

# Vattenanvändningen i Sverige 2020



Sveriges officiella  
statistik

# Vattenanvändningen i Sverige 2020

Producent SCB, Statistiska centralbyrån,  
avdelningen för ekonomisk statistik  
och analys, Solna strandväg 86,  
171 54 Solna. 010-479 40 00

Förfrågningar Jerker Moström  
010-479 40 31

Linus Rispling  
010-479 45 69

[mark.vatten.gis@scb.se](mailto:mark.vatten.gis@scb.se)

Du får kopiera och på annat sätt mångfaldiga innehållet.

Vi vill dock att du uppger källa på följande sätt:

Källa: SCB, Vattenanvändningen i Sverige 2020 MI27 - Vattenuttag och vattenanvändning 2022:1

## Water Use in Sweden 2020

Producer Statistics Sweden, Dpt for Economic Statistics  
and Analysis, Solna strandväg 86, SE-171 54  
Solna, Sweden. +46 10-479 40 00

Enquiries Jerker Moström, +46 10 479 40 31  
Linus Rispling, +46 10 479 45 69

[mark.vatten.gis@scb.se](mailto:mark.vatten.gis@scb.se)

You may copy and otherwise reproduce the contents in this publication.

However, remember to state the source as follows:

Source: Statistics Sweden, Water Use in Sweden 2020 MI27 - Water withdrawal and water use in Sweden 2022:1.

URN:NBN:SE:SCB-2022-MI27BR2201\_pdf

Denna publikation finns enbart i elektronisk form på [www.scb.se](http://www.scb.se)  
This publication is only available in electronic form on [www.scb.se](http://www.scb.se)

# Innehåll

<b>Sammanfattning</b> .....	6
<b>1. Uttag och användning av vatten i Sverige – en översikt</b> .....	8
1.1 Vattenuttaget i Sverige 2020 .....	8
1.2 Vattenanvändningen i Sverige 2020 .....	10
<b>2. Vattenresurser och flöden</b> .....	12
2.1 Tillgängliga vattenresurser .....	12
2.1.1 Vattenbrist finns också i Sverige .....	13
2.2 Vattenflöden i samhället .....	14
<b>3. Kommunal vattenförsörjning</b> .....	17
3.1 Uttag och användning av kommunalt vatten .....	17
3.1.1 Nästan en miljard kubikmeter vatten levererades från de kommunala vattenverken 2020 .....	17
3.1.2 Långsiktig minskning av vatten från kommunala vattenverk .....	18
3.1.3 En fjärdedel av vattnet från de kommunala vattenverken når inte en slutanvändare .....	19
3.2 Kommunalt vatten och avlopp .....	19
3.2.1 Anslutningsgraden till kommunala vattennätet var 89 procent 2020 .....	20
3.3 Anslutningsgraden varierar regionalt .....	21
<b>4. Hushållens vattenanvändning</b> .....	23
4.1 Hushållens vattenanvändning minskar över tid .....	23
4.2 Kommunalt dricksvatten dominerar .....	24
4.3 Ytvatten i vattenkranen hos flest hushåll .....	25
4.4 Stora regionala skillnader i hushållens vattenförsörjning .....	25

<b>5. Industrins vattenanvändning .....</b>	<b>28</b>
5.1 Industrins vattenanvändning stabil över tid.....	28
5.2 Vattenuttag inte lika med vattenanvändning.....	29
5.3 Störst uttag av ytvatten.....	30
5.4 Vattenanvändning.....	31
5.5 Massa-, papper- och pappersvaruindustrin mest vattenintensiv	32
5.6 Vattenutsläpp.....	33
<b>6. Kärnkraft och vattenkraft.....</b>	<b>35</b>
6.1 Kärnkraftverken .....	35
6.2 Vattenkraft .....	36
<b>7. Jordbrukets vattenanvändning .....</b>	<b>37</b>
7.1 Jordbruket är den största sektorn för vattenanvändning i världen .....	37
7.2 Jordbruket i Sverige använde 102 miljoner kubikmeter vatten 2020 .....	37
7.2.1 Andelen vatten för bevattning ökar .....	38
7.2.2 Huvudsaklig källa för jordbrukets vattenanvändning är sannolikt ytvattentäkter .....	39
7.2.3 Mest bevattning i Skåne län .....	40
7.2.4 Nötkreaturen står för tre fjärdedelar av konsumtionen av dricksvatten för husdjur .....	41
7.2.5 Minskat antal mjölkkor har stor påverkan på dricksvattenåtgången för husdjur .....	42
<b>8. Övrig vattenanvändning .....</b>	<b>44</b>
8.1 Övriga användare och ledningsförluster .....	44
8.2 Övrig användning som inte täcks in i statistiken.....	45
<b>9. Översiktlig beskrivning av situationen i vattendistriktet .....</b>	<b>46</b>
9.1 Bottenvikens vattendistrikt .....	47

9.2 Bottenhavets vattendistrikt .....	48
9.3 Norra Östersjöns vattendistrikt .....	49
9.4 Södra Östersjöns vattendistrikt.....	50
9.5 Västerhavets vattendistrikt.....	51
<b>10. Kort om statistiken .....</b>	<b>52</b>
10.1 Statistikens ändamål och innehåll .....	52
10.2 Definitioner och förklaringar .....	52
10.3 Statistikens framställning .....	57
10.3.1 Kommunala vattenverk .....	58
10.3.2 Industrins vattenuttag .....	59
10.3.3 Hushåll med enskilda vattentäcker .....	59
10.3.4 Fritidshus med enskilda vattentäcker.....	59
10.3.5 Jordbrukets vattenanvändning.....	60
10.4 Statistikens kvalitet.....	62
10.4.1 Kommunala vattenverk .....	62
10.4.2 Industrins vattenuttag .....	63
10.4.3 Hushåll med enskilda vattentäcker .....	63
10.4.4 Fritidshus.....	63
10.4.5 Jordbrukets vattenanvändning.....	64
<b>11. Referenser .....</b>	<b>65</b>
<b>Water Use in Sweden 2020 .....</b>	<b>67</b>
Summary .....	67
List of terms .....	68

# Sammanfattning

Under år 2020 beräknades det totala uttaget av sötvatten uppgå till ca 2 531 miljoner kubikmeter i Sverige. Merparten av vattnet, cirka 80 procent, utgjordes av ytvatten, det vill säga vatten från sjöar och vattendrag. Grundvatten stod för drygt 14 procent av det totala sötvattenuttaget. Den återstående delen, 9 procent, kunde av undersökningstekniska orsaker inte härledas till varken grund- och ytvatten. Under 2020 gjorde dessutom industrin ett uttag av havsvatten på cirka 547 miljoner kubikmeter. Det totala vattenuttaget fördelade sig efter 66 procent på enskilda täkter och 34 procent på kommunala vattentäkter.

Totalt sett användes 2 527 miljoner kubikmeter sötvatten och 547 miljoner kubikmeter havsvatten i Sverige under 2020. Att vattenanvändningen totalt sett är något mindre än vattenuttaget, beror framför allt på att industrin gör uttag av dräneringsvatten som återgår till kretsloppet utan vidare användning. Industrisektorn är den största vattenanvändaren i Sverige och använde under 2020 cirka 61 procent av allt sötvatten. Knappt 23 procent användes av hushållen, medan jordbrukets vattenanvändning utgjorde 4 procent.

Övrig användning stod för 12 procent. Med övrig användning avses här kommunalt vatten inom övriga näringsgrenar, som bland annat byggverksamhet, varuhandel, hotell- och restaurang, transporter och offentlig förvaltning. Också de förluster som uppstår i ledningsnätet mellan vattendistributörer och användare samt vattenverkens egen förbrukning ingår i denna kategori.

Den kommunala vattenförsörjningen utgör den dominerande källan för vårt dricksvatten. Mer än 9 miljoner människor, eller nästan 89 procent av landets befolkning, får sitt vatten via den allmänna vattenförsörjningen, som kommunerna ansvarar för. Totalt sett levererades drygt 874 miljoner kubikmeter vatten från de kommunala vattenverken under år 2020, varav knappt en fjärdedel utgjordes av grundvatten och drygt tre fjärdedelar av ytvatten. Till ytvatten räknas också konstgjort grundvatten.

Den totala vattenanvändningen i Sverige under 2020 var i stort sett oförändrad jämfört med 2015. Dock finns större skillnader inom vissa användarkategorier. Mest påtagligt är ökningen av vattenanvändningen inom jordbruket samt minskningen av havsvattenanvändning inom industrin.

Jordbrukets vattenanvändning ökade med 36 procent mellan 2015 och 2020. Även industrins användning av sötvatten hade en viss ökning, som uppgick till 5 procent. Kategorin övrig sötvattenanvändning hade

en liten minskning, på 2 procent. Sammantaget ökade den totala sötvattenanvändningen med 4 procent. Industrins användning av havsvatten minskade däremot betydligt, med 15 procent. Totalt sett tar ökningen av sötvattenvolymer och minskningen av havsvattenvolymer ut varandra. Den totala vattenanvändningen, där både användning av sötvatten och havsvatten inkluderas, hade därför i princip en obetydlig förändring, på 0,1 procent.

# 1. Uttag och användning av vatten i Sverige – en översikt

## Sötvatten

Ytvatten och grundvatten med en salthalt lägre än cirka 0,5 promille.

## Ytvatten

Vatten som finns på markytan i naturliga eller konstgjorda samlingar.

## Grundvatten

Vatten som fyller hålrum i jord och berg och vars hydrostatiska tryck är lika med eller högre än atmosfärstrycket.

## Grundvatten med konstgjord infiltration

Ibland kallat "konstgjort grundvatten". Räknas i SCB:s statistik inte som grundvatten utan som ytvatten. Konstgjord infiltration innebär att ytvatten infiltreras genom till exempel en grusås och därmed bildar ett konstgjort grundvatten som pumpas upp ur grundvattenbrunnar.

## Havsvatten

Ytvatten med en salthalt högre än ca 0,5 promille.

## Ej fördelat vatten

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.

## 1.1 Vattenuttaget i Sverige 2020

Under 2020 beräknades det totala uttaget av sötvatten till cirka 2 531 miljoner kubikmeter i Sverige. Merparten av sötvattnet, knappt 80 procent, utgjordes av ytvatten, det vill säga vatten från sjöar och vattendrag. Till ytvatten räknas också konstgjort grundvatten som framställts genom infiltration. Konstgjort grundvatten uppgick år 2020 till omkring 156 miljoner kubikmeter. Grundvatten stod för drygt 14 procent av det totala vattenuttaget. Den återstående delen, 9 procent, kunde av undersökningstekniska orsaker inte härledas till varken grund- och ytvatten och redovisas därför som *ej fördelat vatten*.

Under 2020 gjorde dessutom industrin ett uttag av havsvatten på cirka 547 miljoner kubikmeter. Utöver detta gjorde kärnkraftverken uttag av havsvatten om närmare 8,7 miljarder kubikmeter. Av praktiska skäl ingår inte kärnkraftens vattenuttag i sammanställningen. I relation till den övriga industrins och övriga samhällets uttag och användning av vatten skulle detta uttag dominera och därmed försvåra redovisning och tolkning av statistiken. Kärnkraftverken vattenuttag redovisas närmare i kapitlet *Vattenkraft och kärnkraft*.

Tabell 1.1

Det totala vattenuttaget i Sverige 2020 fördelat efter typ av vatten, miljoner kubikmeter och procent

Total water abstraction in Sweden in 2020 by type of water, million cubic meters and percent

Vattenuttag	Miljoner m <sup>3</sup>	Procent (%)
Grundvatten	354	14
Konstgjort grundvatten	156	6
Ytvatten exklusive konstgjort grundvatten	1 792	71
Ytvatten inklusive konstgjort grundvatten*	1 948	77
Ej fördelat vatten (grund- resp. ytvatten)	228	9
<b>Totalt sötvattenuttag</b>	<b>2 531</b>	<b>100</b>
Havsvatten	547	-

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

Källa: SCB



**Kommunalt vattenuttag**

Vattenuttag från vattentäkt till kommunalt vattenverk.

**Enskilt vattenuttag**

Vattenuttag från enskild vattentäkt. Enskilda vattenuttag görs vanligtvis av hushåll, i enskild vattentäkt, till exempel en privat brunn. Enskilda vattenuttag kan också göras av företag.

Vattenuttag görs dels av de kommunala vattenverken för distribution till olika vattenanvändare, dels som vattenuttag ur enskilda vattentäkter. Enskilda vattentäkter avser både enskilda brunnar eller samfällighetsanläggningar som används av hushåll, så väl som täkter för uttag av vatten till jordbruket och enskilda industrivattentäkter. De enskilda vattenuttagen svarade för 66 procent av de totala sötvattenuttagen.

Uttaget av havsvatten räknas i princip helt till enskilda vattentäkter. Ett undantag utgörs av de avsaltningssanläggningar som finns på Öland och Gotland och som ingår i den kommunala vattenproduktionen. Storskalig produktion dricksvatten från avsaltat havsvatten (bräckvatten) är relativt nytt i Sverige och står än så länge för en mycket liten del av den totala dricksvattenproduktionen.

**Tabell 1.2****Det totala vattenuttaget i Sverige 2020 efter typ av uttag, miljoner kubikmeter och procent**

Total water abstraction in Sweden in 2020 by type of supply, million cubic meters and percent

Vattenuttag	Miljoner m <sup>3</sup>	Procent (%)
Kommunala sötvattenuttag	872	34
Enskilda sötvattenuttag	1 658	66
<b>Totalt sötvattenuttag</b>	<b>2531</b>	<b>100</b>
Enskilda havsvattenuttag	546	100
Kommunala havsvattenuttag	1	0
<b>Totalt havsvattenuttag</b>	<b>547</b>	<b>100</b>

Källa: SCB

Det totala uttaget av vatten (inklusive havsvatten) år 2020 är i princip helt oförändrat jämfört med år 2015.

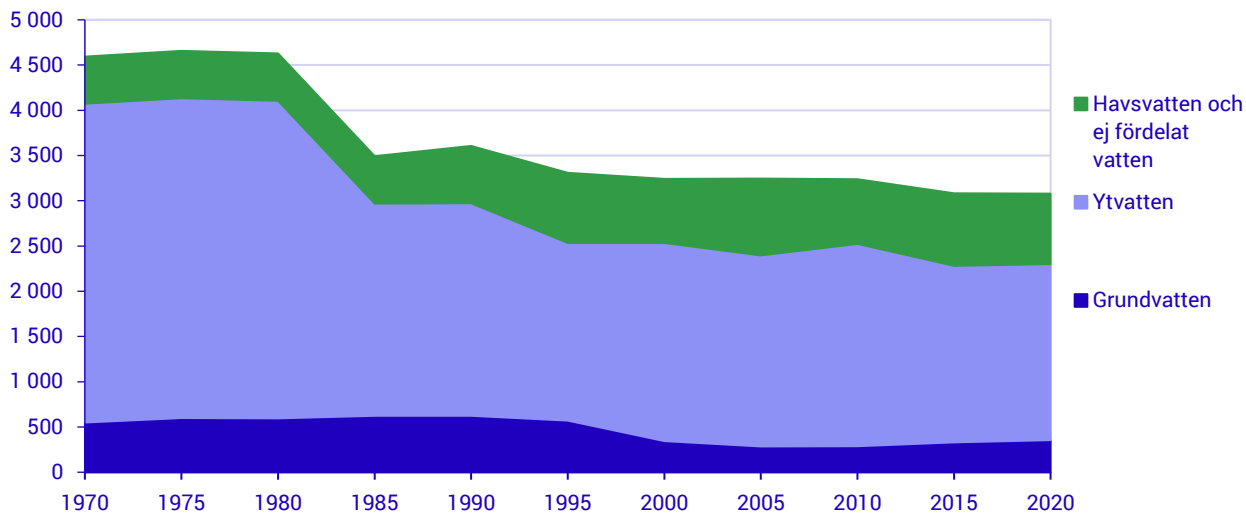
Vad gäller uttaget av sötvatten har en viss ökning skett, med knappt 4 procent. Det bör dock understrykas att skillnaden är så liten att förändringen av mättekniska skäl inte kan säkerställas.

