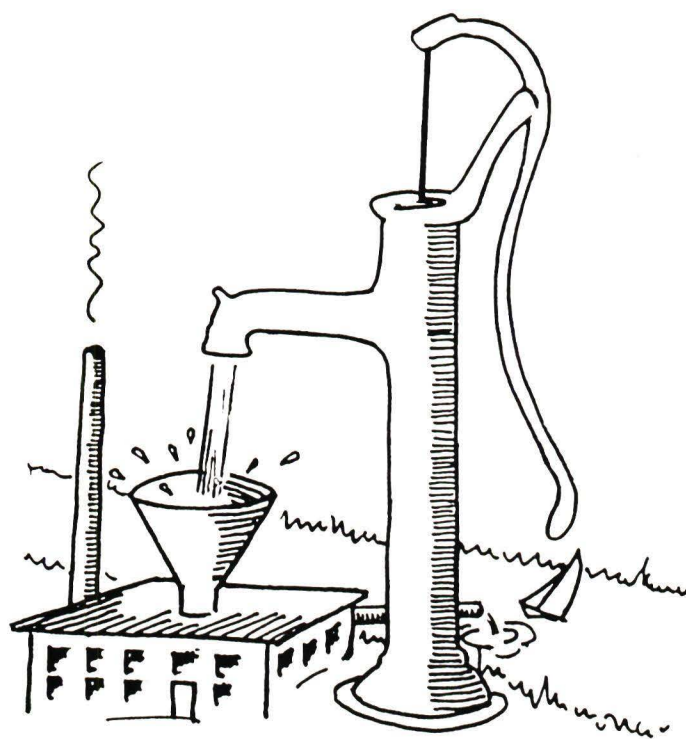


Industrins vattenanvändning



STATISTISKA
CENTRALBYRÅN

86. 05 26

Biblioteket



Sveriges officiella statistik
Statistiska centralbyrån

G-90799-NA16SM8601-001-K-H

BIBLIOTEKET

S/BI-S

Från trycket 28 april 1986
Producent STATISTISKA CENTRALBYRÅN, Enheten för naturresurser
och miljö
Förfrågningar Leif Norman, tfn 08 - 783 47 31
Serie Na - Naturresurser och miljö ISSN 0282-3489
Tryck SCB-tryck, Örebro 1986

INDUSTRINS VATTENANVÄNDNING

Uttag, användning och utsläpp av vatten i industrisektorn 1983

WATER USE IN INDUSTRY

Withdrawal, use and discharge of water in the industrial sector 1983

INNEHÅLL

Contents

Sida/
Page

2	1. Sammanfattning
2	2. Bakgrund
2	3. Metodbeskrivning
2	3.1 Undersökta arbetsställen
3	3.2 Postenkät
4	3.3 Bortfall
4	3.4 Bortfallskompensation
5	4. Definitioner och begrepp
6	5. Statistikens kvalitet
6	6. Beställning av specialredovisningar
7	7. Resultatredovisning
7	7.1 Redovisningsprinciper
7	7.2 Översikt
11	7.3 Kommentarer till tabellerna
12	7.4 Värmepumpar
12	7.5 Symboler och förkortningar
13	7.6 Tabell- och diagramförteckning
14	8. Tidigare undersökningar
15	9. Summary
15	10. List of terms
16	11. Tabeller

Bilaga

53	Blankett
----	----------



1 SAMMANFATTNING

Under 1984 genomfördes för första gången av SCB en landsomfattande undersökning av vattenanvändningen i industrin. Cirka tiotusen arbetsställen tillfrågades via blankett hur mycket vatten som användes 1983.

Användningen av vatten i industrin 1983 uppgick enligt undersökningen till 2,5 miljarder m³ varav 0,6 miljarder m³ havsvatten. Dessutom utnyttjade kärnkraftverken 8,7 miljarder m³ havsvatten till kylning. Massa- och pappersindustrin är den industribransch som utnyttjar mest vatten - uttagen uppgick 1983 till ca 1,2 miljarder m³. I rapporten redovisas vattenanvändningen i industrisektorn både branschvis och fördelad på län och kommun.

80 procent av de undersökta arbetsställena köpte allt sitt vatten från kommunala vattenverk. De övriga utnyttjade helt eller delvis vatten från egna täkter.

Av den totalt använda vattenvolymen inom industrin utgjorde 4 procent kommunalt vatten och 96 procent vatten från egna täkter. Det "egna vattnet" bestod till 1 procent av grundvatten, till 73 procent av ytvatten från sjöar och vattendrag och till 26 procent av havsvatten.

2 BAKGRUND

Industrin utgör en av de intressenter i samhället som gör anspråk på de samlade vattenresurserna. Enligt tidigare uppskattningar ökade industrins vattenutnyttjande kraftigt från början av 1940-talet till slutet av 1960-talet. Därefter tycks industrins vattenbehov ha minskat, bl a beroende på införandet av vattensnålare processer. Industrin är dock alltjämt den samhällssektor som använder de största vattenvolymerna.

Någon heltäckande undersökning av industrins vattenanvändning har inte tidigare genomförts i Sverige. Från en rad håll, bl a i samband med diskussionen om att införa ett system för vattenplanering, har önskemål framförts för att få en sådan undersökning till stånd. SCB beslöt därför att statistiskt belysa industrins utnyttjande av vatten, dvs uttag, utsläpp och internanvändning under 1983. I samråd med Företagens Uppgiftslämnardelegation bestämdes att en totalundersökning av hela industrisektorn vad gäller vattenutnyttjande skulle genomföras.

3. METODBESKRIVNING

3.1 Undersökta arbetsställen

Industrisektorn omfattar definitionsmässigt följande näringar, enligt Svensk standard för näringsgrensindelning (SNI):

2. Gruvor och mineralbrott¹
3. Tillverkningsindustri²
4. El-, gas-, värme- och vattenverk

Industristatistikens företagsregister (IFR), som utgörs av arbetsställen i ovan nämnda näringar, fick bilda utgångspunkt för upprättande av undersökningsregister. Inom näring 3 ingår i regel inte, liksom inte heller i SCBs årliga industristatistik, arbetsställen med färre än fem sysselsatta.

Vidare utnyttjades delar av det adressregister som ligger till grund för SCBs årliga el- och fjärrvärmestatistik för att identifiera el-, gas- och värmeproducenter i näring 4. I näringen uteslöts två kategorier, nämligen vattenkraftverken och vattenverken. Det ansågs inte meningsfullt att låta vattenkraftverken ingå i undersökningen då deras användning av vatten är av en principiellt annorlunda karaktär och varken går att hänföra till kylningsändamål eller till industriproduktion. Vidare lämnades vattenverken utanför undersökningen beroende på vattenverkens roll som distributörer av vatten. Vattenverkens uttag och distribution av vatten redovisas dessutom årligen av Vatten- och avloppsverksföreningen. För att skilja på ett mindre antal i IFR sammanslagna arbetsställen utnyttjades dessutom det centrala företagsregistret (CFR) som källa för undersökningsregistret.

1) Exklusive grus- och sandtag.

2) Exklusive bokförlagsverksamhet.

Sammantaget omfattade rampopulationen 9 752 arbetsställen med totalt 801 000 sysselsatta. Den branschvisa fördelningen av arbetsställen, sysselsatta och förädlingsvärden framgår av tabell A. Förädlingsvärdena är hämtade ur SCBs industristatistik 1983.

Tabell A ANTAL UNDERSÖKTA ARBETSSTÄLLEN, ANTAL SYSSELSATTA OCH FÖRÄDLINGSVÄRDE PER NÄRINGSOMRÅDE

Näringsområde enligt SNI	Antal arbetsställen	Antal sysselsatta	Förädlingsvärde milj kr ¹ 1983
23 Malmgruvor	29	10 731	2 891
29 Andra gruvor och mineralbrott	84	1 482	471
31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	896	68 558	18 086
32 Textil-, beklädnads-, läder- och lädervaruindustri	708	32 808	4 489
33 Trävaruindustri	1 514	58 585	11 972
34 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	1 071	98 254	27 034
35 Kemisk ind., petroleum-, gummi-varu-, plast- och plastvaruindustri	697	65 940	21 235
36 Jord- och stenvaruindustri	427	23 923	5 274
37 Järn-, stål- och metallverk	175	54 146	11 492
38 Verkstadsindustri	3 801	382 064	76 325
39 Annan tillverkningsindustri	105	4 201	669
41 El-, gas- och värmeverk (exkl. kärnkraftverk)	241	..	..
Kärnkraftverk	4	..	..
TOTAL	9 752	800 692 ²	179 938 ²

1) Förädlingsvärden enligt "Industri 1983", SCB.

2) Exklusive SNI 41.

3.2 Postenkät

Undersökningen genomfördes som en postenkät där uppgiftslämnandet var frivilligt.

Blanketten fastställdes i samråd med Företagens Uppgiftslämnardelegation och efter kontakter med uppgiftslämnare. Vilka uppgifter som samlades in till undersökningen framgår av bilagan sist i rapporten.

Blanketter och påminnelser skickades ut i fyra omgångar under 1984 enligt nedan:

Utsändningsdatum	Svarsprocent	Kumulativ svarsprocent
9 april	45	45
21 maj	12	57
20 juni	16	73
26 september	8	81

Av de svarande uppgav 527 arbetsställen, motsvarande drygt 5 procent av hela antalet i populationen, att kvantiteterna utnyttjat vatten inte var kända och heller inte kunde uppskattas. En reduktion för dessa ger vid handen att de bearbetningsbara blanketterna motsvarar 7 339 arbetsställen eller drygt 75 procent av populationen.

3.3 Bortfall

Av de 9 752 arbetsställen som ingick i populationen erhölls svar med bearbetningsbara uppgifter från 7 339 enheter, vilket ger ett objektsbortfall på 2 413, dvs knappt 25 procent. Bortfallets storlek per näringsområde (bransch) visas nedan:

	Bransch enligt SNI1												
	23	29	31	32	33	34	35	36	37	38	39	41	Samtliga
Bortfall %													
arbetsställen	8 %	35 %	26 %	28 %	27 %	30 %	24 %	28 %	25 %	24 %	28 %	5 %	25 %

Vi ser att bortfallet är ungefär lika stort i de flesta branscherna, dock finns vissa undantag. För gruppen 41, "el-, gas-, och värmeverk", kan noteras ett mycket lågt bortfall, vilket för övrigt även gäller för branschen "malmgruvor" (23). Däremot uppvisar område 29, "andra gruvor och mineralbrott", ett högre bortfall än genomsnittet.

Vad gäller bortfallets fördelning på storleksklasser av företag mätt efter antal sysselsatta framträder däremot ett tydligt mönster.

	Arbetsställets storlek (antal sysselsatta)							Samtliga
	5-9	10-19	20-49	50-99	100-199	200-499	>500	
Bortfall %								
arbetsställen	32 %	31 %	25 %	19 %	15 %	10 %	10 %	25 %

Ju större företag (=ju fler sysselsatta) desto lägre bortfallsfrekvens.

Antal sysselsatta i arbetsställen som tillhör bortfallet utgör 14 % av antalet sysselsatta i samtliga undersökta arbetsställen.

Bortfallet kan då illustreras enligt följande:

Bortfall %	
Arbetsställen	Sysselsatta
25 %	14 %

Detta indikerar att bortfallet mätt i volym använt vatten proportionellt är betydligt lägre än bortfallet av antalet arbetsställen.

3.4 Bortfallskompensation

För att, trots ett visst objektsbortfall, kunna presentera en heltäckande statistik över industrins vattenanvändning tilldelades varje arbetsställe för vilket uppgifter saknades en beräknad vattenanvändning. Denna framräknades med hjälp av de variabler som i förväg var kända för samtliga arbetsställen, nämligen branschtillhörighet och antalet anställda. Uppräkningen av bortfallet bygger på uppgifter som inkommit² från svarspopulationen. Uppgifterna har summerats för näringsgrupper enligt SNI med uppdelning på sju undergrupper efter personalstorlek. Det medelvärde som därefter framtagits för varje undergrupp³ har använts som basvärde för uppräknig av det enskilda arbetsstället i bortfallet. För vissa branscher har emellertid användningen av näringsgrupp som utgångspunkt för uppräknig visat sig vara allt för grov då olika typer av företag med stora skillnader i vattenanvändning återfinns i samma grupp. I sådana fall har näringsdetaljgrupp⁴ (som har en finare branschindelning) fått användas som beräkningsgrund. För

1) Se tabell A för förklaring av SNI-koder.
2) Det finns ca 90 näringsgrupper.
3) Ca 350 undergrupper.
4) Varje näringsgrupp kan indelas i mellan 1 och 12 näringsdetaljgrupper.

vissa företag i bortfallet har även användningen av det senare beskrivna basvärdet ansetts ge en allt för osäker uppräkningsmetod. I stället har då direkta jämförelser på arbetsställesnivå fått ge vägledning för uppräkningsmetoden.

Även vissa andra källor för bortfallskompensation har utnyttjats. Så t ex hämtades uppgifter om vattenanvändningen för arbetsställen inom massa- och pappersindustrin från naturvårdsverket (SNV Rapport 3013). Genomgående har de arbetsställen som genom uppräkningsmetoden påförts uttag av havsvatten eller utsläpp av använt vatten i havet trots en icke kustlokalisering justerats så att havsvatten och hav bytts till sjövattnet respektive sjö/vattendrag.

Beräkningen av bortfallet mätt i vattenvolym enligt ovan fick till resultat att de ca 2 400 arbetsställen som utgjorde objektsbortfall i undersökningen svarade för en vattenanvändning motsvarande 109,6 miljoner m³. Av de enligt denna undersökning totalt uttagna vattenvolymer i industrin¹ faller således bara 4 procent på de arbetsställen som tillhör objektsbortfallet.

Bortfallet kan då visas enligt nedan:

Bortfall %		
Arbetsställen	Sysselsatta	Vattenvolym
25 %	14 %	4 %

4. DEFINITIONER OCH BEGREPP

Vattenuttag: Vattenvolym som tillförs arbetsstället för omedelbar eller senare användning. Vattenuttagets storlek blir enligt definition lika med volymen använt vatten (se vattenanvändning). Direktuppsamling av regnvatten hänförs ej till vattenuttag och omfattas ej av undersökningen.

Vattenanvändning: De mängder vatten som används vid arbetsstället. Det bör här klargöras att vatten inte konsumeras i betydelsen förbrukas. Efter användning återförs vattnet vanligen direkt till det naturliga kretsloppet i form av t ex avloppsvatten eller vattenånga. Då vatten tillförs för att ingå i industriprodukter sker vattenåterflödet först efter en viss tidsförskjutning dvs efter det att produkterna använts eller konsumerats.

Vanligast är att det vatten som utnyttjats leds till en recipient, sjö eller vattendrag, för att senare bli tillgängligt för förnyad användning nedströms. Detta innebär att samma vattenvolymer kan räknas två eller fler gånger. Här lämnade totaluppgifter över industrins vattenanvändning skall alltså tolkas som en summering av de enskilda industriernas årliga vattenutnyttjande.

