

Vattenuttag och vattenanvändning i Sverige 2010

Redovisning för vattendistrikt och län

Water withdrawal and water use in Sweden 2010

I korta drag

En viss ökning av vattenuttaget

Den totala mängden uttaget sötvatten i Sverige beräknades år 2010 till 2,7 miljarder kubikmeter. För första gången sedan 1995 ökade vattenuttaget något. Även om det är en liten ökning, två procent, jämfört med år 2005, innebär det att den tidigare trenden med kontinuerligt minskande vattenuttag är bruten. Merparten av vattnet, 83 procent, var ytvatten, d.v.s. vatten från sjöar och vattendrag. Grundvatten stod för 11 procent och de återstående 6 procenten kunde ej fördelas mellan grund- och ytvatten.

Ökad vattenanvändning i både industrin och hushållen

Både industrins och hushållens vattenanvändning ökade något mellan 2005 och 2010. Störst ökning stod industrin för, drygt 4 procent, medan hushållens ökning var knappt 3 procent.

Vattenanvändningen i jordbruket minskade kraftigt, ca 25 procent lägre år 2010 än 2005. Detta förklaras delvis av att en ny totalundersökning om bevattning i jordbruket genomförts för första gången på länge och att en delvis ny beräkningsmetod tillämpats.

Sett till användarkategori används mest vatten inom industrisektorn, drygt 64 procent av den totala sötvattenvolymen. Hushållen står för drygt 21 procent, övrig användning för 11 procent och jordbruket för 4 procent.

Enskilda uttag dominerar

Vattnet som används inom industrin kommer till 95 procent från egna täkter. Ytvatten är den vanligaste typen av vatten men även uttagen av havsvatten är tämligen stora. Kommunalt vatten och grundvatten utgör endast en liten andel av industrins vattenanvändning.

Hushållens användning av vatten består däremot till övervägande del, 85 procent, av kommunalt vatten. Av de 15 procent som tas från enskilda vattentäkter står permanentboende utan anslutning till kommunalt vatten för den övervägande delen. Vattenförbrukningen i fritidshus beräknas utgöra knappt två procent av hushållens vattenanvändning.



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

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

ISSN 1403-8987 MI- Miljövård och naturresurshushållning. Utkom den 7 november 2012.

URN:NBN:SE:SCB-2012-MI27SM1201_pdf

Tidigare publicering: Se avsnittet Fakta om statistiken.

Utgivare av Statistiska meddelanden är Stefan Lundgren, SCB.

Regionala skillnader består

Liksom tidigare används mest sötvatten i Västernorrlands och Västra Götalands län vilket beror på förekomsten av en stor vattenintensiv industrisektor i dessa län. I Stockholms län, med högst andel av befolkningen, är hushållens vattenanvändning störst. Jordbrukets vattenanvändning är störst i Skåne län.

Innehåll

Statistiken med kommentarer	5
Vattenuttagen i Sverige år 2010	5
Vattenanvändningen per användarkategori	5
Jämförelse med tidigare års uppgifter om vattenuttag och användning	9
Vattenuttag och användning regionalt	10
Vattenuttag och användning i ett internationellt perspektiv	14
Tabeller	16
Teckenförklaring	16
1. Vattenuttag per vattendistrikt fördelade på kommunala och enskilda uttag år 2010, 1 000 m ³	16
2. Enskilda vattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2010, 1 000 m ³	16
3. Kommunala vattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2010, 1 000 m ³	17
4. Sötvattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2010, 1 000 m ³	17
5. Vattenanvändning per användarkategori fördelad på grund- resp. ytvatten år 2010, 1 000 m ³	17
6a. Sötvattenanvändning per användarkategori och län år 2010, 1 000 m ³	18
6b. Sötvattenanvändning per användarkategori och vattendistrikt år 2010, 1 000 m ³	18
7. Hushållens vattenanvändning per län år 2010, 1 000 m ³	19
8. Jordbrukets vattenanvändning per län år 2010, 1 000 m ³	19
9. Industrins vattenanvändning fördelad på typ av vatten och län år 2010, 1 000 m ³	20
Fakta om statistiken	21
Detta omfattar statistiken	21
Definitioner och förklaringar	21
Så görs statistiken	22
Kommunala vattenverk	22
Industrins vattenuttag	22
Hushåll med enskilda vattentäkter	23
Fritidshus med enskilda vattentäkter	23
Jordbrukets vattenanvändning	23
Statistikens tillförlitlighet	24
Kommunala vattenverk	24
Industrins vattenuttag	24
Hushåll med enskilda vattentäkter	25
Fritidshus	25

Jordbrukets vattenanvändning	25
Bra att veta	25
In English	26
<hr/>	
Summary	26
List of tables	26
List of terms	26

Statistiken med kommentarer

Vattenuttagen i Sverige år 2010

Under år 2010 beräknades de totala uttagen av sötvatten till ca 2,7 miljarder kubikmeter i Sverige. Det är en liten ökning, drygt 2 procent, jämfört med år 2005 och innebär ett visst trendbrott då vattenuttagen ökat för första gången sedan 1995. Merparten av vattnet, 83 procent, var ytvatten, d.v.s. vatten från sjöar och vattendrag. Till ytvatten räknas också grundvatten som framställts med konstgjord infiltration¹. Uttaget av grundvatten med konstgjord infiltration uppgick år 2010 till 163 miljoner m³. Grundvatten stod för 11 procent. De återstående 6 procenten kunde ej fördelas mellan grund- och ytvatten.

Under 2010 gjorde dessutom industrin ett uttag av havsvatten på 550 miljoner kubikmeter. Kärnkraftverkens vattenuttag ingår inte i sammanställningen. De utgörs främst av havsvatten för kylvattenändamål.

Tablå 1. Vattenuttag fördelade efter typ av vatten år 2010

Vattenuttag	Miljoner m ³	Procent (%)
Grundvatten	289	11
Ytvatten	2 234*	83
Ej fördelat på grund- resp. ytvatten	166	6
Totalt	2 689	100
Havsvatten	550	

* Till ytvatten räknas från och med 2010-års undersökning även grundvatten med konstgjord infiltration i enlighet med EU:s definition.

Vattenuttag görs dels av de kommunala vattenverken för distribution till olika vattenanvändare och dels som enskilda vattenuttag ur enskilda vattentäkter. De enskilda vattenuttagen svarade för 66 procent av de totala sötvattenuttagen.

Tablå 2. Kommunala och enskilda vattenuttag år 2010

Vattenuttag	Miljoner m ³	Procent (%)
Kommunala sötvattenuttag	907	34
Enskilda sötvattenuttag	1 782	66
Totalt	2 689	100
Enskilda havsvattenuttag	550	

Vattenanvändningen per användarkategori

Vattenförbrukningen redovisas för fyra olika användarkategorier, hushåll, industri, jordbruk och övrig användning, se *tablå 3*. Industrisektorn är den största vattenanvändaren i Sverige, 64 procent av allt sötvatten används av industrin. Drygt 21 procent används av hushållen. Jordbrukets vattenanvändning avser vatten för djurhållning och bevattning. Dessa volymer utgör 4 procent av den totala

¹ Konstgjord infiltration betyder att man låter ytvatten infiltrera, till exempel genom en grusås, och därigenom bilda grundvatten. I SCB:s tidigare undersökningar har vatten som framställts genom konstgjord infiltration räknats som grundvatten, men enligt EU:s definition ska det betraktas som ytvatten.

vattenanvändningen. Övrig användning står för 11 procent. Med övrig användning avses här kommunalt vatten inom övriga näringsgrenar som bl.a. byggverksamhet, varuhandel, hotell- och restaurang, transporter och offentlig förvaltning. Även de förluster som uppstår i ledningsnätet mellan vattendistributörer och användare samt vattenverkens egen förbrukning ingår i denna kategori.

Tablå 3. Vattenanvändning per användarkategori år 2010

Vattenanvändning	Miljoner m ³	Procent (%)
Hushåll, sötvatten	576	21
Jordbruk, sötvatten	99	4
Industri, sötvatten	1 712	64
Övrig användning, sötvatten	303	11
Totalt	2 689	100
Industri, havsvatten	550	

I *diagram 1* ges en fördelning av enskilt och kommunalt vatten efter användarkategori. I *diagram 2* redovisas fördelningen av grund-, yt och havsvatten efter användarkategori.

