

Potentiellt FÖRORENADE OMRÅDEN i Västernorrlands län

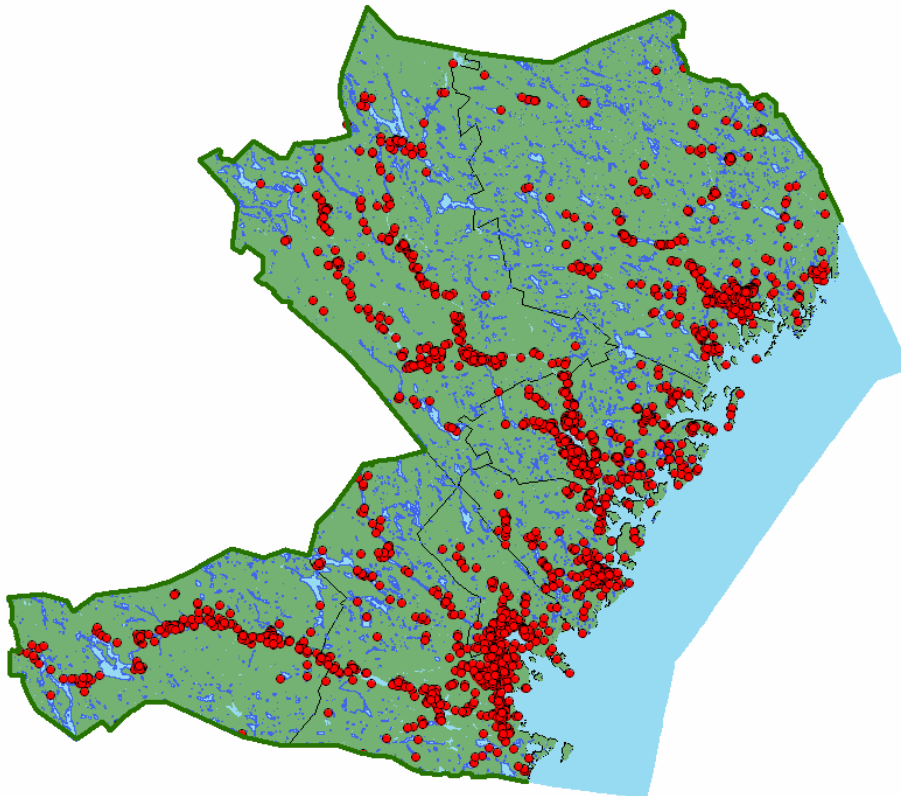


LÄNSSTYRELSEN
VÄSTERNORRLAND

Bild framsida: Söderbergs Sågverk, Sundsvalls kommun, identifierat som sågverk utan impregnering, och har därför branschklass 4, den lägsta på riskskalan.
Foto: Astrid Göthe.

Länets potentiellt förorenade områden är kartlagda!

2567 områden. Så många är de platser i länet där det kan finnas föroreningar i mark, sediment, deponier eller anläggningar.



Figur 1. Potentiellt förorenade områden i Västernorrlands län.

Varje punkt du ser på kartan motsvarar ett potentiellt förorenat område. Kartan finns nu tillgänglig hos länsstyrelsen och kommunernas GIS-ansvariga. Den är till för dig som jobbar med förorenade områden, fysisk planering, naturvård, är verksamhetsutövare eller fastighetsägare, ja, samtliga som på ett eller annat sätt berörs av en eventuellt förorenad plats.



Figur 2. En giftfri miljö är vacker och hälsosam.

Foto: Oskar Norrgrann

En Giftfri miljö

Sverige har 16 nationella miljömål. Strävan är att de stora miljöproblemen ska vara lösta till nästa generation, vilket innebär att en rad åtgärder ska vara genomförda till år 2020 (2050 för klimatmålet). Det fjärde miljömålet, En giftfri miljö lyder:

”Miljön ska vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden”

Till miljömålet har knutits sex delmål som ska vara uppnådda vid olika tidpunkter fram till år 2020. En del miljömål har förändrats eller tagits bort. Delmål 6 tillhör de mål som har justerats, målet löd tidigare:

”Förorenade områden ska vara identifierade och för minst 100 av de områden som är mest prioriterade med avseende på riskerna för människors hälsa och miljön ska arbetet med sanering och efterbehandling ha påbörjats senast år 2005. Minst 50 av de områden där arbete påbörjats ska dessutom vara åtgärdade.”

Landets alla länsstyrelser har under år 2005 arbetat intensivt för att nå det sjätte delmålet och finna samtliga områden där markföroreningar är antagbara. I Västernorrland har det målet nu uppnåtts.

Av nästan 2600 identifierade objekt är hittills 261 objekt inventerade, och inventeringsarbetet rullar vidare...

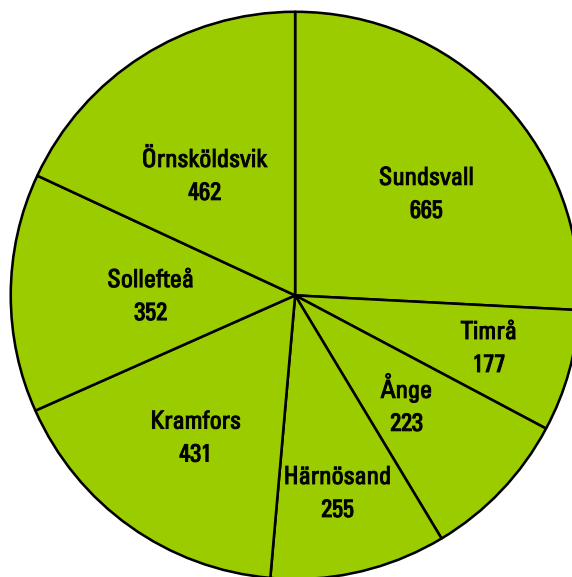
Vad är skillnaden?

Identifiering av ett objekt innebär att man fastställt verksamhetsbransch, koordinater och fastighet. När ett objekt är identifierat vet vi dock sällan mer än att det finns eller har funnits en verksamhet som har eller kan ha bidragit till föroreningar på platsen.

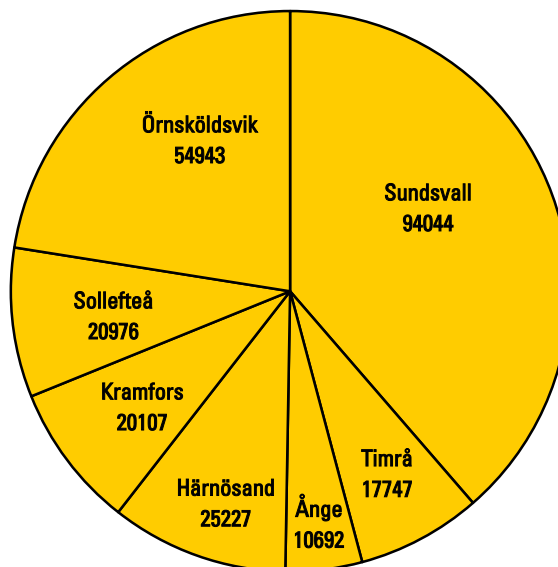
Inventering enligt MIFO innebär kortfattat att man tar reda på så mycket som möjligt om en verksamhet. MIFO står för *Metodik för Inventering av Förorenade Områden*, och den beskrivs i Naturvårdsverkets Rapport 4918.

Exempel på uppgifter som letas fram är; Vilka kemikalier har använts? Hur har dessa hanterats? Vart tog spill vägen? Uppgifter samlas in genom bl.a. arkivstudier, intervjuer, fotografier, kartor, platsbesök och översiktliga undersökningar. Slutligen tilldelas objektet en riskklass. Inventering görs enbart på nedlagda verksamheter, pågående verksamheter kontrolleras via tillsynen.

Observera att riskklassning enligt MIFO fas 1 endast är en preliminär bedömning baserad på tidigare kända uppgifter. För att en riskbedömning ska anses komplett måste provtagning genomföras. MIFO fas 2 innebär en djupare undersökning med provtagningar och analyser samt en ny riskklassning.