Vattenutsläpp: Volym utsläppt vatten. Dessa volymer är ibland lägre än de uttagna volymerna men kan någon gång, beroende på produktionens karaktär, överstiga vattenuttagen.

Arbetsställe: En lokalt fristående produktionsenhet vid vilken bedrivs ett enda slag av verksamhet inom en enda bransch. Om ett företag på samma plats bedriver rörelse som omfattar flera olika aktiviteter anses i princip varje sådan aktivitet som ett arbetsställe. I regel sammanfaller emellertid arbetsställe och företag, dvs de flesta företag bedriver rörelse inom en lokal enhet och inom endast en näringsgren.

Fristående huvudkontor som betjänar andra arbetsställen och icke är beläget i anslutning till något av dessa ingår också i statistiken.

¹) Exklusive kärnkraftverkens uttag.

5. STATISTIKENS KVALITET

Eftersom uppgiftslämnandet var frivilligt drabbades undersökningen av ett visst objektsbortfall. En totalundersökning förutsätter att detta bortfall på något sätt kompenseras (räknas upp). Beroende på kompensationsmetod erhålls olika resultat. Den metod som ansetts rimligast i detta fall, uppräknig med hjälp av medelvärden, har använts. Bakgrunden till denna metod är antagandet att arbetsställen i samma bransch och med samma antal sysselsatta uppvisar en likartad vattenanvändning.

Uppräkningen av vattenanvändningen med drygt 100 miljoner m³ för att kompensera för bortfallet innebär alltså att ca 4 procent av den totala användningen härrör från bortfallet. Även om den beräknade bortfallsvolymen över- eller understiger den faktiska vattenanvändningen i dessa företag med så mycket som 50 procent skulle den i denna undersökning totalt redovisade användningen i industrin bara avvika med 2 procent från den verkliga. Det relativt stora bortfallet av arbetsställen i undersökningen - ca 25 procent - beräknas därför inte utgöra någon stor felkälla.

Andra fel som mätfel och bearbetningsfel kan naturligtvis också ha insmugit sig trots ett relativt omfattande granskningsarbete. Både manuella och maskinella kontroller av materialet har gjorts, där direkta summeringsfel och orimligheter i blankettmaterialet rättats. Rättningarna har i åtskilliga fall krävt telefonkontakter med uppgiftslämnarna. Något försök att kvantifiera mätfelen och bearbetningsfelen har inte gjorts. Däremot har undersökningens huvudresultat jämförts med tidigare gjorda uppskattningar av industrins vattenanvändning (se avsnitt 8).

Fördelningen av vattnet på olika användningar som redovisas i t ex tabell 9 har av flera uppgiftslämnare ansetts vara svår. Mätningar vid de olika tappställena görs vanligen inte varför grova uppskattningar ibland har tillgripits. Ett visst partiellt bortfall på denna uppgift har också registrerats. Detta har kompenserats med uppräknig, där företag i samma bransch bildat underlag. Det kan också mistänkas att variabeln "övrig användning" överskattats i de fall det rått tveksamhet vid uppdelningen av vattenanvändningen. En viss osäkerhet får alltså redovisningen av vattnets användning anses vara behäftad med. Från kombinerade cellulosa- och papperstillverkare har uppgetts att kylvatten i ett senare skede använts som processvatten. Av tekniska skäl har detta endast redovisats som processvatten, vilket medför att undersökningen totalt sett underskattar mängden kylvatten.

Några företag (90 st) har rapporterat för flera arbetsställen på en och samma blankett beroende på svårigheter att göra en branschvis uppdelning av vattenkvantiteterna. Det gäller t ex företag med både kvarn- och bagerirörelser, klor-alkalifabriker i anslutning till massafabriker, syrgasverk och koksverk i anslutning till järn- och stålverk. Kvantiteterna har i dessa fall fördelats på respektive bransch med ledning av uppgifter från företag vilka kunnat göra branschuppdelning på sina blanketter.

6. BESTÄLLNING AV SPECIALREDOVISNINGAR

SCB har vid uppbyggnaden av industrivattenstatistiken strävat efter att utforma databehandlingssystemet mycket flexibelt för att möjliggöra resultatframställningar utformade i enlighet med olika konsumenters önskemål. Resultatlistor för vattenuttag, vattenanvändning och vattenutsläpp kan således framställas enligt följande indelningsgrunder eller kombinationer av dessa.

- a) Branschindelning enligt SNI på 1-6 siffernivå.
- b) Regionala grupperingar för riksområden, län, kommuner eller vissa aggregat av dessa.
- c) Storleksmässiga redovisningar i sex klasser eller aggregat av dessa:

5	-	9	sysselsatta
10	-	49	"
50	-	99	"
100	-	199	"
200	-	499	"
500	-		"

Det bör dock beaktas att redovisningar enligt detaljerade indelningsgrunder ofta måste begränsas pga de sekretessregler som behandlas i avsnitt 7.1.

Förfrågningar och beställningar kan ställas till naturresursstatistiken tfn 08/783 40 00 eller skickas under adressen

Statistiska centralbyrån
Enheten för naturresurser och miljö

115 81 STOCKHOLM

7 RESULTATREDOVISNING

7.1 Redovisningsprinciper

Statistiken redovisas i tabeller och i diagramform. Tabellredovisningen är uppdelad i två huvudblock. Först redovisas vattenstatistiken på geografiska områden (län och kommuner). Därefter följer en branschvis redovisning. I varje tabellblock finns uppgifter om uttag, utsläpp och användning.

Uppgifterna som redovisas i tabeller och diagram är genomgående uppräknade värden dvs uppgifterna avser samtliga industriarbetsställen som ingår i undersökningen inklusive det beräknade vattenutnyttjandet hos de arbetsställen som tillhör bortfallet. Bortfallet har beräknats enligt metod beskriven i avsnitt 3.4.

I ett senare meddelande i serie Na 16 kommer statistik från denna undersökning att presenteras fördelad efter avrinningsområden (flodområden).

I denna publikation tillämpar SCB vid publiceringen vissa sekretessregler för att ej röja uppgifter om enskild uppgiftslämnare. Sekretessreglerna innebär i korthet att då sådan risk föreläggat har de redovisade variabelvärdena grundats på uppgifter från minst tre enskilda arbetsställen.

I de fall sekretesskraven ej uppfyllts har aggregeringar gjorts för närliggande data vilket i de flesta fall markerats med hjälp av klamrar.

Kärnkraftsverkens uttag, utsläpp och användning av vatten, som i huvudsak utgörs av havsvatten för kyländamål, redovisas inte i tabellerna 1-11 utan visas separat i tabell 12. Den i praktiken obegränsade tillgången till sådant vatten liksom storleken på de utnyttjade volymerna motiverar en särbehandling.

I de fall industrier har infört recirkulationssystem har endast de volymer nytt vatten som tillförts systemen räknats som använda.

7.2 Översikt

Totalt utnyttjade industrin (exkl kärnkraftverken) följande vatten-
volymer 1983.

Kommunalt vatten	98,9 miljoner m ³	3,9 %
Vatten från egen brunn	30,2 "	1,2 %
Vatten från sjö och vattendrag	1 753,1 "	69,7 %
Havsvatten	631,8 "	25,2 %
SUMMA	2 514,0 "	100,0 %

De samlade vattenuttagen uppgick alltså till lite drygt 2,5 miljarder m³ (se även diagram 1 sid 9). Av denna volym återfördes under, eller direkt efter, produktionsprocessen knappt 2,5 miljarder m³, med följande fördelning på mottagare (se även diagram 2 sid 9):

Kommunalt avloppsnät	94,5 miljoner m ³	3,9 %
Sjö eller vattendrag	941,6 "	38,3 %
Hav	1 420,0 "	57,8 %
SUMMA	2 456,1 "	100,0 %

Det uttagna vattnet utnyttjades till följande ändamål (se även diagram 3 sid 9):

För kylning vid elframställning	135,2 miljoner ³	5,4 %
För annan kylning	1 025,6 "	40,8 %
Som processvatten	1 319,7 "	52,5 %
Annat ändamål (inkl ej spec)	33,5 "	1,3 %
SUMMA	2 514,0 "	100,0 %

Antalet arbetsställen som endast utnyttjade kommunala nät för uttag och utsläpp av vatten uppgick till 7 800 motsvarande 80 % av samtliga. Dessa arbetsställen svarade dock endast för vattenuttag om tillsammans 52,8 miljoner m³ eller 2,1 procent av de totala industriuttagen.

De olika industribranschernas uttag av vatten åskådliggörs i diagram 4, sid 10, där tre branscher tydligt dominerar vattenuttagen - massa- och pappersindustrin, järn- och stålverken samt den kemiska industrin. I diagram 5¹ och 6 visas de branschvisa vattenuttagen fördelade per sysselsatt respektive arbetsställe.

1) Här ingår ej näringsområde 41 (el-, gas- och värmeverk) beroende på avsaknad av uppgifter om antalet sysselsatta.

Diagram 1 Industrins vattenuttag 1983 efter typ av vatten
(beräknade på totala uttag om 2,5 miljarder m³)

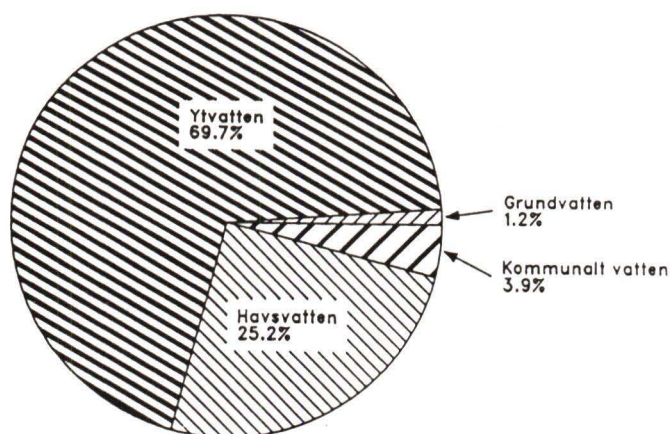


Diagram 2 Industrins vattenutsläpp 1983 med fördelning
på mottagare (beräknade på totala utsläpp om
2,5 miljarder m³)

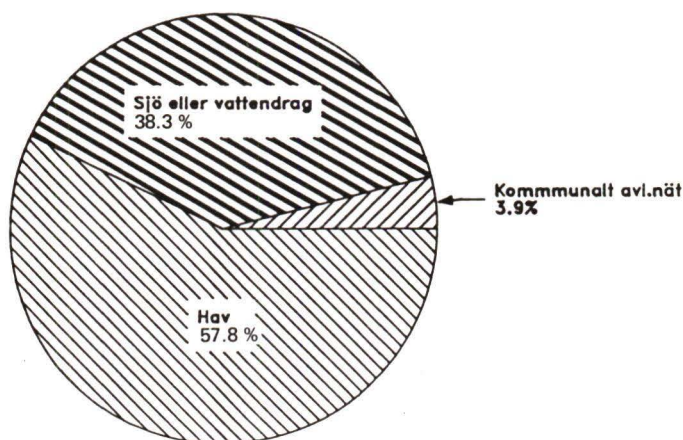


Diagram 3 Industrins vattenanvändning 1983 efter ändamål
(beräknad på en total användning av 2,5 miljarder m³)

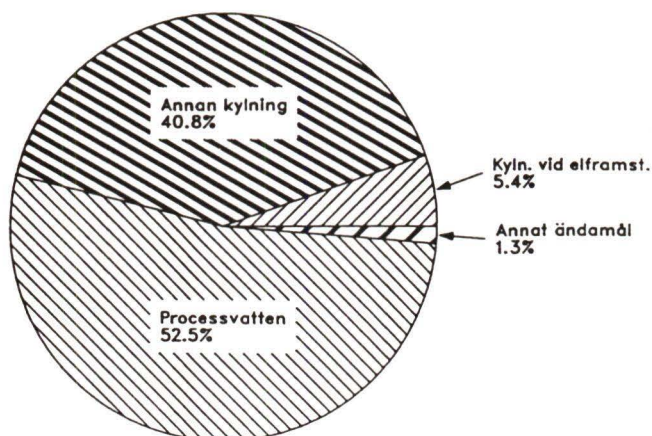


Diagram 4 Industrins vattenuttag 1983 fördelade på näringsområden enligt SNI

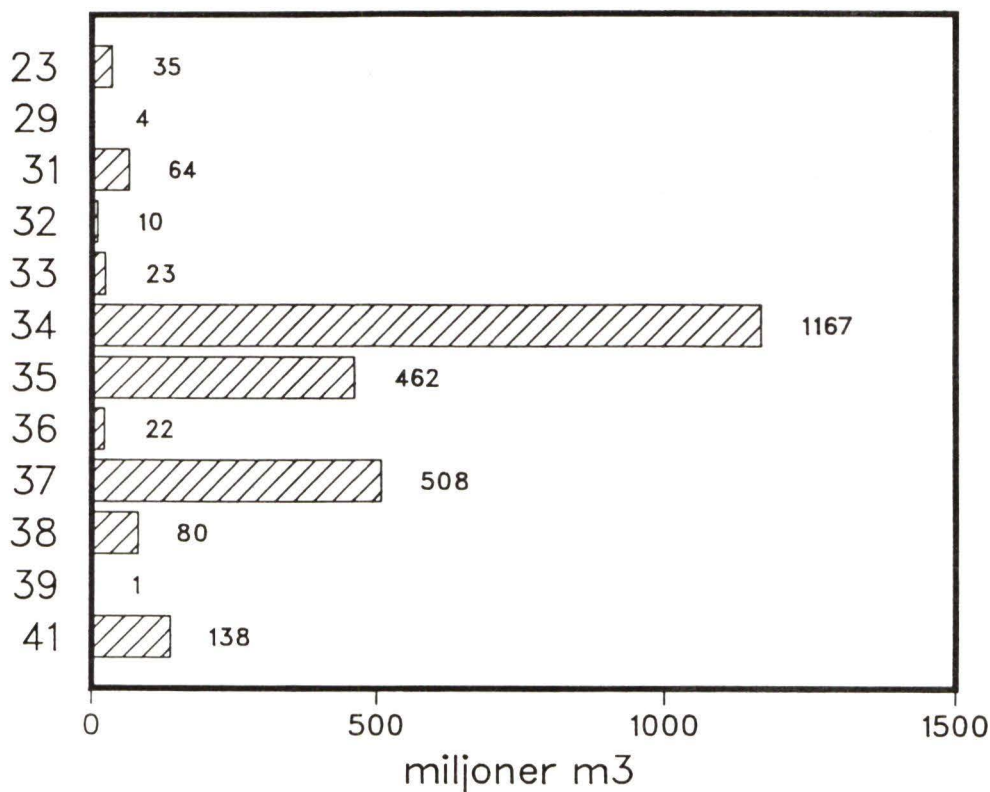


Diagram 5 Industrins vattenuttag 1983 per sysselsatt fördelade på näringsområden enligt SNI