Diagram 1. Sötvattenanvändning av kommunalt och enskilt vatten år 2010

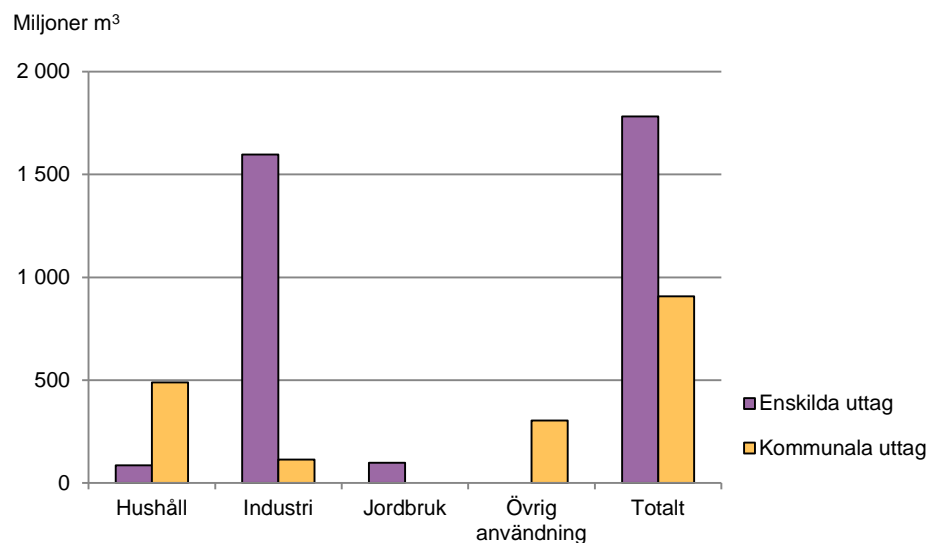
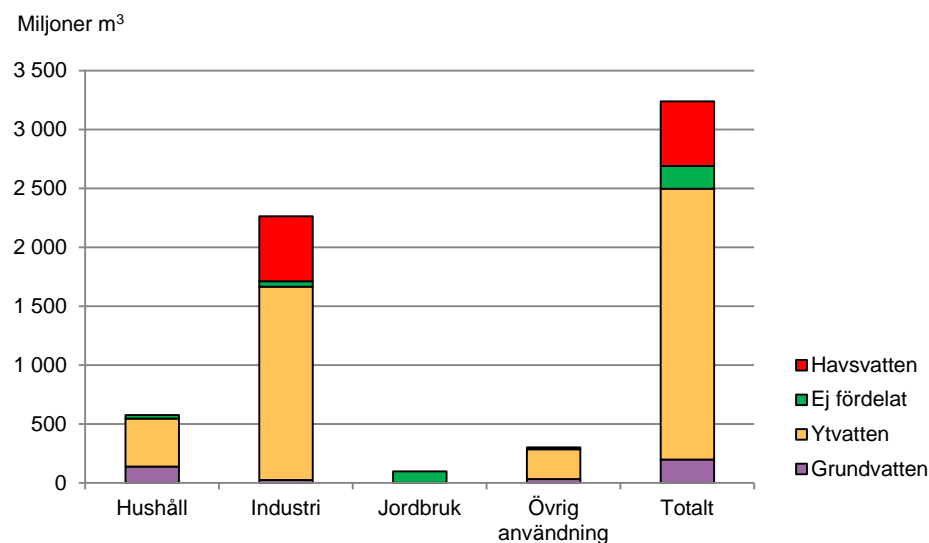


Diagram 2. Vattenanvändningen efter typ av vatten år 2010

Det vatten som används av hushållen kommer till övervägande del, 85 procent, från de kommunala vattenverken. Av de 15 procent som tas från enskilda vattentäkter står permanentboende utan anslutning till kommunalt vatten för den övervägande delen. Vattenförbrukningen i fritidshus beräknas utgöra knappt två procent av hushållens totala vattenanvändning.

Tablå 4. Vattenanvändning i hushållen år 2010

Vattenanvändning	Miljoner m ³	Procent (%)
Kommunalt vatten	490	85
Permanentboende ej anslutna till kommunalt vatten	76	13
Användning i fritidshus	10	2
Totalt	576	100

Inom jordbruket används vatten för bevattning av gröda och för djurhållning. Knappt två tredjedelar av jordbrukets vattenanvändning åtgår för bevattning.

Tablå 5. Vattenanvändning inom jordbruket år 2010

Vattenanvändning	Miljoner m ³	Procent (%)
Bevattning	62	63
Djurhållning	36	37
Totalt	99	100

Källa: Jordbruksverket och SCB

Vattnet som används av industrin kommer till 95 procent från egna täkter. Ytvatten är den vanligaste typen av vatten men även uttagen av havsvatten är tämligen stora. Kommunalt vatten och grundvatten utgör en liten andel av industrins vattenanvändning. I redovisningen av industrins vattenanvändning ingår inte kärnkraftverken. Kärnkraftverken använder stora kvantiteter havsvatten som kylvatten.

Tablå 6. Vattenanvändning inom industrin år 2010

Industrins vattenanvändning	Miljoner m³	Procent (%)
Kommunalt vatten	114	5
Enskilt vatten	2 148	95
<i>därav grundvatten</i>	13	1
<i>därav ytvatten</i>	1 546	68
<i>därav havsvatten</i>	550	24
<i>därav ej fördelat vatten</i>	38	2
Totalt	2 262	100

Jämförelse med tidigare års uppgifter om vattenuttag och användning

Sötvattenuttagen under 2010 var i stort sett oförändrade jämfört med 2005 års uppgifter men en viss ökning har ägt rum. Uttagen ökade med drygt två procent. Den går inte att med säkerhet fastställa vilken typ av vatten som i realiteten har ökat då volymen vatten som ej fördelats på grund- och ytvatten inte är konstant över tid (*tablå 7*). Observera också att fördelningen av yt- och grundvatten 2010 inte är direkt jämförbara med tidigare år då grundvatten med konstgjord infiltration tidigare räknades till grundvatten men från och med 2010-års undersökning förts till ytvatten. Uttaget av grundvatten med konstgjord infiltration uppgick år 2010 till 163 miljoner m³. Även om grundvatten med konstgjord infiltration räknas bort från ytvattenuttaget har detta ökat något sedan 2005.

Tablå 7. Vattenuttag år 1995, 2000, 2005 och 2010

Vattenuttag	1995 miljoner m ³	2000 miljoner m ³	2005 miljoner m ³	2010 miljoner m ³
Grundvatten	570	542	477	289
Ytvatten	1 965	1 993	1 920	2 234*
Ej fördelat på grund- resp. ytvatten	195	160	233	166
Totalt	2 730	2 695	2 631	2 689
Havsvatten	578	546	616	550

* Till ytvatten räknas från och med 2010-års undersökning även grundvatten med konstgjord infiltration i enlighet med EU:s definition.

Fördelningen av de kommunala respektive enskilda vattenuttagen var i stort sett oförändrad mellan år 2005 och 2010. I *tablå 8* visas vattenanvändning per användarkategori. Industrin förbrukade drygt 4 procent mer vatten under 2010 än år 2005 och även hushållens användning ökade med motsvarande 3 procent. Den totala sötvattenanvändningen har visat en neråtgående trend sedan 1995 men i och med 2010 har alltså denna trend brutits. Jordbrukets vattenanvändning minskade kraftigt, ca 25 procent, vilket delvis förklaras med att de uppskattningar av vatten för bevattningsändamål som använts i tidigare undersökningar bygger på en undersökning från 1985 och som genomfördes med en delvis annan metod.

Tablå 8. Vattenanvändning per användarkategori år 1995, 2000, 2005 och 2010

Vattenanvändning	1995 miljoner m ³	2000 miljoner m ³	2005 miljoner m ³	2010 miljoner m ³
Hushåll, sötvatten	616	618	561	576
Jordbruk, sötvatten	137	135	132	99*
Industri, sötvatten	1 664	1 620	1 639	1 712
Övrig vattenanvändning, sötvatten	305	321	298	303
Totalt	2 722	2 695	2 631	2 689
Industri, havsvatten	578	546	616	550

* Den stora skillnaden i jordbrukets vattenanvändning beror delvis på att en ny metod använts för att skatta vattenåtgången för bevattning av grödor.

Vattenuttag och användning regionalt

I jämförelse med övriga Europa är tillgången på vatten förhållandevis god i Sverige, men det finns områden där det under torra och varma somrar blir brist på vatten, t.ex. sydöstra Sverige och vissa kust- och skärgårdsområden.

Enligt EU:s ramdirektiv för vatten utgör vattendistrikt huvudenhet vid förvaltning av avrinningsområden. I förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön delas Sverige in i fem vattendistrikt; Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet. I tabllån nedan visas uppgifter om sötvattenuttag och befolkning i respektive distrikt.

