

# Identifiering av potentiellt förorenade områden i Jämtlands län



Länsstyrelsen  
Jämtlands län

## FÖRORD

Formuleringen för det nationella miljömålet Giftfri miljö lyder att miljön skall vara fri från ämnen och metaller som skapats i eller utvunnits av samhället och som kan hota människors hälsa eller den biologiska mångfalden. Inom detta miljömål ligger arbetet med förorenade områden. Ett av delmålen inom Giftfri miljö anger även att identifieringen av de områden som kan vara förorenade ska vara klar till slutet av 2005, vilket innebär att alla platser i länet där det har förekommit någon typ av miljöfarlig verksamhet ska hittas. Detta delmål ingår även i de regionala miljömålen för Jämtlands län som antogs av länsstyrelsen styrelse 2002. Delmålet anses nu som uppfyllt för Jämtlands län och arbetet har utförts av länsstyrelsens EBH-grupp (efterbehandling), som för närvarande består av fyra personer;

Cecilia Cederborg, Anna Eriksson, Maria Lillemägi och Karin Olsson.

Östersund november 2005

## **SAMMANFATTNING**

Till grund för identifieringsarbetet ligger de s.k. Branschlistorna som Naturvårdsverket har tagit fram. I dessa finns listat de branscher som Naturvårdsverket anser kan utgöra en risk för hälsa och miljö. Identifieringsarbetet ska utgöra ett prioriteringsunderlag inför det fortsatta arbetet med inventering av potentiellt förorenade områden.

Identifieringsarbetet i Jämtlands län har pågått sedan 1997, med en intensifiering under 2004 och 2005. De sista åren har identifieringen skett kommunvis och i dagsläget har ca 3360 objekt identifierats. Under tidigare år har ca 350 av dessa inventerats enligt MIFO-metoden. Under de kommande åren ska ytterligare ca 630 objekt inventeras i länet.

# INNEHÅLLSFÖRTECKNING

1. INLEDNING	sid 1
2. METODIK	sid 1
2.1 Branschlistorna och MIFO-modellen	sid 1
2.2 Metodik vid identifieringen	sid 2
3. AVVIKELSER FRÅN BRANSCHLISTORNA	sid 3
4. AVGRÄNSNINGAR INOM BRANSCHER	sid 3
4.1 Sågverk	sid 3
4.2 Verkstadsindustri	sid 4
4.3 Snickeriverksamhet	sid 4
4.4 Bilvårdsanläggningar	sid 5
5. RESULTAT	sid 5
5.1 Länsvis presentation	sid 5
5.2 Kommunvis presentation	sid 7
5.2.1 Bergs kommun	sid 8
5.2.2 Bräcke kommun	sid 10
5.2.3 Härjedalens kommun	sid 12
5.2.4 Krokoms kommun	sid 14
5.2.5 Ragunda kommun	sid 16
5.2.6 Strömsunds kommun	sid 18
5.2.7 Åre kommun	sid 20
5.2.8 Östersunds kommun	sid 22
6. REFERENSER	sid 24
7. BILAGOR	
Bilaga 1a-d. Branschlistorna	

# 1. INLEDNING

I Sverige finns ett stort antal områden som är förorenade på grund av att det har funnits verksamheter som har hanterat miljö- och hälsofarliga kemikalier på ett ovarsamt sätt. Till förorenade områden räknas byggnader, mark, grundvatten, ytvatten och sediment som är förorenade av en eller flera punktkällor och där föroreningssituationen utgör en risk för människors hälsa eller för miljön. 1992-1994 genomförde Naturvårdsverket, i samarbete med landets länsstyrelser, den s.k. branschkartläggningen (NV rapport 4393) i syfte att kartlägga det generella saneringsbehovet för olika industribranscher. Länsstyrelserna har senare fått i uppdrag att till utgången av 2005 identifiera potentiellt förorenade områden i respektive län, vilket innebär att alla platser i länet där det har förekommit någon typ av miljöfarlig verksamhet ska hittas. Identifieringsarbetet ska utgöra ett prioriteringsunderlag inför det fortsatta arbetet med inventering (beskrivs under metodik) av potentiellt förorenade områden. Vid behov kan de områden som sedan visar sig vara förorenade bli aktuella för sanering. Identifieringsarbetet i Jämtlands län har pågått sedan 1997, med en intensifiering under 2004 och 2005. Identifieringar och inventeringar utförs även av några andra aktörer i landet som exempelvis Försvaret, SPIMFAB, Banverket m.fl (se Branschlistorna, bilaga 1d). Resultatet av deras arbete lagras i länsstyrelsens databas för förorenade områden.

## 2. METODIK

### 2.1 Branschlistorna och MIFO-modellen

Till grund för identifieringsarbetet ligger de s.k. Branschlistorna (bilaga 1) som Naturvårdsverket har tagit fram. I dessa finns listat de branscher som Naturvårdsverket anser kan utgöra en risk för hälsa och miljö. I listorna framgår även motiveringar och ibland avgränsningar som måste göras inom en bransch. Branscherna har vidare indelats i fyra olika preliminära riskklasser, så kallade branschklasser. Verksamheter i branschklass 1 eller 2, samt vissa i branschklass 3, ska inventeras enligt en metodik som finns beskriven i Naturvårdsverkets rapport 4918, Metodik för inventering av förorenade områden (MIFO). Resterande objekt skall endast kvarstå som identifierade.

MIFO-modellen är indelad i två faser, där fas 1 innefattar en orienterande studie och en första riskklassning, samt fas 2 som innebär en översiktlig undersökning och en ny, mer noggrann riskklassning. I fas 1 ställs hypoteser upp angående vilka föroreningar som kan förväntas finnas på den aktuella platsen, deras möjliga utbredning och hur människor och miljö kan exponeras för dessa. Uppställda hypoteser verifieras eller förkastas sedan i fas 2. De uppgifter som kommer fram vid identifierings- och inventeringsarbetet lagras i en databas, som kallas för MIFO-databasen.

Följande fyra delar vägs in i en samlad riskbedömning och riskklassning:

- Kemikaliernas farlighet – en bedömning av vilken miljö- och hälsofara de kemikalier som har hanterats på området utgör nu eller kan utgöra i framtiden.
- Föroreningsnivån – en uppskattning av områdets föroreningsgrad avseende den halt och mängd kemikalier som finns på platsen.
- Spridningsförutsättningar – en bedömning av hur föroreningarna har spridit sig eller kan sprida sig i mark, grundvatten, ytvatten och sediment.
- Områdets känslighet och skyddsvärde – en bedömning av exponeringsrisken för människor (känslighet) samt för skyddsvärda djur och växter (skyddsvärde).

Varje område tilldelas en riskklass utifrån vilken risk området bedöms utgöra för människors hälsa och för miljön. Det finns fyra riskklasser:

- Riskklass 1 – mycket stor risk
- Riskklass 2 – stor risk
- Riskklass 3 – måttlig risk
- Riskklass 4 – liten risk

När ett område har riskklassats sker en kommunikering av resultatet med kommunen, verksamhetsutövaren (om en sådan finns) samt med fastighetsägaren. Därefter anses riskklassningen som offentlig.

## 2.2 Metodik vid identifieringen

Ett objekt anses identifierat när uppgifter om bransch, fastighetsbeteckning och koordinater har fastställts. Om möjligt ska även verksamhetstid och storlek på verksamheten anges. Ibland kan det vara svårt att hitta alla uppgifter, som t.ex. fastighetsbeteckning och därmed koordinaterna. I dessa fall kan namnet på orten skrivas in i stället för fastighetsbeteckning.

För att kunna identifiera platser där någon typ av miljöfarlig verksamhet har förekommit finns ett flertal olika metoder som kan användas. För äldre verksamheter kan det finnas en hel del dokumenterat i till exempel Landsarkiv, Länsmuseum och på Yrkesinspektionens arkiv. Lokala hembygdsföreningar kan ha genomfört dokumentation av äldre industriell verksamhet i bygden. Äldre telefonkataloger kan också vara till hjälp. För senare industriell verksamhet finns ofta material arkiverat vid miljöförvaltningar/länsstyrelser. Ett viktigt redskap för att kunna identifiera de mer eller mindre odokumenterade verksamheterna är att intervjua personer med lokalkännedom, pensionärsföreningar, hembygdsföreningar etc. Hjälpmedel i övrigt är kartor, foton, flygbilder, ritningar, industrilitteratur m.m.

Identifieringsarbetet i Jämtlands län har skett kommunvis. Ett stort antal besök har gjorts vid hembygdsföreningar runt om i länet, vilka har varit till en ovärderlig hjälp för att få reda på var odokumenterade verksamheter har legat, vad de har producerat och under vilken tidsperiod. Kommunbesök har också gjorts i länets alla kommuner för att kunna ta del av de uppgifter som finns om verksamheter i kommunernas arkiv. Besök

och arkivsökning har även gjorts på Landsarkivet, Lantmäteriverket, Föreningen gamla Östersund, Föreningen gamla Lugnvik och på Yrkesinspektionens arkiv i Härnösand. Dessutom har ett antal privatpersoner intervjuats.

### 3. AVVIKELSER FRÅN BRANSCHLISTORNA

En stor del av de identifierade objekten tillhör en bransch som enligt Branschlistorna (bilaga 1) inte ska inventeras. Vid den ockulära besiktningen som gjorts vid identifieringen av vissa platser har det framkommit att det ibland finns anledning till att göra en inventering i alla fall. Exempel på branscher där sådana objekt finns representerade är *betning av säd, bilvårdsanläggningar* samt *betong- och cementindustri*.

*Glasmästerier* och *snickerifabriker* är två branscher som har lagts till i identifieringen. Anledningen till detta är att det kan ha använts kemikalier i syfte att blånadsskydda färdigt gods mot röta inom dessa branscher.

Även *skidliftar* har lagts till i identifieringen. Anledningen till detta är att oljor m.m. kan ha använts i stora mängder vid smörjning av liftmaskineri o. dyl.

Jämtland är ett skogslän och här finns ett flertal bekämpningsmedelsförråd där man har hanterat och förvarat bl.a. hormoslyr. I Branschlistorna (bilaga 1a) finns redan en bransch som heter "tillverkning av bekämpningsmedel", men eftersom det i Jämtlands län snarare handlar om bekämpningsmedelsförråd än tillverkning av bekämpningsmedel så har en ny bransch skapats med namnet *bekämpningsmedel*. Objekten i denna bransch har tilldelats den preliminära riskklassen 2.

### 4. AVGRÄNSNINGAR INOM BRANSCHER

I Branschlistorna (bilaga 1) finns anvisningar om vilka avgränsningar som måste göras inom vissa branscher. Utöver dessa anvisningar har en del andra avgränsningar gjorts inom nedanstående branscher.

#### 4.1 Sågverk

I länet har ett stort antal större och mindre sågverk identifierats. Flertalet av dessa är enkla husbehovssågar som stått på privatägda gårdar. Risken för föroreningar vid sågverken är nästan helt kopplad till användning av impregnerings- och blånadsskyddsmedel. Vanligtvis har man inte använt kemikalier vid husbehovssågarna

och av den anledningen har majoriteten av dessa samt flertalet av byasågarna i länet inte tagits med i identifieringen, helt enligt vad som anvisas i branschlistorna. Däremot har alla byasågar och mindre sågar *med hypteriverksamhet* tagits med i identifieringen därför att man vid sådana processer kan ha blånadsskyddat virket mot röta.

Information om de sågverk som hittills har identifierats har ofta varit mycket bristfällig. Exempelvis är det mycket få av sågverken som har varit bekräftade användare av impregneringsmedel och blånadsskydd, även om detta var mycket vanligt i Sverige från 1940-talet. Detta gör att många av sågverken måste inventeras i framtiden. I dagsläget är det svårt att uppskatta hur många dessa verkligen är och därför har ett antagande gjorts att ungefär hälften av alla identifierade sågar ska inventeras (se figurerna i resultatdelen). Det har även varit svårt att veta vilka av sågverken som fortfarande är i drift och därför har ungefär hälften av de sågverk som ska inventeras antagits vara nedlagda och hälften i drift.

#### 4.2 Verkstadsindustri

Äldre samt mindre smedjor har inte tagits med i identifieringen, om det inte angivits att det har varit en smidesverkstad eller att smedjan har varit verksam efter 1930, då användningen av oljor generellt började öka inom verkstadsindustrin. Koppar- och plåtslugerier har inte tagits med i identifieringen eftersom det inom dessa branscher troligtvis inte har använts kemikalier i någon större utsträckning.

