

Regionalt program för arbetet med förorenade områden 2015-2017, i Gotlands län

Rapporter om natur och miljö nr 2015:4



Länsstyrelsen
GOTLANDS LÄN

Regionalt program för arbetet med förorenade områden 2015 – 2017, i Gotlands län

Mattias Vejlens

Ulf Lavergren

Omslagsbild: Nedborrning av elektroder vid saneringen av f d kemptvätten Renokemomat

Bilder i rapporten – Länsstyrelsen

ISSN 1653-7041

FÖRORD

Ett förorenat område är en plats som är så förorenad att den kan medföra en skadlig miljöpåverkan, men även hälsorisker för människor som vistas i området. På ett sådant område överskrider föroreningen den halt som kan förekomma naturligt i omgivningen - bakgrundshalten. Mark, vatten, sediment liksom olika byggnader och anläggningar kan klassas som förorenade områden.

En av Länsstyrelsens arbetsuppgifter är att utreda och åtgärda förorenade områden i länet. I Länsstyrelsens regionala program för förorenade områden 2015-2017, presenteras det pågående och planerade arbetet i Gotlands län. Programmet tar även upp Region Gotlands och andra aktörers arbete med förorenad mark.

Arbetet med förorenade områden pågår i hela Sverige. Totalt har 80 000 platser i Sverige hittats, där någon form av miljö- och hälsofarlig verksamhet förekommit. Alla dessa platser är inte förorenade men det är viktigt att ha kunskap om dessa områden när man planerar, exploaterar eller ändrar markanvändningen. Åtgärder av enbart de värst förorenade områdena i Sverige beräknas ta cirka 40 år i anspråk och kosta minst 45 miljarder kronor. Även om inte alla förorenade områden kommer att bli sanerade så vet vi åtminstone var någonstans man ska vara försiktig med att sätta spaden i marken i framtiden.

Länsstyrelsen Gotlands län

5 februari 2015

Mattias Vej Jens

Samordnare förorenade områden

INNEHÅLL

Mål och bakgrund.....	7
Mål för arbetet med förorenade områden.....	7
Nationella mål.....	7
Tillsynsmål	7
Regleringsbrev	8
Ansvar och finansiering.....	8
Organisation och samverkan	9
Länsstyrelsen Gotland	9
Region Gotland	9
Övriga aktörer	10
Kommunal samverkan	10
Externa nätverk.....	10
Länsstyrelsernas databas för förorenade områden.....	11
Strategi för arbetet med förorenade områden	11
Prioriteringar.....	11
Undersökningar och utredningar	12
Åtgärder.....	12
Information om förorenade områden.....	13
Restriktioner i markanvändning	13
Läget i länet	14
Regionala förutsättningar	14
Geologiska/hydrologiska förhållanden.....	14
Miljö- och hälsorisker	14
Industrier på Gotland.....	15
Förorenade områden i länet	15
Förekomst och prioritering av förorenade områden	15
Länets mest prioriterade områden.....	17
Övriga områden med allvarliga föroreningar	21
Miljöriskområden och andra restriktioner i markanvändning till följd av föroreningar	22
Program för inventering, utredningar och åtgärder tre år framåt.....	23
Strategi.....	23
Identifiering, inventering, kvalitetssäkring	23
Identifiering och inventering	23
Kvalitetssäkring och annat ebh-arbete.....	24
Undersökningar och utredningar	25
Åtgärder	25
Länets mest prioriterade objekt	26
Tillsynsvägledning	26
Löpande tillsynsvägledning.....	26
Utbildningar och samverkansprojekt	26
Information till aktörer utanför myndighetssfären	27
Bilagor.....	28

Mål och bakgrund

Mål för arbetet med förorenade områden

Nationella mål

De 16 Miljökvalitetsmålen beskriver det tillstånd i den svenska miljön som det samlade svenska miljöarbetet ska leda till. Målen ska nås inom en generation, d v s till 2020, förutom klimatmålet som ska nås 2050. Ambitionen är att till nästa generation kunna lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Generationsmålet är vägledande för miljöarbetet på alla nivåer i samhället. Arbetet med att lösa de svenska miljöproblemen får dock inte ske på bekostnad av att vi exporterar miljö- och hälsoproblem till andra länder.

Miljökvalitetsmålet *Giftfri miljö* innebär att miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden.

Regeringen har även fastställt en precisering med avseende på förorenade områden:

Förorenade områden är åtgärdade i så stor utsträckning att de inte utgör något hot mot människors hälsa eller miljön.

Naturvårdsverket har under 2013 tagit fram förslag till etappmål utifrån preciseringen. Etappmålen har ännu inte beslutats. Nedan presenteras förslaget:

Det övergripande målet är att år 2050 ska alla områden med mycket stor risk eller stor risk för människors hälsa eller miljön vara åtgärdade.

Etappmålet för efterbehandling av förorenade områden innebär att:

- *Minst 25 procent av områdena med mycket stor risk för människors hälsa eller miljön är åtgärdade år 2025.*
- *Minst 15 procent av områdena med stor risk för människors hälsa eller miljön är åtgärdade år 2025.*
- *Användningen av annan teknik än schaktning följt av deponering, utan föregående behandling av massorna, har ökat år 2020.*

Förutsättningar för att uppnå etappmålet är bl.a. att det finns samlad, tydlig och kvalitetssäkrad digital information om förorenade områden allmänt tillgänglig och att förorenade områden undersöks och utreds i sådan omfattning att takten i åtgärdsarbetet kan hållas.

Tillsynsmål

Region Gotlands miljö och hälsoskyddsnämnd är i de flesta fall tillsynsmyndighet för de förorenade områden som finns på Gotland. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för förorenade områden vid de större tillståndspliktiga anläggningarna i länet. Länsstyrelsen kan indirekt påverka Regionens arbete

med förorenade områden genom den tillsynsvägledning som ges. De mål som satts upp gäller därför enbart Länsstyrelsens egen tillsyn och tillsynsvägledning.

Mål för Länsstyrelsens tillsyn:

- Minst ett riskklass 1-objekt ska ha påbörjat åtgärd 2018¹.
- Ytterligare minst 3 riskklass 2-objekt är i undersökningsfas 2018².
- Samtliga objekt, som Länsstyrelsen bedömer behöver MIFO-klassas (oavsett branschklassning), är klassade vid utgången av år 2016.

Mål för Länsstyrelsens tillsynsvägledning:

- Länsstyrelsen har löpande tillsynsvägledning genom kontakter och möten med Region Gotland.
- Årligen genomföra minst en utbildningsinsats för Region Gotland.

Regleringsbrev

I Regeringens årliga regleringsbrev till Länsstyrelserna finns ofta uppdrag eller prioriteringsgrunder över vad länsstyrelserna bör inrikta sin verksamhet mot. Uppdragen kan variera år från år varför det är svårt att i ett treårigt program redogöra för Regeringens prioriteringar. Planering för uppdrag i regleringsbrevet görs därför främst i den årliga aktivitetsplanen. De senaste åren har dock ett stående uppdrag varit att länsstyrelserna ska verka för att andelen privatfinansierade efterbehandlingsåtgärder ska öka. Detta sker främst genom ökad tillsyn och tillsynsvägledning.

Ansvar och finansiering

En av miljöbalkens grundläggande principer är att den som förorenar också ska stå för följderna. Den som bedriver eller har bedrivit en verksamhet är alltså i första hand skyldig att göra undersökningar och bekosta efterbehandlingsåtgärder. I andra hand kan ansvaret finnas hos fastighetsägaren, under förutsättning att denne, vid köpet, känt till/borde ha känt till att fastigheten var förorenad.

När det saknas någon som är ansvarig enligt miljöbalken, finns det en möjlighet att staten kan gå in och betala för undersökningar och efterbehandlingen av det förorenade området. I vissa fall genomförs åtgärder med en delad finansiering mellan en ansvarig verksamhetsutövare eller fastighetsägare, staten och kommunen.