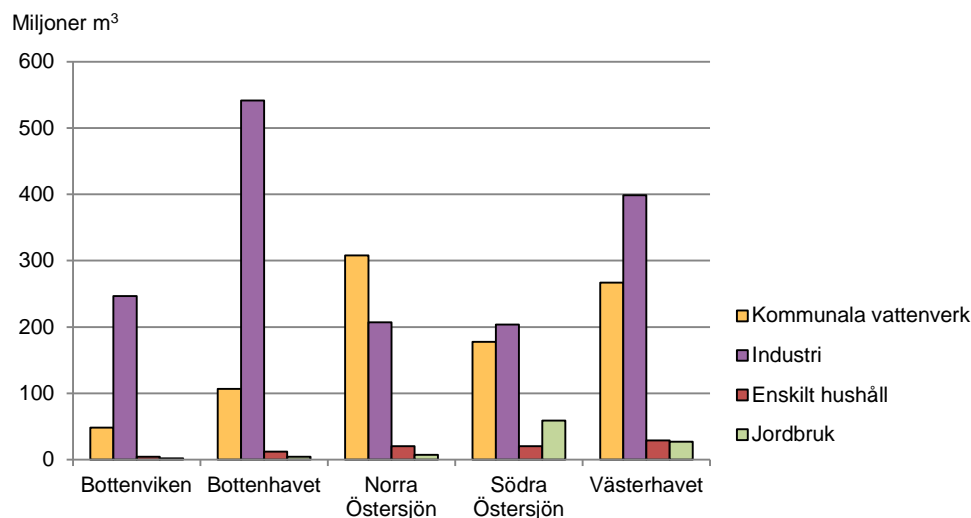
Sötvattenuttagen är störst i Västerhavets och Bottenhavets vattendistrikt. De minsta vattenuttagen görs i Bottenvikens distrikt och det är även det distrikt med minst andel av rikets befolkning.

Tablå 9. Sötvattenuttag och befolkning per vattendistrikt år 2010

	Sötvatten- uttag (1 000 m ³)	Andel av rikets uttag i procent	Befolkning	Andel av rikets befolkning i procent
Bottenviken	301 149	11	489 171	5
Bottenhavet	664 832	25	918 672	10
Norra Östersjön	542 421	20	3 154 731	34
Södra Östersjön	460 089	17	2 355 306	25
Västerhavet	720 771	27	2 497 690	27
Totalt	2 689 262	100	9 415 570	100

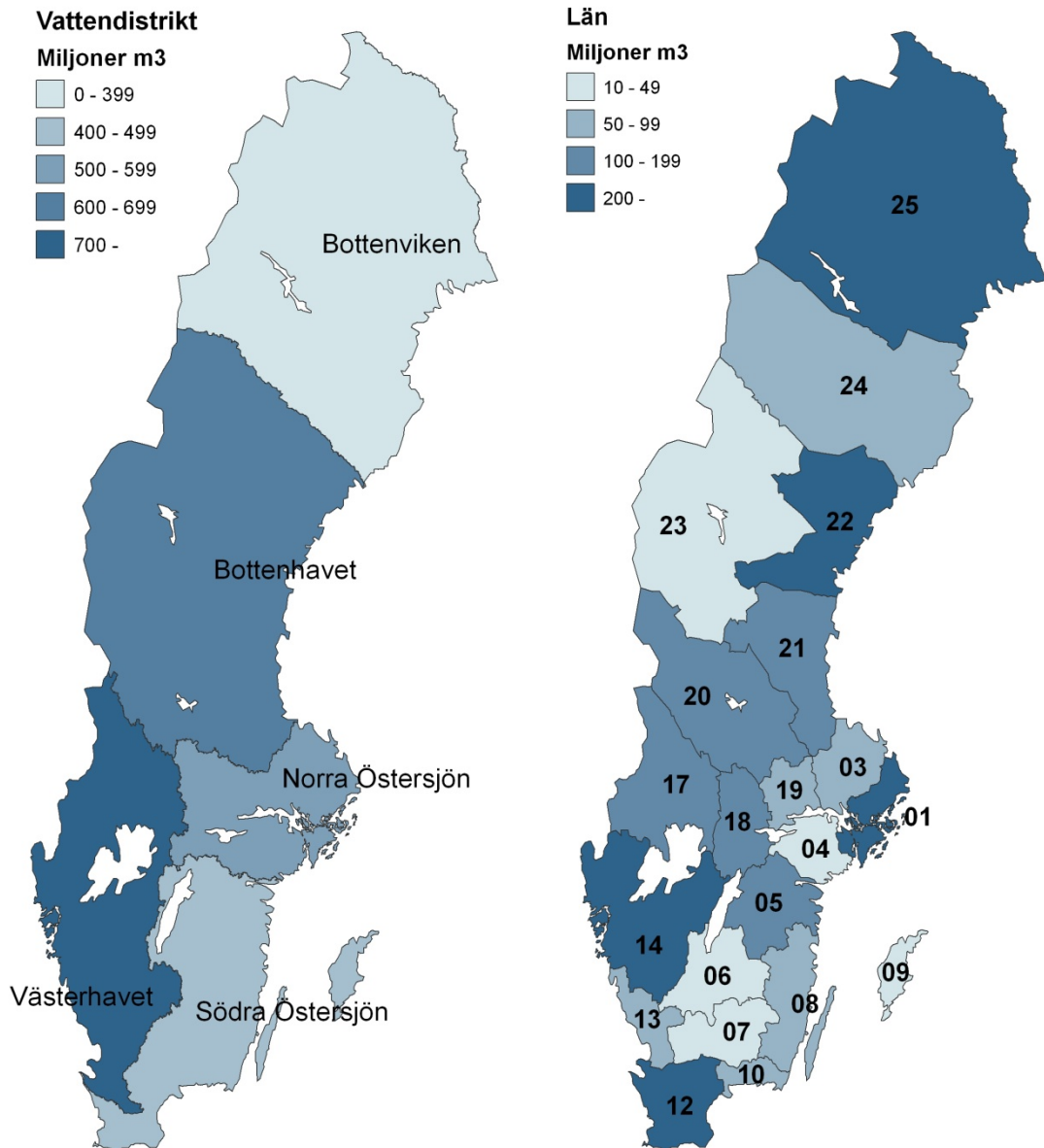
Industrin står för en stor del av uttagen i Bottenhavets och Västerhavets vattendistrikt. Där finns industrier inom vattenintensiva branscher som massa- och pappers-, kemisk samt stål och metallindustri. Jordbrukets vattenuttag är störst i vattendistriktet Södra Östersjön (*diagram 3*).

Diagram 3. Sötvattenuttag per vattendistrikt år 2010



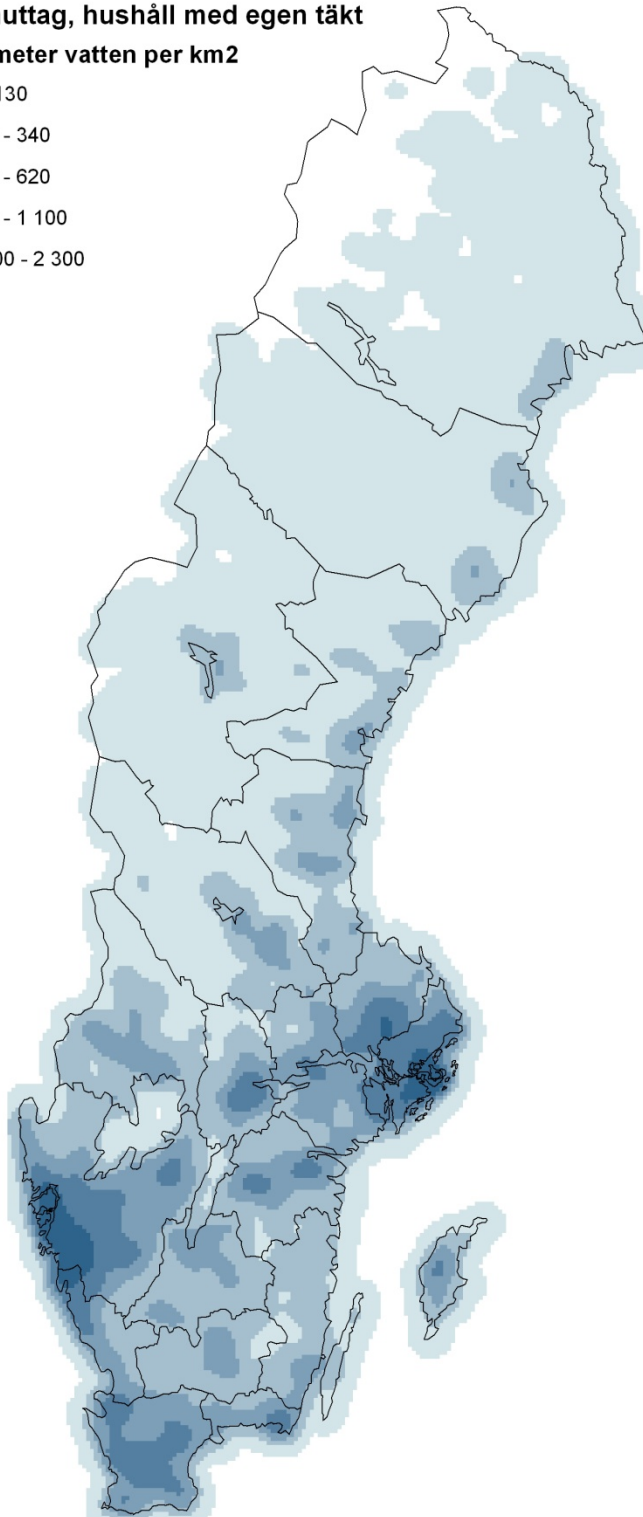
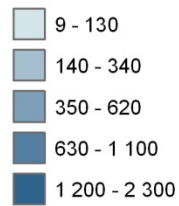
I karta 1 visas de totala sötvattenuttagen i respektive län. Mest vatten används i Västernorrlands och Västra Götalands län. Om vattenanvändningen bryts ned även i användarkategori (*diagram 4*) ser man att det beror på att industrin använder mycket vatten i dessa län. I Stockholms län, med högst andel av befolkningen, är hushållens vattenanvändning störst. Jordbrukets vattenanvändning är störst i Skåne län.

