

## Industrins vattenanvändning 2015

Uttag, användning och utsläpp av vatten i industrisektorn

Water use by industry in Sweden

### I korta drag

#### Korrigerig 2017-09-05

En överskattning av volymen inköpt dricksvatten har upptäckts och åtgärdats. Samtliga tabeller och diagram har korrigerats.

#### Svag minskning av industrins vattenanvändning

Industrin är den samhällssektor som förbrukar mest vatten i Sverige och står för omkring två tredjedelar av den totala vattenanvändningen i samhället. Efter att ha legat på relativt höga nivåer under efterkrigstiden, minskade industrins vattenanvändning kraftigt under 1970-talet, för att därefter plana ut. Troliga orsaker till den minskade vattenanvändningen är strukturomvandlingen inom industrin, där vissa typer av vattenintensiv industri försvann från Sverige, i kombination med introduktion av mer vattensnåla produktionsprocesser. Från 1980-talet fram tills idag har vattenanvändningen legat på en relativt stabil nivå med endast mindre variationer mellan undersökningsomgångarna.

SCB:s undersökningar för åren 2005 och 2010 indikerade en svagt ökande vattenanvändning, en trend som dock är bruten i 2015-års undersökning. Under 2015 användes totalt 2 116 miljoner kubikmeter vatten vilket är cirka 146 miljoner kubikmeter mindre än år 2010. Då räknas även användning av dräneringsvatten från gruvor och mineralbrott in i 2015-års siffror, en kategori som inte var inkluderad 2010.

#### Mest ytvatten

Ytvatten från egna täkter är den klart dominerande vattenkategorin inom industrin. Cirka 60 procent av det uttagna vattnet kommer från företagets egna ytvattentäkter, medan endast cirka 1 procent utgörs av grundvatten. Även havsvatten utgör en betydande andel av vattenanvändningen, men är framförallt knuten till vissa branscher och används i stor utsträckning för kyländamål.

Inköpt vatten från kommunala dricksvattennät eller från andra leverantörer utgör en totalt sett ganska liten del av industrins totala vattenuttag. Undersökningen visar också på en minskning av det inköpta vattnet sedan mätningen 2010.



Jerker Moström, SCB, tfn 08-506 940 31, jerker.moström@scb.se

Statistiken har producerats av SCB, som ansvarar för officiell statistik inom området.

ISSN 1403-8978 Serie MI – Miljövard och naturresurshushållning. Utkom den 19 september 2016.

URN:NBN:SE:SCB-2016-MI16SM1601\_pdf

Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.

Utgivare av Statistiska meddelanden är Stefan Lundgren, SCB.

Störst användning i massa- och pappersvaruindustrin  
Liksom i tidigare undersökningar visar statistiken att uttag och användning av vatten är ojämnt fördelad mellan olika branscher. Massa- och pappersvaruindustrin är den bransch som har störst uttag och användning, drygt 826 miljoner kubikmeter under 2015.

Även industrin för tillverkning av kemikalier och kemikaliska produkter samt stål- och metallverk använder mycket vatten. Tillsammans med massa-, papper- och pappersvaruindustrin uppgår vattenuttaget i dessa branscher till cirka 77 procent av industrins totala uttag.

### Stora regionala skillnader

Det är stora regionala skillnaderna vad gäller industrins uttag och användning av vatten. Den största omsättningen sker längs Norrlandskusten där massa- och pappersindustrin är etablerad och i Västra Götalands län där tillverkning av kemikalier och kemiska produkter kräver stora vattenmängder.

Även massa och pappersindustrin gör stora uttag i Västra Götaland. Störst omsättning av sötvatten sker i Bottenhavets vattendistrikt. Då även havsvatten räknas med omsätter Västerhavets vattendistrikt mest vatten, där över 40 procent av det uttagna vattnet utgörs av havsvatten.

## Innehåll

<b>Statistiken med kommentarer</b>	<b>5</b>
Vattenanvändningen i Sverige	5
Svag minskning av industrins vattenanvändning	5
Vattenuttag inte lika med vattenanvändning	6
Vattenuttag efter typ av täkt	7
Vattenanvändning	8
Massa-, papper- och pappersvaruindustrin mest vattenintensiv	8
Stora regionala skillnader	9
Vattenutsläpp	11
Kärnkraftverkens vattenanvändning	12
<b>Tabeller</b>	<b>14</b>
Teckenförklaring	14
1. Industrins vattenuttag år 2015 per län och typ av vatten, 1 000 m <sup>3</sup>	14
2. Industrins vattenuttag år 2015 per vattendistrikt och typ av vatten, 1 000 m <sup>3</sup>	14
3. Industrins vattenuttag år 2015 per bransch och typ av vatten, 1 000 m <sup>3</sup>	15
4. Industrins vattenanvändning år 2015 per län och typ av vatten, 1 000 m <sup>3</sup>	15
5. Industrins vattenanvändning år 2015 per vattendistrikt och typ av vatten, 1 000 m <sup>3</sup>	16
6. Industrins vattenanvändning år 2015 per bransch och typ av vatten, 1 000 m <sup>3</sup>	16
7. Industrins vattenanvändning år 2015 per bransch och typ av användning, 1 000 m <sup>3</sup>	17
8. Industrins vattenutsläpp år 2015 per län och recipient, 1 000 m <sup>3</sup>	17
9. Industrins vattenutsläpp år 2015 per vattendistrikt och recipient, 1 000 m <sup>3</sup>	18
10. Industrins vattenutsläpp år 2015 per bransch och recipient, 1 000 m <sup>3</sup>	18
11. Antal arbetsställen i population och urval per bransch samt svarsfrekvens	19
<b>Fakta om statistiken</b>	<b>20</b>
<b>Detta omfattar statistiken</b>	<b>20</b>
Definitioner och förklaringar	20
<b>Så görs statistiken</b>	<b>21</b>
<b>Statistikens tillförlitlighet</b>	<b>22</b>
Jämförbarhet med tidigare undersökningar	22
<b>Bra att veta</b>	<b>23</b>

Annan statistik	23
<b>In English</b>	<b>24</b>
<b>Summary</b>	<b>24</b>
<b>List of tables</b>	<b>25</b>
<b>List of terms</b>	<b>25</b>

## Statistiken med kommentarer

### Vattenanvändningen i Sverige

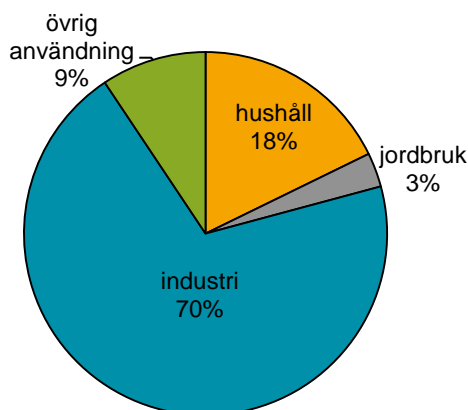
Industrisektorn är den största vattenanvändaren i Sverige. Diagram 1 visar att industrins vattenanvändning uppgår till knappt två tredjedelar, 70 procent, av den totala användningen av sötvatten, enligt en sammanställning av SCB (MI27 SM 1201). Industrin är den enda sektor som använder havsvatten i någon större omfattning. Om havsvattnet räknas bort, minskar industrins andel till 64 procent av den totala användningen av sötvatten.

Hushållens vattenanvändning uppgår till 18 procent och består i huvudsak av kommunalt vatten. Jordbruket står för 3 procent av vattenanvändningen. Med jordbruk avses vattenuttag för djurhållning och bevattning. Övrig användning står för resterande 9 procent. Med det avses här kommunalt vatten inom övriga näringsgrenar bl.a. byggverksamhet, varuhandel, hotell- och restaurang, transporter, offentlig förvaltning samt de förluster som uppstår i ledningsnätet mellan vattendistributörer och användare.

Observera att uppgifterna ovan och i diagram 1 nedan avser år 2010 då den senaste sammanställningen gjordes av den totala vattenanvändningen i samhället. Fördelningen ändras dock inte nämnvärt över åren.

#### Diagram 1. Vattenanvändningen per användarkategori år 2010, procent

Diagram 1. Water use by user category in 2010, percent



Källa: SCB

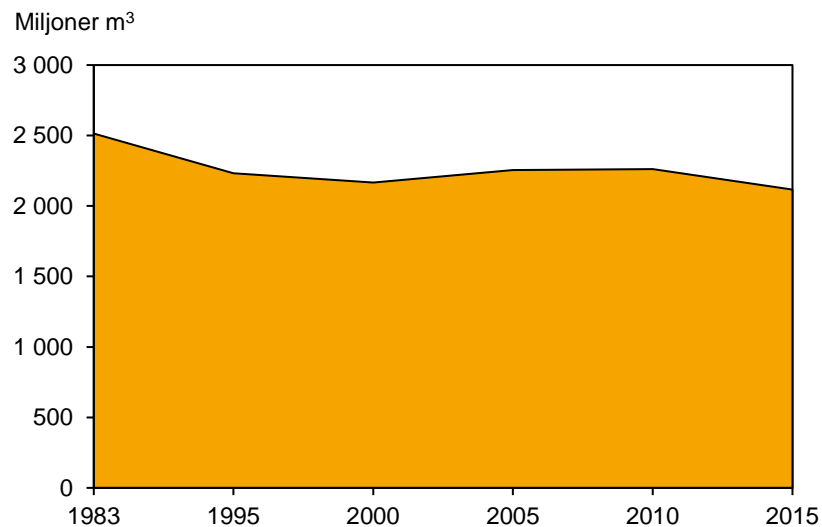
### Svag minskning av industrins vattenanvändning

Efter att ha legat på relativt höga nivåer under efterkrigstiden, minskade industrins vattenanvändning kraftigt under 1970-talet, för att därefter plana ut. Troliga orsaker till den minskade vattenanvändningen är strukturomvandlingen inom industrin, där vissa typer av vattenintensiv industri försvann från Sverige, i kombination med introduktion av mer vattensnåla produktionsprocesser. Från 1980-talet fram tills idag har vattenanvändningen legat på en relativt stabil nivå med endast mindre variationer mellan undersökningsomgångarna.