Enligt Branschlistorna är skillnaden mellan de verkstäder som ska inventeras (branschklass 2) respektive identifieras (branschklass 3) att de som använt halogenerade lösningsmedel i mer än försumbar mängd eller har använt stora mängder skärvätskor ska inventeras. Övriga ska bara identifieras. För att ta reda på hur det förhåller sig på de olika verkstäderna, med avseende på detta, krävs att en "mindre inventering" utförs. Därför anges att samtliga verkstäder ska inventeras i framtiden (se figurerna i resultatdelen). Branschklassen är däremot satt till 3 för samtliga verkstäder eftersom denna branschklass troligtvis kommer att vara den som dominerar bland verkstäderna när inventeringarna är klara.

#### 4.3 Snickeriverksamhet

Inom branschen snickeriverksamhet kan man ha blånadsskyddat färdiga trävaror. Av den anledningen har snickeriverksamheter som fönstersnickerier samt snickerifabriker tagits med i identifieringen. Däremot har inte möbelsnickerier tagits med.



#### 4.4 Bilvårdsanläggningar

Till branschen hör alla typer av bilvårdsanläggningar, bilverkstäder samt åkerier. Samtliga bilverkstäder och andra typer av bilvårdsanläggningar har tagits med i identifieringen. När det gäller åkerier med färre än tre bilar i sin verksamhet så har dessa generellt inte tagits med.

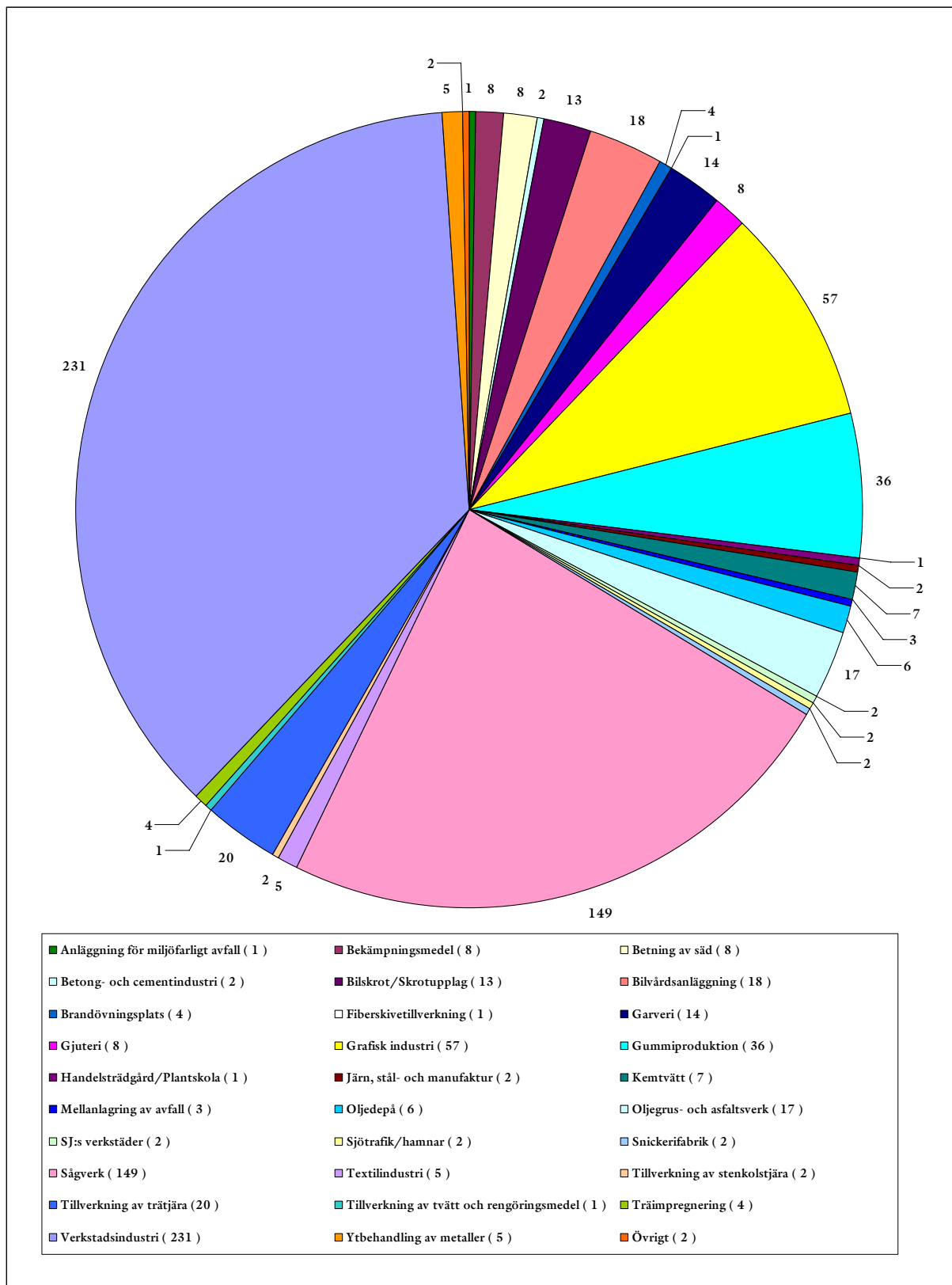
På många bilvårdsanläggningar har hanteringen av stora mängder oljor, drivmedel etc. varit mycket bristfällig. Exempelvis har rengöring och service av fordonen ofta skett utomhus på en grusplan. Detta medför att flera av dessa objekt kommer att inventeras, även om branschen generellt bara ska identifieras enligt Branschlistorna (bilaga 1b).

## 5. RESULTAT

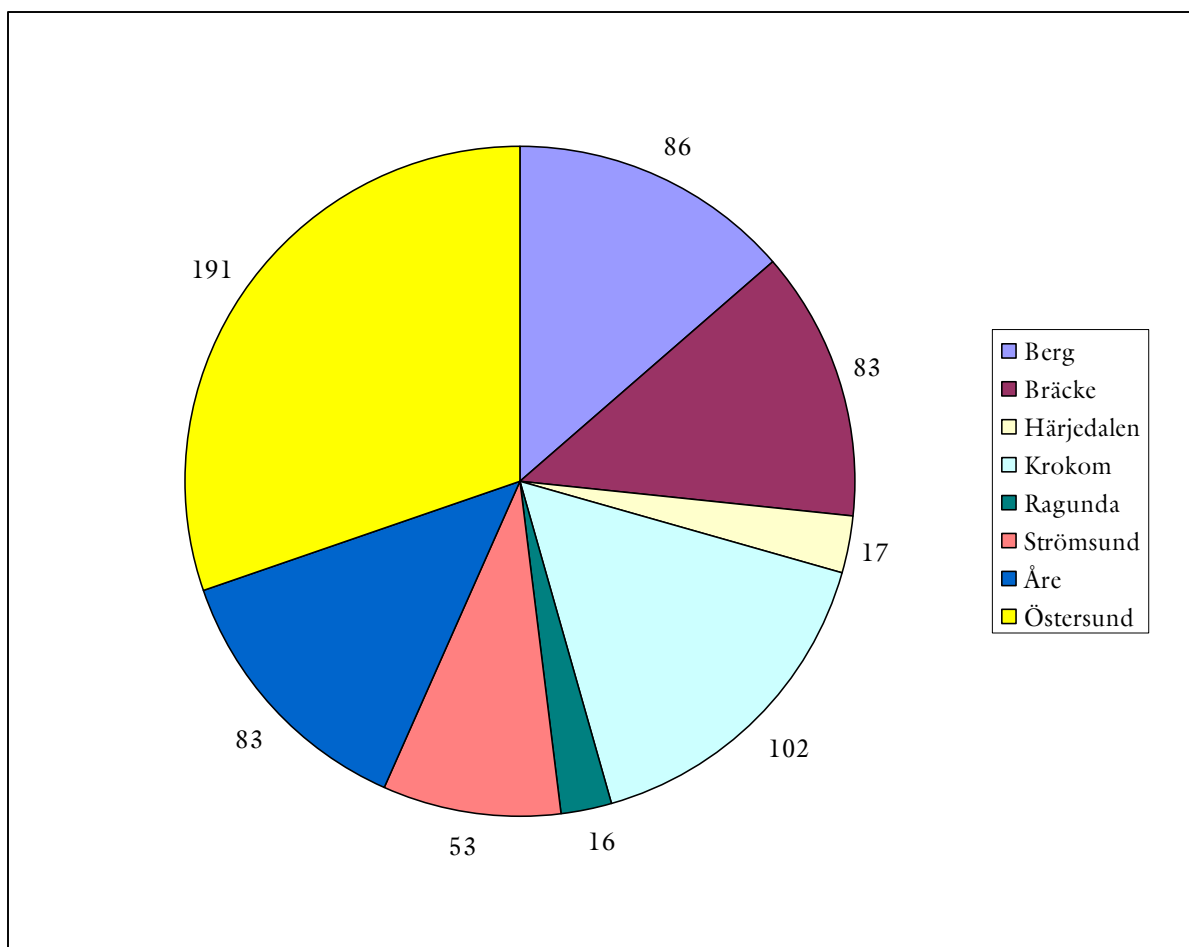
### 5.1 Länsvis presentation

I dagsläget har ca 3360 objekt identifierats i Jämtlands län. Denna siffra kan dock komma att ändras under det fortlöpande inventeringsarbetet. Tidigare år har inventeringar genomförts inom branscherna bilskrotar, garverier, gjuterier, kemtvättar, massa- och pappersindustri, oljedepåer, skrotrörelser, sågverk med doppning, textilindustrier, träimpregneringsanläggningar, ytbehandlingsanläggningar, skjutbanor, vägstationer samt flygverksamhet. Vid identifieringsarbetet som genomförts under 2005 har ytterligare objekt hittats inom dessa branscher. För att kunna räkna ovanstående branscher som färdiginventerade fortsättningsvis kommer dessa objekt att prioriteras under nästa år.

Under tidigare år har ca 350 objekt blivit inventerade enligt MIFO-metoden, vissa enligt MIFO fas 1 och vissa enligt både MIFO fas 1 och MIFO fas 2. Under kommande år ska ytterligare 631 objekt inventeras i länet. I figur 1 presenteras en branschvis fördelning av dessa. I figur 2 presenteras hur många objekt som ska inventeras inom varje kommun.



Figur 1. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i länet under kommande år. Antal objekt inom varje bransch finns angivet inom parentes.



Figur 2. Antal objekt som ska inventeras inom varje kommun.

## 5.2 Kommunvis presentation

Två figurer presenteras nedan för varje kommun. I den första figuren redovisas det antal objekt som tillhör en bransch som ska inventeras enligt MIFO-metoden. I figuren framgår hur många av objekten som *redan är inventerade* inom varje bransch, samt hur många av objekten som är *nedlagda* respektive *i drift* av dem som ska inventeras under kommande år.

Det är länsstyrelsens uppgift att inventera samtliga verksamheter som är nedlagda. För anläggningar där verksamheten fortfarande är i drift bör inventeringsarbetet drivas inom den ordinarie tillsynen. Motivet för detta är att Naturvårdsverkets anslag inte får användas för utredningar av objekt för vilka det enligt Naturvårdsverkets eller länsstyrelsens bedömning kan utkrävas ansvar enligt miljöbalken eller annan lagstiftning. Undantag görs om en nedlagd verksamhet finns på en fastighet där det idag finns en verksamhet i drift. I sådana fall görs en inventering av länsstyrelsens inventerare i samarbete med tillsynsmyndigheten.

