

Inventering av förorenade områden

Bilskrotar och skrotar i Kronobergs län



LÄNSSTYRELSEN
I KRONOBERGS LÄN

Inventering av förorenade områden.
Bilskrotar och skrotar i Kronobergs län
ISSN 1103-8209, meddelande 2003:03
Text: Sara Lamme
Omslagsfoto: Sara Lamme

Utgiven av



Sammanfattning	3
Inledning	4
Bakgrund	4
Syfte	4
Målsättning	5
Organisation	5
Branschbeskrivning	6
Allmänt/Historia	6
Processer	7
Branschtypiska föroreningar	8
Petroleumprodukter	8
PAH	9
Kylarvätska	9
Batterisyra	9
PCB	9
Metaller	9
Föroreningskällor	10
Metod	13
Urval	13
MIFO	13
Resultat	15
Sammanfattning	15
Information om respektive anläggning	17
Alvesta kommun	17
Lessebo kommun	21
Ljungby kommun	22
Markaryd kommun	24
Tingsryd kommun	26
Uppvidinge kommun	28
Växjö kommun	30
Älmhult kommun	33
Prioritering till fas 2	35
Referenser	36

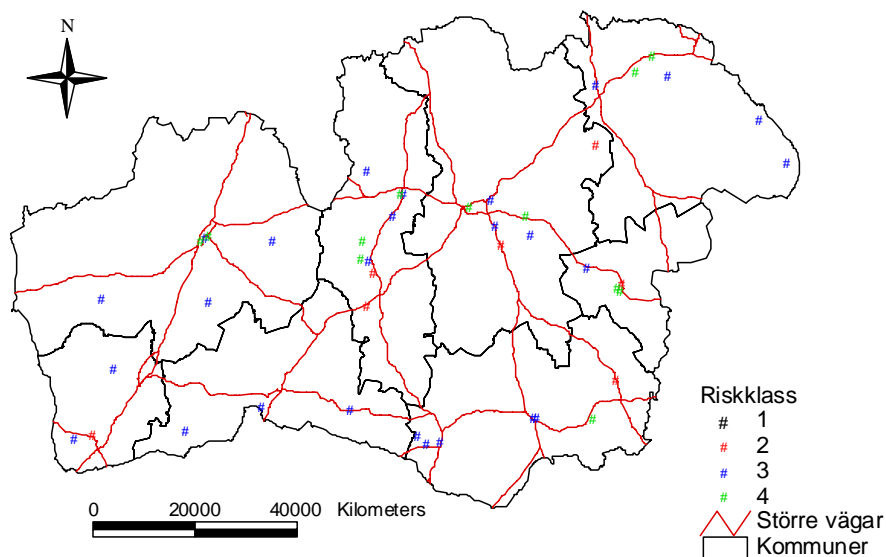
Sammanfattning

Länsstyrelsen i Kronobergs län har under 2002 genomfört en inventering av bilskrotar och skrotar som finns eller har funnits i länet. Syftet med inventeringen är att kartlägga tänkbara förorenade områden som uppkommit i samband med bilskrotnings- och skrotningsverksamhet med hjälp av Naturvårdsverkets framtagna metodik (MIFO-modellen, fas 1).

De föroreningar som framförallt kan tänkas härröra från skotverksamhet är olja och metaller, särskilt bly, men även glykol, PCB och andra föroreningar kan förekomma beroende vilka föremål som tagits emot på skroten.

Sammanlagt har 45 platser i länet riskklassats som haft någon form av skrotverksamhet. Flertalet har bedrivit bilskrotning, medan ett fåtal ej har tagit emot bilar. I flera fall drivs bilskrotning och skrot parallellt, liksom bilverkstad. Utöver de objekt som klassats har fler objekt identifierats, men tillräckligt med underlagsmaterial har saknats för att utföra en riskbedömning.

Av de riskklassade objekten har 7 stycken tilldelats klass 2, 26 stycken klass 3 och 12 stycken har tilldelats klass 4, se figur 1. För objekt i riskklass 2 föreslås ytterligare utredning. För objekt som tilldelats klass 3 och 4, bör man i framtiden beakta platsens historiska bakgrund, framförallt vid ändrad markanvändning.



Figur 1: Objektens lokalisering i länet.

Inledning

Bakgrund

Förorenade områden har huvudsakligen uppkommit på grund av utsläpp, spill eller olyckshändelser i anslutning till industriverksamheter. För att öka kunskapen om förorenade områden utförde Naturvårdsverket en branschkartläggning (BKL) under 1992-1994 för att identifiera de största och allvarligaste industribranscherna och områdena i landet [1]. Branschkartläggningen gav en översiktlig bild av läget. För att få ett bättre grepp om problemets omfattning krävdes en mer systematisk inventering av de förorenade områdena. För att detta skulle utföras på ett enhetligt sätt i hela landet utvecklade Naturvårdsverket den s.k. MIFO-metoden (Metodik för Inventering av Förorenade Områden) [2].

Inventeringen utgör en del i arbetet med att uppnå ett av de miljömål som riksdagen antagit, nämligen giftfri miljö [3].

Sedan 1996 har Länsstyrelsen i Kronobergs län inventerat industrifastigheter med syftet att kartlägga förekomsten av förorenade områden som kan ha uppkommit p.g.a. nuvarande och eller tidigare verksamhet. Inventeringen sker branschvis och finansieras med medel från Naturvårdsverket. De inventeringar som tidigare gjorts enligt MIFO-modellen i länet berör: metallytbehandling, glasbruk, träskydd, massa- och pappersbruk, skjutbanor och kemptvättar.

I den här rapporten redovisas resultatet av en inventering av bilskrotar och skrotupplag i Kronobergs län som utförts under 2002. Inventeringen har genomförts enligt MIFO-modellen. Enligt denna modell görs först en orienterande studie (fas 1) och därefter sker översiktliga undersökningar (fas 2). Inventeringen som redovisas här består av fas 1 och grundar sig enbart på uppgifter som kommit fram genom arkivstudier, intervjuer och platsbesök [2].

Syfte

Syftet med detta arbete är att inventera tänkbara förorenade områden som uppkommit i samband med bilskrotnings- och skrotningsverksamhet i Kronobergs län med hjälp av Naturvårdsverkets framtagna metodik (MIFO-modellen, fas 1). Utifrån resultatet av inventeringen ska områden prioriteras för vidare undersökningar (MIFO-modellen, fas 2).

Målsättning

Inventeringen omfattar både pågående och nedlagda verksamheter. Målsättningen med arbetet är att identifiera samtliga platser där marken och omgivande miljö kan vara förorenade p.g.a. att skrotningsverksamhet förekommit eller förekommer. Vidare är målsättningen att inventera och riskklassa samtliga objekt, föra in uppgifterna i en databas och prioritera objekt till fas 2.

Organisation

Inventeringen har utförts i Länsstyrelsens regi med medel från Naturvårdsverket. Projektledare har Leif Karlsson varit och det löpande inventeringsarbetet samt riskklassningen har utförts av Sara Lamme. Majoriteten av objekten som varit belägna på industriområden i Växjö, ingår i inventeringen av Växjö stad som Växjö kommun utför. Samtliga kommuner har medverkat i inventeringen genom att bidra med uppgifter under arbetets gång.

Branschbeskrivning

Allmänt/Historia

Bilskrotning och annan skrotverksamhet har pågått mycket länge. Ända sedan 1920-talet har bilar samlats in och demonterats, varför man kan säga att det är en av de äldsta, vad vi idag kallar återvinningsverksamheter, i landet [4]. Då skedde återvinningen främst genom att reservdelar togs till vara på, men även material återanvändes till viss del.

I början av 1970-talet togs de första fragmenteringsanläggningarna i bruk, vilket medförde att restprodukter som bilskrotare tidigare fick omhänderta, nu istället levererades.

Liksom i andra verksamheter beaktades till en början inte miljöaspekterna i branschen i så hög grad. I takt med att miljömedvetenheten ökade i Sverige, ökade också miljötänkandet inom skrotningsbranschen. Som ett led i utvecklingen kan bildandet av Sveriges Bilskrotares Riskförbund (SBR) ses. Förbundet bildades 1961 och har som ändamål att verka för en sund utveckling av bilskrotningen i Sverige samt att uppnå en optimal återvinning av råvaror och reservdelar från bilar [5]. Förbundet har idag ca 160 medlemmar.

1975 antogs Bilskrotningslagen (1975:343) och Bilskrotningsförordningen (1975:348), vilket bl.a. innebar att det krävs auktorisation av Länsstyrelsen för den som regelmässigt hanterar skrotbilar och ett införande av ett premiesystem [6,7]. För handel med skrot har det tidigare krävts tillstånd av polismyndigheten, men det behövs inte sedan 1 juli januari 2002. Numera ska anmälan till kommunen som också har tillsynen över både skrotupplag och bilskrotar. Före 1989 var Länsstyrelsen tillsynsmyndighet.

1975 års regler gäller med vissa ändringar och tillägg fortfarande idag. Dessutom gäller from 1 januari 1998 förordningen om producentansvar för bilar (1997:788).

Det finns idag nära 800 auktoriserade bilskrotningsanläggningar i Sverige. Det är oftast små anläggningar som bedriver verksamhet i liten skala, men även större anläggningar förekommer [5].

Bland bilskrotningsföretagen förekommer det att man även tar emot annat skrot som förädlas innan det lämnar företaget, men det finns också de företag som specialiserat sig enbart på skrot. Skrotinsamling och återanvändning eller förädling av allehanda föremål och material är en verksamhet som funnits i alla tider. Storleken på verksamheterna är mycket varierande liksom dess påverkan på miljön, beroende på vilka föremål och material som skrotas eller läggs på upplag.

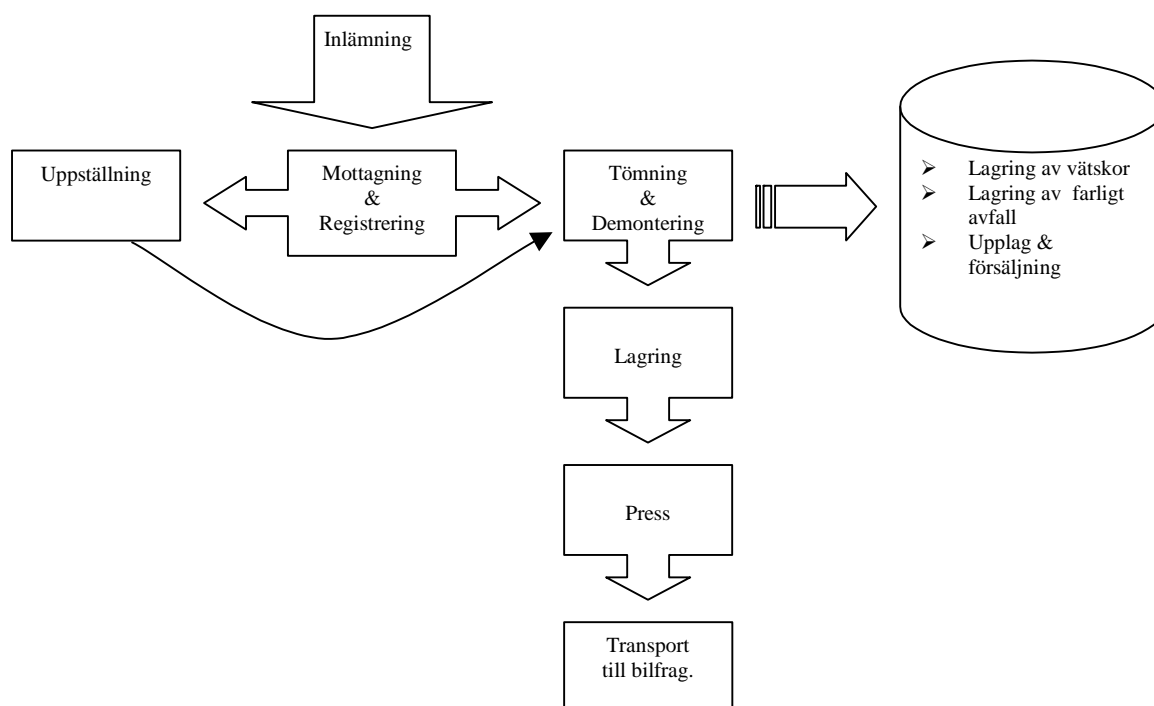
En typ av skrotningsverksamhet som varit förhållandevis vanlig och lukrativ är kabelbränning. Att bränna kabel betecknas som en miljöfarlig verksamhet och är anmälnings- eller tillståndspliktigt enligt förordningen om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd, bero-

ende på omfattningen [4]. Kabelbränning bedrivs ofta av människor som bygger en egen tillvaro utanför samhällets lagar och normer och brandskalning av kabel förekommer inte legalt i Sverige [5].