Karta 1a och 1b. Sötvattenuttag per vattendistrikt och län år 2010, miljoner m³



01 Stockholms län
03 Uppsala län
04 Södermanlands län
05 Östergötlands län
06 Jönköpings län
07 Kronobergs län
08 Kalmar län
09 Gotlands län
10 Blekinge län
12 Skåne län
13 Hallands län

14 Västra Götalands län
17 Värmlands län
18 Örebro län
19 Västmanlands län
20 Dalarnas län
21 Gävleborgs län
22 Västernorrlands län
23 Jämtlands län
24 Västernorrlands län
25 Norrbottens län

Karta 2. Geografisk fördelning av hushållens enskilda vattenuttag år 2010**Vattenuttag, hushåll med egen täkt****Kubikmeter vatten per km²**

Observera att kartan ger en mycket grov bild av fördelningen av hushållens enskilda vattenuttag.

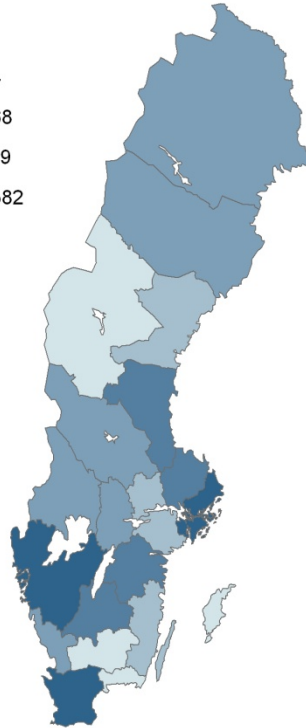
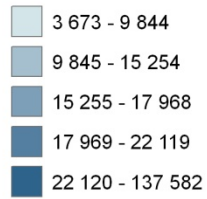
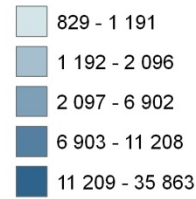
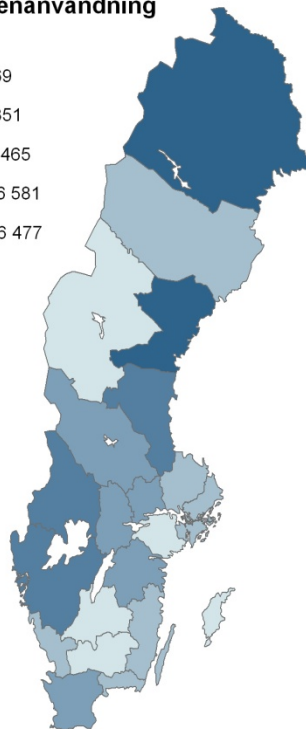
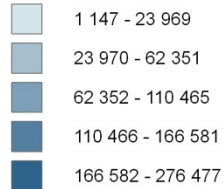
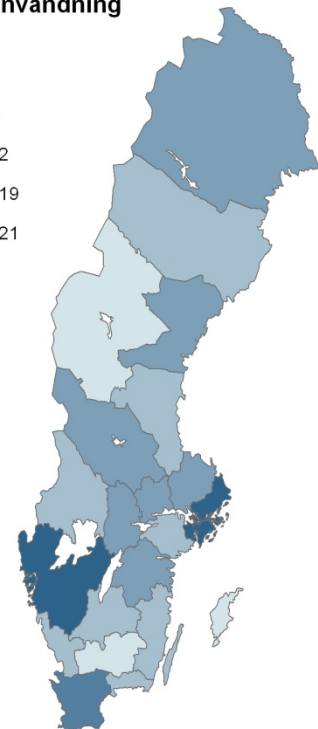
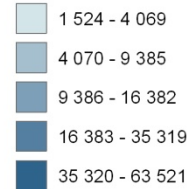
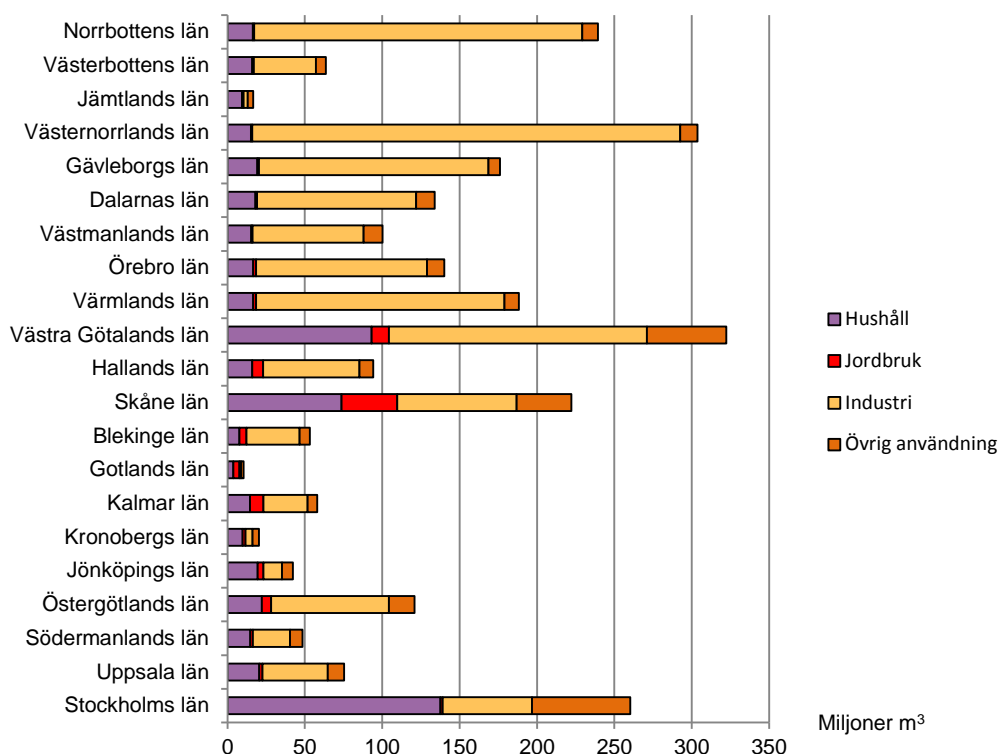
Karta 3a, 3b, 3c och 3d. Sötvattenanvändning per användarkategori och län år 2010, 1 000 m³**Hushållens vattenanvändning****1000 m3****Jordbrukets vattenanvändning****1000 m3****Industrins vattenanvändning****1000 m3****Övrig vattenanvändning****1000 m3**