SCB:s undersökningar för åren 2005 och 2010 indikerade en svagt ökande vattenanvändning, en trend som dock är bruten i 2015-års undersökning. Under 2015 användes totalt 2 116 miljoner kubikmeter vatten jämfört med 2 262 miljoner kubikmeter år 2010. Då räknas även användning av dräneringsvatten från gruvor och mineralbrott in i 2015-års siffror, en kategori vatten som inte var inkluderad 2010.

**Diagram 2. Industrins totala vattenanvändning, 1983-2015**

Diagram 2. Total water use in industry, 1983-2015



Källa: SCB

Uppgifterna om industrins vattenanvändning från åren 1983 till 2005 har inte korrigerats med hänsyn till de förändringar i näringsgrensindelningen (SNI) som har gjorts sedan dess. Dock visar beräkningar för åren 2005 och 2010 att de näringsgrensförändringarna som SNI 2007 medförde inte nämnvärt påverkar totalnivån för industrins vattenuttag. Därför visar diagram 2 ändå en god översikt över industrins vattenuttag genom åren.

**Vattenuttag inte lika med vattenanvändning**

I tidigare undersökningar av industrins vattenanvändning kunde vattenuttag i princip likställas med vattenanvändning. Dvs. det vatten som togs ut av företagen själva eller köptes in, användes i sin helhet i produktionen. Från och med årets undersökning gäller inte detta förhållande fullt ut. För första gången efterfrågades nu uttag av dräneringsvatten i gruvor och mineralbrott. Tillägget är en anpassning till rådande EU-standard för vattenstatistik.

Dräneringsvattnet avleds inte i första hand för att användas i produktionen utan i syfte att dränera en gruva eller dagbrott. I många företag används dock det avledda dräneringsvattnet vidare i produktionen men långt ifrån hela volymen används. En del återgår till det naturliga kretsloppet utan användning och det uppstår därför en differens mellan uttaget och använt vatten. Vatten som tas ut eller avleds utan vidare användning kallas för *återfört vatten*.

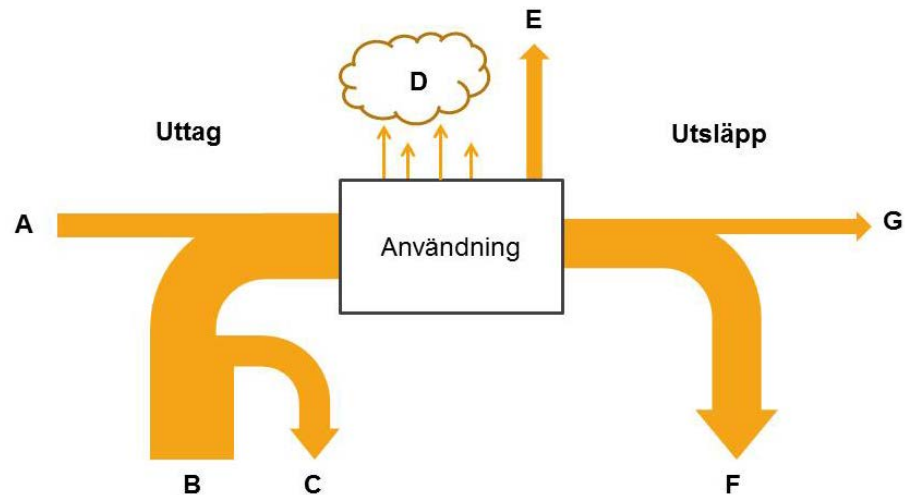
Det kan även finnas andra orsaker till att allt uttaget vatten inte används. Främst handlar det då om läckage mellan uttagspunkt och användning. Å andra sidan förekommer inom vissa företag att vattenanvändningen är större än uttaget. Detta beror bland annat på vatten som är bundet i fasta bränslen. Rökgaser som bildas vid förbränning kondenseras och vattnet tas om hand för vidare användning i olika processer. Totalt sett är därför skillnaden mellan uttaget vatten och använt vatten mycket liten, cirka 1 procent. Inom vissa branscher kan dock skillnaden vara betydande.

Skillnaden mellan vattenvolymer gäller även mellan vattenanvändning och vattenutsläpp. Generellt är utsläppen mindre än vattenanvändningen eftersom stora volymer vatten försvinner i produktionen, antingen genom att det avdunstar eller att det binds i de produkter som tillverkas. Mängden vatten som avgår i användningsprocessen varierar naturligtvis mellan branscher beroende på vad som produceras och hur det produceras. Totalt sett släpps cirka 81 procent av det använda vattnet ut.

Figuren nedan är ett försök att schematiskt illustrera relationen mellan uttaget, använt och utsläppt vatten. Pilarnas tjocklek står endast ungefärligt i proportion till volymerna i de flöden som illustreras.

**Figur 1. Schematisk flödesmodell över uttaget, använt och utsläppt vatten**

Figure 1. Simplified flow model of abstracted, used and discharged water



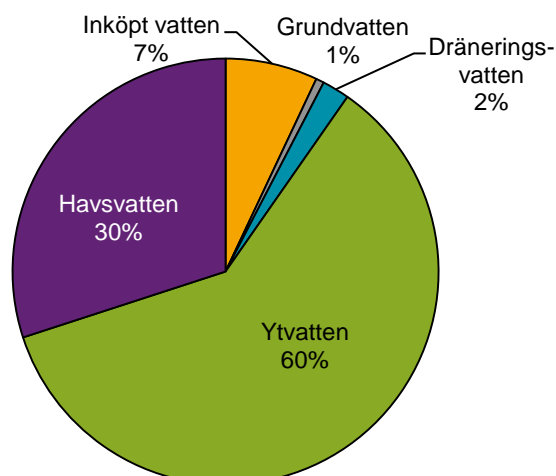
**A =** Inköpt vatten, **B =** Eget uttag, **C =** Återfört vatten, **D =** Vatten som försvinner i form av avdunstning, **E =** Vatten som försvinner genom att det binds i produkter, **F =** Vattenutsläpp i företagets egen regi, **G =** Vattenutsläpp till kommunala avlopps- och dagvatten-nät.

### Vattenuttag efter typ av täkt

Vattenuttagen från egna täkter dominerar i industrin och uppgick år 2015 till över 90 procent av de totala vattenuttagen, se diagram 3 och tabell 1, 2 och 3. Ytvatten är den vanligaste typen av vattenuttag men även uttagen av havsvatten är stora. Inköpt vatten och grundvatten utgör en mindre andel. Som beskrivits ovan ingår dräneringsvatten för första gången i undersökningen. Dräneringsvattnet från gruvor och mineralbrott är i huvudsak att betrakta som grundvatten. För tydlighetens skull redovisas dräneringsvattnet för sig i diagrammet nedan. I tabellerna i tabellbilagan och i Statistikdatabasen redovisas det som grundvatten. Grundvatten redovisas dock både exklusive och inklusive dräneringsvattnet för att det alltid ska vara möjligt att särskilja mellan de båda vattentyperna.

**Diagram 3. Industrins vattenuttag år 2015 efter typ av vatten**

Diagram 3. Water abstraction in 2015 by type of water



Källa: SCB

Förutom att vatten levereras från kommunala vattenverk eller motsvarande, förekommer köp av vatten från närliggande företag med egen vattentäkt. Vatten som köps in från andra företag kan vara vatten av dricksvattenkvalitet men också vatten som redan använts av ett företag innan det säljs vidare till ett annat. Sådant vatten kallas *återanvänt* vatten och ingår för första gången i årets undersökning. Återanvänt vatten kan vara både renat och orenat.

För att det ska vara möjligt att särskilja mellan inköpt dricksvatten och återanvänt vatten redovisas det inköpta vattnet både exklusive och inklusive återanvänt vatten. I diagram 3 ovan ingår det återanvända vattnet i inköpt vatten.

