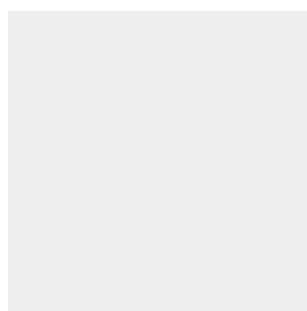
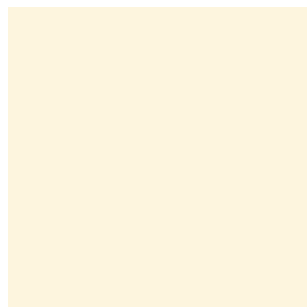


Efterbehandling av förorenade områden

Handlingsplan 2024–2030



Länsstyrelsen
Gotlands län

Titel: Efterbehandling av förorenade områden handlingsplan 2024–2030
Författare: Cornelia Rödén, Länsstyrelsen i Gotlands län
ISBN:
Rapportnummer:
Diarienummer: 5221–2023
Utgivningsår: 2023
Omslagsbild: Foto: Cornelia Rödén och Emilie Åström. Design: David Skoog.

Förord

Ett förorenat område är en plats som är så förorenad att den kan medföra en risk för människors hälsa eller miljön. På ett sådant område överskrider halterna av en förorening den lokala bakgrundshalten. Det förorenade området kan utgöras av mark, vatten, sediment, byggnader och anläggningar. I Gotlands län finns drygt 1000 misstänkt eller konstaterat förorenade områden.

Genom en handlingsplan kan länsstyrelsens strategiska arbete med förorenade områden förbättras. Förbättringen sker genom att mål, prioriteringar och aktiviteter synliggörs och förtydligas.

Handlingsplanen träder i kraft den 1 januari 2024 och gäller tills vidare, dock som längst till den 31 december 2030.

Handlingsplanen ska under sin giltighetstid vara styrande för länsstyrelsens arbete med förorenade områden och hållas aktuell. Handlingsplanen ska följas upp och vid behov uppdateras varje år i samband med årsredovisningen.

Övergripande ansvar för uppföljning och uppdatering av handlingsplanen åligger miljö- och vattenenheten, Länsstyrelsen i Gotlands län.

Handlingsplanen har beslutats av länsråd AnnaMaria Bergholm Söder med handläggare Cornelia Rödén som föredragande. I den slutliga handläggningen har även enhetschef Stefan Persson och handläggare Emilie Åström medverkat.

Dokumentet har signerats digitalt och saknar därför namnunderskrift.

Innehåll

EFTERBEHANDLING AV FÖRORENADE OMRÅDEN.....	1
FÖRORD	3
BAKGRUND	6
Lokala utmaningar	6
Om arbetet med förorenade områden	7
Syfte	8
Mål	8
Nationella miljömål	9
Länsstyrelsen i Gotlands läns mål	10
LÄGESBESKRIVNING	12
Prioriterade förorenade områden	13
Objekt i riskklass 1 och 2	13
Objekt i branschklass 1 och 2	14
Åtgärdstakt	14
Resurser	15
PRIORITERINGSGRUNDER	15
AKTIVITETS- OCH TIDSPLAN	16
Statligt finansierade projekt	16
Länsstyrelsen som huvudman	16
Länsstyrelsens hantering av statliga medel	17
Tillsynsvägledning	17
Nyhetsbrev	17
Kvartalsvisa möten	17
Mälarlänssamarbetet (MÄLSAM)	17
Informationsinsatser	18
Tillsyn	18
Inventering	18
SLUTSATSER	19

Bakgrund

I Naturvårdsverkets nationella strategi för tillsyn finns flera effektmål med tillhörande motiveringar och preciseringar. En av preciseringarna säger att "Tillsynsmyndigheter har senast 2025 utifrån länsstyrelsernas strategipaket upprättat handlingsplaner eller motsvarande styrdokument för tillsyn av prioriterade förorenade områden". Med bakgrund av denna precisering har Länsstyrelsen i Gotlands län under 2023 tagit fram en handlingsplan för sitt arbete med förorenade områden utifrån länsstyrelsernas strategipaket.