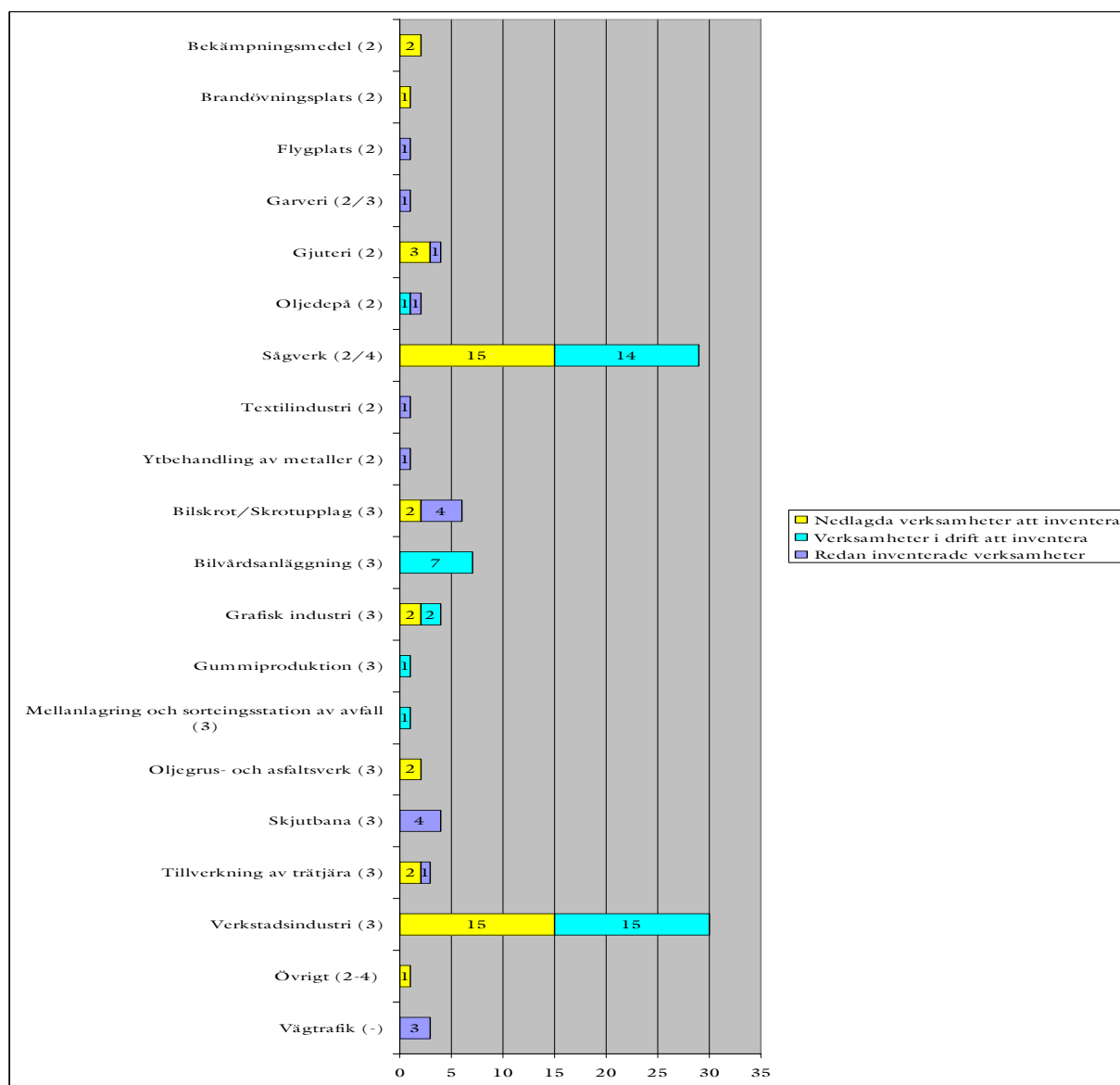
I den andra figuren visas en branschvis fördelning av det *totala antalet identifierade objekt* som hittats i kommunen. En del av dessa objekt har redan blivit inventerade.

Ett område kan ha haft ett flertal olika verksamheter och inom olika branscher. Observera att ett sådant område är representerat enbart med avseende på *en* av de branscher som funnits på den aktuella platsen och då i den bransch som har den högsta preliminära riskklassen. Till exempel är ett område som haft en mekanisk verkstad, en massafabrik och ett sågverk enbart representerat i branschen massaindustri, eftersom den branschen har den högsta preliminära riskklassen av de tre.

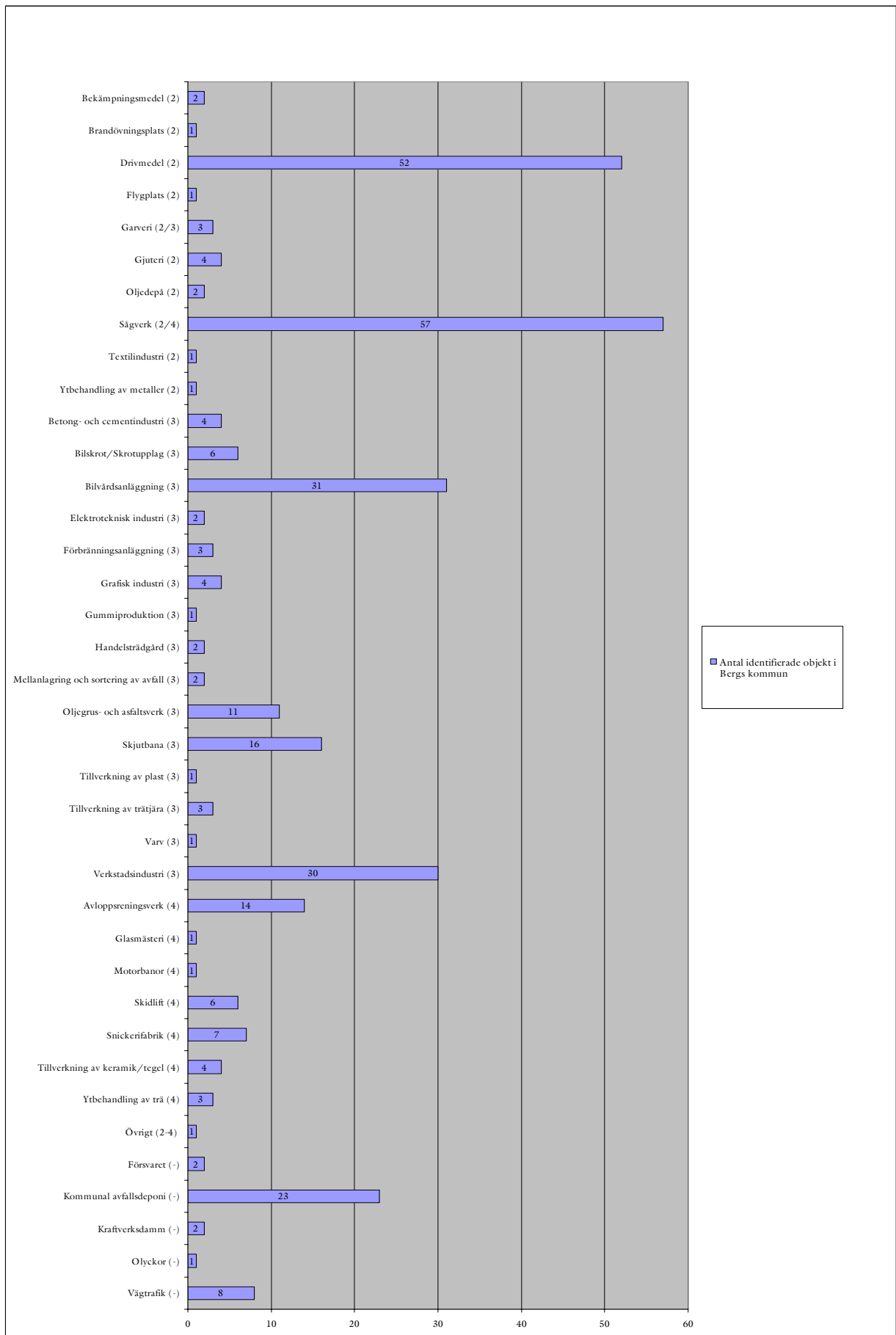
I bägge figurer har den preliminära riskklassen för varje bransch satts inom parentes.

### 5.2.1 Bergs kommun

I Bergs kommun har 314 objekt identifierats. Av dessa har 18 objekt redan inventerats. 86 objekt återstår att inventera, varav 45 är nedlagda och 41 är i drift.



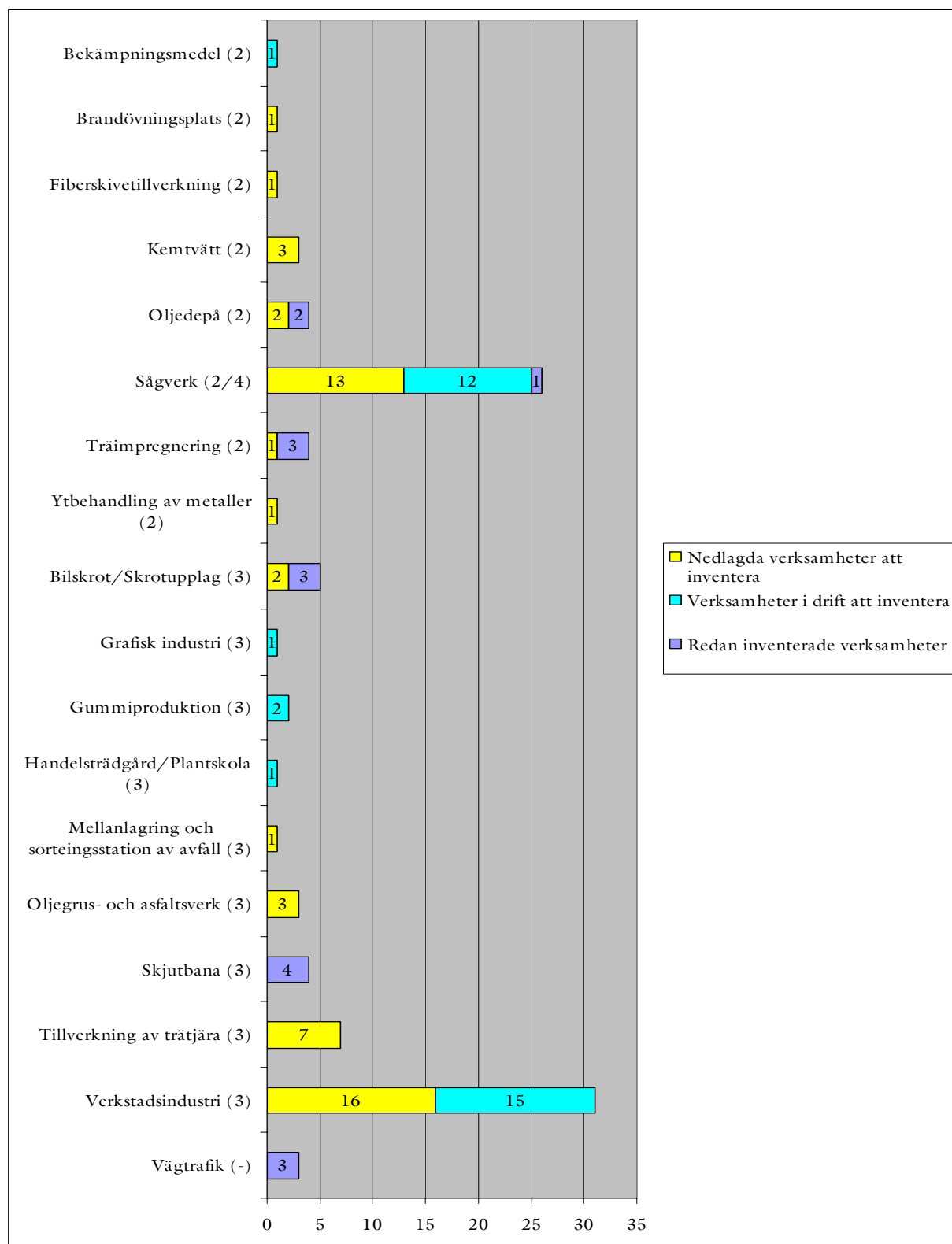
Figur 3. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Bergs kommun.