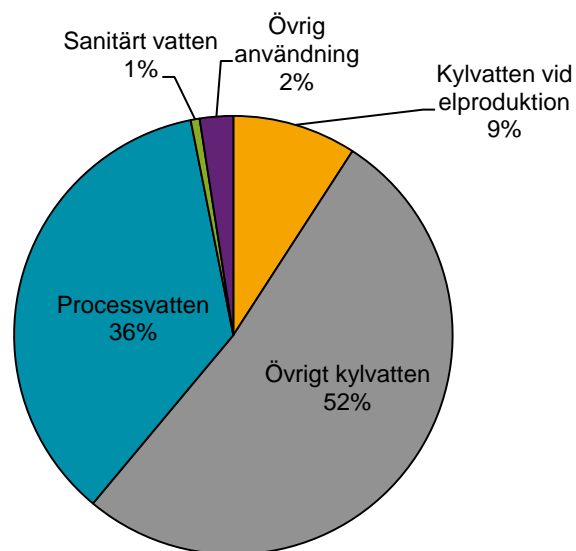
### Vattenanvändning

Vid redovisning av vattenanvändningen avses användningen av kylvatten vid elproduktion, övrigt kylvatten, processvatten, sanitärt vatten och övrig vattenanvändning. Kylvatten vid elproduktion och övrigt kylvatten utgör den i särklass största kategorien med ca 60 procent av all vattenanvändning. Sett enbart till hur sötvattnet används är andelen för kylning betydligt lägre, cirka 47 procent.

Processvatten utgör en dryg tredjedel och sanitärt vatten en knapp procent, se diagram 4. I tabell 7 redovisas industrins vattenanvändning per bransch.

### Diagram 4. Vattenanvändning 2015 fördelat efter användningsområden

Diagram 4. Water use by categories in 2015



Källa: SCB

### Massa-, papper- och pappersvaruindustrin mest vattenintensiv

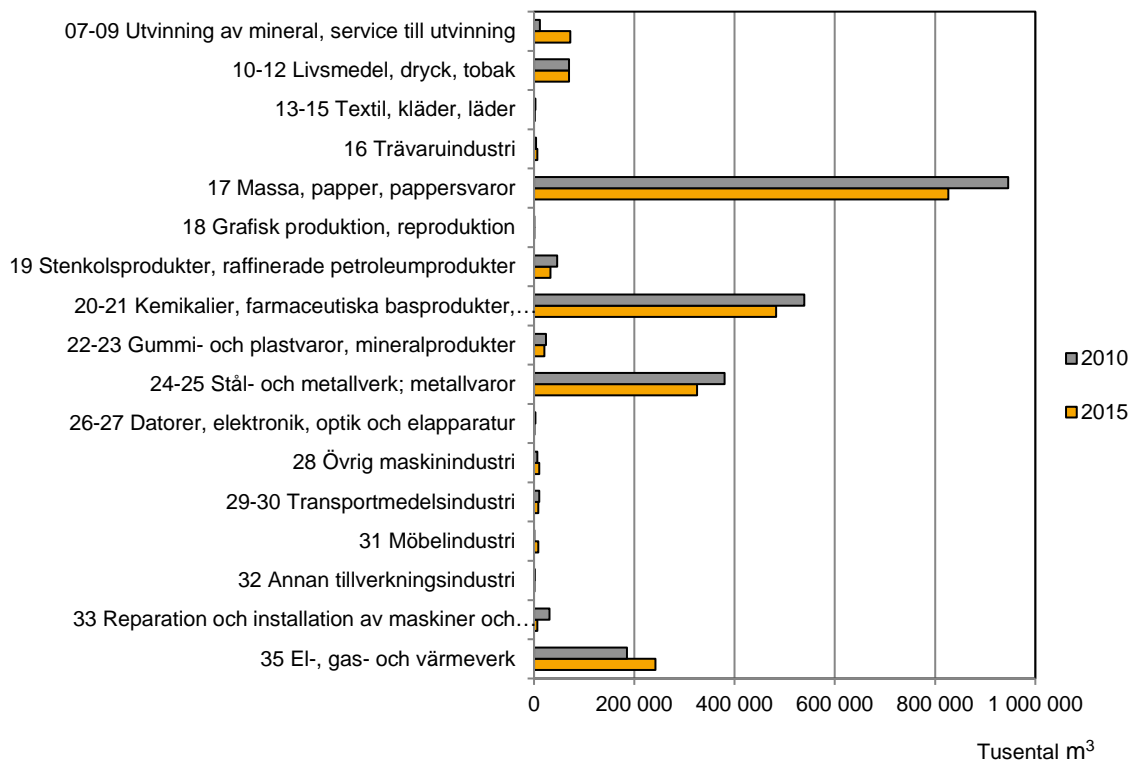
Vattenanvändningen är inte jämnt fördelad mellan branscher. Massa-, papper- och pappersvaruindustrin är den bransch med i särklass störst uttag och vattenanvändning. Se diagram 5 och tabell 3 och 6. Även industrin för tillverkning av kemikalier och kemikaliska produkter samt stål- och metallverk använder mycket vatten.

Tillsammans med massa-, papper- och pappersvaruindustrin uppgår vattenanvändningen i dessa branscher till 77 procent av industrins totala uttag.



**Diagram 5. Industrins totala vattenanvändning per näringsgrupp år 2015**

Diagram 5. Total water use by industry in 2015



Källa: SCB

**Stora regionala skillnader**

Det är stora regionala skillnader vad gäller industrins uttag och användning av vatten. Karta 1 nedan illustrerar de stora skillnader i volymer mellan länen. Storleken på cirklarna är proportionerliga mot det totala vattenuttaget per län. Kartan indikerar även hur fördelningen ser ut mellan uttaget sötvatten och havsvatten. De mellanregionala skillnaderna i totalt vattenuttag är mindre på vattendistriktsnivå än på länsnivå (se karta 2). Dock råder stora skillnader mellan vattendistriktet vad gäller volymen uttaget havsvatten.

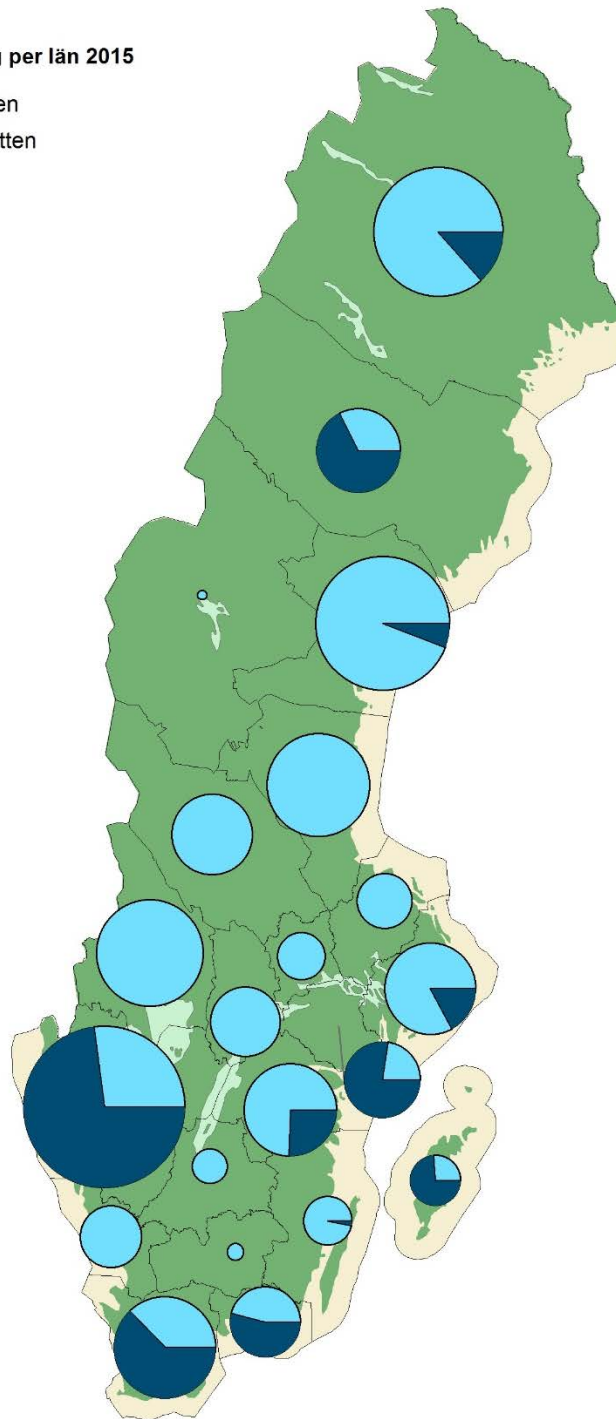
Den största omsättningen sker längs Norrlandskusten där massa- och pappersindustrin är etablerad och i Västra Götalands län där tillverkning av kemikalier och kemiska produkter kräver stora vattenmängder. Även massa och pappersindustrin gör stora uttag i Västra Götaland. Störst omsättning av sötvatten sker i Bottenhavets vattendistrikt (tabell 2). Då även havsvatten räknas med omsätter Västerhavets vattendistrikt mest vatten, där över 40 procent av uttagen utgörs av havsvatten. Minst vattenvolymer omsätter industrin i Jämtlands och Kronobergs län.