Kommunerna kan söka bidrag hos länsstyrelserna. Länsstyrelserna i sin tur ansöker om bidrag hos Naturvårdsverket, som administrerar och beviljar bidragsansökningar för utredningar och efterbehandlingsåtgärder av förorenade områden. Skulle en kommun inte vara intresserad av att

¹ utgår från de riskklass 1-objekt som finns registrerade i januari 2015 och som länsstyrelsen har tillsyn över

² utgår från de riskklass 2-objekt som finns registrerade i januari 2015 och som länsstyrelsen har tillsyn över

vara huvudman för undersökning eller efterbehandling kan SGU gå in som huvudman efter förfrågan från kommunen.

Organisation och samverkan

Länsstyrelsen Gotland

Länsstyrelsen har en nyckelroll när det gäller arbetet med förorenade områden i länet. Arbetet består av följande:

- Tillsyn av förorenade områden på tillståndspliktiga anläggningar³
- Tillsynsvägledning
- Identifiering av potentiellt förorenade områden
- Prioritering av områden för vidare undersökningar genom MIFO-metodiken
- Upphandlingar av undersökningar och utredningar där ansvarig saknas
- Bidragsadministration
- Ajourhållning av databas för potentiellt förorenade områden.
- Granskning av kommunala planer.
- Svara på frågor från allmänhet och företag vid t ex fastighetsköp, grävarbeten och andra exploateringsföretag.

Länsstyrelsen tar också hjälp av SGI inom främst miljötekniska utredningar av förorenade områden. SGI är expertmyndighet inom området.

Resultatet från arbetet med förorenade områden används även inom arbetet med EU:s Vattendirektiv, för att karaktärisera vattendrag och ge förslag till åtgärder för förbättrad vattenkvalitet.

Det händer att förorenade områden även upptäcks genom länsstyrelsens miljöövervakning. Störningar på växt- och djurlivet kan ibland ha sin orsak i föroreningspåverkan.

Region Gotland

Region Gotlands miljö- och hälsoskyddsnämnd har tillsyn över förorenande områden orsakade av icke tillståndspliktiga anläggningar.

Regionens byggnadsnämnd har att ta hänsyn till den information som finns om konstaterat och misstänkt förorenade områden i sitt arbete med planer och bygglov. Material från inventeringen ingår som en del i det bakgrundsmaterial som tas fram i samband med planläggningar.

³ Enligt miljöbalken delas miljöfarlig verksamhet in efter dess påverkan på miljön, i A-, B- eller C-anläggningar. A- och B-anläggningar kräver tillstånd innan verksamheten startar och C-anläggningar är anmälningspliktiga.

Regionens tekniska nämnd fungerar som huvudman vid saneringar som finansieras genom bidrag. Tekniska nämnden har också ansvar för ett antal förorenade platser, främst kommunala hamnar.

Övriga aktörer

Arbete med att kartlägga och åtgärda gamla miljösynder bedrivs av flera olika aktörer i landet, både statliga och privata aktörer arbetar aktivt med efterbehandling:

- Alla verksamhetsutövare av miljöfarlig verksamhet där man förorenat mark eller grundvatten är ansvarig för de föroreningar man orsakat (polluters pay principle).
- SGU undersöker områden som kan ha förorenats av nedlagda, statliga organisationer och kan också gå in som huvudman i bidragsprojekt.
- SGI är en expertmyndighet inom förorenade områden och fungerar också som expertstöd till länsstyrelser och kommuner.
- Banverket, Försvarmakten, Statens fastighetsverk och Luftfartsverket arbetar i egen regi med att identifiera, inventera och efterbehandla förorenade områden inom sina verksamheter.
- Generalläkaren är tillsynsmyndighet för Försvarmaktens förorenade områden.
- SPI:s Miljösaneringsfond (SPIMFAB-programmet) är de stora oljebolagens miljösaneringsfond. De har undersökt och sanerat gamla bensinstationstomter. Programmet är nu avslutat men informationen från alla undersökningar och saneringar som skett finns i en central databas.

Kommunal samverkan

Länsstyrelsen träffar regelbundet representanter från samhällsbyggnadsförvaltningen i Region Gotland. Under träffarna diskuteras objekt som ska utredas och finansieras genom bidrag, dessutom ges tillsynsvägledning till kommunala miljöinspektörer.

Externa nätverk

Länsstyrelsen har genom sina kontakter med andra länsstyrelser och statliga verk ett brett kontaktnät inom området.

Länsstyrelsen och Region Gotland deltar i nätverket *Miljösamverkan Sydost*, tillsammans med länsstyrelsen i Kalmar län och dess kommuner.

Länsstyrelsen har också ett nära samarbete med länsstyrelserna i mälarlänen. Årligen genomförs Mälarlänsutbildningen, där aktuella frågor tas upp för kommunerna i området.

Länsstyrelsen är också medlem i branschnätverket Renare Mark.

Länsstyrelsernas databas för förorenade områden

Länsstyrelserna äger tillsammans en gemensam databas, *ebh-stödet*. I databasen lagras information om såväl misstänkta som konstaterat förorenade områden, till hjälp för prioritering av efterbehandlingsinsatser. I databasen lagras också information om var och vilka eventuella föroreningar som lämnats kvar efter åtgärder. Uppgifterna i databasen kan användas som underlag i olika sammanhang som fastighetsöverlåtelse, tillståndsprövningar, fysisk planering och olika grävarbeten.

Strategi för arbetet med förorenade områden

Prioriteringar

För att kunna hantera alla de närmare 80 000 misstänkt förorenade platser som länsstyrelserna tillsammans har pekat ut har Naturvårdsverket utvecklat en metod för att prioritera de mest angelägna objekten. Alla identifierade platser klassas efter vilken bransch de tillhör - *branschklassning*. Länsstyrelsen tar, i förekommande fall, kontakt med fastighetsägaren och meddelar att platsen finns registrerad i databasen.

På de platser där det förekommit verksamheter inom vissa branscher, som man av erfarenhet vet kan orsaka markföroreningar, görs en platsspecifik riskklassning enligt *Metodik för Inventering av Förorenade Områden (MIFO)*⁴. Klassningen är en samlad bedömning av vilken risk området kan utgöra för människors hälsa och miljö. I klassningen bedöms föroreningarnas farlighet, föroreningsnivå, spridningsförutsättningar samt områdets känslighet och skyddsvärde.

MIFO-klassningen kan göras i två faser där den första, *MIFO 1*, inbegriper arkivsökningar, intervjuer och platsbesök med mera. I den andra fasen, *MIFO 2*, tas även enstaka prover på utpekade platser inom det misstänkt förorenade området för att bekräfta bedömningen från den första fasen. Riskklass 1 och 2 innebär *mycket stor* respektive *stor risk* och riskklass 3 och 4 innebär *måttlig* respektive *liten risk*. Områden med hög riskklass (1 och 2) bör undersökas mer noggrant genom markundersökningar och provtagningar.

På de platser som bedömts ha måttliga eller låga risker (klass 3 och 4) går man oftast inte vidare med undersökningar eller åtgärder. Om man däremot ändrar markanvändningen på dessa platser kan det bli nödvändigt att göra undersökningar, liksom när nya uppgifter kommer fram som kan göra att riskklassningen bör ändras.

Även om begreppet riskklass kan låta dramatiskt så är i första hand MIFO-klassningen ett prioriteringsverktyg för att avgöra om det är motiverat att gå vidare med tekniska markundersökningar och analyser.

⁴ Naturvårdsverkets rapport 4918. Metodik för inventering av förorenade områden. Januari 1999.

Undersökningar och utredningar

Områden som har bedömts ha en hög riskklass undersöks vidare med provtagningar. Därefter avgörs om området behöver saneras/efterbehandlas.

De olika delmomenten i utredningsprocessen kräver ofta kunskaper om bl.a. kemi, geologi, teknik, analys m.m. Vid komplicerade eller mer omfattande föroreningar görs utredningen av konsulter med specialistkompetens. Sådana utredningar kan ta lång tid.