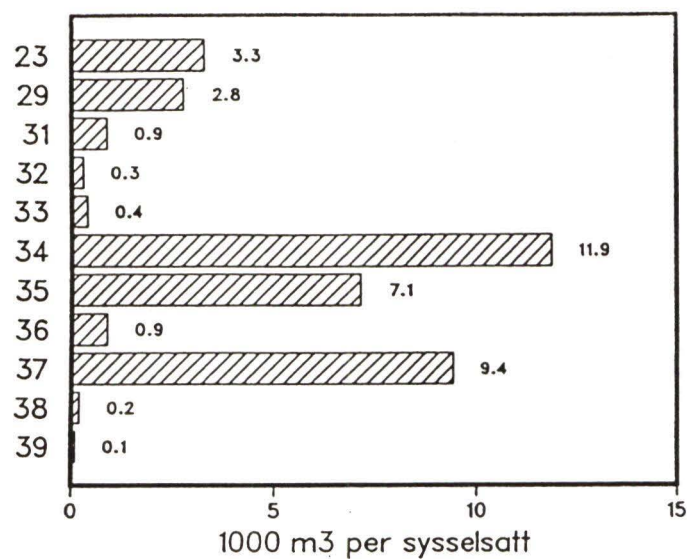
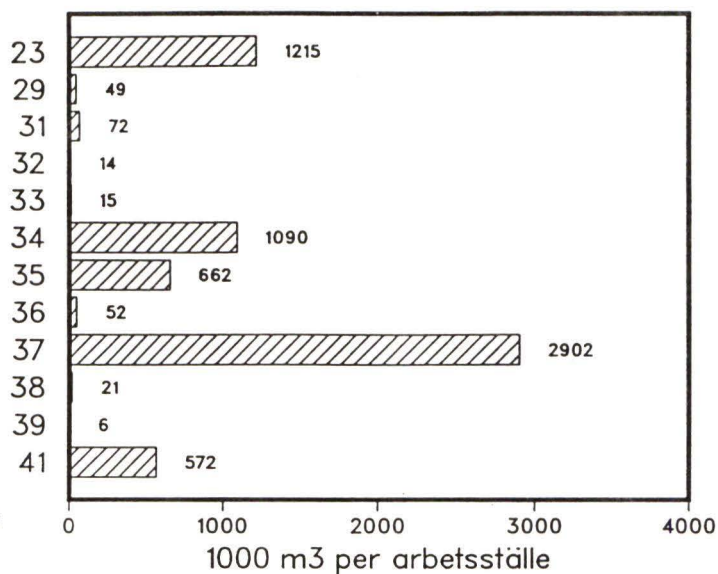


Diagram 6 Industrins vattenuttag 1983 per arbetsställe fördelade på näringsområden enligt SNI



7.3 Kommentarer till tabellerna

Kommentarerna avser tabellerna i avsnitt 11, sid 16.

Vattenuttagen kan avse antingen vatten inköpt från kommunala vattenverk, s k kommunalt vatten, eller vatten från egen vattentäkt. Någon specificering av det kommunala vattnet efter typ (grund-, yt- eller havsvatten) har inte varit möjlig. Här kan dock den s k VAV-statistiken¹ vara till hjälp. Motsvarande gäller utsläppen till kommunalt avloppsnät, vilka inte specificeras på recipient (sjö/vattendrag eller hav).

På grund av avrundningar stämmer inte alltid rad- eller kolumnsummeringar med redovisade summauppgifter.

Tabell 1 visar fördelningen av vattenuttagen per län. I storstads-länen finns de största uttagen av kommunalt vatten. Ytvattenuttagen är störst i län med utbyggd skogsindustri medan havsvattenutnyttjandet tycks vara koncentrerat till kustlän med kemisk industri, järn- och stålverk eller kraftvärmeverk. Totalt sett är ytvattenuttagen dominerande medan det kommunala vattnet liksom grundvattnet är av mindre betydelse. Vissa processer t ex inom livsmedelsindustrin ställer dock höga krav på vattenkvalitet, det kommunala vattnet är då ofta det enda alternativet.

Tabell 2 ger information om vattenuttagen på kommunnivå.

Tabell 3 redovisar antalet arbetsställen per län och kommun samt andel av dessa som är försörjda med enbart kommunalt vatten respektive andel arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät. 80 procent av samtliga arbetsställen är anslutna till enbart kommunala nät. Dessa svarar dock endast för 2,1 procent (52,8 miljoner m³) av de totala industrivattenuttagen.

Tabell 4 visar hur vattenutsläppen fördelar sig kommun- och länsvis på olika typer av mottagare. Havet är den största recipienten. Överföringarna till de kommunala avloppsnäten är volymmässigt av underordnad betydelse men har ur miljösynpunkt en större dignitet.

Tabell 5 redovisar de samlade vattenuttagen branschvis med fördelning på typ av vatten. Det framgår tydligt vilka branscher som har stora vattenkrävande processer. Massa- och pappersindustrins vattenuttag är de dominerande; branschen svarar för 46 procent av hela industrins vattenuttag. Även järn- och stålverken (20 procent) samt den kemiska industrin (18 procent) använder stora mängder.

Tabell 6 visar den branschmässiga fördelningen av de undersökta arbetsställena samt vilka av dessa som enbart är försörjda med kommunalt vatten.

Tabell 7 visar vattenuttagen fördelade branschvis och efter storlek på uttagna volymer. Tabellen ger vid handen att en minoritet, 6 procent, av arbetsställena svarar för 98 procent av vattenuttagen. Arbetsställen med uttag överstigande 100 tusen m³ per år är de helt dominerande vattenanvändarna.

I en undersökning av vattenanvändningen i industrin i USA² redovisas likartade förhållanden. Det framgår där att 97 procent av de samlade uttagen görs av 4 procent av arbetsställena.

Tabell 8 redovisar vattenuttagen branschvis med en finare branschindelning än tabell 5.

1) VA-verk 1983, Svenska vatten- och avloppsverksföreningen.

2) Water use in manufacturing, U.S. Department of Commerce, Washington 1975.

Tabell 9 redovisar till vilka ändamål vatten används i industri. För arbetsställen som redovisat anslutning till kommunalt vattenledningsnät med en vattenanvändning understigande 10 000 m³, efterfrågades endast kvantitet utnyttjat vatten. Någon redovisning av den interna vattenanvändningen krävdes således ej. Uppgifter över den interna vattenanvändningen avser alltså de största vattenanvändarna som dock svarar för mer än 99 procent av de samlade uttagen. Det största användningsområdet för industrins vatten är som processvatten, där massa- och pappersindustrin är dominerande. Kylvattenanvändningen är av nästan samma storleksordning. I "övrig användning" ingår det s k sanitära vattenet.

Tabell 10 visar vattenutsläppens fördelning på mottagare branschvis.

Tabell 11 ger en för näringsdetaljgrupper specificerad redovisning av vattenanvändningen inom massa- och pappersindustrin, som är den enskilda bransch som använder de största kvantiteterna vatten. Vattenuttagen avser till allra största delen ytvatten från sjöar och vattendrag. Utsläppen är ungefär jämnt fördelade på hav och sjöar/vattendrag.

Tabell 12 visar kärnkraftverkens vattenuttag, användning och vattenutsläpp. Den dominerande användningen av vatten är som kylvatten vid elframställningen, där havsvattnet spelar en avgörande roll. Kärnkraftverkens kustnära lokalisering har ett direkt samband med behovet av stora kylvattenvolymer.

7.4 Värmepumpar

De fåtal större värmepumpar som hittills installerats av värmeproducenter inom industrisektorn använder i de flesta fall vatten som värmekälla. Både sjövattnet och avloppsvatten utnyttjas. Denna vattenanvändning har likställts med vattenkraftverkens och har alltså inte ansetts vara av intresse för denna undersökning. För att undvika missförstånd vid blankettifyllandet från i första hand värmeverken ansågs det emellertid nödvändigt att där också ge utrymme för detta vatten.

I samtliga tabeller och diagram har dock denna användning uteslutits. Här skall ändå nämnas att 1983 utnyttjade värmepumparna inom industrisektorn 120 miljoner m³ vatten varav 65 miljoner m³ havsvatten, 35 miljoner m³ renat avloppsvatten och 20 miljoner m³ sjövattnet. Drygt 80 procent av vattnet användes för värmepumpar tillhörande kommunala värmeverk.

7.5 Symboler och förkortningar

"	Uppprepning
-	intet finns att redovisa
0	mindre än 0,5 av enheten
..	uppgift ej tillgänglig eller alltför osäker för att anges
.	uppgift kan ej förekomma
m ³	kubikmeter.
SNI	Svensk standard för näringsgrensindelning

7.6 Tabell- och diagramförteckningTabellerSida/
Page

3	A	Antal undersökta arbetsställen, antal sysselsatta och förädlingsvärde per näringsområde
16	1	Industrins vattenuttag 1983 per län och efter typ av uttaget vatten
17	2	Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten
26	3	Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät
35	4	Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare
44	5	Industrins vattenuttag 1983 per näringsområde och typ av vatten
45	6	Antal undersökta arbetsställen 1983 per näringsområde totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät
46	7	Industrins vattenuttag 1983 fördelade efter uttagsstorlek
47	8	Antal arbetsställen, antal sysselsatta och vattenuttag 1983 fördelade efter näringsundergrupp
49	9	Industrins vattenanvändning 1983 per näringsområde och efter typ av användning
50	10	Industrins utsläpp av vatten 1983 per näringsområde och mottagare
51	11	Vattenanvändningen inom massa- och pappersindustrin 1983
52	12	Kärnkraftverkens vattenanvändning 1983

Diagram

9	1	Industrins vattenuttag 1983 efter typ av vatten
9	2	Industrins vattenutsläpp 1983 med fördelning på mottagare
9	3	Industrins vattenanvändning 1983 efter ändamål
10	4	Industrins vattenuttag 1983 fördelade på näringsområden enligt SNI
10	5	Industrins vattenuttag 1983 per sysselsatt fördelade på näringsområden enligt SNI
10	6	Industrins vattenuttag 1983 per arbetsställe fördelade på näringsområden enligt SNI
14	7	Förändringarna av industrins vattenbehov 1930-2000.

8 TIDIGARE UNDERSÖKNINGAR

Bedömningar av industrins vattenförsörjning har tidigare gjorts vid några tillfällen. I "Vattenfrågan i Sverige" (1962) uppges att den totala vattenförbrukningen i början av 1960-talet uppgick till 4,30 miljarder m³ per år, varav industrin svarade för merparten, 3,45 miljarder m³.

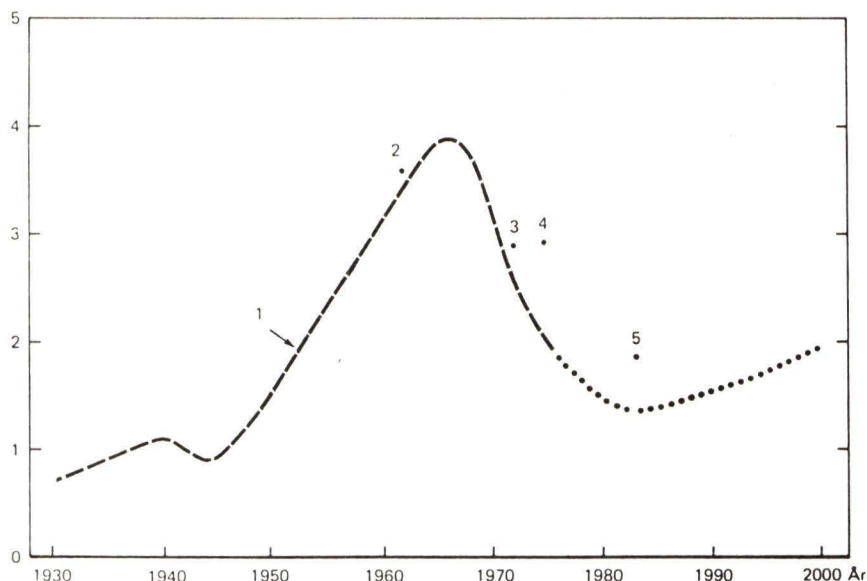
Cirka 10 år senare användes, enligt en undersökning publicerad med namnet "Renvattenproblematiken" (1971), 2,91 miljarder m³ vatten av industrin, således en minskning med ungefär en halv miljard m³. I delrapporten "Vattenförsörjning" (1974) i naturvårdsverkets kartläggning av landets vattentillgångar och vattenanvändning framkom att industrianvändningen av vatten i mitten av 1970-talet uppgick till 2,97 miljarder m³. Dessutom utnyttjades 3,64 miljarder m³ havsvatten. Bortsett från havsvattnet är överensstämmelsen med "Renvattenproblematiken" god.

Utvecklingen av vattenbehovet från början av 1930-talet fram till 1976 samt en prognos till år 2000 redovisas i "Vattenkris eller inte?" (1977). För industrins del speglas utvecklingen enligt figuren nedan (diagram 7).

Resultaten från den nu genomförda undersökningen "Industrins vattenanvändning 1983" verifierar att industrin under senare år minskat sina vattenuttag. Minskningen har dock inte varit så kraftig som förutspåddes 1976. Som visats tidigare uppgick enligt detta meddelande industrins vattenuttag, exklusive havsvatten, 1983 till ca 1,9 miljarder m³.

Diagram 7 Förändringarna av industrins vattenbehov 1930–2000

Årligt vattenbehov,
i tusen miljoner m³/år



1. (1930–2000) "Vattenkris eller inte?" Jordbruksdepartementet 1977, broschyr
2. (1962) enligt "Vattenfrågan i Sverige" Kungl. Väg och vattenbyggnadsstyrelsen 1964
3. (1971) enligt "Renvattenproblematiken" Hilmer & Andersson, LTH, Bulletin Serie VA 1/1973
4. (1974) enligt "Vattenförsörjning" SNV PM 842
5. (1983) NA 16 SM 8601 SCB

Kommentar:

Den utritade kurvan är hämtad från "Vattenkris eller inte", där den prickade delen utgör den prognosticerade utvecklingen av industrins vattenbehov fram till år 2000. Tre andra källor (se ovan till höger) bidrar med sina uppskattningar av vattenbehovet. Dessutom har resultatet från denna undersökning avseende 1983 tillfogats. Mest slående är den kraftiga uppgången av vattenbehovet under främst 50-talet som ersatts av en nästan lika stark nedgång mellan 1965 och 1975. En viss stabilisering av nivån kan nu skönjas.

9 SUMMARY

Statistics on water use in the Swedish industrial sector 1983 are shown in this report. About ten thousand companies were required to report their withdrawal, use and discharge of water.

The statistics are conducted on an establishment basis. That is, a company operating establishments at more than one location was required to submit a report for each location.