Lokala utmaningar

Inom arbetet med den regionala utvecklingsstrategin tog Region Gotland fram en nulägesanalys och ett kunskapsunderlag (RS 2018/1237). Av analysen framgår att det finns flera utmaningar avseende Gotlands bostadsförsörjning. En av utmaningarna som tas upp i strategin är att mark som kan planläggas för bostäder på lång sikt är en begränsad resurs och att tillgången på sådan mark behöver säkerställas. Vidare så framgår att tillgång på vatten av godtagbar kvalitet är en av de viktigaste förutsättningarna för att bostäder och verksamheter ska etableras, samtidigt som Gotlands grundvatten är sårbart och tillgången är väldigt begränsad på vissa platser.

Av Sveriges Geologiska Undersöknings rapport 2022:14 framgår att Gotlands ytligare berggrund översiktligt kan delas in i områden med kalksten respektive områden med mörgel och mörgelsten. I vissa områden har kalkberggrunden delvis lösts upp av yt- och grundvatten som vidgat det befintliga spricksystemet. Sprickorna kallas för karstsprickor. Ett sådant område illustreras i Figur 1.



Figur 1: Karstsprickor i Ljugarn, Gotland. Foto: Cornelia Rödén.

Gotlands jordlager är ofta tunna och cirka 28 % av öns yta saknar eller har ett tunt och osammanhängande jordtäckte.

Om arbetet med förorenade områden

Myndigheternas arbete med förorenade områden sträcker sig ofta över långa tidsperioder. Arbetet med ett förorenat område/objekt kan i vissa fall ta uppemot 20 år. För att säkerställa att de objekt som utgör störst risk för människors hälsa eller miljön prioriteras har arbetet delats in i faser.

I den inledande fasen, *identifiering*, lokaliseras aktiva eller nedlagda verksamheter som kan utgöra en risk för människors hälsa eller miljön. Verksamheterna tilldelas sedan en *branschklass* mellan 1 och 4. Branschklassen är ofta hämtad direkt från Naturvårdsverkets branschlista. Objekt i branschklass 1 och 2 är de som främst är prioriterade för vidare arbete.

Den andra fasen, *inventering*, görs enligt Naturvårdsverkets *metodik för inventering av förorenade områden* (MIFO). Metodiken är i sin tur uppdelad i två faser: MIFO fas 1 och MIFO fas 2.

I MIFO fas 1 görs en inventering av den aktuella verksamheten, information samlas in och riskerna analyseras. Objektet tilldelas en riskklass mellan riskklass 1 (mycket stor risk) och riskklass 4 (liten risk).

Objekt som har riskklass 1 och 2 efter MIFO fas 1 inventeringen är prioriterade för vidare arbete genom en MIFO fas 2 undersökning. I en MIFO fas 2 undersökning görs en översiktlig provtagning för att verifiera eventuella föroreningar, varefter riskklassningen uppdateras.

De objekt som är fortsatt prioriterade efter MIFO fas 2 (främst objekt i riskklass 1 och 2) går vidare till en *utredning*, som ofta görs i form av en *huvudstudie*. Huvudstudier inkluderar mer omfattande utredningar som syftar till att avgränsa föroreningen, bedöma vilka risker som behöver reduceras, ta fram åtgärdsförslag och värdera dessa.

Objekt som efter en genomförd huvudstudie fortsatt bedöms utgöra en oacceptabel risk är aktuella för *åtgärder*. Denna fas delas i sin tur ofta in i *åtgärdsförberedelser* respektive *åtgärder*. Åtgärdsförberedelserna är de kompletterande utredningar som krävs för att genomföra en åtgärd och kan till exempel innefatta test av en åtgärds metod. En åtgärd kan bestå av en sanering, men kan också innefatta andra skyddsåtgärder.

Syfte

Handlingsplanen syftar till att ge länsstyrelsen i Gotlands län bättre förutsättningar för ett mer strategiskt arbete med förorenade områden.

