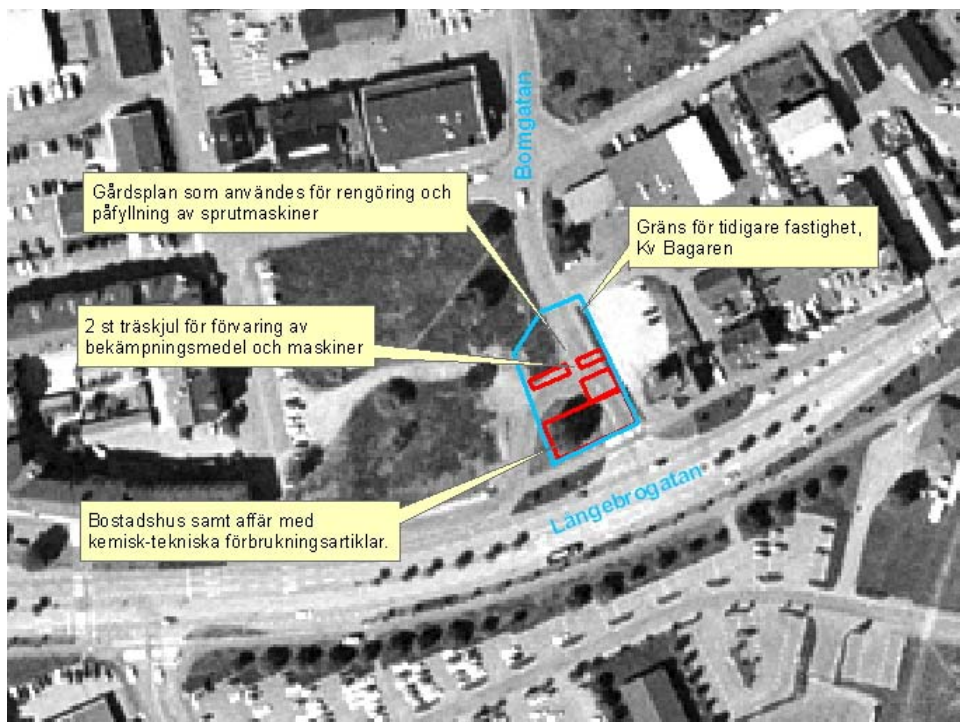
Inom kvarteret Svarvaren har ett objekt inventerats. På Svarvaren 9 har det funnits en bilverkstad från början av 1960-talet till slutet av 70-talet. Liksom vid bilverkstäder i allmänhet har med stor sannolikhet har olika oljor och lösningsmedel hanterats vid verksamheten. Väldigt lite information har framkommit om denna verksamhet i övrigt. Objektet har placerats i riskklass 4 då det senare skett schaktningar och nybyggnationer på fastigheten.

### **Svetsaren**

I kvarteret har ingen verksamhet inventerats medan två objekt har identifierats. På Svetsaren 4 fanns det tidigare ett bryggeri, objektet har endast identifierats då det inte är en bransch som omfattas av inventeringen. På Svarvaren 1 finns en bilverkstad som har funnits där i ungefär 20 år, verksamheten har identifierats och branschklassats.

## Vilan

Fram till någon gång under 1960-talet fanns det i korsningen mellan Långebrogatan och Bomgatan ett torg som kallades Vilans torg. Öster om detta torg, på dåvarande adressen Långebrogatan 26 i kvarteret Bagaren, fanns det en byggnad som idag är riven. I detta hus med tillhörande gårdsplan fanns en besprutningsfirma troligtvis från slutet av 1940-talet till 1960-talet.



F d besprutningsfirma på Vilan 1:12. © Bakgrundskartor Lantmäteriet, dnr 106-2004/188

Företaget körde och sprutade på åkrarna till bönder runt om i Skåne. På gårdsplanen på Långebrogatan 26 förvarades bekämpningsmedel i träskjul och gården användes för påfyllning, tömning och rengöring av besprutningsutrustningen. Det fanns en betongplatta som var kopplad till avloppet där man fyllde på bekämpningsmedel. Hanteringen av bekämpningsmedel var på 1950-talet bristfällig om man jämför med dagens hantering och det kan inte uteslutas att spill har förekommit. Uppgifter finns om att marken på gården var färgad av diverse bekämpningsmedel under tiden företaget var i drift. Området där besprutningsfirman låg utgörs idag av ett asfalterat vägområde samt en stor gräsbevuxen refug och är en del av en stor fastighet som heter Vilan 1:12. Objektet har tilldelats riskklass 2 främst med hänsyn till det betydelsefulla grundvattnet.

På fastigheten Vilan 1:15 har flera bensinbolag bedrivit bensinstationsverksamhet minst sedan slutet av 1940-talet. Det finns även idag en aktiv bensinstation på fastigheten och därför har objektet endast identifierats och branschklassats. På grannfastigheten, Vilan 1:18, har det funnits en gummiverkstad med däckförsäljning som startades 1933. Mellan 1933 och 1938 var regummeringsverksamheten en av de största i södra Sverige. Företaget gick sedan över till att sälja oljor och bensin istället. Bensinstationen drevs på fastigheten fram till slutet av 1970-talet. Mellan 1954 och ca 1980 har det även funnits

en bilverkstad och denna byggnad finns kvar idag men används för annat ändamål. På fastigheten ska en biltvätt startas under 2007 och en ny byggnad ska uppföras. Objektet ligger precis intill Helge å och under vintern/våren 2007 när vattenståndet i ån var mycket högt syntes det att risken är stor att fastigheten svämmas över om vattennivån höjs ytterligare. Objektet bedömdes tillhöra riskklass 2.