Enligt BKL (branschkartläggningen) har bilskrotningsbranschen placerats i riskklass 3, dvs liten risk. (Observera att riskklassningen enligt BKL skiljer sig från riskklassningen enligt MIFO-modellen, se under MIFO sidan 13.)

Processer

Ett flertal olika processer är förekommande vid en bilskrotningsanläggning, figur 2.



Figur 2: Schematisk bild över förekommande processer.

Det första som sker när en bil hämtats eller transporterats till en anläggning är en tillfällig uppställning av skrotbilen, om inte möjlighet finns att direkt påbörja demonteringen. Uppställning sker utomhus.

Innan demontering töms bilen på oljor ur motor, växellåda, servoaggregat, bromsar etc. Även kylare töms på kylarvätska och tanken töms på drivmedel, varefter den demoleras för att förhindra explosion i samband med pressningen.

Vid demonteringen sorteras användbara delar ut som återvinns av företaget eller ställs till försäljning. Komponenter, t.ex. oljefilter och brytare med kvicksilver, som innehåller miljöfarliga ämnen, eller komponenter som utgör en säkerhetsrisk vid pressning, demonteras. Batterier, däck och katalysator plockas även bort. I de delar som innehåller olja och är funktionsdugliga lämnas oljan kvar. Detta gäller t.ex. motorer, växellådor och bakaxlar. Batterier förvaras i väntan på försäljning eller omhändertagande för skrotning. Ska batterierna inte återanvändas töms de på syra, annars inte.

När bilarna är dränerade på alla vätskor och oljor och demonteringen i övrigt är utförd, mellanlagras skrotbilarna i väntan på pressning. Enstaka företag utför pressningen själva med hjälp av en egen press, men de flesta anlitar en mobil press som fragmenteringsföretaget innehar. Vid pressningen trycks bilarna ihop till ett platt paket, ca 15-25 cm högt, för att underlätta och minska transportererna. Paketerna transporteras till något av de 5 fragmenteringsföretagen som finns i Sverige, varav Halmstad är det företag som anlitas av Kronobergs län. För att pressning och borttransport ska utföras på ett ekonomiskt och effektivt sätt av fragmenteringsföretaget krävs omkring 150-200 bilar.

För att utvinna metallskrot ur kablar måste isoleringen först avlägsnas. Detta kan ske på två sätt. Antingen läggs kablarna i en eld där isoleringen bränns bort eller så skärs isoleringen bort med kniv, vilket medför en risk att även skära bort den värdefulla metallen. Å andra sidan innebär bränning av kabel en kraftig rökutveckling som är skadlig vid inandning. Kabelhöljerna är ofta flamskyddade vilket innebär att de brinner dåligt. För att elden inte ska slockna tillförs ibland bränsle. Eldning av kabel är inte lagligt och sker i stor sett inte längre. Frigörningen av metaller sker numera genom mekanisk bearbetning.

Branschtypiska föroreningar

De föroreningar som framförallt förekommer vid en bilskrotningsverksamhet är oljor, kylarvätska, metaller och drivmedel. Kontakter och sensorer kan innehålla kvicksilver och kablage kan dessutom innehålla PCB [10].

De föroreningar som kan uppkomma vid ett skrotningsföretag är beroende av vilken typ av objekt som behandlas i verksamheten. Variationen kan vara mycket stor och därför är det svårt att generellt beskriva vilka föroreningar som förekommer, men det rör sig främst om metaller.

Vid kabelbränning uppstår framförallt giftiga rökgaser, men även marken kan tillföras farliga ämnen. Kablarna innehåller koppar, bly och aluminium och isoleringsmaterialet kan bestå av gummi, olika plastmaterial, oljeindränkt papper eller isolerolja [5].

Petroleumprodukter

Oljeföreningar, eller s.k. petroleumkolväten härstammar från flera olika källor, bl.a. olika typer av oljor som bromsolja, hydraulolja och motorolja men också från bensin och diesel. Sammansättningen varierar mycket. Petroleumprodukter är en blandning av både aromatiska och alifatiska kolväten. Många av de ingående föreningarna är stabila, persistenta och cancerframkallande [11]. Längden på kolvätekedjorna har en stor variation och generellt kan sägas att ju längre kedja ju långsammare går nedbrytningen av föreningarna. Flera av oljeföreningarna är fettlösliga och kan därmed ackumuleras i levande vävnad.

I bensin är de viktigaste föreningar bensen, toluen, xylen och etylbensen (BTEX). Föreningarna är relativt lättlösliga och toxiska. I diesel ingår små mängder PAH.

I många petroleumprodukter finns även additiv. Bly är vanligt förekommande men även andra miljöfarliga ämnen påträffas.

PAH

PAH, eller polyaromatiska kolväten, är ett samlingsnamn för flera aromatiska kolväten uppbyggda av tre eller flera kondenserade bensenringar. PAH är en grupp av cancerframkallande ämnen, giftiga mot vattenorganismer, svårnedbrytbara och reproduktionsstörande [11]. Använd olja, spillolja, innehåller bland annat PAH.

Kylarvätska

Kylarvätska innehåller etylenglykol som är hälsoskadligt och farligt vid förtäring [12]. Etylenglykol har en negativ inverkan på oljeavskiljares separationsförmåga och är kraftigt syreförbrukande [10]. Begagnad kylarvätska kan dessutom innehålla bly och andra utlösta tungmetaller samt rostskyddsmedel.

Batterisyra

I ett batteri finns blyelektroder som omges av svavelsyra. Svavelsyra korroderar elektroderna vilket gör att blyulfat bildas och hamnar i marken vid läckage. Svavelsyra som läcker ut i naturen sänker även markens pH, vilket påverkar tillgängligheten för flertalet ämnen.

PCB

PCB är en grupp svårnedbrytbara organiska föreningar som är fettlösliga. I mark tar det hundratals år att bryta ner PCB och föreningarna bioackumuleras i organismer. Föreningarna adsorberar i hög grad till organisk substans, vilket innebär att rörligheten i mark och vatten påverkas av mängden organiskt material [13].

PCB står för polyklorerade bifenyler och består kemiskt av två bensenringar som i olika grad är mättade med klor. De flesta PCB-föreningar är trögflytande oljelika vätskor och de har värdefulla egenskaper, som gör att de använts inom många olika områden. 1972 förbjöds användningen av PCB med vissa undantag och 1995 totalförbjöds det.

De främsta miljöeffekter som PCB orsakar är reproduktionsstörningar, men de kan också bl.a. orsaka störningar på människans nervsystem [14].

Metaller

Bly

Bly förekommer både som metall, oorganiska- och organiska föreningar och är giftig i alla former. Det är främst de organiska föreningarna som orsakar skada på levande organismer eftersom de är fettlösliga. I vatten är bly huvudsakligen bundet till partiklar och i markens ytskikt binds bly mycket effektivt i organiska komplex. Vid låga pH kan växternas fotosyntes störas av höga halter av bly i mark och vatten.

Kvicksilver

Kvicksilver är ett av de allra farligaste miljögifterna [4]. Metalliskt kvicksilver är inte särskilt giftigt, men det kan omvandlas till organiska föreningar, t.ex. metylkvicksilver, som är mycket giftiga. Metylkvicksilver är mycket stabilt och kan tränga igenom cellmembran i or-

ganismer. Det anrikas i organismers inre organ och bioackumuleras, d.v.s. halterna ökar genom hela näringskedjan.

I marken bildar kvicksilver i jonform mycket stabila komplex med organisk substans. Markens ytskikt anrikas därför på kvicksilverkomplex som sedan transporteras vidare när nederbörd passerar marken och löser ut den organiska substansen.

Koppar

Koppar är mycket giftigt för vattenlevande växter och djur och det är bioackumulerande. [12] Det har stor betydelse för växternas fotosyntes och kväveomsättning. Blir halten koppar för hög i jorden minskar kvävebildningen. Koppar kan också hämma förnans nedbrytning. [15]

Aluminium

Aluminium är den vanligaste metallen i jordskorpan [15]. Ämnet förekommer i diverse olika föreningar, framförallt med syre. Vid låga pH-värden (omkring 5,5) frigörs aluminiumjoner, vilka är giftiga för bl.a. fiskar. Aluminium anses ha låg giftighet för människan, men i höga halter kan växtrötter skadas.

Zink

Zink är ett livsnödvändigt ämne för alla levande varelser. [16] Zink är ett spårämne, men som med alla tungmetaller är de farliga när de förekommer i stora mängder.

Kadmium

Kadmium är en giftig tungmetall som kan orsaka bl.a. njurfunktionen hos människor. Misstanke finns också att kadmium kan framkalla cancer [15]. Kadmium är känsligt för ändringar av pH och är ofta rörlig i marken. Metallen anrikas i växter.

Krom

Krom bioackumuleras och är mycket giftigt för vattenlevande växter och djur [12]. Krom(VI) har dessutom visat sig kunna framkalla cancer och påverka arvsmassan [17]. Krom(VI) är också mer rörlig än krom(III).

Övriga metaller

Eftersom skrotningsverksamheten berör en mängd olika typer av föremål, förekommer också en mängd olika metaller. De som finns beskrivna ovan är endast de vanligaste förekommande. Generellt kan sägas om tungmetaller att om de förekommer i alltför stora kvantiteter kan de orsaka skada på växter, djur och människor [15]. Lättare metaller utgör sällan något miljöproblem.

Föroreningskällor

Med nuvarande regler (sedan april 2002) ska uppställning av ej demonterade bilar ske på hårdgjord yta. I enstaka fall har det varit så även tidigare, men i de flesta fall inte. Om bilar under en längre tid står uppställda kan läckage uppstå av oljor och vätskor som vid ex-

empelvis en grusplan kan sprida sig till närliggande vatten och omgivande markområden.

Vid en skrot utgör upplagen den största källan till förorening. Vilka föroreningar som uppkommer är helt beroende av vilka föremål som behandlas i verksamheten. Den främsta föroreningskällan vid bilskrotning är emellertid inte uppställningen utan den föreligger vid demontering och tömning. Risken för förorening vid en bilskrot är avhängigt var demontering utförs och på vilket sätt det sker. Finns en skrotningsplatta minskar risken för förorening om denna är anlagd på ett sådant sätt att spill samlas upp. Plattan är i många fall kopplad till oljeavskiljare, varefter infiltration i vissa fall sker. Om oljeavskiljaren är feldimensionerad, töms för sällan eller av någon annan anledning ej fungerar som den ska, kan det medföra att olja passerar avskiljaren och sprids i marken. Även om oljeavskiljaren fungerar är den sällan hundra procentig, utan lite olja passerar alltid [18]. Vissa tvätt- och avfettningsmedel kan dessutom leda till sämre funktion av oljeavskiljaren. Rengöringsmedel kan också ha en emulgerande effekt av oljeföroreningar i mark [19].