Handlingsplanen beskriver vilka aktiviteter och prioriteringar som behöver göras för att uppnå målen.

Mål

Länsstyrelsens arbete med förorenade områden styrs av flertalet nationella mål. För att uppnå de nationella målen har länsstyrelsen fastställt lokala delmål.

Nationella miljömål

Det övergripande målet för miljöarbetet i Sverige är att vi till nästa generation ska lämna över ett samhälle där de stora miljöproblemen är lösta. Som riktmärke finns 16 nationella miljökvalitetsmål som fastställts av riksdagen. Arbetet med förorenade områden berör flera av dessa områden, till exempel God bebyggd miljö, Grundvatten av god kvalitet och Giftfri miljö. Miljökvalitetsmålet Giftfri miljö finns illustrerat i figur 2 och definierats enligt följande:



Figur 2: Illustration av miljökvalitetsmålet giftfri miljö. Illustratör: Tobias Flygar.

"Förekomsten av ämnen i miljön som har skapats i eller utvunnits av samhället ska inte hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Halterna av naturfrämmande ämnen är nära noll och deras påverkan på människors hälsa och ekosystemen är försumbar. Halterna av naturligt förekommande ämnen är nära bakgrundsnivåerna."

Regeringen har sedan fastställt sex preciseringar av miljökvalitetsmålet, varav ett särskilt berör arbetet med förorenade områden:

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

Arbetet med förorenade områden är en viktig del av att uppfylla miljökvalitetsmålet Giftfri miljö. Länsstyrelsen i Gotlands län arbetar efter länsstyrelsernas gemensamma målsättning om att alla prioriterade förorenade områden ska vara åtgärdade senast år 2050.

Länsstyrelsen i Gotlands läns mål

För att uppnå länsstyrelsernas gemensamma målsättning ska alla länets förorenade områden i riskklass 1 och 2 vara åtgärdade till år 2050.

Länsstyrelsen i Gotlands län fastställer i denna handlingsplan övergripande och mätbara mål för länsstyrelsens eget arbete med förorenade områden. Målen ska styra arbetet med förorenade områden och användas till uppföljning av arbetet.

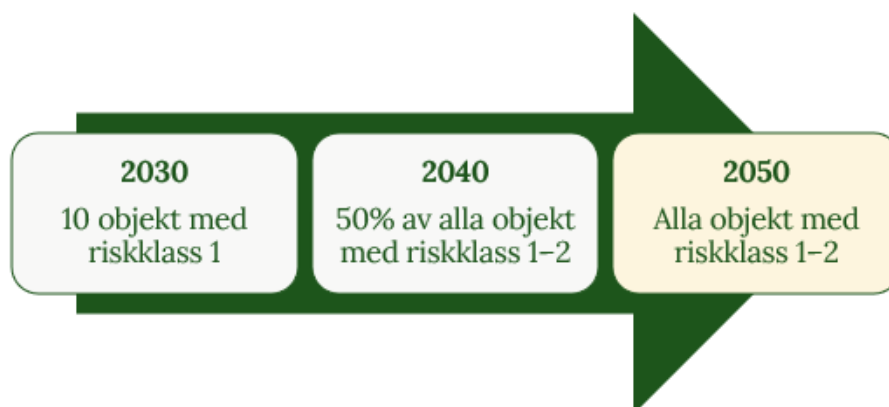
Övergripande mål

- Länsstyrelsen ska arbeta aktivt för att åtgärdstakten av förorenade områden ska öka i länet.
- Länsstyrelsen ska arbeta aktivt för att förorenade områden inte ska påverka tillgången på dricksvatten negativt.
- Länsstyrelsen ska arbeta aktivt för att förorenade områden åtgärdas och återanvänds.
- Länsstyrelsen ska arbeta aktivt för att den strategiska och egeninitierade tillsynen ökar i länet, både inom den egna och andra tillsynsmyndigheter.
- Länsstyrelsen ska arbeta aktivt för en förbättrad samverkan mellan länets tillsynsmyndigheter inom arbetet med förorenade områden.