In 1983 the total use of water in the industry was 2.5 billion m³. The report presents the water use divided by industry groups and geographic regions. 80 percent of the investigated establishments bought all their water from public water systems. The other 20 percent took all or part of their water from other sources.

Of the total industrial water withdrawal 4 percent were supplied by public water systems.

The industry group that used the largest volumes of water was the pulp- and paper industry, which used 1.2 billion m³.

10 LIST OF TERMS

annat	other	näring	major division
antal	number	näringsgrupp	group
använt	used	näringsområde	division
arbetsställe	establishment		
		olika	different
egen vattentäkt	private water supply		
elframställning	electric energy production	processvatten	industrial process water
eller	or		
		SNI	Swedish standard industrial classification (Swedish version of ISIC)
fördelade	divided		
		sjö	lake
grundvatten	ground-water	summa	total
		sysselsatta	employee
hav	sea		
havsvatten	sea-water	till	to
		typ av	sort of
i egen regi	private		
industri	industry	uttag	withdrawal
inom	within		
		vatten	water
kommun	municipality	vattendrag	river
kommunalt avloppsnät	public sewage system	vattenutsläpp	water discharge
kommunalt vatten	public water supply	vattenuttag	water withdrawal
kylvatten	cooling water		
		ytvatten	surface water
län	county		
		övrig användning	other industrial use of water
mottagare	recipient		

Kommentarer till tabellerna redovisas i avsnitt 7.3.

TABELL 1. Industrins vattenuttag 1983 per län och efter typ av uttaget vatten.

Län	Kommunalt vatten		Egen vattentäkt						Summa uttaget vatten	
			grundvatten		ytvatten		havsvatten			
	1000 m3	%	1000 m3	%	1000 m3	%	1000 m3	%	1000 m3	%
Stockholm	12712	21.3	1796	3.0	26784	44.8	18519	31.0	59811	100.0
Uppsala	2374	2.5	661	0.7	91922	96.8	-	-	94957	100.0
Södermanland	2870	3.5	254	0.3	23692	28.9	55146	67.3	81962	100.0
Östergötland	4695	3.0	413	0.3	149959	96.3	630	0.4	155697	100.0
Jönköping	2779	10.5	1612	6.1	22070	83.4	-	-	26461	100.0
Kronoberg	1476	7.7	367	1.9	17247	90.3	-	-	19090	100.0
Kalmar	2842	5.8	1695	3.4	42978	87.4	1684	3.4	49199	100.0
Gotland	577	2.6	134	0.6	343	1.6	20827	95.2	21881	100.0
Blekinge	1978	2.9	402	0.6	41609	61.0	24184	35.5	68173	100.0
Kristianstad	2512	6.1	3014	7.3	35901	86.7	-	-	41427	100.0
Malmöhus	13517	16.9	3109	3.9	4315	5.4	58924	73.8	79865	100.0
Halland	2561	3.8	827	1.2	64036	95.0	-	-	67424	100.0
Gbgs o Bohus	9566	4.5	670	0.3	20915	9.7	183638	85.5	214789	100.0
Älvsborg	4438	4.5	1738	1.8	92903	93.8	-	-	99079	100.0
Skaraborg	3212	30.2	717	6.7	6703	63.0	-	-	10632	100.0
Värmland	2777	1.7	121	0.1	163840	98.3	-	-	166738	100.0
Örebro	3990	5.4	769	1.0	68778	93.5	-	-	73537	100.0
Västmanland	4618	5.6	142	0.2	77521	94.2	-	-	82281	100.0
Kopparberg	3968	3.3	1050	0.9	116622	95.9	-	-	121640	100.0
Gävleborg	3748	1.3	293	0.1	274459	96.4	6159	2.2	284659	100.0
Västernorrland	2194	0.6	250	0.1	252456	74.5	83896	24.8	338796	100.0
Jämtland	906	49.6	65	3.6	854	46.8	-	-	1825	100.0
Västerbotten	4790	4.8	189	0.2	42492	42.3	53022	52.8	100493	100.0
Norrbottn	3779	1.5	9893	3.9	114712	45.2	125160	49.4	253544	100.0
Hela riket	98878	3.9	30181	1.2	1753111	69.7	631789	25.2	2513959	100.0

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa uttaget vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
STOCKHOLMS LÄN					
UPPLANDS-VÄSBY	209	2	2	-	213
VALLENTUNA	15	3	-	-	18
ÖSTERÅKER	16	29	-	-	45
VÄRMDÖ	0	-	281	-	281
JÄRFÄLLA	237	-	-	-	237
EKERÖ	45	15	-	-	60
HUDDINGE	489	29	800	-	1318
BOTKYRKA }	194	-	890	-	1084
SALEM }					
HÄNINGS	82	1	2	-	85
TYRESÖ	133	3	-	-	136
UPPLANDS-BRO	36	14	-	-	50
TÄBY	71	-	-	-	71
DANDERYD	21	-	-	-	21
SÖLLENTUNA	420	1504	-	-	1924
STOCKHOLM	7785	172	4399	6500	18856
SÖDERTÄLJE	1190	5	2691	-	3886
NACKA	429	-	1423	-	1852
SUNDBYBERG	257	-	-	-	257
SOLNA	396	-	-	-	396
LIDINGÖ	192	2	-	1408	1602
VÄXHOLM	9	1	-	-	10
NORRTÄLJE	107	15	15306	-	15428
SIGTUNA	113	-	152	-	265
NYNÄSHAMN	265	1	838	10611	11715
SAMTLIGA	12712	1796	26784	18519	59811
UPPSALA LÄN					
HÄBO	21	-	110	-	131
ÄLVKARLEBY	2	11	78000	-	78013
TIERP	187	25	10405	-	10617
UPPSALA	1675	428	776	-	2879
ENKÖPING	416	136	2	-	554
ÖSTHAMMAR	73	61	2629	-	2763
SAMTLIGA	2374	661	91922	-	94957
SÖDERMANL. LÄN					
VINGÅKER	40	1	363	-	404
NYKÖPING	409	90	514	-	1013
ÖXELÖSUND	524	-	12605	55146	68275
FLEN	143	5	796	-	944
KATRINEHOLM	491	35	1518	-	2044
ESKILSTUNA	1009	111	5552	-	6672
STRÄNGNÄS	254	12	2344	-	2610
SAMTLIGA	2870	254	23692	55146	81962

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
ÖSTERGÖTL. LÄN					
ÖDESHÖG	90	-	-	-	90
YDRE	12	-	-	-	12
KINDA	35	85	72081	-	72201
BOXHOLM	89	29	1517	-	1635
ÅTVIDABERG	111	4	373	-	488
FINSPIÅNG	352	8	8824	-	9184
VALDEMARSVIK	74	7	940	-	1021
LINKÖPING	1836	79	2974	-	4889
NORRKÖPING	1540	60	60679	630	62909
SÖDERKÖPING	34	74	4	-	112
MOTALA	287	65	1763	-	2115
VADSTENA	22	2	2	-	26
MJÖLBY	212	-	802	-	1014
SAMTLIGA	4695	413	149959	630	155697
JÖNKÖPINGS LÄN					
ANEBY	85	6	19	-	110
GNOSJÖ	212	35	120	-	367
GISLAVED	332	385	2471	-	3188
VAGGERYD	47	11	17	-	75
JÖNKÖPING	916	765	16835	-	18516
NÄSSJÖ	123	80	25	-	228
VÄRNAMO	490	139	1086	-	1715
SÄVSJÖ	155	27	650	-	832
VETLANDA	252	146	639	-	1037
EKSJÖ	80	11	63	-	154
TRANÅS	86	7	145	-	238
SAMTLIGA	2779	1612	22070	-	26461
KRONOBERGS LÄN					
UPPVIDINGE	87	18	522	-	627
LESSEBO	180	28	11028	-	11236
TINGSRYD	97	34	2542	-	2673
ALVESTA	258	55	103	-	416
ÅLMHULT	89	68	54	-	211
MARKARYD	96	22	2787	-	2905
VÄXJÖ	375	108	110	-	593
LJUNGBY	294	34	101	-	429
SAMTLIGA	1476	367	17247	-	19090

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
KALMAR LÄN					
HÖGSBY	19	50	-	-	69
TORSÄS	18	122	-	-	140
MÖRBYLÅNGA	204	93	350	915	1562
HULTSFRED	128	319	1498	-	1945
MÖNSTERÄS	42	14	34200	100	34356
EMMABODA	134	65	276	-	475
KALMAR	1086	670	29	-	1785
NYBRO	202	16	110	-	328
OSKARSHAMN	410	60	696	-	1166
VÄSTERVIK	296	35	5802	669	6802
VIMMERBY	194	177	17	-	388
BORGHOLM	109	74	-	-	183
SAMTLIGA	2842	1695	42978	1684	49199
GOTLANDS LÄN					
GOTLAND	577	134	343	20827	21881
SAMTLIGA	577	134	343	20827	21881
BLEKINGE LÄN					
OLOFSTRÖM	86	13	1864	-	1963
KARLSKRONA	502	9	478	800	1789
RONNEBY	418	39	447	-	904
KARLSHAMN	911	39	38772	23384	63106
SÖLVESBORG	61	302	48	-	411
SAMTLIGA	1978	402	41609	24184	68173
KRISTIANST. LÄN					
ÖSTRA GÖINGE	104	119	16	-	239
ÖRKELLJUNGA	44	28	191	-	263
TOMTEJILLA	265	111	2	-	378
BROMÖLLA	45	134	25108	-	25287
OSBY	41	5	2	-	48
PERSTORP	502	6	5057	-	5565
KLIPPAN	106	4	5185	-	5295
ÅSTORP	149	169	32	-	350
BÄSTAD	71	47	-	-	118
KRISTIANSTAD	506	2188	142	-	2836
SIMRISHAMN	266	128	4	-	398
ÄNGELHOLM	128	35	148	-	311
HÄSSLEHOLM	286	40	14	-	340
SAMTLIGA	2512	3014	35901	-	41427

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
MALMÖHUS LÄN					
SVALÖV	122	21	-	-	143
STAFFANSTORP	480	1	-	-	481
BURLÖV	316	46	1550	-	1912
VELLINGS	70	16	2	-	88
BJUV	1640	644	52	-	2336
KÄVLINGE	482	123	269	-	874
LOMMA	17	-	1	-	18
SVEDALA	76	1	-	-	77
SKURUP	12	205	-	-	217
SJÖBO	19	10	1080	-	1109
HÖRBY	4	44	-	-	48
HÖÖR	8	30	2	-	40
MALMÖ	3601	686	714	315	5316
LUND	456	140	3	-	599
LANDSKRONA	706	23	-	23000	23729
HELSINGBORG	4126	446	14	32171	36757
HÖGANÄS	80	159	-	3438	3677
ESLÖV	1107	49	345	-	1501
YSTAD	68	56	281	-	405
TRELLEBORG	126	409	2	-	537
SAMTLIGA	13517	3109	4315	58924	79865
HALLANDS LÄN					
HYLTE	135	14	19928	-	20077
HALMSTAD	1086	349	716	-	2151
LAHOLM	268	33	94	-	395
FALKENBERG	673	235	2789	-	3697
VARBERG	331	191	40497	-	41019
KUNGSBACKA	68	5	12	-	85
SAMTLIGA	2561	827	64036	-	67424

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
		1000 m3	1000 m3	1000 m3	
GBG & BOHUS LÄN					
HÄRRYDA	72	-	-	-	72
PARTILLE	161	1	3	-	165
ÖCKERÖ	11	2	-	-	13
STENUNGSUND	1168	6	4630	178517	184321
TJÖRN	60	39	-	-	99
ORUST	117	1	9	3	130
SÖTENÄS	349	1	-	-	350
MUNKEDAL	11	47	1612	-	1670
TÄNÅ	23	132	42	-	197
GÖTEBORG	6454	427	4156	5082	16119
MÖLNDAL	274	1	8783	-	9058
KUNGÄLV	93	5	-	-	98
LYSEKIL	313	1	1680	8	2002
UDDEVALLA	411	1	-	28	440
STRÖMSTAD	51	6	-	-	57
SAMTLIGA	9566	670	20915	183638	214789
ÄLVSBORGS LÄN					
DALS-ED	8	31	19	-	58
FÄRGELANDA	45	-	47	-	92
ÄLE	178	10	19783	-	19971
LERUM	17	16	-	-	33
VÄRGÅRDA	39	64	38	-	141
TRANEMO	108	171	2739	-	3018
BENGTSFORS	170	12	11450	-	11632
MELLERUD	71	3	2860	-	2934
LILLA EDET	100	-	8317	-	8417
MARK	345	92	866	-	1303
SVENLJUNGA	37	31	322	-	390
HERRLJUNGA	38	350	12	-	400
VÄNERSBORG	393	20	16245	-	16658
TROLLHATTAN	714	31	20110	-	20855
ÄLINGSÅS	139	60	134	-	333
BORÅS	1818	257	9791	-	11866
ULRICEHAMN	135	590	134	-	859
ÄMÅL	83	-	36	-	119
SAMTLIGA	4438	1738	92903	-	99079

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m ³	1000 m ³	1000 m ³	1000 m ³	1000 m ³
SKARABORGS LÄN					
GRÄSTORP	6	4	-	-	10
ESSUNGA	36	-	-	-	36
MULLSJÖ	32	1	-	-	33
HABO	139	7	16	-	162
KARLSBORG	29	1	934	-	964
GULLSPÅNG	139	94	1646	-	1879
VARA	96	12	382	-	490
GÖTENE	626	369	200	-	1195
TIBRO	71	1	-	-	72
TÖREBODA	61	2	1	-	64
MARIESTAD	174	-	2164	-	2338
LIDKÖPING	355	20	16	-	391
SKARA	502	97	74	-	673
SKÖVDE	621	69	1267	-	1957
HJO	34	5	1	-	40
TIDAHOLM	123	30	-	-	153
FALKÖPING	170	5	2	-	177
SAMTLIGA	3212	717	6703	-	10632
VÄRMLANDS LÄN					
KIL	207	4	12	-	223
EDA	147	3	4627	-	4777
TORSBY	89	5	12	-	106
STORFORS	24	29	615	-	668
HÄMMARÖ	148	-	94802	-	94950
MUNKFORS	53	2	3451	-	3506
FORSHAGA	41	-	5400	-	5441
GRUMS	180	2	10	-	192
ÄRJÄNG	70	5	21	-	96
SUNNE	30	7	3168	-	3205
KARLSTAD	549	46	2087	-	2682
KRISTINEHAMN	331	-	24755	-	25086
FILIPSTAD	310	1	420	-	731
HAGFORS	177	-	8000	-	8177
ARVIKA	314	5	336	-	655
SÄFFLE	106	12	16124	-	16242
SAMTLIGA	2777	121	163840	-	166738