Trenden över ett längre tidsperspektiv är minskande uttag av vatten. Dock tycks minskningen ha planat ut, sett till den senaste tioårsperioden.

Diagram 1.1

Det totala vattenuttaget i Sverige 1970-2020 efter typ av vatten, miljoner kubikmeter

Total water abstraction in Sweden in 1970-2020 by type of water, millions of cubic meters



Uppgifter gällande åren 1970-1980 är osäkra och bör ses som ungefärliga. Uppgift om havsvatten för åren 1970-1985 baseras på data från industrins vattenanvändning som genomfördes första gången år 1983.

Källa: SCB

## 1.2 Vattenanvändningen i Sverige 2020

Totalt sett användes 2 529 miljoner kubikmeter sötvatten och 547 miljoner kubikmeter havsvatten i Sverige under 2020. Att vattenanvändningen totalt sett är något mindre än vattenuttaget beror framför allt på att industrin gör uttag av dräneringsvatten som återgår till kretsloppet utan vidare användning.

Vattenanvändningen redovisas för fyra olika huvudkategorier av användare, *hushåll, industri, jordbruk* och *övrig användning*. Industrisektorn är liksom tidigare den största vattenanvändaren i Sverige. Cirka 61 procent av allt sötvatten används av industrin. Knappt 23 procent av sötvattnet används av hushållen. En mycket liten andel av det kommunala vattnet, drygt 1,3 miljoner kubikmeter, utgörs av avsaltat havsvatten. För enkelhetens skull har det avsaltade vattnet förts till hushållen då hushållen är den största användaren av kommunalt vatten. I realiteten kan man anta att det avsaltade vattnet fördelar sig jämnt mellan olika användarkategorier. Hushållens totala användning av vatten uppgick år 2020 till 569 miljoner kubikmeter.

Jordbruket står för 4 procent av den totala användningen av sötvatten. Övrig användning står för 12 procent. Med övrig användning avses här kommunalt vatten inom övriga näringsgrenar som bland annat 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.

**Tabell 1.3****Vattenanvändningen i Sverige 2020 efter användarkategori, miljoner kubikmeter och procent**

Water use in Sweden 2020 by user category, million cubic meters and percent

<b>Vattenanvändning</b>	<b>Miljoner m<sup>3</sup></b>	<b>Procent (%)</b>
Hushåll, sötvatten	568	23
Jordbruk, sötvatten	102	4
Industri, sötvatten	1 551	61
Övrig användning, sötvatten	307	12
<b>Total sötvattenanvändning</b>	<b>2 529</b>	<b>100</b>
Industri, havsvatten	546	100
Hushåll, havsvatten	1	0
<b>Total havsvattenanvändning</b>	<b>547</b>	<b>100</b>

Källa: SCB

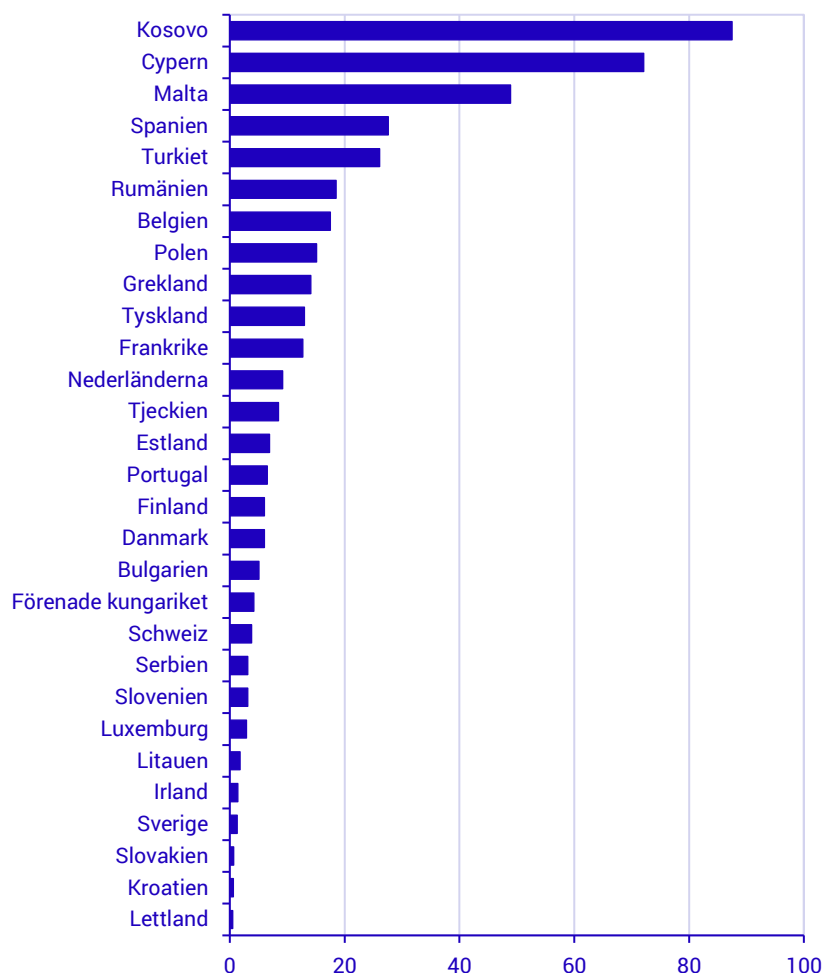
## 2. Vattenresurser och flöden

### 2.1 Tillgängliga vattenresurser

Sverige är ett land med generellt god vattentillgång. Den totala förnyelsebara vattentillgången uppskattas enligt långtidsvärdet för 2020 till knappt 200 miljarder m<sup>3</sup> sötvatten. Av detta tas drygt 1 procent ut för användning inom hushåll, jordbruk och industri (Eurostat 2022). I ett europeiskt perspektiv är detta en låg siffra, bland de lägsta i Europa.

Diagram 2.1

Vattenexploateringsindex (WEI) 2020, procent  
Water Exploitation Index (WEI) in 2020, percent



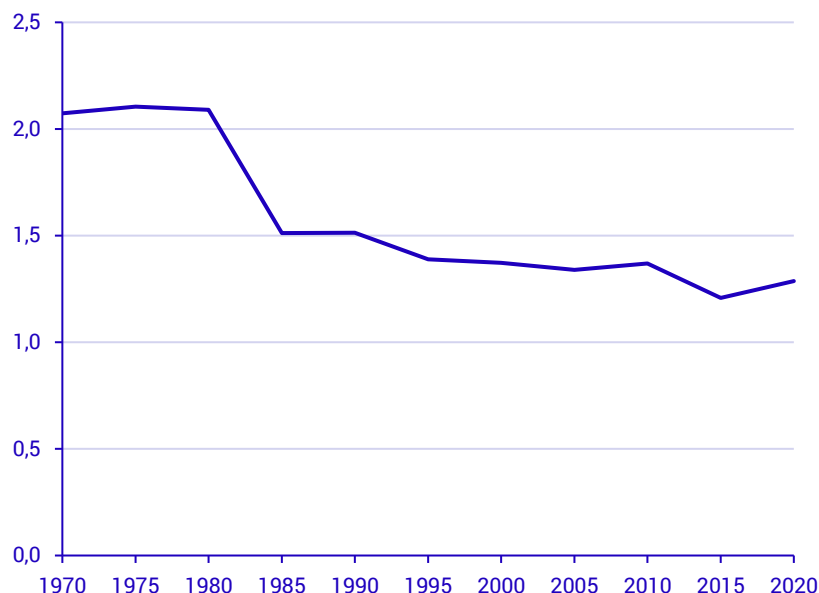
Avser 2020, förutom Kosovo, Frankrike och Nederländerna (2019), Spanien, Turkiet och Belgien (2018), Portugal (2017), Tyskland (2016), Förenade kungariket (2014), Schweiz (2012), Irland (2009) och Finland (2006). Samtliga EU-länder har inte rapporterat in uppgifter och visas därför inte i diagrammet.

Källa: Eurostat

Trycket på vattenresurserna kan åskådliggöras genom ett index, det så kallade vattenexploateringsindexet (WEI) där uttagen vattenmängd ställs i relation till tillgänglig vattenmängd (se ovan). Om mer än 20 procent eller mer av vattnet tas ut för användning anses vattenbrist råda. Om vattenuttagen överskrider 40 procent av tillgängliga förnyelsebara vattenresurser klassas detta som akut vattenbrist. På nationell nivå är det bara Kosovo, Cypern och Malta som hamnar över 40 procent.

För Sveriges del har kvoten mellan uttaget och tillgängligt vatten varit låg under lång tid. Under 1970-talet överskred indexet 2 procent av det tillgängliga vattnet men har från och med 1990-talet legat och pendlat på strax över en procent.

**Diagram 2.2 Vattenexploateringsindex (WEI) för Sverige 1970-2020, procent**  
Water Exploitation Index (WEI) for Sweden, 1970-2020, percent



Beräknat utifrån long-term annual average (LTAA) = 2020.

Källa: SCB, SMHI och Eurostat

### 2.1.1 Vattenbrist finns också i Sverige

Att redovisa uttagen vattenmängd i relation till tillgängliga vattenresurser på landnivå har sina svagheter. Eftersom vattentillgångar och vattenuttag inte nödvändigtvis sammanfaller geografiskt döljs ofta regionala och lokala obalanser. Och trots den generellt goda vattentillgången i landet förekommer vattenbrist även i Sverige.

Vattenbristen hänger ofta ihop med användning av grundvatten. Då exempelvis både kommunala och enskilda dricksvattentäkter i stor utsträckning är baserade på grundvatten kan vattenbrist uppstå även om ytvattentillgången är god. Vattenbristen är i regel knuten till sommarsäsongen då behovet av vatten till bevattning av grödor är som

störst i kombination med hög vattenanvändning från en regionalt stor sommarbefolkning.

Bristen på grundvatten kan ofta härledas till att jorden och bergets förmåga att magasinera vatten är alltför begränsad. Begränsad magasineringsförmåga i ett område beror således på att en stor förekomst av till exempel berg eller tunna jordtäcken gör att vatten inte kan behållas på samma sätt som i andra områden, och innebär därför större risk för vattenbrist. SGU:s beräkningar av magasineringsförmågan i olika delar av landet, baserat på geologiska förutsättningar, visar att den magasinerande förmågan är påfallande låg längs östkusten, från Roslagen till Oskarshamn, samt i stora delar av Hallands och Västra Götalands län. En relativt låg magasinerande förmåga finns i delar av Gotland och Öland samt i den högst belägna delen av fjällvärlden (SGU 2017).

## 2.2 Vattenflöden i samhället

Att överblicka och beskriva vattenflödena i samhället är en komplicerad uppgift, inte bara för att flödena i sig är komplexa utan också för att det saknas kunskap och data om vissa flöden. Vissa aktörer tar ut eget vatten och renar själva eller låter kommunala eller andra reningsverk rena avloppsvattnet. Andra får allt rent vatten från kommunerna och låter efter användning vattnet gå till reningsverken. Det ska också noteras att viss del av vattnet som används i produktionen även stannar i produkterna.

Figur 2.1 nedan är ett försök att illustrera vattnets flöde i teknosfären. Diagrammet är en schematisk bild över hur vattenflödena ser ut i samhället, från vattenuttag via vattenanvändning och tillbaka till naturen.

Längst upp i figuren visas vattenresurserna i form av grundvatten, ytvatten och havsvatten och hur mycket uttag av dessa resurser som gjordes år 2020. Sammantaget togs cirka 2,5 miljarder kubikmeter sötvatten ut och omkring 9 miljarder kubikmeter havsvatten, om kärnkraftverkens uttag räknas in.

Längst ned i figuren åskådliggörs de tre formerna av vatten som recipienter för, mer eller mindre, rent vatten. De boxar som finns däremellan illustrerar människans aktiviteter (användningen av) relaterat till vatten. Under boxen för sötvatten syns uttagen av olika aktörer och användarna av kommunalt vatten. Under de grå aktörsboxarna visas volymer renat och återfört avloppsvatten. Tjockleken på pilarna står i relation till vattenvolymerens storlek. Pilen som går direkt från sötvattenuttag till sötvattenrecipient illustrerar ett vattenflöde som kallas *återfört vatten*. Detta utgörs av den del av dräneringsvatten från gruvor och mineralbrott som inte används vidare i produktionen.

### Recipient

Mottagare av vatten, till exempel sjö, hav eller mark.

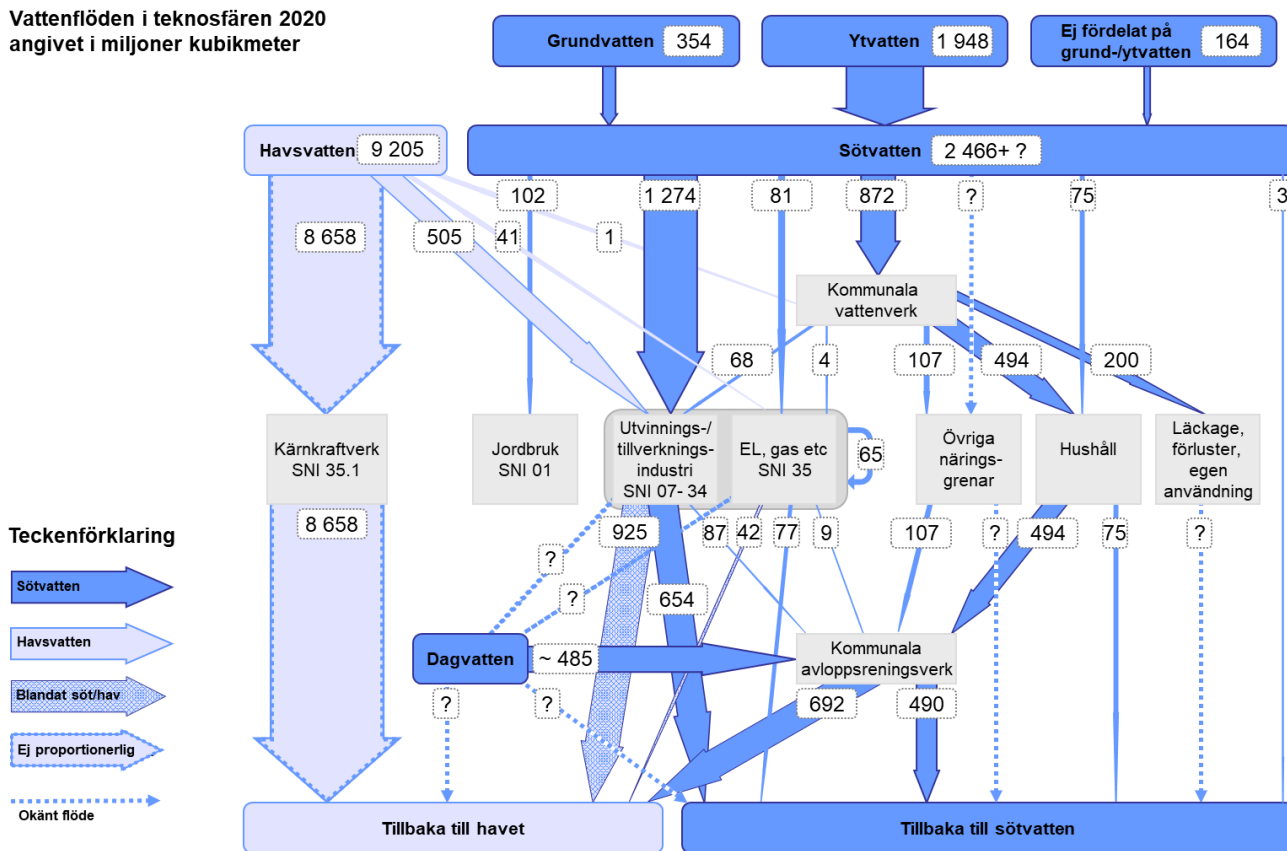
### Återfört vatten

Skillnaden mellan uttaget vatten och använt vatten.