**Karta 1. Industrins vattenuttag 2015 per län**

Map 1. Water abstraction by industry by county 2015

Vattenuttag per län 2015

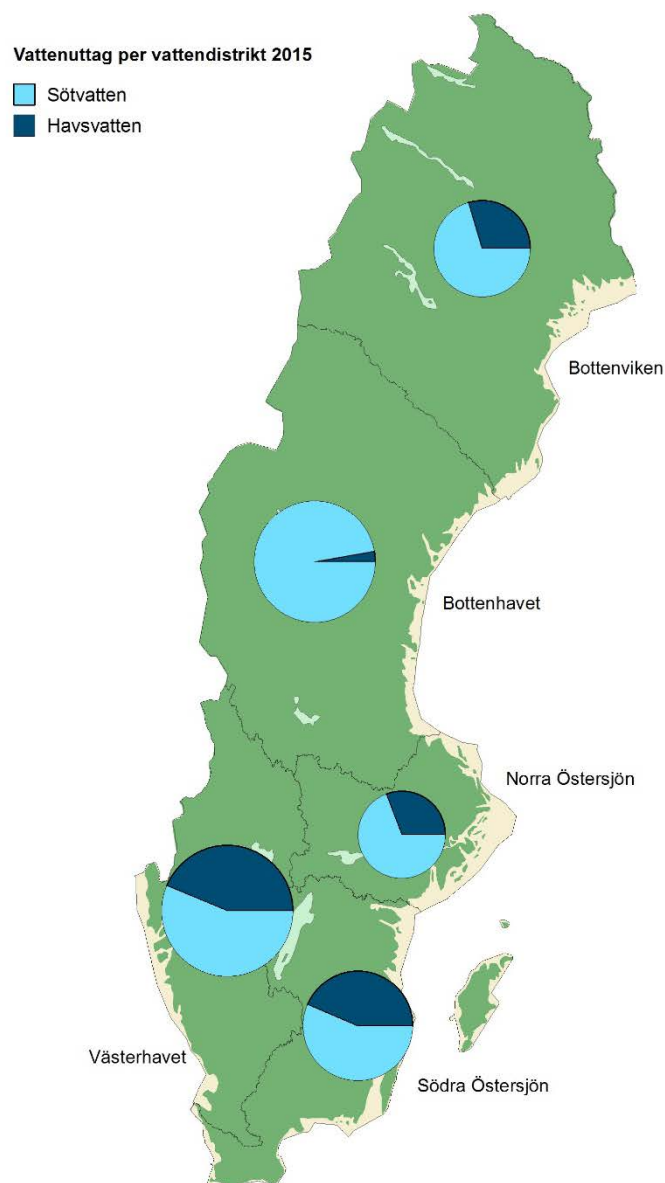
- Sötvatten
- Havsvatten



Källa: SCB

**Karta 2. Industrins vattenuttag 2015 per vattendistrikt**

Map 2. Water abstraction by industry by River Basin District 2015



Källa: SCB

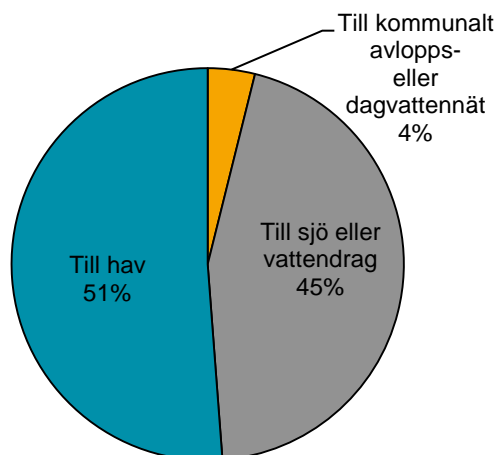
**Vattenutsläpp**

Industrins vattenutsläpp uppgick år 2015 till omkring 1 796 miljoner m<sup>3</sup> vatten. Det innebär att 81 procent av vattnet som rapporterats som använt också släpps ut. En del branscher släpper ut mindre vatten än vad som används, t ex vid förekomst av processer där vatten förångas, avdunstar eller där vatten ingår i färdiga produkter. Störst skillnad mellan använt och utsläppt vatten finns inom trävaruindustrin där mindre än hälften av vattnet som rapporteras som använt också släpps ut. Även energisektorn har en liten andel utsläppt vatten i relation till vad som används.

Den största delen av vattenutsläppen sker i företagens egen regi, se diagram 6 och tabellerna 8, 9 och 10. Cirka hälften av industrins vattenutsläpp sker i egen regi till hav. Utsläpp sker också i stor utsträckning i egen regi till sjöar och vattendrag. Utsläppen till kommunala nät uppgår till 4 procent.

**Diagram 6. Industrins vattenutsläpp år 2015 fördelat efter recipient**

Diagram 6. Water discharge 2015, by recipient



Källa: SCB

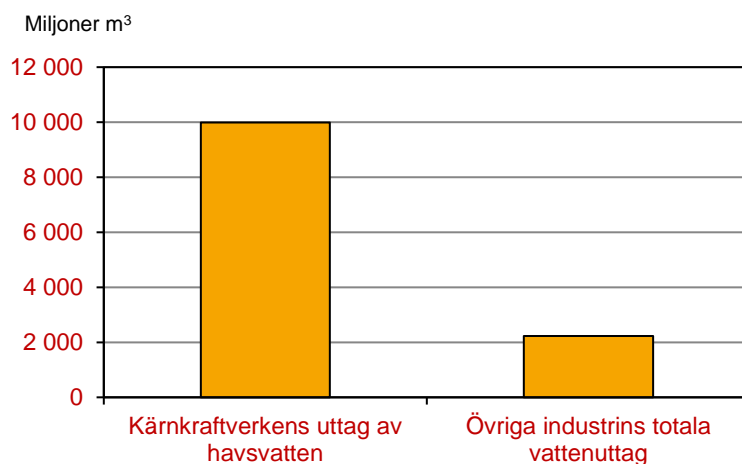
**Kärnkraftverkens vattenanvändning**

Historisk sett har kärnkraftverkens vattenanvändning legat utanför undersökningen. Det finns flera orsaker till detta. Dels är undersökningens primära syfte att belysa uttag och användning av sötvatten. Förbrukning av havsvatten kan anses utgöra en marginell resursbelastning eftersom det utgör en i princip oändlig resurs. Ur ett utsläppsperspektiv är dock havsvattnet intressant att beakta. Kärnkraftverken använder till övervägande del havsvatten för kylning av reaktorer.

En annan orsak till att kärnkraftverken utelämnats är deras stora direktuttag av havsvatten som i relation till den övriga industrins uttag och användning av vatten totalt skulle dominera och därmed försvåra redovisning och tolkning av statistiken. I årets undersökning har däremot kärnkraftverken ingått i insamlingen, men redovisningen av uppgifterna görs skiljt från den övriga industrin.

**Diagram 7. Kärnkraftverkens havsvattenuttag och övriga industrins totala vattenuttag 2015**

Diagram 7. Sea water abstraction by nuclear power plants and total water abstraction by industry in 2015



Källa: SCB

Relationen mellan kärnkraftverkens vattenuttag jämfört med övriga industrin illustreras i diagram 7 nedan. Kärnkraftverkens uttag av havsvatten för kylning

utgör alltså mer än fyra gånger den totala volymen uttaget vatten i den övriga industrin.

Förutom havsvatten tar kärnkraftverken ut och använder eget ytvatten och inköpt dricksvatten. Kärnkraftverkens samlade uttag av sötvatten uppgick år 2015 till drygt 1 240 tusen kubikmeter.

## Tabeller

## Teckenförklaring

Explanation of symbols

–	Noll	Zero
0	Mindre än 0,5	Less than 0.5
0,0	Mindre än 0,05	Less than 0.05
..	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker för att anges	Data not available
.	Uppgift kan inte förekomma	Not applicable
*	Preliminär uppgift	Provisional figure

1. Industrins vattenuttag år 2015 per län och typ av vatten, 1 000 m<sup>3</sup>1. Water abstraction by industry 2015 by county and type of water, 1 000 m<sup>3</sup>

Län	Inköpt vatten		Uttag från egen vattentäkt				Summa uttaget sötvatten	Summa uttaget vatten
	dricks-vatten	dricksvatten samt återanvänt vatten	grundvatten exkl. dräneringsvatten	grundvatten inkl. dräneringsvat-ten	ytvatten	havsvatten		
01 Stockholms län	7 795	64 715	3 703	3 703	26 612	19 722	95 031	114 753
03 Uppsala län	2 339	2 339	316	982	38 168	-	41 488	41 488
04 Södermanlands län	2 520	2 520	815	815	14 897	62 000	18 231	80 231
05 Östergötlands län	3 652	4 116	9	9	83 919	30 094	88 044	118 137
06 Jönköpings län	9 395	9 395	743	743	6 600	-	16 738	16 738
07 Kronobergs län	645	645	166	1 778	1 327	-	3 750	3 750
08 Kalmar län	2 336	2 358	961	961	27 766	1 060	31 085	32 144
09 Gotlands län	157	157	66	7 806	1 172	25 867	9 135	35 001
10 Blekinge län	1 219	1 219	61	61	30 401	37 081	31 681	68 762
12 Skåne län	10 828	10 842	1 377	1 377	41 051	89 586	53 269	142 855
13 Hallands län	3 926	3 926	1 275	1 275	46 525	-	51 725	51 725
14 Västra Götalands län	14 276	19 500	1 142	2 942	74 917	262 487	97 358	359 845
17 Värmlands län	1 343	1 343	-	-	155 499	-	156 842	156 842
18 Örebro län	3 289	3 548	303	1 225	61 924	-	66 697	66 697
19 Västmanlands län	1 578	1 578	-	-	29 271	-	30 849	30 849
20 Dalarnas län	2 892	2 892	1 463	4 650	81 249	-	88 790	88 790
21 Gävleborgs län	2 170	4 248	138	138	141 210	-	145 595	145 595
22 Västernorrlands län	5 370	8 930	42	42	223 710	14 244	232 683	246 926
23 Jämtlands län	127	127	8	8	1 000	-	1 134	1 134
24 Västerbottens län	2 640	2 640	248	3 851	25 035	65 700	31 526	97 226
25 Norrbottens län	2 181	2 182	243	24 864	171 552	30 996	198 599	229 595
<b>Totalt</b>	<b>80 675</b>	<b>149 218</b>	<b>13 079</b>	<b>57 230</b>	<b>1 283 803</b>	<b>638 836</b>	<b>1 490 251</b>	<b>2 129 087</b>