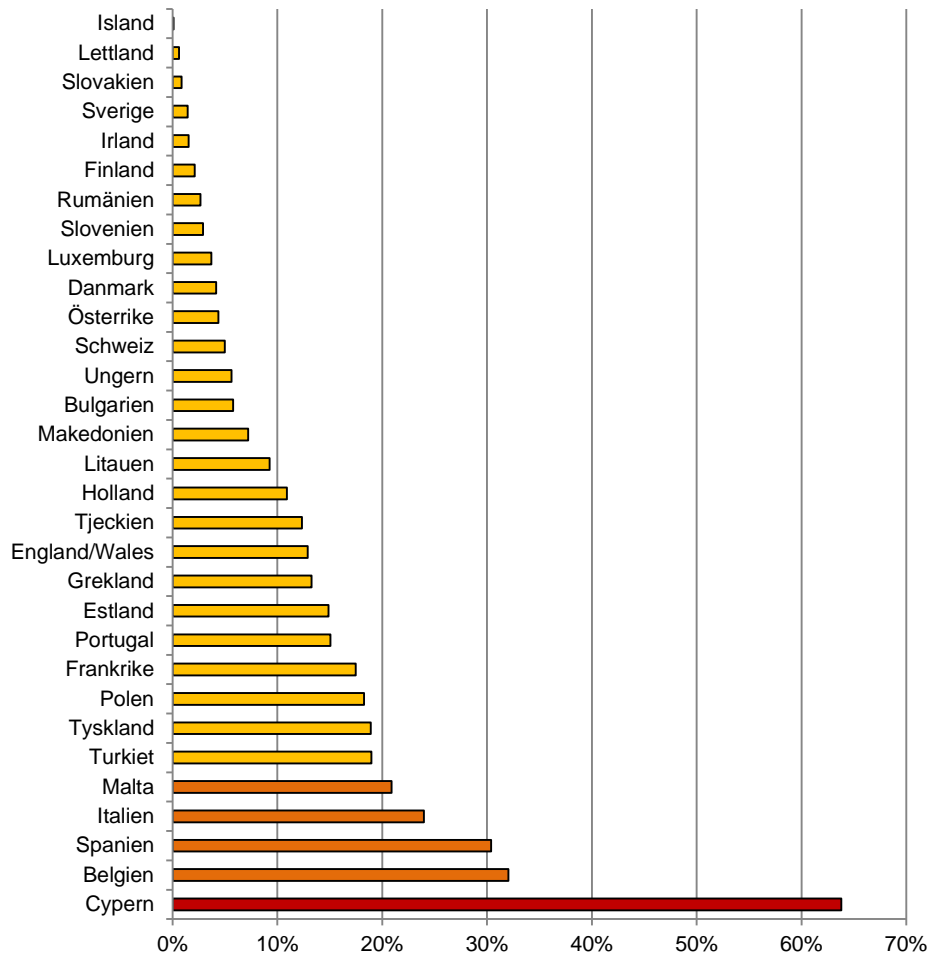
Diagram 4. Sötvattenanvändningen per användarkategori och län år 2010

Vattenuttag och användning i ett internationellt perspektiv

Världens vattenresurser är mycket ojämnt fördelade. Vissa områden har god tillgång på vatten medan andra har mycket begränsade tillgångar. För närvarande är vattenbristen allvarlig för närmare 40 procent av världens befolkning. Förhållandena kommer sannolikt att förvärras i framtiden till följd av jordens ökande befolkning och klimatförändringar.

Jordbrukssektorn står idag för över 80 % av vattenkonsumtionen i världen. Behovet av vatten för bevattningsändamål beräknas öka med mellan 14 och 17 procent till år 2030 (*UNEP, FN:s miljöprogram*).

Uttagen av vatten är i många länder för stort i förhållande till tillgången, dvs. vattenresurserna urholkas och grundvattnet sjunker. Det kan visas med hjälp av ett vattenanvändningsindex (vattenuttag dividerat med tillgång uttryckt i procent). Varningströskeln för ett för stort uttag ligger på 20 procent. Om värdet är högre än 40 procent anses landet vara hårt belastat ur vattenuttagssynpunkt. I *diagram 5* visas vattenanvändningsindex för EU-området år 2009. Diagrammet som är baserat på data från Eurostat visar att många länder ligger i farozonen, exempelvis Malta, Italien, Spanien och Belgien. Cypern är det enda land inom EU som för närvarande passerar 40-procentsgränsen och därmed anses vara extremt belastat ur vattenuttagssynpunkt. För vissa länder inom jordens torra områden är situationen dock betydligt värre. För Sveriges del är indexet mycket lågt, drygt 1 procent.

Diagram 5. Vattenanvändningsindex över EU-området 2009

Källa: Eurostat och EEA, European Environment Agency

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. Vattenuttag per vattendistrikt fördelade på kommunala och enskilda uttag år 2010, 1 000 m³1. Public and private water withdrawal 2010 by river basin districts, 1 000 m³

Vattendistrikt	Sötwater					Havsvatten	
	Kommunala vattenuttag	Enskilda vattenuttag			Summa	Enskilt vatten	
		industri	hushåll	jordbruk	sötwateruttag	industri	
Bottenviken	48 305	246 628	4 427	1 789	301 149		84 619
Bottenhavet	106 763	541 683	12 179	4 206	664 832		61 349
Norra Östersjön	307 963	207 077	20 072	7 337	542 449		22 943
Södra Östersjön	177 509	203 556	20 349	58 729	460 142		94 650
Västerhavet	266 670	398 501	28 879	26 721	720 771		286 673
Totalt	907 210	1 597 445	85 906	98 782	2 689 343		550 233

2. Enskilda vattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2010, 1 000 m³2. Private water withdrawal of groundwater and surface water by river basin districts 2010, 1 000 m³

Vattendistrikt	Enskilda vattenuttag, sötwater						Enskilda vattenuttag, havsvatten	
	Industri med grundvatten	Industri med ytvatten	Industri ej fördelat på grund- o. ytvatten	Jordbruk ej fördelat på grund- o. ytvatten	Enskilda hushåll, grundvatten	Totalt enskilda sötwateruttag	Industri, havsvatten	
Bottenviken	672	245 350	607	1 789	4 427	252 845		84 619
Bottenhavet	1 140	539 250	1 293	4 206	12 179	558 069		61 349
Norra Östersjön	3 085	174 525	29 467	7 337	20 072	234 486		22 943
Södra Östersjön	4 438	195 497	3 621	58 729	20 349	282 633		94 650
Västerhavet	4 008	391 338	3 155	26 721	28 879	454 101		286 673
Totalt	13 343	1 545 959	38 143	98 782	85 906	1 782 133		550 233

3. Kommunala vattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2010, 1 000 m³

3. Public water withdrawal of groundwater and surface water by river basin districts 2010, 1 000 m³

Vattendistrikt	Ytvatten			Ofördelat vatten	Totalt kommunalt vatten
	Grundvatten	Exklusive vatten med konstgjord infiltration	Varav vatten med konstgjord infiltration		
Bottenviken	12 282	15 943	15 492	4 586	48 305
Bottenhavet	62 046	23 276	5 510	15 931	106 763
Norra Östersjön	23 593	203 411	80 077	881	307 963
Södra Östersjön	46 387	101 653	27 571	1 899	177 509
Västerhavet	45 608	180 885	34 448	5 729	266 670
Totalt	189 916	525 168	163 098	29 027	907 210

4. Sötvattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2010, 1 000 m³

4. Water withdrawal of groundwater and surface water by river basin districts 2010, 1 000 m³

Vattendistrikt	Totalt uttag av grundvatten	Totalt uttag av ytvatten	Ej fördelat på grund- eller ytvatten	Sötvattenuttag totalt
Bottenviken	17 381	276 786	6 982	301 149
Bottenhavet	75 366	568 036	21 430	664 832
Norra Östersjön	46 751	458 013	37 685	542 449
Södra Östersjön	71 173	324 720	64 249	460 142
Västerhavet	78 494	606 671	35 606	720 771
Totalt	289 165	2 234 226	165 953	2 689 343

5. Vattenanvändning per användarkategori fördelad på grund- resp. ytvatten år 2010, 1 000 m³

5. Water use by category and type of water 2010, 1 000 m³

Användarkategori	Grundvatten	Ytvatten	Ej fördelat på grund- eller ytvatten	Sötvatten användning totalt	Havsvatten
Hushåll	139 777	406 479	29 384	575 640	..
Industri	25 903	1 640 726	44 994	1 711 623	550 233
Jordbruk	98 782	98 782	..
Övrig användning	33 363	251 738	18 198	303 298	..
Totalt	199 042	2 298 943	191 358	2 689 343	550 233

6a. Sötvattenanvändning per användarkategori och län år 2010, 1 000 m³6a. Fresh water use 2010 by counties, 1 000 m³