Mätbara mål

- År 2050 har alla förorenade områden i riskklass 1 och 2 åtgärdats.
 - År 2040 har 50% av alla förorenade områden i riskklass 1 och 2 åtgärdats.
 - År 2030 har 10 förorenade områden i riskklass 1 åtgärdats.

Åtgärds målen illustreras i figur 2.



Figur 3: Länsstyrelsen i Gotlands läns åtgärds mål.

- År 2030 har samtliga förorenade områden i branschklass 1 och 2 inventerats enligt MIFO fas 1 och är riskklassade.
- År 2030 har samtliga förorenade områden i riskklass 1 och 2 som är belägna inom ett vattenskyddsområde eller påverkansområdet för en större dricksvattentäkt undersökts enligt MIFO fas 2.
- År 2026 har länsstyrelsen handlagt en ansökan om statliga medel för bostadsbyggande.
- År 2026 har länsstyrelsen genomfört 60 verifierande provtagningar av PFAS eller sediment.
- Länsstyrelsen ska verka som huvudman vid minst en undersökning eller utredning varje kalenderår.
- Länsstyrelsen ska varje år genomföra minst en riktad informationsinsats gentemot Region Gotlands chefer eller beslutsfattare.

Lägesbeskrivning

Inom Gotlands län finns det totalt 1033 potentiellt eller konstaterat förorenade områden. Försvarsinspektören för Hälsa och Miljö är tillsynsmyndighet för 43 av dessa objekt. Dessa områden inkluderas inte lägesbeskrivningen, då länsstyrelsens insyn i arbetet med dem är mycket begränsad av sekretess.

För återstående 990 förorenade områden är länsstyrelsen eller Region Gotland tillsynsmyndighet. Av dessa har 104 åtgärdats till känslig markanvändning (exempelvis bostäder) eller mindre känslig markanvändning (exempelvis arbetsplatser). Länsstyrelsens och regionens 886 tillsynsobjekt som inte åtgärdats presenteras översiktligt i Tabell 1.

Tabell 1: Länsstyrelsen och Region Gotlands tillsynsobjekt

Riskklassade (RK)	RK 1	RK 2	RK 3	RK 4	RK 1–4
	15	94	177	67	353
Branschklassade (BKL)	BKL 1	BKL 2	BKL 3	BKL 4	BKL 1–4
	1	179	284	69	533
Totalt antal objekt					886

Av tabellen framgår att 353 objekt riskklassats enligt MIFO fas 1 och/eller MIFO fas 2. I riskklassningen görs en bedömning av om föroreningar kan innebära en risk för människors hälsa eller miljön. Generellt sett bör objekt där risken är mycket stor (riskklass 1) eller stor (riskklass 2) undersökas vidare, medan objekt med måttlig risk (riskklass 3) eller liten risk (riskklass 4) kan behöva undersökas i vissa fall, till exempel vid ändrad markanvändning.

Ytterligare 533 objekt har branschklassats enligt Naturvårdsverkets branschlista. Branschlistan är den generella riskklassningen för en viss bransch som baserats på tidigare inventeringar. Av dessa tillhör 180 objekt branschklass 1 eller 2 som är prioriterade för vidare inventering.

Prioriterade förorenade områden

Prioriterade förorenade områden inkluderar objekt med riskklass 1 och 2. Utöver detta är även objekt med branschklass 1 och 2 prioriterade för vidare inventering och riskklassning. En sammanställning av Länsstyrelsen i Gotlands läns och Region Gotlands prioriterade tillsynsobjekt återges i Tabell 2.

Tabell 2: Länsstyrelsens och regionens prioriterade tillsynsobjekt.