2. Industrins vattenuttag år 2015 per vattendistrikt och typ av vatten, 1 000 m<sup>3</sup>2. Water abstraction by industry 2015 by River Basin Districts and type of water 1 000 m<sup>3</sup>

Vattendistrikt	Inköpt vatten		Uttag från egen vattentäkt				Summa uttaget sötvatten	Summa uttaget vatten
	dricks-vatten	dricksvatten samt återanvänt vatten	grundvatten exkl. dräneringsvatten	grundvatten inkl. dräneringsvat-ten	ytvatten	havsvatten		
01 Bottenviken	4 818	4 820	491	28 715	196 587	96 696	230 123	326 818
02 Bottenhavet	9 034	14 672	1 650	4 838	482 376	14 244	501 885	516 129
03 Norra Östersjön	16 684	73 604	5 113	5 840	103 816	81 722	183 261	264 983
04 Södra Östersjön	24 751	25 237	2 822	13 035	199 171	183 687	237 443	421 130
05 Västerhavet	25 389	30 885	3 002	4 802	301 852	262 487	337 539	600 026
<b>Totalt</b>	<b>80 675</b>	<b>149 218</b>	<b>13 079</b>	<b>57 230</b>	<b>1 283 803</b>	<b>638 836</b>	<b>1 490 251</b>	<b>2 129 087</b>

**3. Industrins vattenuttag år 2015 per bransch och typ av vatten, 1 000 m<sup>3</sup>****3. Water abstraction 2015 by industry and type of water, 1 000 m<sup>3</sup>**

Näringsgrupp	Inköpt vatten		Egen vattentäkt				Summa uttaget söt-vatten	Summa uttaget vat-ten
	dricks-vatten	dricksvat-ten samt återanvänt vatten	grundvatten exkl. dräne-ringsvatten	grundvatten inkl. dräne-ringsvatten	ytvatten	havsvatten		
07-09 Utvinning av mineral, service till utvinning	778	778	408	44 559	10 758	22 200	56 095	78 295
10-12 Livsmedel, dryck, tobak	20 508	20 508	6 453	6 453	18 171	24 569	45 132	69 700
13-15 Textil, kläder, läder	691	952	265	265	518	-	1 736	1 736
16 Trävaruindustri	952	974	1 352	1 352	3 986	-	6 312	6 312
17 Massa, papper, pappersvaror	3 552	5 624	5	5	821 444	-	827 073	827 073
18 Grafisk produktion, reproduktion	325	325	-	-	-	-	325	325
19 Stenkolsprodukter, raffinerade petroleumprodukter	5 617	5 617	-	-	17 510	9 600	23 127	32 727
20-21 Kemikalier, farmaceutiska basprodukter, läkemedel	15 497	19 509	318	318	131 536	337 619	151 363	488 982
22-23 Gummi- och plastvaror, mineralprodukter	2 324	2 343	1 770	1 770	12 590	4 156	16 703	20 859
24-25 Stål- och metallverk; metallvaror	10 570	10 877	1 470	1 470	164 569	148 587	176 916	325 503
26-27 Datorer, elektronik, optik och elapparatur	1 056	1 056	-	-	-	-	1 056	1 056
28 Övrig maskinindustri	2 015	2 015	210	210	8 064	-	10 289	10 289
29-30 Transportmedelsindustri	2 468	2 468	825	825	5 223	-	8 516	8 516
31 Möbelindustri	5 544	5 544	2	2	2 736	-	8 282	8 282
32 Annan tillverkningsindustri	236	236	-	-	-	570	236	806
33 Reparation och installation av maskiner och apparater	1 101	1 103	-	-	3 206	2 152	4 309	6 461
35 El-, gas- och värmeverk	7 442	69 289	1	1	83 491	89 383	152 782	242 164
<b>Totalt</b>	<b>80 675</b>	<b>149 218</b>	<b>13 079</b>	<b>57 230</b>	<b>1 283 803</b>	<b>638 836</b>	<b>1 490 251</b>	<b>2 129 087</b>

**4. Industrins vattenanvändning år 2015 per län och typ av vatten, 1 000 m<sup>3</sup>****4. Water use in industry 2015 by county and type of water, 1 000 m<sup>3</sup>**

Län	Inköpt vatten		Uttag från egen vattentäkt				Summa använt söt-vatten	Summa använt vatten
	dricks-vatten	dricksvatten samt återanvänt vatten	grundvatten exkl. dräne-ringsvatten	grundvatten inkl. dräne-ringsvat-ten	ytvatten	havsvatten		
01 Stockholms län	7 795	64 715	3 703	3 703	26 612	19 722	95 031	114 753
03 Uppsala län	2 339	2 339	316	316	38 168	-	40 822	40 822
04 Södermanlands län	2 520	2 520	815	815	14 897	62 000	18 231	80 231
05 Östergötlands län	3 642	4 106	9	9	83 131	30 094	87 246	117 340
06 Jönköpings län	9 395	9 395	743	743	6 600	-	16 738	16 738
07 Kronobergs län	645	645	166	166	1 327	-	2 138	2 138
08 Kalmar län	2 336	2 358	961	961	27 766	1 060	31 085	32 144
09 Gotlands län	157	157	66	7 806	1 172	25 867	9 135	35 001
10 Blekinge län	1 219	1 219	61	61	30 401	37 081	31 681	68 762
12 Skåne län	10 828	10 935	1 377	1 377	41 051	89 586	53 362	142 948
13 Hallands län	3 926	3 926	1 275	1 275	46 525	-	51 725	51 725
14 Västra Götalands län	14 276	19 499	1 142	1 142	74 916	262 487	95 558	358 045
17 Värmlands län	1 343	1 343	-	-	155 499	-	156 841	156 841
18 Örebro län	3 289	3 548	303	1 225	56 152	-	60 925	60 925
19 Västmanlands län	1 578	1 578	-	-	29 271	-	30 849	30 849
20 Dalarnas län	2 892	2 892	1 463	3 375	81 249	-	87 515	87 515
21 Gävleborgs län	2 170	4 248	138	138	141 210	-	145 595	145 595
22 Västernorrlands län	5 370	8 930	42	42	223 710	14 244	232 683	246 926
23 Jämtlands län	127	127	8	8	1 000	-	1 134	1 134
24 Västerbottens län	2 640	2 640	248	3 092	24 885	65 700	30 618	96 318
25 Norrbottens län	2 181	2 182	243	24 864	171 552	30 996	198 599	229 595
<b>Totalt</b>	<b>80 665</b>	<b>149 301</b>	<b>13 079</b>	<b>51 118</b>	<b>1 277 093</b>	<b>638 836</b>	<b>1 477 511</b>	<b>2 116 347</b>

**5. Industrins vattenanvändning år 2015 per vattendistrikt och typ av vatten, 1 000 m<sup>3</sup>****5. Water use in industry 2015 by River Basin Districts and type of water, 1 000 m<sup>3</sup>**

Vattendistrikt	Inköpt vatten		Uttag från egen vattentäkt				Summa använt sötvatten	Summa använt vatten
	dricks-vatten	dricksvatten samt återanvänt vatten	grundvatten exkl. dräneringsvatten	grundvatten inkl. dräneringsvatten	ytvatten	havsvatten		
01 Bottenviken	4 818	4 820	491	27 957	196 437	96 696	229 214	325 910
02 Bottenhavet	9 034	14 672	1 650	3 562	482 376	14 244	500 610	514 854
03 Norra Östersjön	16 684	73 604	5 113	5 174	103 816	81 722	182 595	264 317
04 Södra Östersjön	24 741	25 320	2 822	11 423	198 383	183 687	235 126	418 814
05 Västerhavet	25 388	30 884	3 003	3 003	296 080	262 487	329 966	592 453
<b>Totalt</b>	<b>80 665</b>	<b>149 301</b>	<b>13 079</b>	<b>51 118</b>	<b>1 277 093</b>	<b>638 836</b>	<b>1 477 511</b>	<b>2 116 347</b>