En annan process som vid en skrot kan utgöra en föroreningskälla är pressningen. Numera utförs pressningen i de flesta fall av en mobil press som Stena Bilfragmentering AB ansvarar för. Pressen har en uppsamlingskål som ska hindra de sista dropparna av oljor och vätskor som finns kvar i bilen att hamna i marken. Även andra ämnen som inte bör spridas ska samlas upp. Pressen började användas av flertalet skrotare i mitten av 1970-talet. Tidigare fanns både egenhändigt byggda pressar som antingen var mobila eller stationära. Uppsamlingsanordningar på dessa saknades ibland helt. Avsaknaden av uppsamlingskärl torde ha orsakat en spridning av diverse föroreningar som kan uppstå från bilar, men enligt dåtidens praxis brände man först ofta vraken för att underlätta pressningen. På så vis "försvann" oljan istället för att spridas i marken. Förutom oljor och vätskor kan bl.a. PCB och kvicksilver tillföras marken vid pressning. Risken för spridning finns om kontakter och sensorer som innehåller ämnen inte monterats bort och går sönder och läcker ut sitt innehåll. Kontakterna kan likaså brytas sönder i samband med bortmonteringen eller vid förvaringen, vilket också förorsakar en föroreningskälla. I nyttillverkade bilar förekommer inte kvicksilver i sensorer, utan det finns endast i somliga årsmodeller av enstaka bilmärken.

Det är inte bara i kontakter som PCB kan påträffas vid en skrot. Olja från äldre transformatorer och kondensatorer kan liksom kablage innehålla PCB.

Vid en del av verksamheter har s.k. "självplock" av reservdelar förekommit. Om bilarna inte varit tömda innan de ställts till förfogande har risken varit stor att läckage uppstått, då delar monterats bort av icke fackkunniga personer.

Bränning av bilar, skrot och kabel förekommer inte längre. Förbränningen ger framförallt luftföroreningar, men om eldning av t.ex. kablar sker direkt på mark kan det orsaka metallföroreningar i marken. Vilken metall som sprids är beroende av vilken metall som kablarna består av. De vanligaste förekommande metallerna i kablar är bly, koppar och aluminium. Även klorerade kolväten och PAH kan spridas vid förbränning av kabel, eftersom lösningsmedel, bensin olja

etc. har använts för att underhålla elden då kabelhöljen oftast är flamskyddade och brinner dåligt.

Många andra metaller än de som finns i kablar kan förekomma vid en skrot. Rostskyddsmedel kan t.ex. innehålla bl.a. zink och kadmium.

Utöver att oljor och drivmedel i sig kan medföra markföroreningar i form av petroleumkolväten, kan bly förekomma som additiv och i sin tur orsaka föroreningar. Den kanske främsta källan för blyföroreningar är annars från bilbatterier som förvarats på ett ej tillfredsställande sätt. Ett batteri för en personbil innehåller närmare 13 kg bly. Om det förvarats direkt på marken har sannolikt en del av blyet läckt ut. Har dessutom batteriet frusit sönder har läckaget ökat avsevärt.

Vid vissa skrotar har tvättning av både bilar och mindre detaljer utförts. Där det förekommit finns en källa till spridning av lösningsmedel om dylika ingått i det medel som använts vid tvätten.

Metod

Urval

En avgränsning av inventeringen har gjorts till bilskrotar, skrothandlare och skrotupplag. Det finns oftast inga klara gränsdragningar mellan de olika typerna av verksamheter, utan de förekommer ofta tillsammans. En skrot eller bildemonterare har även i många fall en bilverkstad och tvärtom, vilket gör det svårt att avgränsa inventeringen från bilverkstäder.

En preliminär inventeringslista sammanställdes utifrån de register som finns för Natur- och Kulturmiljöenhetens arkiv på Länsstyrelsen. Samtliga verksamheter som bedrivit någon form av skrotningsverksamhet upptogs i den preliminära listan. Med hjälp av kontaktpersoner på kommunkontoren revideras listan. Platsbesök utfördes på objekten och listan reviderades åter.

I de fall tillräcklig information har inhämtats för att riskklassa objektet har så gjorts. I övriga fall där informationen varit knapphändig eller där verksamheten ej bedömts utgöra någon risk, har objektet lagts in i databasen men ej riskklassats. T.ex. har kabelbrännare som varit verksamma under mycket kort tidsperiod inte riskklassats.

MIFO

Inventeringen har utförts enligt MIFO-modellen fas 1, vilket är en orienterande fas. Fas 1 grundar sig på uppgifter som framkommit genom arkivstudier, intervjuer och platsbesök. Som stöd för att utföra inventeringen i enlighet med modellen har Naturvårdsverkets rapport 4918 använts [2].

Natur- och kulturmiljöenhetens arkiv på Länsstyrelsen har studerats liksom arkiven på kommunernas miljö- och hälsoskyddskontor. Personer på kommunkontoren har även bidragit med information om framförallt de pågående verksamheterna.

Baserat på arkivstudierna och på den information som erhållits på kommunkontoren har platsbesök genomförts på objekt som riskklassats. Där så har varit möjligt har intervjuer gjorts i samband med platsbesöken med personer som har kunskap om det aktuella objektets verksamhetshistoria. Objekten har fotograferats.

Efter platsbesöken har de i inventeringen framkomna uppgifterna sammanställts. Som hjälp för att dokumentationen sker på ett enhetligt och rätt sätt enligt MIFO-modellen, finns ett antal blanketter som lagras i en databas. Uppgifterna från arkivstudier och intervjuer tillsammans med intryck från platsbesöken har sedan legat till grund för en samlad riskbedömning för människa och miljö som kan finnas idag och i framtiden. Den samlade riskbedömningen har utförts genom en sammanvägning av:

Föroreningarnas farlighet – bestäms av ämnenas kemiska och fysikaliska egenskaper

Föroreningsnivån – halterna av ämnena (om det finns tidigare utförda undersökningar på platsen)

Spridningsförutsättningarna – för föroreningar i grundvatten, mark, ytvatten och sediment

Känslighet – risken att människor utsätts för föroreningarna

Skyddsvärde – förekomsten av värdefull natur i omgivningen

Varje objekt har bedömts för sig och tilldelats en riskklass enligt MIFO-modellen. Riskklasserna enligt MIFO-modellen skiljer sig något från riskklasserna enligt BKL, figur 3.

Figur 3: Klassning enligt MIFO-modellen och BKL.

Riskklass	MIFO	BKL
1	Mycket stor risk	Mycket stor risk
2	Stor risk	Måttlig / stor risk
3	Måttlig risk	Liten risk
4	Liten risk	Mycket liten risk

När riskklassningen är utförd görs en bedömning av vilka objekt som ska prioriteras vidare till de översiktliga undersökningarna (MIFO fas 2).

Förutom att uppgifterna lagrats i databasen, har allt grundmaterial, fotografier m.m. sparats och förvaras på Länsstyrelsens Natur- och Kulturmiljöenhet.

Resultat

Sammanfattning

I inventeringen har 77 objekt identifierats. 45 av dessa har riskklassats och fördelats på 3 riskklasser, figur 4.

Figur 4: Riskklassfördelning

Riskklass	Antal
1	0
2	7
3	26
4	12

För 33 av objekten saknas tillräcklig information för att göra en riskbedömning eller så har skrotningsverksamhet inte förekommit på platsen. De objekt som inte riskklassats anges i bilaga 1 med en kort beskrivning. Riskklassade objekt redovisas kommunvis dels i figur 5 och dels med utförligare beskrivningar på följande sidor.

Under bilskrotningskampanjen, som påbörjades i slutet av 70-talet, fanns flera tillfälliga platser skrotningsdepåer i Kronobergs län. I Växjö kommun skötte kampanjen av Firma Vägunderhåll på byggnadstippen på Norremark och på en förrådsgård i Braås. I övriga länet fanns skrotningsdepåerna på ett industriområde Tingsryd och Ryd, vid tippen i Linneryd och Ljungby, vid cementgjuteriet i Gottåsa och i Östanåkra utanför Moheda. Inga av platserna har riskklassats med avseende på verksamheten i samband med bilskrotningskampanjen, då det endast var tillfälligt. Några av platserna ingår dock i denna inventering eller någon annan, eftersom ytterligare verksamhet bedrivits där.

Figur 5: Riskklassade objekt

Objekt	Fastighet	Verksamhet	Riskklass
Alvesta kommun			
Alvesta Bildemontering	Hultånäs 1:3 & 1:4	Bilskrot	3
BJ Skrot AB	Alvesta 14:37	Skrot	3
Göte Björks Skrotningsanläggning	Vislanda 4:1	Skrot	3
Ingemar Johanssons Skrot	Sågsberg 1:8	Skrot	2
J. Berggrens Bil AB	Benestad 28:2	Bilskrot	3
Johansson & Co Skrot	Alvesta 14:32	Skrot	4
Lindqvists Bilskrotningsanläggning	Brånan 1:12	Bilskrot	4
Lindqvists Skrotningsanläggning	Södra Vare 2:11	Skrot	4
Stena Gotthard Återvinning AB Vislanda	Kalkatorp 1:9-1:13	Skrot	2
Lessebo kommun			
Bil & MC Skrot i Lessebo HB	Sågudden 3	Bilskrot	4
Bil & MC Skrot i Lessebo HB	Sågverket 1	Bilskrot	4
Fröjds Motor AB	Snickaren 2	Bilskrot	2
Hovmantorps Bildemontering HB	Ribben 3	Bilskrot	3
Ljungby kommun			
Dueholms skrotningsanläggning	Ivla 3:8	Skrot	3
JBS - Skrot & Metall	Torpa 2:1	Skrot	3
Johanssons Skrotaffär	Gänget 11	Skrot	4
Karlssons Karosseri	Boaryd 1:12	Bilskrot	3
Stena Gotthard Återvinning AB	Såningsmannen 1	Skrot	3
Fd Stena Gotthard Återvinning AB	Berghem 2:27	Skrot	4
Markaryds kommun			
Edvardssons Bilskrot	Åmot 1:16	Bilskrot	3
Markaryds Bildemontering HB	Åmot 1:8	Bilskrot	2
Svenssons Bildemontering	Lidhult 1:23	Bilskrot	3
Tingsryds kommun			
AB Tingsryds Autoverkstad	Överväxeln 6	Bilskrot	3
Anderssons Skrotupplag, Gert (Roy & Anton)	Hönshylte 1:15	Bilskrot	3
Ingemars Bilskrot	Bonudden 1:5	Bilskrot	3
R. Runessons Skrot & Åkeri	Tingsmåla 2:34	Bilskrot	3
Tommy Gahnström med firma Jackies Bil & Skrot	Holmahult 3:9	Bilskrot	4
Åke Danielssons Bilskrotningsanläggning	Bjällerhult 1:32, 3:11	Bilskrot	3
Älmeboda Maskinservice AB	Älmeboda 2:53	*	2
Uppvidinge kommun			
Uppvidinge kommuns Skrotbilshantering	Linneberg 1:15	Bilskrot	4
G.W, Wikängs Bildemontering, Kennets Bilskrot	Ekhörva 1:12	Bilskrot	3
Handelsbolaget All-Service, Johansson & Co	Djuphult 3:3	Bilskrot	3
Kå-Ce Bilverkstad	Nottebäck 7:12	Bilskrot	3
Olof Franssons Handelsbolag	Bölnegård 1:17	Bilskrot	3
Bo Hanssons Skrot	Skeda 3:12	Skrot	4
Växjö kommun			
Christer Ericsson m firma Bildelslagret Växjö	Växjö 9:34	Bilskrot	3
F.d. Tegnaby Bildemontering	Tegnaby 9:5	Bilskrot	2
Folksam Auto AB	Ljungadal 3	Bilskrot	4
Näsbykulla	Näsbykulla 4:22	Bilskrot	3
Tegnaby Bildemontering	Hemset 4:5	Bilskrot	3
Tegnaby Bildemonterings Skrotupplag	Risinge 1:20	Skrot	4
Växjö Bildemontering	Karossen 1	Bilskrot	3
Älmhults kommun			
Bilkonsult Sven-Olof Andersson	Hallaryd 1:5	Bilskrot	3
Bilservice, Andersson & Blomster	Uthövdan 2:22	Bilskrot	3
Älmhults Däck & Bildemontering	Lärlingen 1	Bilskrot	3
*Demontering av entreprenadmaskiner			

Information om respektive anläggning

Kronobergs län består av åtta kommuner; Alvesta, Lessebo, Ljungby, Markaryd, Tingsryd, Uppvidinge, Växjö och Älmhult. Nedan ges en kortfattad beskrivning och resultatsammanställning för varje objekt som ingår i inventeringen. Objekten redovisas kommunvis. För mer detaljerade uppgifter om respektive objekt hänvisas till Länsstyrelsen i Kronobergs län där allt material finns lagrat i en databas.