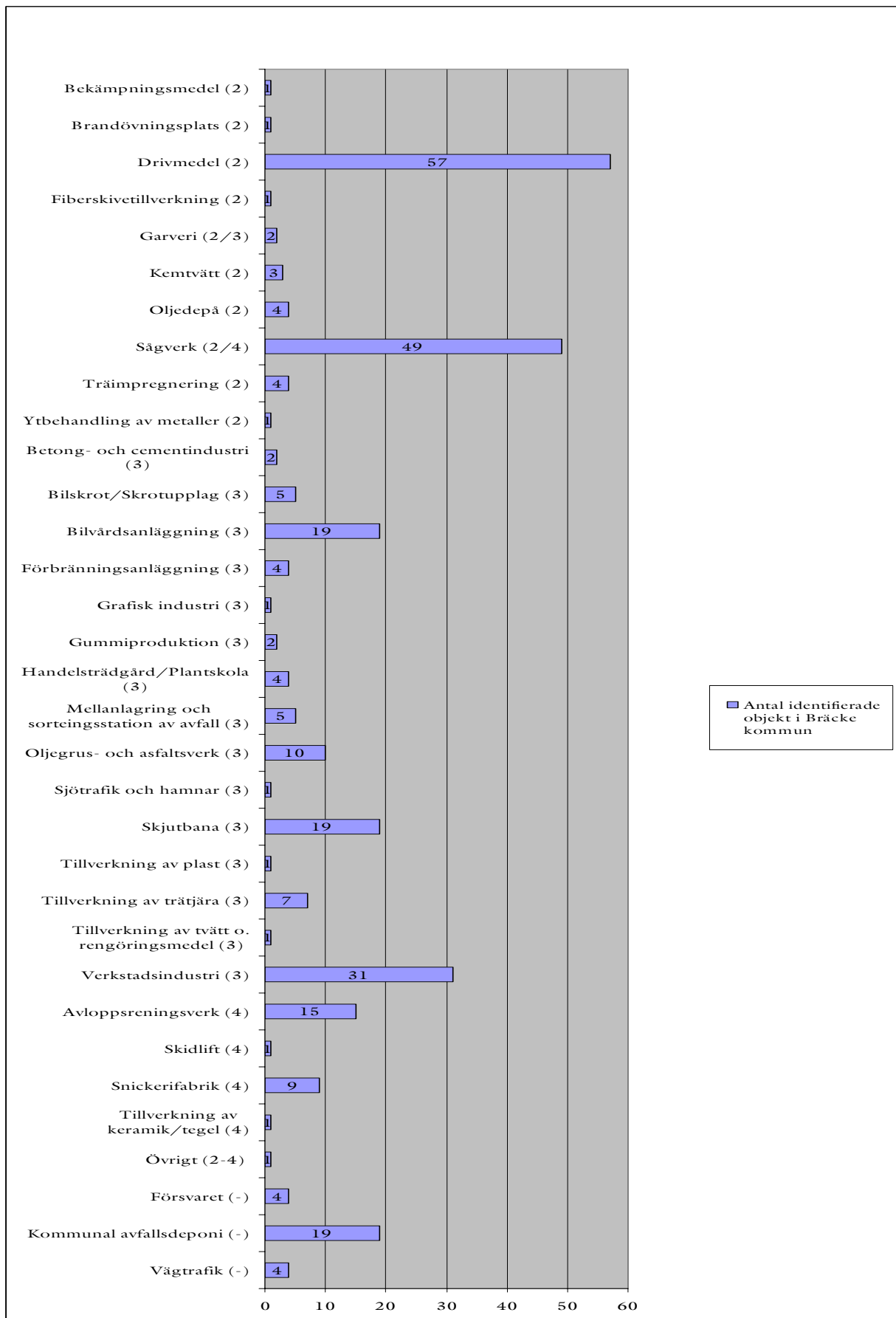
Figur 4. Antal identifierade objekt i Bergs kommun.

## 5.2.2 Bräcke kommun

I Bräcke kommun har 289 objekt identifierats. Av dessa har 16 objekt redan inventerats. 83 objekt återstår att inventera, varav 51 är nedlagda och 32 är i drift.



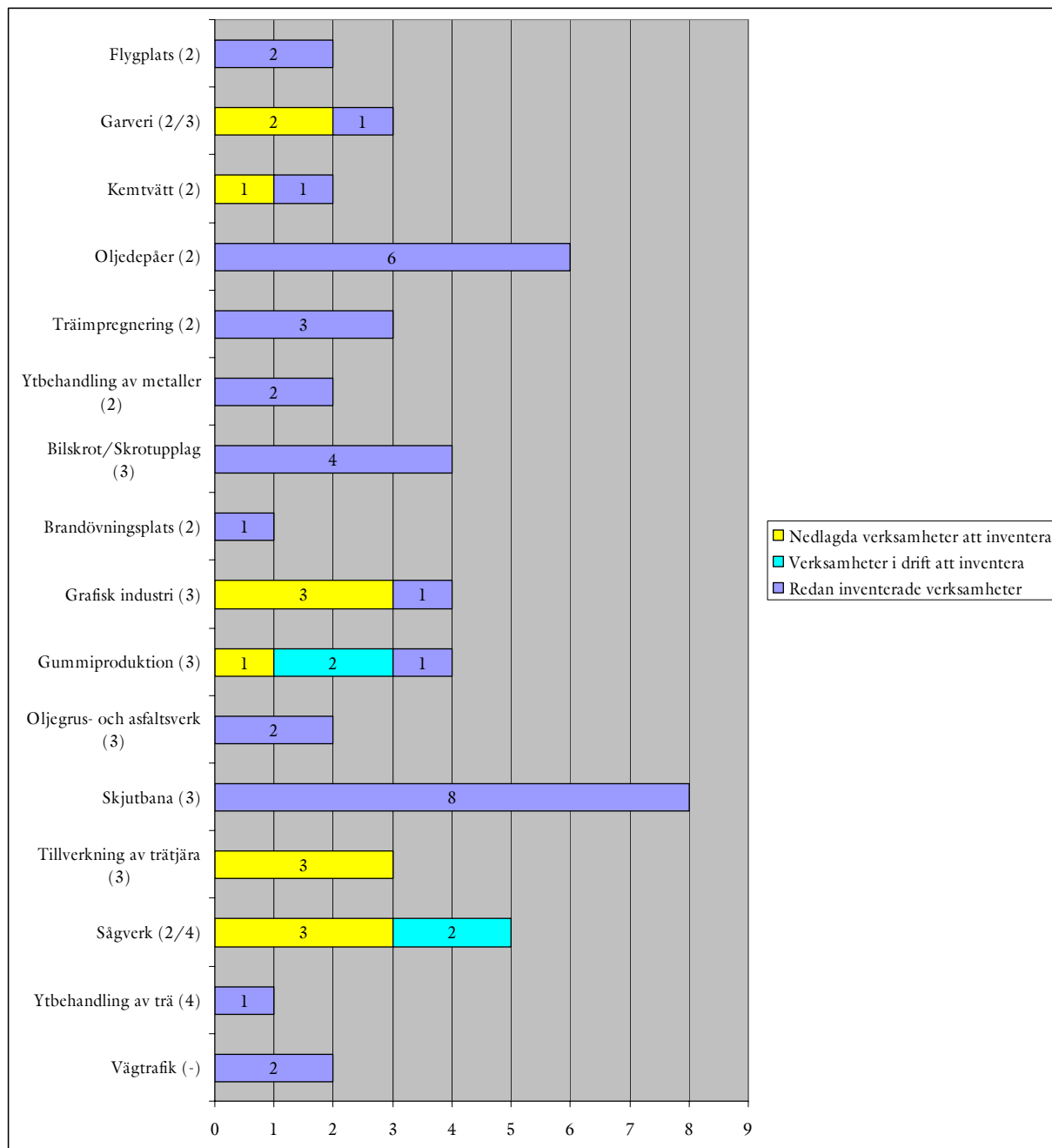
Figur 5. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Bräcke kommun.



Figur 6. Antal identifierade objekt i Bräcke kommun.

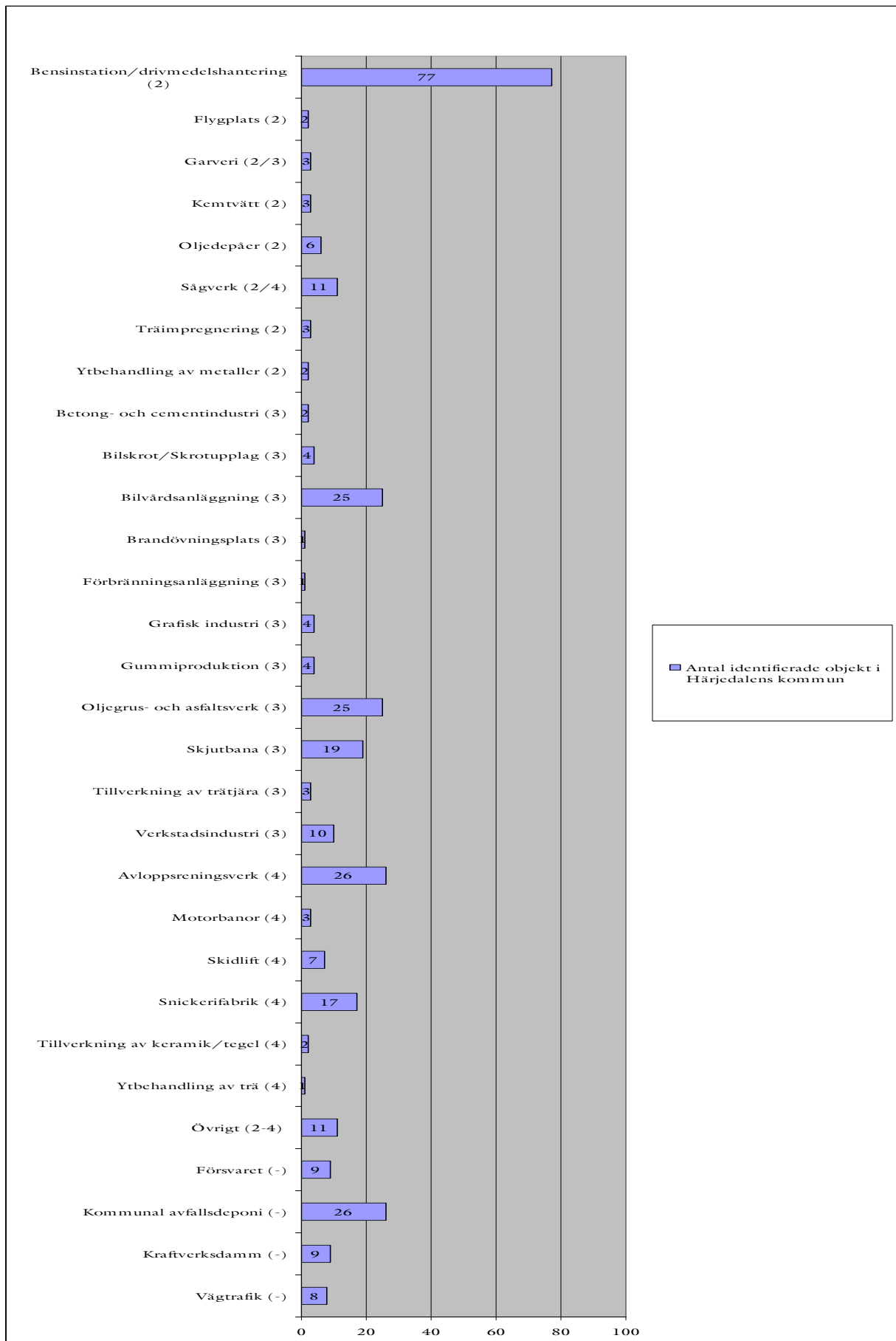
### 5.2.3 Härjedalens kommun

I Härjedalens kommun har 324 objekt identifierats. Av dessa har 35 objekt redan inventerats. 17 objekt återstår att inventera, varav 13 är nedlagda och 4 är i drift.



Figur 7. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Härjedalens kommun.