**6. Industrins vattenanvändning år 2015 per bransch och typ av vatten, 1 000 m<sup>3</sup>****6. Water use in industry 2015 by industry and type of water, 1 000 m<sup>3</sup>**

Näringsgrupp	Inköpt vatten		Egen vattentäkt				Summa använt sötvatten	Summa använt vatten	
	dricks-vatten	dricksvatten samt återanvänt vatten	grundvatten exkl. dräneringsvatten	grundvatten inkl. dräneringsvatten	ytvatten	havsvatten			
07-09 Utvinning av mineral, service till utvinning		778	778	408	38 447	10 758	22 200	49 983	72 183
10-12 Livsmedel, dryck, tobak	20 508	20 508	6 453	6 453	18 171	24 569	45 132	69 700	
13-15 Textil, kläder, läder	691	952	265	265	518	-	1 736	1 736	
16 Trävaruindustri	952	974	1 352	1 352	3 986	-	6 312	6 312	
17 Massa, papper, pappersvaror	3 552	5 624	5	5	820 656	-	826 285	826 285	
18 Grafisk produktion, reproduktion	325	325	-	-	-	-	325	325	
19 Stenkolsprodukter, raffinerade petroleumprodukter	5 617	5 617	-	-	17 510	9 600	23 127	32 727	
20-21 Kemikalier, farmaceutiska basprodukter, läkemedel	15 497	19 509	318	318	125 764	337 619	145 591	483 210	
22-23 Gummi- och plastvaror, mineralprodukter	2 314	2 333	1 771	1 771	12 590	4 156	16 693	20 850	
24-25 Stål- och metallverk; metallvaror	10 570	10 877	1 470	1 470	164 569	148 587	176 915	325 502	
26-27 Datorer, elektronik, optik och elapparatur	1 056	1 056	-	-	-	-	1 056	1 056	
28 Övrig maskinindustri	2 015	2 015	210	210	8 064	-	10 289	10 289	
29-30 Transportmedelsindustri	2 468	2 468	825	825	5 223	-	8 516	8 516	
31 Möbelindustri	5 544	5 544	2	2	2 736	-	8 282	8 282	
32 Annan tillverkningsindustri	236	236	-	-	-	570	236	806	
33 Reparation och installation av maskiner och apparater	1 101	1 103	-	-	3 206	2 152	4 309	6 461	
35 El-, gas- och värmeverk	7 442	69 382	1	1	83 341	89 383	152 724	242 107	
<b>Totalt</b>	<b>80 665</b>	<b>149 301</b>	<b>13 079</b>	<b>51 118</b>	<b>1 277 093</b>	<b>638 836</b>	<b>1 477 511</b>	<b>2 116 347</b>	



## 7. Industrins vattenanvändning år 2015 per bransch och typ av användning, 1 000 m<sup>3</sup>

### 7. Water use in industry 2015 by industry and type of usage, 1 000 m<sup>3</sup>

Näringsgrupp	Kylvatten vid elframställning	Övrigt kylvatten	Processvatten	Sanitärt vatten	Övrig vattenanvändning	Summa vattenanvändning
07-09 Utvinning av mineral, service till utvinning	-	2 269	37 949	439	31 526	72 183
10-12 Livsmedel, dryck, tobak	206	45 499	19 677	1 959	2 359	69 700
13-15 Textil, kläder, läder	-	122	1 155	62	397	1 736
16 Trävaruindustri	-	115	4 613	523	1 061	6 312
17 Massa, papper, pappersvaror	15 888	296 513	504 187	1 805	7 892	826 285
18 Grafisk produktion, reproduktion	-	9	223	94	-	325
19 Stenkolsprodukter, raffinerade petroleumprodukter	-	27 110	5 208	409	-	32 727
20-21 Kemikalier, farmaceutiska basprodukter, läkemedel	444	442 454	38 619	1 218	475	483 210
22-23 Gummi- och plastvaror, mineralprodukter	-	9 616	9 488	574	1 172	20 850
24-25 Stål- och metallverk; metallvaror	37 143	237 396	46 783	2 693	1 487	325 502
26-27 Datorer, elektronik, optik och elapparatur	-	55	306	688	7	1 056
28 Övrig maskinindustri	12	8 383	839	1 042	13	10 289
29-30 Transportmedelsindustri	-	4 585	2 832	1 095	4	8 516
31 Möbelindustri	-	31	5 233	262	2 757	8 282
32 Annan tillverkningsindustri	-	582	134	90	-	806
33 Reparation och installation av maskiner och apparater	-	30	3 379	560	2 492	6 461
35 El-, gas- och värmeverk	139 827	24 011	77 364	440	465	242 107
<b>Totalt</b>	<b>193 520</b>	<b>1 098 780</b>	<b>757 989</b>	<b>13 952</b>	<b>52 106</b>	<b>2 116 347</b>

## 8. Industrins vattenutsläpp år 2015 per län och recipient, 1 000 m<sup>3</sup>

### 8. Water use in industry 2015 by county and type of recipient, 1 000 m<sup>3</sup>

Län	Till kommunalt avlopps- eller dagvattennät	I egen regi		Summa utsläppt vatten
		till sjö eller vattendrag	till hav	
01 Stockholms län	10 226	24 233	10 888	45 218
03 Uppsala län	1 994	2 405	35 526	40 136
04 Södermanlands län	1 633	10 611	7 568	19 813
05 Östergötlands län	2 408	48 623	45 964	99 067
06 Jönköpings län	10 030	5 372	-	15 438
07 Kronobergs län	563	2 273	-	2 836
08 Kalmar län	1 974	1 490	2 125	8 326
09 Gotlands län	157	7 740	25 933	33 830
10 Blekinge län	416	1 127	65 035	66 575
12 Skåne län	7 874	12 067	116 195	136 010
13 Hallands län	3 743	13 236	31 275	48 272
14 Västra Götalands län	15 639	66 989	234 822	317 696
17 Värmlands län	1 489	155 121	-	156 724
18 Örebro län	1 661	57 417	-	59 078
19 Västmanlands län	1 240	29 536	-	30 775
20 Dalarnas län	2 539	79 769	-	82 308
21 Gävleborgs län	893	2 983	133 509	137 387
22 Västernorrlands län	2 014	67 693	112 315	182 049
23 Jämtlands län	125	1 005	-	1 130
24 Västerbottens län	851	10 640	74 830	86 320
25 Norrbottens län	2 821	212 573	30 711	228 551
<b>Totalt</b>	<b>70 289</b>	<b>812 905</b>	<b>926 694</b>	<b>1 797 538</b>

**9. Industrins vattenutsläpp år 2015 per vattendistrikt och recipient, 1 000 m<sup>3</sup>**9. Water use in industry 2015 by River Basin District and type of recipient, 1 000 m<sup>3</sup>

Vattendistrikt		Till kommunalt avlopps- eller dagvattennät	I egen regi		Summa utsläppt vatten
			till sjö eller vat- tendrag	till hav	
01	Bottenviken	3 670	223 212	105 541	314 870
02	Bottenhavet	4 461	151 451	281 350	437 290
03	Norra Östersjön	17 013	93 848	18 455	129 398
04	Södra Östersjön	20 091	86 974	255 252	367 190
05	Västerhavet	25 054	257 420	266 097	548 790
<b>Totalt</b>		<b>70 289</b>	<b>812 905</b>	<b>926 694</b>	<b>1 797 538</b>

**10. Industrins vattenutsläpp år 2015 per bransch och recipient, 1 000 m<sup>3</sup>**10. Water use in industry 2015 by industry and type of recipient, 1 000 m<sup>3</sup>

Näringsgrupp		Till kommunalt avlopps- eller dagvatten- nät	I egen regi		Summa utsläppt vatten
			till sjö eller vat- tendrag	till hav	
07-09	Utvinning av mineral, service till ut- vinning	728	50 608	22 266	73 602
10-12	Livsmedel, dryck, tobak	16 899	21 824	25 588	64 705
13-15	Textil, kläder, läder	885	746	-	1 637
16	Trävaruindustri	940	1 682	-	2 622
17	Massa, papper, pappersvaror	5 560	338 068	406 649	734 617
18	Grafisk produktion, reproduktion	268	-	-	268
19	Stenkolsprodukter, raffinerade pe- troleumprodukter	241	14 606	17 792	32 642
20-21	Kemikalier, farmaceutiska baspro- dukter, läkemedel	10 183	125 198	305 151	440 430
22-23	Gummi- och plastvaror, mineralpro- dukter	6 681	6 312	4 948	17 953
24-25	Stål- och metallverk; metallvaror	6 911	168 121	69 148	244 585
26-27	Datorer, elektronik, optik och elap- paratur	1 013	-	-	1 018
28	Övrig maskinindustri	1 849	8 310	-	10 158
29-30	Transportmedelsindustri	2 479	5 328	-	7 832
31	Möbelindustri	5 509	2	-	8 247
32	Annan tillverkningsindustri	236	-	570	806
33	Reparation och installation av ma- skiner och apparater	1 016	3 162	2 241	6 419
35	El-, gas- och värmeverk	8 892	68 937	72 339	149 999
<b>Totalt</b>		<b>70 289</b>	<b>812 905</b>	<b>926 694</b>	<b>1 797 538</b>