Figur 3. Fördelningen av antal identifierade objekt per kommun.



Figur 4. Fördelningen av invånareantal i Västernorrlands kommuner (Källa: Fakta om Västernorrlands län 2006, Länsstyrelsen Västernorrland).

Branschklass efter identifiering – Riskklass efter inventering

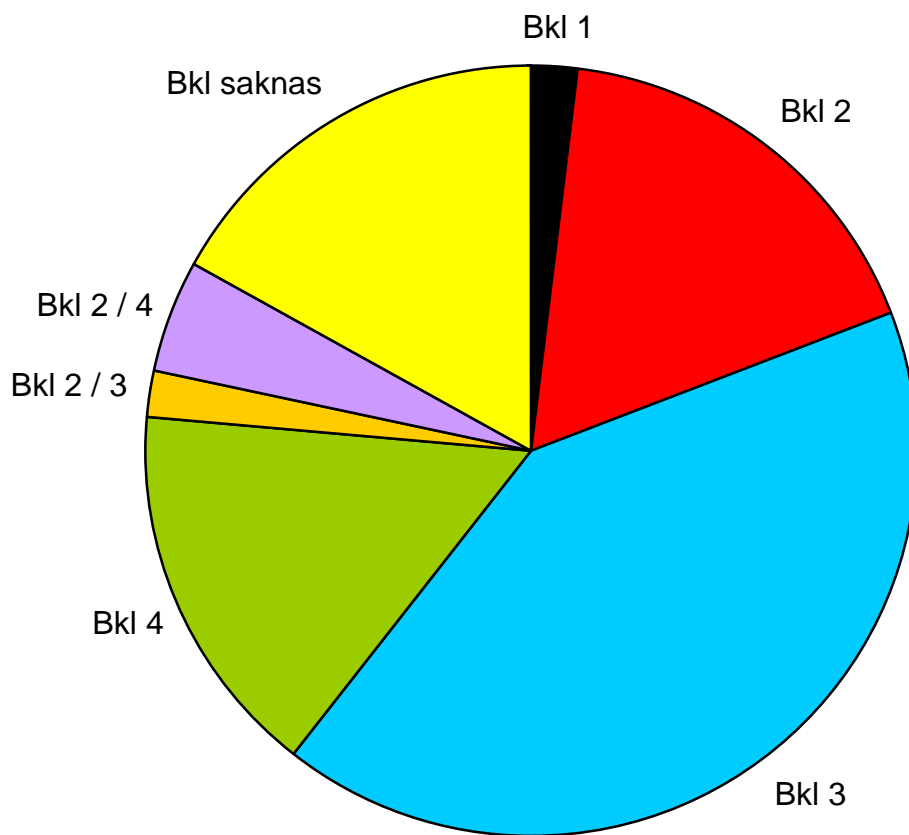
Vad är vad?

I Naturvårdsverkets branschlista har varje bransch en *branschklass*. Den ger en fingervisning om hur pass farligt ett objekt i den branschen kan tänkas vara. När man sedan inventerat ett objekt tilldelas det en *riskklass*. Det är viktigt att skilja på de två.

Branschklass förkortas Bkl och är generell för en hel bransch. Den fungerar som vägledning och behöver alltså inte vara samma som riskklassen för ett specifikt objekt.

Riskklass sätts när ett objekt är inventerat. En samlad riskbedömning görs genom att väga samman *föreningarnas farlighet, föreningsnivå, spridningsförutsättningar* samt områdets *känslighet och skyddsvärde*. Efter den samlade bedömningen placeras objekten i en av fyra riskklasser;

- Riskklass 1 – Mycket stor risk
- Riskklass 2 – Stor risk
- Riskklass 3 – Måttlig risk
- Riskklass 4 – Liten risk



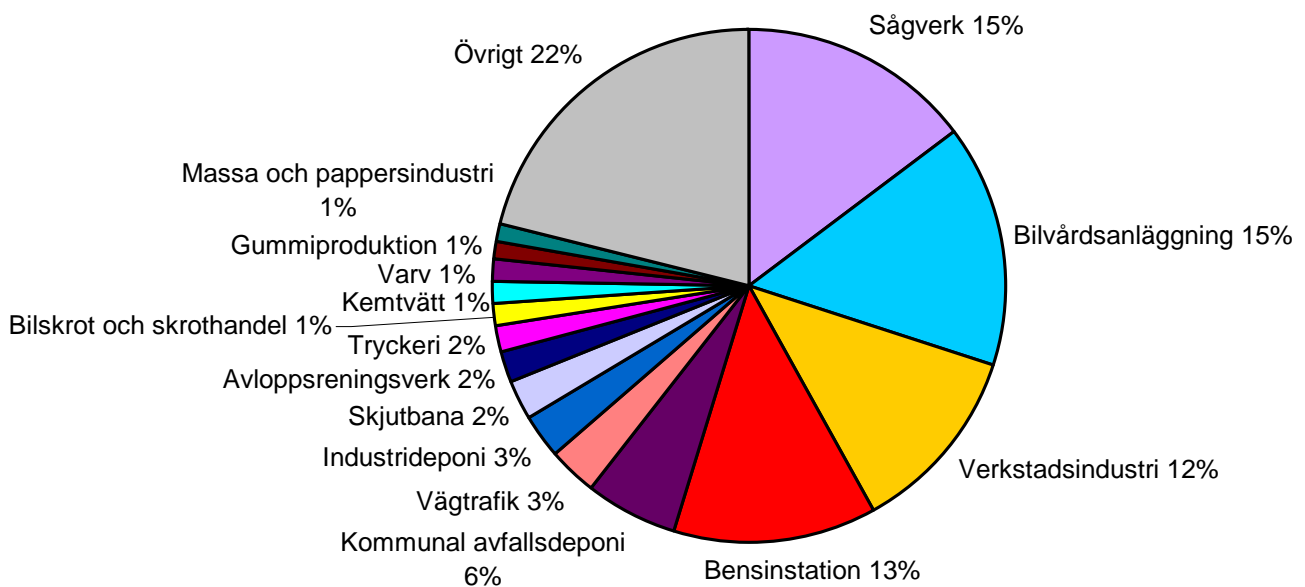
Figur 5. Fördelning av branschklasser hos de identifierade objekten i Västernorrland.

På Naturvårdsverkets hemsida (www.naturvardsverket.se) finns en lista över de branscher som ska kartläggas. Listan är uppdelad i två delar; branscher som ska inventeras och branscher som endast ska identifieras. Vissa branscher har objekt av båda slag. Sågverk är ett exempel på detta. Platser där man har impregnerat virket tilldelas branschklass 2, medan sågar som inte behandlat träet får branschklass 4. Generellt sett inventeras verksamheter i branschklass 1 och 2, medan de branscher med branschklass 3 och 4 endast identifieras.



Figur 6. Bybergets såg, Ånge, har ej impregnerat.