I beskrivningarna har verksamhetstiden delats in enligt följande:

- Mycket kort tid: mindre än 3 år
- Kort tid: 3 - 10 år
- Lång tid: 10 - 30 år
- Mycket lång tid: mer än 30 år

Bilskrotningsverksamhetens omfattning har beskrivits som följer:

- Liten: mindre än 100 bilar demonteras per år
- Medelstor: 100-500 bilar demonteras per år
- Stor: 500-1000 bilar demonteras per år
- Mycket stor: mer än 1000 bilar demonteras per år

Alvesta kommun

Alvesta Bildemontering – Hultånäs 1:3

Verksamheten startade 1965 under namnet Anderssons Bil & Kaross AB. Verksamheten bestod främst till en början av bilreparationer, men 1976 startade även bildemontering. Företaget antog då namnet Alvesta Bildemontering. Demonteringen sker antingen i verkstadslokalen eller på en överbyggd skrotplatta. När plattan anlades är något oklart, men troligen skedde det 1981. Plattan är inte kopplad till någon oljeavskiljare. Oljor vätskor och batterier förvaras sedan 1980 främst i mindre skjul intill plattan. Tidigare har brister funnits i förvaringen och bl.a. oljefat och batterier har förvarats direkt på marken. Även motorer och växellådor har förvarats direkt på marken. Oljespill har noterats vid inspektionsbesök. "Självplock" av reservdelar har förekommit. Området utgörs till stor del av sankmark som påförts ett lager grusmaterial. I nordsydlig riktning över fastigheten finns ett dräneringsdike. Till detta sker avrinning genom kulverterade diken från öster. I början av 1990-talet bedrevs även verksamhet under ett par år på fastigheten Näsby 4:22 i Växjö kommun. Företaget driver också en butik i Ljungby där reservdelar säljs.

Verksamheten har pågått under en mycket lång tid med stor omfattning, periodvis mycket stor. Brister har funnits i förvaringen av bl.a. oljor, vilket gör att föroreningsnivån antas vara måttlig. Spridningsförutsättningarna bedöms som stora, beroende på avsaknaden av oljeavskiljare och diken som finns på fastigheten. Känslighet och skyddsvärde bedöms båda som måttliga. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

BJ Skrot AB – Alvesta 14:37

Skroten har bedrivits på platsen sedan 1983. Nyligen (2001) har en gjuten platta anlagts som är kopplad till en oljeavskiljare. Tidigare utfördes skrotningen på samma plats men utan platta. Vid anläggandet av plattan påträffades inga synliga föroreningar i de lager som grävdes om. Det är främst industriskrot som samlas in men även skrot från bönder i trakten tas emot. Skrotet förädlas och sänds i huvudsak vidare till Stena i Vislanda. Numera förvaras kemikalier, olja och batterier på hårdgjord yta eller i containrar under tak. Tidigare har det funnits brister i förvaringen, då bl.a. batterier och oljefat förvarats direkt på marken. Verksamheten är belägen i södra delen av ett område som har mycket stora naturvärden enligt länets Naturvårdsprogram. Under det gruslager som påförts området består marken av ett mäktigt lerlager. Skroten var tidigare belägen ca 300 m väster om det nuvarande verksamhetsområdet på fastigheten Alvesta 14:32.

Känsligheten bedöms som måttlig för verksamheten, medan skyddsvärdet är stort med anledning av de mycket stora naturvärdena i området. Spridningsförutsättningarna antas vara måttliga i fyllnadsmassorna, men små i det underliggande lerlagret. I verksamheten har inga större mängder olja förekommit, men den långa verksamhetstiden och avsaknaden av platta och oljeavskiljare, motiverar klass 3 i den samlade riskbedömningen.

Göte Björks Skrotningsanläggning - Vislanda 4:1

Området är städat men lite skrot och sopor finns kvar. Platsen är belägen i ett skogsområde strax norr om Vislanda. Idag utgörs platsen där tippens tidigare låg av en gräsbevuxen låglänt kulle. Efter kabelbränningen finns inga synliga spår.

Eftersom kabelbränningen endast pågick under en mycket kort tid bedöms föroreningsnivån från verksamheten vara liten. Skyddsvärdet antas vara måttligt medan känsligheten är låg eftersom människor i mycket liten grad exponeras. Platsen har använts som soptipp och vad som deponerats är osäkert, men föroreningar härifrån antas förekomma i liten nivå. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 4.

Ingemar Johanssons Skrot - Sågsberg 1:8

Skrotningsverksamhet har pågått på fastigheten i liten skala sedan 1955. Omfattningen har varierat. Mellan åren 1958 och 1965 var omfattningen stor då ca 300 bilar per år skrotades. På fastigheten finns en maskinhall som också använts som verkstad. Något avlopp med oljeavskiljare har troligen aldrig funnits. Vid maskinhallen har också en mindre uppställningsplats för bilar och maskiner funnits. Spillolja, batterier och motorer har också förvarats i fat som förvarats utomhus i maskinhallens närhet utan skyddande underlag. På fastigheten fanns också en större uppställningsplats där både bussar och bilar förvarats tillsammans med övrigt skrot, såsom tomfat, oljedunkar och betongsliprar. Även papper, plåtskrot, kylskåp och bilbatterier har förekommit i skrotupplagen som varit belägna på uppställningsplatserna. När skrotupplagen uppkommit är osäkert, men troligen under mitten eller

slutet av 1980-talet, då även maskinhallen byggdes. Sydost om maskinhallen fanns ytterligare ett skrotupplag 1997 i slänten med bl.a. vitvaror, bildäck, ej rengjorda oljeflaskor, färgburkar och oljedunkar. Troligen har denna slänt använts tidigare än 1997 för deponering av diverse avfall, som sedan täckts med grusmaterial. I ladugården intill riksvägen har ett stort antal diverse plåtburkar förvarats som till största delen troligen varit gamla färgburkar. Ingen dokumentation finns på att transport av avfall skett till godkänd avfallsanläggning, varför det finns anledning att tro att avfallet finns kvar på fastigheten, även om området på ytan ser bra ut efter uppstädningen som skett under 1997. Marken där upplagen varit belägna består av grus och utgör till stor del en äldre täktbotten. Inom fastigheten idag finns en krossanläggning och .

Området är beläget i ytterkanten av ett vattenskyddsområde som till stor del består av grus, vilket ger stora spridningsförutsättningar och hög känslighet. Föroreningsnivån antas vara stor, då brister har funnits i hanteringen av batterier, oljor och andra vätskor. Misstankar finns också om föremål och miljöfarligt avfall grävts ner. Området är inte inhägnat och bebyggelse ligger i närheten. Skyddsvärdet bedöms som måttlig. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 2.

J. Berggrens Bil AB – Benestad 28:2

Verksamheten har drivits på platsen i varierande omfattning sedan 1957. I verkstaden har dels bilar demonterats och reparerats och dels har en mekanisk verkstad bedrivits. Under perioden då den mekaniska verkstaden var verksam med bl.a. tillverkning av vapen drevs bildemonteringen i liten omfattning. 1965 byggdes en egen bilpress som var mobil. Den användes dels på fastigheten men körde också omkring i trakten och pressade brända vrak. Pressen användes fram till omkring 1975 då Bilfrag i Halmstad fick sin mobila press. Förbränningen av skrotbilar skedde fram till 1972 för att underlätta pressning och samtidigt elda upp oljor och andra brännbara vätskor. Demonteringen har framförallt skett inne i verkstaden, men det har även skett på hela uppställningsområdet. En egenhändigt byggd anordning där bilen höjs upp i luften finns och har tidigare använts. Inne i verkstaden finns brunnar som leds till en septictank. Oljeavskiljare i övrigt saknas. Området vid verkstaden är asfalterat och har så alltid varit. Uppställningsplatsen däremot är grusad. I norra delen av fastigheten längs vägen rinner ett dike där inga oljeföroreningar syntes. Alldeles intill fastigheten är ett bostadshus beläget som har en borrhälsbrunn. Dricksvattenprov har tagits i brunnen och visar ej på några förhöjda halter enligt fastighetsägaren.

Verksamheten har pågått under en mycket lång tid i mestadels relativt liten omfattning. Spilloljor har sedan omhändertagandet började förvarats på hårdgjord yta och under tak. Tidigare eldades det upp. Eftersom det finns en brunn i nära anslutning till fastigheten, bedöms känsligheten som stor medan skyddsvärdet är måttligt. Lutningen ner mot diket gör att spridningsförutsättningar är relativt goda. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3, främst beroende på att föroreningsnivån antas vara liten.

Johansson & Co Skrot – Alvesta 14:32

Verksamheten startade kring 1955 och flyttade 1983 ca 300 m västerut till fastigheten Alvesta 14:37. Verksamheten bedrevs i liten omfattning och industriskrotandelen var liten. Främst skrot från bönder togs emot. Idag använts området av kommunen för upplag av nersågade träd och löv.

Verksamheten har pågått under en lång till mycket lång period, om än i liten omfattning. Föroreningsnivån antas vara liten, men spridningsförutsättningarna bedöms som stora, då området utgörs av en gruskulle. Områdets känslighet är måttligt medan skyddsvärdet är stort, fastigheten är belägen inom ett område med mycket stora naturvärden. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 4.

Lindqvists Bilskrotningsanläggning – Brånan 1:12

Under andra hälften av 70-talet fanns ca 200 bilvrak på fastigheten. Flertalet togs förmodligen bort under bilskrotningskampanjen 1977. Den bilskrotningsverksamhet som bedrivits har annars varit som hobbyverksamhet, d.v.s. i mycket liten omfattning. 1981 anmäldes ett befintligt skrotupplag på fastigheten men ytterligare uppgifter härom saknas.

Objektet tilldelas klass 4 i den samlade riskbedömningen, men stor osäkerhet finns i både verksamhetstiden och omfattningen. Verksamheten har dock troligen pågått under en mycket kort tid och förmodligen i ringa omfattningen.

Lindqvist Skrotupplag – Södra Vare 2:11

Skrotupplag har förekommit på fastigheten med bl.a. bussar. Under vilken tid och i vilken omfattning är osäkert. Omfattningen antas vara liten, vilket motiverar att objektet tilldelas klass 4 i den samlade riskbedömningen.

Stena Gotthard Återvinning (fd SJ:s skrot) - Kalkatorp 1:9-1:13

Innan skrotverksamheten påbörjades användes området till att förädla torv som bröts på den intilliggande mossen. Skrotningsverksamheten började 1932 av SJ. Förbrukade och kasserade delar från SJ:s verksamhet bearbetades. Alltifrån ånglok till små prylar togs om hand. Mycket av det material som togs emot eldades, men denna hantering upphörde i början av 80-talet. 1987 övertog Stena Gotthard Återvinning fastigheten som efter hand har asfalterats. En miljöhall byggdes 2000 och vid anläggandet schaktades jordmassor bort som var förorenade av metaller. Nuvarande verksamhet drivs på ett miljömässigt bra sätt med hårdgjorda ytor och väl dimensionerade oljeavskiljare. 1978 togs vatten-, jord- och s.k. slaggprover med avseende på bl.a. PCB, klorfenoler och metaller. Jordproverna togs där el-komponenter huvudsakligen skrotats och där olja fanns rikligt på marken. De andra proverna togs där bränning av skrot skett under en lång tid vilket bildat ett drygt metertjockt lager av slagg. Framförallt jord- och slaggproverna visar på höga halter av metaller, främst koppar och bly.

Den mycket långa verksamhetstiden och på det sätt verksamheten tidigare har bedrivits gör att föroreningsnivån i marken bedöms som stor. Området består av isälvsmaterial varför spridningsförutsättningarna bedöms som stora. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 2 även om känslighet och skyddsvärde bedöms som måttliga. Föroreningsnivån antas dock vara stor varför riskklassningen främst bör beaktas vid ändring av områdets användning.