Vid mindre föroreningsskador kanske inte samma kompetens krävs, de olika momenten kan göras ganska enkelt och ofta går utredningen snabbare. Oavsett omfattning på utredningen bör man dock tänka igenom varje delmoment.

Oftast inleder man med en mindre teknisk markundersökning. Visar det sig att området är starkt förorenat förtätar man provtagningen. Analyser kan behöva göras av jord, grundvatten, ytvatten, sediment, inomhusluft, byggnadsmaterial mm. Proverna skickas till godkända laboratorier där analyserna utförs. Resultaten, tillsammans med annan information om området, används sedan för att bedöma föroreningssituationen.

All information om ett förorenat område sammanställs i en rapport där man också redovisar vilka risker som är förknippade med föroreningarna. Att göra riskbedömningar är ett kvalificerat arbete som ger svar på vad eller vem som kan vara mest utsatt, vilka exponeringsvägar som är aktuella och hur stora riskerna är. Det krävs gedigna kunskaper om kemikalier, jord- och grundvattenförhållanden för dessa kvalificerade utredningar, därför görs de vanligen av erfarna konsulter.

Kommer man fram till att ett område behöver saneras görs även en åtgärdsutredning i vilken man utreder olika åtgärdsalternativ och kostnaderna för dessa. I den slutliga riskvärderingen väljer man sedan åtgärd.

Innan ett förorenat område åtgärdas är det viktigt att göra noggranna utredningar och undersökningar. Många gånger kan en mindre noggrant utförd undersökning resultera i ökade åtgärds-kostnader.

Naturvårdsverket har tagit fram en särskild vägledning för riskbedömningar⁵ och åtgärds-utredningar⁶, det finns också riktvärden⁷ för de vanligaste föroreningarna. Information finns på Naturvårdsverkets hemsida, www.naturvardsverket.se.

Åtgärder

Ett förorenat område kan efterbehandlas på många olika sätt. Vilken åtgärd som är lämpligast bedöms från fall till fall. Ofta tar det lång tid från det att ett förorenat område upptäcks till att platsen blir sanerad.

⁵ Naturvårdsverket rapport 5977. Riskbedömning av förorenade områden. December 2009.

⁶ Naturvårdsverket rapport 5978. Att välja efterbehandlingsåtgärd. September 2009.

⁷ Naturvårdsverket rapport 5976. Riktvärden för förorenad mark. September 2009.

Den vanligaste åtgärden är att gräva upp och transportera bort de förorenade massorna till en deponi eller en anläggning där man behandlar eller renar dem. Men man kan också rena massorna på plats med olika metoder. Valet av åtgärd är beroende av vilken typ av förorening det rör sig om. I första hand strävar man efter att rena massorna på plats eftersom detta är det mest resurseffektiva sättet.

Information om förorenade områden

Det finns ett stort behov av information om var förorenade områden finns och hur förorenade dessa är. Det är inte bara kommuner och andra myndigheter, som använder sig av informationen i planering mm, utan även allmänheten söker information. Vid exempelvis fastighetsköp är ansvarsfrågan mycket intressant.

På länsstyrelsens hemsida finns en interaktiv karta som visar misstänkt förorenade områden på Gotland. Information ges även om vilken typ av verksamhet som har funnits på platsen och om bedömd riskklass (branschklass eller MIFO-klass).

Restriktioner i markanvändning

Det finns olika möjligheter att begränsa användningen av mark när ett område är förorenat. Länsstyrelsen kan peka ut allvarligt förorenade områden som *miljöriskområden* och besluta om inskränkningar i markanvändningen. Syftet med att inrätta ett miljöriskområde är att skydda människor och omgivningen från negativ påverkan av det förorenade området. För att bli klassat som ett miljöriskområde krävs att området är allvarligt förorenat och att förutsättningar för sanering saknas, alternativt att efterbehandlingsåtgärder inte har minskat riskerna i tillräckligt hög grad.

Kommuner kan genom sitt detaljplanearbete reglera markanvändningen i de fall marken är förorenad.

Läget i länet

Regionala förutsättningar

Geologiska/hydrologiska förhållanden

Gotlands berggrund består av sedimentär berggrund som utgörs av lagrad kalksten, mörgelsten, revkalksten och mindre områden med sand- och siltsten. Kalkstenen är ofta sprickrik. Under inverkan av luft och vatten bryts kalkstenen ner (kemisk vittring) och bildar karstfenomen som tunnlar, grottor och spricksystem. Akvifärer (geologisk bildning som lagrar grundvatten) i kalksten är viktiga för vattenförsörjningen på Gotland. På det sprickrika berget kan grundvattennivåerna variera starkt i kalkberggrunden.

Dessa föränderliga grundvattennivåer gör att det oftast är svårt att bedöma hur föroreningar kan tänkas sprida sig. På Gotland finns ett fåtal rullstensåsar och sandfält, vanligtvis med liten mäktighet, men de är lokalt mycket viktiga för vattenförsörjningen. För övrigt dominerar tunn morän, moränlera, torvjordar och kalhäll med vittringsjord.

Stora områden på Gotland utgörs av hållmarker utan jordtäckelse eller med tunna jordlager. Ytvattnet kan snabbt rinna ner till grundvattnet genom spricksystem och karstformationer. Dessa omständigheter gör att grundvattnet är mycket känsligt för föroreningar på markytan. Spill, utsläpp genom industriverksamhet eller olyckor kan, om de sker inom ett påverkansområde för en större vattentäkt, få förödande konsekvenser för vattenförsörjningen. Det vanligaste problemet idag är enskilda vattentäkter som blivit förorenade av främst bakterier till följd av de korta transporttiderna genom kalkberggrunden.

Miljö- och hälsorisker

Den största risken för människors hälsa från förorenade områden på Gotland är att exponeras av gifter genom dricksvatten/grundvatten. På Gotland finns ca 12 000 enskilda grundvattentäkter och många av dessa är borrhäls i den sprickrika kalkstenen. Det finns också områden där det råder vattenbrist - förorenat vatten i dessa områden skulle få stora negativa konsekvenser för de boende. Miljömyndigheterna på Gotland högprioriterar därför skyddet av grundvattnet.

Det kan även finnas risker med flyktiga föroreningar om dessa är lokaliserade under ett hus. Gaser kan då tränga upp i huset och påverka luftkvaliteten i huset. Denna typ av föroreningar kan finnas vid ex kemtvättar.

De gotländska åarna är, med få undantag, små och mycket känsliga för eventuella utsläpp av föroreningar. Många av dessa åar utgör viktiga lekplatser för exempelvis havsöring, gädda, abborre och idliksom flera rödlistade ryggradslösa djur (evertebrater). I Gotlands kalkrika vattendrag finns också en unik mångfald av kransalger. Dessa är mycket värdefulla eftersom de ger skydd och föda åt djur som sedan blir mat åt fåglar, fiskar och evertebrater.

Industrier på Gotland

Idag domineras Gotland av de fyra basnäringarna jordbruk, industri, turism och offentlig sektor. Antalet jordbruksföretag har minskat de senaste åren men utgör ändå en mycket stor del av det gotländska näringslivet. Industrin är mestadels småskalig. Det finns ett fåtal större företag som kalkstens- och cementindustrin, med stora "tunga" anläggningar. Förutom Cements och Nordkalk Storugns, som dominerar branschen även nationellt, finns en småskalig brytning av kalksten på ön. De småskaliga industrierna utgörs av stenhuggerier och slipstensfabriker m m. Historiska uppgifter tyder på att det har funnits cirka 500 kalkugnar på ön.

Gotlands isolerade läge har inneburit ett behov av de flesta branscher, vilka också har förekommit på ön. Den småskaliga industrin representerar ett brett spektrum. Förutom alla lantbruk och andra vanliga verksamheter som bensinstationer, bilverkstäder, skrotar, impregneringsverksamheter, mekaniska verkstäder, kemtvättar och sågverk, finns även följande verksamheter representerade genom åren: livsmedelsindustrier (mejeri, slakteri mm), garverier, ytbehandlare (både trä och metall), oljedepåer, plast- och gummiindustri, hamnar, varv, asfaltverk, gasverk samt oljeborrning. En större sockerfabrik lades ner 1997, och järnvägsnätet var i bruk fram till 1963.