Foto: Karin Sjölund



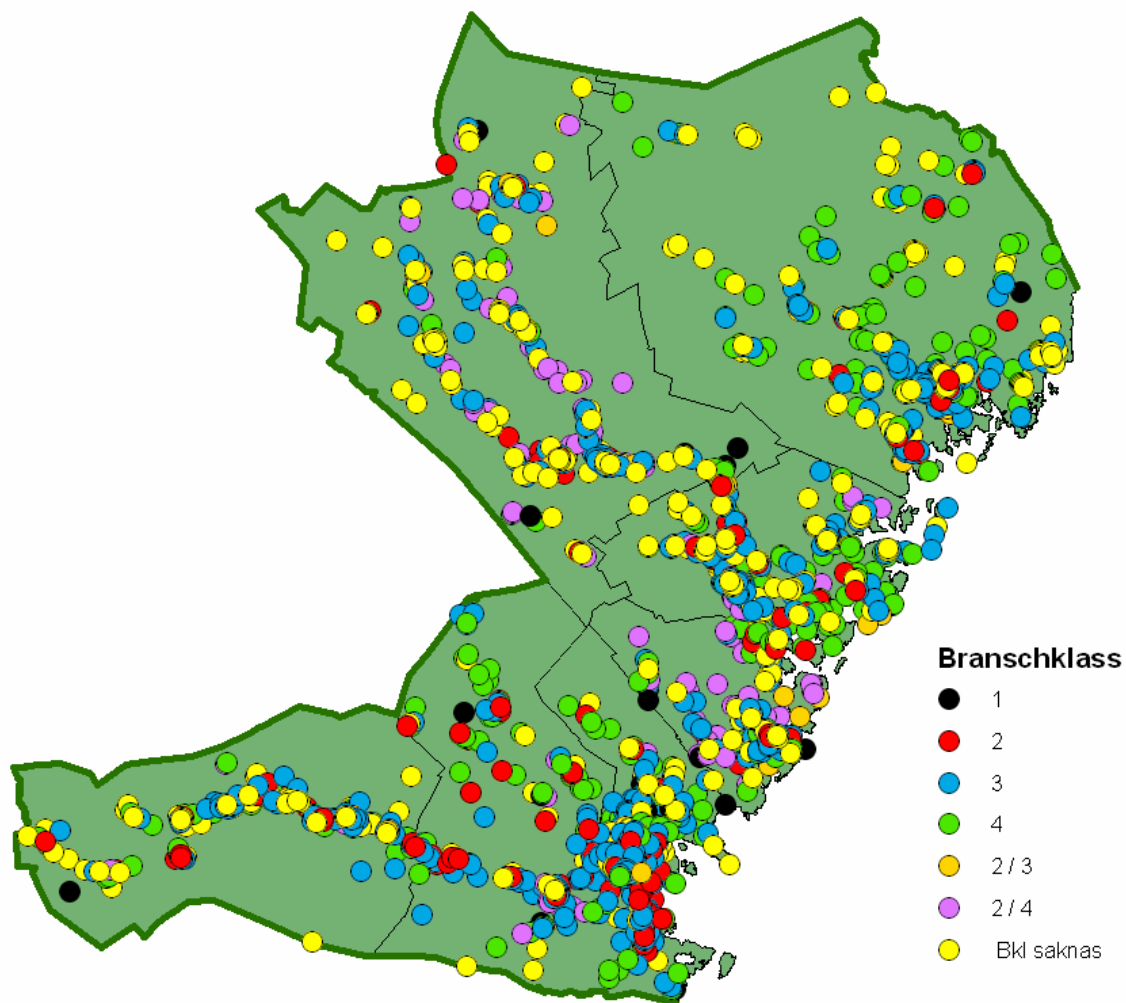
Figur 7. Identifierade branscher i Västernorrlands län.

Exempel på branscher som endast ska identifieras är:

- Sågverk utan impregnering (Branschklass 4)
- Bilverkstäder och åkerier (Branschklass 3)
- Betong- och cementindustri (Branschklass 3)
- Avloppsreningsverk (Branschklass 4)

Exempel på branscher som ska inventeras är:

- Sågverk med impregnering (Branschklass 2)
- Massa och Pappersindustri (Branschklass 1)
- Verkstadsindustrin (Branschklass 2 eller 3)
- Kemtvättar (Branschklass 2)

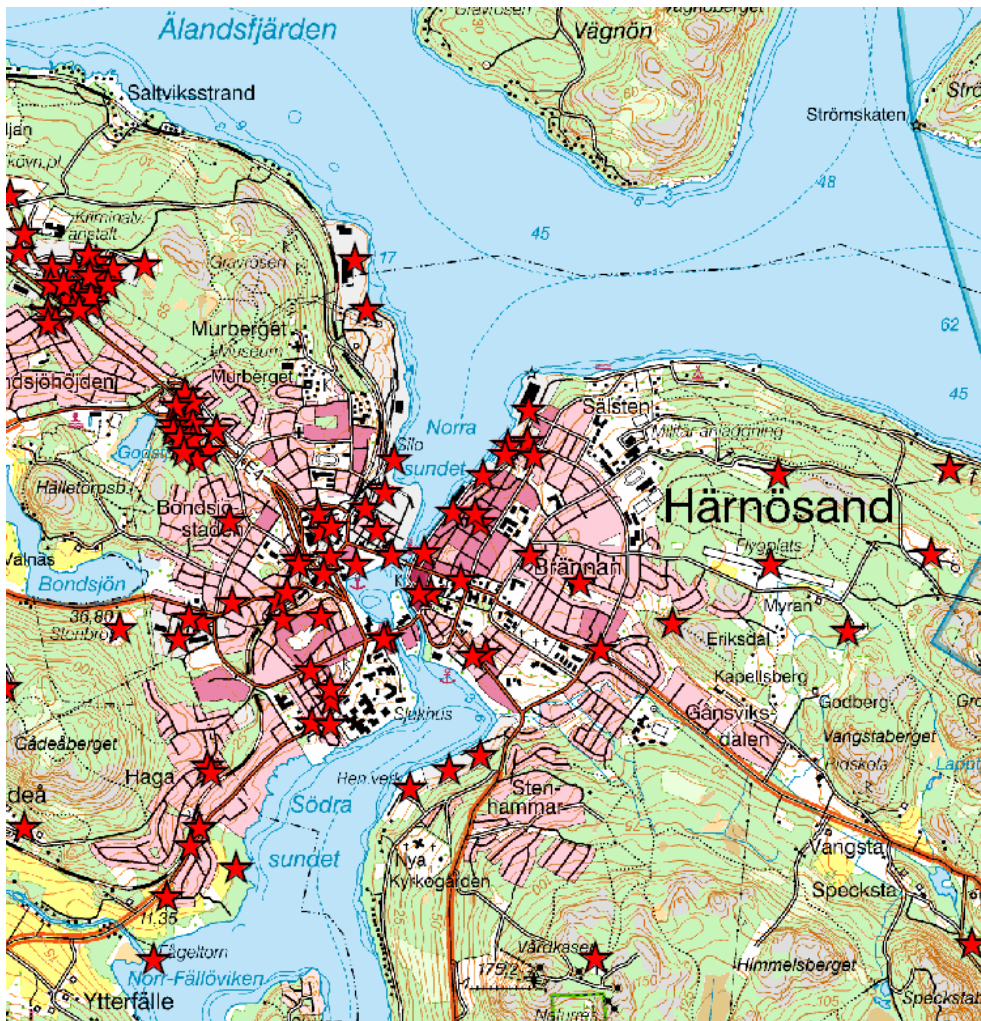


Figur 8. Identifierade objekt i Västernorrland, samt deras branschklass.

Det finns 51 identifierade objekt i branschklass 1 i länet. Exempel på dessa är massa- och pappersindustrierna, såsom träsliperiet i Ulsvik, Härnösands kommun, där man använt kvicksilver för att skydda massan mot mögelangrepp. De många järn- och stålbruk som finns i länet bidrar också till antalet objekt med branschklass 1.