Lessebo kommun

Fröjds Motor – Snickaren 2

Företaget startade 1945 under namnet Lessebo Bil & Mekaniska verkstad. 1965 antog företaget dagens namn. Vid starten av verksamheten fanns en bensinpump och en mindre verkstad. Bildemontering påbörjades i större utsträckning under början av 70-talet. Även billackering utförs vid verksamheten, vilket startade för ca 20 år sedan. 1976 anlades en demonteringsplatta med 2 uppsamlingsrännor som är anslutna till en oljeavskiljare som i sin tur är kopplad till det kommunala spillvattennätet. 1986 byggdes den större verkstadshallen, men demonteringen har alltid skett utomhus. Vid tömningen av bilarna samlas vätskorna upp i kärl som sedan töms i ett fat inne i verkstaden. Fatet är kopplat till en spilloljetank som är placerad i källaren. Tidigare, för ca 10 år sedan, samlades vätskorna upp i fat som stod på fastighetens grusade yta utan skydd av exempelvis tak. Batterier har också delvis förvarats direkt på marken, bl.a. vid demonteringsplattan, men förvaras nu i avsedda behållare. Kring plattan syntes tidigare olja men ett nytt lager grusmaterial har påförts och döljer den tidigare synliga oljan. Pressning sker med mobil press.

Verksamheten har pågått under en mycket lång tid. Demonteringen har skett utomhus på en platta som är kopplad till oljeavskiljare. Plattans lutning och avsaknaden av tak har dock gjort att olja med stor sannolikhet förorenat marken runt omkring plattan. Förvaringen av oljor och batterier har tidigare skett på ett sådant sätt att risken för läckage har funnits. Föroreningsnivån antas därför vara stor och spridningsförutsättningarna antas vara måttliga. Områdets skyddsvärde och känslighet bedöms som måttligt respektive stort. Det senare framförallt p.g.a. det centrala läget i Lessebo och den närliggande bostadsbebyggelsen. I den samlande riskbedömningen tilldelas objektet klass 2.

Hovmantorps Bildemontering – Ribben 3

Företaget är beläget på ett industriområde i nordöstra Hovmantorp. Verksamheten består av demontering och startade 1984 i en mindre träbyggnad med smörjgrop som sedan byggts ut i etapper. 1992 byggdes en större hall och under sent 90-tal byggdes även denna ut. Efter det har en förvaringsplatta anlagts som försetts med tak och ett mindre utrymme för förvaring av behållare för oljor och vätskor. Tidigare förvarades spillolja i en tank väster om byggnaden. Pressning sker med en mobil press i sydvästra delen av fastigheten, där en del oljefläckar syntes på den grusade planen.

Områdets skyddsvärde bedöms till måttligt medan känsligheten bedöms vara stor eftersom fastigheten är belägen inom ett vattenskyddsområde. Fastigheten har tidigare använts till stentipp. På den steniga grunden har ett gruslager påförts, men sättningar förekommer. Spridningsförutsättningar bedöms vara stora. Alldeles söder om fastigheten rinner en bäck som mynnar i sjön Rottnen. Rottnen med omgivning är vattenskyddsområde då sjön är vattentäkt för Hovmantorp. Dessutom har sjön tilldelats klass II (mycket stora naturvärden) enligt Kronobergs läns naturvårdsprogram. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3, främst beroende på att föroreningsnivån antas vara liten.

Lessebo Bil & MC Skrot HB – Såguddan 3

Området är asfalterat och inhägnat. Inga spår syns efter bildemonteringen.

Den korta verksamhetstiden tillsammans med det låga skyddsvärdet och att demontering utfördes inomhus motiverar att objektet tilldelas klass 4 i den samlade riskbedömningen.

Lessebo Bil & MC Skrot HB (Sågverksområdet) – Sågverket 1

Verksamheten pågick under mycket kort tid inomhus i en byggnad på sågverksområdet i Lessebo. Runt omkring byggnaden är det asfalterat och inga synliga spår finns efter bildemonteringen.

Sågverksområdet är klassat inom träskyddsbranschen och har där tilldelats klass 2. Bildemonteringen klassas till 4 beroende på den mycket korta verksamhetstiden och den troligen låga föroreningsnivån, då demonteringen utförts inomhus.

Ljungby kommun

Dueholms Skrotningsanläggning – Iola 3:8

Ett tiotal bilar och en liten mängd skrot finns på fastigheten. Området är sedan länge övergivet och en viss oljelukt kan anas. Tidigare har bilar varit uppställda på ett gårde norr om bostadshuset där det nu växer träd och buskar. Prästebodaån rinner alldeles intill området som använts som upplag.

Spridningsförutsättningarna antas vara stora dels eftersom fastigheten är belägen inom ett område med mycket grusfyndigheter och dels p.g.a. närheten till Prästebodaån. Verksamheten har troligen haft liten omfattning och föroreningsnivån torde därför vara låg, men baserat på syn och luktintryck från platsbesöket bedöms föroreningsnivån till måttlig. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3 beroende på att känslighet och skyddsvärde bedöms som måttliga.

JBS Skrot & Metall – Torpa 2:1

1959 startade verksamheten på platsen som består i skärning och bearbetning av framförallt metallskrot. Handel med bilbatterier förekommer också. Tidigare har rörelsen även fungerat som bilskrot, men detta upphörde 1967. En skrotningsplatta finns, men i övrigt saknas

hårdgjorda ytor. Brister har funnits i förvaringen av batterier och andra miljöfarliga ämnen. Området ger ett stökigt intryck. Delar av fastigheten ligger på en grusavlagring och drygt 200 m öster om fastigheten rinner Torpaån.

Skyddsvärdet bedöms som stort då verksamheten är belägen inom ett område med mycket stora naturvärden. Spridningsförutsättningar antas också som stora då delar av fastigheten ligger på en grusavlagring. Verksamheten har pågått under en mycket lång tid. Föroreningsnivån bedöms som liten då farliga ämnen ej behandlats i stor mängd. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Johanssons Skrotaffär – Gänget 11

Sedan 1950-talet har det bedrivits skrotningsverksamhet på delar av den nuvarande fastigheten, (dåvarande beteckning Gänget 1:1). 1997 övertog Gotthards verksamheten och ett antal provpunkter togs, främst för att undersöka om det fanns rester från transformatorolja. Någon sådan kunde inte påvisas, men ytterligare prover togs i två omgångar av den nuvarande verksamhetsutövaren Henjo Plåtteknik AB innan de köpte fastigheten 1998. Viss förorening av petroleumprodukter kunde då påvisas, främst där en tankningsplats tidigare var belägen. De förorenade massorna grävdes bort. Området ligger nära ån Lagan, drygt 50 m, och är idag asfalterat. Under fyllnadsmassorna är lera den dominerande jordarten.

Skrotverksamheten har pågått under en mycket lång tid innan nuvarande verksamhet startat på platsen. Förorenade massor har schaktats bort, varför föroreningsnivån bedöms som liten i den kvarvarande marken. Känsligheten uppskattas som måttlig. Skyddsvärdet för mark bedöms som litet medan skyddsvärdet för vatten bedöms som stort, beroende av närheten till ån Lagan. Spridningsförutsättningarna antas vara måttliga i fyllnadsmassorna, liksom till ytvattnet. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 4.

Karlssons Karosseri – Boaryd 1:12

Verksamheten med bilreparationer startade 1967 och skrotningsverksamheten startade 1977. Bilarna har skrotats utan särskild uppsamling av olja, mer än en platta utan tak och oljeavskiljare. "Självplock" har förekommit. Området där tömda och icke tömda bilar lagras är en före detta betesmark, som lutar kraftigt mot bostadshuset. Området är inte asfalterat. Fastighetens västra gräns utgörs av en bäck.

Verksamheten har pågått under en mycket lång period och omfattningen har varit medelstor. Eftersom uppsamlingsanordningar saknats för olja och vätskor och då plattan saknar tak, är marken troligen förorenad. Föroreningsnivån bedöms som måttlig, men kring plattan antas den vara stor. Känslighet och skyddsvärde antas vara måttligt. I den samlade riksbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Ljungby kommuns Skrotbilshantering – Eka 3:6

På ett inhägnat område intill kommunens tipp har skrotbilshantering förekommit mellan åren 1975-1992. Idag finns en återvinningsstation

på platsen som är asfalterad och inte bär några synliga spår av bilskrotningen.

I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 4, då verksamhetens lokalisering gör att skyddsvärdet är lågt. Även föroreningsnivå bedöms som låg eftersom verksamheten bedrivits på ett bra sätt enligt befintlig dokumentation och på en asfalterad yta.

Stena Gotthard Återvinning AB – Såningsmannen 1

Verksamheten består i att omhänderta industrins, handels och allmänhetens avfall, där järn och metallskrot är de dominerande fraktionerna. Innan år 2000 bedrevs verksamheten under namnet JBS – Skrot som påbörjade sin verksamhet 1997. Innan dess låg en byggfirma på fastigheten. 2000 togs jordprover som visade att föroreningsgraden var under gränsvärdena för känslig markanvändning, utom för alifater >C16-C35. Förorenade massor grävdes bort och deponerades på tipp. Omkring halva fastigheten är asfalterad och skrotet förvaras i fickor eller containrar innan det avyttras. Kommunalt vatten finns men oljeavskiljare saknas.

Verksamheten har bedrivits på platsen under kort tid med relativt stor omfattning. Spridningsförutsättningarna antas vara måttliga i fyllnadsmassorna. Känsligheten bedöms som måttlig medan skyddsvärdet bedöms som litet, då omgivningarna är industriområde. Föroreningsnivån antas vara liten då förorenade massor grävts bort. Föroreningarna efter schaktning kan dock ha uppkommit då endast hälften av fastigheten är asfalterad. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Fd Stena Gotthard Återvinning AB – Berghem 2:27

Verksamheten lades delvis ner 2000 efter att ha legat där sedan 1998. Nuvarande verksamhet består i förvaring av spånor i befintlig miljöhall. Fastighetens yta är hårdgjord och avrinningen sker via dagvattenbrunnar och oljeavskiljare till kommunens dagvattennät. När verksamheten anlades anpassades fastigheten för att undvika spridning av föroreningar från det skrot som bearbetades och blev en s.k. "möns-teranläggning" i branschen.

Den mycket korta verksamhetstiden och att fastigheten anpassats för att uppnå en ej miljöstörande verksamhet gör att objektet tilldelas klass 4 i den samlade riskbedömningen. Föroreningsnivån antas vara liten liksom skyddsvärdet då fastigheten ligger inom ett industriområde.

Markaryd kommun

Edvardssons Bilskrot - Åmot 1:16

Inget platsbesök har utförts men enligt uppgift ska området vara städat på ett tillfredsställande sätt. När verksamheten startade är ovisst. Från och med 1975 har auktorisation funnits, men verksamheten startade troligen tidigare. Till en början saknades skrotningsskiva och oljespill kunde iakttas på fastigheten om än i ringa omfattning.

Eventuellt anlades en gjuten platta 1993. Förvaringen av oljor och batterier har under en längre tid varit bristfällig, men 1994 ordnades syrafasta containrar för batterier och plastfat för oljor. Verksamheten avslutades 1998 efter att ha haft medelstor omfattning.

Fastigheten är belägen i ett område med mycket isälvsavlagringar, varför spridningsförutsättningar anses stora. Skyddsvärde och känslighet bedöms som måttliga till stora, det senare främst beroende på att en brunn finns på fastigheten. Den troligtvis mycket långa verksamhetstiden med tidvis bristfällig hantering av bl.a. oljor och batterier gör att föroreningsnivån kan vara stor. Beroende på det enskilda läget tilldelas objektet klass 3 i den samlade riskbedömningen.