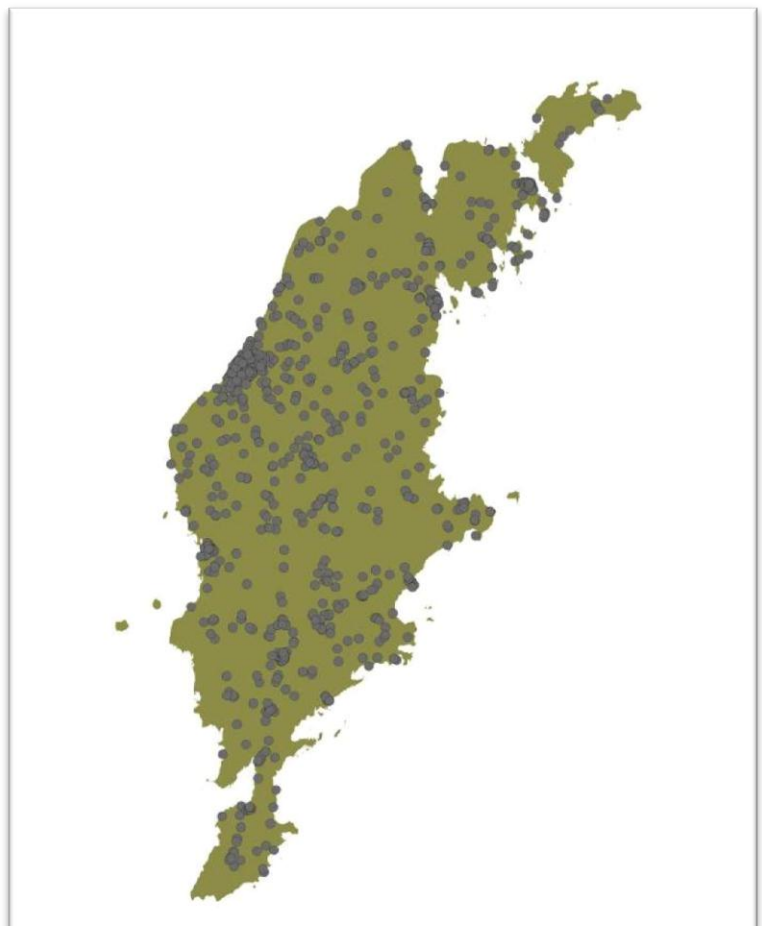
Förorenade områden i länet

Förekomst och prioritering av förorenade områden

Länsstyrelsen har identifierat drygt 900 platser på ön där miljöfarlig verksamhet bedrivs eller har bedrivits och som kan ha gett upphov till förorenade områden.

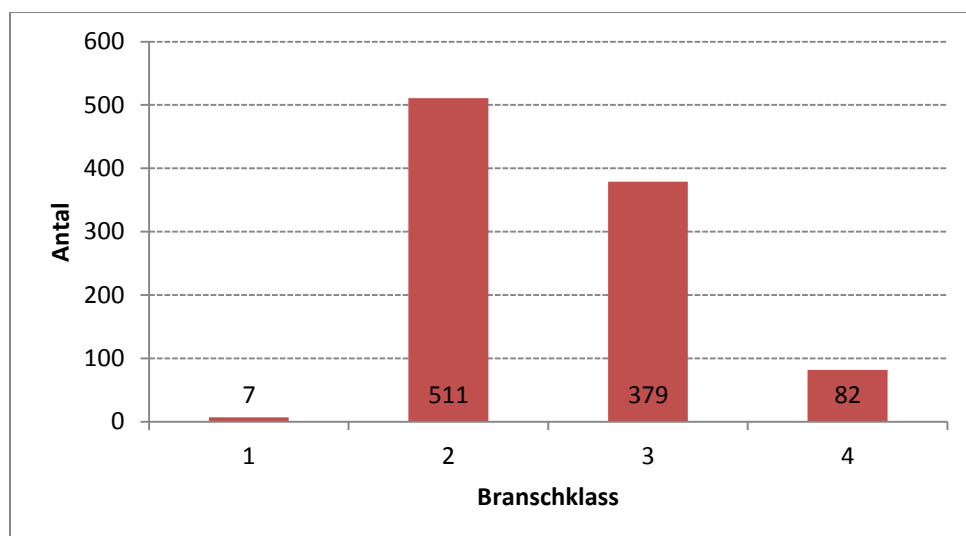
Verksamheterna är fördelade på ett 50-tal branscher. Uppskattningsvis är cirka 200 av dessa platser så allvarligt förorenade att någon typ av åtgärd krävs.

Många av verksamheterna finns eller har funnits i Visby eller i något av de större samhällena (Slite, Klintehamn och Hemse). Men det finns även exempel på verksamheter som ligger utanför dessa orter, se figur 1.



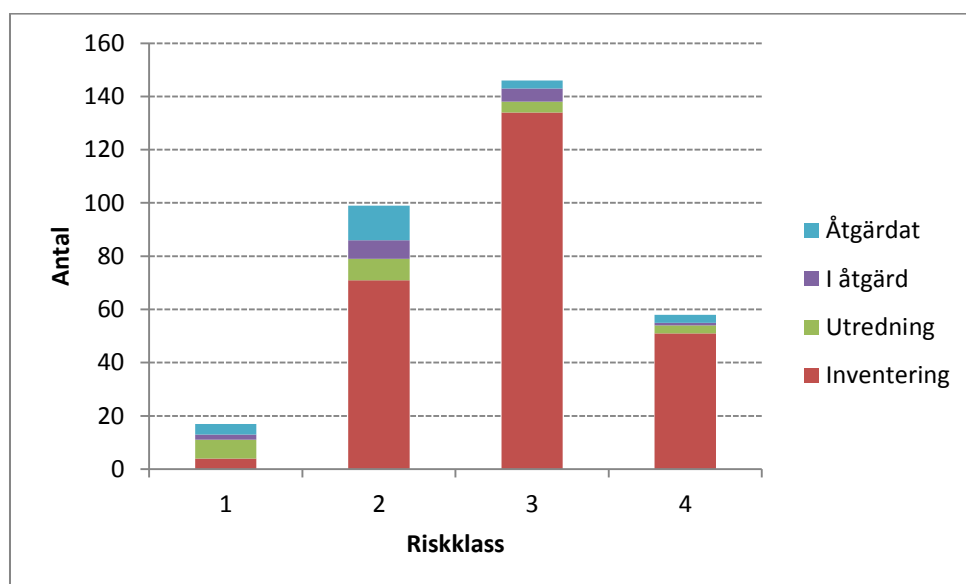
Figur 1. Misstänkt förorenade platser på Gotland.

Nedan visas de identifierade platserna uppdelat på branschklass. De flesta objekten återfinns i branschklass 2 och 3.



Figur 2. Identifierade misstänkt förorenade platser på Gotland fördelat per branschklass. I sammanställningen ingår samtliga (ej avförda) objekt i alla faser. Baseras på utdrag ur EBH-stödet 2015-01-19.

Hittills har ca 300 platser riskklassats enligt MIFO av länsstyrelsen, kommunen och Försvaret. Även i den individuella klassningen återfinns flest objekt i klass 2 och 3. Många av klass 1 och 2-objekten är undersökta och en del även efterbehandlade. Av figur 3 nedan framgår fördelningen på riskklasser och i vilken fas dessa befinner sig i.



Figur 3. Antal objekt i olika faser i Gotlands län, fördelat per riskklass. I sammanställningen ingår 16 objekt som gått vidare i utrednings- eller åtgärdfas utan att ha riskklassats enligt MIFO. Dessa objekt har grupperats efter branschklass (11 st. BKL 2, 3 st. BKL 3 och 2 st. BKL 4). Baseras på utdrag ur EBH-stödet 2015-01-19.