Kommuninformation

Härnösand



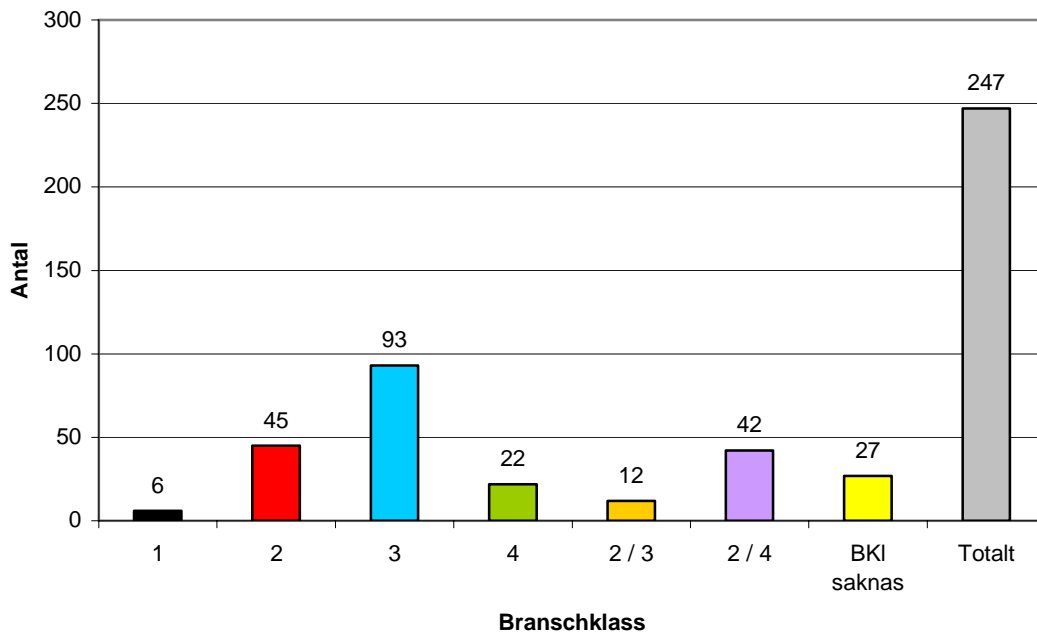
Figur 9. Härnösand stad. Ett exempel på hur GIS-skiktet med de identifierade objekten kan åskådliggöras.

Antal invånare: ca 25 200

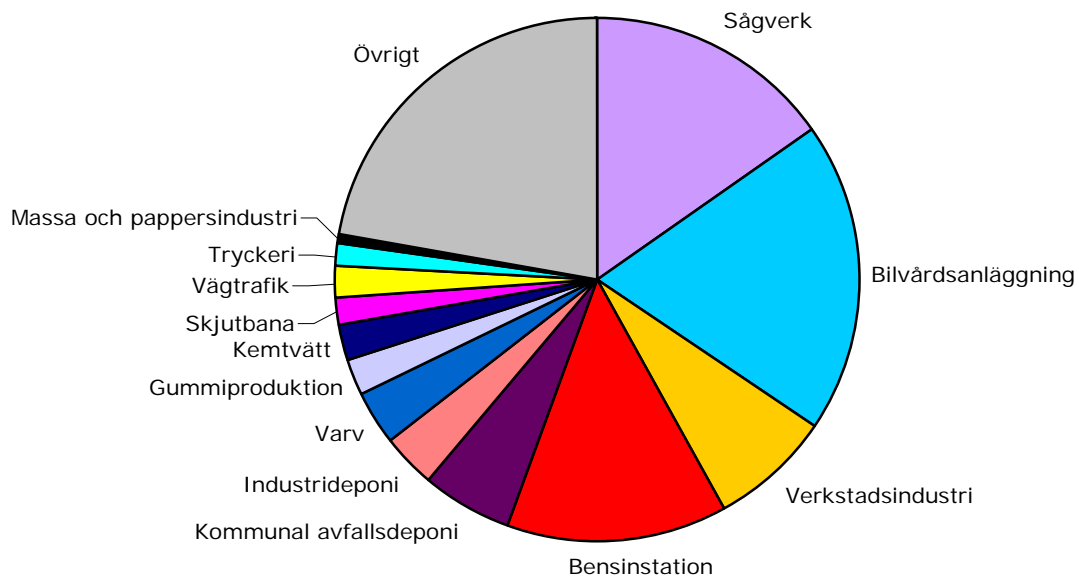
Antal identifierade objekt: 255 st

Största bransch: Bilvårdsanläggningar, 19% (64 st)

Härnösands kommuns mest identifierade bransch är bilvårdsanläggningar, som har branschklass 3. Vanliga föroreningar man kan finna på dessa platser är avfettningsmedel (alkaliska eller petroleumbaserade), oljor, lösningsmedel (aromatiska eller klorerade) samt metaller.

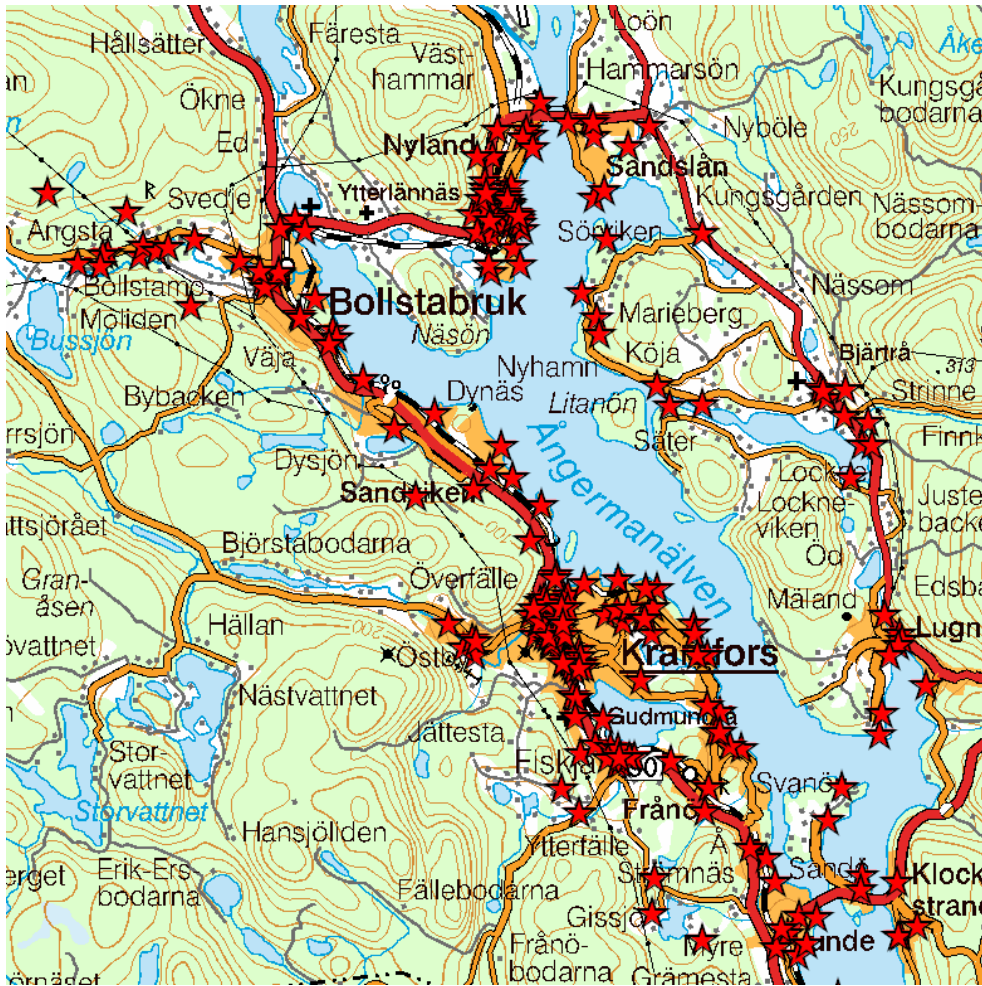


Figur 10. Fördelning mellan identifierade objekt i Härnösand baserat på branschklass.



Figur 11. Identifierade branscher i Härnösands kommun.

Kramfors



Figur 12. Kramforsfjärden, en havsvik med lång historia.

Antal invånare: ca 20 100

Antal identifierade objekt: 431 st

Största bransch: Sågverk, 16% (89 st)

I Kramforsfjärden har sågverk varit en stor del av industrisamhället under lång tid. Sågverk, som är den enskilt mest identifierade branschen i kommunen, kan ha antingen branschklass 2 eller 4, beroende på om man impregnerat eller ej. Vid Mariebergs sågverk i norra fjärden har höga halter dioxin uppmätts i mark till följd av doppling med pentaklorfenol som skett för att skydda virket mot blånad.