*F d gummi- och bilverkstad vid högvatten i Helge å. Foto: Karin Jonasson 2007-01-16 och 2007-02-12*

### **Område 3**

Inom område 3 så började verksamheter inom främst livsmedelsindustrin dyka upp under senare delen av 1800-talet och början av 1900-talet. Bland de första verksamheterna på området var slakteriet och en stärkelsefabrik. Andra branscher som finns inom området är bensinstationer, bilvårdsanläggningar, verkstadsindustri och gummiverkstäder. Inom området har 3 objekt inventerats samt 6 objekt endast identifierats och branschklassats. Nedan redovisas resultatet av inventeringen kvartersvis. Objekten finns markerade på kartan under rubriken Område 2.

#### ***Kylen***

I kvarteret Kylen finns idag i ett fjäderfäslakteri samt ett fryslager. Tidigare, från början av 1960-talet till 70-talet, så fanns det en mekanisk verkstad på en del av nuvarande Kylen 5. Detta objekt har endast identifierats då inga uppgifter har framkommit om verksamheten och därmed har ingen riskbedömning kunnat göras.

#### ***Lastbilen***

I kvarteret Lastbilen har tre objekt identifierats och branschklassats. På Lastbilen 4 finns en bilverkstad och där har bedrivits denna typ av verksamhet sedan 1940-talet. Verksamheten på Lastbilen 5 är en verkstadsindustri som funnits på platsen sedan 1960-talet. På Lastbilen 6 har det bedrivits olika typer av åkeriverksamheter sedan 1950-talet.

#### ***Slakteriet***

På fastigheten som heter Slakteriet 4 finns som kvartersnamnet anger ett slakteri, det är dock en verksamhet som inte ingår i inventeringen. På en del av fastigheten som tidigare hette Långebro verkstad 1, har det från början av 1900-talet fram till slutet av 60-talet funnits ett gjuteri och mekanisk verkstad. Endast ett fåtal uppgifter om denna

verksamhet har framkommit vid inventeringen och det är oklart vilka kemikalier som har hanterats. Objektet har placerats i riskklass 2 med hänvisning till försiktighetsprincipen.



*F d Långebro Mekaniska Verkstad. Foto: Karin Jonasson 2007-03-28*

På en annan del av fastigheten, det område som ligger öster om järnvägen och väster om Bromsaregatan, har det under 1950- och 1960-talen funnits ett oljeupplag med 6 cisterner för eldningsolja samt en mindre bensinstationskiosk. Uppgifter saknas om hur länge bensinstationen var i drift samt huruvida cisternerna tagits bort eller ligger kvar under jorden. Detta område som innefattar en del av fastigheten Slakteriet 4 samt en del av Vilan 1:68 inventerades som ett separat objekt och tilldelades riskklass 2.

### **Släpvagnen**

Mellan 1901 och 1936 användes området för att serva ånglok och flera lokstallsbyggnader fanns. I anslutning till lokstallen fanns det även ett kolupplag. En av lokstallsbyggnaderna finns kvar än idag och har byggts ut och använts för diverse verksamheter sedan 1936, bland annat bilverkstad med biltvätt, gummiverkstad och mekanisk verkstad till slakteriet. Sedan 10 år tillbaka har det bedrivits billackering och rostskyddsbehandling i lokalerna. Objektet bedömdes tillhöra riskklass 3.

### **Vilan**

På fastigheterna Vilan 1:69 och Vilan 1:95 har det mellan slutet av 1930-talet till slutet av 1970-talet funnits en bensinstation. Eftersom detta objekt ingår i den inventering som SPIMFAB gör har objektet endast identifierats och branschklassats. På grannfastigheten, Vilan 1:70, har det också bedrivits bensinstationsverksamhet sedan slutet av 1930-talet. Efter nedläggningen av bensinstationen gjordes det under 1990-talet undersökningar på fastigheten som visade att föroreningar fanns kring markförlagda cisterner och tidigare pumpfundament. Ca 1000 m<sup>3</sup> förorenade massor schaktades bort. Eftersom saneringsrapporten inte är tillgänglig kunde ingen riskklassning av objektet göras utan det har endast identifierats och branschklassats.

## Diskussion

Inventeringsområdet har valts ut med tanke på det skyddsvärda grundvattnet under Kristianstadsslätten och det har haft stor betydelse vid riskklassningarna av objekten. Endast två objekt har placerats i riskklass 4 och detta beroende på att det varit mindre verksamheter som kan antas ha liten påverkan på miljön. Inom industriområdet på Långebro pågår en omvandling som tyder på att det tillkommer fler handelsinriktade verksamheter och tillverkningsindustrier försvinner. Flera större handelshus har tillkommit på senare år bland annat ett par livsmedelsbutiker. Då jordlagren har dålig bärighet på grund av den tidigare deponin inom delar av området samt närheten till Helge å i andra delar så krävs det oftast pålning vid grundläggningen. Pålningen medför att spridningsförutsättningarna för eventuella markföroreningar ökar och de kan nå ett större djup i och med att tidigare relativt täta jordlager penetreras. Det är därför viktigt att man tar tidigare verksamheter i beaktande vid nybyggnationer och denna inventering kan vara ett bra underlag för kommunens planarbete.

Ett objekt som uppmärksammats vid inventeringen är den tidigare acetylen gasfabriken på Odalområdet. Där verksamheten hade sin kalkbassäng ligger det idag en förskola vilket gör att känsligheten bedöms som mycket stor. Osäkerheten är stor vad det gäller mängder hanterade kemikalier och hur avveckling av avfallsbassängen gick till och därför gjordes riskklassningen i enlighet med försiktighetsprincipen. För att kunna göra en säkrare riskbedömning av objektet planerar Länsstyrelsen att låta utföra en miljöteknisk markundersökning på platsen.