Markaryds Bildemontering – Åmot 3:3

Verksamheten har bedrivits sedan 1993. Någon skrotningsplatta har aldrig använts, utan demonteringen har skett i en mindre byggnad. Bilar har även plockats isär utomhus där de har ställts och inte på en särskild plats. Uppsamlingsanordning för olja saknas. Oljor och vätskor förvaras intill verkstadslokalen i en minibuss. Batterier förvaras utanför minibussen i "plåtkar" men står även utspritt på ett flertal platser på området. Oljor och vätskor har även förvarats inomhus i "kontorshuset" i ett utrymme i källaren med golvvavlopp som försetts med krage. På marken, som består av fyllnadsmaterial, syntes inte mycket oljespill. Pressning har vid enstaka tillfällen skett på området med en mobil press, men bilar har också hämtats opressade. Området har tidigare använts av försvaret som flygbränsledepå, där flygfotogen förvarats i en stor cistern som monterades ner för ca 10 år sedan. Enligt nuvarande verksamhetsutövaren ska man vid anläggandet av verksamheten upptäckt olja som skulle härröra från bränsledepån.

Verksamheten är belägen inom ett område som är upptaget i Kronobergs Naturvårdsprogram som tilldelats klass III. Bostadshuset intill det inhägnade området har en borrarad brunn i vilken provtagning har utförts 2002. Provet visade på förhöjda halter av mangan men inga andra föroreningar. Både känslighet och skyddsvärde är således stora. Spridningsförutsättningarna antas vara stora då det finns ledningsgravar och avledning av vatten till ett närliggande kärr. Eftersom skrotningsplatta och uppsamling av olja ej förekommer och då området tidigare använts som bränsledepå, tilldelas objektet klass 2 i den samlade riskbedömningen.

Svenssons Bildemontering – Lidhult 1:23

I ungefär 30 år har bilskrotningsverksamhet funnits på fastigheten. På den intilliggande fastigheten har även en verkstad varit belägen där bl.a. traktorer byggts om. Det finns inga uppgifter att någon demonteringsplatta eller någon annan anordning för att förhindra oljeinfiltration i marken. Demontering bedrevs i alla fall till en början på en mindre kulle med svag lutning mot ett mindre dike. Bensintanken fläktes upp innan bilen pressades. Motorer, kylare och batterier har lagrats i högar på fastigheten som städades när verksamheten lades ner i början på 90-talet. Verkstadsbyggnaden ligger på ett utfyllnads-

område i en mosse. Avloppsvattnet från verkstaden leddes till ett dike efter passage genom två trekammarbrunnar.

I vilken omfattning verksamheten orsakat markföroreningar är mycket osäkert, då information om verksamhetens utformning i stort sett saknas. Troligen har omfattning av verksamheten varit liten till medelstor. Har ingen platta funnits och om motorer och batterier förvarats direkt på marken kan föroreningsnivån vara stor. Marken består av morän och spridningsförutsättningarna uppskattas till måttliga, liksom känslighet och skyddsvärde. Fastighetens relativa enskildhet gör att objektet tilldelas klass 3 i den samlade riskbedömningen även om föroreningsnivån eventuellt kan vara stor.

Tingsryd kommun

AB Tingsryds Autoverkstad – Överväxeln 6

1966 flyttade företaget till den nuvarande fastigheten från att tidigare ha legat på Storgatan 53 sedan 1936. På den tidigare lokaliseringen utfördes ingen bildemontering utan där reparerades bilar. På den nuvarande fastigheten bedrivs sedan flytten en bilverkstad, men där har bilar tömts och demonterats fram till 1985. Tömningen har utförts inne i verkstaden och bilarna har ställts upp för att sedan pressas med en mobil press. Fastigheten är idag asfalterad och inga synliga spår finns efter bilskrotningsverksamheten.

Verksamheten är belägen inom ett industriområde, varför skyddsvärdet bedöms som lågt. Omfattningen av bilskrotningsverksamheten har varit medelstor och pågått under en relativt kort period. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3, främst beroende på den mycket långa verksamhetstiden för verkstaden.

Anderssons Skrotupplag – Hönshylte 1:15

I slutet på 20-talet började Anton Andersson att skrota bilar på fastigheten. Här bedrevs förutom bilskrotning även cykeltillverkning och motorverkstad samt bensinstation och åkeriverkstad. Verksamheten var enligt äldre bosatta i bygden som störst i slutet av 30-talet och fram till mitten av 50-talet. Anton Andersson drev verksamheten fram till sin död 1963. Fostersonen Roy Andersson tog då över verksamheten under Firma Anton Anderssons Eftr. Roy Andersson drev firman med skrotning och försäljning fram t.o.m. att delar av fastigheten såldes 1978. 1996 togs hela fastigheten över. Vid tillträdet 1978 fanns de ca 300 mer eller mindre kompletta fordon på fastigheten. Under åren har fastigheten rensats på fordon och kvar finns ett 10-tal 30-tals veteranobjekt. Bilarna som finns kvar står numera nära bostadshuset som är beläget på en grusås. Tidigare stod bilar även på övriga delar av fastigheten som består av mossmark. Mycket av bilskrotningen har troligen skett inne i verkstaden. Förutom bilar finns även annat skrot, såsom tomfat.

Fastigheten är belägen i norra delen av Ryd och närliggande bostadsbebyggelse finns. Känsligheten bedöms därför som stor, medan skyddsvärdet bedöms som måttligt. Beroende av den mycket långa

verksamhetstiden och att det bedrivits både verkstad, bensinstation och åkeri gör att föroreningsnivån troligen är måttlig till stor av petroleumprodukter. Spridningsförutsättningarna i mossen antas vara små medan de är stora i grusåsen. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Åke Danielssons Bilskrotningsanläggning – Bjällerhult 1:32 & 3:11

Innan bilskroten startade bröts torv på mossen. Under 1950-talet påbörjades handeln med metall och maskindelar på fastigheten. Det finns anmälningar om att läckande tunnor har funnits på området som numera domineras av bilvrak av modell äldre. Under slutet av 90-talet skulle bilarna ha transporterats bort, men p.g.a. dåliga väderförhållande skedde ej någon borttransport. Istället uppmärksammades skroten för sitt kulturella värde och området fick ett bygglov på 49 år som veterankrossanläggning. På området finns dels en f.d. mycket enkel bostad och dels en byggnad i vilken verkstaden var belägen. Kring verkstaden finns en viss ansamling av bilar och diverse skrot av varierande storlek, men annars är bilarna utspridda över stora områden.

Verksamheten har pågått under en mycket lång tid men dess miljöpåverkan, annat än i form av mycket metallskrot i marken, har troligen varit liten. Noteringar om läckande tunnor tyder dock på att även föroreningar av petroleumprodukter kan finnas. Föroreningsnivån bedöms till måttlig, liksom känslighet och skyddsvärde. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Ingemars Bilskrot – Bonudden 1:5

Verksamheten är avskilt belägen på en mindre jordbruksfastighet. Området är inte asfalterat men en hårdgjord platta finns. Plattan saknar dock tak och uppsamlingsanordning för spill. Intill plattan under tak förvaras olja och vätskor liksom en del reservdelar. Bl.a. förvaras motorer direkt på marken. På fastigheten finns också en mindre verkstad med plats för en bil där vissa reparationer utförs. Bildemonteringen kommer att avslutas inom ett par år, medan verkstaden kommer att fortsätta.

Känslighet och skyddsvärde bedöms som måttliga liksom spridningsförutsättningarna, då den dominerande jordarten är morän. Verksamheten har pågått under en lång tid men omfattningen har varit liten, vilket motiverar att objektet tilldelas klass 3 i den samlade riskbedömningen, eftersom föroreningsnivån torde vara liten.

R Runessons Skrot & Åkeri AB – Tingsmåla 2:34

Företaget startade sin verksamhet med bildemontering 1987 på en del av fastigheten Tingsmåla 2:34. Tidigare, sedan 1976, har skrotverksamhet förekommit på platsen i vilken allehanda järn- och metallskrot har förekommit. Under perioden 1952-1970 var Tingsryds kommuns soptipp belägen på platsen, vilket till stor del skapat områdets topografi. I diket som rinner längs med verksamhetens inhägnad har vattenprover tagits för att bevaka soptippens miljöpåverkan. Tippen är övertäckt men fastigheten är inte asfalterad. Tömning och demontering

sker i en byggnad där även batterier, oljor och andra vätskor förvaras. Pressning sker med mobil press.

Eftersom en soptipp tidigare varit belägen på platsen och området numera är industriområde är skyddsvärdet mycket lågt. Föroreningsnivån orsakad av bilskrotningen är troligtvis låg men med tanke på soptippen kan marken anses som förorenad. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3, främst beroende på det låga skyddsvärdet.

Älmeboda Maskinservice – Älmeboda 2:53

Innan verksamheten startade på platsen 1984 fungerade fastigheten som en av Vägverkets vägstationer. Flertalet av de byggnader som då användes används fortfarande, t.ex. verkstaden. Den nuvarande verksamheten består i att demontera grävmaskiner och sälja nya, renoverade och begagnade reservdelar. Tidigare, fram till år 2000, utfördes även service på entreprenadmaskiner. Större delen av fastigheten är asfalterad och skrotplatta finns för demontering. Skrotplattan överbyggdes för ett par år sedan. Asfalten är på många områden oljeförorenad och en tydlig oljelukt känns. Med jämna mellanrum sopas asfalten och det oljebemängda skräpet lämnas till en avfallsanläggning. Samtliga brunnar på fastigheten är kopplade till oljeavskiljare och har så varit sedan verksamheten startade. Avskiljaren har dock tidigare varit underdimensionerad, vilket orsakat utsläpp till ett dike söder om fastigheten. Vattenprov togs i diket vilket visade på förekomst av alifatiska ämnen. En större oljeavskiljare installerades 2001.

Stora mängder olja hanteras i verksamheten då en grävmaskin innehåller mycket olja. Numera finns bra fungerande oljeavskiljare liksom säker förvaring av spillolja, men tidigare har brister funnit vilket orsakat föroreningar av olja i ett dike beläget i ett skogsområde söder om fastigheten. Verksamheten ligger inne i samhället, d.v.s. nära bostadsbebyggelse. Privata brunnar finns och känsligheten bedöms därför som stor medan skyddsvärdet antas vara måttligt. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 2.

Uppvidinge kommun

Bo Hanssons Skrot – Skeda 3:12

Verksamheten anmäldes 1996 men har troligen funnits tidigare. Skrotupplaget utgörs av smalspårsskrot och diverse metallskrot. Skrotet ligger direkt på marken alldeles i närheten av ett bostadshus.

Omfattningen av verksamheten är liten. Området är inte inhägnat och känsligheten bedöms som måttlig liksom skyddsvärdet. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 4, främst beroende på den antagna låga föroreningsnivån.

Handelsbolaget Allservice, Johanson & Co – Djuphult 3:3

Verksamheten startade troligen 1976 och upphörde någon gång under 80-talet. Idag finns inga synliga spår efter verksamheten som var belägen på ett höjdområde i Djuphult.

Området där skroten var belägen har stora naturvärden och skyddsvärdet bedöms därför som stort. Känsligheten bedöms som liten liksom föroreningsnivån, då verksamhetstiden var kort. I samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Kå-Ce Bilverkstad – Nottebäck 7:12

1973 startade bilverkstaden som fortfarande är pågående. Mellan åren 1994-2002 demonterades även bilar i verkstaden som sedan stod uppställda på en intilliggande åker. Även delar av fastigheten med beteckningen Nottebäck 7:2 väster om Nottebäck 7:12 har använts som upplagsområde. Pressningen har skett med en mobil press.

Skroten har pågått under en kort tid i liten omfattning. Skyddsvärdet och känsligheten bedöms som måttliga liksom spridningsförutsättningarna. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3, främst beroende av verkstadens mycket långa verksamhetstid.

Olof Franssons Handelsbolag – Bölnegård 1:17

Omkring 1963 startade verksamheten som lades ner 2000 och som nu håller på att städas upp. Till en början fanns ingen skrotplatta, utan den uppfördes i mitten av 70-talet. Plattan var inledningsvis inte överbyggd utan utnyttjades som en lagringsplats för skrot och kunde därför inte användas för det den var avsedd för. I mitten av 80-talet utfördes demonteringen inne i verkstaden. I verkstaden förvaras också oljor och vätskor. Förutom bilar har även diverse grovt skrot och äldre jordbruksmaskiner mottagits.