Sollefteå



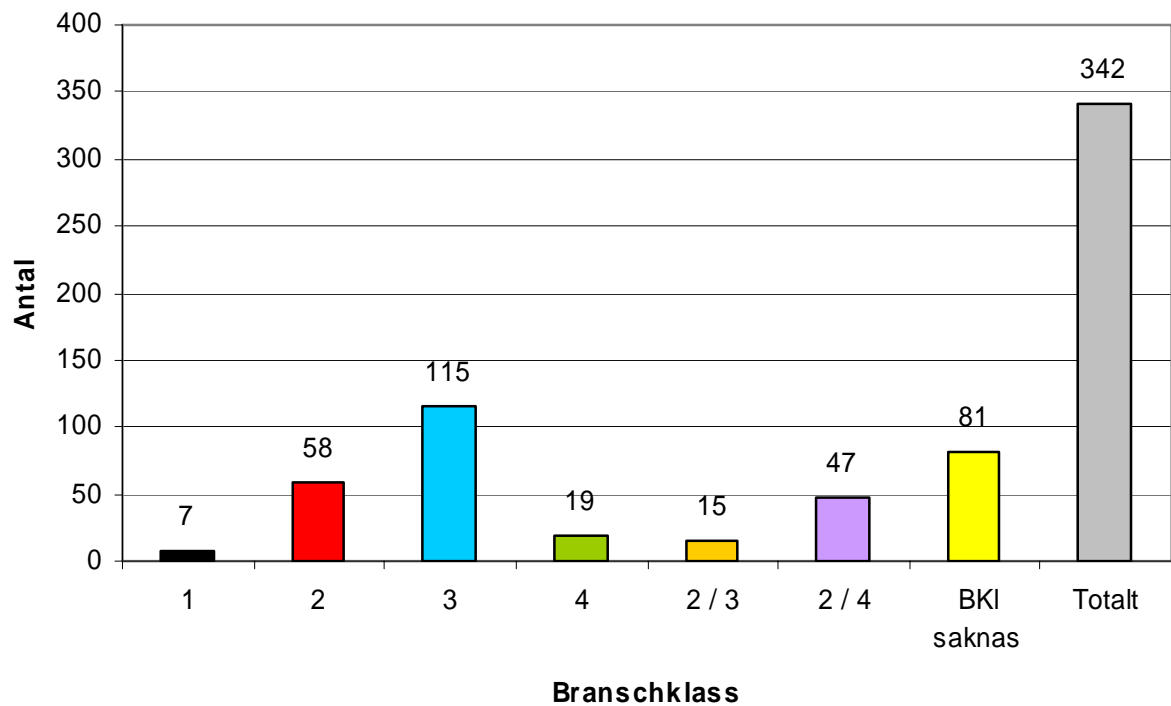
Figur 15. I Sollefteå kommun finns den största koncentrationen av potentiellt förorenade områden inte helt oväntat längs älvdalarna.

Antal invånare: ca 21 000

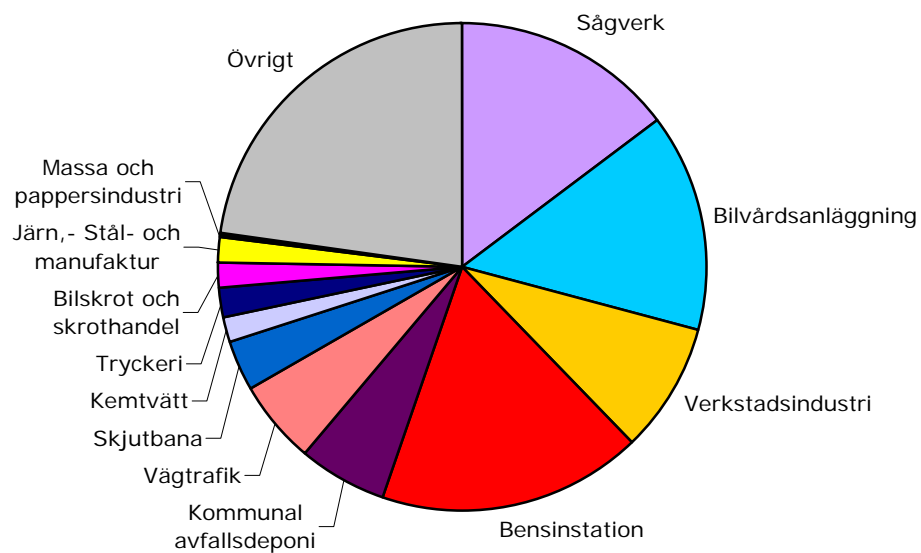
Antal identifierade objekt: 352 st

Största bransch: Bensinstationer, 17% (76 st)

I Sollefteå kommun är den vanligast identifierade branschen bensinstationer. Förutom bensin och diesel som förorening är det inte ovanligt att det legat en bilverkstad i anslutning till bensinmacken, vilken kan ha bidragit med sina branschspecifika föroreningar (se sid. 12).

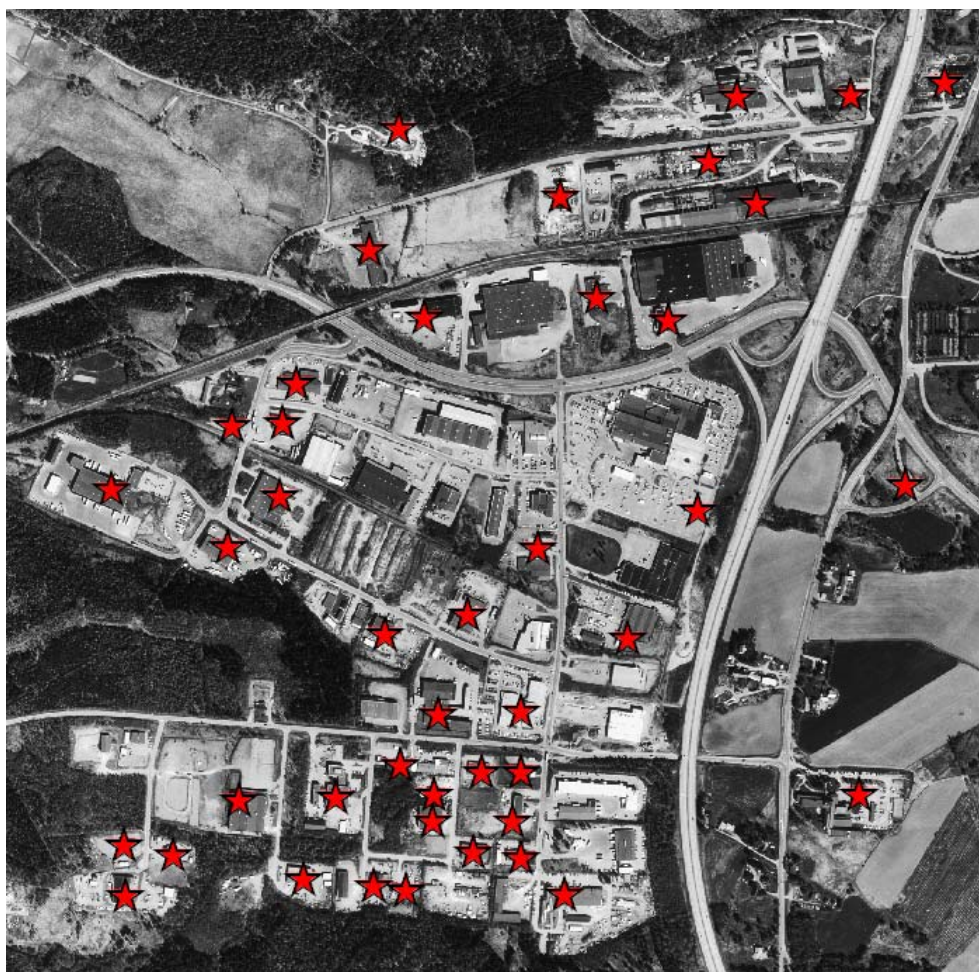


Figur 16. Fördelning mellan identifierade objekt i Sollefteå baserat på branschklass.



Figur 17. Identifierade branscher i Sollefteå kommun.