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
		1000 m3	1000 m3	1000 m3	
ÖREBRO LÄN					
LAXÅ	113	15	614	-	742
HALLSBERG	112	251	765	-	1128
DEGERFORS	16	250	10054	-	10320
HÄLLEFORS	339	5	10000	-	10344
LJUSNARSBERG	201	-	3083	-	3284
ÖREBRO	711	74	4537	-	5322
KUMLA	221	153	405	-	779
ASKERSUND	102	2	14987	-	15091
KARLSKOGA	1860	6	8065	-	9931
NORA	82	-	3	-	85
LINDESBERG	234	13	16265	-	16512
SAMTLIGA	3990	769	68778	-	73537
VÄSTMANL. LÄN					
SKINNSKATTEBERG	30	-	1300	-	1330
SURAHAMMAR	485	12	17560	-	18057
HEBY	101	65	479	-	645
KUNGSÖR	171	-	-	-	171
HALLSTAHAMMAR	262	2	8509	-	8773
NORBERG	33	8	110	-	151
VÄSTERÅS	2616	30	6742	-	9388
SALA	58	-	5	-	63
FÄGERSTA	271	1	22260	-	22532
KÖPING	343	19	20549	-	20911
ARBOGA	249	5	7	-	261
SAMTLIGA	4618	142	77521	-	82281
KOPPARBERGS LÄN					
VANSBRO	25	3	130	-	158
MALUNG	59	1	55	-	115
GAGNEF	53	1	1	-	55
LEKSAND	27	3	48	-	78
RÄTTVIK	16	7	68	-	91
ORSA	9	4	400	-	413
ÅLVDALEN	12	10	24	-	46
SMEDJEBÄCKEN	374	147	491	-	1012
MORA	176	32	160	-	368
FÄLUN	330	10	10835	-	11175
BORLÅNGE	2086	13	77479	-	79578
SÄTER	28	1	16	-	45
HEDEMORA	58	808	1985	-	2851
ÄVESTA	404	5	19837	-	20246
LUDVIKA	311	5	5093	-	5409
SAMTLIGA	3968	1050	116622	-	121640

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
GÄVLEBORGS LÄN					
OCKELBO	41	-	-	-	41
HOFORS	443	1	13402	-	13846
OVANÅKER	94	8	386	-	488
NORDANSTIG	43	14	1666	-	1723
LJUSDAL	52	21	239	-	312
GÄVLE	715	90	116123	6159	123087
SANDVIKEN	1413	17	1249	-	2679
SÖDERHAMN	521	48	69401	-	69970
BOLLNÄS	161	74	883	-	1118
HUDIKSVALL	264	20	71110	-	71394
SAMTLIGA	3748	293	274459	6159	284659
VÄSTERNORR. LÄN					
ÅNGE	104	20	26024	-	26148
TIMRÅ	106	1	45282	4700	50089
HÄRNÖSAND	97	-	4450	900	5447
SUNDSVALL	1165	155	40919	77900	120139
KRAMFORS	215	27	19421	-	19663
SOLLEFTEÅ	85	26	5	-	116
ÖRNSKÖLDSEVIK	421	21	116355	396	117193
SAMTLIGA	2194	250	252456	83896	338796
JÄMTLANDS LÄN					
RAGUNDA	2	1	75	-	78
BRÄCKE	22	5	600	-	627
KROKOM	23	32	48	-	103
STRÖMSUND	65	20	113	-	198
ÅRE	6	-	1	-	7
BERG	5	-	-	-	5
HÄRJEDALEN	17	-	-	-	17
ÖSTERSUND	764	7	17	-	788
SAMTLIGA	906	65	854	-	1825

TABELL 2. Industrins vattenuttag 1983 per kommun och efter typ av uttaget vatten.

Kommun	Kommunalt vatten	Egen vattentäkt			Summa använt vatten
		grundvatten	ytvatten	havsvatten	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
VÄSTERBOTTEN LÄN					
NORDMALING	37	8	1783	-	1828
BJURHOLM	4	-	-	-	4
VINDELN	17	4	12	-	33
ROBERTSFORS	44	-	744	-	788
NORSJÖ	25	13	50	-	88
MALÅ	9	2	-	-	11
STORUMEN } SORSELE	22	13	305	-	340
DOROTEA	6	-	-	-	6
VÄNNÄS	14	-	-	-	14
VILHELMINA	41	17	1158	-	1216
ASELE	9	10	-	-	19
UMEÅ	651	10	20233	-	20894
LYCKSELE	132	12	3219	-	3363
SKELLEFTEÅ	3779	100	14988	53022	71889
SAMTLIGA	4790	189	42492	53022	100493
NORRBOTTENS LÄN					
ARVIDSJÄUR } ARJEPLOG	7	519	2383	-	2909
JOKKMOKK	18	1	-	-	19
ÖVERKALIX	10	8	-	-	18
KALIX	522	3	31002	-	31527
ÖVERTORNEÅ	151	2	49	-	202
PAJALA	12	4	12	-	28
GÄLLIVARE	173	1848	4614	-	6635
ÄLVSBYEN	13	20	-	-	33
LULEÅ	1307	21	51428	124491	177247
PITEÅ	1064	6	24282	369	25721
BODEN	48	218	-	-	266
HÄPARANDA	14	-	-	300	314
KIRUNA	441	7243	942	-	8626
SAMTLIGA	3779	9893	114712	125160	253544
HELA RIKET	98878	30181	1753111	631789	2513959

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
STOCKHOLMS LÄN					
UPPLANDS-VÄSBY	22	20	90.9	19	86.4
VALLENTUNA	14	11	78.6	11	78.6
ÖSTERÅKER	15	12	80.0	12	80.0
VÄRMÖ	6	2	33.3	2	33.3
JÄRFÄLLA	39	38	97.4	38	97.4
EKERÖ	6	4	66.7	5	83.3
HUDDINGE	49	48	98.0	49	100.0
BOTKYRKA	21	20	90.9	20	90.9
SALEM	1				
HÄNINGS	22	20	90.9	21	95.5
TYRESÖ	13	11	84.6	11	84.6
UPPLANDS-BRO	10	7	70.0	7	70.0
TÄBY	20	20	100.0	20	100.0
DANDERYD	5	5	100.0	5	100.0
SÖLLENTUNA	23	21	91.3	22	95.7
STOCKHOLM	614	592	96.4	593	96.6
SÖDERTÄLJE	52	45	86.5	44	84.6
NACKA	37	32	86.5	31	83.8
SUNDBYBERG	37	36	97.3	35	94.6
SOLNA	57	57	100.0	56	98.2
LIDINGÖ	21	17	81.0	17	81.0
VÄXHOLM	3	2	66.7	2	66.7
NORRTÄLJE	45	30	66.7	30	66.7
SIGTUNA	16	14	87.5	14	87.5
NYNÄSHAMN	14	12	85.7	12	85.7
SAMTLIGA	1162	1076	92.6	1076	92.6
UPPSALA LÄN					
HÄBO	8	7	87.5	7	87.5
ÄLVKARLEBY	8	5	62.5	5	62.5
TIERP	25	15	60.0	18	72.0
UPPSALA	93	80	86.0	81	87.1
ENKÖPING	31	26	83.9	27	87.1
ÖSTHAMMAR	15	7	46.7	8	53.3
SAMTLIGA	180	140	77.8	146	81.1
SÖDERMANL. LÄN					
VINGÅKER	10	6	60.0	6	60.0
NYKÖPING	62	48	77.4	49	79.0
ÖXELÖSUND	18	7	38.9	7	38.9
FLEN	30	23	76.7	22	73.3
KATRINEHOLM	34	29	85.3	30	88.2
ESKILSTUNA	133	111	83.5	116	87.2
STRÅNGNÄS	30	21	70.0	23	76.7
SAMTLIGA	317	245	77.3	253	79.8

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
ÖSTERGÖTL. LÄN					
ÖDESHÖG	8	8	100.0	7	87.5
YDRE	8	8	100.0	8	100.0
KINDA	13	8	61.5	8	61.5
BOXHOLM	11	8	72.7	8	72.7
ATVIDABERG	17	13	76.5	14	82.4
FINSPIÅNG	33	18	54.5	16	48.5
VALDEMARSVIK	14	11	78.6	12	85.7
LINKÖPING	82	76	92.7	72	87.8
NORRKÖPING	110	90	81.8	93	84.5
SÖDERKÖPING	6	3	50.0	4	66.7
MOTALA	59	45	76.3	49	83.1
VADSTENA	15	12	80.0	12	80.0
MJÖLBÄ	47	43	91.5	43	91.5
SAMTLIGA	423	343	81.1	346	81.8
JÖNKÖPINGS LÄN					
ANEBÄ	14	11	78.6	11	78.6
GNÖSÖ	80	54	67.5	57	71.2
GISLÄVED	135	103	76.3	113	83.7
VÄGGERYD	50	42	84.0	44	88.0
JÖNKÖPING	163	133	81.6	136	83.4
NÄSSÖ	57	47	82.5	48	84.2
VÄRNAMO	124	97	78.2	104	83.9
SÄVSÖ	53	45	84.9	45	84.9
VETLANDA	74	52	70.3	56	75.7
EKSÖ	32	25	78.1	27	84.4
TRANÅS	51	43	84.3	46	90.2
SAMTLIGA	833	652	78.3	687	82.5
KRONOBERGS LÄN					
UPPVIDINGE	41	30	73.2	30	73.2
LESSEBÖ	23	19	82.6	18	78.3
TINGSRYD	35	24	68.6	24	68.6
ALVESTA	44	36	81.8	37	84.1
ÄLMHULT	40	28	70.0	31	77.5
MARKARYD	37	27	73.0	29	78.4
VÄXJÖ	88	73	83.0	74	84.1
LJUNGBÄ	58	46	79.3	48	82.8
SAMTLIGA	366	283	77.3	291	79.5

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
KALMAR LÄN					
HÖGSBY	23	20	87.0	20	87.0
TORSÅS	9	6	66.7	7	77.8
MÖRBYLÅNGA	9	5	55.6	6	66.7
HULTSFRED	45	34	75.6	37	82.2
MÖNSTERÅS	24	20	83.3	21	87.5
EMTÅBODA	28	20	71.4	23	82.1
KALMAR	55	43	78.2	47	85.5
NYBRÖ	42	32	76.2	32	76.2
OSKARSHAMN	37	25	67.6	24	64.9
VÄSTERVIK	64	48	75.0	52	81.3
VIMMERBY	37	21	56.8	25	67.6
BORGHOLM	7	4	57.1	5	71.4
SAMTLIGA	380	278	73.2	299	78.7
GOTLANDS LÄN					
GOTLAND	59	37	62.7	42	71.2
SAMTLIGA	59	37	62.7	42	71.2
BLEKINGE LÄN					
OLOFSTRÖM	14	9	64.3	10	71.4
KARLSKRONA	41	33	80.5	31	75.6
RONNEBY	41	28	68.3	31	75.6
KARLSHAMN	37	21	56.8	20	54.1
SÖLVESBORG	27	18	66.7	21	77.8
SAMTLIGA	160	109	68.1	113	70.6
KRISTIANST. LÄN					
ÖSTRA GÖINGE	37	27	73.0	30	81.1
ÖRKELLJUNGA	29	21	72.4	22	75.9
TOMTELLA	16	12	75.0	13	81.3
BROMÖLLA	10	4	40.0	6	60.0
OSBY	40	31	77.5	31	77.5
PERSTORP	17	10	58.8	11	64.7
KLIPPAN	26	19	73.1	22	84.6
ÅSTORP	27	18	66.7	24	88.9
BÅSTAD	17	11	64.7	11	64.7
KRISTIANSTAD	86	62	72.1	67	77.9
SIMRISHAMN	33	24	72.7	26	78.8
ÅNGELHOLM	36	29	80.6	30	83.3
HÄSSLEHOLM	74	60	81.1	64	86.5
SAMTLIGA	448	328	73.2	357	79.7

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
MALMÖHUS LÄN					
SVALÖV	13	10	76.9	13	100.0
STAFFANSTORP	17	15	88.2	16	94.1
BURLÖV	23	21	91.3	22	95.7
VELLINGE	15	8	53.3	10	66.7
BJUV	15	9	60.0	12	80.0
KÄVLINGE	20	13	65.0	16	80.0
LOMMA	12	11	91.7	11	91.7
SVEDALA	13	12	92.3	11	84.6
SKURUP	14	12	85.7	13	92.9
SJÖBO	10	4	40.0	6	60.0
HÖRBY	6	5	83.3	6	100.0
HÖÖR	10	8	80.0	8	80.0
MALMÖ	291	272	93.5	276	94.8
LUND	52	41	78.8	41	78.8
LANDSKRONA	41	34	82.9	33	80.5
HELSINGBORG	143	121	84.6	129	90.2
HÖGANÄS	23	16	69.6	16	69.6
ESLÖV	33	24	72.7	30	90.9
YSTAD	33	27	81.8	29	87.9
TRELLEBORG	46	30	65.2	35	76.1
SAMTLIGA	830	693	83.5	733	88.3
HALLANDS LÄN					
HYLTE	33	23	69.7	25	75.8
HALMSTAD	107	91	85.0	93	86.9
LAHOLM	31	23	74.2	25	80.6
FALKENBERG	60	44	73.3	47	78.3
VARBERG	56	42	75.0	45	80.4
KUNGSBACKA	26	23	88.5	22	84.6
SAMTLIGA	313	246	78.6	257	82.1

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%

GBG & BOHUS LÄN					
HÄRRYDA	22	22	100.0	22	100.0
PARTILLE	25	22	88.0	23	92.0
ÖCKERÖ	5	4	80.0	4	80.0
STENUNGSUND	18	9	50.0	9	50.0
TJÖRN	15	11	73.3	8	53.3
ORUST	15	11	73.3	12	80.0
SÖTENÄS	18	17	94.4	11	61.1
MUNKEDAL	14	10	71.4	12	85.7
TANUM	14	6	42.9	6	42.9
GÖTEBORG	352	324	92.0	324	92.0
MÖLNDAL	56	50	89.3	50	89.3
KUNGÄLV	26	24	92.3	23	88.5
LYSEKIL	30	27	90.0	24	80.0
UDDEVALLA	43	38	88.4	38	88.4
STRÖMSTAD	10	8	80.0	9	90.0
SAMTLIGA	663	583	87.9	575	86.7
ÄLVSBORGS LÄN					
DALS-ED	8	3	37.5	5	62.5
FÄRGELANDA	5	4	80.0	5	100.0
ALE	32	24	75.0	25	78.1
LERUM	22	15	68.2	16	72.7
VÄRGARDA	27	17	63.0	20	74.1
TRANEMO	55	42	76.4	42	76.4
BENGTSFORS	22	15	68.2	15	68.2
MELLERUD	9	6	66.7	7	77.8
LILLA EDET	5	3	60.0	3	60.0
MARK	84	55	65.5	58	69.0
SVENLJUNGA	36	27	75.0	28	77.8
HERRLJUNGA	18	11	61.1	13	72.2
VÄNERSBORG	28	21	75.0	22	78.6
TROLLHATTAN	40	24	60.0	26	65.0
ALINGSÅS	42	35	83.3	36	85.7
BORÅS	204	176	86.3	179	87.7
ULRICEHAMN	92	73	79.3	73	79.3
ÄMÅL	29	24	82.8	24	82.8
SAMTLIGA	758	575	75.9	597	78.8