Två av aktiviteterna i bilden är direkt kopplade till kvaliteten av vatten, det är vattenverken som gör uttag av vatten och producerar och distribuerar dricksvatten, samt reningsverken som hanterar och behandlar avloppsvatten. Idag förser de kommunala vattenverken nästan 89 procent av befolkningen med dricksvatten och cirka 5 procent av tillverkningsindustrins användning av sötvatten. De kommunala reningsverken renar avloppsvattnet åt en ungefär lika stor andel av befolkningen. Dessutom hanterar de avloppsvattnet åt många industrier, inte minst inom livsmedelsbranschen.

**Figur 2.1**  
**Vattenflöden i teknosfären 2020, miljoner kubikmeter**  
 Water flows in the technosphere 2020, million cubic meters

Vattenflöden i teknosfären 2020  
 angivet i miljoner kubikmeter



Källa: SCB

De största uttagen av vatten görs av Tillverkningsindustrin och Försörjning av el, gas, värme och kyla (SNI 09-35). Den huvudsakliga volymen är kopplad till ett fåtal branscher, främst Pappers- och pappersvarutillverkning (SNI 17). Även en del industrier inom Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter (SNI 20), Stål- och metallframställning (SNI 24), samt Försörjning av el, gas, värme och kyla (SNI 35) gör stora uttag av sötvatten, men även del havsvatten. Industrin använder huvudsakligen vatten för kylning i produktionsprocesser. Detta vatten utgör mer än hälften av den totala vattenanvändningen. Kylvatten betraktas i princip som helt rent när det

släpps ut, men kan påverka omgivningen på så sätt att det är varmare än vattnet runtomkring.

Den lilla rundade pilen vid sidan av Försörjning av el, gas, värme och kyla illustrerar användningen av *återanvänt vatten* inom industrisektorn. 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.

Diagrammet är inte helt komplett och bygger delvis på förenklade antaganden. I vissa fall går det exempelvis inte att fastställa till vilken recipient som vattenutsläppet sker och i andra fall är det inte möjligt att fastställa volymernas omfattning. Ett sådant exempel är dagvatten, där den totala mängden är okänd.

**Dagvatten**  
Regn och smältvatten från  
hårdjord mark.

Flödet av dagvatten i figur 2.1 skattats till cirka 485 miljoner m<sup>3</sup> till kommunala avloppsreningsverk. Det beräknas som differensen mellan totalt ingående flöden till kommunala reningsverk, från de kända vidareledda vattenvolymerna från industrier och hushåll, jämfört med totalt utgående vatten från kommunala avloppsreningsverken. Den skillnaden blir alltid att mer vatten leds ut från reningsverken än vad som kommer in från industrin och hushållen.

Dock kan det inte med säkerhet avgöras hur stor del av den överskjutande volymen som utgörs av dagvatten i egentlig mening och hur mycket som utgörs av vatten som läcker in i ledningsnätet från närliggande vattenledningar.



# 3. Kommunal vattenförsörjning

## Kommunalt vatten

Vatten som tillhandahålls via det kommunala vattenledningsnätet. Härrör från kommunalt vattenuttag.

## Kommunalt vattenuttag

Vattenuttag från vattentäkt till kommunalt vattenverk.

## Avsaltat havsvatten

Borttagning av mineralsalter från havsvatten eller bräckt vatten för framställning av bland annat dricksvatten. Avsaltning sker vanligtvis Avsaltning av havsvatten sker vanligtvis med membranfilter, så kallad omvänd osmos.

## 3.1 Uttag och användning av kommunalt vatten

Idag utgör den kommunala vattenförsörjningen den dominerande källan för vårt dricksvatten. Mer än 9 miljoner människor, eller nästan 89 procent av landets befolkning, får sitt vatten via den allmänna vattenförsörjningen som kommunerna ansvarar för. Men det är inte bara hushållen som betjänas av den kommunala vattenförsörjningen. Även offentliga verksamheter som skolor, sjukhus och simhallar samt många företag är anslutna till det kommunala vattenledningsnätet.

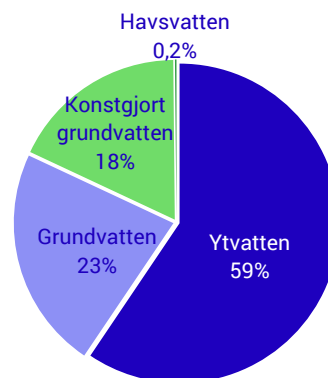
### 3.1.1 Nästan en miljard kubikmeter vatten levererades från de kommunala vattenverken 2020

Totalt sett levererades från de kommunala vattenverken under år 2020 knappt 874 miljoner kubikmeter vatten, varav knappt en fjärdedel utgjordes av grundvatten och drygt tre fjärdedelar av ytvatten. Till ytvatten räknas också så kallat konstgjort grundvatten (även kallat *grundvatten med konstjord infiltration*). Konstgjort grundvatten innebär att ytvatten infiltreras genom en sandbädd till en sand- och grusavlagring för att förstärka grundvattenbildningen (SGU 2009). Vatten som producerats genom konstjord infiltration utgjorde knappt 18 procent av de kommunala vattenverkens vattenproduktion 2020.

Diagram 3.1

Fördelning av det kommunala vattnet 2020 efter typ av vatten, procent

Public water in 2020 by type of water, percent



Källa: SCB

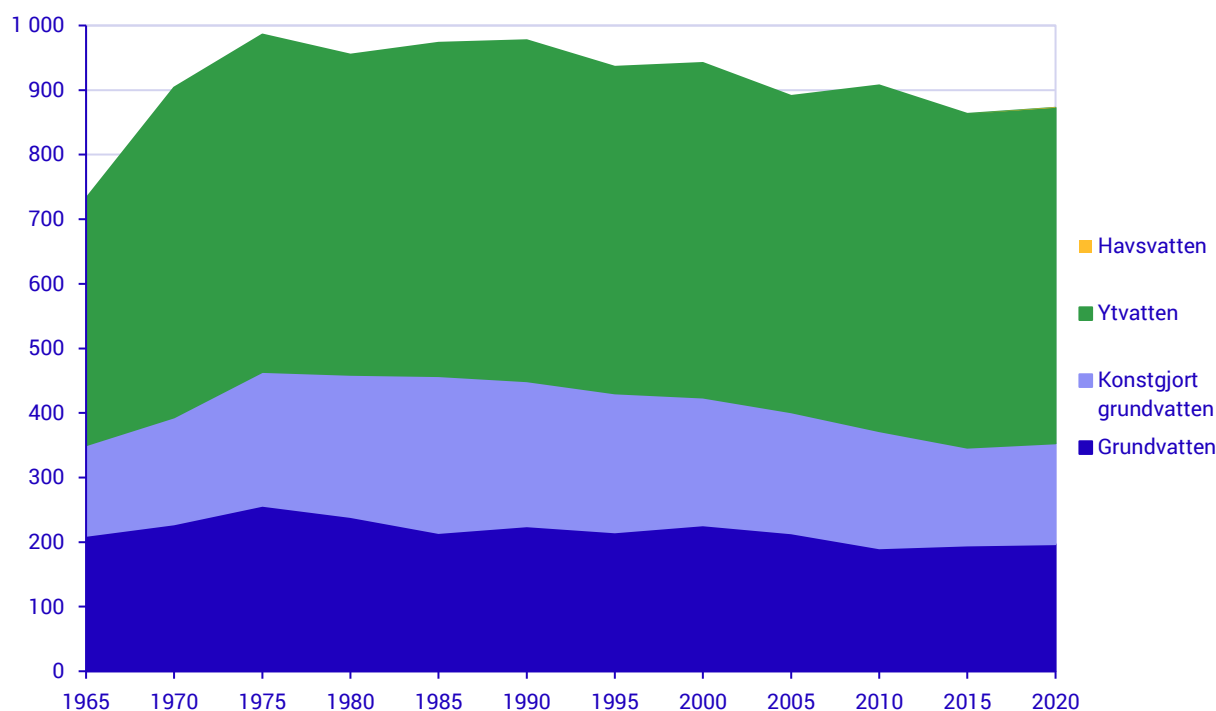
Från och med år 2020 inkluderas avsaltat havsvatten i statistiken. Det är först under de senaste åren som vattenverk för avsaltning av havsvatten har etablerats i större skala i Sverige. Mängden avsaltat vatten från

kommunala vattenverk är dock fortfarande mycket liten i förhållande till övrigt vatten som kommunerna producerar. Det utgjorde bara 0,2 procent 2020.

### 3.1.2 Långsiktig minskning av vatten från kommunala vattenverk

Den långsiktiga produktionsutvecklingen i de kommunala vattenverken visar på en minskning från och med 1990-talet. År 1975 var volymen som störst, då producerades 986 miljoner kubikmeter dricksvatten. År 2020, som är det senaste undersökningstillfället, var den producerade mängden den näst minsta sedan SCB började sammanställa statistik om vattenuttag och vattenanvändning. Bara för år 2015 var den totala volymen något lägre. Cirka 874 miljoner kubikmeter producerades under 2020.

**Diagram 3.2**  
**Vattenproduktionen i kommunala vattenverk 1965-2020, miljoner kubikmeter**  
Water production in public water works 1965-2020, million cubic meters



Havsvatten avser avsaltat havsvatten. På grund av de små volymerna är kategorin havsvatten knappt skönjbar i diagrammet.  
Källa: SCB

Fördelningen av den producerade mängden vatten efter typ av vatten, det vill säga grundvatten och ytvatten, har varit relativt stabil över tid sett till hela riket. Däremot har det skett förändringar i fördelningen regionalt. I exempelvis Bottenvikens vattendistrikt har det rena ytvattenuttaget minskat med omkring 40 procent mellan 2015 och 2020. I gengäld har uttaget av grundvatten och grundvatten med konstgjord infiltration ökat med 13 respektive 21 procent.

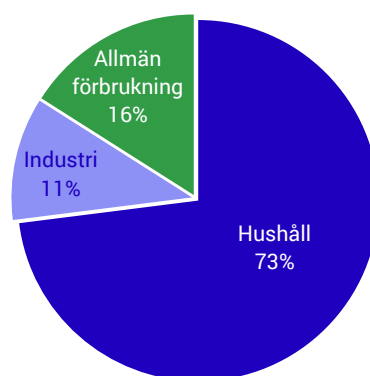
I södra Sverige är utvecklingen omvänd, där har ytvattenuttaget ökat på grundvattnets bekostnad. I exempelvis Norra Östersjöns vattendistrikt ökade ytvattenuttaget med 3 procent medan uttaget av grundvatten minskade i samma storleksordning.

### 3.1.3 En fjärdedel av vattnet från de kommunala vattenverken når inte en slutanvändare

Allt vatten som de kommunala vattenverken producerar når inte en slutanvändare. Omkring 76 procent av det vatten som de kommunala vattenverken sammanlagt producerade under år 2020 debiterades till någon form av slutanvändare. De resterande 24 procenten av vattenuttaget utgör förluster i form av rörläckage eller används av vattenverken själva för spolning och rengöring av rör och underhåll av anläggningar. Delar av det odebiterade vattnet används också av exempelvis räddningstjänst. Fördelningen för debiterat vatten respektive förluster 2020 är i stort sett oförändrade jämfört med 2015.

Av de cirka 674 miljoner kubikmeter vatten som nådde en slutanvändare (debiterad vattenmängd) 2020, gick cirka 73 procent till hushåll, 11 procent till industriföretag och cirka 16 procent till allmän förbrukning, vilket även omfattar företag inom servicesektorn (skolor, sjukhus etcetera).

**Diagram 3.3**  
**Kommunalt vatten 2020 efter typ av användning, procent**  
Public water in 2020 by type of usage, percent



Källa: SCB

Fördelningen av det kommunala vattnets användning efter användarkategorier har varit relativt stabil över en längre tid. Hushållen har sedan 1990-talet stått för omkring tre fjärdedelar av användningen av det kommunala vattnet.

## 3.2 Kommunalt vatten och avlopp

Vatten- och avloppsledningsnäten började byggas ut systematiskt i de större svenska städerna under senare delen av 1800-talet. Motivet för

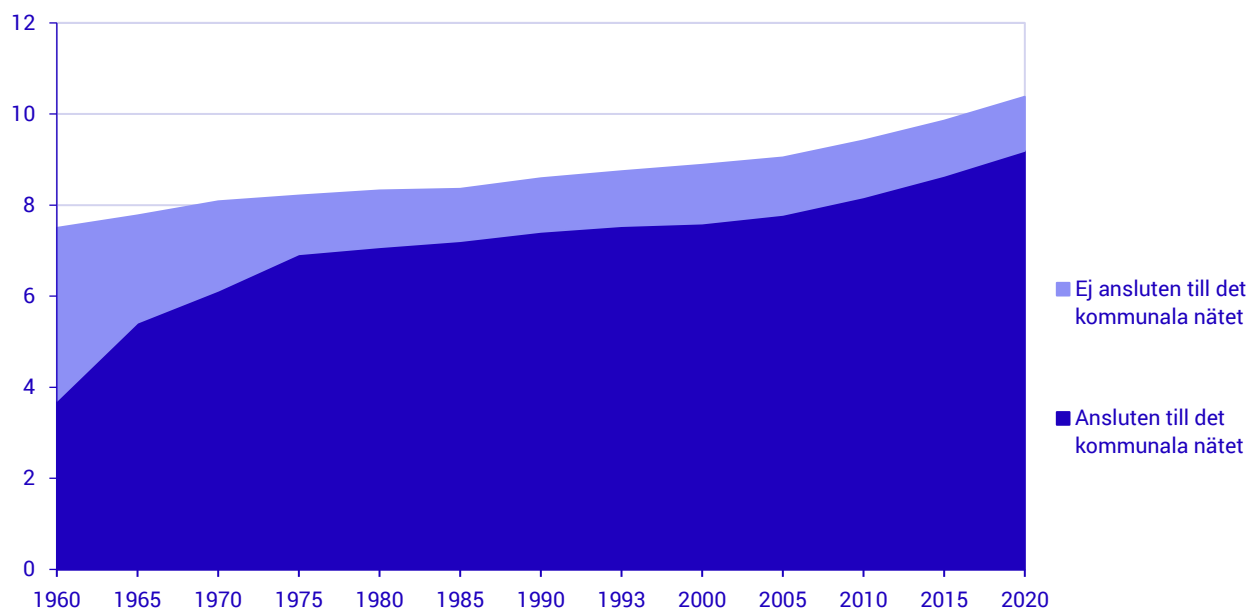
utbyggnaden var framför allt folkhälsan. Via vattenledningsnäten kunde stadsborna förses med rent dricksvatten och avloppsvattnet forslades bort via underjordiska kloaker, vilket bland annat bidrog till att stävja spridningen av allvarliga sjukdomar.