Sundsvall



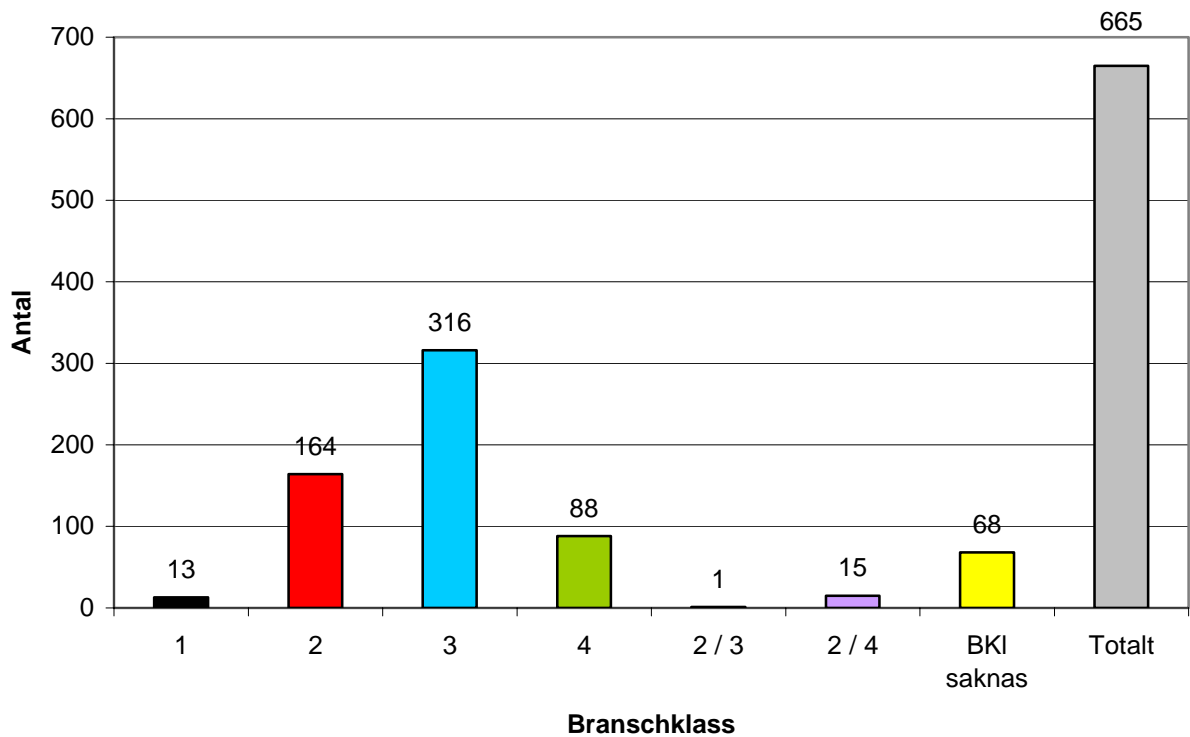
Figur 18. I Birsta industriområde norr om Sundsvall tillhör de flesta verksamheter en bransch som potentiellt kan bidra till föroreningar i mark och grundvatten.

Antal invånare: ca 94 000

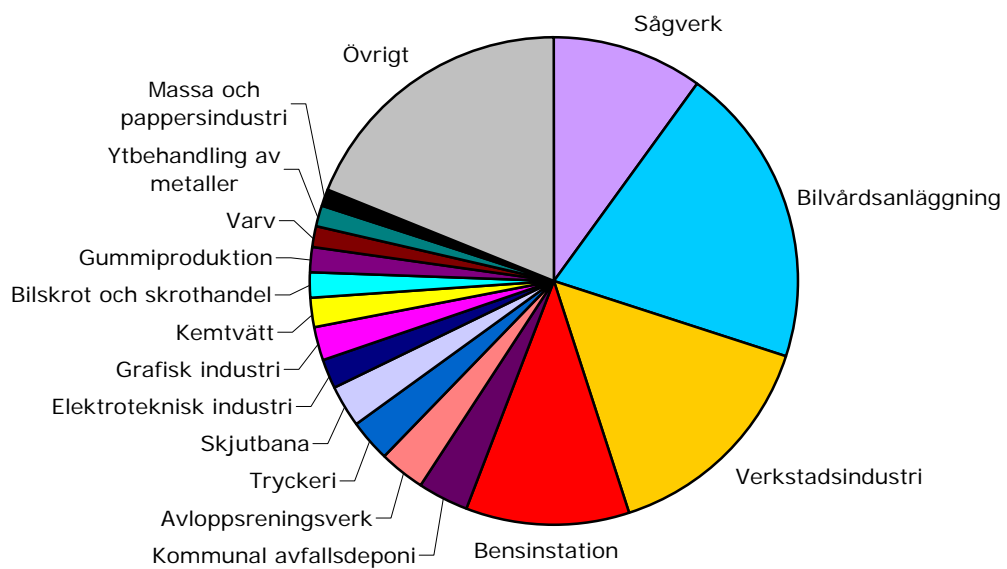
Antal identifierade objekt: 666 st

Största bransch: Bilvårdsanläggningar, 20% (169 st)

I Sundsvalls kommun utgör verkstäder den näst största branschen efter bilvårdsanläggningar. Historiskt har verkstäder servat sågverken med maskiner och annan utrustning. Föroreningar som kan förknippas med verkstäder är skärvätskor, lösningsmedel, metaller och oljor.



Figur 19. Fördelning mellan identifierade objekt i Sundsvall baserat på branschklass.



Figur 20. Identifierade branscher i Sundsvall kommun.

Timrå



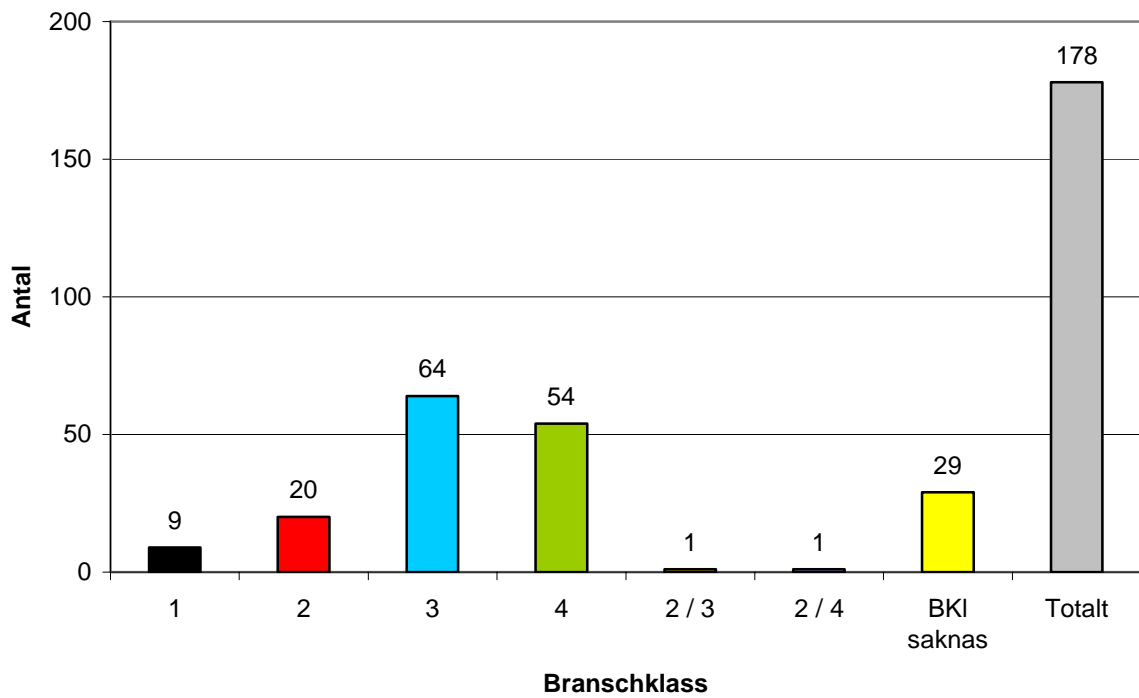
Figur 21. Timrå och Indalsälvens delta.