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
SKARABORGS LÄN					
GRÄSTORP	5	3	60.0	4	80.0
ESSUNGA	13	10	76.9	10	76.9
MULLSJÖ	10	9	90.0	10	100.0
HABO	16	11	68.8	11	68.8
KARLSBORG	9	4	44.4	4	44.4
GULLSPANG	21	12	57.1	13	61.9
VARA	39	29	74.4	34	87.2
GÖTENE	22	14	63.6	17	77.3
TIBRO	45	42	93.3	43	95.6
TÖREBODA	21	19	90.5	20	95.2
MARIESTAD	21	19	90.5	18	85.7
LIDKÖPING	49	40	81.6	40	81.6
SKARA	24	16	66.7	19	79.2
SKÖVDE	36	26	72.2	29	80.6
HJO	22	18	81.8	18	81.8
TIDAHOLM	14	13	92.9	13	92.9
FALKÖPING	54	51	94.4	51	94.4
SAMTLIGA	421	336	79.8	354	84.1
VÄRMLANDS LÄN					
KIL	9	7	77.8	6	66.7
EDA	15	8	53.3	6	40.0
TORSBY	18	16	88.9	14	77.8
STORFORS	4	3	75.0	3	75.0
HAMMARÖ	8	3	37.5	3	37.5
MUNKFORS	5	2	40.0	3	60.0
FORSHAGA	9	8	88.9	8	88.9
GRUMS	7	5	71.4	4	57.1
ÄRJÄNG	18	13	72.2	13	72.2
SUNNE	14	10	71.4	11	78.6
KARLSTAD	83	67	80.7	66	79.5
KRISTINEHAMN	30	26	86.7	25	83.3
FILIPSTAD	18	14	77.8	15	83.3
HAGFORS	10	9	90.0	9	90.0
ARVIKA	28	22	78.6	22	78.6
SÄFFLE	22	15	68.2	16	72.7
SAMTLIGA	298	228	76.5	224	75.2

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
ÖREBRO LÄN					
LAXÅ	17	11	64.7	10	58.8
HALLSBERG	27	19	70.4	21	77.8
DEGERFORS	14	10	71.4	10	71.4
HÄLLEFORS	8	4	50.0	4	50.0
LJUSNARSBERG	9	6	66.7	6	66.7
ÖREBRO	102	80	78.4	83	81.4
KUMLA	30	26	86.7	26	86.7
ASKERSUND	14	8	57.1	9	64.3
KARLSKOGA	31	25	80.6	25	80.6
NORA	14	13	92.9	12	85.7
LINDESBERG	35	22	62.9	20	57.1
SAMTLIGA	301	224	74.4	226	75.1
VÄSTMANL. LÄN					
SKINNSKATTEBERG	4	3	75.0	3	75.0
SURAHAMMAR	6	2	33.3	2	33.3
HEBY	23	11	47.8	15	65.2
KUNGSÖR	17	17	100.0	15	88.2
HALLSTAHAMMAR	23	17	73.9	18	78.3
NORBERG	9	8	88.9	8	88.9
VÄSTERÅS	94	83	88.3	85	90.4
SALA	29	26	89.7	26	89.7
FÄGERSTA	17	13	76.5	12	70.6
KÖPING	37	28	75.7	31	83.8
ARBOGA	23	19	82.6	20	87.0
SAMTLIGA	282	227	80.5	235	83.3
KOPPARBERGS LÄN					
VANSBRO	25	21	84.0	22	88.0
MALUNG	31	26	83.9	26	83.9
GAGNEF	14	11	78.6	12	85.7
LEKSAND	23	17	73.9	18	78.3
RÄTTVIK	17	11	64.7	11	64.7
ORSA	7	4	57.1	4	57.1
ÄLVDALEN	13	9	69.2	9	69.2
SMEDJEBACKEN	10	5	50.0	5	50.0
MORA	40	29	72.5	29	72.5
FALUN	56	45	80.4	45	80.4
BORLÄNGE	45	40	88.9	39	86.7
SÄTER	15	11	73.3	11	73.3
HEDEMORA	22	15	68.2	15	68.2
AVESTA	28	21	75.0	24	85.7
LUDVIKA	19	14	73.7	15	78.9
SAMTLIGA	365	279	76.4	285	78.1

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%

GÄVLEBORGS LÄN					
OCKELBO	7	7	100.0	7	100.0
HOFORS	9	6	66.7	6	66.7
OVANÅKER	24	16	66.7	14	58.3
NORDANSTIG	19	10	52.6	8	42.1
LJUSDAL	30	25	83.3	25	83.3
GÄVLE	89	72	80.9	74	83.1
SANDVIKEN	26	22	84.6	20	76.9
SÖDERHAMN	40	25	62.5	23	57.5
BOLLNÄS	31	24	77.4	25	80.6
HUDIKSVALL	27	21	77.8	19	70.4
SAMTLIGA	302	228	75.5	221	73.2
VÄSTERNORR. LÄN					
ÅNGE	14	8	57.1	9	64.3
TIMRÅ	13	8	61.5	9	69.2
HÄRNÖSAND	19	17	89.5	17	89.5
SUNDSVALL	82	65	79.3	62	75.6
KRAMFORS	40	33	82.5	34	85.0
SOLLEFTEÅ	17	14	82.4	15	88.2
ÖRNSKÖLDSVIK	74	56	75.7	60	81.1
SAMTLIGA	259	201	77.6	206	79.5
JÄMTLANDS LÄN					
RAGUNDA	5	3	60.0	4	80.0
BRÄCKE	11	7	63.6	7	63.6
KROKOM	11	8	72.7	9	81.8
STRÖMSUND	20	16	80.0	17	85.0
ÅRE	6	5	83.3	4	66.7
BERG	5	4	80.0	4	80.0
HÄRJEDALEN	15	15	100.0	15	100.0
ÖSTERSUND	61	53	86.9	54	88.5
SAMTLIGA	134	111	82.8	114	85.1

TABELL 3. Antal undersökta arbetsställen 1983 per kommun totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Kommun	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
VÄSTERBOTTEN LÄN					
NORDMALING	10	6	60.0	6	60.0
BJURHOLM	4	4	100.0	4	100.0
VINDELN	8	6	75.0	6	75.0
ROBERTSFORS	13	9	69.2	9	69.2
NORSJÖ	11	6	54.5	6	54.5
MALÅ	4	2	50.0	2	50.0
STORUMAN	4	1	20.0	2	40.0
SORSELE	1				
DOROTEA	5	5	100.0	5	100.0
VÄNNÄS	7	7	100.0	7	100.0
VILHELMINA	10	8	80.0	9	90.0
ÅSELE	5	3	60.0	3	60.0
UMEÅ	76	64	84.2	67	88.2
LYCKSELE	15	11	73.3	11	73.3
SKELLEFTEÅ	106	82	77.4	83	78.3
SAMTLIGA	279	214	76.7	220	78.9
NORRBOTTENS LÄN					
ARVIDSJÄUR	10	7	58.3	8	66.7
ARJEPLOG	2				
JOKKMOKK	6	5	83.3	5	83.3
ÖVERKALIX	6	4	66.7	4	66.7
KALIX	20	15	75.0	14	70.0
ÖVERTORNEÅ	5	4	80.0	4	80.0
PAJALA	6	5	83.3	5	83.3
GÄLLIVARE	14	10	71.4	10	71.4
ÄLVSBYEN	8	7	87.5	7	87.5
LULEÅ	61	50	82.0	51	83.6
PITEÅ	35	26	74.3	28	80.0
BODEN	12	8	66.7	10	83.3
HÄPARANDA	8	7	87.5	7	87.5
KIRUNA	22	16	72.7	16	72.7
SAMTLIGA	215	164	76.3	169	78.6
HELA RIKET	9748	7800	80.0	8026	82.3

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
STOCKHOLMS LÄN				
UPPLANDS-VÄSBY	208	4	-	212
VALLENTUNA	15	3	-	18
ÖSTERÅKER	30	11	2	43
VÄRMDÖ	56	-	225	281
JÄRFÄLLA	220	-	-	220
EKERÖ	39	16	-	55
HUDDINGE	1221	-	-	1221
BOTKYRKA	321	732	-	1053
SALEM				
HANINGE	75	2	-	77
TYRESÖ	117	5	-	122
UPPLANDS-BRO	44	3	-	47
TÄBY	71	-	-	71
DANDERYD	21	-	-	21
SOLLENTUNA	380	1503	-	1883
STOCKHOLM	6943	4176	6800	17919
SÖDERTÄLJE	938	2703	139	3780
NACKA	303	1418	110	1831
SUNDBYBERG	243	4	-	247
SOLNA	354	40	-	394
LIDINGÖ	91	1	1510	1602
VAXHOLM	9	-	1	10
NORRTÄLJE	116	7	15300	15423
SIGTUNA	113	152	-	265
NYNÄSHAMN	142	-	11573	11715
SAMTLIGA	12071	10780	35660	58511
UPPSALA LÄN				
HÄBO	19	1	-	20
ÄLVKARLEBY	172	11	77510	77693
TIERP	185	6106	565	6856
UPPSALA	1629	849	-	2478
ENKÖPING	467	39	-	506
ÖSTHAMMAR	272	2374	12	2658
SAMTLIGA	2744	9380	78087	90211
SÖDERMANL. LÄN				
VINGÅKER	58	341	-	399
NYKÖPING	406	464	14	884
OXELÖSUND	498	-	65263	65761
FLEN	148	790	-	938
KATRINEHOLM	448	1523	-	1971
ESKILSTUNA	1024	5557	-	6581
STRÄNGNÄS	274	2299	-	2573
SAMTLIGA	2856	10974	65277	79107

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
ÖSTERGÖTL. LÄN				
ÖDESHÖG	55	25	-	80
YDRE	12	-	-	12
KINDA	29	72129	-	72158
BOXHOLM	105	1517	-	1622
ÅTVIDABERG	128	317	-	445
FINSPÅNG	269	8911	-	9180
VALDEMARSVIK	44	971	-	1015
LINKÖPING	947	2780	-	3727
NORRKÖPING	1413	49935	11248	62596
SÖDERKÖPING	40	72	-	112
MOTALA	382	1723	-	2105
VADSTENA	22	2	-	24
MJÖLBY	168	807	-	975
SAMTLIGA	3615	139189	11248	154052
JÖNKÖPINGS LÄN				
ANEBY	78	56	-	134
GNOSJÖ	211	149	-	360
GISLAVED	374	2801	-	3175
VAGGERYD	66	2	-	68
JÖNKÖPING	816	17529	-	18345
NÄSSJÖ	118	95	-	213
VÄRNAMO	560	1094	-	1654
SÄVSJÖ	165	662	-	827
VETLANDA	297	599	-	896
EKSJÖ	81	59	-	140
TRANÅS	230	2	-	232
SAMTLIGA	2997	23048	-	26045
KRONOBERGS LÄN				
UPPVIDINGE	65	547	-	612
LESSEBO	177	11042	-	11219
TINGSRYD	101	2325	-	2426
ÄLVESTA	279	123	-	402
ÄLMHULT	104	88	-	192
MARKARYD	105	2769	-	2874
VÄXJÖ	388	172	-	560
LJUNGBY	312	113	-	425
SAMTLIGA	1531	17179	-	18710

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
KALMAR LÄN				
HÖGSBY	19	40	-	59
TORSÅS	39	91	-	130
MÖRBYLÅNGA	163	-	1403	1566
HULTSFRED	415	1508	-	1923
MÖNSTERÅS	56	-	30090	30146
EMMABODA	165	300	-	465
KALMAR	1486	65	185	1736
NYBRO	169	124	-	293
OSKARSHAMN	217	628	265	1110
VÄSTERVIK	320	4447	1953	6720
VIMMERBY	275	52	-	327
BORGHOLM	114	-	73	187
SAMTLIGA	3438	7255	33969	44662
GOTLANDS LÄN				
GOTLAND	716	79	20870	21665
SAMTLIGA	716	79	20870	21665
BLEKINGE LÄN				
OLOFSTRÖM	246	1714	-	1960
KARLSKRONA	331	530	883	1744
RONNEBY	353	498	-	851
KARLSHAMN	233	645	61634	62512
SÖLVESBORG	166	48	50	264
SAMTLIGA	1329	3435	62567	67331
KRISTIANST. LÄN				
ÖSTRA GÖINGE	115	60	-	175
ÖRKELLJUNGA	68	178	-	246
TOMMELILLA	335	8	-	343
BROMÖLLA	134	1077	24000	25211
OSBY	41	4	-	45
PERSTORP	397	5048	-	5445
KLIPPAN	237	5047	-	5284
ÅSTORP	254	36	-	290
BÄSTAD	79	34	-	113
KRISTIANSTAD	1742	484	-	2226
SIMRISHAMN	258	-	103	361
ÄNGELHOLM	239	60	-	299
HÄSSLEHOLM	224	37	3	264
SAMTLIGA	4122	12073	24106	40301

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
MALMÖHUS LÄN				
SVALÖV	104	-	-	104
STAFFANSTORP	416	-	-	416
BURLÖV	207	-	1550	1757
VELLINGE	72	4	-	76
BJUV	388	1587	-	1975
KÄVLINGE	711	2	-	713
LOMMA	17	1	-	18
SVEDALA	44	29	-	73
SKURUP	212	-	-	212
SJÖBO	27	1700	-	1727
HÖRBY	46	-	-	46
HÖÖR	23	17	-	40
MALMÖ	3662	1867	482	6011
LUND	373	106	-	479
LANDSKRONA	208	2	23095	23305
HELSINGBORG	1652	87	33444	35183
HÖGANÄS	157	12	6038	6207
ESLÖV	1250	545	-	1795
YSTAD	99	17	225	341
TRELLEBORG	286	249	163	698
SAMTLIGA	9955	6225	64997	81177
HALLANDS LÄN				
HYLTE	132	19161	-	19293
HALMSTAD	1143	910	8	2061
LAHOLM	279	100	-	379
FALKENBERG	686	2778	2	3466
VARBERG	283	145	40450	40878
KUNGSBACKA	64	15	-	79
SAMTLIGA	2587	23109	40460	66156