Objekt i EBH-stödet	Antal	Länsstyrelsens tillsynsobjekt	Regionens tillsynsobjekt
Riskklass 1	15	2	13
<i>Södervägs Brädgård</i>			x
<i>Sillen</i>			x
<i>Visby Flygplats</i>		x	
<i>Källungesågen</i>			x
<i>Gasverkstomten</i>			x
<i>Visby Gamla Oljeterminal</i>			x
<i>Hejdeby Marmorbrott</i>			x
<i>Romatvätten</i>			x
<i>Takplåten</i>		x	
<i>AB Reno Kemomat</i>			x
<i>Fidesågen</i>			x
<i>Sanda Valskvarn</i>			x
<i>Endre Kvarn</i>			x
<i>Annelunds Handelstädgård</i>			x
<i>Hugrajs Kvarn</i>			x
Riskklass 2	94	24	70
Branschklass 1 och 2	180	13	167

Objekt i riskklass 1 och 2

I länet finns 15 objekt i riskklass 1. Dessa utgörs i huvudsak av äldre träindustrier, kemtvättar och kvarnar. Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för två objekt i riskklass 1 och Region Gotland är tillsynsmyndighet för 13 objekt i riskklass 1. Av de 15 objekten har två åtgärdats, men uppföljningen eller efterkontrollen är inte klar. Majoriteten av objekten i riskklass 1 på god väg mot åtgärd.

Inom länet finns 94 objekt i riskklass 2. Av dessa är länsstyrelsen tillsynsmyndighet över 24 objekt och regionen är tillsynsmyndighet över 70 objekt.

23 av objekten i riskklass 1 eller 2 är lokaliserade inom eller i direkt anslutning till ett vattenskyddsområde. De flesta av objekten är lokaliserade inom Visbys vattenskyddsområde.

Objekt i branschklass 1 och 2

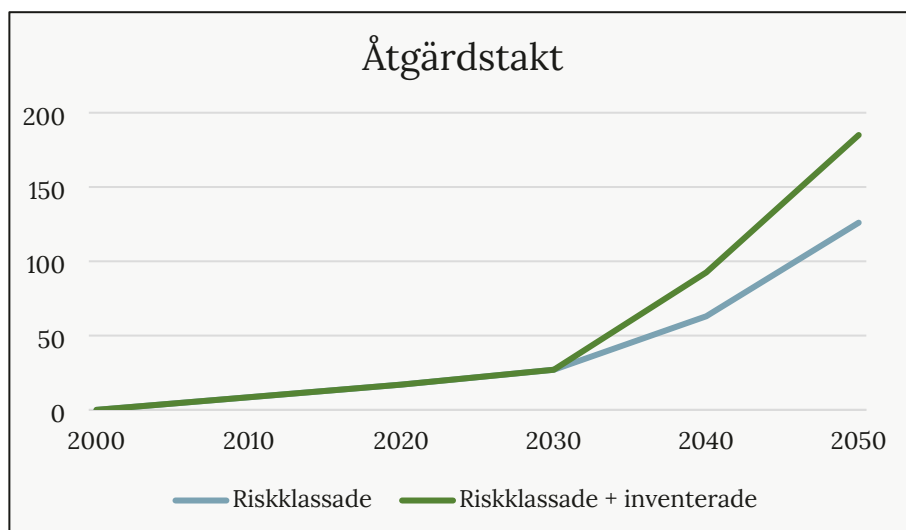
Det finns totalt 180 objekt med branschklass 1 och 2 inom länet som ännu inte riskklassats. Dessa objekt bör tilldelas en riskklass för vidare prioritering.

Åtgärdstakt

Av länsstyrelsens och regionens tillsynsobjekt har 17 objekt i riskklass 1 och 2 åtgärdats till preciseringarna känslig- eller mindre känslig markanvändning. I denna siffra ingår inte objekt som delåtgärdats så att de fått en lägre riskklass.

Idag finns 109 objekt i riskklass 1 och 2. Dessa objekt utgör cirka en tredjedel av de objekt som hittills riskklassats i länet. Om samma procentsats gäller för de 180 objekt som är prioriterade för inventering kommer ytterligare 60 objekt i riskklass 1 eller 2 tillkomma. Det kan innebära att ytterligare 169 objekt behöver åtgärdas innan 2050 för att uppnå länsstyrelsernas gemensamma mål.

Figur 1 illustrerar hur mycket åtgärdstakten av objekt i riskklass 1 och 2 måste öka för att uppnå de mätbara målen i handlingsplanen.