I detta inventeringsprojekt har främst nedlagda verksamheter inventerats och riskklassats. För att få en mer heltäckande bild av den potentiella föroreningssituationen inom Långebro industriområde bör även en del verksamheter som varit i drift länge på samma plats och fortfarande är aktiva inventeras och riskklassas av tillsynsmyndigheten.

Det bör poängteras att det även kan finnas andra objekt utanför det inventerade industriområdet på Långebro som kan komma att hota det värdefulla grundvattenmagasinet under Kristianstadsslätten. Det kan till exempel vara verksamheter inom Näsby industriområde, som ligger inne i vattenskyddsområdet, eller verksamheter inne i centrala Kristianstad.



## Referenser

Banverkets hemsida

[http://www.banverket.se/pages/3010/mark\\_vatten\\_faktablad.pdf](http://www.banverket.se/pages/3010/mark_vatten_faktablad.pdf) , 2007-06-05

Boken om Kristianstad, Andersson Thorsten, 1976

Branchebeskrivelse for rensierier, Amternas Videncenter for Jordforurening (AVJ), Teknik og Administration, Nr 3, 1999.

Branschkartläggningen, En översiktlig kartläggning av efterbehandlingsbehovet i Sverige, Naturvårdsverkets rapport 4393, 1995

Jordartskartan, SGU Ser Ae nr 88, Jordartskartan 3D Kristianstad SO, 1991

Kortlaegging af branscher, der anvender chlorerede opløsningsmidler, Amternas Videncenter for jordforurening (AVJ), Teknik og Administration, Nr 4, 2002.

Kristianstad kommuns hemsida

[http://www.kristianstad.se/templates\\_custom/Page\\_11688.aspx](http://www.kristianstad.se/templates_custom/Page_11688.aspx) , 2007-06-07

[http://www.kristianstad.se/upload/Bo\\_bygga/dokument/Aktuella%20projekt/Härlövs%20backar/Harlovs\\_backar.pdf](http://www.kristianstad.se/upload/Bo_bygga/dokument/Aktuella%20projekt/Härlövs%20backar/Harlovs_backar.pdf), 2007-06-07

[http://www.kristianstad.se/templates\\_custom/Page\\_11662.aspx](http://www.kristianstad.se/templates_custom/Page_11662.aspx), 2007-06-07

Kristianstads vattenförsörjning – Förutsättningar – Konsekvenser – Möjligheter, Kristianstads kommun, 2000

Metallers mobilitet i mark, Naturvårdsverkets rapport 5536, 2006.

Metodik för inventering av förorenade områden, Naturvårdsverkets rapport 4918, 2002.

Nya Kristianstad, 2000

Spimfabs hemsida

<http://www.spimfab.se> , 2007-06-01

Underlag för inventering – Branschlista, Naturvårdsverket 2004-04-21,

[http://www.naturvardsverket.se/upload/07\\_verksamheter\\_med\\_miljopaverkan/efterbehandling/branschlista\\_04.pdf](http://www.naturvardsverket.se/upload/07_verksamheter_med_miljopaverkan/efterbehandling/branschlista_04.pdf) , 2007-06-12

Årsskrift 1982, Föreningen Gamla Christianstad

Åtgärdslösningar – erfarenheter och tillgängliga metoder, Naturvårdsverkets rapport 5637, 2006.