Länets mest prioriterade områden

Länsstyrelsen har sammanställt en lista på länets mest prioriterade områden, den s.k. priolistan. I länet har totalt 17 objekt klassats i den högsta riskklassen – klass 1. Av dessa är fyra efterbehandlade. Ytterligare ett objekt finns med på listan även om detta är klassat till en tvåa. Det beror på att det är en kemptvätt som ligger i ett bostadsområde och klassningen är osäker. I tabell 1 finns en sammanställning på objekten och i vilken fas de befinner sig (december 2014).

Tabell 1 Prioriterade objekt i Gotlands län

Prio	Objektnamn	Bransch	Riskklass	Fas/status
1	Södervägs Brädgård	Träimpregnering	1	Undersökning
2	Källungesågen	Träimpregnering	1	Undersökning
3	Sillen	Övrigt	1	Undersökning
4	Visby gamla oljedepå	Oljedepå	1	Undersökning
5	Hejdeby marmorbrott	Skrot	1	Undersökning
6	AB Reno Kemomat	Kemptvätt	1	Åtgärd
7	Takplåten	Skrot	1	Undersökning
8	Gasverket (Asteren Blåklinten)	Gasverk	1	Undersökning
9	Annelunds handelsträdgård	Handelsträdgård	1	Inventering
10	Sanda Valskvarn	Betning av säd	1	Undersökning
11	Hugrajs kvarn	Betning av säd	1	Undersökning
12	Endre kvarn	Betning av säd	1	Undersökning
13	Österby Brädgård AB	Träimpregnering	1	Åtgärd
14	Romatvätten	Kemptvätt	2	Inventering
	Fidesågen	Träimpregnering	1	Åtgärd avslutad
	Fårösunds fönstersnickeri	Träimpregnering	1	Åtgärd avslutad
	Fardhems impregnering	Träimpregnering	1	Åtgärd avslutad
	Ljugarns elverk	Elverk	1	Åtgärd avslutad

Riskklass 1- objekten som inte är åtgärdade beskrivs närmare nedan.

Södervägs brädgård

Vid anläggningen har impregnering med kreosot skett under perioden 1954-2001. Verksamheten är nu nedlagd. Länsstyrelsen gjorde under 2004-2005 en huvudstudie på området. Marken är kraftigt förorenad av kreosot. Föroreningen i jorden ovan berget är relativt väl utredd. Grundvattnet är så kraftigt förorenat att närbelägna fastigheter med enskilda vattentäkter tidvis under året kan ha otjänligt vatten. Förorenat grundvatten i berget har hittats minst 400 m från anläggningen. Grundvattenföroreningen är mycket komplicerad. Det krävs därför ytterligare undersökningar av grundvattnet innan man kan fastställa vilka åtgärder som är lämpliga. Miljö- och hälsoskydds-

nämnden har med hjälp av saneringsförsäkringen tagit bort alla kvarlämnade kemikalier på fastigheten. Kommunalt dricksvatten har under 2011 dragits fram till de drabbade fastigheterna.

Ansvarsfrågan har varit mycket omdiskuterad eftersom ansvaret för föroreningen kan lastas ett dödsbo. Miljö- och hälsoskyddsnämnden har drivit frågan om ansvar under flera års tid men efter beslut i miljödomstol och samråd med Naturvårdsverket har man nu kommit fram till att ansvar från dödsboet inte kan utkrävas. Fortfarande

finns ett bolag som delvis kan ställas till ansvar. Förelägganden har riktats mot företaget. Objektet ses numera som ett "bidragsobjekt". SGU är huvudman för de fortsatta undersökningarna och åtgärder.



Källungesågen

Vid sågen har impregnering med koppar, krom och arsenik skett från 40-talet fram till mitten av 70-talet. Verksamheten vid sågen lade ned kort därefter. Området har delvis sanerats på 90-talet men efterföljande undersökningar har visat att området fortfarande är allvarligt förorenat. Höga halter arsenik finns i marken i anslutning till där impregneringen skett. Detaljerade undersökningar pågår nu i ansvarigs regi.



Sillen

Bostadsområde i norra Visby. Hus byggda på massor med mycket höga halter tungmetaller och PAH ytligt. Var massorna kommer från är i dagsläget oklart men kan komma från gasverkstomten eller annan verkstadsindustri. I området finns ett 30-tal fastigheter samt ett dagis.

Visby gamla oljeterminal (Badhusparken)

Visbys gamla oljedepå. Tidigare har översiktliga undersökningar visat på höga föroreningshalter vid platsen för de gamla cisternerna. Undersökningar under 2014 visar att området är mer än dubbelt så stort. Mycket höga halter PAH:er hittades också vid en undersökning 2014. Undersökningar pågår i både Region Gotlands och de ansvariga oljebolagens regi.

Hejdeby marmorbrott

På fastigheten har skrotverksamhet bedrivits med bl.a. kabelbränning under början av 90-talet. På fastigheten finns idag en verkstad. För kabelbränningen kan ansvar inte utkrävas. Undersökningar har gjorts i omgångar, den sista färdigställdes 2014. Kabelbränningen har gett upphov till allvarliga metallföroreningar. Även dioxin i grundvattnet har detekterats. Platsen ligger på inre vattenskyddsområde för Visbys vattentäkt. Undersökningar i Länsstyrelsens regi pågår.



AB RenoKemomat

RenoKemomat var en självkemtält mellan 1964 och 1982 i centrala delarna av Visby. Marken är förorenad med perkloretylen (PCE) ner till 6-9 m. På platsen finns en mycket hård moränlera med sandlinser och det är framför allt i dessa linser som föroreningen finns i mycket höga halter. PCE har också trängt upp i luften i huset på fastigheten. Området saneras under 2015. Marken ska efter saneringen kunna användas till bostadsmål och grundvattnet ska skyddas långsiktigt eftersom området ligger i ett vattenskyddsområde.



Inom projektet har mätbara åtgärds mål satts upp i form av riktvärden för jord, inomhusluft och grundvatten.

Föroreningarna vid RenoKemomat behandlas på plats med en för Sverige ny metod där man kommer att värma jorden på plats och genom ventilationsbrunnar suga bort föroreningen. Metoden innebär att byggnader på fastigheten kommer att kunna stå kvar under själva saneringen och behöver alltså inte rivas. I februari-mars 2015 startar själva uppvärmningen av marken. Behandlingen pågår sedan i 8-10 månader, därefter avvecklas alla delar och området återställs.

Takplåten

På fastigheten har skrotverksamhet pågått sedan början av 60-talet. Mycket höga halter och mängder av metaller och olja finns i marken. Området ligger på vattenskyddsområde på gränsen till inre skyddszon. Ansvarsfrågan är komplicerad eftersom verksamhetsområdets yta har skiftat och en mängd företag varit inblandade varav en del gått i konkurs. Ansvar finns delvis. Området har undersökts i omgångar både med statliga bidrag och av ansvariga företag.



Gasverket (Astern-Blåklinten)

Visby gasverk bedrev verksamhet inom fastigheten Blåklinten. I anslutning till gasverket fanns även mekaniska verkstäder. Gasverket lade ner på 1950-talet, verkstäderna stängdes tidigare. Därefter har nya verksamheter etablerat sig i området. Höga halter av kreosot (PAH: er), cyanider samt tungmetaller har påträffats i en inledande översiktlig undersökning. Undersökningar pågår i Länsstyrelsens regi.



Annelunds handelsträdgård

Plantskola/handelsträdgård där bl.a. DDT använts. Inom växthusområdet finns en enskild dricks-vattentäkt.

Sanda valskvarn

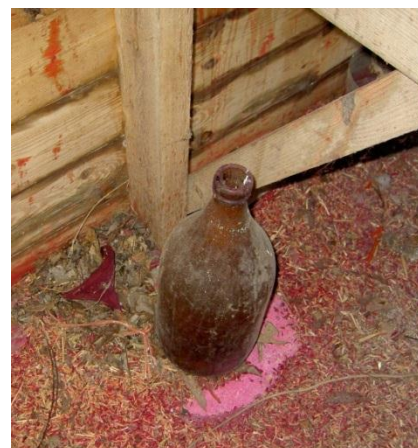
Sanda valskvarn är en kvarn där betning med kvicksilver skett. Inget ansvar finns. Höga halter av kvicksilver har konstaterats i den förstudie som Länsstyrelsen låtit göra på fastigheten. Byggnaden ligger strax intill Varbosån. Fortsatta undersökningar planeras till våren 2015.