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
GBG & BOHUS LÄN				
HÄRRYDA	72	-	-	72
PARTILLE	148	2	-	150
ÖCKERÖ	10	1	-	11
STENUNGSUND	441	-	181274	181715
TJÖRN	46	-	50	96
ORUST	108	-	18	126
SOTENÄS	43	-	288	331
MUNKEDAL	44	1472	-	1516
TANUM	18	13	130	161
GÖTEBORG	5333	3873	6325	15531
MÖLNDAL	3306	5752	-	9058
KUNGÄLV	80	3	5	88
LYSEKIL	139	1	2273	2413
UDDEVALLA	368	5	48	421
STRÖMSTAD	43	-	11	54
SAMTLIGA	10197	11122	190422	211741
ÄLVSBORGS LÄN				
DALS-ED	29	21	-	50
FÄRGELANDA	92	-	-	92
ALE	465	19361	-	19826
LERUM	25	8	-	33
VÄRGÅRDA	87	46	-	133
TRANEMO	96	2108	-	2204
BENGTSFORS	258	10740	-	10998
MELLERUD	68	2794	-	2862
LILLA EDET	87	8317	-	8404
MARK	671	535	-	1206
SVENLJUNGA	163	160	-	323
HERRLJUNGA	62	26	-	88
VÄNERSBORG	380	15933	-	16313
TROLLHÄTTAN	724	19209	-	19933
ALINGSÅS	270	15	-	285
BORÅS	1607	1514	-	3121
ULRICEHAMN	201	579	-	780
ÅMÅL	81	35	-	116
SAMTLIGA	5366	81401	-	86767

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
SKARABORGS LÄN				
GRÄSTORP	8	2	-	10
ESSUNGA	31	-	-	31
MULLSJÖ	33	-	-	33
HABO	106	55	-	161
KARLSBORG	13	861	-	874
GULLSPÅNG	96	1709	-	1805
VARA	107	374	-	481
GÖTENE	777	374	-	1151
TIBRO	72	-	-	72
TÖREBODA	49	2	-	51
MARIESTAD	165	2169	-	2334
LIDKÖPING	317	221	-	538
SKARA	541	158	-	699
SKÖVDE	1073	1046	-	2119
HJO	31	6	-	37
TIDAHOLM	104	6	-	110
FALKÖPING	168	2	-	170
SAMTLIGA	3689	6985	-	10674
VÄRMLANDS LÄN				
KIL	172	20	-	192
EDA	43	4609	-	4652
TORSBY	56	32	-	88
STORFORS	40	615	-	655
HAMMARÖ	148	94802	-	94950
MUNKFORS	106	3400	-	3506
FORSHAGA	19	3600	-	3619
GRUMS	178	8	-	186
ÄRJÄNG	54	22	-	76
SUNNE	37	3143	-	3180
KARLSTAD	894	1455	-	2349
KRISTINEHAMN	279	24769	-	25048
FILIPSTAD	280	425	-	705
HAGFORS	149	8028	-	8177
ÄRVIKA	337	286	-	623
SÄFFLE	120	15810	-	15930
SAMTLIGA	2913	161024	-	163937

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
ÖREBRO LÄN				
LAXÅ	28	639	-	667
HALLSBERG	362	741	-	1103
DEGERFORS	273	10046	-	10319
HÄLLEFORS	285	9509	-	9794
LJUSNARSBERG	171	3736	-	3907
ÖREBRO	711	4635	-	5346
KUMLA	174	506	-	680
ASKERSUND	90	14004	-	14094
KARLSKOGA	696	9068	-	9764
NORA	81	4	-	85
LINDESBERG	155	15379	-	15534
SAMTLIGA	3025	68267	-	71292
VÄSTMANL. LÄN				
SKINNSKATTEBERG	12	350	-	362
SURAHAMMAR	371	17175	-	17546
HEBY	175	466	-	641
KUNGSÖR	153	12	-	165
HALLSTAHAMMAR	232	8521	-	8753
NORBERG	20	99	-	119
VÄSTERÅS	3481	5779	-	9260
SALA	57	5	-	62
FAGERSTA	213	22302	-	22515
KÖPING	368	14257	-	14625
ARBOGA	200	54	-	254
SAMTLIGA	5281	69020	-	74301
KOPPARBERGS LÄN				
VANSBRO	26	118	-	144
MALUNG	85	26	-	111
GAGNEF	48	1	-	49
LEKSAND	28	44	-	72
RÄTTVIK	18	94	-	112
ORSA	9	397	-	406
ÄLVDALEN	12	26	-	38
SMEDJEBACKEN	254	736	-	990
MORA	172	188	-	360
FALUN	317	10831	-	11148
BORLÄNGE	928	78599	-	79527
SÄTER	40	5	-	45
HEDEMORA	215	3002	-	3217
AVESTA	1499	18502	-	20001
LUDVIKA	267	6102	-	6369
SAMTLIGA	3918	118671	-	122589

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avloppsnät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
GÄVLEBORGS LÄN				
OCKELBO	41	-	-	41
HOFORS	444	13372	-	13816
OVANÅKER	71	384	-	455
NORDANSTIG	39	39	1621	1699
LJUSDAL	70	230	-	300
GÄVLE	681	723	121021	122425
SANDVIKEN	135	2246	-	2381
SÖDERHAMN	502	9559	58671	68732
BOLLNÄS	244	875	-	1119
HUDIKSVALL	247	112	71012	71371
SAMTLIGA	2475	27540	252325	282340
VÄSTERNORR. LÄN				
ÄNGE	107	26032	-	26139
TIMRÅ	83	-	47805	47888
HÄRNÖSAND	79	-	4672	4751
SUNDSVALL	946	2797	114894	118637
KRAMFORS	187	19187	-	19374
SOLLEFTEÅ	97	5	-	102
ÖRNSKÖLDSVIK	431	234	116464	117129
SAMTLIGA	1931	48255	283835	334021
JÄMTLANDS LÄN				
RAGUNDA	3	75	-	78
BRÄCKE	22	562	-	584
KROKOM	24	74	-	98
STRÖMSUND	69	109	-	178
ÅRE	2	5	-	7
BERG	5	-	-	5
HÄRJEDALEN	17	-	-	17
ÖSTERSUND	629	20	-	649
SAMTLIGA	773	845	-	1618

TABELL 4. Industrins utsläpp av vatten 1983 per län och kommun med fördelning på mottagare.

Kommun	Till kommunalt avlopps nät	I egen regi till		Summa vatten- utsläpp
		Sjö eller vattendrag	Hav	
	1000 m3	1000 m3	1000 m3	1000 m3
VÄSTERBOTT. LÄN				
NORDMALING	39	949	823	1811
BJURHOLM	4	-	-	4
VINDELN	17	12	-	29
ROBERTSFORS	30	559	175	764
NORSJÖ	25	55	-	80
MALÅ	9	2	-	11
STORUMAN	35	249	-	284
SORSELE				
DOROTEA	6	-	-	6
VÄNNÄS	14	-	-	14
VILHELMINA	44	3400	-	3444
ÅSELE	9	1	-	10
UMEÅ	654	6022	14200	20876
LYCKSELE	132	4193	-	4325
SKELLEFTEÅ	3639	11959	58214	73812
SAMTLIGA	4657	27401	73412	105470
NORRBOTTENS LÄN				
ARVIDSJÄUR	17	2887	-	2904
ARJEPLOG				
JOKKMOKK	18	-	-	18
ÖVERKALIX	9	1	-	10
KALIX	236	31582	-	31818
ÖVERTORNEÅ	132	40	-	172
PAJALA	12	12	-	24
GÄLLIVARE	173	6458	-	6631
ÄLVSBY	13	20	-	33
LULEÅ	834	675	168259	169768
PITEÅ	383	10147	14179	24709
BODEN	52	210	-	262
HAPARANDA	14	-	300	314
KIRUNA	432	6367	-	6799
SAMTLIGA	2324	58399	182738	243461
HELA RIKET	94509	941656	1419973	2456138

TABELL 5. Industrins vattenuttag 1983 per näringsområde och typ av vatten.

Näringsområde enligt SNI	Kommunalt vatten		Egen vattentäkt						Summa uttaget vatten	
	1000 m3	%	grundvatten		ytvatten		havsvatten		1000 m3	%
23 Malmgruvor	1631	4.6	10315	29.3	23298	66.1	-	-	35244	100.0
29 Andra gruvor och mineralbrott	48	1.2	124	3.0	2564	62.0	1400	33.8	4136	100.0
31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	26765	41.6	9461	14.7	6930	10.8	21122	32.9	64278	100.0
32 Textil-, beklädnads-, läder och lädervaru- industri	2988	30.2	1021	10.3	5883	59.5	-	-	9892	100.0
33 Trävaruindustri	2121	9.3	1909	8.4	17182	75.4	1561	6.9	22773	100.0
34 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	8140	0.7	126	0.0	1155712	99.0	3000	0.3	1166978	100.0
35 Kemisk ind., petro- leum-, gummivaru-, plast- och plastvaru- industri	15858	3.4	2009	0.4	193791	42.0	250103	54.2	461761	100.0
36 Jord- och stenvaru- industri	2728	12.2	2500	11.2	9213	41.2	7930	35.4	22371	100.0
37 Järn-, stål- och metallverk	10876	2.1	683	0.1	260527	51.3	235699	46.4	507785	100.0
38 Verkstadsindustri	24335	30.3	1963	2.4	52292	65.0	1809	2.3	80399	100.0
39 Annan tillverknings- industri	241	40.4	36	6.0	-	-	320	53.6	597	100.0
41 El-, gas- o värmeverk (exkl. kärnkraftverk)	3147	2.3	34	0.0	25719	18.7	108845	79.0	137745	100.0
TOTAL	98878	3.9	30181	1.2	1753111	69.7	631789	25.1	2513959	100.0

TABELL 6. Antal undersökta arbetsställen 1983 per näringsområde totalt och därav arbetsställen med uttag av endast kommunalt vatten och arbetsställen med utsläpp endast till kommunalt avloppsnät.

Näringsområde enligt SNI	Totalt antal arbets- ställen	Uttag endast av kommunalt vatten		Utsläpp endast till kommunalt avloppsnät	
		antal ar- betsställen	%	antal ar- betsställen	%
23 Malmgruvor	29	6	20.7	6	20.7
29 Andra gruvor och mineralbrott	84	25	29.8	23	27.4
31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	896	686	76.6	778	86.8
32 Textil-, beklädnads-, läder och lädervaru- industri	708	620	87.6	640	90.4
33 Trävaruindustri	1514	1046	69.1	1060	70.0
34 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	1071	973	90.8	968	90.4
35 Kemisk ind., petro- leum-, gummivaru-, plast- och plastvaru- industri	697	482	69.2	511	73.3
36 Jord- och stenvaru- industri	427	195	45.7	255	59.7
37 Järn-, stål- och metallverk	175	103	58.9	105	60.0
38 Verkstadsindustri	3801	3404	89.6	3423	90.1
39 Annan tillverknings- industri	105	93	88.6	94	89.5
41 El-, gas- o värmeverk (exkl. kärnkraftverk)	241	167	69.3	163	67.6
TOTAL	9748	7800	80.0	8026	82.3

TABELL 7. Industrins vattenuttag 1983 fördelade efter uttagsstorlek.

Näringsområde enligt SNI	Vattenuttag 1983									
	< 1000 m3		1000 - 9999 m3		10000 - 99999 m3		≥ 100 000 m3		Samtliga	
	Antal arbets- ställen	Volym milj m3	Antal arbets- ställen	Volym milj m3	Antal arbets- ställen	Volym milj m3	Antal arbets- ställen	Volym milj m3	Antal arbets- ställen	Volym milj m3
23 Malmgruvor	3	0.002	4	0.011	8	0.270	14	34.961	29	35.244
29 Andra gruvor och mineralbrott	31	0.005	28	0.070	20	0.631	5	3.430	84	4.136
31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	110	0.051	399	1.464	288	10.636	99	52.127	896	64.278
32 Textil-, beklädnads-, läder och lädervaru- industri	502	0.152	150	0.440	29	1.056	27	8.243	708	9.892
33 Trävaruindustri	907	0.228	412	1.161	137	4.269	58	17.115	1514	22.773
34 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	573	0.312	351	1.297	59	1.990	88	1163.379	1071	1166.978
35 Kemisk ind., petro- leum-, gummivaru-, plast- och plastvaru- industri	200	0.076	295	1.017	116	3.394	86	457.274	697	461.761
36 Jord- och stenvaru- industri	66	0.029	263	0.912	70	2.193	28	19.237	427	22.371
37 Järn-, stål- och metallverk	51	0.021	47	0.209	27	0.950	50	506.605	175	507.785
38 Verkstadsindustri	2026	0.711	1345	4.315	354	10.658	76	64.715	3801	80.399
39 Annan tillverknings- industri	63	0.019	36	0.110	6 ¹⁾	0.469 ¹⁾	..	..	105	0.597
41 El-, gas- o värmeverk (exkl. kärnkraftverk)	114	0.023	66	0.254	35	1.184	26	136.284	241	137.745
TOTAL	4646	1.629	3396	11.260	1149	37.700	557	2463.370	9748	2513.959

1) Inklusive ett arbetsställe med vattenuttag ≥ 100 000 m3.

TABELL 8. Antal arbetsställen, antal sysselsatta och vattenuttag 1983 fördelade efter näringsundergrupp.