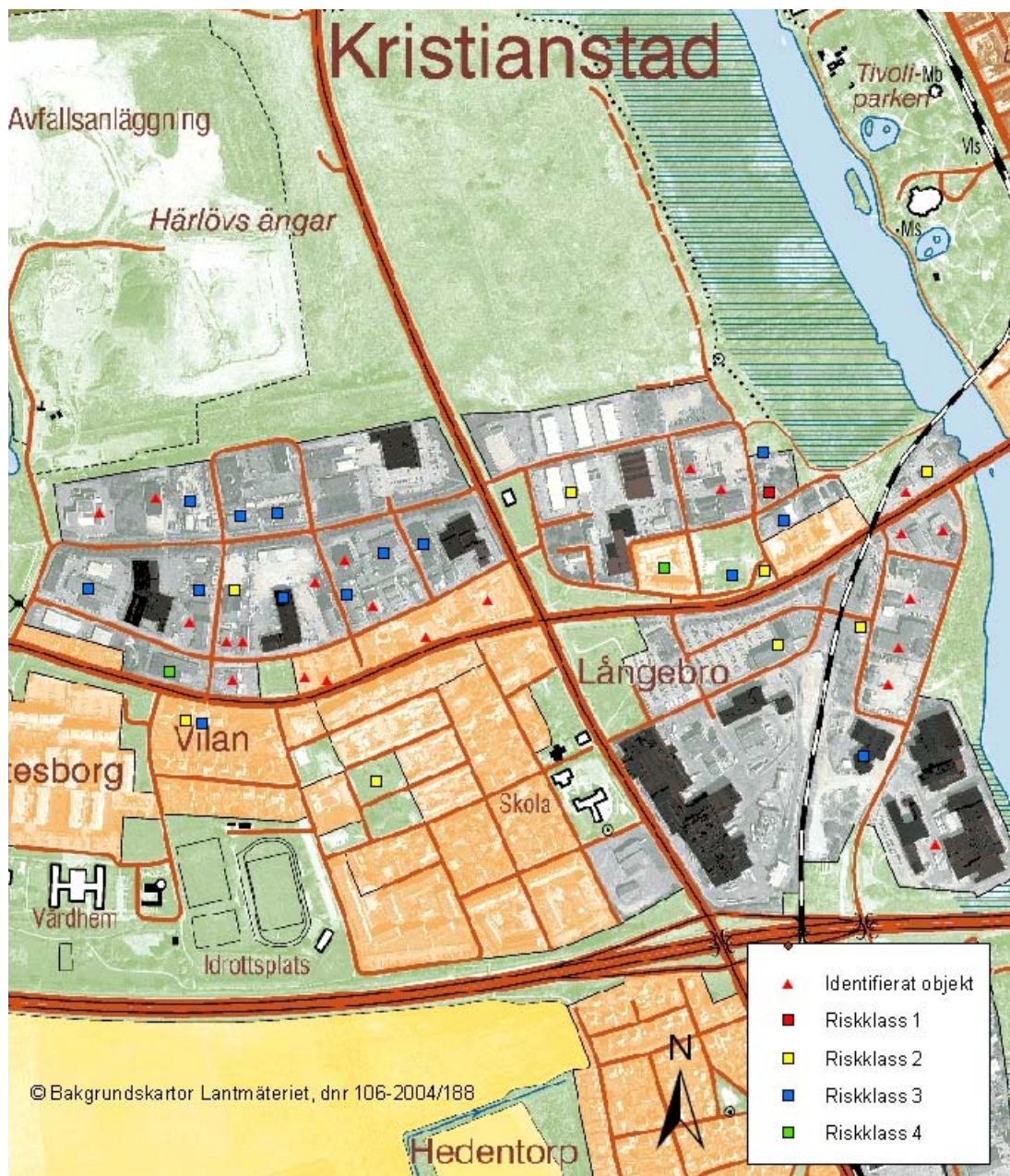


## **Bilagor**

Bilaga 1, Karta med identifierade och riskklassade objekt

Bilaga 2, Förteckning över objekt samt riskklass och motivering





Identifierade och riskklassade objekt inom Långebro industriområde i Kristianstad. Motiveringar till riskklassningar för varje objekt finns i bilaga 2. Det är viktigt att poängtera att punkterna som är markerade i kartan visar de identifierade och inventerade fastigheternas läge och inte specifika förorenade punkter.

*Riskklass 1 – Mycket stor risk för negativa effekter på människa och miljö*

*Riskklass 2 – Stor risk för negativa effekter på människa och miljö*

*Riskklass 3 – Måttlig risk för negativa effekter på människa och miljö*

*Riskklass 4 – Liten risk för negativa effekter på människa och miljö*



ObjektID	Fastighet	Bransch	Risk- klass	Motivering
<b>Område 1</b>				
1290-0295	Blocket 12	Bilvårds- anläggning / Åkeri	0	På fastigheten har bedrivits billackering, åkeri och bilverkstad sedan 1960-talet. Eftersom bilvårdsanläggningen är i drift har endast identifiering av objektet skett. Tills vidare gäller branschkartläggningens generella bedömning av verksamheter inom branschen bilvårdsanläggningar och åkerier - riskklass 3.
1290-0061	Blocket 14	Verkstads- industri	3	På fastigheten har bedrivits mekanisk verkstad mellan 1961 och ca 1985. Man utförde service på olika typer av maskiner och processerna var främst svetsning, svarvning och fräsning av metaller. Avfettningsmedel och smörjoljor som har använts i verksamheten i mindre mängder är kemikalier som bedöms ha hög farlighet. Spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten bedöms som måttliga. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvatten och måttlig för mark. Eftersom objektet ligger i ett asfalterat område för industri och handel bedöms skyddsvärdet vara litet. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör den tidigare verksamheten tas i beaktande.
1290-0284	Blocket 16	Bilverkstad/ Bilvårds- anläggning	3	Fastigheten har från 1960-talet och fram till 1991 använts för försäljning, reparationer, tvätt, rekonditionering samt underreds- och rostskyddsbehandling av bilar. De kemikalier som har använts i verksamheten, bland annat olika typer av oljor och avfettningsmedel, bedöms ha hög farlighet. Uppgifter om mängder hanterade kemikalier saknas. Spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten bedöms som måttliga. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvatten och måttlig för mark. Eftersom objektet ligger i ett asfalterat område för industri och handel bedöms skyddsvärdet vara litet. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör den tidigare verksamheten tas i beaktande.
1290-0289	Blocket 2 & 3	Mekanisk verkstad/ Bilvårds- anläggning	0	Mekanisk verkstad och bilverkstad har bedrivits på objektet sedan 1960-talet. Eftersom verksamheten är i drift har objektet endast identifierats. Tills vidare gäller branschkartläggningens generella bedömning av verksamheter inom branschen bilvårdsanläggningar - riskklass 3 samt verkstadsindustri - riskklass 3.
1290-0235	Cylindern 9	Bilverkstad/ Bilvårds- anläggning	3	Fastigheten har från 1960-talet och fram till 1991 använts för försäljning, reparationer, tvätt och rekonditionering av bilar. Sedan 1981 används delar av fastigheten för reparationer och försäljning av motorcyklar och cyklar. De kemikalier som har använts i verksamheten, bland annat olika typer av oljor och avfettningsmedel, bedöms ha hög farlighet. Uppgifter om mängder hanterade kemikalier för bilverkstaden saknas. Spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten bedöms som måttliga. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvatten och stor för mark. Eftersom objektet ligger i ett asfalterat område för industri och handel bedöms skyddsvärdet vara litet. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör den tidigare verksamheten tas i beaktande.
1290-0164	Ljuddämparen 1	Verkstads- industri	3	Det har funnits en mekanisk verkstad på fastigheten från ca 1970-2004. De utförde skärande metallarbeten. De kemikalier som hanterats har haft hög farlighet men har troligen använts i mindre omfattning. Idag finns där en bilskrot och bilverkstad. Spridningsförutsättningarna bedöms vara stora då det tidigare legat en deponi på platsen. Skyddsvärdet och känsligheten för mark bedöms vara litet respektive måttligt däremot är känsligheten för grundvatten mycket stor. Fastighetens industriella historia bör uppmärksammas vid förändrad markanvändning samt vid grävingsarbeten och dylikt.
1290-0383	Ljuddämparen 4	Bilvårds- anläggning	3	På fastigheten har det bedrivits bilvårdsverksamhet med bl a verkstad, rostskyddsbehandling och service under drygt 30 års tid. Fram till början av 60-talet fanns det en deponi på platsen. En miljöteknisk markundersökning utfördes 2005 och då konstaterades förorening av grundvattnet. Hanterade kemikalier (olja, lösningsmedel) har hög farlighet. Skyddsvärdet för marken bedöms som litet medan känsligheten för mark bedöms som måttlig, känsligheten för det djupare liggande grundvattnet är dock mycket stor. Fastighetens historia bör uppmärksammas vid ev schaktning, nybyggnation eller dylikt.
1290-0014	Strålkastaren 1	Bilskrot och skrothandel	3	Bildemonteringsverksamhet samt bilverkstad har bedrivits på fastigheten under ca 30 års tid. Kemikalier med hög farlighet har hanterats i denna verksamhet. En miljöteknisk markundersökning är gjord 2006 och denna visar på att marken är förorenad av bl a tungmetaller, olja och PAH men att halterna ligger under Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning. Det ytliga grundvattnet är dock kraftigt påverkat av tidigare verksamheter. Måttlig känslighet för marken och lågt skyddsvärde, känsligheten för djupare liggande grundvatten är däremot mycket stor. Spridningsförutsättningar bedöms som stora till mycket stora.
1290-0281	Strålkastaren 2	Grafisk industri	0	Verksamheten (grafisk industri) är aktiv och har därför inte inventerats. Branschklass 3.
1290-0382	Strålkastaren 3	Bilvårds- anläggning	0	Verksamhet (bilverkstad) bedrivs fortfarande på fastigheten och därför har objektet inte inventerats. Branschklass 3.