Omfattningen av verksamheten har varit liten, men den har pågått under en mycket lång tid. Skyddsvärde, känslighet och spridningsförutsättningar bedöms som måttliga. Förroreningsnivån antas vara liten. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Wikängs – Ekhovra 1:12

Verksamheten startade 1978 och gick i konkurs 1991. Företaget fortsatte dock efter konkursen och i början av 90-talet eldhärjades fastigheten. Idag är området mer eller mindre övergivet, men viss verksamhet bedrivs och bilvrak står på den delvis inhägnade fastigheten. Bilarna töms på en hårdgjord yta utan tak och uppsamlingsanordningar. Batterier, oljor och andra vätskor förvaras direkt på marken i båda öppna och slutna kärl.

Verksamhetens omfattning har troligen varit liten, men den har pågått under en lång tid. Brister finns och har funnits i hanteringen av batterier, oljor och andra vätskor och motorer, växellådor och bakaxlar har förvarats på ett sådant sätt att marken förorenats av olja. Känslighet, skyddsvärde och spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga, liksom föroreningsnivån. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3, beroende på att omfattningen av verksamheten troligen varit liten och verksamhetens enskilda läge.

Växjö kommun

AB Tegnaby Bildemontering – Hemset 4:5

Företaget startade 1961 men var då beläget i Bramstorp. 1980 flyttade verksamheten till nuvarande fastighet. Demontering har fram till 1996 utförts på en skrotningsplatta (8 x 8 m) till vilken oljeavskiljare var kopplad. 3 brunnar låg då efter varandra men samtliga är igensatta. Pluggningen av 2 brunnar skedde i samband med byggnationen av demonteringshallen medan den tredje pluggades 2001. Batterier, oljor och vätskor förvaras numera i ett för ändamålet anpassat utrymme som byggdes 1996 och utgör den södra delen av demonteringshallen. Tidigare har batterier förvarats i containrar medan oljor och vätskor förvarats under tak. Glykol hölldes fram till slutet av 90-talet i avloppet men tas numera om hand. Pressningen sker med en mobil press i nordvästra delen av fastigheten. Området där pressningen utförs är något högre belägen än övriga delar av fastigheten. Företaget har haft självplockning av reservdelar för allmänheten.

Omfattningen av företagets verksamhet är stor och har pågått under relativt lång tid. Självplockning har tidigare varit tillåten på ej tömda bilar, vilket kan ha medfört spill och läckage från de uppställda bilarna på fastigheten. Föroreningsnivån antas vara liten dels eftersom självplockningen sannolikt orsakat spill och läckage i ringa omfattning och dels eftersom oljeavskiljare alltid funnits och troligen hindrat oljespridning på ett bra sätt. Verksamheten ligger relativt avses från bebyggelse och det är ca 300 m till ett vattenskyddsområde i sydostlig riktning. Spridningsförutsättningar är till synes stora i västlig riktning. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Bildelslagret – Växjö 9:34

Företaget startade 1993 i Alvesta kommun på fastigheten Sjöatorp 3:64 och har sedan flyttat 2 gånger (Lessebo, Sågudden 3 och Växjö, Öjaby 1:24) innan de slutligen lokaliserade verksamheten till Norremarks industriområde 1999. Demonteringen av bilar sker på en hårdgjord yta som sedan 2 år tillbaks är försedd med ett tak och två sidoväggar. Överbyggnaden är instabil och det läcker in vatten som ansamlas på plattan. Plattan har ingen uppsamlingsanordning och framför den är marken färgad av olja. Oljeavrinningen från plattan var under det första verksamhetsåret större då tak saknades. Hela fastigheten har en grusad yta och verksamheten är belägen på en före detta byggnadstipp. Över tippen har fyllnadsmaterial lagts och spridningsförutsättningar bedöms som måttliga till stora i detta grusiga material.

Viss oljeförorenad jord antas förekomma på fastigheten. Eftersom verksamhetstiden är mycket kort bedöms föroreningarna förekomma i liten omfattning. Den mycket korta verksamhetstiden tillsammans med det låga skyddsvärdet gör att objektet tilldelas klass 3 i den samlade riskbedömningen.

Fd AB Tegnaby Bildemontering – Tegnaby 9:15

Fastigheten där verksamheten bedrevs bär idag inga synliga spår. Marken är grusad och är på sina ställen gräsbevuxen. All demontering

skedde utomhus och Området används idag som upplag av diverse föremål.

Närheten till bostadsbebyggelse liksom att området inte är inhägnat gör att känsligheten är måttlig till stor. Föreningensnivån antas vara stor då verksamheten saknat skrotningsplatta och pågått under en lång tid. Uppsamlingsanordningar för oljor och vätskor har inte funnits, men mycket av oljan har eldats upp tillsammans med ej återanvändbara delar. Spridningsförutsättningarna bedöms som måttliga och i den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 2.

Folksam Auto AB – Ljungadal 3

Företaget ligger på ett industriområde i västra Växjö. Verksamheten startade på platsen 1978 och sker huvudsakligen inomhus. Tomten är asfalterad och har så varit sedan 1978. Därutöver finns betongplattor där så behövs, uppställningsplats för press, bilar och miljöfarligt avfall. Inom fastigheten finns ett antal brunnar. Samtliga inomhusbrunnar har sedan företaget start på platsen varit kopplade till oljeavskiljare. Detta gäller även för det avlopp som fanns i spillvattenrännan i demonteringshallen, men som 1999 pluggades. På tomten finns också ett antal infiltrationsbrunnar som tar hand om regnvatten och leder det till infiltrationsmagasin. Vid tömningen innan demonteringen användes fram till 1999 olika behållare som sedan förvarades på hårdgjord yta och under tak. Numera sugs vätskor och oljor ut och förs till en kassun som finns strax utanför demonteringshallen. Pressning sker med företagets egen press som står på den norra delen av fastigheten. Pressen står på en betongplatta som saknar tak, men till vilken en oljeavskiljare är kopplad som avrinningen sker till. Förutom demontering, utförs även lackering och till för drygt 10 år sedan rostskyddsbehandling. Vid lackeringen användes tidigare en sprutbox med vattenridå och tillhörande bassäng för att samla upp färgen som innehåller lösningsmedel. Sedan 1992 används istället torrfilter inne i sprutboxarna. Rostskyddsbehandlingen utfördes i anslutning till lackeringsverksamheten. Företaget hette tidigare Växjö Bil och Karosseri AB och låg då på Smedjegatan 29 (Sågaren 1 & 2) som i sin tur tidigare låg i området Solstaden. De tidigare lokaliseringarna ingår i Växjö kommuns inventering.

Sedan starten finns dokumentation på att företaget följt gällande miljöregler. Verksamheten har pågått under en lång till mycket lång tid och i relativt stor omfattning. Detta tillsammans med företagets lokalisering till ett industriområde gör att objektet tilldelas klass 4.

Näsbykulla – Näsby 4:22

På fastigheten har tidigare drivits ett sågverk. 1978 påbörjades bilskrotningsverksamheten av först Firma Vägunderhåll, sedan Romu och Näsbykulla Bildemontering. Även Alvesta Bildemontering bedrev verksamhet på platsen under ett par år i början av 90-talet. Under mitten på 80-talet startade Bo Hansson en skrot på platsen. 1994 var bilskrotningen avvecklad och skrotningsverksamheten tog över helt under en ny verksamhetsutövare, Tommy Hansson, som är densamma som idag. Den nuvarande skroten ger ett stökigt intryck. Fö-

remål som ska transporteras till Stena förvaras inte i containrar utan direkt på den grusade ytan. Förutom järnskrot finns också t.ex. isärmonterade elektriska produkter, lastbilshytter, wellpapp, trä, plast, kabel och värmepannor på området. Marken är bemängd med små delar från de föremål som behandlas i verksamheten. I närheten av byggnaderna känns en tydlig oljelukt.

Den långa verksamhetstiden och den relativa närheten till bebyggelse motiverar att objektet tilldelas klass 2 i den samlade riskbedömningen. I marken kring byggnaderna bedöms föroreningsnivån vara stor av olja, medan övriga delar av fastigheten antas ha en stor föroreningsnivå av metaller. Känslighet och skyddsvärde bedöms som måttliga liksom spridningsförutsättningarna.

Tegnaby Bildemonterings Skrotupplag – Risinge 1:20

Fastigheten är till stor del bevuxen med högt gräs. Det är därför svårt att se några spår av t.ex. olja p.g.a. tidigare markanvändning. I de två byggnaderna finns diverse skrot och ett fåtal bilar. Utanför byggnaderna står ett antal containrar som till största delen är tomma. Tidigare fanns ett mer omfattande skrotupplag på fastigheten. Olja förvarades då i öppna tomfat och diverse skrot från bilar låg direkt på marken.

Omfattningen och tidsperioden för skrotupplaget är osäkert. I den samlade riskbedömningen ges objektet klass 4.

Växjö Bildemontering – Karossen 1

Företaget startade 1968 och var då lokaliserat till Norremark i Växjö. 1970 flyttades verksamheten, som framförallt består i demontering och skrotning men också mindre reparationer, till Skir och fastigheten Karossen 1. All demontering sker inomhus i en byggnad i vilken numera även en tvätthall finns. Tvätthallen har en uppsamlingsränna med avlopp som är kopplat till oljeavskiljare. Tidigare spolades motorer rena på en platta utanför byggnaden. Plattan har en brunn som även den är kopplad till oljeavskiljare. Avspolning av motorer på plattan upphörde för 10-15 år sedan. Som avfettningsmedel användes fram till slutet av 1990-talet ett kallavfettningsmedel. Pressning utförs numera med en mobil press. En egen press finns men den användes för sista gången för 2-3 år sedan. Den egna pressen står på en gjuten platta och ingen olja kunde upptäckas på marken runt omkring pressen. Spillolja och batterier har alltid förvarats under tak och på en betongplatta. 2002 byggdes en ny lagerhall och för 2-3 år sedan byggdes en ny förvaringslokal för oljor och vätskor med nedsänkt gjutet golv. Glykol har tidigare tappats direkt i avloppen. Öster och väster om området finns diken som avvattnar området. Fram till 1985 tog diken emot avloppsvattnet från oljeavskiljarna på fastigheten. Numera infiltreras vattnet efter det passerat oljeavskiljarna. Dikena leder i sin tur till en uppsamlingsdamm som är försedd med en oljeskärm. Sedan 1985 har vattenprover tagits i diket som leder från uppsamlingsdammen. Vattenproverna visar inga anmärkningsvärda höga halter.

Då verksamheten har pågått under en lång tidsperiod och i stor omfattning, torde en risk föreligga för de diken som avvattnar området. Vattenprover har dock sedan 1985 visat att inga anmärkningsvärda höga halter förekommer. Spridningsförutsättningarna för föroreningar bedöms som relativt små, eftersom vattenprover visat att spridning inte förekommit i större omfattning samt att diken leder till en uppsamlingsdamm innan vattnet leds vidare. Känsligheten bedöms till måttlig liksom skyddsvärdet för miljön, då omgivningen består av skog och avståndet till närmaste bostadshus är 300 m. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet klass 3.

Älmhult kommun

Bilkonsult – Hallaryd 1:5 & 1:40

Bilskroten är belägen i anslutning till en bostad i sydvästra delen av samhället Hallaryd. Verksamheten med demontering av bilar startade 1989 och sker inomhus. Även järnskröt och metaller omhändertas och förvaras i containrar. Området där bilar förvaras och där pressning sker med en mobil press består av en grusplan (ca ½ m grus), som underlagras av morän. Grusplanen var ren och snygg och endast enstaka små oljefläckar kunde upptäckas. Sedan starten har batterier och miljöfarligt avfall förvarats i verkstaden.

Verksamheten med demontering av bilar har pågått under en kort tid, men även reparationer och demontering av lastbilar har förekommit utomhus. Fastigheten är belägen inom ett riksintresse och inne i ett samhälle. Den korta verksamhetstiden och den antagna låga föroreningsnivån tillsammans med de måttliga spridningsförutsättningarna gör att objektet tilldelas objektet klass 3 i den samlade riskbedömningen.