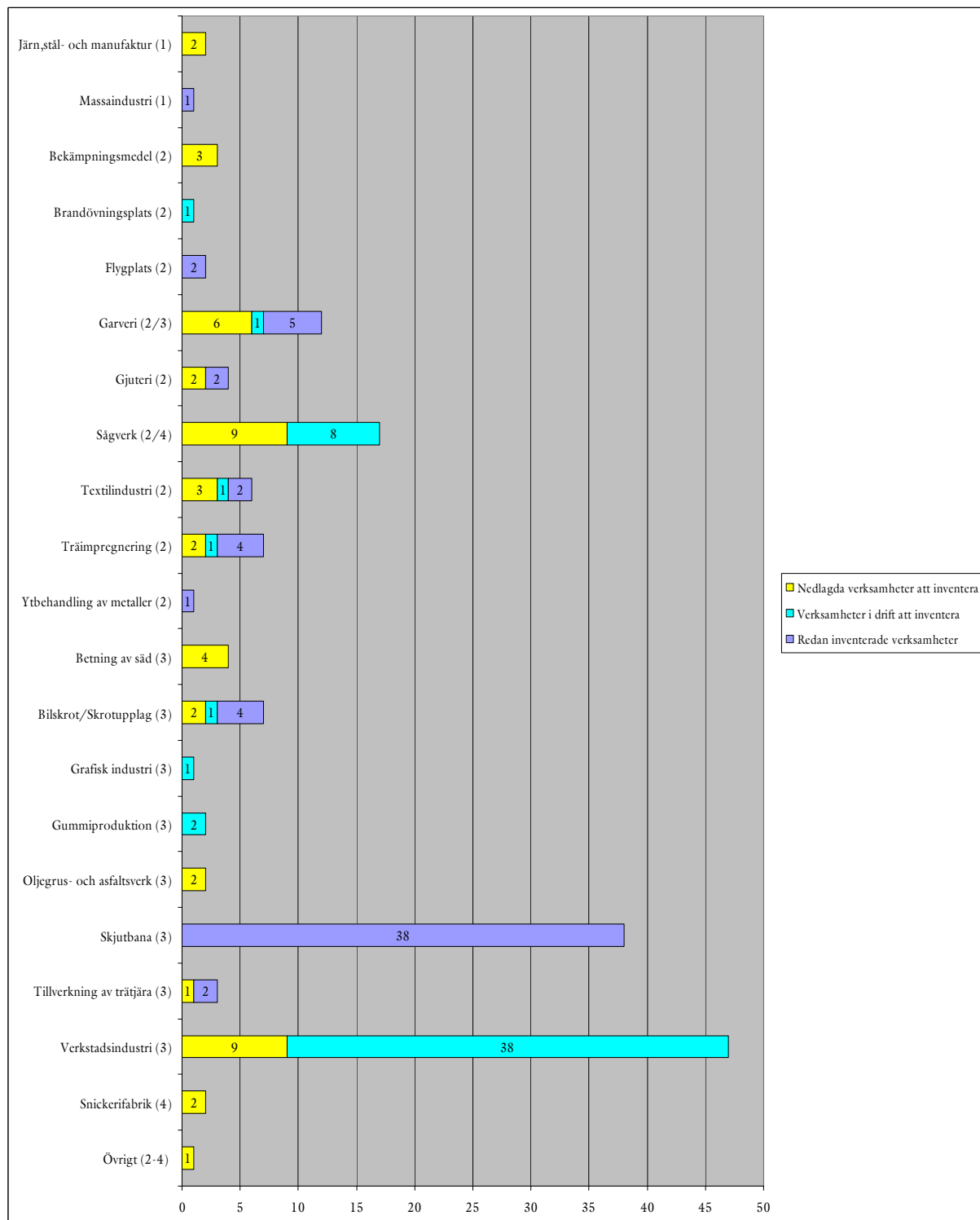




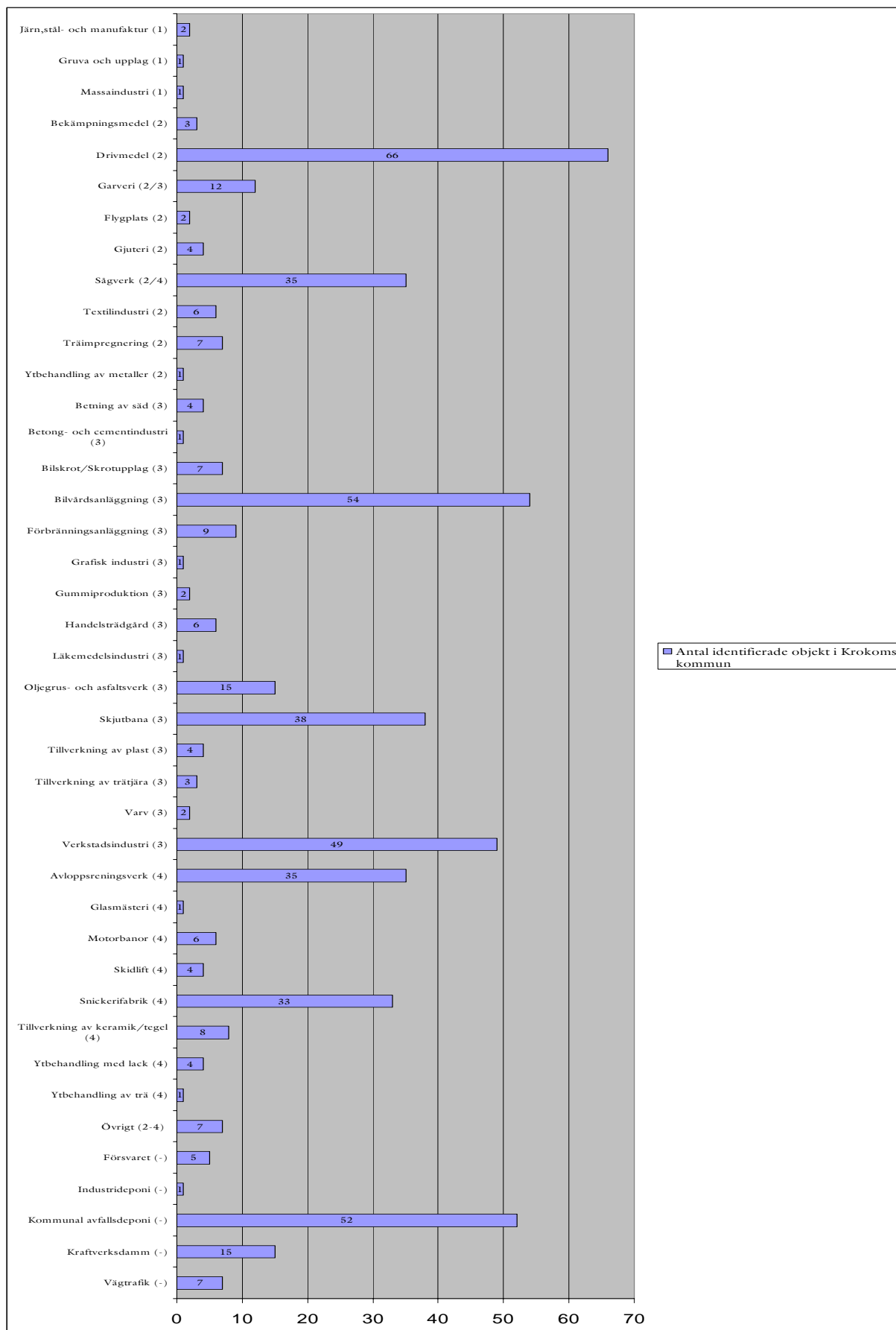
Figur 8. Antal identifierade objekt i Härjedalens kommun.

## 5.2.4 Krokoms kommun

I Krokoms kommun har 515 objekt identifierats. Av dessa har 61 objekt redan inventerats. 102 objekt återstår att inventera, varav 48 är nedlagda och 54 är i drift.



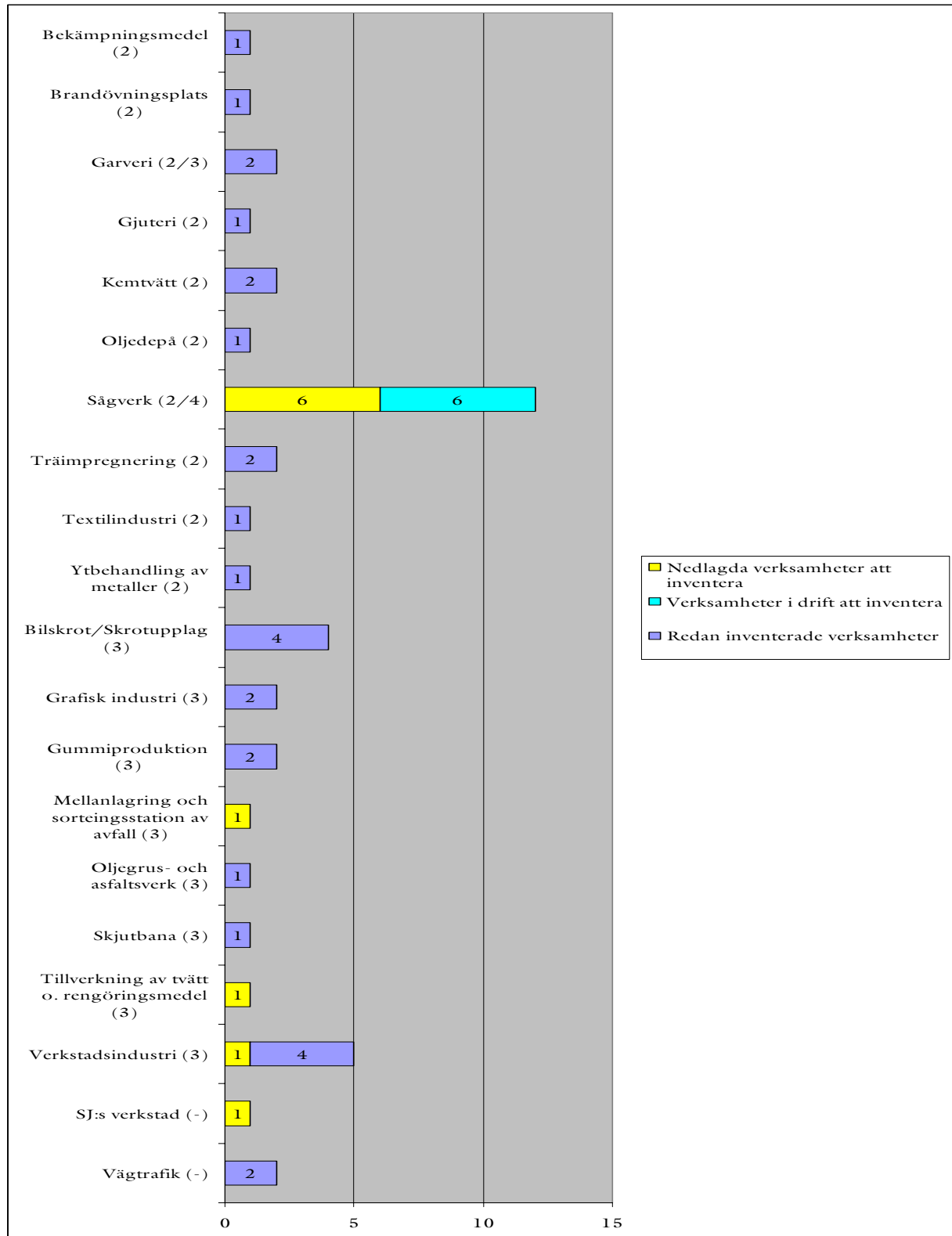
Figur 9. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Krokoms kommun.



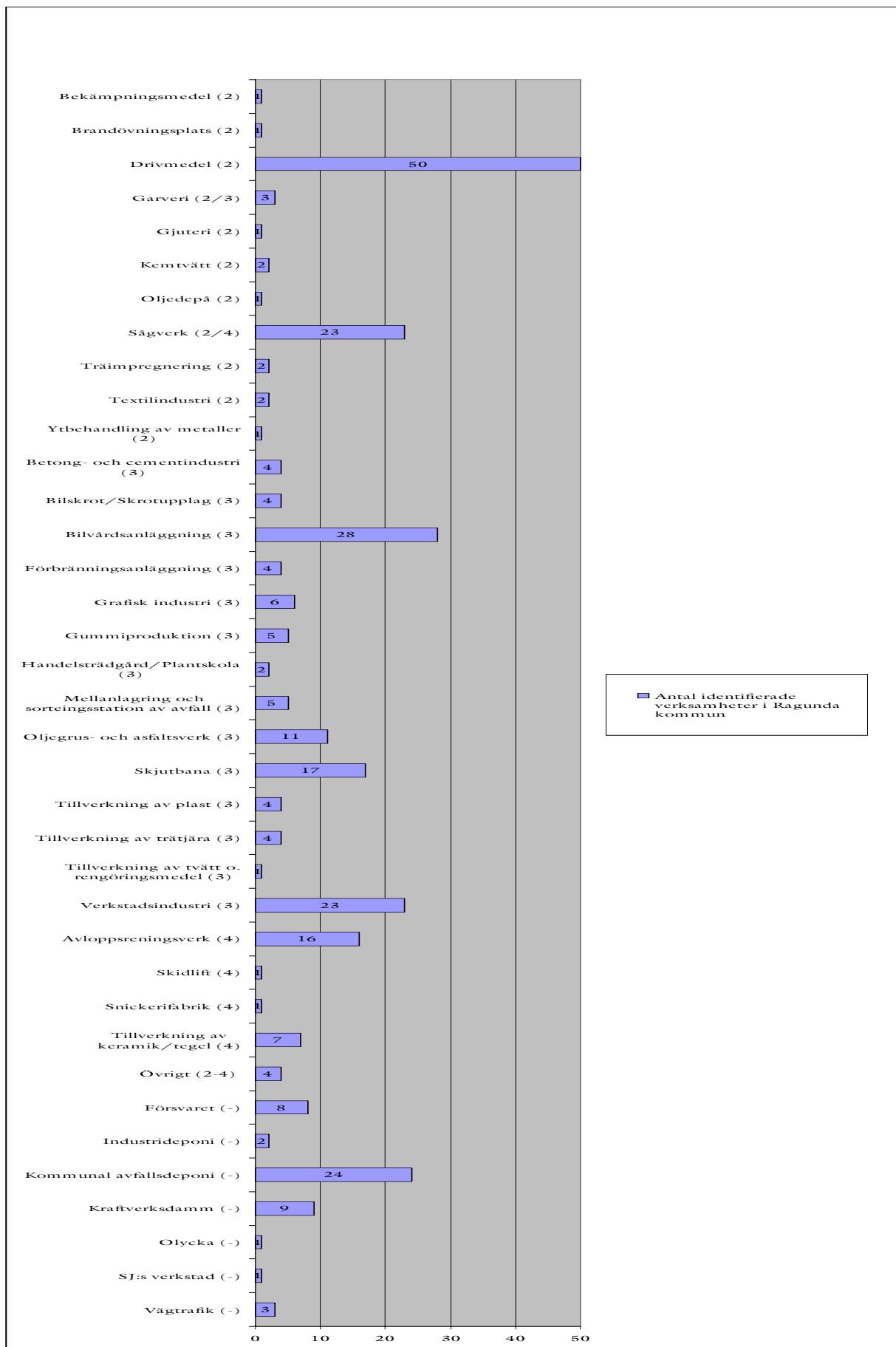
Figur 10. Antal identifierade objekt i Krokoms kommun.