ObjektID	Fastighet	Bransch	Risk- klass	Motivering
1290-0236	Svånghjulet 11	Bilvårds- anläggning/ Cement- gjuteri	4	Huvudverksamheten på fastigheten 1976-2006 har varit mattvätt vilken troligtvis inte har gett upphov till några föroreningar i marken eftersom det endast har varit en vattentvätt. Däckservice och bilreparationer i liten skala har utförts på fastigheten sedan 2006. De kemikalier som har hanterats i bilverkstaden är spillolja och glykol vilka bedöms ha hög farlighet men dessa har hanterats i mindre mängder under en kort period. Under en kort period på 1960-talet fanns det ett cementgjuteri i västra delen av fastigheten. Informationen om denna verksamhet är bristfällig men det har troligtvis varit ett mindre cementgjuteri under en kort period. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvattnet och måttlig för marken. Skyddsvärdet bedöms som litet.
1290-0133	Tändstiftet 3	Bensin- station/ Drivmedels- hantering	0	Verksamheten (bensinstation) är aktiv och har därför inte inventerats. Branschklass 2.
1290-0151	Tändstiftet 8	Bensin- station/ Drivmedels- hantering	0	Verksamheten (bensinstation) är aktiv och har därför inte inventerats. Branschklass 2.
1290-0055	Tändstiftet 9	Verkstads- industri, kemtvtätt	0	Verkstadsindustrin är en aktiv verksamhet och har därmed endast identifierats. Branschklass 3. Uppgifter om kemtvtätten saknas i stor utsträckning. Vidare efterforskningar har ej gjorts. Objektet riskklassas inte. Branschklass 2.
1290-0102	Tändstiftet 10	Bensin- station/ Drivmedels- hantering/ Tank- och fatrengöring?	0	Bensinstation / Drivmedelshandling: Branschklass 2. Finns fortfarande en aktiv bensinstation på fastigheten. Objektet är delvis inventerat av SPIMFAB. Tank- och fatrengöring: Branschklass 3. Objektet är endast identifierat. Osäkert om man haft tank- och fatrengöring på fastigheten.
1290-0132	Tändstiftet 12	Bensin- station/ Drivmedels- hantering	0	Bensinstationen är fortfarande aktiv och objektet har därför inte inventerats. Branschklass 2.
1290-0384	Ventilen 5	Bilvårds- anläggning	0	Verksamheten (bilreparationer) är fortfarande i drift och objektet har därför inte inventerats. Branschklass 3.
1290-0144	Ventilen 6	Elektro- teknisk industri	0	Objektet har endast identifierats då det fortfarande finns en aktiv verksamhet på fastigheten. Branschklass 3.
1290-0161	Ventilen 10	Ytbehand- ling av metall	2	På fastigheten har bedrivits ytbehandling i form av galvanisering i relativt stor skala, eventuellt sedan början av 1940-talet. Bl a hanterade man ämnen/kemikalier som bedöms ha mycket hög farlighet, t ex kromsalter och cyanider. Området är planlagt som industri- och handelsområde varför skyddsvärdet ses som lågt. Känsligheten bedöms dock som hög p g a grundvattenintresset i området. Det finns inga miljötekniska undersökningar på objektet men det kan inte uteslutas att det förekommer föroreningar i mark och grundvatten. Fastighetens historia bör därför uppmärksammas vid förändrad markanvändning, schaktningsarbeten och dylikt. Riskklassningen är gjord enligt försiktighetsprincipen.
1290-0298	Ventilen 11	Bilvårds- anläggning/ Åkeri	3	På fastigheten har det varit åkeriverksamhet från ca 1965 till åtminstone 1985. Åkeriet hade en egen verkstad och tvätthall, i övrigt har väldigt lite uppgifter om verksamheten framkommit. Idag finns där en byggvaruhandel samt en verksamhet som hyr ut lyft- och byggmaskiner. Förmodat hanterade kemikalier har hög farlighet. Skyddsvärdet bedöms som litet och känsligheten för marken måttlig. Känsligheten för grundvatten bedöms däremot vara mycket stor. Fastighetens historia bör uppmärksammas vid förändrad markanvändning, schaktningsarbeten och dylikt.
1290-0377	Ventilen 12	Verkstads- industri	0	Objektet är aktivt och har därför endast identifierats. Branschklass 3.
1290-0273	Vevstaken 2	Grafisk industri	0	Tryckeriverksamhet har bedrivits på objektet sedan 1974. Eftersom verksamheten är i drift har objektet endast identifierats. Branschkartläggningens generella bedömning av verksamheter inom branschen grafisk industri är riskklass 3 vilket gäller tills vidare.