**11. Antal arbetsställen i population och urval per bransch samt svarsfrekvens****11. Number of establishments in sample frame and sample by industry**

SNI	Näringsgren	Population	Urval	Procent av population	Inkomna svar	Svarsfrekvens
07-09	Utvinning av mineral, service till utvinning	94	26	28%	21	81%
10-12	Livsmedel, dryck, tobak	819	170	21%	145	85%
13-15	Textil, kläder, läder	121	47	39%	39	83%
16	Trävaruindustri	550	31	6%	27	87%
17	Massa, papper, pappersvaror	181	181	100%	169	93%
18	Grafisk produktion, reproduktion	275	20	7%	16	80%
19	Stenkolsprodukter, raffinerade petroleumprodukter	12	12	100%	12	100%
20-21	Kemikalier, farmaceutiska basprodukter, läkemedel	259	247	95%	223	90%
22-23	Gummi- och plastvaror, mineralprodukter	651	141	22%	125	89%
24-25	Stål- och metallverk; metallvaror	1 784	210	12%	185	88%
26-27	Datorer, elektronik, optik och elapparatur	472	66	14%	61	92%
28	Övrig maskinindustri	738	46	6%	44	96%
29-30	Transportmedelsindustri	330	70	21%	60	86%
31	Möbelindustri	248	25	10%	21	84%
32	Annan tillverkningsindustri	162	25	15%	25	100%
33	Reparation och installation av maskiner och apparater	442	69	16%	59	86%
35	El-, gas- och värmeverk	212	212	100%	187	88%
<b>Totalt</b>		<b>7 350</b>	<b>1 598</b>	<b>22%</b>	<b>1419</b>	<b>89%</b>

## Fakta om statistiken

---

### Detta omfattar statistiken

Rapporten redovisar resultat från en undersökning av industrins vattenanvändning avseende år 2015. Statistik presenteras för industrins vattenuttag, vattenanvändning och vattenutsläpp. Uppgifterna fördelas på bransch, län och vattendistrikt. Vattenanvändning mäts i volymer, företrädesvis tusentals eller miljontals kubikmeter.

Undersökningen om industrins vattenanvändning omfattar arbetsställen inom industrin som enligt svensk näringsgrensindelning (SNI) återfinns inom branscherna SNI 07-33 (gruvor och mineralutvinningsindustri samt tillverkningsindustri) och delar av 35 (el- och värmeverk).

### Definitioner och förklaringar

**Arbetsställe** är en lokalt fristående produktionsenhet där verksamhet bedrivs 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.

**Dagvatten** är regn och smältvatten från hårdgjorda ytor som t.ex. gator och gårdar.

**Dräneringsvatten** är vatten som avleds från gruvor och mineralbrott i dräneringssyfte. Dräneringsvattnet är normalt sett att betrakta som grundvatten. I vissa fall tas dräneringsvattnet omhand och användas vidare i produktionen. I andra fall återförs vattnet direkt till det naturliga kretsloppet, vanligtvis genom att det först passerar någon form av sedimentationsdamm. Sådant vatten kallas för återfört vatten.

**Eget vatten** avser vatten från egen vattentäkt.

**Ej fördelat vatten** är vatten som uppgiftslämnaren redovisat som en summa men ej specificerat till vilken eller vilka kategorier vattnet hör. Exempelvis när summa uttaget vatten redovisas men ingen fördelning har gjorts på grund-, yt- respektive havsvatten.

**Inköpt vatten** är vatten från annan leverantör och avser främst kommunalt tillhandahållet vatten.

**Typ av vatten** är redovisat i grupperna grundvatten, ytvatten och havsvatten. Med ytvatten avses vatten från sjöar och vattendrag. Även vattenuttag som härrör från konstgjord infiltration redovisas här som ytvatten.

**Vattenanvändning** är de mängder vatten som används vid arbetsstället. Hela volymen uttaget vatten fördelas efter användningskategori. 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 återflödet vanligen efter en viss geografisk- och/eller tidsförskjutning, då produkterna använts eller konsumerats.

Vatten som använts leds vanligtvis till en recipient, t.ex. sjö eller vattendrag, för att senare bli tillgängligt för förnyad användning nedströms. Detta innebär att samma vattenvolymer kan räknas flera gånger. Här lämnade totaluppgifter över industrins vattenanvändning ska därför tolkas som en summering av de enskilda industriernas årliga vattenutnyttjande.

Vattenanvändning redovisas i denna rapport i kategorierna kylvatten vid elproduktion, övrigt kylvatten, processvatten, sanitärt vatten och övrig användning.

Kylvatten avser vatten som inte i något steg används för tillverkning. Processvatten är vatten som vid något steg används för tillverkning. Sanitärt vatten innefattar vattenanvändning vid toalettbesök, matlagning, diskning, städning, dusch m.m.

**Vattenuttag** är de volymer som tas ut av arbetsstället för omedelbar eller senare användning. Hos de flesta arbetsställen är vattenuttagets storlek lika med volymen använt vatten. Ett undantag utgörs av arbetsställen som gör uttag av dräneringsvatten i gruvor och mineralbrott. Uttag av dräneringsvatten sker i dränerande syfte och dräneringsvattnet kan återföras till det naturliga kretsloppet utan användning men det kan också delvis eller helt användas i produktionen. Skillnaden mellan uttaget vatten och använt vatten beskrivs som återfört vatten.

Det förekommer enstaka fall där vattenanvändningen är större än uttaget. Detta beror på att vatten kommer in i arbetsstället via olika typer av fasta bränslen och sedan utvinns i förbränningsprocesser.

**Vattenutsläpp** är volymer utsläppt vatten. Vattenutsläpp kan ske i egen regi till sjö eller vattendrag, till hav samt till kommunala nät (avloppsreningsverk eller dagvattennät). Vattenutsläpp kan ibland vara lägre än de uttagna volymerna, t.ex. vid förekomst av processer där vatten förångas, avdunstar eller där vatten ingår i färdiga produkter. Några detaljerade analyser av volymerna konsumerat vatten (skillnaden mellan uttaget och utsläppt vatten) är inte lämpliga att göra eftersom inte alla industrier mäter/redovisar uppgifter över utsläpp vilket gör dem osäkra.

**Vattendistrikt** (avrinningsdistrikt) är land- och havsområden som utgörs av flera angränsande avrinningsområden tillsammans med deras förbundna grund- och kustvatten. Det identifieras som huvudenheten för förvaltning av avrinningsområden enligt ramdirektivet för vatten artikel 3.1. Sverige är indelat i fem vattendistrikt enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, SFS 2004:660. Vattendistriktens utgångspunkt är de geografiska områdenas samband med havsbassängerna Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet. En länsstyrelse i varje vattendistrikt har utsetts till vattenmyndighet med ansvar för förvaltningen av kvaliteten på vattenmiljön inom distriktet. Distrikten återfinns i *karta 2*.

**Återanvänt vatten** är vatten som redan använts av ett företag och som sedan säljs vidare till annat företag för vidare användning utan att passera en recipient. Återanvänt vatten kan vara både renat och orenat vatten.

## Så görs statistiken

Branschindelningen är gjord enligt svensk näringsgrensindelning (SNI 2007) och avser arbetsställen med kodning inom SNI 07-33 (gruv- och mineralutvinningsindustrin samt tillverkningsindustrin) med minst 10 anställda. Dessutom ingår arbetsställen inom delar av energisektorn (delar av SNI 35. Vattenkraft mm är exkluderat).

Insamlingsperioden för undersökningen påbörjades i mars år 2016 och avslutades efter två påminnelser i augusti. Uppgiftslämnarna hade möjlighet att avge sina svar elektroniskt via Internet eller via en postenkät. Totalt uppgick målpopulationen till 7 353 och urvalet till 1 601 arbetsställen. Sedan 2016 råder uppgiftslämnarskyldighet för undersökningen, något som förbättrat svarsfrekvensen avsevärt. Svarsfrekvensen var 88 procent i 2015-års undersökning vilket kan jämföras med 56 procent i 2010-års undersökning. I tabell 11 redovisas population, urval samt svarsfrekvens per bransch.

Undersökningen av industrins vattenanvändning sker intermittent. Tidigare har uppgifter insamlats för åren 1983, 1995, 2000, 2005 och 2010. När materialet för år 2015 nu sammanställs är ännu inte tidpunkten för nästa undersökning inplanerad.

## Statistikens tillförlitlighet

Osäkerheten i den statistik som presenteras påverkas både av slumpmässiga fel och olika mätproblem. Det finns svårigheter att korrekt mäta uttag och användning av vatten och i vissa fall uppskattas lämnade värden av uppgiftslämnaren. Granskning och rättning av materialet har utförts både genom manuella och automatiska kontroller. Kontakt har tagits med arbetsställen för att dels försöka höja svarsfrekvensen, dels för att insamla ytterligare eller kompletterande information för redan inkomna svar.

Urvalet är ett stratifierat obundet slumpmässigt urval baserat på SCB:s Företagsregister. Företagsregistret innehåller alla legala enheter eller individer som bedriver en aktivitet oavsett storlek eller ägande. Registret uppdateras kontinuerligt baserat bl.a. på information från Patentverket, Skattemyndigheten, Momsregistret samt ett företag som registrerar adressändringar. Urvalet baserades på situationen i november 2015. Det betyder att ett fåtal företag som upphörde med aktiviteter under slutet av 2015 kan ingå i urvalet (övertäckning) samt att företag som startade sin verksamhet efter november saknas i urvalet (undertäckning).