Antal invånare: ca 17 700

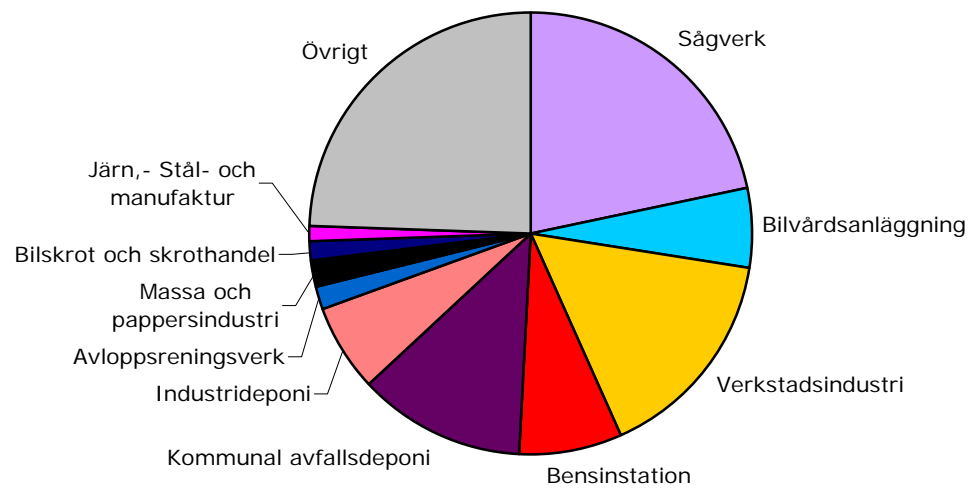
Antal identifierade objekt: 178 st

Största bransch: Sågverk, 22% (48 st)

Timrå är till ytan den minsta kommunen i länet, men huserar mynningen för en av de stora älvarna, Indalsälven. På grund av strategisk placering för flottning har sågverksindustrin varit stark i kommunen. På vissa sågar har man impregnerat virket med CCA-medel, som består av de giftiga komponenterna, krom, koppar och arsenik. Dessa anläggningar har branschklass 2.



Figur 22. Fördelning mellan identifierade objekt i Timrå baserat på branschklass.



Figur 23. Identifierade branscher i Timrå kommun.

Ånge



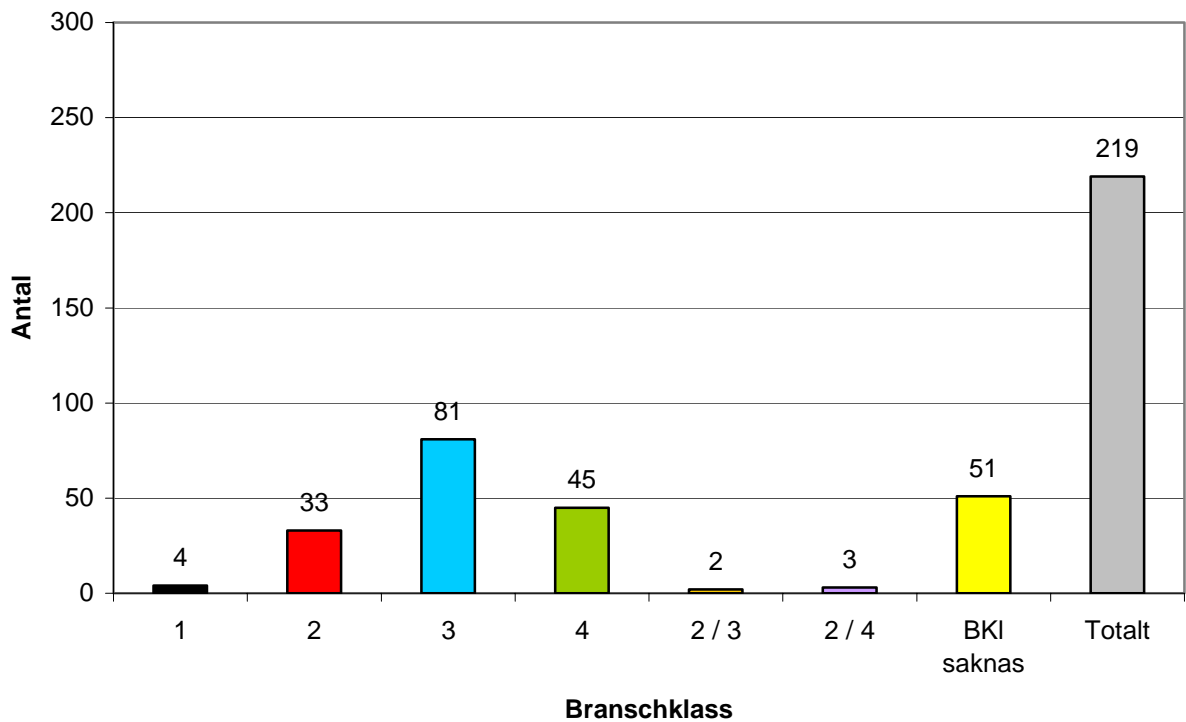
Figur 24. I Ånge kommun finns en märkbar koncentration av potentiellt förorenade områden längsmed Ljungans älvdal.

Antal invånare: ca 10 700

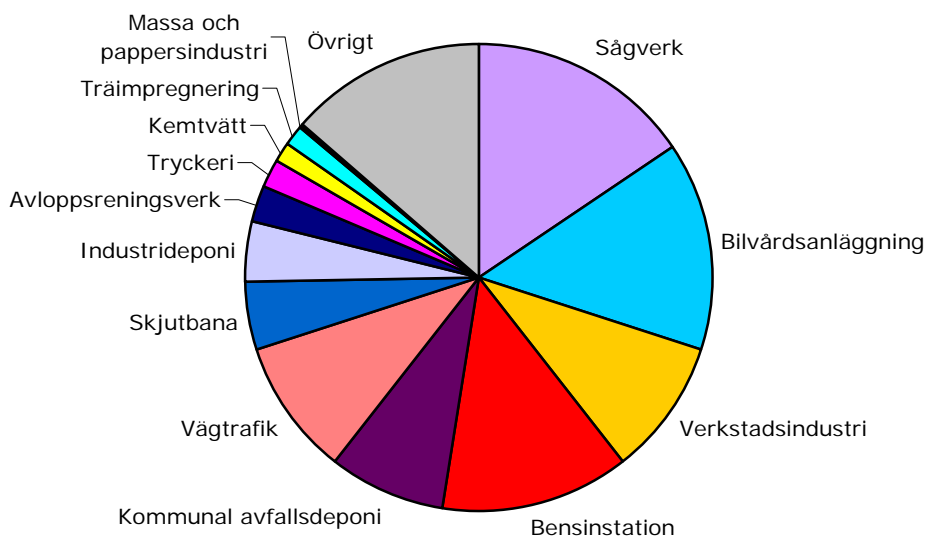
Antal identifierade objekt: 223 st

Största bransch: Sågverk, 17% (43 st)

Ånge är länets minsta kommun beträffande invånarantal, men antalet identifierade objekt är lika stort som hos t ex Härnösand och Timrå. Största branschen är sågverk, vilket kan förklaras med närheten till skog och flottningsleder. Många av sågverken är små och har tilldelats riskklass 4.



Figur 25. Fördelning mellan identifierade objekt i Ånge baserat på branschklass.



Figur 26. Identifierade branscher i Ånge kommun.