ObjektID	Fastighet	Bransch	Risk-klass	Motivering
1290-0369	Vevstaken 3	Gummiverkstad/ Bilvårdsanläggning	3	En gummiwerkstad har varit i drift på fastigheten 1965-1980. Vulkanisering och regummering har skett. Fastigheten har efter 1980 hyrts ut för olika ändamål, bland annat bilwerkstad vilket även är dagens användning. De kemikalier som har hanterats, bensin och thinner för tvättning och spillolja, bedöms ha hög farlighet men har hanterats i relativt små mängder. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvattnet och måttlig för marken. Skyddsvärdet bedöms som litet. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör tidigare verksamheter tas i beaktande.
1290-0290	Vevstaken 7	Billackering/ Bilvårdsanläggning	3	Reparations- och billackeringswerkstad samt bilförsäljning har bedrivits av flera olika företag mellan 1965 och 2000. Större delen av fastigheten används idag för handel och en del för uthyrning av maskiner. De kemikalier som har hanterats är färger, lacker, lösningsmedel och spillolja vilka bedöms ha hög farlighet. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvattnet och måttlig för marken. Skyddsvärdet bedöms som litet. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör tidigare verksamheter tas i beaktande.
<b>Område 2</b>				
1290-0386	Filaren 8 & ev. 7	Bilvårdsanläggning	3	På platsen har där legat en bilwerkstad under ca 30 års tid. Det finns väldigt knapphändiga uppgifter om verksamheten. Skyddsvärdet för marken bedöms som litet medan känsligheten för marken bedöms som måttlig. Känsligheten för grundvattnet har dock bedömts som mycket stor då djupare liggande grundvattnet utgör ett av Sveriges största och viktigaste grundvattenmagasin. Vid förändrad markanvändning, nybyggnation, schaktarbeten eller dylikt bör fastighetens historia uppmärksammas och miljötekniska markundersökningar genomföras. Riskklassning med hänvisning till försiktighetsprincipen.
1290-0381	Färgaren 1 & 2	Skrothandel/ Bilvårdsanläggning	3	Skrothandel har förekommit på fastigheten under relativt lång tid men inga uppgifter tyder på att kemikalier har hanterats i några betydande mängder. Informationen som finns om skrotverksamheten är dock relativt knapphändig. En bilvårdsanläggning har varit i drift på platsen sedan 1985 och här hanteras spillolja, färg och förtunning. Dessa kemikalier bedöms ha hög farlighet men har endast hanterats i mindre mängder. Marken utgörs delvis av fyllnadsmassor vilket gör att spridningsförutsättningarna bedöms som stora. Det kan inte uteslutas att föroreningar finns som härör från fyllnadsmassorna. Närheten till Helge å gör att skyddsvärdet för ytvatten bedöms som mycket stort. Känsligheten för grundvattnet bedöms som mycket stor.
1290-0037	Färgaren 3	Kemtvätt	1(fas 2)	En utförd miljöteknisk undersökning visar att marken och grundvattnet inom fastigheten ställvis är kraftigt förorenat av klorerade lösningsmedel från den tidigare kemtvättsverksamheten. Dessa föroreningar bedöms ha mycket hög farlighet och det räcker med relativt små mängder för att föroreningarna stora vattenmängder. Geologin på platsen gör att spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga men det är inte troligt att jordlagren i området är täta för klorerade ämnen i fri fas. Det finns även risk att grundvattengradienten i området är nedåtriktad på grund av många grundvattenborrhör som finns i området. Känsligheten för grundvattnet i området bedöms som mycket stort.
1290-0379	Hvilans Verkstad 2 & 3	Verkstadsindustri/ Gjuteri	2	Det har legat en mekanisk verkstad på platsen under nästan 100 års tid och de hade en omfattande produktion av från början lantbruksmaskiner och sedan hissar och lyftanordningar. Det har hanterats stora mängder olja, kol och koks samt färger och lösningsmedel på fastigheten, detta är ämnen med hög farlighet. Det kan inte uteslutas att klorerade lösningsmedel har hanterats under någon period. Arbete med monteringen av lyftanordningar har skett utomhus åtminstone fram till 1960-talet. Känsligheten för grundvattnet har bedömts som mycket stor då djupare liggande grundvattnet utgör ett av Sveriges största och viktigaste grundvattenmagasin. Fastighetens industriella historia bör uppmärksammas vid grävningarna, förändrad markanvändning och dylikt. Riskklassning med hänvisning till försiktighetsprincipen.
1290-0071	Konditorn 3 & 4	Verkstadsindustri/ Bilwerkstad/ Drivmedelshantering	3	En bilwerkstad har varit verksam på platsen från slutet av 1930-talet till 1970-talet. En mekanisk verkstad med tillverkning av brandsprutor har förekommit i liten skala mellan 1930-talet och 1960-talet. 1984-2004 fanns en mekanisk verkstad som utförde alla typer av mekanisk bearbetning, svarvning, fräsning etc. Ytbehandling eller gjuteriverksamhet har inte funnits. På Konditorn 4 har det funnits en liten bensintank med tillhörande pump mellan 1920-talet och 1980-talet, främst för eget bruk. De kemikalier som hanterats, skärvätskor, flussmedel, smörjolja, diesel och bensin har hög farlighet. Området används till industri och handel och skyddsvärdet bedöms som måttligt. Känsligheten för grundvattnet bedöms som mycket stor. Eftersom inga uppgifter framkommit som tyder på att klorerade lösningsmedel har använts bedöms objektet tillhöra riskklass 3. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör den tidigare verksamheten beaktas.
1290-0385	Svarvaren 9	Bilvårdsanläggning	4	Bilwerkstad samt trävaruhandel har tidigare funnits på fastigheten. Fåtal uppgifter har framkommit om verksamheterna. Bilwerkstaden har troligen hanterat kemikalier som bedöms ha hög farlighet. Schaktningarna och nybyggnationer har skett på fastigheten vilket med stor sannolikhet innebär att ev. föroreningar har grävts bort.