Hugrajsvs kvarn

Nedlagd kvarn där betning med kvicksilver skett. Höga halter kvicksilver finns i byggnaden som används som sommarbostad. Fortsatta undersökningar planeras till våren 2015.

Endre kvarn

Nedlagd kvarn där betning med kvicksilver skett. Höga halter kvicksilver finns i byggnaden som används som festlokal. Fortsatta undersökningar planeras till våren 2015.



Österby brädgård

Verksamheten ligger på inre vattenskyddsområde. Impregnering med koppar, krom och arsenik har skett fram till nyligen. Höga halter av arsenik har hittats på området. Efterbehandling genom bortgrävning av de förorenade massorna pågår och kommer att slutföras under vintern 2014-2015 av ansvarigt bolag.

Övriga områden med allvarliga föroreningar

Ytterligare områden med allvarliga föroreningar där undersökningar eller åtgärder pågår/har pågått beskrivs nedan. Många gånger har dessa aldrig riskklassats utan direkt efter upptäckt gått in i undersöknings- och/eller åtgärdsfas.

SPIMFAB har inom ramen för sitt program undersökt och sanerat gamla bensinstationstomter. Arbetet har bedrivits i samråd med Regionens miljö- och hälsoskyddsnämnd. Från Gotland har ca 100 fastigheter anmälts. Av dessa har ca 30 st fallit bort eftersom de varit nedlagda före 1969. SPIMFAB har genomfört undersökningar vid samtliga anmälda platser på Gotland. De sista undersökningarna genomfördes under 2006. Totalt har tre större saneringar genomförts. På platser utan behov av sanering har ibland mindre mängder oljeförorenade massor grävts bort i samband med att cisterner demonteras. Resultatet av arbetet framgår nedan:

Tabell 2 Sammanställning av SPIMFAB:s undersökningar/saneringar

Beskrivning av läget	Antal
Rena platser	19
Platser där föroreningar påträffats i låga halter men inget behov av sanering fanns	42
Platser där föroreningar påträffats i höga halter och där sanering skett	3
Totalt	72

Försvaret kartlägger, riskklassar och sanerar försvarsanläggningar enligt särskilt program. Tillsynsmyndighet för dessa objekt är Generalläkaren. Under 2004-2005 har ett flertal gamla cisterner tagits upp, undersökningar har också gjorts i samband med dessa upptag.

Under 2003-2006 sanerades Tjängdarveområdet i Träkumla av Vägverket Produktion. Saneringen är den hittills största efterbehandlingsåtgärden i länet. Ca 15 000 ton massor omhändertogs. Inom området hade nedgrävda tunnor med asfalttjära, olja m.m. påträffats.

På 15 – 20 objekt som bedömts till riskklass 2 pågår eller har undersökningar skett under de senaste 10 åren på. Vid en del av objekten har allvarliga föroreningar upptäckts men riskklassen är fortfarande osäker så ytterligare undersökningar krävs för att klargöra föroreningssituationen.

Hittills har 10-15 större efterbehandlingar genomförts där miljö och hälsoskyddsnämnden varit tillsynsmyndighet. Alla platser har inte varit registrerade i databasen men föroreningarna har varit relativt allvarliga.

Miljöriskområden och andra restriktioner i markanvändning till följd av föroreningar

Länsstyrelsen har tidigare hanterat en begäran från Gotlands kommun om avsättning av ett miljöriskområde. Det rörde sig om området Takplåten som ligger i Visbys östra del. Området är ett klass 1-objekt. Länsstyrelsen beslutade under 2006 att inte inrätta miljöriskområde för platsen.



Program för inventering, utredningar och åtgärder tre år framåt

Strategi

Arbetet med förorenade områden inom Gotlands län följer den strategi som Naturvårdsverket utvecklat. Inledningsvis identifieras objekt med stora risker, därefter sker en klassning (prioritering) objektsvis där risken bedöms som störst. Objekt som klassas högt (klass 1 och 2) drivs vidare till undersökning och eventuellt åtgärder. Vid undersökningar och åtgärder används Naturvårdsverkets vägledningsmaterial.



Ovanstående arbetssätt används för både objekt där ansvar finns och där ingen ansvarig kan hittas. Beroende på storlek på objektet kan en del steg förenklas för att påskynda processen fram till undersökt och/eller åtgärdad förorening.

Länsstyrelsen har som ambition att uppnå de satta tillsynsmålen med avseende på förorenade områden, se avsnitt 1.1.2.

I bilaga 2 sammanfattas aktiviteterna för perioden 2015-2017.

Identifiering, inventering, kvalitetssäkring

Identifiering och inventering

I den s.k. branschlistan från Naturvårdsverket kan man se vilka olika typer av verksamheter som ska inventeras. Länsstyrelsen är i princip klar med detta arbete, den enda bransch som inte är helt klar är handelsträdgårdar/plantskolor. Det upptäcks också varje år nya enstaka objekt som inte är registrerade och som behöver inventeras. Även ny kunskap om vissa branscher gör att en del riskklassningar behöver ses över. Under början av programperioden kommer nedlagda handels-trädgårdar och Länsstyrelsens tillsynsobjekt, som behöver MIFO-klassas (oavsett branschklassning), att inventeras.

Den enklare riskklassningen som görs i inventeringen *MIFO 1*, följs av en andra klassning *MIFO 2*, där även en del prover tas. Detta görs i regel enbart på objekt som hamnat i höga riskklasser – 1 eller 2. För pågående verksamheter med hög riskklass, där Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet, kommer också krav på ytterligare undersökningar att drivas. *MIFO 2*-undersökningar kommer att göras kontinuerligt under 2015-2018.

Även Region Gotlands miljö- och hälsoskyddsnämnd inventerar verksamheter. Det gäller mindre, pågående verksamheter där kommunen är tillsynsmyndighet. Arbetet startade 2011 och kommer att pågå flera år framåt. En del av dessa objekt kommer visa sig vara nedlagda och lämnas över till Länsstyrelsen för fortsatt inventering. Regionens inventering kommer att följas upp med krav på ytterligare undersökningar på de objekt som riskklassas högt.

Kvalitetssäkring och annat ebh-arbete

Efter inventeringen kvarstår ett ständigt pågående arbete som till stora delar berör länsstyrelsernas databas EBH-stödet, och arbete relaterat till det. Det är t ex kommunikering av inventerade objekt, kvalitetssäkring av EBH-stödet, löpande uppdatering av objekten i EBH-stödet både för Länsstyrelsens egna objekt men även för regionens objekt, införande av nya objekt eller objekt från regionens inventering/tillsyn, eventuella ändringar vid begäran om rättelse, framtagande av objektslistor o.dyl. vid förfrågningar om objekt i EBH-stödet, tillsynsvägledning inom inventering med mera.

Det kommer även alltid att upptäckas nya objekt som kommer att behöva inventeras, eller att tidigare inventerade objekt kommer att behöva kompletteras. När nya uppgifter om ett objekt framkommer eller lämnas till Länsstyrelsen, till exempel under efterbehandlingsprocessens gång, behöver uppgifterna läggas in och en ny bedömning ofta göras.

Under 2015 kommer Länsstyrelsen att se över tillsynsansvar för samtliga riskklass 1- och 2-objekt. På dessa objekt kommer också en mycket enkel kontroll av ansvar att ske under 2015. Resultatet kommer att påverka fördelningen av vilka objekt Länsstyrelsen respektive Region Gotland ska arbeta med framöver.