Läns- kod	Län	Hushåll	Jordbruk	Industri	Övrig an- vändning	Total sötvatten användning
01	Stockholms län	137 582	1 497	57 580	63 521	260 180
03	Uppsala län	20 519	2 096	42 100	10 697	75 411
04	Södermanlands län	14 805	1 636	23 969	8 116	48 526
05	Östergötlands län	22 119	6 161	76 109	16 382	120 771
06	Jönköpings län	19 479	3 823	11 960	7 002	42 263
07	Kronobergs län	9 844	1 867	4 497	4 069	20 276
08	Kalmar län	14 588	8 565	28 637	6 235	58 025
09	Gotlands län	3 673	3 965	1 147	1 524	10 310
10	Blekinge län	7 789	4 551	34 268	6 542	53 150
12	Skåne län	73 728	35 863	77 224	35 319	222 134
13	Hallands län	16 038	6 902	62 351	8 852	94 144
14	Västra Götalands län	93 150	11 208	166 581	51 442	322 380
17	Värmlands län	16 593	1 908	160 462	9 385	188 348
18	Örebro län	16 536	1 879	110 465	11 249	140 129
19	Västmanlands län	15 254	843	71 941	12 104	100 142
20	Dalarnas län	17 968	1 066	102 901	11 903	133 838
21	Gävleborgs län	19 192	1 033	148 366	7 449	176 040
22	Västernorrlands län	15 140	829	276 477	11 313	303 759
23	Jämtlands län	9 285	1 191	2 527	3 584	16 586
24	Västerbottens län	16 003	994	40 174	6 341	63 512
25	Norrbottnens län	16 357	906	211 887	10 269	239 420
Totalt		575 640	98 782	1 711 623	303 298	2 689 343

6b. Sötvattenanvändning per användarkategori och vattendistrikt år 2010, 1 000 m³6b. Fresh water use 2010 by river basin districts, 1 000 m³

Vattendistrikt	Hushåll	Jordbruk	Industri	Övrig an- vändning	Total sötvatten- användning
Bottenviken	31 108	1 789	252 011	16 248	301 157
Bottenhavet	61 943	4 206	565 778	32 435	664 362
Norra Östersjön	202 018	7 337	229 466	104 468	543 289
Södra Östersjön	136 477	58 729	229 538	72 911	497 654
Västerhavet	144 094	26 721	434 830	77 236	682 881
Totalt	575 640	98 782	1 711 623	303 298	2 689 343

7. Hushållens vattenanvändning per län år 2010, 1 000 m³7. Water use by households 2010 by counties, 1 000 m³

Läns- kod	Län	Hushåll med kommunalt vatten	Enskild vattentäkt		Totalt
			Permanent boende	Användning i fritidshus	
01	Stockholms län	129 446	7 146	990	137 582
03	Uppsala län	16 210	3 920	388	20 519
04	Södermanlands län	11 785	2 694	327	14 805
05	Östergötlands län	18 063	3 646	409	22 119
06	Jönköpings län	15 877	3 263	339	19 479
07	Kronobergs län	7 241	2 254	349	9 844
08	Kalmar län	11 563	2 559	465	14 588
09	Gotlands län	2 190	1 258	225	3 673
10	Blekinge län	5 981	1 599	208	7 789
12	Skåne län	66 387	6 597	743	73 728
13	Hallands län	12 542	3 211	285	16 038
14	Västra Götalands län	76 403	15 231	1 516	93 150
17	Värmlands län	12 182	3 790	622	16 593
18	Örebro län	13 479	2 744	313	16 536
19	Västmanlands län	13 318	1 750	186	15 254
20	Dalarnas län	14 566	2 714	688	17 968
21	Gävleborgs län	15 563	3 092	537	19 192
22	Västernorrlands län	12 447	2 234	459	15 140
23	Jämtlands län	6 966	1 861	457	9 285
24	Västerbottens län	13 172	2 322	510	16 003
25	Norrbotens län	14 353	1 645	359	16 357
Totalt		489 734	75 531	10 375	575 640

8. Jordbrukets vattenanvändning per län år 2010, 1 000 m³8. Water use in agriculture 2010 by counties, 1 000 m³

Läns- kod	Län	Djurhållning	Bevattning	Totalt
01	Stockholms län	617	880	1 497
03	Uppsala län	1 143	953	2 096
04	Södermanlands län	1 204	431	1 636
05	Östergötlands län	2 716	3 444	6 161
06	Jönköpings län	2 643	1 180	3 823
07	Kronobergs län	1 361	505	1 867
08	Kalmar län	3 415	5 150	8 565
09	Gotlands län	1 574	2 391	3 965
10	Blekinge län	696	3 855	4 551
12	Skåne län	5 361	30 502	35 863
13	Hallands län	2 366	4 537	6 902
14	Västra Götalands län	6 141	5 067	11 208
17	Värmlands län	1 118	790	1 908
18	Örebro län	941	939	1 879
19	Västmanlands län	564	279	843
20	Dalarnas län	740	326	1 066
21	Gävleborgs län	891	142	1 033
22	Västernorrlands län	701	128	829
23	Jämtlands län	687	504	1 191
24	Västerbottens län	938	56	994
25	Norrbotens län	466	440	906
Totalt		36 283	62 499	98 782

Källa: Jordbruksverket och SCB

9. Industrins vattenanvändning fördelad på typ av vatten och län år 2010, 1 000 m³9. Water use by industries 2010 by counties, 1 000 m³

Läns- kod	Län	Kommunalt vatten	Enskild vattentäkt			Ej fördelat vatten	Totalt
			Grund- vatten	Yt- vatten	Havs- vatten		
01	Stockholms län	10 159	2 453	39 488	14 519	5 480	72 100
03	Uppsala län	1 824	44	39 255	5	976	42 105
04	Södermanlands län	3 264	117	18 877	8 418	1 710	32 387
05	Östergötlands län	5 858	110	69 170	600	970	76 709
06	Jönköpings län	2 804	295	6 978	-	1 883	11 960
07	Kronobergs län	987	157	3 242	-	111	4 497
08	Kalmar län	2 217	417	25 927	311	77	28 948
09	Gotlands län	489	33	603	3	22	1 151
10	Blekinge län	1 742	650	31 222	53 668	654	87 935
12	Skåne län	15 984	4 293	56 281	40 825	666	118 049
13	Hallands län	4 099	769	57 437	821	47	63 172
14	Västra Götalands län	19 503	1 513	144 437	285 095	1 128	451 676
17	Värmlands län	1 761	56	157 426	-	1 218	160 462
18	Örebro län	9 600	555	96 697	-	3 613	110 465
19	Västmanlands län	3 540	70	50 644	-	17 687	71 941
20	Dalarnas län	2 482	739	99 093	-	586	102 901
21	Gävleborgs län	4 572	201	143 476	1 102	117	149 468
22	Västernorrlands län	17 249	152	259 013	60 247	63	336 724
23	Jämtlands län	637	45	1 342	-	504	2 527
24	Västerbottens län	3 176	600	35 772	70 988	626	111 163
25	Norrbottnens län	2 230	74	209 578	13 630	4	225 517
Totalt		114 177	13 343	1 545 959	550 233	38 143	2 261 857

Fakta om statistiken

Detta omfattar statistiken

Denna rapport redovisar vattenuttag och vattenanvändning i vattendistrikt och län. Vattenuttagen redovisas efter typ av vatten; grund-, yt- och havsvatten samt typ av täkt; kommunala respektive enskilda täkter. Vattenanvändningen redovisas för användarkategorierna hushåll, industri, jordbruk och övrig användning.

Uppgifterna avser vattenuttag och vattenanvändning för huvudsakligen år 2010.

Definitioner och förklaringar

Avrinningsområde är ett avgränsat landområde från vilket all ytvattenavrinning strömmar genom en följd av åar, floder och sjöar till havet via en enda flodmynning eller ett enda delta. Angränsande avrinningsområden skiljs från varandra genom vattendelare, vanligtvis höjdryggar i terrängen.

Ej fördelat vatten är vattenanvändning där typ av vatten, t.ex. grund- eller ytvatten, av undersökningstekniska skäl inte går att härleda.

Enskilda vattenuttag avser vatten från egen vattentäkt, vanligtvis ytvatten eller privat brunn, jämför kommunala vattenuttag.

Grundvatten är det vatten som fyller hålrummen i jord och berg och vars hydrostatiska tryck är lika med eller högre än atmosfärstrycket.

Havsvatten är bräckt och salt vatten.

Hushållens vattenanvändning utgörs till största del av kommunalt vatten, men ca 15 procent av befolkningen har enskilda vattentäkter. Till hushållen räknas även vattenanvändning i fritidshus, som kan ha antingen kommunalt eller enskilt vatten.