Örnsköldsvik



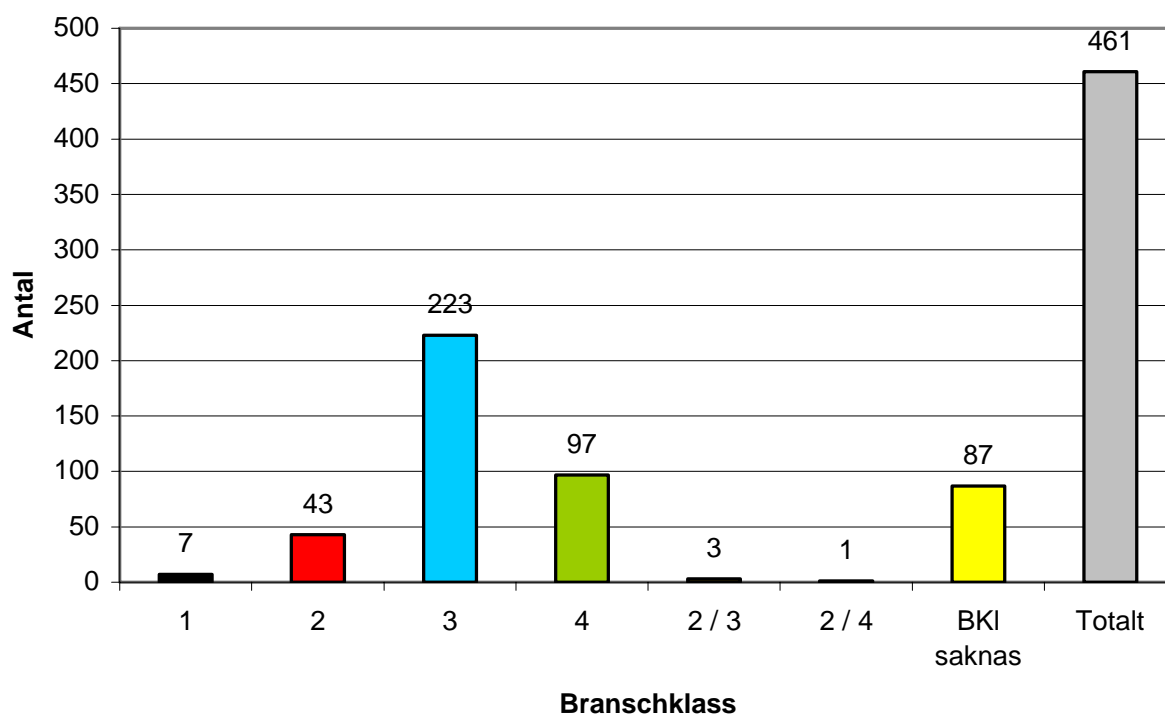
Figur 27. Köpmanholmen, söder om Örnsköldsvik. Observera att MIFO-punkten inte kan markera storleken på ett område. Koordinaterna kan t ex placeras mitt på ett litet objekt, just där man känner till en markförorening, eller mitt i ett stort industriområde.

Antal invånare: ca 54 900

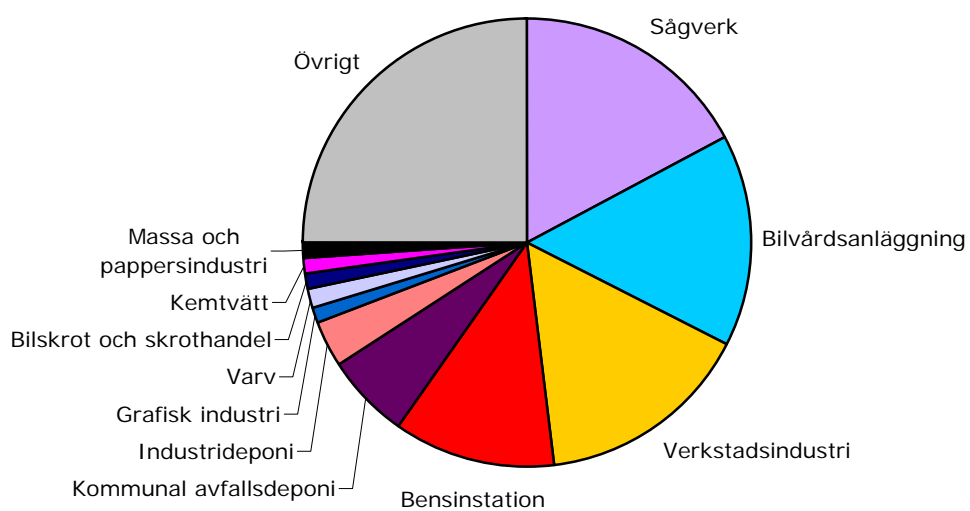
Antal identifierade objekt: 463 st

Största bransch: Sågverk, 17% (96 st)

Liksom många andra av Västernorrlands kommuner är den dominerande branschen i Örnsköldsvik sågverk, även om bilvårdsanläggningar och verkstäder är täta uppföljare med 16 % respektive 15 % av de identifierade objekten.



Figur 28. Fördelning mellan identifierade objekt i Örnsköldsvik baserat på branschklass.



Figur 29. Identifierade branscher i Örnsköldsvik kommun.

MIFO-databasen – ett underlag för vårt vidare arbete

På länsstyrelsen finns en databas som kallas för MIFO-databasen. Databasen består av den information som samlas in via identifiering och inventering, och det är från denna databas som materialet hämtats till det GIS-skikt som nu finns tillgängligt på länsstyrelsen och kommunen.

Det är viktigt att den insamlade informationen sprids till alla berörda och används som planeringsunderlag inför exempelvis exploatering av ett område. Kom dock ihåg att vid all exploatering av områden med industriell verksamhet (avslutad eller pågående) bör försiktighet iakttas oavsett riskklass.

Kartläggningen fungerar också som ett planeringsunderlag för arbetet med efterbehandling av förorenad mark i länet. MIFO är ett bra verktyg för att klargöra vilka av länets förorenade områden som bör prioriteras.

Till Dig som ska använda GIS-skiktet

Här kommer lite matnyttig information som är bra att veta om du ska använda GIS-skiktet med länets potentiellt förorenade områden.

- Exempel på informationen som följer med varje punkt i kartan är:
 - Objektamn
 - Bransch
 - Fastighet
 - Branschklass
 - Riskklass (om inventering genomförts)

- Om objektet har tilldelats en riskklass (1-4) är objektet inventerat, materialet är offentligt, och det finns mer material att tillgå i MIFO-databasen på länsstyrelsen.

- Objekt som ej är identifierade av Lst, t ex SPIMFABs objekt, är ej koordinatsäkrade.

- Obs! Identifierade objekt är ej fullständiga och innebär bara en varningsflagg! Fler (och farligare) verksamheter kan ha legat på platsen utan att detta registrerats i MIFO-databasen eller i GIS-skiktet.

Har du några frågor?

Hör av dig till oss på Miljöavdelningens sektion för förorenade område och avfall!

Kontakt: Astrid Göthe, telefon: 0611-34 92 73

Källor

Vi som jobbat med identifieringsarbetet har utgått från ett stort antal register för att finna uppgifter om nedlagda företag. Till exempel:

- Gamla och nya telefonkataloger
- Yrkesinspektionens register från 1970-80-tal
- Kommunernas arkiv
- Industriminnesinventeringar
- Gamla kartor och flygfoton
- Bibliotek och arkiv
- EMIR-databasen
- Anmälningar om markförorening från kommunerna
- Muntliga källor

Vi vill också dela ut ett stort tack till alla er som hjälpt oss i arbetet; hembygdsföreningar, kommunanställda och alla eldsjälar.

Se också

- NV rapport 4918, MIFO
- NV rapport 4393, Branschkartläggningen
- Regionalt program för arbete med förorenade områden i Västernorrlands län

Din hjälp är värdefull!

Du som ska använda GIS-skiktet äger ofta värdefull kunskap om ditt närområde. Utan tvivel finns det objekt som vi missat, och skulle du sakna något objekt tar vi tacksamt emot upplysningar. Hör av dig till oss på Sektionen för förorenade område och avfall!

Potentiellt FÖRORENADE OMRÅDEN i Västernorrlands län

2567 områden i Västernorrland har identifierats och kan eventuellt vara förorenade. Materialet finns tillgängligt i form av ett GIS-skikt på Länsstyrelsen Västernorrland och på länets kommuner. Informationen kan exempelvis användas som planeringsunderlag inför exploatering eller som underlagsmaterial inför markundersökningar. I denna skrift kan du läsa mer om hur du kan använda skiktet och om läget i Västernorrland.



ISSN 1403-624X