Under senare år har även behovet av information rörande potentiellt och konstaterat förorenade områden ökat markant. Delvis beror detta på en ökad medvetenhet i samhället i stort men också genom de informations- och tillsynsprojekt som Länsstyrelsen genomfört enskilt och tillsammans med Mälarlän och i Miljösamverkan. Det är inte bara företag och myndigheter som efterfrågar informationen utan även massmedia och privatpersoner i samband med exempelvis fastighetsköp. Efterfrågan på information ställer höga krav på kvalitet och tillgänglighet vilket enklast löses genom à-jourhållande av EBH-stödet.

Uppgifterna i EBH-stödet utgör underlag för arbetet med efterbehandling av förorenade områden. Uppgifterna utgör också även ett mycket viktigt underlag vid fysisk planering. I samband med planarbete uppmärksammas kommunerna på eventuella uppgifter från Länsstyrelsens databas. Vid plangranskningar och tillståndsprövningar har länsstyrelserna en central roll i att bevaka att informationen om de förorenade områdena tas i beaktande. Om/när detta glöms bort i plan- och tillståndsprocesserna medför det ökade kostnader och kanske akuta lösningar som följd. Även inom vattenförvaltningsarbetet hämtas information från bl.a. EBH-stödet. Utifrån detta arbete är det också viktigt att all information om förorenade områden hålls aktuell.

EBH-stödet används också vid uppföljning i miljömålssystemet. För att kunna följa upp de föreslagna nya etappmålen så behöver uppgifterna i databasen alltid vara aktuella.

Naturvårdsverket planerar att i framtiden göra utdrag ur EBH-stödet för att kunna följa upp den nationella nyckeltalsredovisningen som länsstyrelserna i dagsläget redovisar till Naturvårdsverket varje år. Om inte objektens status, riskklass etcetera är uppdaterade blir utdragen felaktiga.

Sammantaget ser Länsstyrelsen ett ökat behov av aktuell kvalitetsgranskad information om förorenade områden. Det mest effektiva sättet att tillgodose dessa krav är att Länsstyrelsen även fortsättningsvis fyller på med information, förvaltar och underhåller EBH-stödet.

Undersökningar och utredningar

Under 2015 kommer antalet utredningar på nya objekt som bekostas av statliga medel att vara begränsat. I dagsläget är antalet objekt som ligger i utredningsfas relativt många och arbetet under 2015 kommer därför att inriktas på att slutföra dessa utredningar. Troligtvis kommer ett antal nya objekt att behöva statliga bidrag till undersökningar under 2016-2017.

Även bland Länsstyrelsens tillsynsobjekt pågår eller planeras utredningar de närmaste åren. Dessa bekostas av företagen och verksamhetsutövarna själva. Bland de tillsynsobjekt som undersöks just nu kan nämnas Visbys gamla oljeterminal (Visby hamn), Källungesågen och deponier vid kalk/cementindustrin. Under perioden kommer också Länsstyrelsen att fokusera på ansvarsfrågorna eftersom ansvaret för en del av objekten kommer att behöva jämkas. Detta medför att juridiska frågeställningar kommer att bli mer aktuella framöver. Som en följd av den inventering som Region Gotland nu gör kommer även antalet utredningar som de driver via tillsyn att öka.

Under 2015-2017 kan tio till femton ansvarsutredningar/enklare ansvarsbedömningar komma att behöva genomföras.



Åtgärder

Länsstyrelserna har i uppdrag från regeringen att särskilt verka för att andelen privatfinansierade åtgärder för efterbehandling ökar. Länsstyrelsen arbetar därför aktivt för att via tillsyn och tillsynsvägledning få fram fler åtgärdsprojekt som helt eller delvis bekostas av ansvariga aktörer. Prioriteringslistan är till stor del styrande för i vilken ordning åtgärder initieras på respektive objekt. Om akuta situationer uppstår kan prioriteringslistan frångås. Länsstyrelsen bedömer att de flesta av klass 1-objekten kommer att vara åtgärdade eller på väg att åtgärdas inom en 5-årsperiod. En del av platserna kommer att vara mycket besvärliga att åtgärda, exempelvis grundvattnet vid Södervägs brädgård. Utöver tillsynsobjekten i riskklass 1 ska ansvarig tillsynsmyndighet avgöra behovet av åtgärder på objekt i riskklass 2. Av objekt som faller under länsstyrelsens tillsynsansvar finns



flera i riskklass 2 som kan komma att behöva åtgärdas. Dessa måste dock först utredas noggrannare.

I Visbyområdet råder sedan några år tillbaka ett hårt exploateringsstryck och vid flera byggprojekt har man stött på tidigare okända föroreningar. Dessa har vid behov sanerats genom akuta punktinsatser. De flesta saneringsärenden vid exploatering drivs via tillsyn av miljö och hälsoskyddsnämnden. Även vid kommunens planering väcks frågan om undersöknings- och saneringsbehov.

Det är svårt att ange en noggrann tidplan för åtgärder eftersom tiden för åtgärd är helt beroende på resultatet av de undersökningar som måste göras före sanering. Områden där ansvar saknas är också helt beroende av Naturvårdsverkets sakanslag för efterbehandling av förorenade områden och behov av åtgärdsmedel till övriga landets länsstyrelser.

Länets mest prioriterade objekt

I bilaga 2 redovisas en sammanfattning av planerna för de mest prioriterade objekten i länet. Bilagan uppdateras varje år. Observera att tidsangivelserna endast är uppskattningar och kan därför komma att ändras när mer information om olika objekt fås.

Tillsynsvägledning

Löpande tillsynsvägledning

Bland länsstyrelsens uppgifter ingår tillsynsvägledning - vilket innebär att samordna och följa upp den aktiva granskningen (som genomförs med stöd av lagstiftningen) av olika verksamheter i länet. Länsstyrelsen ska också, genom rådgivning och utbildning, underlätta den tillsyn som utförs av miljö- och hälsoskyddsnämnden.

Tillsynsvägledning gentemot Region Gotland sker kontinuerligt. Länsstyrelsen har ca fem tillsynsvägleddningsmöten med regionen per år där enbart förorenade områden tas upp. Täta kontakter sker också med regionens miljöinspektörer via e-post och telefon.

Länsstyrelsen anordnar också vid behov informationsmöten för Region Gotlands politiker och högre tjänstemän. Syftet är främst att uppdatera deltagarna på hur arbetet med förorenade områden fortskrider inom länet, både vad gäller bidrag och tillsyn. Ibland bjuds även en extern föreläsare in.

Utbildningar och samverkansprojekt

Miljösamverkan med mälarlänen

Länsstyrelsen driver tillsammans med länsstyrelserna i mälardalen ett flertal tillsynsvägleddningsprojekt riktat mot områdets kommuner. Hela området representerar 28 % av landets kommuner vilket gör vägleddningsinsatsen mycket effektiv.

Under 2015 kommer en grundutbildning inom förorenade områden för kommunala inspektörer att tas fram. Meningen är att denna ska vara regelbundet återkommande eftersom det hela tiden kommer ny personal på kommunerna.

En årlig fortbildning, kallad Mälarlänsutbildningen, genomförs varje år där aktuella frågeställningar tas upp. Syftet med utbildningen är främst att uppdatera kunskapsnivån kring förorenade områden hos kommunernas miljöinspektörer. Utbildningen blir också ett utmärkt tillfälle för miljöinspektörer att bilda och upprätthålla nätverk inom området för framtida kunskapsutbyte. Tema väljs inom arbetsområdet för varje års utbildning.

Förutom dessa båda utbildningar genomförs sedan fördjupningsutbildningar inom speciella områden som exempelvis ansvar, undersökningar, olika typer av branschtillsyn mm. Teman för dessa utbildningar/seminariedagar bestäms inför varje år i samband med den årliga ansökan om bidrag från Naturvårdsverket.

Miljösamverkan sydost

Länsstyrelsen anordnar också utbildningar för kommuner inom ramen för miljösamverkan sydost (Kalmar och Gotlands län). Inom samarbetet har bla MIFO-projekt för både industrier och deponier genomförts. De olika aktiviteterna fastställs på hösten inför nästkommande år.