Näringsundergrupp enligt SNI	Antal arbetsställen	Antal sysselsatta	Uttaget vatten 1000 m ³
2301 JÄRNMALMSGRUVOR	10	6482	17334
2302 ICKE JÄRNMALMSGRUVOR	19	4249	17910
2901 STENBROTT, SANDTAG	67	1194	3028
2902 MINERALBROTT FÖR KEMISKA RÄVAROR	-	-	-
2903 SALTGRUVOR	-	-	-
2909 ÖVR GRUVOR O MINERALBROTT	17	288	1108
3111 SLAKTERI- OCH CHARKUTERIIND	180	17677	8215
3112 MEJERIINDUSTRI	124	10329	10439
3113 FRUKT- O GRÖNSAKSKONSERVIND	41	6195	5191
3114 FISK- O FISKKONSKONSERVINDUSTRI	55	2353	1062
3115 OLJE- OCH FETTINDUSTRI	8	1788	21346
3116 KVARNINDUSTRI	18	820	152
3117 BAGERIINDUSTRI	295	11507	1418
3118 SOCKERINDUSTRI	9	2392	3472
3119 CHOKLAD- O KONFEKTINDUSTRI	31	4881	1153
3121 ÖVRIG LIVSMEDELSINDUSTRI	50	3207	3190
3122 FODERMEDELSINDUSTRI	38	1492	705
3131 SPRITDRYCKSINDUSTRI	9	983	694
3132 VININDUSTRI	-	-	-
3133 MALTDRYCKSINDUSTRI	18	2858	6578
3134 MINERALVATTEN- OCH LÄSKE- DRYCKSINDUSTRI	15	530	588
3140 TOBAKSINDUSTRI	5	1546	77
3211 GARN- O VÄVNADSIND, TEXTIL- BEREDNINGSVÄRK	102	6958	5522
3212 TEXTILSNÄVNSINDUSTRI	86	2946	62
3213 TRIKÅVARUINDUSTRI	72	4280	662
3214 MATTINDUSTRI	15	584	138
3215 TÄGVIRKES- O BINDGARNIND	8	193	5
3219 ÖVRIG TEXTILVARUINDUSTRI	24	2174	2163
3220 BEKLÄDNADSIND UTOM SKOIND	300	11507	246
3231 GARVERIER	7	840	866
3232 PÄLSBEREDERIER	3	378	148
3233 LÄDERVARUINDUSTRI	25	734	12
3240 SKOINDUSTRI	66	2214	67
3311 TRÄMATERIAL-, BYGGNADS- SNICKERIINDUSTRI	1026	42841	21968
3312 TRÄFÖRPACKNINGSINDUSTRI	44	1031	27
3319 ÖVRIG TRÄVARUINDUSTRI	136	3375	376
3320 TRÄMÖBELVARUINDUSTRI	308	11338	402
3411 MASSA- OCH PAPPERSINDUSTRI	101	44055	1156228
3412 PAPPERS-, PAPPFÖRPACKNINGS- INDUSTRI	74	6844	1138
3419 ÖVRIG PAPPERS-, PAPPVARUIND	47	4596	6464
3420 GRAFISK INDUSTRI, FÖRLAG	849	42759	3149
3511 KEMIKALIEINDUSTRI	65	9873	239827
3512 IND FÖR GÖDSEL- OCH OGRÄS- BEKÄMPNINGSMEDEL	3		
3513 KONSTFIBER- OCH PLASTIND	84	8528	173291
3521 FÄRGINDUSTRI	36	2701	517
3522 LÄKEMEDELSINDUSTRI	23	8173	5265
3523 TVÄTTMEDELS- OCH TOALET- MEDELSINDUSTRI	36	2506	418
3529 ÖVRIG KEMISK INDUSTRI	61	11289	3601
3530 PETROLEUMRAFFINADERIER	7	1660	20047
3540 SMÖRMEDELS-, ASFALT- KOLPRODUKTINDUSTRI	30	1552	544
3551 DÄCK- OCH SLANGINDUSTRI, GUMMIREPARATIONINDUSTRI	39	2680	2486
3559 ÖVRIG GUMMIVARUINDUSTRI	46	6058	11519
3560 PLASTVARUINDUSTRI	267	10920	4245
3610 PORSLINS- OCH LERGODSIND	21	3357	1408
3620 GLAS- OCH GLASVARUINDUSTRI	39	3809	1368
3691 TEGELINDUSTRI	26	1794	3377
3692 CEMENT- OCH KALKINDUSTRI	14	1191	2147
3699 ÖVRIG MINERALVARUINDUSTRI	327	13772	14071
3710 JÄRN- OCH STÅLVERK	94	42701	379428
3720 ICKEJÄRNMETALLVERK	81	11445	128356
3811 VERKTYGS- OCH REDSKAPSIND	138	7781	2259
3812 METALLMÖBELINDUSTRI	73	2902	99
3813 IND F METALLKONSTRUKTIONER	531	20243	1002
3819 ÖVRIG METALLVARUINDUSTRI	811	39007	28156

TABELL 8. Antal arbetsställen, antal sysselsatta och vattenuttag 1983 fördelade efter näringsundergrupp.

Näringsundergrupp enligt SNI	Antal arbets- ställen	Antal syssel- satta	Uttaget vatten 1000 m3
3821 IND FÖR STATIONÄRA TURBINER OCH MOTORER	8		
3822 JORDBRUKSMASKININDUSTRI	53	6013 ⁽¹⁾	1441 ⁽¹⁾
3823 IND FÖR METALL- O TRÄBEAR- BETNINGSMASKINER	147	9958	497
3824 IND F ÖVR VARUBEARBETNINGS- MASKINER, BYGGNADSMASKINER	329	33829	3293
3825 DATORIND, KONTORMASKININD	54	6350	397
3829 ÖVR MASKININD, MASKINREP.- VERKSTÄDER	591	58760 ⁽²⁾	14823 ⁽²⁾
3831 IND F ELMOTORER, GENERATO- RER, ELAPPARATUR F MASKINER	79	19647	4478
3832 TELEPRODUKTINDUSTRI	95	35852	2292
3833 IND FÖR ELEKTRISKA HUS- HÄLLSAPPARATER	33	3614	264
3839 ÖVR ELEKTROIND, ELREP.- VERKSTÄDER	217	16545	3556
3841 SKEPPSVARV, BÅTBYGGERIER	88	18278	1740
3842 RÄLSFORDONSIND, -REP.VERKST	60	7168	549
3843 BIL- OCH BILMOTORINDUSTRI	264	67429	10505
3844 CYKEL- OCH MOTORCYKELIND	12	1374	62
3845 FLYGPLANSIND O -REP.VERKST	32	16608	4352
3849 ÖVRIG TRANSPORTMEDELSIND	38	1051	81
3851 INSTRUMENTINDUSTRI	125	7973 ⁽³⁾	395 ⁽³⁾
3852 FOTO- OCH OPTIKVARUINDUSTRI	21	1682	156
3853 URINDUSTRI	2	.. ⁽⁴⁾	.. ⁽⁴⁾
3901 GULD- OCH SILVERVARUIND	21	744	41
3902 MUSIKINSTRUMENTINDUSTRI	11	214	2
3903 SPORTVARUINDUSTRI	25	1189	428
3909 ÖVRIG TILLVERKNINGSINDUSTRI	48	2054	127
4101 ELVERK (EXKL KÄRNKRAFTVERK)	186	-	137317
4102 GASVERK	-	-	-
4103 VÄRMEVERK	55	-	428
TOTAL	9748	800692	2513959

1) Ingår i 3829

2) Inklusiv 3821

3) Inklusiv 3853

4) Ingår i 3851

TABELL 9. Industrins vattenanvändning 1983 per näringsområde och efter typ av användning.

Näringsområde enligt SNI	Antal arbets- ställen	Antal syssel- satta	Kylvatten vid elframställning		Annat kylvatten		Process- vatten		Övrig användning		Summa anv vatten	
			1000 m3	%	1000 m3	%	1000 m3	%	1000 m3	%	1000 m3	%
23 Malmgruvor	26	10535	-	-	501	1.4	33221	94.3	1520	4.3	35242	100.0
29 Andra gruvor och mineralbrott	49	1078	-	-	170	4.1	3898	94.7	48	1.2	4116	100.0
31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	439	56644	283	0.4	30831	49.0	30655	48.7	1196	1.9	62965	100.0
32 Textil-, beklädnads-, läder och lädervaru- industri	77	9729	47	0.5	828	8.8	8081	86.3	410	4.4	9366	100.0
33 Trävaruindustri	387	24653	-	-	1007	4.6	20243	92.7	587	2.7	21837	100.0
34 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	158	65670	2705	0.2	141635	12.2	1018193	87.4	2876	0.2	1165409	100.0
35 Kemisk ind., petro- leum-, gummivaru-, plast- och plastvaru- industri	293	53124	3687	0.8	408456	88.6	45781	9.9	3009	0.7	460933	100.0
36 Jord- och stenvaru- industri	269	19574	-	-	14924	67.9	6453	29.4	600	2.7	21977	100.0
37 Järn-, stål- och metallverk	91	50435	22492	4.4	344896	67.9	136238	26.8	3991	0.8	507617	100.0
38 Verkstadsindustri	633	256574	30	0.0	53597	70.4	14736	19.4	7744	10.2	76107	100.0
39 Annan tillverknings- industri	9	930	-	-	350	72.5	65	13.5	68	14.1	483	100.0
41 El-, gas- o värmeverk (exkl. kärnkraftverk)	69	-	105958	77.1	28370	20.6	2127	1.5	1037	0.8	137492	100.0
TOTAL	2500	548946	135202	5.4	1025565	41.0	1319691	52.7	23086	0.9	2503544	100.0

TABELL 10. Industrins utsläpp av vatten 1983 per näringsområde och mottagare.

Näringsområde enligt SNI	Till kommunalt avloppsnät		I egen regi till				Summa vatten- utsläpp	
	1000 m3	%	sjö eller vattendrag	%	hav	%	1000 m3	%
23 Malmgruvor	1588	3.9	39121	96.0	32	0.1	40741	100.0
29 Andra gruvor och mineralbrott	35	0.7	3016	61.5	1854	37.8	4905	100.0
31 Livsmedels-, dryckesvaru- och tobaksindustri	28240	47.0	7815	13.0	24026	40.0	60081	100.0
32 Textil-, beklädnads-, läder och lädervaru- industri	4581	46.8	5205	53.2	-	-	9786	100.0
33 Trävaruindustri	2172	10.8	15745	78.5	2132	10.6	20049	100.0
34 Massa-, pappers- och pappersvaruindustri, grafisk industri	10659	0.9	460963	40.3	672881	58.8	1144503	100.0
35 Kemisk ind., petro- leum-, gummivaru-, plast- och plastvaru- industri	9720	2.2	127604	29.0	303347	68.8	440671	100.0
36 Jord- och stenvaru- industri	2240	9.3	9764	40.7	12008	50.0	24012	100.0
37 Järn-, stål- och metallverk	7793	1.6	199540	40.2	288535	58.2	495868	100.0
38 Verkstadsindustri	25412	32.3	48909	62.1	4433	5.6	78754	100.0
39 Annan tillverknings- industri	250	42.1	24	4.0	320	53.8	594	100.0
41 El-, gas- o värmeverk (exkl. kärnkraftverk)	1819	1.3	23950	17.6	110405	81.1	136174	100.0
TOTAL	94509	3.9	941656	38.3	1419973	57.8	2456138	100.0

Tabell 11 Vattenanvändningen inom massa- och pappersindustrin 1983, miljoner m³

Näringsdetaljgrupp enligt SNI	Uttag av vatten	Använt i processen	Utsläpp av vatten
341111 Industri för mekanisk eller halv- kemisk massa	15	14	15
341112 Sulfatmassaindustri	456	416	447
341113 Sulfitmassaindustri	63	50	62
341121 Tidnings- och journalpappers- industri	108	75	106
341122 Kraftpapper- och pappindustri	289	234	287
341129 Övrig pappers- och pappindustri	226	220	225
SUMMA	1 157	1 009	1 142

Tabell 12 Kärnkraftverkens vattenanvändning 1983

Vattenuttag	8 660,9 milj m ³
varav	
havsvatten	8 657,6 milj m ³
Användning	8 660,9 milj m ³
varav	
kylning vid elfram-	
ställning	8 657,6 milj m ³
Vattenutsläpp	8 660,9 milj m ³
varav	
till hav	8 660,8 milj m ³

Här lämnade uppgifter erhåller sekretesskydd enligt 9 kap 4 § sekretesslagen (SFS 1980:100)

VATTENUPPGIFT
Uttag och utsläpp, användning
År 1983

Exemplar 1
Insänds till SCB
senast den 7 maj
1984

Arbetsställets namn och postadress

INDUSTRINS VATTENANVÄNDNING

Var god rätta felaktig uppgift

Ifylls ej - för SCBs noteringar

OBS! Om följande tre villkor samtidigt uppfylldes 1983

- 1 Endast kommunalt vatten användes
- 2 Utsläpp skedde endast till kommunalt avloppsnät
- 3 Vattenanvändningen understeg 10 000 m³

Sätt kryss i nedanstående ruta och ange kvantitetsuppgift. Uppge också referent längst ner på nästa sida. Resten av blanketten ifylls ej.

☐ 01 Under 1983 utnyttjades m³ vatten

Om ovanstående tre villkor ej samtidigt uppfylldes 1983 - fyll i resten av blanketten.

Markera med kryss och ange kvantitetsuppgift för samtliga gällande alternativ.

Uttag och utsläpp av vatten 1983

Vattenuttag - mängder m m

☐ 11 Egen brunn (grundvatten) 1 000-tal m³

☐ 12 Egen ytvattentäkt, sötvatten 1 000-tal m³

☐ 13 Egen ytvattentäkt, havsvatten 1 000-tal m³

☐ 14 Kommunalt vatten 1 000-tal m³

☐ 15 Övrigt vatten 1 000-tal m³

☐ 16 SUMMA UTTAG 1 000-tal m³

Vattentäktens läge (namn på sjön eller vattendraget)

Utsläpp av använt vatten - mängder m m

☐ 21 Till kommunalt avloppsnät (se anvisningarna) 1 000-tal m³

☐ 22 I egen regi till sjö eller vattendrag 1 000-tal m³

☐ 23 I egen regi till hav(tex Östersjön) 1 000-tal m³

☐ 24 SUMMA UTSLÄPP 1 000-tal m³

Utsläppets läge (namn på sjön eller vattendraget)

Vänd!

SCB

Blankettutgivare

STATISTISKA CENTRALBYRÅN

Enheten för naturresurser och miljö

Telefon
Riktnr

Abonnentnr

Bogär i växeln

0 8 - 14 05 60

Naturresursstatistiken

SCB A/NA 200. 3 1984

Specifikation av vattenanvändningen 1983

- ☐ 31 För kylning vid elframställning 1 000-tal m³
☐ 32 varav havsvatten 1 000-tal m³
☐ 33 För annan kylning 1 000-tal m³
☐ 34 varav havsvatten 1 000-tal m³
 Annat processvatten (t ex för ångproduktion, tvättning,
☐ 35 rensning, spolning, timmerbevattning, transportmedium,
 spädning, tillförsel i produkter) 1 000-tal m³
☐ 36 Till värmepump 1 000-tal m³
☐ 37 varav havsvatten 1 000-tal m³
☐ 38 Övrig vattenanvändning (t ex personalens vattenbehov) 1 000-tal m³
☐ 39 SUMMA ANVÄNDNING (= summa uttag) 1 000-tal m³

Ventuelle kommentarer

Er referent

Namn

Telefon
Riktnummer

Abonnentnummer

Välkommen till Statistikbutiken

SCBs nya servicebutik för allmänheten

Där kan Du

- * få en god överblick över all aktuell SCB-statistik
- * bläddra igenom intressanta publikationer i lugn och ro
- * beställa en demonstration av SCBs databaser
- * få hjälp och råd av kunnig SCBpersonal
- * diskutera specialbearbetningar av SCB-statistik
- * köpa med Dig vad Du behöver

Väl värt ett besök!

Du hittar oss på följande **adress**: Karlavägen 100, Stockholm

Kommunikationer: buss 44 och 54 stannar utanför porten

T-banan Ropstenslinjen, station Karlaplan

Öppethållande under 1986:

Måndag-fredag 11-16 (maj, juni, aug 11-15)

Stängt : 23 juni-15 aug.



SCB

SCBs publikationer kan köpas från SCB, **Distributionen**, 701 89 Örebro, tfn 019-14 03 20. De kan också köpas i bokhandeln eller i »Statistikbutiken«, Karlavägen 100, Stockholm. Katalogen »Publikationer från SCB 1986« ger en överblick över publiceringen. »Årets tryck« visar allt som kommit ut under året och publiceringsplanen »Statistik 86« ger en detaljerad vägledning över kommande publicering. Nyhetsbladet »Sifertips« ger nyheter under året. Dessa kan fås gratis från SCB. SCBs **upplysningstjänst** tfn 08-783 40 00 eller tfn 019-14 03 20 kan också ge ytterligare hjälp.