### 3.2.1 Anslutningsgraden till kommunala vattennätet var 89 procent 2020

Det var inte förrän under 1950- och 60-talen som en storskalig utbyggnad av ledningsnätet för vatten och avlopp genomfördes. Även mindre orter omfattades nu av utbyggnaden. År 1960 var cirka hälften av landets befolkning ansluten till vatten- och avloppsnetet, men bara tio år senare hade anslutningsgraden ökat till strax över 75 procent. Från och med 1980-talets början avtog takten i utbyggnaden. Under 20-årsperioden 1985–2005 låg anslutningsgraden stabilt på 86 procent. Därefter har den ökat med cirka en procentenhet per femårsperiod, för att nå 89 procent vid 2020.

Diagram 3.4

Totalbefolkningen efter anslutning till det kommunala dricksvattennätet 1960-2020, miljoner invånare  
The total resident population in Sweden by type of water connection 1960-2020, million inhabitants



Källa: VAV 1960-1995, Svenska vatten- och avloppsföreningen, Fastighetstaxeringsregistret 2000-2021, Registret över totalbefolkningen 2000-2020, SCB.

Anslutningen till det kommunala avloppsledningsnätet följer i stort sett anslutningen till kommunalt dricksvatten. Dock är något fler personer anslutna till det kommunala dricksvattennätet än till avloppsledningsnätet.

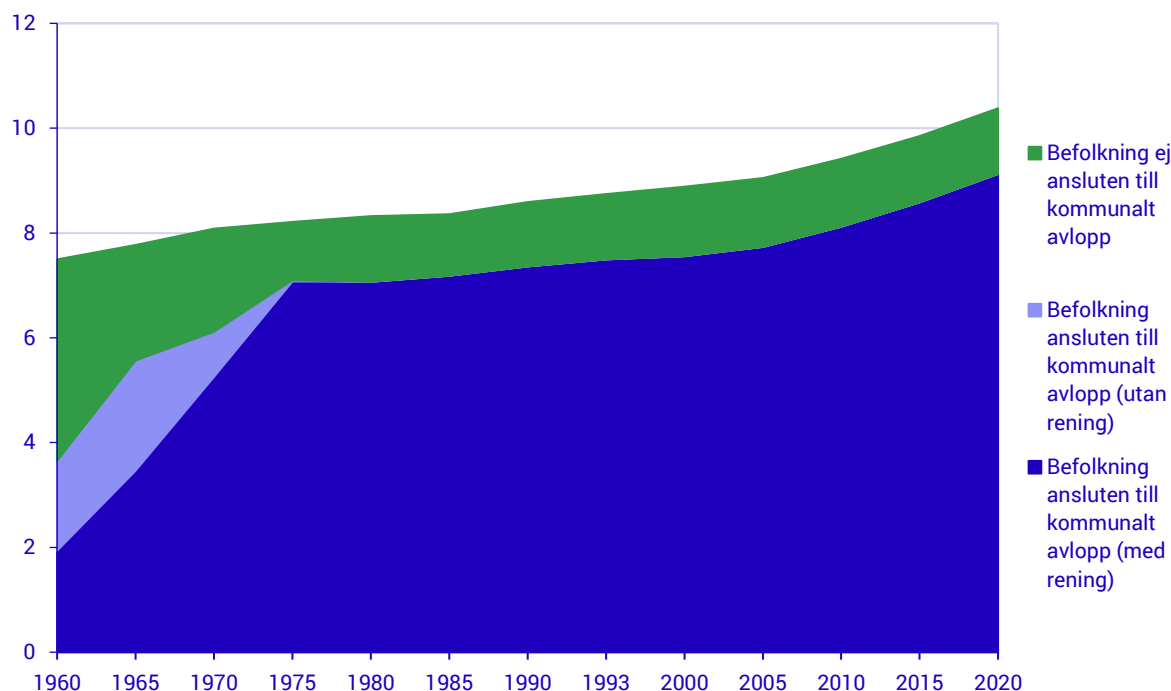
Fram till 1975 förekom anslutning till avloppsledningsnät som bara samlade upp avloppsvattnet utan att leda vattnet till efterföljande rening. Detta redovisas i diagrammet nedan som "Befolkning ansluten till kommunalt avlopp utan rening". Under perioden 1975-2020 var anslutningsgraden till avlopp mellan 85 och 86 procent. Därefter har

den ökat med cirka en procentenhet per vart femte år, och hade 2020 nått 88 procent.

**Diagram 3.5**

**Totalbefolkningen efter anslutning till det kommunala avloppsledningsnätet 1960-2020, miljoner invånare**

The total resident population in Sweden by type of sewage connection 1960-2020, million inhabitants



Källa: VAV 1960-1995, Svenska vatten- och avloppsföreningen, Fastighetstaxeringsregistret 2000-2021, Registret över totalbefolkningen 2000-2020, SCB.

### 3.3 Anslutningsgraden varierar regionalt

Medan andelen av befolkningen som var ansluten till det kommunala dricksvattennätet var 88 procent i Sverige som helhet 2020, är den regionala variationen stor. I många befolkningstäta storstadskommuner är anslutningsgraden närmast hundra procentig, medan det i kommuner med stor yta, samt liten och spridd befolkning, är betydligt svårare att effektivt bygga ut ledningsnätet.

Som framgår av figur 3.1 är kommuner med en anslutningsgrad till det kommunala dricksvattennätet under 78 procent framför allt belägna i västra delarna av Värmlands län, delar av Västra Götaland, Kronoberg och Gävleborgs län samt inlandskommunerna i Norrland. Kontrasterna är dock ofta stora inom länen, där enstaka tätbefolkade kommuner kan ha relativt hög anslutningsgrad medan övriga har låg anslutningsgrad.

Endast 18 av Sveriges 290 kommuner har en anslutningsgrad som understiger 60 procent av befolkningen. Flest antal kommuner med en anslutningsgrad under 60 procent av befolkningen finns i Västra Götaland, Värmland och Jämtlands län.

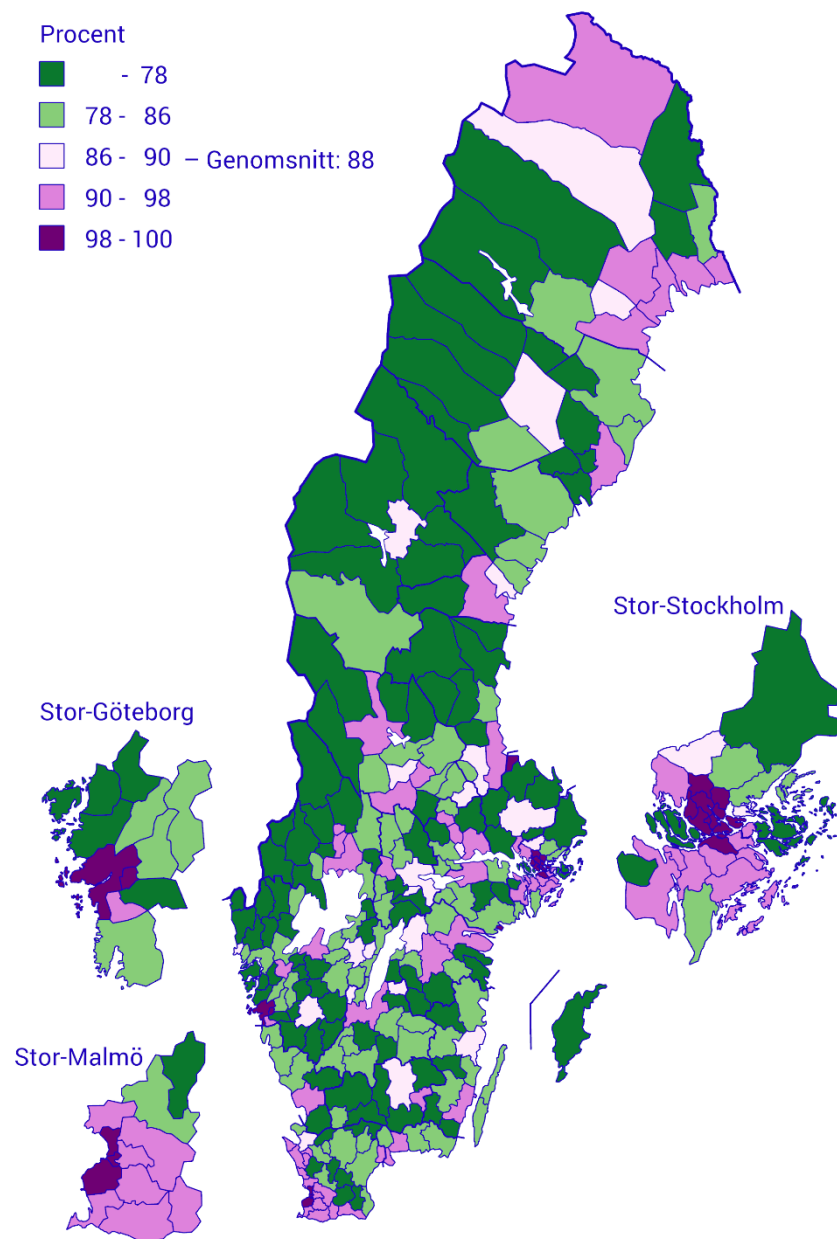
Av Sveriges 17 kommuner med högst anslutningsgrad, över 98 procent, ligger alla i något av de tre storstadsområdena Stor-Stockholm, Stor-Göteborg eller Stor-Malmö, med undantag av de till ytan små kommunerna Älvkarleby och Oxelösund.

Även om figur 3.1 redovisar anslutningsgraden till det kommunala dricksvattennätet, är det generella mönstret i stort överensstämmande med anslutningsgraden till det kommunala avloppsledningsnätet.

**Figur 3.1**

**Andelen befolkning ansluten till kommunalt vattenledningsnät 2020 per kommun, procent**

Share of population connected to public water services in 2020 by municipality, percent



Källa: Fastighetstaxeringsregistret 2021 och Registret över totalbefolkningen 2020, SCB.

## 4. Hushållens vattenanvändning

### Hushållens vattenanvändning

Konsumtion av dricksvatten inom hushållssektorn. Härrör till största delen från kommunala vattentäkter men omfattar också vatten från enskilda vattentäkter. Till hushållen räknas även vattenanvändning i fritidshus, som kan ha antingen kommunalt eller enskilt vatten.

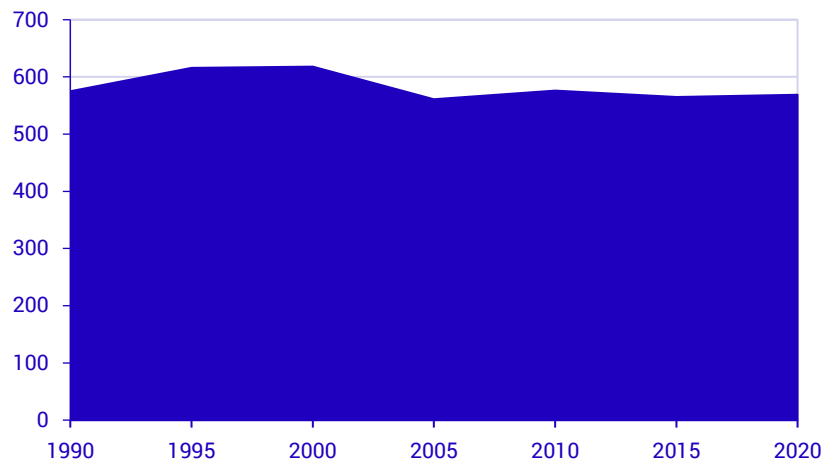
### 4.1 Hushållens vattenanvändning minskar över tid

Totalt använde hushållen omkring 569 miljoner kubikmeter dricksvatten under 2020. Det innebär att hushållens vattenanvändning 2020 var cirka 4 miljoner kubikmeter högre än 2015, då statistiken senast sammanställdes. Det finns dock betydande osäkerhet i dataunderlaget. Därför bör inte alltför långtgående slutsatser dras på grundval av dessa relativt små skillnader. Hushållen står för omkring 22 procent av den totala användningen av sötvatten i Sverige.

#### Diagram 4.1

##### Hushållens vattenanvändning 1990-2020, miljoner kubikmeter

Water use in the household sector 1990-2020, million cubic meters



Källa: SCB

Under en längre tidsperiod, 1990–2020, har hushållens totala vattenanvändning varierat något. Den övergripande trenden är dock att hushållssektorn använder allt mindre vatten, trots att Sveriges befolkning ökat med nästan 1,8 miljoner invånare under samma tidsperiod och trots den senaste, men marginella, uppgången på cirka 4 miljoner kubikmeter mellan 2015 och 2020. Vattenanvändningen per person har alltså minskat långsamt men stadigt över tid.

Orsakerna till den minskande vattenkonsumtionen inom hushållssektorn kan inte helt klarläggas, men teknikutveckling i form av mer snålspolande toaletter och effektivare hushållsmaskiner antas spela en viktig roll (SOU 2016).

## 4.2 Kommunalt dricksvatten dominerar

Som redan beskrivits i avsnittet om kommunal vattenförsörjning kommer det dricksvatten som används av hushållen till övervägande del, knappt 87 procent, från de kommunala vattenverken.

Av de drygt 13 procent som tas från enskilda vattentäkter, i regel grävda eller borrade brunnar, står permanentboende utan anslutning till kommunalt vatten för den övervägande delen. Vattenanvändningen i fritidshus är mycket svårt att beräkna, men uppskattas utgöra drygt en procent av hushållens totala vattenanvändning.

**Tabell 4.1**

**Hushållens vattenanvändning 2020 efter typ av vattenförsörjning, miljoner kubikmeter och procent**

Water use by in the household sector 2020 by type of water supply, million cubic meters and percent

Vattenanvändning	Miljoner m <sup>3</sup>	Procent (%)
Kommunalt vatten	494	87
Enskilt vatten, varav	74	13
<i>permanentboende</i>	67	12
<i>användning i fritidshus</i>	8	1
<b>Totalt</b>	<b>569</b>	<b>100</b>

Källa: SCB

Det ska betonas att uppgifterna som rör hushållens uttag och användning av vatten från enskilda täkter bygger på modellskattningar, eftersom mätningar av vattenvolymer inte finns att tillgå.