Industrins vattenanvändning kommer till största delen från egna vattentäkter, fem procent köps från kommunala vattenverk. Med industri avses här näringsgrenarna gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustrin samt el- och värmeverk, exklusive kärnkraftverk. Industrin omfattar således näringsgrupperna C, D och delar av E enligt svensk näringsgrensindelning (SNI92).

Jordbrukets vattenanvändning har i huvudsak två syften, bevattning av grödor och vatten för djurhållning.

Kommunala vattenuttag avser vattenuttag vid kommunala vattenverk.

Konstjord infiltration innebär att man infiltrerar ett ytvatten genom t.ex. en grusås och därmed bildar ett konstgjort grundvatten som pumpas upp ur grundvattenbrunnar. Produktion av dricksvatten från konstgjort grundvatten kan innefatta både för- och efterbehandling. Enligt EU:s definition räknas grundvatten med konstjord infiltration som ytvatten.

Ramdirektivet för vatten är Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område.

Typ av vatten avser fördelningen mellan grundvatten, ytvatten, havsvatten samt ej fördelat vatten, d.v.s. vatten som inte kan fördelas på dessa olika kategorier.

Tätort avser ett område med en hussamling med minst 200 invånare och där avståndet mellan husen normalt inte överstiger 200 meter. Tätorter avgränsas av SCB. Mer information finns i statistiskt meddelande "Tätorter 2010", MI 38 SM1101.

Vattendistrikt (avrinningsdistrikt) är land- och havsområden som utgörs av flera angränsande avrinningsområden tillsammans med deras förbundna grund- och kustvatten. De identifieras som huvudenheten för förvaltning av avrinningsområden enligt ramdirektivet för vatten. Sverige är indelat i fem vattendistrikt enligt förordningen om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön, SFS 2004:660.

Ytvatten är vatten som uppträder ovan markytan, såväl naturligt i sjöar och vattendrag som konstgjort i t.ex. dammar och kanaler. Till ytvatten räknas även grundvatten med konstgjord infiltration.

Övrig vattenanvändning avser kommunalt vatten som används inom andra näringsgrenar än tillverkningsindustrin, bl.a. byggverksamhet, varuhandel, hotell- och restaurang, transporter, offentlig förvaltning. Till övrig användning räknas också det vatten som används för drift och underhåll av vattenverkens anläggningar samt de förluster som uppstår i ledningsnätet mellan vattendistributör och användare.

Så görs statistiken

Den statistik som redovisas här baseras på tidigare gjorda undersökningar eller befintliga register, någon ny datainsamling har inte gjorts. Däremot har befintliga data bearbetats på olika sätt för att kunna presenteras i detta sammanhang.

Kommunala vattenverk

Grunddata för det kommunala vattnet kommer från Svenskt Vattens insamling av statistik om VA-verksamheten, VASS. Cirka 220 kommuner svarade på enkäten avseende år 2010 och dessa data bildade underlag för beräkningarna. En omfattande kvalitets- och rimlighetsgranskning har gjorts. Det partiella bortfallet rörande exempelvis variabler för uppdelning av vattnet i användarkategorier var relativt stort och grunddata har därför kompletterats med uppgifter från år 2007 där så var möjligt. För resterande kommuner har olika uppräkningsmetoder använts. Då uppdelning i användarkategorier saknas har exempelvis hushållsanvändningen skattats med uppgifter om genomsnittlig förbrukning per person och dag (165 liter) och uppgifter om antalet anslutna personer från svarande kommuner i VASS.

För industrins användning av kommunalt vatten har genomgående resultaten från SCB:s undersökning om industrins vattenanvändning använts och kompletterat Svenskt Vattens data. Anledningen är att ingående industrigrenar är klart definierade i SCB:s undersökning medan kommunerna sannolikt tolkar begreppet industri olika och även till att omfatta andra grenar än de som ingår i SCB:s undersökning. Skillnaden mellan undersökningarna är dock inte särskilt stor, totalvolymen av industrins användning av kommunalt vatten är knappt tio procent lägre i SCB:s undersökning. Det kan förklaras med att begreppet industri är bredare i Svenskt Vattens undersökning och att SCB:s undersökning begränsas till att omfatta arbetsställen med minst 10 sysselsatta.

Vid fördelning av typ av kommunalt vatten (grund- eller ytvatten) per användarkategori, d.v.s. hushåll och övrigsektor, har vissa förenklade antaganden gjorts. Således har respektive användarkategori procentuella fördelning av grund- och ytvatten antagits vara samma som de totala kommunala vattenuttagens fördelning.

Industrins vattenuttag

Data över industrins vattenuttag och användning kommer från SCB:s enkätundersökning avseende år 2010. Resultaten har tidigare publicerats i statistiskt meddelande "Industrins vattenanvändning 2010" MI 16 SM1 101. En utförlig beskrivning av undersökningen görs i dessa rapporter, se www.scb.se/mi0903.

Hushåll med enskilda vattentäkter

Antalet personer som inte är anslutna till kommunalt vatten har beräknats genom att SCB har kompletterat Lantmäteriets fastighetsregister (tidpunkt 2011-01-01) med befolkningsdata från SCB:s register över totalbefolkningen (tidpunkt 2010-12-31). Fastighetsregistret har också kompletterats med uppgifter om VA-förhållanden från fastighetstaxeringen år 2011. Uppgifter om vattenförbrukning för personer som inte är anslutna till kommunalt vatten har sedan schablonskattats med antagandet om en förbrukning på 165 liter per person och dygn. Detta motsvarar genomsnittlig förbrukning för personer anslutna till det kommunala nätet. Hushållens enskilda vattentäkter antas utgöra grundvatten.

Då fastighetsregistret innehåller koordinater per fastighet har befolkning och vattenuttag kunnat fördelats på såväl län som vattendistrikt.

Fritidshus med enskilda vattentäkter

Uppgifter om antalet fritidsfastigheter har hämtats från Lantmäteriverkets fastighetsregister vilka påförts uppgifter om VA-förhållanden från fastighetstaxeringen. Med fritidshus avses här fastigheter utan folkbokförd befolkning som i fastighetstaxeringen klassificerats som fritidshus, småhus eller lantbruk. Totalt var det 560 000 fastigheter, därav 263 000 taxerade som fritidshus och 297 000 taxerade som småhus eller lantbruk utan kommunalt vatten.

Vattenförbrukningen i fritidshus har beräknats utifrån uppgifter i fastighetstaxeringen om VA-förhållanden och åtgångstal, vilka baseras på en rapport från Länsstyrelsen i Stockholms län och Tekniska Högskolan i Stockholm: Lena Tilly "Salt grundvatten i kustnära områden Undersöknings och bedömningsmetoder" juni 1990. Vattenförbrukningen har därvid antagits vara:

Fritidshusens vattenförbrukning (liter per person och dygn)

	Kommunalt avlopp	Enskilt avlopp	Avlopp saknas
Enskilt vatten	165	165	50
Sommarvatten	100	100	50
Vatten saknas	50	50	50

För varje fritidshus har utnyttjandet skattats till i genomsnitt tre personer under 60 dagar per år. Utnyttjandegraden baseras på uppgifter från SCB:s undersökningar av levnadsförhållanden (ULF), "Fritid 1976-2002".

Då fastighetsregistret innehåller koordinater för fastigheten har antal fritidsfastigheter och vattenuttag kunnat fördelats både på län och på vattendistrikt.

Jordbrukets vattenanvändning

Bevattningsändamål

Uppgifterna om jordbrukets bevattning baseras på en nyligen genomförd undersökning av Jordbruksverket. Metoden som Jordbruksverket använt bygger på en delvis ny metod som togs fram av SCB år 2006.

Genom en urvalsundersökning efterfrågades data om bevattnad areal per gröda. Dessa uppgifter användes sedan för att med hjälp av en så kallad indirekt metod beräkna använda vattenvolymer. Metoden baseras på uppgifter från jordbrukets strukturundersökning om total bevattnad areal, vilka grödor som odlas samt antagandet att lantbruksföretagen bevattnar enligt en viss turordning. Med utgångspunkt från svaren från enkätundersökningen beräknades procentsatser för hur stor del av respektive gröda som bevattnas. Efter det att uppgift om bevattnad areal/gröda erhållits för varje lantbruksföretag i populationen kunde vattenvolymer beräknas genom koefficienter från SLU (Sveriges Lantbruksuniversitet). Koefficienterna är framtagna på grundval av erfarenheter från många års bevattnings-

försök med olika grödor i skilda delar av landet och tas följaktligen fram per region och gröda.