Information till aktörer utanför myndighetssfären

Länsstyrelsen har anordnat utbildningar för både mäklare - ansvar vid fastighetsöverlåtelser, och gräventreprenörer - ansvar vid exploatering och grävarbeten. Vilka målgrupper som länsstyrelsen ska rikta in sig på bestäms inför varje verksamhetsår. Vanligtvis samordnas dessa utbildningsinsatser tillsammans med mälarlänen.

Bilagor

Bilaga 1. Prioriteringslista förorenade områden i Gotlands län (uppdateras varje år)

Bilaga 2. Sammanfattning av planerade aktiviteter 2015-2017 (uppdateras varje år)

Prioriteringslista över förorenade områden i Gotlands län

Bilaga 1

Nr	Objektnamn	Kommun	Bransch	Risk- klass	Ansvarig finns	Primär förorening	Status	Kommentar
1	Södervägs Brädgård	Gotland	Träimpregnering	1	Delvis	PAH	Huvudstudie	Träimpregnering kreosot. Nedlagd. Förutom att marken är förorenad finns konstaterad förorening av grundvattnet minst 400 från anläggningen. Verksamhet 50-talet till 2001. Kvarlämnade kemikalier har tagits bort under 2007 mha saneringsförsäkringen. Uppmärksammat föreläggande mot bla ett dödsbo. Ansvarigt bolag finns men är under likvidation utan tillgångar. Föreläggande har riktats mot bolaget.
2	Källungesågen	Gotland	Träimpregnering	1	Ja	As	Huvudstudie	Träimpregnering CCA. Nedlagd på 70-talet. Höga halter arsenik konstaterat i anslutning till impregneringsbyggnaden. Undersökningar under de senaste åren har visat att utbredningen av föroreningen är större än vad som tidigare var känt.
3	Sillen	Gotland	Övrigt	1	Nej	PAH, Pb	Inventering	Bostadsområde i norra Visby. Hus byggda på massor med mycket höga halter tungmetaller och PAH ytligt. Var massorna kommer från är i dagsläget oklart men kan komma från gasverksstomen eller annan verkstadsindustri. I området finns ett 30-tal fastigheter samt ett dagis.
4	Visby gamla oljedepå (Badhusparken)	Gotland	Oljedepå	1	Delvis	PAH, oljeprod.	Förstudie	Visbys gamla oljedepå. Tidigare har översiktliga undersökningar visat på höga föroreningshalter vid platsen för de gamla cisternaerna. Undersökningar under 2014 visar att området är mer än dubbelt så stort. Mycket höga halter PAH:er hittades också vid undersökningen 2014.
5	Hejdeby marmorbrott	Gotland	Skrothantering och skrothandel	1	Delvis	Dioxin, Pb	Huvudstudie	Skrot och kabelbränning. Viss verkstadsverksamhet idag. Synliga metallföroreningar. Ligger inom inre vattenskyddsområde.
6	AB Reno Kemomat	Gotland	Kemtält - med lösningsmedel	1	Nej	X-CH	Åtgärd	Nedlagd kemtvätt mitt inne i bostadsområde. Perklorförening finns ner till 5-6 m under huset. Risker med ånginträngning. Ligger även på vattenskyddsområde.
7	Takplåten	Gotland	Skrothantering och skrothandel	1	Delvis	Pb	Huvudstudie	Skrotverksamhet sedan början av 60-talet. Mycket höga halter och mängder av metaller, olja i marken. Ligger på vattenskyddsområde på gränsen till inre skyddszon. Ansvar finns delvis, omfattning kan kräva ytterligare utredning.
8	Gasverket (Asteren Blåklinten)	Gotland	Gasverk	1	Delvis	Ej valt	Förstudie	Höga halter av kreosot (PAH:er), cyanid samt tungmetaller har påträffats. Ansvar finns delvis på ett bensinstationsområde genom fastighetsförvärv. Området bestod från början av 5 objekt. De objekt som nu är aktuella är 1 gasverk och 2 gjuterier/mechaniska verkstäder. Ansvar saknas delvis, omfattning kan kräva ytterligare utredning nfor ev. åtgärd.
9	Annelunds handelssträdgård	Gotland	Plantskola	1	Nej	Bekämpningsmedel	Inventering	Plantskola/handelssträdgård där bl.a. DDT använts. Inom växthusområdet finns enskild dricksvattentäkt.
10	Sanda Valskvarn	Gotland	Betning av såd	1	Nej	Hg	Förstudie	Nedlagd kvarn där betning med kvicksilver skett. Höga halter kvicksilver finns i marken runt kvarnen. Byggnaden ligger strax intill Varbosån.
11	Hugrajs kvarn	Gotland	Betning av såd	1	Nej	Hg	Förstudie	Nedlagd kvarn där betning med kvicksilver skett. Höga halter kvicksilver finns i byggnaden som används som sommarbostad.
12	Endre kvarn	Gotland	Betning av såd	1	Nej	Hg	Förstudie	Nedlagd kvarn där betning med kvicksilver skett. Höga halter kvicksilver finns i byggnaden som används som festlokal.
13	Österby Brädgård AB	Gotland	Träimpregnering	1	Ja	As	Åtgärd	Träimpregnering CCA. Ligger på inre vattenskyddsområde. Konstaterad förorening av marken.
14	Romatvätten	Gotland	Kemtält - med lösningsmedel	2	Ja	X-CH	Inventering	Konstaterad förorening i grundvattnet under byggnad.

Sammanfattning Regionalt program 2015-2017 förorenade områden Gotlands län

Inventering, kvalitetsgranskning, annat ebh-arbete, utredningar nya objekt

Aktivitet	2015	2016	2017
Identifiering nya objekt (fåtal)			
Inventering handelsträdgårdar/plantskolor			
Inventering av nya objekt (fåtal)			
Revidering av riskklassning utifrån ny information			
Uppdatering ebh-stödet			
Information och utdrag ur ebh-stödet			
Genomgång tillsynsansvar, rk 1 o 2			
Ansvarskoll rk 1 o 2			
Ansvarsbedömningar/ansvarsutredningar "nya" objekt			
MIFO 2-undersökningar "nya objekt"			

Prioriterade objekt

Prio	Objektnamn	Rk	Tm	Ansvar	2015	2016	2017
1	Södervägs Brädgård	1	MHN	Delvis	U	U	U/Å?
2	Källungesågen	1	LST	Delvis	U	Å	Å?
3	Sillen	1	MHN	Nej	U	U/Å?	Å?
4	Visby gamla oljedepå	1	LST	Delvis	U	U	Å?
5	Hejdeby marmorbrott	1	MHN	Delvis	U	Å	
6	AB Reno Kemomat	1	MHN	Nej	Å	Å	
7	Takplåten	1	MHN	Ja	U	U	Å?
8	Gasverket (Aster Blåklinten)	1	MHN	Nej	U	U	U
9	Annelunds handelsträdgård	1	MHN	Nej	I	U	Å?
10	Sanda Valskvarn	1	MHN	Nej	U	Å?	
11	Hugrajs kvarn	1	MHN	Nej	U	Å?	
12	Endre kvarn	1	MHN	Nej	U	Å?	
13	Österby Brädgård AB	1	MHN	Ja	Å		
14	Romatvätten	2	MHN	Nej	I	U	U
	Fidesågen	1	LST	Nej	åtgärdad		
	Fårösunds fönstersnickeri	1	LST	Delvis	åtgärdad		
	Fardhems impregnering	1	MHN	Ja	åtgärdad		
	Ljugarns elverk	1	MHN	Nej	åtgärdad		

Rk Riskklass enligt mifo-metodiken

Tm Tillsynsmyndighet

MHN miljö och hälsoskyddsnämnden

LST Länsstyrelsen

Status/fas

U undersökningar

Å åtgärder

I inventering

Tillsyn (utöver prioriterade objekt, främst rk 2-objekt)

Aktivitet	2015	2016	2017
Inventering av pågående verksamheter (fåtal)			
Undersökningar framdrivna genom tillsyn			
Åtgärder framdrivna genom tillsyn			