ObjektID	Fastighet	Bransch	Risk- klass	Motivering
1290-0292	Svetsaren 1	Bilvårds- anläggning	0	Då verksamheten är aktiv har den endast identifierats. Branschklass 3.
1290-0243	Svetsaren 4	Livsmedels- industri	0	Branschklass 4. Objektet har endast identifierats. I närområdet finns/har funnits flera mer eller mindre förorenande verksamheter.
1290-0242	Vilan 1:12	Användning och förvaring av bekämp- ningsmedel/ Övrigt	2	En besprutningsfirma har funnits på objektet troligtvis från slutet av 1940-talet till slutet av 1960-talet. Hanteringen av bekämpningsmedel var på 1950-talet i allmänhet bristfällig och det är därför troligt att spill kan ha förekommit i samband med rengöring och påfyllning av besprutningsutrustning. Det finns uppgifter om att marken var färgad och det luktade giftigt när verksamheten var i drift. Bekämpningsmedel är kemikalier som bedöms ha mycket hög farlighet. Spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten samt till ytvatten bedöms som måttliga. Eftersom objektet idag är en del av ett vågområde bedöms skyddsvärdet som litet. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvattnet. Det är framförallt med hänsyn till det betydelsefulla grundvattnet som finns i området som objektet har bedömts tillhöra riskklass 2.
1290-0154	Vilan 1:15	Bensin- station/ Drivmedels- hantering	0	Endast identifiering av objektet har skett. Eftersom bensinstationen är i drift har objektet inte prioriterats för inventering enligt MIFO. Tills vidare gäller branschkartläggningens generella bedömning av verksamheter inom branschen bensinstationer - riskklass 2.
1290-0367	Vilan 1:18	Bensin- station/ Gummiverk- stad/ Bilverkstad	2	Verksamheter som har bedrivits inom objektet är regummering av däck, bilverkstad och bensinstation. Regummeringsverksamheten var en av de största i Sverige på 1930-talet. Försäljning av oljor och bensin har pågått från 1938 och fram till 1978. Oljor och bensin är kemikalier som bedöms ha hög farlighet. Uppgifter om vilka typer av kemikalier som har hanterats vid regummeringen saknas. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga i mark och grundvatten och som stora till ytvattnet. Närheten till Helge å gör att skyddsvärdet för ytvatten bedöms som mycket stort. Känsligheten för grundvattnet bedöms som mycket stor.
<b>Område 3</b>				
1290-0171	Kylen 5	Verkstads- industri	0	Branschklass 3. Objektet har endast identifierats då det saknas uppgifter om verksamheten. Uppgifter om Kristianstads Stålbbyggnads AB finns med i telefonkatalog från 1973 och om tidigare verksamhet finns endast bygglovhandlingar från 1960-talet.
1290-0226	Lastbilen 4	Bilvårds- anläggning	0	Då verksamheten är aktiv har objektet endast identifierats. Branschklass 3.
1290-0060	Lastbilen 5	Verkstads- industri	0	Branschklass 3. Enligt uppgifter från telefonkataloger (1973 och framåt) ligger "Hansens Verkstäder" på Hedentorpsvägen 8. Objektet är i drift och har endast identifierats.
1290-0387	Lastbilen 6	Åkeri	0	Branschklass 3. Objektet har endast identifierats då det finns en aktiv verksamhet på fastigheten.
1290-0227	Slakteriet 4	Verkstads- industri	2	Mekanisk verkstad och gjuteri under ca 60 års tid med tillverkning av bl a tryckkärl och ångpannor. Det har även förekommit metallisering i någon form. Det kan inte uteslutas att klorerade lösningsmedel har hanterats under någon period. Sedan 1973 disponeras lokalerna av slakteriet och används som lagerlokal. Uppgifter saknas om hanterade kemikalier. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvattnet och måttlig för marken. Skyddsvärdet bedöms som litet. Vid förändrad markanvändning, nybyggnationer eller eventuella markarbeten på fastigheten bör tidigare verksamhet tas i beaktande. Riskklassning med hänvisning till försiktighetsprincipen.
1290-0368	Slakteriet 4, Vilan 1:68	Bensin- station/ Oljeupplag	2	På platsen har det under 1950- och 1960-talen funnits ett oljeupplag med 6 cisterner för eldningsolja samt en mindre bensinstationskiosk. Uppgifter saknas om hur länge bensinstationen var i drift samt om cisternerna tagits bort eller ligger kvar. Både bensin och eldningsolja klassas som kemikalier med hög farlighet. Spridningsförutsättningarna i mark bedöms vara måttliga. Känsligheten för grundvatten bedöms som mycket stor. Den information som finns om anläggningen är begränsad och riskklassningen är gjord i enlighet med försiktighetsprincipen.
1290-0365	Släpvagnen 2	Bilvårds- anläggning/G ummiverk- stad/ Mekanisk verkstad/ Lokstall	3	Ett lokstall har varit i drift på fastigheten 1901-1936. I anslutning till lokstallet fanns ett stenkolupplag. En av lokstallsbyggnaderna finns kvar och har byggts ut och använts för diverse verksamheter sedan 1936, bland annat bilverkstad med biltvätt, gummiverkstad och mekanisk verkstad. Sedan 10 år tillbaka har det bedrivits billackering och rostskyddsbehandling på fastigheten. De kemikalier som hanterats är bland annat smörjoljor, lösningsmedel och färger vilka bedöms ha hög farlighet. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga. Känsligheten för grundvattnet bedöms som mycket stor. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör tidigare verksamheter tas i beaktande.