En utförligare beskrivning av metoden ges i rapporten "Water use for irrigation Report on Grant Agreement No 71301.2006.002-2006.470". För mer information om undersökningens genomförande hänvisas till Jordbruksverket.

Vattnet som används inom jordbruket har inte fördelats på typ av vatten (d.v.s. grund-, yt eller havsvatten) utan hela uttaget har lagts på ofördelat vatten. Fördelning av bevattnade arealer per vattendistrikt har gjorts utifrån andelen av kommunens areal i respektive vattendistrikt.

Djurhållning

Vattenanvändning för jordbrukets djurhållning beräknas utifrån uppgifter om vattenbehov per djurart, liter per dygn. Uppgifter om antalet djur har hämtats från Lantbruksregistret 2010. Lantbruksregistret omfattar företag med minst 2,1 ha åker, företag med odling av trädgårdsväxter samt företag med större djurbesättningar. Beräkningarna av det årliga vattenbehovet bygger på tidigare använda koefficienter som framtagits av SLU. Följande årliga vattenförbrukning per djurart har använts vid beräkningen av vattenanvändning för djurhållning:

Vattenförbrukning för djurhållning

Djurart	Vattenförbrukning (m ³) per år
Mjölkkö	30,0
Amko, kviga, kalv	16,0
Häst	16,0
Galt, sugga	13,0
Slaktsvin	0,875
Smågris	0,05
Får	2,5
Värphöns	0,1
Unghöns, slakthöns, kalkon	0,04

Företagens geografiska läge (brukningscentrum) anges med koordinater för huvudblocket.

Statistikens tillförlitlighet

Statistiken omfattar användarkategorierna hushåll, industri, jordbruk och övrig användning. Uppgifter som saknas i denna sammanställning är i huvudsak service- och byggsektorns uttag av enskilt vatten.

Kommunala vattenverk

Av totalt 290 kommuner hade 220 svarat i VASS 2010. Även för de svarande kommunerna förekom ett relativt stort partiella bortfall rörande exempelvis variabler för uppdelning av vattnet i användarkategorier. Uppräkningar har därför varit nödvändiga. Där uppdelning i användarkategorier saknas har exempelvis hushållsanvändningen skattats med uppgifter om genomsnittlig förbrukning per person och dag (165 liter) och uppgifter om antalet anslutna personer. Uppgifter om den genomsnittliga förbrukningen per person och dag bygger på svarande kommuner i VASS som uppgett uppgifter om hushållsförbrukning inom den egna kommunen.

Fördelningen av kommunala vattenuttag per vattendistrikt har gjorts med stöd av GIS. Av Sveriges 290 kommuner ligger 235 helt inom ett svenskt vattendistrikt. I övriga kommuner delas ytan av två eller flera vattendistrikt och i dessa fall har hela kommunen förts till det distrikt där störst andel av kommunens befolkning och sysselsättning finns.

Industrins vattenuttag

Tillförlitligheten hos SCB:s undersökning av industrins vattenanvändning finns redovisad i motsvarande avsnitt i statistiskt meddelande MI 16 SM1101.

Hushåll med enskilda vattentäcker

Uppgifter om fastighetens typ av vattenförsörjning är hämtade från fastighetstaxeringen år 2011. Då inga tillförlitliga uppgifter för glesbygdshushållens vattenanvändning per dygn finns, har beräkningarna baserats på den genomsnittliga vattenförbrukningen för personer anslutna till det kommunala nätet; 165 liter vatten per person och dygn. Denna siffra ger möjligen en viss överskattning av vattenförbrukningen i hushåll med enskilda vattenuttag.

Fritidshus

Statistiken bygger på uppgifter från fastighetstaxeringen och fastighetsregistret. I registret redovisas uppgifter om antalet fastigheter och en fastighet kan innehålla många separata fritidshus. I fastighetstaxeringen har vissa fastigheter klassificerats som fritidsbostad trots att fastigheten kan ha en permanent boende befolkning. Samtidigt kan bebyggda småhus- och lantbruksenheter sakna permanentboende befolkning. Som fritidsfastighet har här räknats fastigheter utan permanent befolkning klassificerade som lantbruk (typkod 120), småhus (typkod 220), småhus med byggnadsvärde <50 000 kr (typkod 213) och fritidsbostad (typkod 221).

Jordbrukets vattenanvändning

Bevattningsändamål

Tillförlitligheten i metoden bedöms vara tillräcklig för användning av statistiken i de flesta sammanhang, dock finns viss osäkerhet p.g.a. urval och modellförfarande. För mer information om undersökningens genomförande hänvisas till Jordbruksverket.

Bra att veta

SCB har tidigare gjort undersökningar av den totala vattenanvändningen i Sverige år 2005, 2000, 1995 och slutet av 1980-talet. Dessa uppgifter redovisas i Statistiska meddelanden MI 27 SM 0701, MI 27 SM 0501, Na 27 SM 9901 respektive Na 27 SM 9001. Undersökningarna för åren 2005, 2000 och 1995 finns publicerade på SCB:s webbplats (<http://www.scb.se/MI0902>).

Referenser:

Jordbruksverket, 1992. Bevattning 2000, Utredning om efterfrågan och tillgång samt förslag till medel för konfliktlösning

Länsstyrelsen i Stockholms län och Kungl. tekniska högskolan, 1990. Salt grundvatten i kustnära områden, undersöknings och bedömningsmetoder

SCB, 2011. Industrins vattenanvändning 2010, MI16SM1101 samt MI 16 SM 0702

SCB, 2011. Tätorter 2010, MI 38 SM1101

SCB, 2007. Vattenuttag och vattenanvändning i Sverige 2005, MI27SM0701

SCB, 2006. Water use for irrigation Report on Grant Agreement No 71301.2006.002-2006.470.

SCB, 1987. Bevattning i jordbruket 1985, J 10 SM 8792

SFS 2004:660. Förordning om förvaltning av kvaliteten på vattenmiljön

United Nations Environment Programme (UNEP), <http://www.unep.org/>

EEA, European Environment Agency, <http://www.eea.europa.eu/data-and-maps/figures/water-exploitation-index-based-on>

Mer information om statistiken och dess kvalitet ges i en särskild Beskrivning av statistiken på SCB:s webbplats, www.scb.se.

In English

Summary

In Sweden, the total fresh water withdrawal was 2.7 billion m³ in 2010. This is two percent more than in the year 2005. The slight increase is trend breaking. The overall trend since 1995 has been a decreasing water withdrawal.

Both the manufacturing industry and households have contributed to the increased use of water. The water use in the manufacturing industry was 4 percent higher than in 2005, whereas the water use in the households has increased by 3 percent. The manufacturing industry sector uses more than 64 percent of the total fresh water volumes and 21 percent is used in the domestic sector.

The main part of the water, 83 percent, was surface water. Groundwater amounted to 11 percent. The rest of the water could not be distributed into surface or groundwater. Seawater used as cooling water in nuclear energy plants is not included.

List of tables

Explanation of symbols	16
1. Public and private water withdrawal 2010 by river basin districts, 1 000 m ³	16
2. Private water withdrawal of groundwater and surface water by river basin districts 2010, 1 000 m ³	16
3. Public water withdrawal of groundwater and surface water by river basin districts 2010, 1 000 m ³	17
4. Water withdrawal of groundwater and surface water by river basin districts 2010, 1 000 m ³	17
5. Water use by category and type of water 2010, 1 000 m ³	17
6a. Fresh water use 2010 by counties, 1 000 m ³	18
6b. Fresh water use 2010 by river basin districts, 1 000 m ³	18
7. Water use by households 2010 by counties, 1 000 m ³	19
8. Water use in agriculture 2010 by counties, 1 000 m ³	19
Källa: Jordbruksverket och SCB	19
9. Water use by industries 2010 by counties, 1 000 m ³	20

List of terms

Bevattning	Irrigation
Bottenhavet	Bothnian Sea
Bottenviken	Bothnian Bay
Djurhållning	Stock-raising
Enskild vattentäkt	Private water supply
Fritidshus	Weekend and holiday homes
Grundvatten	Groundwater
Havsvatten	Seawater
Hushåll	Households

Industri	Industry
Jordbruk	Agriculture
Kommunalt vatten	Public water supply
Län	County
Norra Östersjön	Northern Baltic Proper
Ramdirektivet för vatten	Water Framework Directive
Södra Östersjön	Southern Baltic Proper
Tätort	Locality
Vattenanvändning	Water use
Vattendistrikt	River basin district
Vattentäkt	Water supply
Vattenuttag	Water withdrawal
Västerhavet	Skagerack-Kattegatt
Ytvatten	Surface water
Övrig användning	Other use