Uppskattningarna av hushållens enskilda vattenanvändning baseras på antagandet om en genomsnittlig dygns- och personkonsumtion av vatten som beräknas utifrån den kända och uppmätta hushållsanvändningen av kommunalt vatten. Med data från kommuner, som lämnat uppgifter till VA-branschens statistiksystem VASS, har en genomsnittlig förbrukning per person och dygn beräknats till 155 liter för 2020. Antal personer som inte är anslutna till det kommunala dricksvattennätet kan beräknas genom att kombinera uppgifter från registret över totalbefolkningen och fastighetstaxeringsregistret. I beräkningarna har antagits att dricksvattenkonsumtionen är likvärdig i hushåll med egen vattenförsörjning och kommunal vattenförsörjning.

Beräkningen av vattenanvändningen i fritidshus med egen vattenförsörjning innehåller ytterligare osäkerheter eftersom det inte går att fastställa nyttjandegraden av fritidshus. Statistiken ska därför betraktas som ungefärliga uppskattningar. Närmare beskrivningar av hur beräkningarna går till, finns i avsnittet *Kort om statistiken*.



### 4.3 Ytvatten i vattenkranen hos flest hushåll

Om man antar att det kommunala vattnet som används av hushållen fördelar sig proportionellt efter den typ av vatten som vattenverken producerar, kan hushållens vattenanvändning redovisas enligt fyra olika typer av vatten: grundvatten, ytvatten, konstgjord infiltration och avsaltat havsvatten. Till detta kan läggas det vatten som används av hushåll med egen vattenförsörjning, som i sin helhet antas utgöras av grundvatten.

I Sverige har hushåll främst rent ytvatten i sina kranar. Cirka 51 procent av det vatten som hushållen använde 2020, 292 miljoner kubikmeter, utgjordes av sådant ytvatten. Det är en marginell minskning jämfört med 2015, då motsvarande andel var 52 procent. I gengäld har andelen konstgjort grundvatten ökat från 15 procent 2015 till 16 procent 2020, vilket motsvaras av 89 miljoner kubikmeter. Konstgjort grundvatten räknas som ytvatten, trots sitt namn i vissa sammanhang, bland annat i EU-rapportering. Även om det finns viss osäkerhet i dessa siffror, tyder de på att vattenverken i ökande grad går över till produktion av konstgjort grundvatten för hushållen. Ungefär 16 procent av hushållens vatten, eller 188 miljoner kubikmeter, härrör från grundvatten. En försumbar andel av hushållens vatten består av avsaltat havsvatten.

Den absoluta majoriteten av de kommunala vattenverken utgörs av grundvattenverk. Enligt en statlig utredning från 2016 utgörs Sveriges cirka 1 750 kommunala vattenverk av ungefär 1 450 grundvattenverk. Även om grundvattenverken är fler så är det alltså ytvattenverken som levererar störst volymer. Cirka 170 ytvattenverk står för cirka hälften av det producerade dricksvattnet (SOU 2016).

Tabell 4.2

**Hushållens vattenanvändning 2020 efter typ av vatten, miljoner kubikmeter**

Water use by in the household sector 2020 by type of water, million cubic meters

Typ av vatten	Kommunalt vatten	Enskilt vatten	Totalt
Grundvatten	114	74	188
Ytvatten	292	-	292
Konstgjort grundvatten	89	-	89
Havsvatten	0	-	0
<b>Totalt</b>	<b>494</b>	<b>74</b>	<b>569</b>

Havsvatten avser avsaltat havsvatten.

Källa: SCB

### 4.4 Stora regionala skillnader i hushållens vattenförsörjning

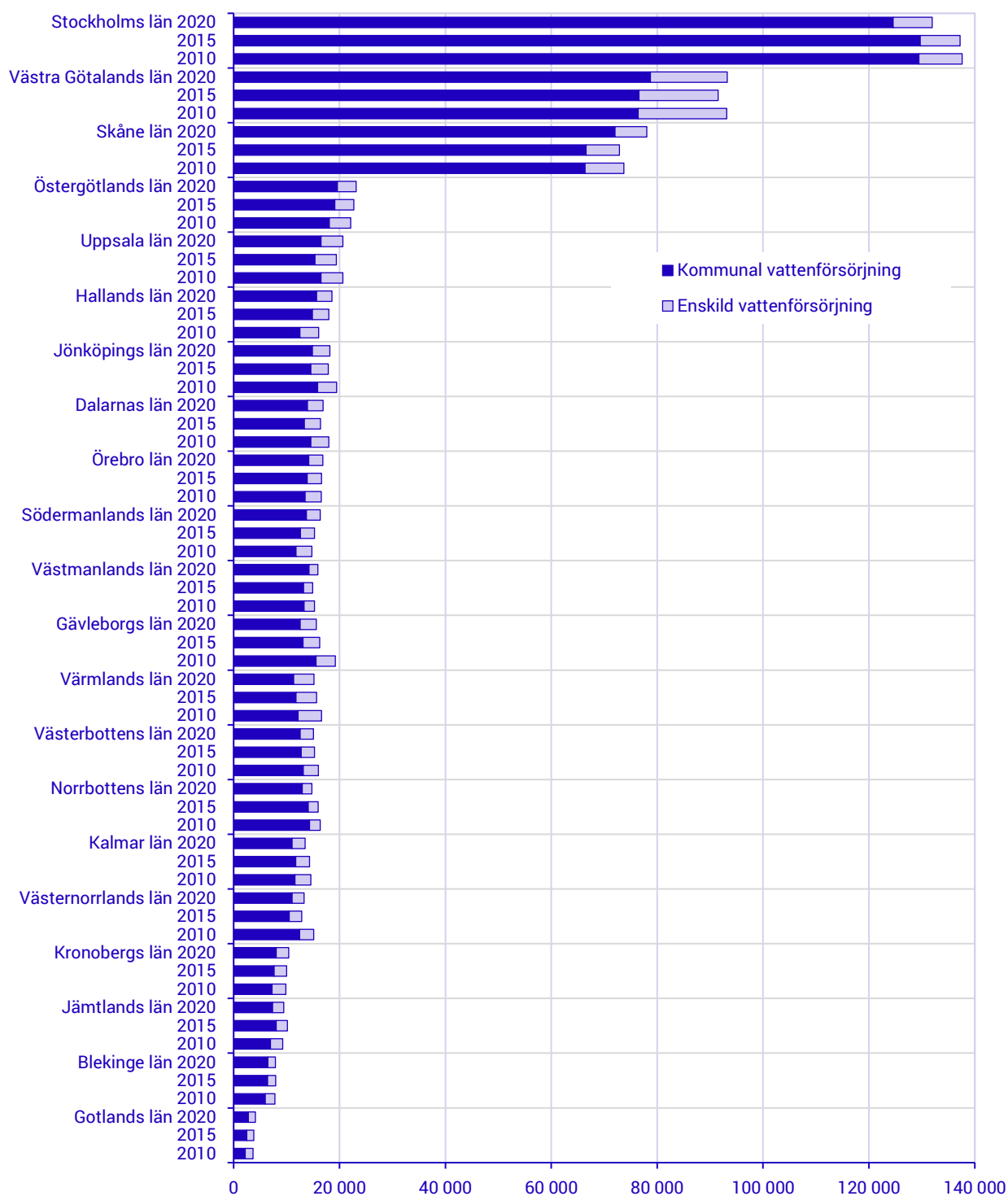
Eftersom omfattningen av hushållens vattenanvändning är en funktion av folkmängd, är det av naturliga skäl mycket stora regionala skillnader

både i totalt använda volymer och i hur stor del av hushållens vatten som utgörs av vatten som producerats av kommunala vattenverk.

**Diagram 4.2**

**Hushållens vattenanvändning 2010-2020 efter län och typ av vattenförsörjning, tusentals kubikmeter**

Water use by in the household sector by county 2015 by type of water, thousand cubic meters



Källa: SCB

Trots en viss minskning jämfört med 2015 står Stockholms län fortfarande för den största konsumtionen av hushållsvatten 2020. Drygt 23 procent av hushållssektorns vatten används i Stockholms län. I de tre storstadslänen Stockholm, Skåne och Västra Götaland används drygt 53 procent av allt hushållsvatten. Gotland är det län som använder minst volym vatten för hushållsändamål och står för mindre än 1 procent av hela Sveriges användning.

Även stora skillnader föreligger mellan länen när det gäller hur dricksvattenförsörjningen till hushållen är ordnad. Stockholm är det län i vilket störst andel av hushållssektorns vatten utgörs av kommunalt vatten. Omkring 94 procent av vattnet som hushållen använder kommer från kommunala vattenverk. Också Skåne och Västmanlands län har en andel kommunalt vatten som är minst 90 procent. Av de tre storstadslänen Stockholm, Västra Götaland och Skåne län sticker Västra Götaland ut med en förhållandevis låg andel kommunal vattenförsörjning bland hushållen, 84 procent. Västra Götaland är dock ett ytmässigt betydligt större och i stora delar mer glesbefolkat län än Stockholm och Skåne vilket gör att utbyggnaden av kommunala vatten- och avloppsnät svårare.

Gotlands län är inte bara det län som totalt sett använder minst volym vatten för hushållsändamål, det är också det län som har lägst andel kommunalt vatten i den totala hushållsanvändningen. Endast 69 procent av vattenvolymen som hushållen på Gotland använder härrör från kommunala vattenverk. Också Värmland, Kronoberg och Jämtlands län har en andel kommunal vattenanvändning i hushållen som understiger 80 procent.

# 5. Industrins vattenanvändning

## Industrins vattenanvändning

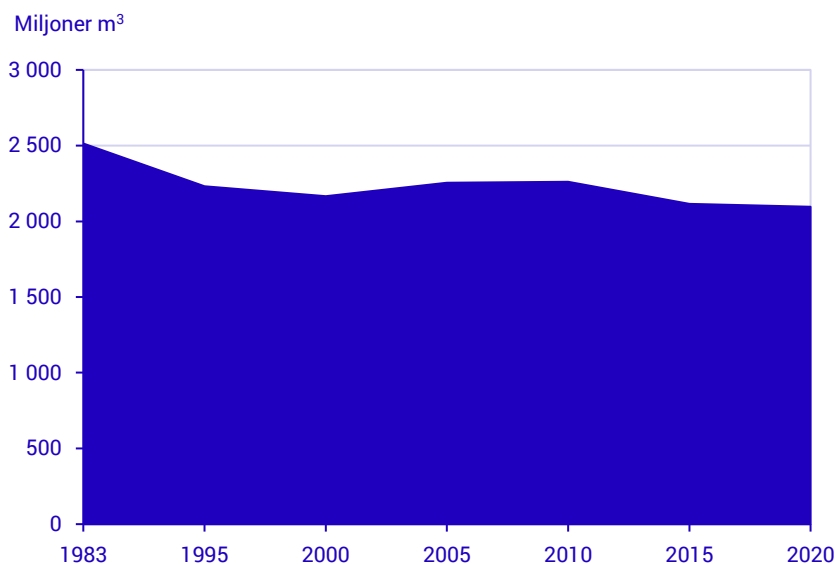
Industrins vattenanvändning omfattar både kommunalt vatten och enskilda vattentäkter. I industrins vattenanvändning ingår både sötvatten och havsvatten. Med industri avses här näringsgrenarna gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustrin samt el- och värmeverk, exklusive kärnkraftverk. Industrin omfattar således näringsgrupperna B, C och delar av D enligt svensk näringsgrensindelning (SNI2007).

## 5.1 Industrins vattenanvändning stabil över tid

Industrin är den samhällssektor som använder 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 till 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 för industrin, en trend som dock bröts i 2015 års undersökning. Under 2020 användes totalt 2 097 miljoner kubikmeter vatten jämfört med 2 116 miljoner kubikmeter 2015, vilket visar en i princip oförändrad vattenanvändning totalt sett.

**Diagram 5.1**  
**Industrins totala vattenanvändning, 1983-2020**  
Total water use in industry, 1983-2020



Källa: SCB

## 5.2 Vattenuttag inte lika med vattenanvändning

I tidigare undersökningar av industrins vattenanvändning kunde vattenuttag i princip likställas med vattenanvändning. Det vill säga det vatten som togs ut av företagen själva eller köptes in, användes i sin helhet i produktionen. Från och med 2015 års undersökning gäller inte detta förhållande fullt ut. Från och med 2015 efterfrågas uttag av dräneringsvatten i gruvor och mineralbrott. Tillägget är en anpassning till rådande EU-standard för vattenstatistik.

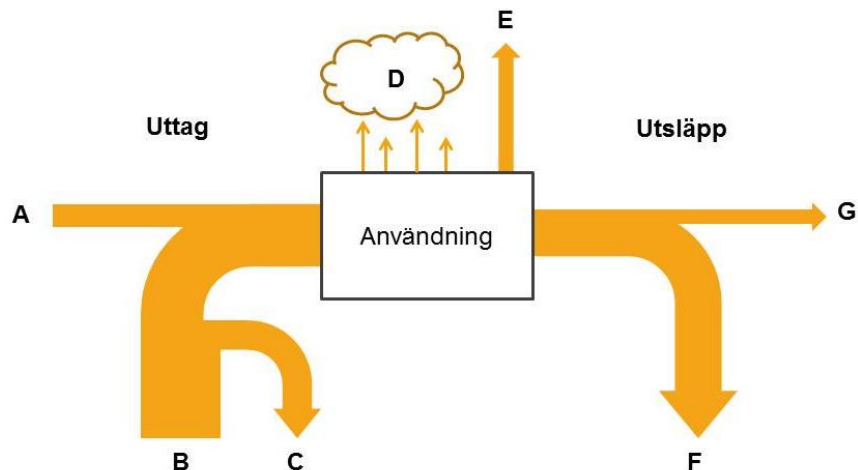
Dräneringsvattnet avleds inte i första hand för att användas i produktionen utan i syfte att dränera en gruva eller dagbrott. I många företag används dock det avledda dräneringsvattnet vidare i produktionen, men långt ifrån hela volymen används nödvändigtvis. En del återgår till det naturliga kretsloppet (ofta via sedimentationsdammar) 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. Framst handlar det då om läckage mellan uttagspunkt och användning. Å andra sidan förekommer det inom vissa företag att vattenanvändningen är större än uttaget. Det 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, mindre än 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 88 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 5.1**  
**Schematisk flödesmodell över uttaget, använt och utsläppt vatten**  
 Simplified flow model of abstracted, used and discharged water



A = Inköpt vatten, B = Enskilt vattenuttag, 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 dagvattennät.

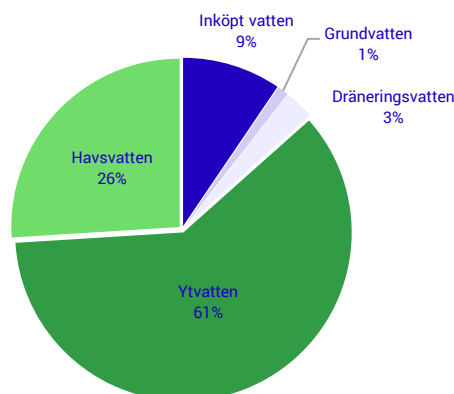
Källa: SCB

### 5.3 Störst uttag av ytvatten

Vattenuttagen från enskilda täkter dominerar i industrin och uppgick år 2020 till nästan 90 procent av de totala vattenuttagen, se diagram 5.2. 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 numer i undersökningen. Dräneringsvatten från gruvor och mineralbrott är logiskt sett att betrakta som grundvatten. För tydlighetens skull redovisas dräneringsvatten för sig i diagrammet nedan. I tabellerna och i Statistikdatabasen<sup>1</sup> redovisas det som grundvatten. Grundvatten redovisas dock både exklusive och inklusive dräneringsvatten, för att det alltid ska vara möjligt att särskilja mellan de båda vattentyperna.