## 5.2.5 Ragunda kommun

I Ragunda kommun har 282 objekt identifierats. Av dessa har 28 objekt redan inventerats. 16 objekt återstår att inventera, varav 10 är nedlagda och 6 är i drift.



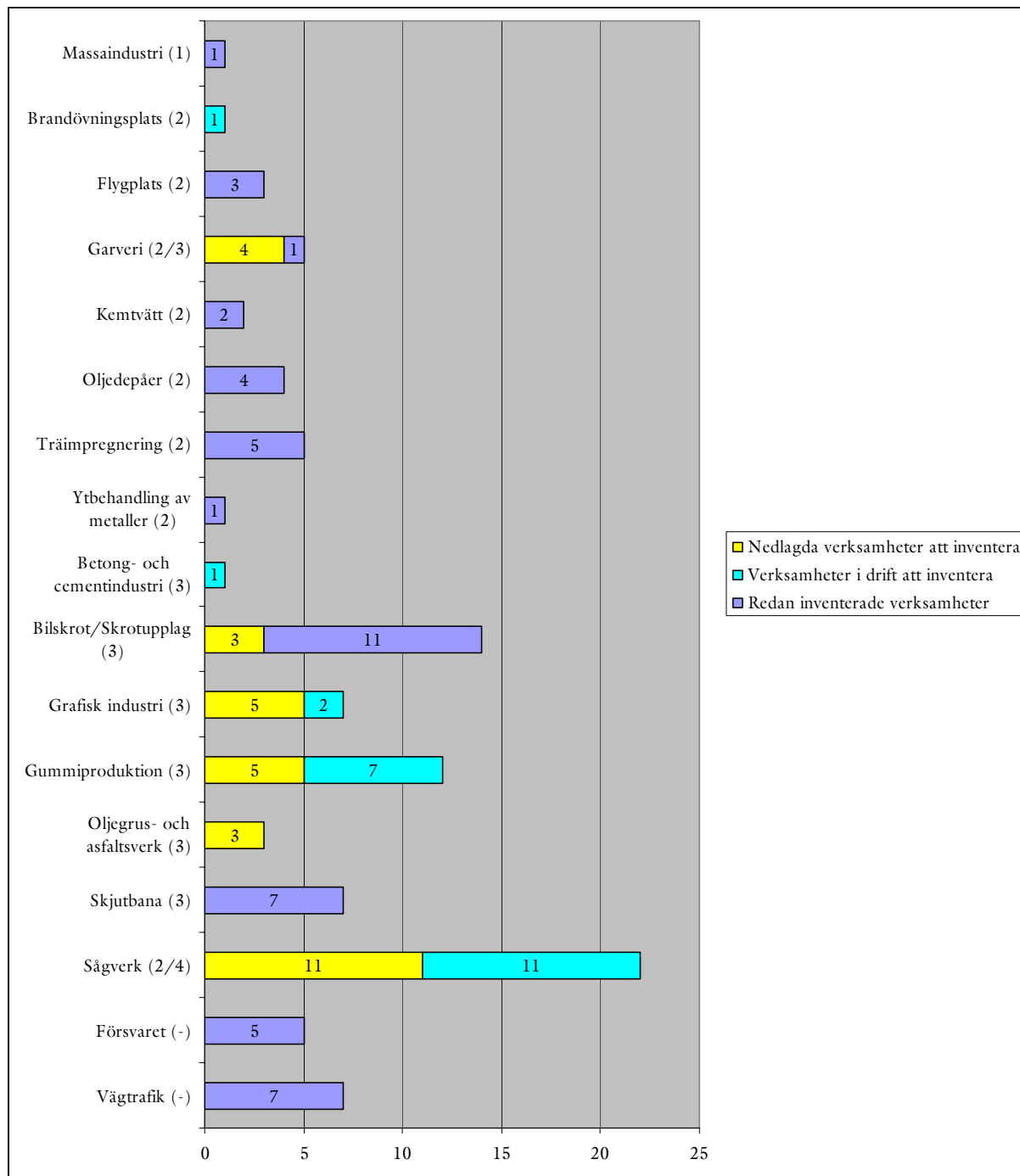
Figur 11. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Ragunda kommun.



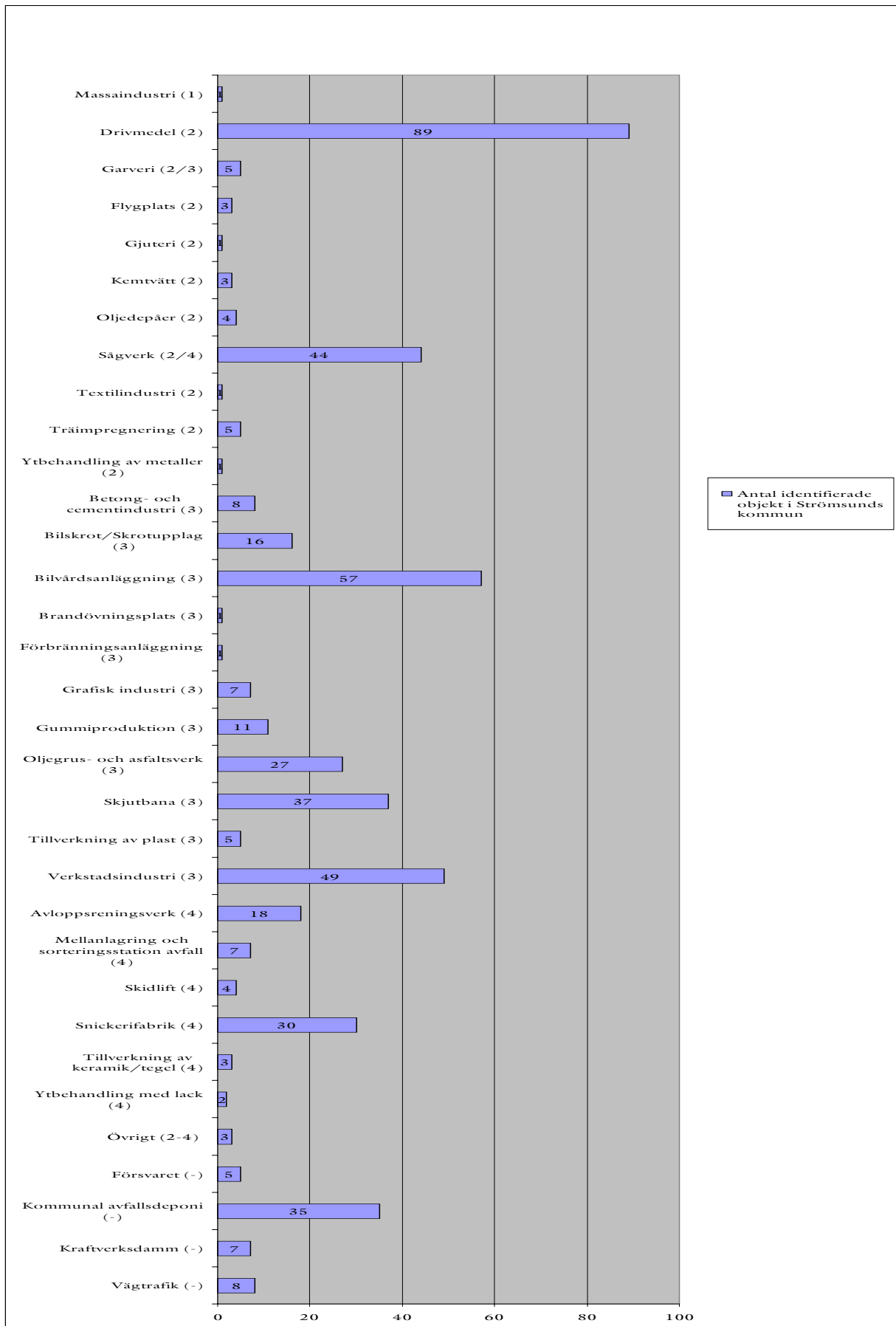
Figur 12. Antal identifierade objekt i Ragunda kommun.

## 5.2.6 Strömsunds kommun

I Strömsunds kommun har 498 objekt identifierats. Av dessa har 47 objekt redan inventerats. 53 objekt återstår att inventera, varav 31 är nedlagda och 22 är i drift.



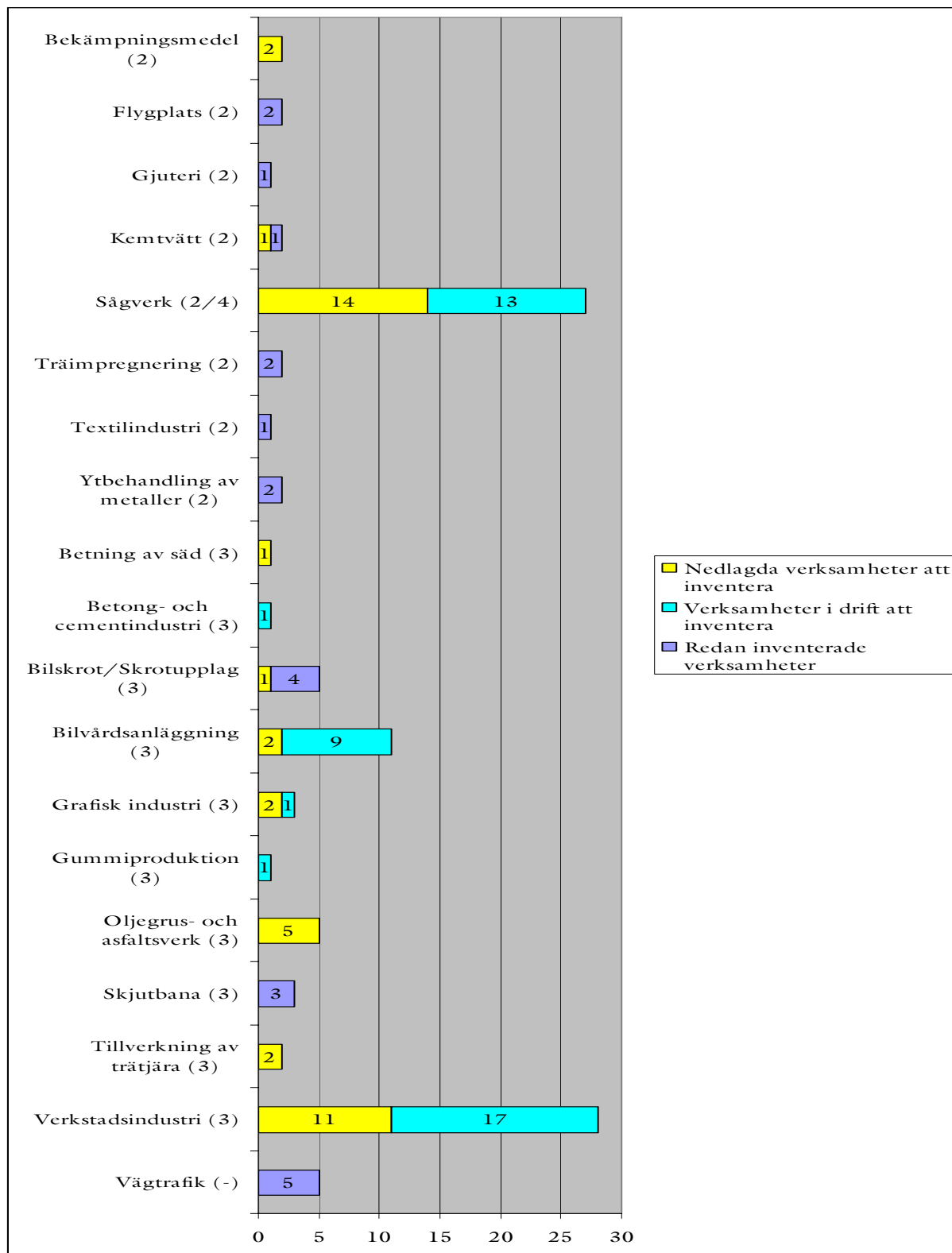
Figur 13. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Strömsunds kommun.



Figur 14. Antal identifierade objekt i Strömsunds kommun.