Resultaten i publikationen och andra detaljerade redovisningar är baserade på uppgifter för samtliga arbetsställen i rampopulationen. För arbetsställen som inte svarat på frågeformuläret i år men som lämnade uppgifter för året 2010, har dessa använts istället. Den övervägande majoriteten av de arbetsställen som svarade för år 2010 svarade också för år 2015.

### Jämförbarhet med tidigare undersökningar

Då undersökningen är intermittent och har genomförts ända sedan 1983 är det naturligt att förändringar behöver göras i tillvägagångssätt. Flera förändringar av undersökningen har gjorts genom åren vilket måste tas i beaktande vid jämförelser bakåt i tid. Alla jämförelser bör göras med försiktighet, särskilt detaljerade jämförelser, exempelvis på branschnivå. Grundregeln är att jämförelser på en mer aggregerad nivå är mer tillförlitliga.

I årets undersökning gjordes urvalet, liksom för föregående omgång, enligt näringsgrensindelningen SNI 2007. Mellan 2010 och 2015 föreligger därför inga skillnader med avseende på hur populationen har avgränsats. I undersökningen avseende 2005 (och tidigare) användes en tidigare näringsgrensindelning (SNI 2002) som ger en delvis annorlunda population. Skillnaden är framförallt att företag inom avfallshantering och återvinning (SNI 38) ingick som en del av tillverkningsindustrin i SNI 2002 vilket de inte gör i SNI 2007. Vattenmängderna inom avfallshantering och återvinning var enligt tidigare undersökningar mycket små, men för att undvika tidsseriebrott har delar av resultatet för undersökningen för år 2005 räknats om för att kunna jämföras med år 2010 och 2015.

I undersökningen avseende 2015 introducerades för första gången vattenkategorierna *återanvänt vatten* och *dräneringsvatten* från gruvor och mineralbrott. De nya kategorierna infördes som ett led i att harmonisera statistiken mot EU:s rekommendationer. För att inte försvåra jämförelser över tid har dock redovisningen av statistiken gjorts på ett sådant sätt att användaren kan välja att exkludera de nya vattenkategorierna. Införandet av dräneringsvatten har gjort att summan av det uttagna vattnet inte nödvändigtvis behöver överensstämma med summan av det använda vattnet. En betydande del av dräneringsvattnet används nämligen inte vidare i produktionen utan återförs direkt till det naturliga kretsloppet. Återanvänt vatten är en form av inköpt vatten som totalt sett står för relativt små volymer, men för jämförbarhetens skull redovisas inköpt vatten både med och utan återanvänt vatten.

## Bra att veta

### **Annan statistik**

SCB har tidigare gjort undersökningar av industrins vattenanvändning. Dessa avser åren 1983, 1995, 2000, 2005 och 2010 och är publicerade i statistiskt meddelande Na16 SM 8601, Na16 SM 9601, MI16 SM 0101, MI 16 SM0201 och MI 16 SM 1101. Alla uppgifter om industrins vattenanvändning återfinns på produktsidan: <http://www.scb.se/mi0903>

SCB producerar också statistik om vattenanvändning för andra sektorer, utsläpp av föroreningar till vatten, vattenkvalitet m.m. Framställningen av vattenstatistik som rör föroreningar och vattenkvalitet sker främst på uppdrag av Naturvårdsverket.

Uppgifter om den samlade vattenanvändningen i Sverige återfinns på produktsidan: <http://www.scb.se/mi0902>

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, [www.scb.se](http://www.scb.se).

## In English

---

### Summary

This report presents statistics on abstraction, use and discharge of water by Swedish industry in 2015. The survey is undertaken every fifth year in order to inform water use policies on national and international level.

#### **Slight fall in water use in the industry sector**

The total use of water in industry in 2015 was 2 222 million m<sup>3</sup>. This is a slight decrease compared to the latest measurement, conducted in 2010.

The industry sector accounts for the largest use of water in Sweden and is responsible for approximately two thirds of total water use in all areas. Following relatively high levels in the postwar period, water use in the industry sector decreased sharply in the 1970s, and has levelled off since then. Likely causes of the decreased water use included industrial restructuring, in which some types of water-intensive industry disappeared from Sweden, combined with the introduction of more water-saving production processes. Since the 1980s, water use has remained at a relatively stable level, with only minor variations between surveys.

Statistics Sweden's surveys in 2005 and 2010 indicated an insignificant increase in water use. However, this trend was broken in the 2015 survey. In 2015, total water use was 2 222 million m<sup>3</sup> compared to 2 262 million m<sup>3</sup> in 2010. The 2015 figures include use of drainage water from mines and quarries - a water category which was not included in the 2010 survey.

#### **Mainly surface water**

Self-supply of surface water is the clearly dominant water category in the industry sector. Approximately 56 percent of the abstracted water comes from the enterprises' own surface water supply, while ground water accounts for only approximately 1 percent. Sea water also accounts for a significant proportion of water use, but is primarily linked to certain industries and is used to a large extent for cooling purposes.

Water purchased from the public drinking water supply accounts for a relatively small part of total water withdrawal overall. However, the survey shows that the amounts of purchased water increased significantly since the latest measurement in 2010.

#### **Highest level of use in the pulp and paper industry**

As in previous surveys, the statistics show that abstraction and use of water are unevenly distributed among different industries. The pulp and paper industry accounts for the largest levels of abstraction and use - roughly 800 million m<sup>3</sup>.

The manufacture of chemicals and chemical products and the steel and metal works industries also use large volumes of water. Together with the pulp, paper and paper products industries, water withdrawal in these industries amounts to 76 percent of total water withdrawal in the industry sector.

#### **Definitions and explanations**

Statistics on abstraction, use and discharge of water in industry are based on data collection by means of a sample survey. A detailed questionnaire was distributed to 1 600 establishments. The total population was approximately 7 350 establishments.

In the survey, the industry sector was defined as workplaces listed in Statistics Sweden's Business Register under SNI 2007 (NACE) coding 07-33 (mining and quarrying industries and manufacturing industries) with at least ten employees.



Workplaces in parts of the energy sector, that is parts of SNI 35, were also included. In the energy sector, hydropower was excluded in accordance with EU recommendations. Nuclear power plants were included in the survey, but not in the overall report of abstraction and use of water in the industry sector. This is due to nuclear power plants' very large direct withdrawal of sea water, which, if included, would complicate reporting and interpretation of the statistics. Information on nuclear power plants is reported separately in this Statistical Report.

Water abstraction refers to water that enterprises withdraw from their own water supply or that they purchase from the municipality or other enterprises.

Water use refers to water that is actually used in production in some way. Abstracted volumes may be larger than used volumes. This is largely because drainage water from mines and quarries is included in water withdrawal, but is only included in water use if it is actually reused. A considerable proportion of drainage water is returned to the natural water cycle without use.

## List of tables

Explanation of symbols	14
1. Water abstraction by industry 2015 by county and type of water, 1 000 m <sup>3</sup>	14
2. Water abstraction by industry 2015 by River Basin Districts and type of water 1 000 m <sup>3</sup>	14
3. Water abstraction 2015 by industry and type of water, 1 000 m <sup>3</sup>	15
4. Water use in industry 2015 by county and type of water, 1 000 m <sup>3</sup>	15
5. Water use in industry 2015 by River Basin Districts and type of water, 1 000 m <sup>3</sup>	16
6. Water use in industry 2015 by industry and type of water, 1 000 m <sup>3</sup>	16
7. Water use in industry 2015 by industry and type of usage, 1 000 m <sup>3</sup>	17
8. Water use in industry 2015 by county and type of recipient, 1 000 m <sup>3</sup>	17
9. Water use in industry 2015 by River Basin District and type of recipient, 1 000 m <sup>3</sup>	18
10. Water use in industry 2015 by industry and type of recipient, 1 000 m <sup>3</sup>	18
11. Number of establishments in sample frame and sample by industry	19

## List of terms

Annat	Other
Antal	Number
Anställda	Employees
Använt	Used
Arbetsställe	Establishment
Dagvattennät	Storm sewers
Dräneringsvatten	Drainage water
Egen vattentäkt	Self-supply of water

Fördelade	Divided
Grundvatten	Ground water
Hav	Sea
Havsvatten	Seawater
I egen regi	Private management
Industri	Industry
Inom	Within
Kommunalt avloppsnät	Public sewage system
Kommunalt vatten	Public water supply
Kylvatten	Cooling water
Län	County
Processvatten	Process water
Recipient	Recipient
SNI	NACE
Sanitärt vatten	Sanitary water
Sjö	Lake
Summa	Total
Typ av	Sort of
Täkt	Water supply
Uttag	Withdrawal
Vatten	Water
Vattendistrikt	River Basin District
Vattendrag	River
Vattenutsläpp	Water discharge
Vattenuttag	Water abstraction
Ytvatten	Surface water
Återanvänt vatten	Reused water
Återfört vatten	Returned water
Övrig användning	Other use of water