<sup>1</sup> [https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/vattenanvandning/vattenuttag-och-vattenanvandning-i-sverige/#\\_TabelleriStatistikdatabasen](https://www.scb.se/hitta-statistik/statistik-efter-amne/miljo/vattenanvandning/vattenuttag-och-vattenanvandning-i-sverige/#_TabelleriStatistikdatabasen)

**Diagram 5.2**  
**Industrins vattenuttag år 2020 efter typ av vatten**  
Water abstraction in 2020 by type of water



Källa: SCB

Förutom att vatten levereras från kommunala vattenverk eller motsvarande (kommunalt vatten), förekommer köp av vatten från närliggande företag med enskild vattentäkt. Vatten som köps in från andra företag kan vara vatten av dricksvattenkvalitet, men också vatten som redan har använts av ett företag innan det säljs vidare till ett annat. Sådant vatten kallas *återanvänt vatten* och ingår sedan 2015 i undersökningen. Återanvänt vatten kan vara både renat och orenat. Av mättekniska skäl går det inte att följa det återanvända vattnets ursprung och vi vet därför inte om det är grundvatten eller ytvatten. När det totala vattenuttaget sammanställs redovisas därför återanvänt vatten (tillsammans med jordbrukets vattenuttag) under kategorin *ej fördelat vatten*.

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 5.2 ovan ingår det återanvända vattnet i inköpt vatten.

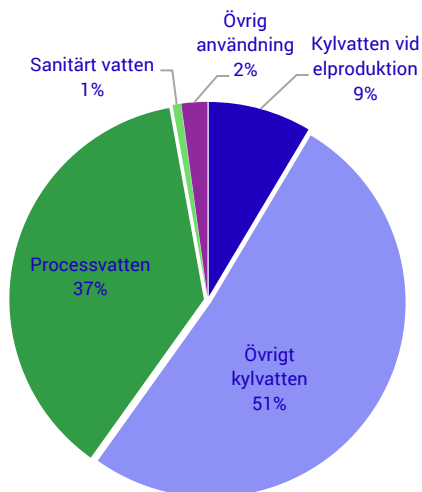
## 5.4 Vattenanvändning

Av de cirka 2 097 miljoner kubikmeter vatten som totalt användes inom industrin 2020 fördelar sig användningen på *kylvatten vid elproduktion, övrigt kylvatten, processvatten, sanitärt vatten* och *övrig vattenanvändning*.

Det vatten som används till kylning och som består av kylvatten vid elproduktion och övrigt kylvatten, utgör den i särklass största kategorien med cirka 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 av all vattenanvändning, se diagram 5.3 nedan.

**Diagram 5.3**  
**Vattenanvändning 2020 fördelat efter användningsområden**  
Water use by categories in 2020



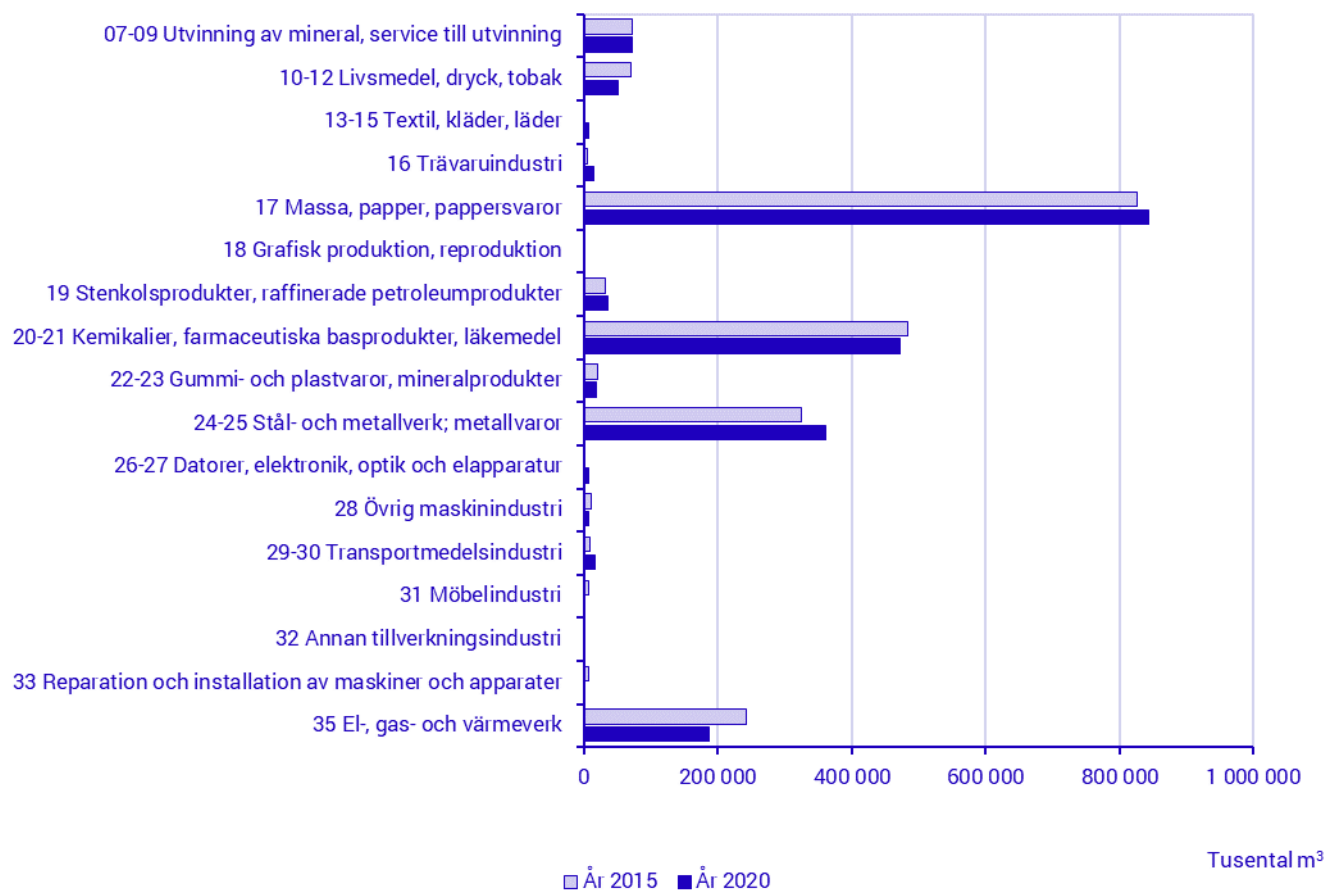
Källa: SCB

### **5.5 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 5.4. 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 80 procent av industrins totala uttag.



**Diagram 5.4**  
**Industrins totala vattenanvändning per näringsgrupp 2015 och 2020**  
 Total water use by industry in 2015 and 2020



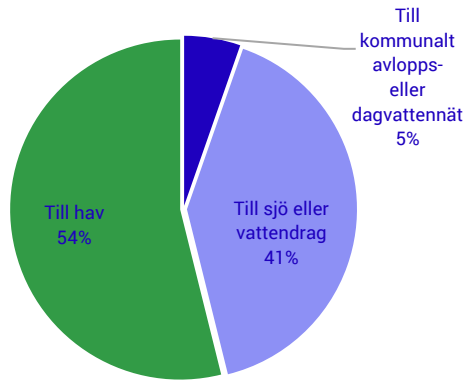
Källa: SCB

## 5.6 Vattenutsläpp

Industrins vattenutsläpp uppgick år 2020 till omkring 1 795 miljoner m<sup>3</sup> vatten. Det innebär att 86 procent av vattnet som rapporterats som använt, också släpps ut. En del branscher släpper ut mindre vatten än vad som används, till exempel vid förekomst av processer där vatten förångas, avdunstar eller där vatten ingår i färdiga produkter. Störst skillnad mellan använt och utsläppt vatten finns inom grafisk produktion och reproduction där lite mer än hälften av vattnet som rapporteras som använt också släpps ut. Även trävaruindustrin har en liten andel utsläppt vatten i relation till vad som används.

Den största delen av vattenutsläppen sker i företagens egen regi, se diagram 5.5. Drygt 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 avlopps- och dagvattennät uppgår till 5 procent.

**Diagram 5.5**  
**Industrins vattenutsläpp år 2020 fördelat efter recipient**  
Water discharge 2020, by recipient



Källa: SCB

# 6. Kärnkraft och vattenkraft

## 6.1 Kärnkraftverken

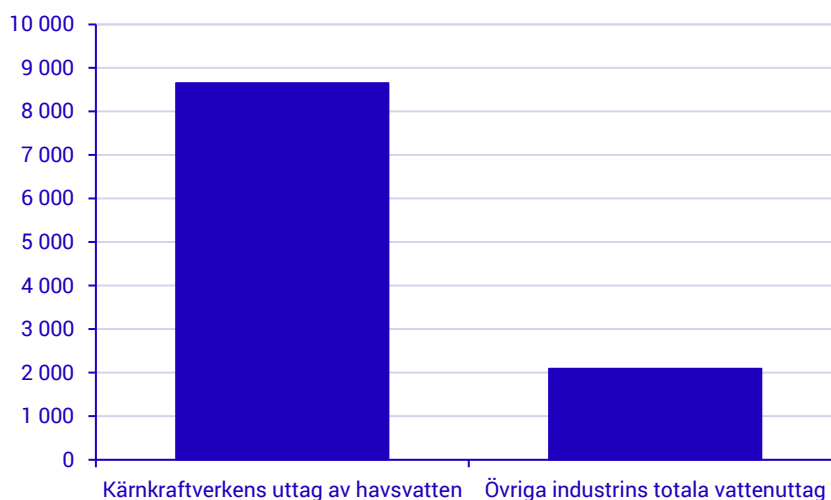
Historisk sett har kärnkraftverkens vattenanvändning legat utanför SCB:s undersökning om industrins vattenanvändning. Det finns flera orsaker till detta. Dels är undersökningens primära syfte att belysa uttag och användning av *sötvatten*. Användning av *havsvatten* för kylningsändamål kan anses utgöra en marginell resursbelastning eftersom havsvattnet 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. I relation till den övriga industrins och övriga samhällets uttag och användning av vatten skulle detta uttag dominera och därmed försvåra redovisning och tolkning av statistiken. Från och med 2015 års undersökning har däremot kärnkraftverken ingått i insamlingen, men redovisningen av uppgifterna görs skilt från den övriga industrin. Det finns tre kärnkraftverk i Sverige som tillsammans använde omkring 8,6 miljarder kubikmeter år 2020. Kärnkraftverkens uttag av havsvatten för kylningsändamål utgör mer än fyra gånger den totala volymen uttaget vatten i den övriga industrin.

**Diagram 6.1**

**Kärnkraftverkens havsvattenuttag jämfört med övriga industrins och samhällets totala vattenuttag 2020, miljoner kubikmeter**

Seawater abstraction by nuclear power plants compared to water abstraction by industry and total water abstraction in 2020, million cubic meters



Källa: SCB

Förutom havsvatten tar kärnkraftverken ut och använder eget ytvatten och inköpt dricksvatten. Kärnkraftverkens samlade uttag av sötvatten uppgick år 2020 till drygt 1 116 tusen kubikmeter.

## **6.2 Vattenkraft**

Liksom kärnkraftverken använder vattenkraftverken stora mängder vatten för att producera el. Enligt de europeiska riktlinjer som finns för statistik om uttag och användning av vatten ska inte vattenkraften räknas in, eftersom dess användning av vatten räknas som *in situ*-användning, det vill säga att vattnet inte tas ur sitt naturliga kretslopp utan används på plats.

Eftersom vattenkraften inte ingår i statistiken finns inga tillgängliga beräkningar för vattenvolymen som används för elproduktion i vattenkraftverk.

# 7. Jordbrukets vattenanvändning

**Jordbrukets vattenanvändning**  
Jordbrukets vattenanvändning omfattar vatten från enskilda vattentäkter. Till jordbrukets vattenanvändning räknas vatten för bevattning av grödor och vatten för djurhållning.

## 7.1 Jordbruket är den största sektorn för vattenanvändning i världen

Globalt sett är jordbruket den sektor i samhället som använder mest färskvatten. Framför allt används vattnet för bevattning av grödor.

Jordbruket stod 2018 för 72 procent av sötvattenanvändningen i världen. I Afrika söder om Sahara var andelen 79 procent och i Sydasiens 91 procent (The World Bank/FAO 2022). Under perioden 1961 till 2012 ökade den bevattningsbara arealen jordbruksmark i världen från 1,4 miljoner km<sup>2</sup> till 3,2 miljoner km<sup>2</sup>, alltså mer än fördubblades (UNESCO 2017). Jordbruksmark som bevattnas står dessutom för mer än en femtedel av hela världens jordbruksmark (UNESCO 2021). Men även djurhållningens behov av vatten har ökat över tid då antal djurenheter i världen ökat från 7,3 miljarder år 1970 till 24,2 miljarder år 2011 (UNESCO 2017).

I Sverige är jordbrukets andel av vattenanvändningen relativt sett liten och uppgår till mindre än fem procent av den totala användningen. Orsaken är framför allt att det nordeuropeiska klimatet gör behovet av bevattning av grödor mindre här än i torrare delar av världen.

## 7.2 Jordbruket i Sverige använde 102 miljoner kubikmeter vatten 2020

Den totala vattenanvändningen inom jordbruket i Sverige var 102 miljoner kubikmeter vatten 2020. Det innebär en markant ökning jämfört med 2015, då jordbrukets vattenanvändning uppgick till 75 miljoner kubikmeter vatten. 2020 års vattenanvändning inom jordbruket ligger dock nära 2010 års totalsiffra, som var 99 miljoner kubikmeter vatten.

Jordbrukets vattenanvändning består av två huvudsakliga delar, bevattning av grödor samt dricksvatten till husdjur.<sup>2</sup> Vatten som används för bevattning varierar stort beroende på gröda. Det är framför

---

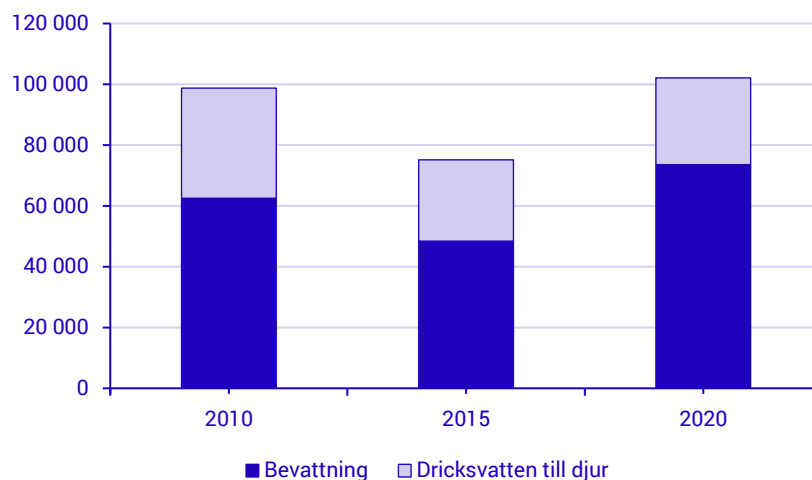
<sup>2</sup> Vattenanvändning i slakterier och mejerier tillhör enligt svensk näringsgrensindelning (SNI) inte jordbrukssektorn utan redovisas under industrins vattenanvändning.

allt jordbruksmark för produktion av frukt, bär, grönsaker och potatis som har stort bevattningsbehov.