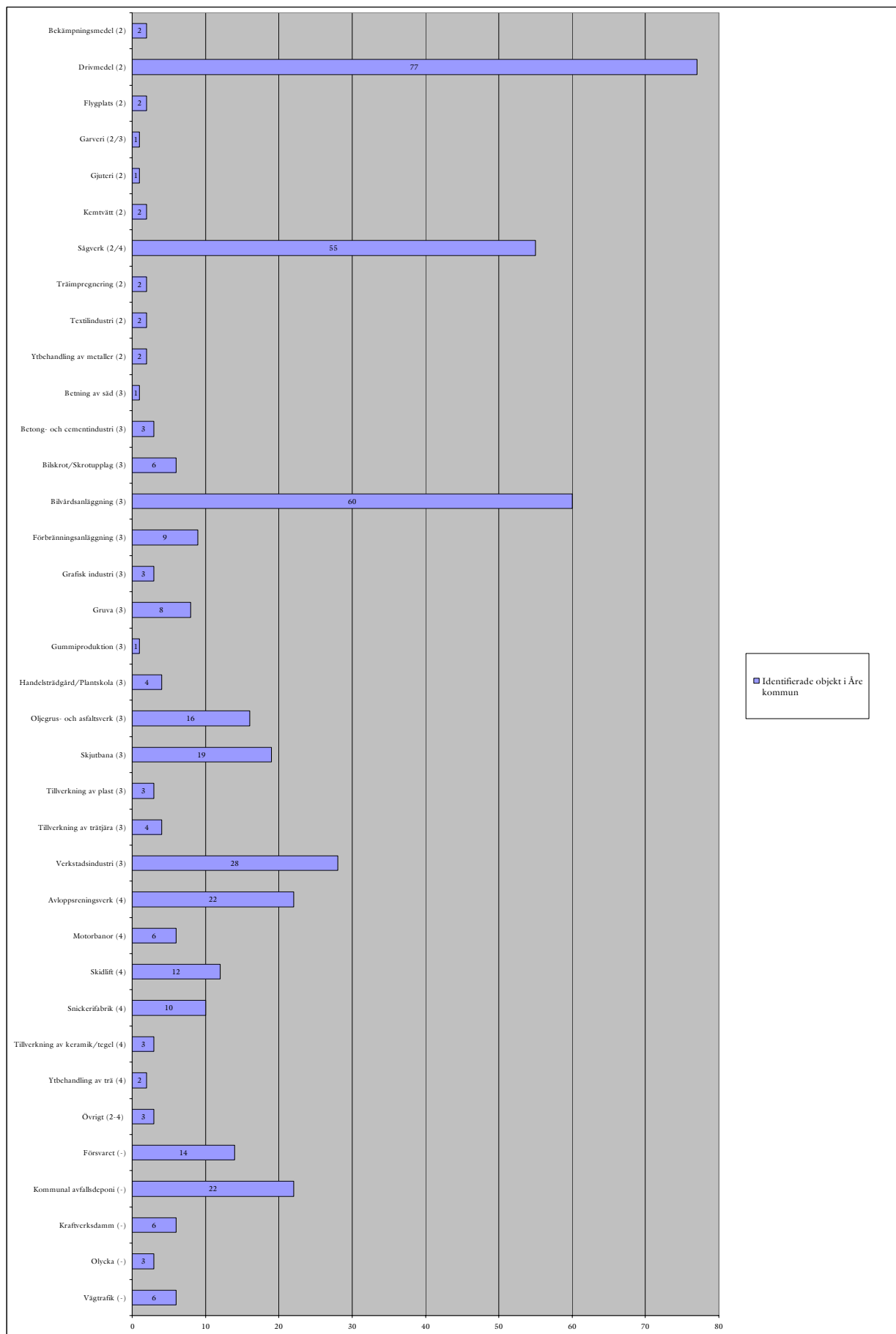
## 5.2.7 Åre kommun

I Åre kommun har 420 objekt identifierats. Av dessa har 21 objekt redan inventerats. 83 objekt återstår att inventera, varav 41 är nedlagda och 42 är i drift.



Figur 15. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Åre kommun.

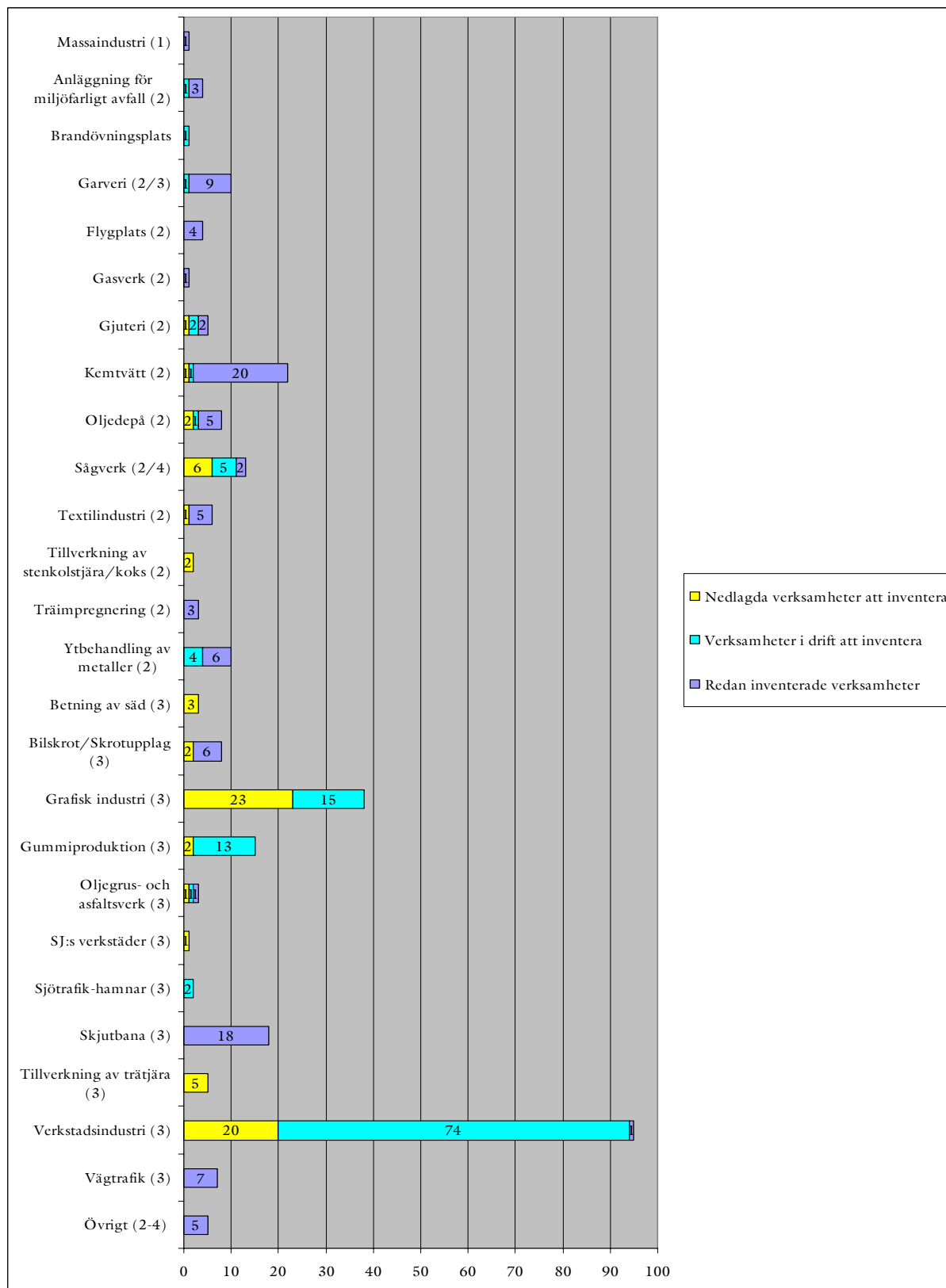




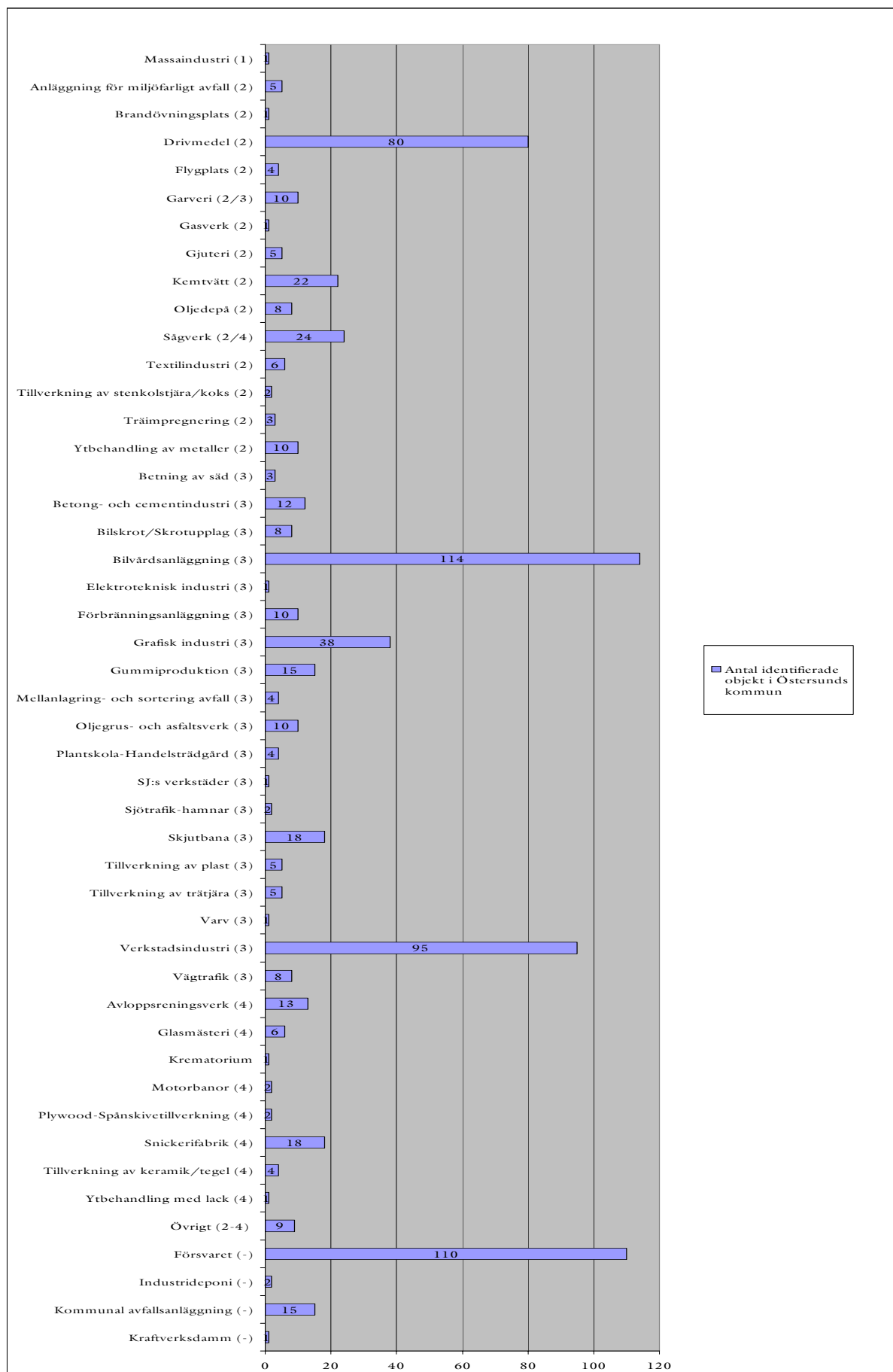
Figur 16. Antal identifierade objekt i Åre kommun.

## 5.2.7 Östersunds kommun

I Östersunds kommun har 720 objekt identifierats. Av dessa har 98 objekt redan inventerats. 191 objekt återstår att inventera, varav 70 är nedlagda och 121 är i drift.



Figur 17. Branschvis fördelning av de objekt som ska inventeras i Östersunds kommun.



Figur 18. Antal identifierade objekt i Östersunds kommun.