Figur 4: Figuren visar den åtgärdstakt som krävs för att uppnå de mätbara målen. Den undre linjen visar den åtgärdstakt som krävs för att åtgärda de objekt som idag riskklassats som riskklass 1 eller 2 till år 2050. Den övre linjen är baserad på ett antagande om att en tredjedel av objekten i branschklass 1 och 2 som ska inventeras också kommer tilldelas riskklass 1 och 2 innan år 2030.

Mellan 2000 och 2023 har 17 prioriterade förorenade områden åtgärdats, vilket motsvarar färre än 1 objekt per år. Om enbart 10 objekt åtgärdas till och med år 2030 kan en åtgärdstakt motsvarande närmare 8 objekt per år krävas under perioden 2030–2050 för att uppnå målen.

Resurser

På länsstyrelsen arbetar tre handläggare med förorenade områden. Region Gotland har en miljöinspektör som jobbar 20% av sin tjänst med tillsyn av förorenade områden. Utöver detta har regionen en anställd som arbetar med statligt finansierade utredningar och åtgärder. Resurserna på länsstyrelsen och regionen bedöms inte vara tillräckliga för att uppnå målen.

Prioriteringsgrunder

Inom länet finns ett behov av att prioritera mellan de förorenade områdena på grund av det stora antalet objekt och begränsade resurser.

Följande prioriteringsgrunder bedöms av länsstyrelsen vara mest relevanta:

1. Objekt som enligt MIFO-metodiken bedömts innebära en mycket stor risk för människors hälsa eller miljön (riskklass 1).
2. Objekt i riskklass 1 eller 2 som är belägna inom eller i direkt anslutning till ett vattenskyddsområde eller som riskerar att påverka en större dricksvattentäkt.
3. Objekt i riskklass 1 och 2 som bidrar eller riskerar att orsaka att miljökvalitetsnormerna för en vattenförekomst inte följs.
4. Objekt i riskklass 1–3 som är lokaliserade på fastigheter som i översiktsplanen är utsedda för bostadsbyggande.
5. Inventering av objekt i branschklass 1 och 2 samt av PFAS och sediment.

Objekt som innefattas i prioriteringsgrunderna ska prioriteras under handlingsplanens giltighetstid. Inom all prioritering ska social rättvisa och klimatförändringar beaktas.

Aktivitets- och tidsplan

Länsstyrelsen ska genom sitt arbete med tillsyn, tillsynsvägledning, inventering, hantering av statliga medel och som huvudman verka för att de uppsatta målen uppnås.

Statligt finansierade projekt

Den juridiska person som ansvarar genomförandet och ekonomin för en statligt finansierad undersökning, utredning eller åtgärd benämns som *huvudman*. Länsstyrelsen kan vara huvudman, men bara i tidiga faser av processen. Även andra statliga myndigheter kan i vissa fall vara huvudman.

Länsstyrelsen som huvudman

Länsstyrelsen ska verka som huvudman vid minst en undersökning eller utredning varje kalenderår. Valet av objekt görs utifrån länsstyrelsens styrande prioriteringsgrunder.

Under perioden 2024–2026 ska länsstyrelsen även verka som huvudman vid minst 20 verifierande provtagningar av PFAS och sediment per kalenderår.

Länsstyrelsens hantering av statliga medel

Länsstyrelsen ska vid Naturvårdsverkets ansökningstillfällen genomföra en prioritering av de ansökningar som inkommit från huvudmännen. Prioriteringen ska utföras i enlighet med länsstyrelsens prioriteringsgrunder.

Erhållna medel ska hanteras på ett sådant sätt att villkoren i Naturvårdsverkets beslut följs.

Tillsynsvägledning

Länsstyrelsen ska vägleda regionens miljöinspektörer och huvudmän. Detta görs genom nyhetsbrev, möten, utbildningar och informationsinsatser.

Nyhetsbrev

Cirka två veckor innan de kvartalsvisa mötena ska ett enklare nyhetsbrev skickas ut, med information om utbildningar, ny nationell vägledning, nya uppdrag med mera.