**Diagram 7.1**

**Fördelningen av jordbrukets vattenanvändning år 2010-2020\*, tusen kubikmeter**

Proportional disaggregation of the water use in the agricultural sector in 2010-2020\*, thousand cubic meters



\* Från och med 2020 har ett tillägg av vatten tillförts till kategorin dricksvatten till djur, i form av vatten som används för diskning (till exempel i samband med mjölkning) och övrig hygien, och som uppgår till 2,4 miljoner kubikmeter. Denna vattenvolym motsvarar inte en verklig förändring och bör exkluderas vid jämförelse med tidigare år (se även avsnitt 7.2.5 nedan).

\* 2020 figures includes 2.4 million cubic meters of additional drinking water for livestock, used for cleaning and hygiene, which were not included previous years and does not constitute a real change.

Källa: Jordbruksverket

### 7.2.1 Andelen vatten för bevattning ökar

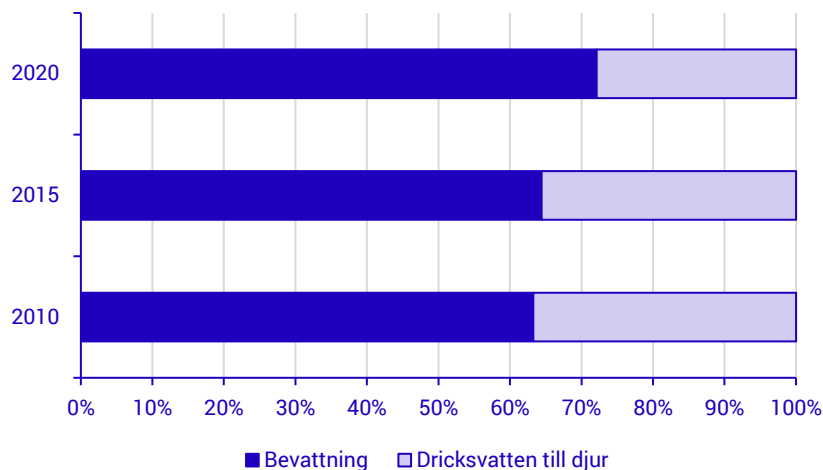
Huvuddelen av ökningen av jordbrukets totala vattenanvändning mellan 2015 och 2020, som bestod av ett tillskott på 27 miljoner kubikmeter vatten eller en ökning 36 procent, utgjordes av vatten som används för bevattning. Ökningen bara för vatten som används för bevattning var 52 procent mellan 2015 och 2020. I absoluta tal uppgick bevattningsvatten till 74 miljoner och dricksvatten till husdjur till 28 miljoner kubikmeter 2020.

Den ökade betydelsen av vatten för bevattning framgår också när andelarna för respektive år jämförs. Åren 2010 och 2015 utgjorde vatten för bevattning 63 respektive 64 procent av den totala vattenanvändningen inom jordbruket. År 2020 hade andelen vatten för bevattning stigit till 72 procent av den totala vattenanvändningen inom jordbruket. I praktiken är andelen vatten för bevattning för år 2020 ännu något större, då dricksvatten som används för diskning och övrig hygien, och som uppgår till 2,4 miljoner kubikmeter, från och med 2020 tillförts till kategorin dricksvatten för husdjur, vilket inte motsvarar en verklig förändring (se även avsnitt 7.2.5 nedan).

**Diagram 7.2**

**Jordbrukets vattenanvändning år 2010-2020\* efter typ av vatten, procent**

Water use in the agricultural sector in 2010-2020\* by type of water, percent



\* Från och med 2020 har ett tillägg av vatten tillförts till kategorin dricksvatten till djur, i form av vatten som används för diskning (till exempel i samband med mjölkning) och övrig hygien, och som uppgår till 2,4 miljoner kubikmeter. Denna vattenvolym motsvarar inte en verklig förändring och bör exkluderas vid jämförelse med tidigare år (se även avsnitt 7.2.5 nedan).

\* 2020 figures includes 2.4 million cubic meters of additional drinking water for livestock, used for cleaning and hygiene, which were not included previous years and does not constitute a real change.

Källa: Jordbruksverket

Det bör i sammanhanget påpekas att bevattning är ett av de användningsområden för vatten som är svårast att få fram bra statistik om. Man bör därför vara försiktig med att dra allt för långtgående slutsatser angående förändringar över tid, delvis på grund av förändringar i undersökningsmetodik, men också på grund av att bevattningsvolymerna kan antas variera beroende på om det aktuella undersökningsåret har varit ett torrår eller inte.

### 7.2.2 Huvudsaklig källa för jordbrukets vattenanvändning är sannolikt ytvattentäkter

Det kan inte med säkerhet fastställas typ av källa för vattnet som jordbruket använder, det vill säga om det rör sig om grundvatten eller ytvatten. Denna fråga saknades också i det underlag som 2020 års statistik grundas på. Äldre totalundersökningar av jordbruksföretagens bevattning visade att cirka 85 procent av jordbrukets bevattningsvatten härrörde från ytvatten medan resterande del i huvudsak härrör från egna grundvattentäkter samt i enstaka fall även från Östersjövatten (SCB 1987, Johansson & Klingspor 1976). I stort sett inga eller obetydliga mängder av jordbrukets vatten härrörde från kommunal dricksvattenproduktion.

På 1990-talet konstaterades att begränsad bevattning med saltvatten förekom längs Östersjökusten samt på Öland och Gotland. I första hand bevattnades sockerbetor och vallar med havsvatten (Jordbruksverket

2018). Med ledning av svaren i de undersökningar som Jordbruksverket genomfört för åren 2010 och 2015 bekräftas bilden från tidigare studier relativt väl. Till exempel uppgav i Jordbruksverkets strukturundersökning 2016 cirka 77 procent av de jordbruksföretag som bevattnar att de hämtar sitt bevattningsvatten från ytvattentäkter.

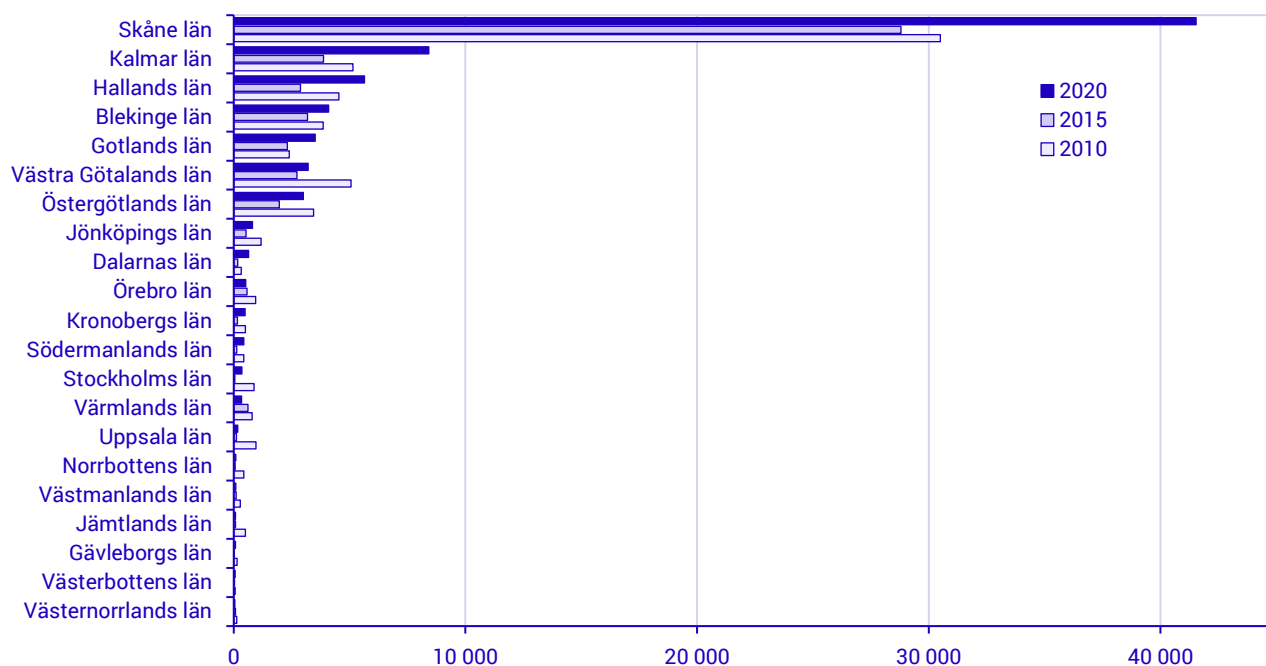
Det går dock inte att förutsätta att vattenvolymer fördelar sig proportionellt mot de vattentyper som företagen har angett att de nyttjar. Många jordbruksföretag använder flera olika typer av täkter för bevattning och undersökningen kan inte svara på hur stora volymer som tas ur respektive täkt. Det finns dessutom ingen information som kan stödja en uppdelning av vattnet för djurhållning efter typ av vatten, även om det kan antas att grundvatten dominerar. I denna undersökning redovisas därför allt vatten som används inom jordbruket under kategorin *ej fördelat vatten*, vilket betyder att vattnets ursprung inte är känt.

### 7.2.3 Mest bevattning i Skåne län

Slående i bevattningsstatistiken är de stora regionala skillnaderna. Drygt 56 procent av den totala volymen vatten för bevattning i Sverige användes 2020 i Skåne län. Skåne är ett län med hög andel jordbruksmark totalt sett, och i länet fanns också 41 procent av den bevattningsbara arealen jordbruksmark i Sverige enligt Jordbrukets strukturundersökning 2016 (Jordbruksverket 2018).

**Diagram 7.3**

**Fördelningen av den totala volymen bevattningsvatten år 2010-2020 fördelat procentuellt efter län, tusen kubikmeter**  
Proportional disaggregation of the total volume of irrigation water in 2010-2020 by county, thousand cubic meters



Källa: Jordbruksverket



Andra län som använder förhållandevis mycket vatten för bevattningsändamål är Kalmar län, Hallands län och Blekinge län. I Norrlandsläna används obetydliga mängder vatten för bevattning.

### 7.2.4 Nötkreaturen står för tre fjärdedelar av konsumtionen av dricksvatten för husdjur

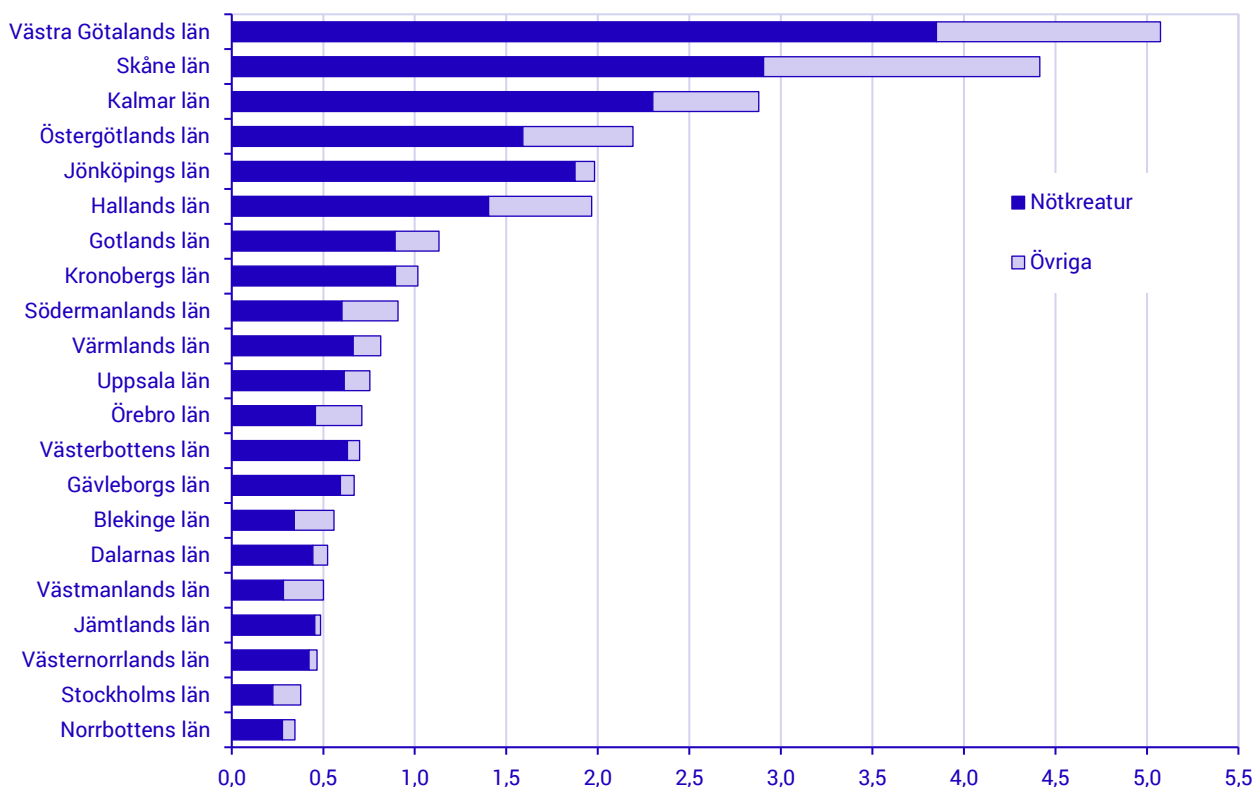
Av de cirka 29 miljoner kubikmeter vatten som användes som dricksvatten för husdjur under år 2020 gick 35 procent till mjölkkor. En högproducerande mjölkko kan behöva dricka mer än 100 liter vatten per dygn (Jordbruksverket 1999). Nötkreatur är överhuvudtaget den djurkategori som konsumerar mest dricksvatten. Sammantaget står nötkreaturen, inklusive kalvar, kvigor, tjurar och stutar, för tre fjärdedelar av konsumtionen av dricksvatten för husdjur.

De regionala skillnaderna är stora vad gäller konsumtion av dricksvatten till husdjur. Västra Götaland, Skåne och Kalmar län stod 2020 tillsammans för 43 procent av hela Sveriges konsumtion.

**Diagram 7.4**

**Fördelningen av dricksvatten för husdjur år 2020 efter län, miljoner kubikmeter**

Proportional disaggregation of drinking water for livestock in 2020 by county, million cubic meters



\* Från och med 2020 har ett tillägg av vatten tillförts till kategorin dricksvatten till djur, i form av vatten som används för diskning (till exempel i samband med mjölkning) och övrig hygien, och som uppgår till 2,4 miljoner kubikmeter. Denna vattenvolym motsvarar inte en verklig förändring och bör exkluderas vid jämförelse med tidigare år (se även avsnitt 7.2.5 nedan).