Bilservice – Uthövdan 2:22

Skroten ligger ca 3 km väster om Häradsbäck alldeles intill väg 120 mot Älmhult. På fastigheten bedrivs både bilverkstad och demontering. Bilverkstaden startade 1967 och skroten ett tiotal år senare, troligen 1976. Innan verksamheten började på platsen var dess användning åkermark. Åkermarken lutade kraftigt och var relativt fuktig i de lägre partierna, varför de till viss del fyllts upp med först mindre stenar och sedan grus. Fortfarande förekommer en lutning på fastigheten åt öster och i den lägre delen förvaras bilar som ska pressas. Det är också här som pressningen sker med hjälp av en mobil press. Verkstaden är belägen på fastighetens högre delar i väster. Däremellan sker demonteringen av bilar på en betongplatta som är överbyggd. Plattan anlades 1985 och hur och var demonteringen skett tidigare är oklart. Förmodligen har det skett inne i verkstaden då demonteringen, enligt uppgift, ska ha skett där även efter att plattan anlagts. Under överbyggnaden på ett gjutet invallat golv förvaras miljöfarligt avfall. När det vallades in är osäkert men det skedde troligtvis efter 1985 då den ger ett förhållandevis nytt intryck. Var spillolja och batterier tidigare förvarades är osäkert. Vid en inspektion 1983 var det inte möjligt att lokalisera var spilloljan tog vägen. I anteckningar från tillsynen av verksamheten 1977 finns "indikationer" på att batterisyra grävts ner

och att ytspridning har skett med glykol. I verkstaden finns en golvbrunn som är ansluten till en trekammarbrunn. Dessutom finns en brunn i smörjgropen som numera är igensatt, men det är oklart när detta skedde. Alldeles öster om fastigheten rinner en bäck som mynnar i en vik i sjön Femlingen. Femlingen är ett klass-I objekt i Kronobergs Naturvårdsprogram och viken (Torbjörnaviken) är upptagen i våtmarksinventeringen där den tilldelats klass 3. Avståndet mellan viken och den aktuella fastigheten är ungefär 400 m. Avståndet till närmaste bostadshus är ca 80 m. Verksamheten har pågått under en lång tid, där skrotningsverksamheten har bedrivits som ett komplement till verkstadsrörelsen.

Den långa verksamhetstiden och bristen på skrotnings- och förvaringsplatta under många år gör att föroreningsnivån i marken kan vara stor. Den närliggande bäcken ger också förutsättningar för att föroreningarna kan spridas till det närliggande objektet med särskilt stora naturvärden. I den samlade riskbedömningen tilldelas objektet riskklass 3.

Älmhults Bildemontering – Lärlingen 1

Bildemonteringen är belägen i ett industriområde i södra Älmhult. Verksamheten startade 1984-85 och någon tidigare verksamhet på platsen är inte känd. Byggnaderna som finns på fastigheten har tillkommit efterhand och under sommaren 2002 byts träfasaden mot plåt. Det senaste som tillbyggs är ett kontor och dessförinnan en hall där mindre reparationer och däckbyten sker. Demontering sker i en lokal belägen däremellan. Antingen inne i denna eller utanför där en betongplatta finns. Utanför plattan är marken mörkt färgad men annars syntes inte några större oljefläckar på fastigheten. Batterier och miljöfarligt avfall har sedan verksamheten startade förvarats på en betongplatta som försetts med tak. Pressning sker med hjälp av en mobil press.

I den samlade riskbedömning tilldelas objektet klass 3, då verksamheten pågått under en relativt kort tid. Marken är sank väster om fastigheten där också en bäck rinner. Hänsyn togs dock till markens beskaffenhet i samband med att verksamheten planerades på platsen för att skydda bäcken från föroreningar. Spridningsförutsättningar antas därför vara små. Föroreningsnivån bedöms som låg beroende på relativt kort verksamhetstid.

Prioritering till fas 2

Nya regler och den ökande miljömedvetenheten har gjort att branschen idag inte är förorenande om den sköts på rätt sätt. Vid en bilskrot hanteras oljor och andra vätskor, vilket kan orsaka en markförorening. De föroreningar som är orsakade av verksamheterna kan vara en rad olika, men framförallt är det olja och bly. Undersökningar utförda på bilskrotar i Skåne och på Gotland visar på höga halter av framförallt bly och andra metaller, men också olja förekommer [20,21,22]. Det är med andra ord föroreningar med hög till mycket hög farlighet som spridits till marken [2].

Beroende på hur verksamheten bedrivits, i vilken omfattning och hur länge är omständigheter som påverkar hur betydande föroreningen är. Några av de viktigaste faktorerna vid den samlade riskbedömningen har varit närheten till bostadsbebyggelse och den omgivande miljöns skyddsvärde. Bilskrotar och skrotupplag är i de flesta fall belägna en bit utanför tät bebyggelse. Det är inte ovanligt att verksamhetsutövaren bor i ett hus i skrotens närhet och är den som påverkas mest av verksamheten. De verksamheter som bör prioriteras till fas 2 är således de som ligger i områden med stor känslighet och högt skyddsvärde.

För de objekt som tilldelats klass 2 bör ytterligare undersökningar göras. Vid ändrad markanvändning kan det även bli aktuellt med undersökningar på de objekt som tilldelats lägre riskklasser.

Referenser

- [1] NATURVÅRDSVERKET, 1992: Branschkartläggningen – etapp 1 – En inventering av efterbehandlingsbehovet i Sverige för industriellt förorenade deponier, markområden och sediment.
- [2] NATURVÅRDSVERKET, 1999: Metodik för inventering av förorenade områden. Rapport nr 4918
- [3] <http://www.miljomal.nu/>
- [4] <http://www.environ.se/>
- [5] <http://www.sbrservice.se/>
- [6] SFS: Bilskrotningslag (1975:343)
- [7] SFS: Bilskrotningsförordning (1975:348)
- [8] SFS: Förordning om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd (1998:899)
- [9] MILJÖFÖRVALTNINGEN STOCKHOLM M.FL., 2001: Kabelbränning
- [10] NATURVÅRDSVERKET, 1995: Branschfakta – Bilskrotningsanläggningar.
- [11] ELERT, MARK, 2001: Ämnens nedbrytning, omvandling, transport och fastläggning i olika medier. Föreläsningssdokumentation – Kurs: Miljötekniska markundersökningar, SGF.
- [12] <http://www.kemi.se/>
- [13] NATURVÅRDSVERKET, 1993: Efterbehandling av PCB-förorenade områden – översikt. Rapport nr 4184.
- [14] <http://www.sanerapcb.nu>
- [15] VATTENVÄRNET, 1993. Metallerna i miljön. Andra upplagan.
- [16] <http://www.zincinfo.se/>
- [17] LÄNSSTYRELSEN I KRONOBERGS LÄN, 2001. Inventering av förorenade områden – Träskyddsbranschen i Kronobergs län.
- [18] VÄXJÖ KOMMUN, GATUKONTORETS VA-AVDELNING: Viktigt om oljeavskiljare
- [19] OLSSON, JENNY, 1998: Undersökning av bly- och oljeföroreningar i mark på Sollentuna Bildemontering. Examensarbete LTU 1998:265 CIV.
- [20] J&W, 2002: Höganäs Bildemontering – Miljöteknisk markundersökning.
- [21] J&W, 2000: Shurgard Storage Centers Sweden AB – Översiktlig miljöteknisk markundersökning.
- [22] SWECO VBB VIAK AB, 2001: Takplåten, Visby – Miljöteknisk markundersökning, MIFO fas 2.

Objekt	Fastighet	Verksamhet	Risiklass
Alvesta kommun			
Alf Karlssons Skrottningsanläggning	Transjö 2:6 (?)	Skrot	Kabelbränning. Osäker fastighetsbeteckning.
Alvesta Bilskadecenter AB	Sjöatorp 3:64	Bilskrot	Osäkert var verksamheten bedrevs och dess omfattning
Bildelslagret Begagnade Bilar	Sjöatorp 3:64	Bilskrot	Mycket kort verksamhetstid. Samma lokaler som Alvesta Bilskadecenter.
Bo Hanssons Skrottningsanläggning	Horda 3:2 (?)	Bilskrot	Bilskrot under en kortare tid. Osäkert var.
Davidssons Skrotupplag	Östanåkra 1:30	Skrot	Osäkert var verksamheten bedrevs och dess omfattning
Krister Gustavssons Bilskrottningsanläggning	Vret 2:5 (?), Hjortsbo	Skrot	Uppställningsplats för begagnade bilar under delar av 1970-talet. Osäker fastighetsbeteckning
JB Trading	Kvarnbacken 4:1	Skrot	Fastigheten ingår i Verkstadsinventeringen (klass 2)
Kurt Björks Skrottningsanläggning	Littelhult 1:5	Skrot	Kabelbränning. Osäkert var på fastigheten verksamheten bedrevs och dess omfattning.
Lennart Fransson's Kabelbränning	Skövlemon 1:5 (?)	Skrot	Kabelbränning. Osäkert var på fastigheten verksamheten bedrevs och dess omfattning.
Roy Sundins Skrothantering	?	-	Verksamheten startades aldrig
Lessebo kommun			
Christer Eriksson med firma Bildelslagret	Sågudden 3	Bilskrot	Risiklassad till klass 4 för objektet Bil- & MC Skrot i Lessebo
F.d. Transjö Skola	Transjö 1:11	-	Utöware och omfattning är okänt.
Ljungby kommun			
Alfredssons Maskinaffär	Forsa 1:13	-	Affärsverksamhet, ej skrot
Flemming Pitchfork & Son Skrottningsanläggning	Tomhult 1:8	-	Endast verkstad, ej skrot
Safet Skoko	?	-	Verksamheten startades troligen aldrig
Markaryds kommun			
Tingsryds kommun			
Kjell Björks Skrottningsanläggning	?		Osäkert var verksamheten bedrevs och dess omfattning
?	Boaryd 1:12		Utöware och omfattning är okänt.
Uppvidinge kommun			
Klavreströms Bearbetningsfirma	Klavreda 3:47	Skrot	Utöware och omfattning är okänt.
Klavreströms Rivning & Skrot	Klavreda 3:118 & 3:28.		Ingen uppgift om verksamheter på fastigheterna
Larssons Bilskrottningsanläggning	Singelstorp 2:2		Verksamheten startades aldrig
Växjö kommun			
Arvidssons Bil & Skrot HB, Tore Arvidsson	Stg 478 Nr 29	Bilskrot	Fastigheten ingår i inventeringen av Växjö stad
Christer Björks Skrottningsanläggning	Möcklehult 1:1	Skrot	Kabelbränning. Osäkert var på fastigheten
Evald Johansson's Skrottningsanläggning	Stg 478	Skrot	Fastigheten ingår i inventeringen av Växjö stad
Hovmantorps Bildemontering HB, fd Näsbykulla	Näsbykulla 4:22	-	Verksamheten startade aldrig på platsen
Krister Bergendorff Skrotupplag	Stg 478 Nr 45	Skrot	Fastigheten ingår i inventeringen av Växjö stad
Växjö kommun (forts.)			
L. Björks Skrottningsanläggning	Tävvelsås 8:2	Skrot	Kabelbränning. Osäkert var på fastigheten
Lennart Karlssons Skrotupplag	Stg 478	Skrot	Fastigheten ingår i inventeringen av Växjö stad
Sandsbro Bildemontering, Daniel Schultz	Stg 478	Bilskrot	Fastigheten ingår i inventeringen av Växjö stad
Sören Karlssons Skrottningsanläggning	Stg 478	Skrot	Fastigheten ingår i inventeringen av Växjö stad
Växjö Bilaffär	?	Bilskrot	Har endast skrotat ca 10 bilar
Älmhults kommun			
Kjell Karlssons Bilskrottningsanläggning	?	Bilskrot	Osäkert var verksamheten bedrevs och dess omfattning
Skoogs Bil, Lars		-	Har ej skrotat bilar
Termén AB, Nils Älmhult	?	Skrot	Osäkert var verksamheten bedrevs och dess omfattning