Kvartalsvisa möten

Länsstyrelsen ska varje kvartal genomföra ett möte med regionens handläggare och inspektörer. På mötet kan presentationer om aktuella ämnen eller workshops genomföras. Mötena ska också innehålla en runda om aktuella objekt.

Mälarlänssamarbetet (MÄLSAM)

MÄLSAM är ett tillsynsvägledningssamarbete mellan sju länsstyrelser. De ingående länsstyrelserna är Länsstyrelsen i Dalarnas län, Länsstyrelsen i Gotlands län, Länsstyrelsen i Stockholms län, Länsstyrelsen i Södermanlands län, Länsstyrelsen i Uppsala län, Länsstyrelsen i Västmanlands län och Länsstyrelsen i Örebro län. De ingående länsstyrelserna arrangerar varje år två utbildningar där länens kommuner bjuds in att delta. Utbildningarna finansieras delvis med statliga bidrag vilket gör att de kan erbjudas till ett förmånligt pris. Mälarlänsutbildningen som arrangeras varje år brukar ha cirka 150 deltagare.

Informationsinsatser

Länsstyrelsen ska varje år genomföra minst en riktad informationsinsats gentemot Region Gotland. Denna informationsinsats kan till exempel bestå av en presentation för regionens chefer eller regionstyrelsen. Informationsinsatsen ska antingen syfta till att öka den egeninitierade tillsynen i länet eller öka antalet inkomna ansökningar om statliga medel.

Tillsyn

Länsstyrelsen är tillsynsmyndighet för 2 objekt i riskklass 1 och 24 objekt i riskklass 2. En sammanställning av objekten och hur de bör drivas framåt återges i Tabell 3.

Tabell 3: Aktivitets- och tidsplan för länsstyrelsens tillsyn av prioriterade objekt.

Verksamhetstyp	Antal objekt	Planerad aktivitet	Tidsplan
Riskklass 1			
Pågående verksamhet	2	Initiera åtgärd genom tillsyn.	Åtgärd genomförd 2030.
Riskklass 2			
Pågående verksamhet	9	Löpande handläggning av händelsestyrd tillsyn.	Händelsestyrd tillsyn.
Nedlagd verksamhet - inget ansvar	1	Riskklassning enligt MIFO fas 2.	MIFO fas 2 genomförd 2030.
Nedlagd verksamhet - ansvar	14	Initiera utredningar genom tillsyn.	4 aktiva objekt varje år.

Inventering

180 objekt i branschklass 1 och 2 behöver inventeras.

Länsstyrelsen ska inventera de 13 objekt i branschklass 1 och 2 som länsstyrelsen är tillsynsmyndighet över.

Länsstyrelsen bör utöver detta även utföra en del av inventeringen av nedlagda verksamheter där Region Gotland är tillsynsmyndighet. Anledningen till detta är att länsstyrelsen erhållit särskilda medel för inventering av PFAS och sediment, samt har större möjlighet att arbeta med objekt där tillsynsavgift inte kan utkrävas.

Slutsatser

Det är viktigt att förorenade områden identifieras, inventeras, utreds och åtgärdas för att säkerställa att de inte utgör en oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön. Genom detta arbete kan också positiva synergieffekter uppstå i form av en minskad risk för påverkan på dricksvatten och en större återanvändning av redan exploaterad mark. Figur 5 visar Visby hamn, ett av länets prioriterade förorenade områden.



Figur 5: Visby hamn. Foto: Mostphotos.

Sedan 2000-talets början har 17 prioriterade objekt åtgärdats och sannolikt kvarstår mer än 100 objekt. Åtgärdstakten behöver öka avsevärt för att uppnå länsstyrelsernas gemensamma mål om att alla prioriterade objekt ska vara åtgärdade till år 2050.

För att öka åtgärdstakten bör den strategiska tillsynen och inventeringen utökas och fler ansökningar om statliga medel till efterbehandling göras. Om detta ska genomföras krävs mer personal och resurser på länets tillsynsmyndigheter. Länsstyrelsen bedömer att tillsynsvägledning och regelbundna informationsinsatser är viktiga för att uppnå detta.