ObjektID	Fastighet	Bransch	Risk- klass	Motivering
1290-0100	Vilan 1:69 & 1:95	Bensinstation/ Drivmedels- hantering/ Gummi- verkstad	0	Branschklass 2. Objektet är inventerat av SPIMFAB.
1290-0371	Vilan 1:70	Bensinstation/ Bilvårds- anläggning/G ummi- verkstad	0	En bensinstation har varit i drift på platsen mellan slutet av 1930-talet och början av 1990-talet. Efter nedläggningen visade undersökningar att det fanns föroreningar i marken från den f d bensinstationen. Ca 1000 m3 förorenade massor schaktades bort. Eftersom saneringsrapporten inte har återfunnits kan ingen riskklassning av objektet göras i nuläget. På fastigheten finns sedan 1982 en däckverkstad som är i drift och därför har denna verksamhet endast identifierats. Branschkartläggningens generella bedömning av verksamheter inom branschen bensinstationer är riskklass 2 och inom branschen gummiwerkstäder riskklass 3.

#### Övriga objekt

1290-0042	Träsnidaren 1, Sliparen 1	Syrgas- och acetylen- gasfabrik/Övrig organisk kemisk industri	2	En syrgas- och acetylen-gasfabrik fanns på Träsnidaren 1 från 1936 till ca 1975. Tillverknigen av acetylen-gas gav stora mängder avfall i form av släckt kalk som blandades med vatten och pumpades från fabriken till en grävd avfallsbassäng som låg på fastigheten som idag heter Sliparen 1. Kromsyra, vilket är en kemikalie som bedöms ha mycket hög farlighet, användes vid rening av acetylen-gasen. Syran neutraliserades med släckt kalk innan den pumpades till avfallsbassängen. Det finns inga uppgifter om hur det gick till när man efter nedläggningen av verksamheten fyllde igen bassängen men det är troligt att det finns kalk kvar i botten och att denna är övertäckt med jordmassor. Andra typer av kemikalier som hanterats inom verksamheten är smörjoljor, fluorvätesyra (flusmedel), lut och aceton vilka bedöms ha hög farlighet. Spridningsförutsättningarna i mark och grundvatten bedöms som måttliga. Objektet ligger i ett bostadsområde och därför bedöms skyddsvärdet som måttligt. Känsligheten bedöms som mycket stor eftersom människor bor permanent i området och på en del av objektet finns idag en förskola. Eftersom det saknas uppgifter om hur stora mängder kromsyra som hanterats och hur det gick till när man fyllde igen avfallsbassängen bedöms objektet tillhöra riskklass 2 med hänvisning till försiktighetsprincipen.
1290-0166	Vilan 1:23	Ytbehand- ling av metall	2	Någon form av verkstadsverksamhet har bedrivits på platsen, åtminstone från slutet av 1940-talet fram till mitten av 70-talet. Som namnet på det f d företaget anger (Olssons Galvaniseringsverkstad) är det troligt att det bedrivits ytbehandling i lokalerna. Ytterligare uppgifter om verksamheten saknas dock. Möjliga föroreningar är bl a olja, metaller och trikloretylen. Fastigheten används idag för bostadsändamål och verksamheten bedrevs i villans källare. Känsligheten bedöms därför som mycket stor medan skyddsvärdet ses som måttligt. Golvet i källaren är på flera ställen missfärgat (skärvätskor, olja?) vilket gör att föroreningar under byggnaden inte heller kan uteslutas. Geologin i området gör att spridningsförutsättningarna i mark bedöms som små. Försiktighetsprincipen gör att objektet placeras i riskklass 2.
1290-0225	Vilan 1:24	Bilvårds- anläggning	3	En billackeringsfirma har bedrivits på fastigheten på 1940-talet. Mellan 1947 och 2002 har olika bilförsäljningsfirmor funnits på objektet. Bilreparationer har utförts i ganska liten omfattning. De kemikalier som har hanterats i mindre mängder är färger, lacker, lösningsmedel och spillolja vilka bedöms ha hög farlighet. Känsligheten bedöms som mycket stor för grundvattnet och måttlig för marken. Skyddsvärdet bedöms som litet. Vid eventuella markarbeten på fastigheten bör tidigare verksamheter tas i beaktande.



Östra Boulevarden 62 A, 291 86 Kristianstad  
Kungsgatan 13, 205 15 Malmö  
Tel 044/040-25 20 00, Fax 044/040-25 21 10  
Epost [lansstyrelsen@m.lst.se](mailto:lansstyrelsen@m.lst.se)  
[www.m.lst.se](http://www.m.lst.se)

[www.m.lst.se](http://www.m.lst.se)