## 6. Referenser

Naturvårdsverket, 1995, *Branschkartläggningen* – SNV Rapport 4393

Naturvårdsverket, 2002, *Metodik för inventering av förorenade områden* – SNV Rapport 4918

**Branscher där objekten ska inventeras inom det efterbehandlingsarbete som finansieras med bidrag från Naturvårdsverket**

BranschID i MIFO	Bransch	Branschkommentar	Branschriskklass	Inventeringsmotivering
100	Ferrolegering	Framställning av ferrokrom och ferrokisel	1	
110	Gruva och upplag	Övervägande del ska vara sulfidmalm alternativt rödfyr.	1	
120	Kloralkali	Klor och luttillverkning	1	
130	Massa och pappersindustri	Mekanisk och kemisk massa samt papperstillverkning (ej handpappersbruk)	1	
140	Primära metallverk	Framställning av icke järnmetaller ur mineraler och stoft	1	
160	Järn,- Stål- och manufaktur	Produktion av järn och stål med malm eller skrot som råvara	1	
170	Övrig oorganisk kemisk industri	Tillverkning av syror, gödsel m.m.	1	
150	Sekundära metallverk	Skrot och legeringsmetallsbaserade verk med smältverksamhet, ej järn, stål och ferrolegeringar	2	
300	Akkumulatorindustri	Tillverkning av bly eller nickelkadmiumbatterier	2	
310	Anläggning för miljöfarligt avfall	Anläggningar för behandling av farligt avfall.	2	
320	Framställning av bekämpningsmedel	Tillverkning	2	
330	Bilfragmentering	Krossning och fraktionering av demonterade bilar från skrotar.	2	

335	Brandövningsplats	Övningsplats för släcknings- och räddningsarbete där tändvätska använts.	2	Tändvätska i form av bl.a. bensen och reabensen har använts på oskyddad mark.
350	Fiberskivetillverkning	Masonit, hård och porös board. Våt tillverkning av träskivor.	2	Impregneringen med kvicksilver och arsenik kan ha förekommit.
360	Flygplats	Inklusive tankningsplatser	2	
370	Färgindustri	Tillverkning av färg, alla typer	2	
380	Garveri	Beredning av päls, skinn och läder där kromgarvning förekommit.	2	
390	Gasverk	För energiproduktion	2	
400	Gjuteri	Tungmetallgjuterier. Metall smälts, stelnar i form och bearbetas.	2	
410	Glasindustri	Hyttor och bruk (ej studioglashyttor)	2	
430	Kemtvätt		2	
440	Kloratindustri	Tillverkning av blekkemikalier för massaindustri	2	
460	Oljedepå	Oljelagring inklusive bergrumsförvaring (även SGU objekt). Lagring av oljeprodukt som separat verksamhet. Alla oljefraktioner.	2	
470	Oljeraffinaderi	Destillation av råolja	2	
480	Sågverk	Sågverk där blånadsskydd av virket förekommit eller timret har besprutats med kemiska preparat inom sågområdet.	2	
490	Tillverkning av krut- och sprängämnen	Tillverkning av ammunition och pyroteknik, endast civil	2	
510	Träimpregnering	Annan impregnering än i blånadsskyddssyfte.	2	

520	Textilindustri	Avser färgning och beredning ej vävning och konfektion.	2	
525	Varv	Byggnation eller reparation av båtar och fartyg där halogenerade lösningsmedel eller giftiga båtbottenfärger använts i ej ringa omfattning.	2	
530	Ytbehandling av metaller	Elektrolytiska och kemiska processer	2	
540	Övrig organisk kemisk industri	Petrokemisk industri samt tillverkning av organiska bas- och specialkemikalier	2	
605	Tillverkning av stenkoltjära eller koks	Ej gasverk, inklusive större lagringsplatser av kol och koks	2	
780	Sjötrafik-Hamnar	Endast handelsbåthamnar där miljöfarliga varor lastats och lossats t.ex. oljehamnar	2	
830	Verkstadsindustri	Svetsning, blåstring, montering m.m., där halogenerade lösningsmedel använts.	2	Lösningsmedelsanvändning i mer än försumbar mängd alternativt stor användning av skärvätskor
475	Skjutbana	Endast civila skjutfält, lerduveskyttebanor med fast uppställd kastare.	3	Vid trap och skeet (lerduvor) banor har blyhagel och PAH (bindemedel i lerduvor) spridits över stora områden.
635	Tillverkning av trätjära	Tillverkning av trätjära, ej kolmilor och tjärdalar	3	PAH- och fenol- föroreningar kan finnas. Ligger ofta i anslutning till sågverk.
700	Oljegrus- och asfaltsverk	Tillverkning av asfalt och oljegrus, stationära eller frekvent återkommande anläggningar.	3	Hantering av oljor, bitumen, lösnings- och tillsatsmedel.
710	Bilskrot och skrothandel	All typ av skrotverksamhet dvs. även andra skrotar än bilskrotar	3	Inhomogen bransch, variation av klassning 1-4. Inventering bör koncentreras till objekt där stor risk misstänks.
750	Grafisk industri	Sättning, klichéframställning, tryckeri, fotografisk verksamhet m.m.	3	Användning av tungmetaller och lösningsmedel.
760	Grafitelektroindustri	Tillverkning av grafitelektroder	3	PAH och tungmetaller
770	Gummiproduktion	Blandning, vulkning och regummering	3	Kemikalieanvändningen och lösningsmedelsanvändning.

820	Tillverkning av tvätt och rengöringsmedel		3	Kemikalietillsatserna kan vara miljöfarliga.
1000	Sediment	När redovisat som separat objekt		Inhomogen bransch. Inventering bör koncentreras till starkt påverkade områden.
1055	Olyckor	Större olyckor som kan ha orsakat betydande förorening i omgivningen		
1100	Övrigt	Objekt som inte passar under någon annan bransch.		Inventering bör koncentreras till områden där stark misstanke om hög risk finns.

Färgmarkeringen innebär att branschen är uppdelad och återfinns på flera listor



## Branscher där objekten i första hand endast ska identifieras och branschklassas

BranschID i MIFO	Bransch	Branschkommentar	Branschriskklass	Identifieringsmotivering
315	Drivmedelshantering	Avser alla platser där drivmedelsförsäljning funnits, inklusive bensinstationer dock ej SPIMFAB	2	
110	Gruva och upplag	Järnmalmsgruva och övriga gruvor och upplag som ej finns på inventeringslistan	3	Generellt litet tungmetallinnehåll och låg lakbarhet.
340	Elektroteknisk industri	Tillverkning av elkabel och reparation av ljuskällor.	3	Endast mindre utsläpp till vatten.
380	Garveri	Beredning av päls, skin och läder. Vegetabilisk garvning	3	Liten känd påverkan på omgivningen
400	Gjuteri	Järn- och lättmetallgjuterier. Metall smälts, stelnar i form och bearbetas.	3	Liten känd påverkan på omgivningen
445	Mellanlagring och sorteringsstation avfall	Mottagning, mellanlagring och sortering av avfall. Inte återvinningsstationer typ glasbubblor och dylikt.	3	Sentida verksamhet, där tillräcklig kontroll bör kunna förväntas.
455	Tank och fatrengöring	Tankar och fat som använts för att transportera kemikalier, även förbrukade	3	Speciella anläggningar för fatrengöring relativt sentida verksamhet, någon form av kontroll borde kunna förväntas.
475	Skjutbana	Endast civila skjutfält, samtliga utom banor för lerduveskytte.	3	Vid kulbanor är ammunitionen samlad i ett kulfång
525	Varv	Byggnation eller reparation av båtar och fartyg där halogenerade lösningsmedel eller giftiga båtbottnfärger ej utnyttjats eller endast använts i ringa omfattning.	3	
530	Ytbehandling av metaller	Mekaniska och fysikaliska processer	3	
625	Betong- och cementindustri		3	Liten kemikaliehantering men tungmetaller kan finnas i cementen

675	Tillverkning av takpapp		3	
700	Oljegrus- och asfaltsverk	Tillverkning av asfalt och oljegrus, mobila anläggningar.	3	Hantering av oljor, bitumen, lösnings- och tillsatsmedel.
705	Betning av säd, plantor etc.		3	Mindre mängd kvicksilver och andra bekämpningsmedel har använts. De flesta är små
715	Plantskola, handelsträdgård		3	Bekämpningsmedel har använts.
720	Bilvårdsanläggning, bilverkstad samt åkerier		3	Ofta små verksamheter, huvudsaklig förorening är olja
730	Fotografisk industri	Tillverkning av fotofilm, röntgenplåtar m.m.	3	Utsläpp främst via avloppsvatten.
740	Förbränningsanläggning	Förbränning av fasta bränslen och olja (som separat objekt)	3	Föroreningar främst genom skorsten vilket gör det förorenade området svårdefinierat.
780	Sjötrafik-Hamnar	Avser fritidsbåthamnar och båtuppställningsplatser av ej ringa omfattning.	3	Bly, organiskt tenn och PCB har hittats i mark och sediment
800	Tillverkning av plast-polyuretan	Härdplast framställd av isocyanat	3	Inget utsläpp till vatten. Lösningssmedelavgång till luft. Riktigt stora anläggningar kan behöva inventeras utifrån hantering och lagring av stora kvantiteter kemikalier.
810	Tillverkning av plast-polyester	Tillverkning, omsmältning och armering av polyester	3	Inget utsläpp till vatten. Avgång av styren till luft. Riktigt stora anläggningar kan behöva inventeras utifrån hantering och lagring av stora kvantiteter kemikalier.
830	Verkstadsindustri	Svetsning, blåstring, montering m.m. där halogenerade lösningsmedel ej använts.	3	Främst mekanisk verksamhet, huvudsaklig förorening olja.
890	Läkemedelsindustri	Substanstillverkning, farmaceutisk beredning och forskning	3	Utsläpp till mark och vatten i mindre skala. Stora anläggningar av äldre datum kan dock behöva inventeras till följd av utsläpp till vatten.

480	Sågverk	Sågverk där virket inte blånadskyddats (exklusive sågbänkar och byasågar).	4	
615	Tillverkning av tegel och keramik		4	
665	Krematorium		4	
850	Ytbehandling med lack, färg eller lim	Avser ytbehandling av plast	4	
860	Avloppsreningsverk	För hushållspillvatten	4	
870	Framställning av bindemedel	Tillverkning av bindemedel och papperskemikalier ur skogsråvara	4	
900	Mineralullsindustri	Tillverkning av sten- och glasull	4	
910	Plywood-Spånskivetillverkning	Torr framställning av träskivor	4	Kan i enstaka fall ha impregnerats
920	Ytbehandling av trä	Betsar, lasyrer, lacker samt pigmenterade lacker genom doppning, sköljning, valsning eller sprutning	4	
925	Motorbanor	Platser där omfattande reparation körning sker med motorfordon i tränings- eller tävlingssyfte	4	
1100	Övrigt	Objekt som inte passar under någon annan bransch.		

Finns uppgifter som uppenbart visar att ett specifikt objekt i en bransch bör klassas, så ska detta göras även om branschen placerats på identifieringslistan.

Färgmarkeringen innebär att branschen är uppdelad och återfinns på flera listor

**Branscher där objekten varken ska identifieras eller inventeras inom ramen för efterbehandlingsarbetet som bedrivs med statliga medel**

BranschID i MIFO	Bransch	Branschkommentar	Branschriskklass	Motivering
655	Tandläkare		3	
995	PCB-haltiga fogar	PCB-haltiga fogar i byggnader	3	
445	Mellanlagring och sorteringsstation avfall	Återvinningsstationer med papper, glasigloo m.m.	4	
645	Sjukvård och laboratorier	Exklusive tandläkare	4	Hg kan ha använts som desinfektionsmedel
735	Anläggning för fotoframkallning	Fotoaffärer, framkallning av röntgenplåtar m.m.	4	
880	Livsmedelsindustri	All livsmedelstillverkning	4	
1105	Farmartankar	När redovisat som separat objekt	4	
1115	Villaoljetankar		4	

**Branscher där objekten i första hand ska identifieras och inventeras av andra aktörer, men ändå lagras i MIFO-databasen och endast i undantagsfall kvalitetssäkras**

BranschID i MIFO	Bransch	Branschkommentar	Bransch-riskklass	Aktör
315	Drivmedelshantering	Avser även drivmedels-försäljningsställen med livsmedels- och biltillbehörsförsäljning, SPIMFAB (anläggning nedlagd mellan 1 juli 1969 och 31 december 1994)		Arbetet utförs av SPIMFAB.
420	Impregneringsanläggning för spårburen trafik	Endast impregnering av sliprar		
425, 450	Deponier (industri- och kommunala avfallsdeponier)	Avfallsupplag skall enligt SNFS 1991:3 redovisas och riskbedömas av kommunen (se Info)		Arbetet är ett kommunalt ansvar.
790	SJ:s verkstäder	Trafik- och underhållsverkstäder för järnväg		
795	Järnvägstrafik	Järnvägsnätet		
840	Vägtrafik	Avser vägnät, upplag för salt och vägstationer		
865	Kraftverksdamm	Bl.a. Vattenfalls anläggningar		
855	Transformatorstation	I stam och regionala kraftnätet		Svenska kraftnät och övriga nätägare.
1110	Försvaret	Alla försvarets anläggningar		Arbetet utförs av försvaret.

Färgmarkeringen indikerar branscher som ej får inventeras med statliga medel för efterbehandling

Färgmarkeringen innebär att branschen är uppdelad och återfinns på flera listor