\* 2020 figures includes 2.4 million cubic meters of additional drinking water for livestock, used for cleaning and hygiene, which were not included previous years and does not constitute a real change.

Källa: SCB

Observera att hästars vattenkonsumtion endast är baserat på de hästar som finns på lantbruksföretag, vilket är cirka en tredjedel av det totala antalet hästar i landet (Jordbruksverket 2017).

### **7.2.5 Minskat antal mjölkkor har stor påverkan på dricksvattenåtgången för husdjur**

Konsumtionen av dricksvatten för husdjur minskar stadigt över tid. Detta hänger naturligt samman med att antalet husdjur totalt sett minskar i Sverige och då särskilt mjölkkor. Under perioden 1990-2020 minskade antalet mjölkkor med drygt 47 procent i Sverige (Jordbruksverket 2022).

Från och med 2020 års statistik över dricksvatten för husdjur har en ny koefficient tillförts för dricksvatten som beräknas för mjölkkor, amkor, tackor, baggar, slaktsvin och höns. Anledningen är att ett extra tillägg av vattenvolymer har bedömts nödvändigt för att korrekt spegla vattenåtgången för dessa husdjur, i form av vatten som används för diskning (till exempel i samband med mjölkning) och övrig hygien. Detta extra tillägg ingår från och med 2020 i den statistik över jordbrukets vattenanvändning som redovisas ovan (till exempel i diagram 7.4) samt i statistiktabeller i statistikdatabasen på SCB:s webbplats. För statistiken över *vattenanvändningen i Sverige som helhet* har detta tillägg bara marginell påverkan, då den totala volym som tillförs inte är större än knappt 2,4 miljoner kubikmeter vatten. För *jämförelse över tid av den vattenanvändning som är begränsad till konsumtionen av dricksvatten för husdjur* har tillägget däremot betydelse.

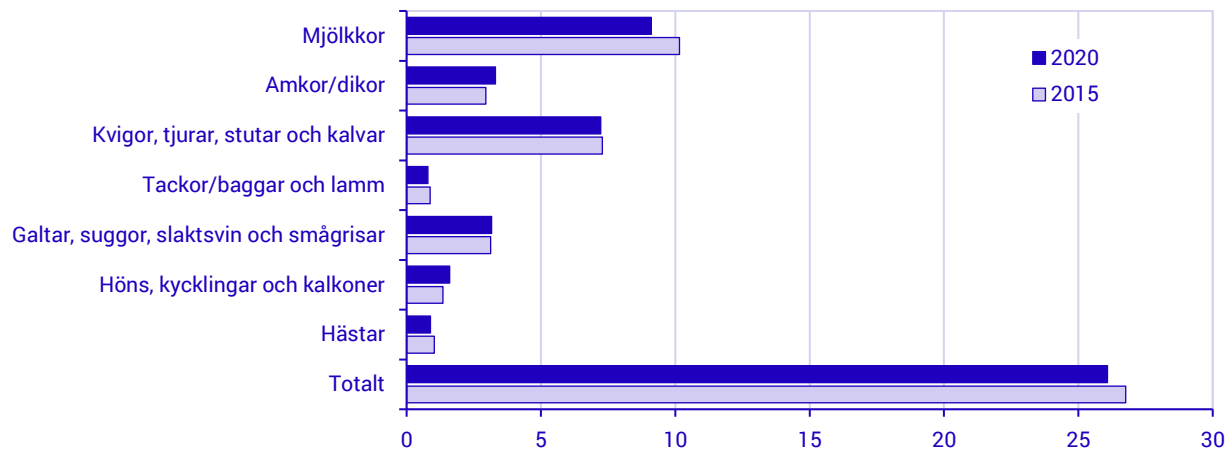
I diagram 7.5 nedan, som visar förändringen av konsumtionen av dricksvatten för husdjur mellan 2015 och 2020, har tillägget till 2020 års statistik exkluderats för att uppgifterna ska vara jämförbara över tid. Den faktiska förändringen av total dricksvattenkonsumtion för husdjur mellan 2015 och 2020 uppgår till en minskning på cirka 0,7 miljoner kubikmeter.

Denna faktiska minskning av dricksvatten för husdjur är som störst för mjölkkor och uppgår till cirka 1 miljon kubikmeter. Ytterligare minskningar, var och en om cirka 0,1 miljoner kubikmeter, finns för kvigor, tjurar, stutar och kalvar; tackor/baggar och lamm; samt hästar. Detta vägs upp av en viss ökning av dricksvattenkonsumtionen av amkor/dikor om cirka 0,4 miljoner kubikmeter, samt av höns, kycklingar och kalkoner, vilkas konsumtion ökade med 0,3 miljoner kubikmeter. Vattenkonsumtionen för galtar, suggor, slaktsvin och smågrisar är i stort sett oförändrad mellan 2015 och 2020.

**Diagram 7.5**

**Dricksvatten för husdjur 2015-2020 efter djurslag, miljoner kubikmeter (justerat för jämförelse över tid)\***

Drinking water for livestock 2015-2020 by type of species, million cubic meters (adjusted for comparability over time)\*



\* Ett tillägg till 2020 års statistik i form av vatten som används för diskning och övrig hygien, som uppgår till 2,4 miljoner kubikmeter, har exkluderats från detta diagram för att möjliggöra jämförelse mellan 2020 och 2015.

\* 2020 figures were adjusted in this chart, for correct comparability with 2015 figures.

Källa: SCB

## 8. Övrig vattenanvändning

### 8.1 Övriga användare och ledningsförluster

Övrig vattenanvändning är en slags restpost som sönderfaller i flera olika underkategorier. De data som ligger till grund för sammanställningen av statistiken om vattenuttag och vattenanvändning i Sverige ger en någorlunda god bild av den totala omfattningen, men är inte tillräckligt detaljerad för att kunna särredovisa några underkategorier.

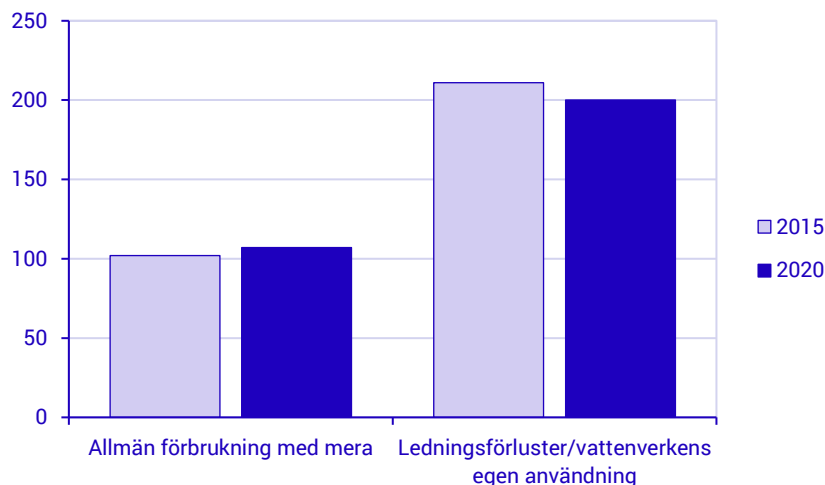
Den största enskilda kategorin övrig vattenanvändning utgörs av vatten som produceras i kommunala vattenverk men som inte når fram till en slutanvändare. Det handlar framför allt om vattenförluster som uppstår i det kommunala vattenledningsnätet samt vatten som används för skötsel och drift av vattenverken, det vill säga spolning av rör med mera. Volymen icke-debiterbart kommunalt vatten för år 2020 kan uppskattas till omkring 200 miljoner kubikmeter. Det är marginellt mindre än 2015, då volymen var cirka 210 miljoner kubikmeter.

Den näst största kategorin övrig vattenanvändning utgörs av kommunalt producerat vatten som används av sjukhus, skolor, försvar, annan offentlig verksamhet samt företag inom servicesektorn. Verksamhet inom servicesektorn kan både vara kontor och andra anläggningar som hotell och campingar. Volymen kommunalt vatten för denna typ av verksamhet kan uppskattas till 107 miljoner kubikmeter under 2020. Dock finns inte möjlighet att särredovisa de olika verksamheternas respektive vattenanvändning. 2015 var motsvarande volym marginellt mindre, 102 miljoner kubikmeter.

Diagram 8.1

Övrig användning av kommunalt vatten 2015-2020 fördelat efter allmän förbrukning och ledningsförluster/vattenverkens egen användning, miljoner kubikmeter

Other use of public water 2015-2020 by actual use and losses, million cubic meters



Källa: SCB

## 8.2 Övrig användning som inte täcks in i statistiken

Merparten av kontors-, hotellverksamhet och offentlig förvaltning bedöms vara anslutna till kommunalt vatten och hamnar därmed ospecificerat i posten övrig vattenanvändning. Det förekommer dock övrig vattenanvändning som statistiken inte täcker alls i dagsläget. Det handlar främst om verksamheter inom servicesektorn som har egna täkter och som därför inte omfattas av data från kommunerna. Exempel på verksamheter som använder större mängder vatten och som i huvudsak använder vatten från egna täkter är skidanläggningar och golfbanor.

År 2006 gjorde SCB en pilotstudie för att undersöka omfattningen av golfbanornas och skidanläggningarnas vattenanvändning. Resultatet visade att deras samlade vattenanvändning uppgick till ca 17 miljoner kubikmeter. Merparten av vattnet som användes för att bevattna golfbanorna och producera konstsnö i skidbackar utgjordes av vatten från egna täkter och nästan 96 procent av vattnet togs från ytvattentäkter (SCB 2006).

**Tabell 8.1**

**Golfbanors och skidanläggningars vattenanvändning år 2006, miljoner kubikmeter**

Water use by golf courses and ski facilities in 2006, million cubic meters

Anläggningstyp	Grundvatten	Ytvatten	Totalt
Golfbanor	0,6	9	9,6
Skidanläggningar	0	7,5	7,6
<b>Totalt</b>	<b>0,6</b>	<b>16,5</b>	<b>17,2</b>

Källa: SCB 2006

Sett till den totala vattenanvändningen är alltså den del av den övriga vattenanvändningen som inte redan täcks av regelbunden datainsamling mycket liten. Det finns dock anledning att tro att skidanläggningarnas användning av vatten för produktion av konstsnö har ökat markant sedan 2006. SCB har för avsikt att göra en ny undersökning kring golf- och skidanläggningarnas vattenanvändning. Av resursskäl har det hittills inte kunnat genomföras.

## 9. Översiktlig beskrivning av situationen i vattendistriktet

**Karta 9.0**  
**Vattendistriktet i Sverige**  
River Basin Districts in Sweden



2016 års gränser.  
Källa: Lantmäteriet, SMHI och SCB.

I enlighet med Vattendirektivet har Sverige delats in i fem nationella distrikt för vattenförvaltning. I direktivet används begreppet avrinningsdistrikt, vilket definieras som ”huvudenheten för förvaltning av avrinningsområden”. Enligt definitionen är ett avrinningsdistrikt ett ”land- och havsområde som utgörs av ett eller flera angränsande avrinningsområden tillsammans med deras förbundna grund- och kustvatten” (Europeiska kommissionen 2022).

De fem svenska vattendistriktet är Bottenvikens vattendistrikt, Bottenhavets vattendistrikt, Norra Östersjöns vattendistrikt, Södra Östersjöns vattendistrikt och Västerhavets vattendistrikt. Indelningen i vattendistrikt följer vattnets naturliga flöden så att varje distrikt omfattar de landområden varifrån all ytvattenavrinning sker direkt till det angivna havet eller i avrinningsområden som mynnar i det angivna havet (Vattenmyndigheterna 2017).

För att underlätta användningen av statistiken i vattenförvaltningen görs här en översiktlig sammanställning av ett urval uppgifter om vattenuttag och vattenanvändning på distriktsnivå. Avsikten är att underlätta jämförelser mellan distrikten och att enkelt åskådliggöra situationen i vattendistriktet genom ett antal nyckeltal.

Samtliga uppgifter kring uttag och användning av vatten som tagits fram inom ramen för denna undersökning finns nedbrutna på vattendistriktsnivå och redovisas i Statistikdatabasen. För en mer fullständig belysning av förhållanden i vattendistriktet hänvisas därför till uttag ur Statistikdatabasen<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> <https://www.statistikdatabasen.scb.se/pxweb/sv/ssd/>

**Karta 9.1**  
**Bottenvikens vattendistrikt**  
 Bothnian Bay River Basin District

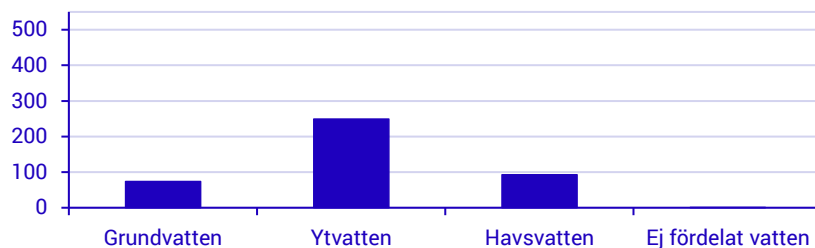


Källa: Lantmäteriet, SMHI och SCB.

## 9.1 Bottenvikens vattendistrikt

**Diagram 9.1.1**

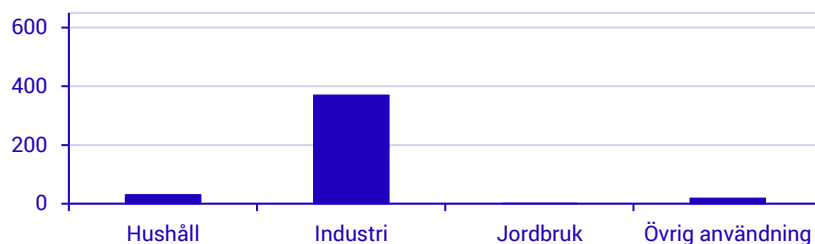
**Vattenuttag i Bottenvikens vattendistrikt 2020, miljoner kubikmeter**  
 Water abstraction in Bothnian Bay River Basin District 2020, million cubic meters



Källa: SCB

**Diagram 9.1.2**

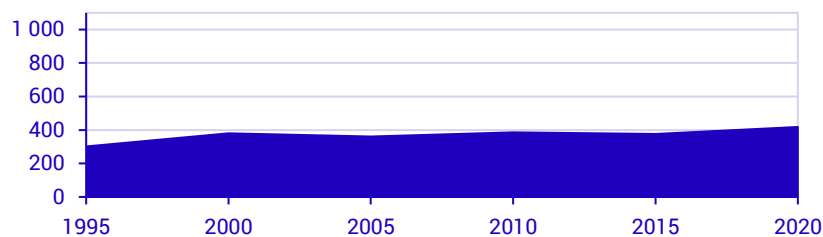
**Vattenanvändning i Bottenvikens vattendistrikt 2020, miljoner kubikmeter**  
 Water use in Bothnian Bay River Basin District 2020, million cubic meters



Källa: SCB

**Diagram 9.1.3**

**Totalt vattenuttag i Bottenvikens vattendistrikt 2020, miljoner kubikmeter**  
 Total water abstraction in Bothnian Bay River Basin District 2020, million cubic meters



Källa: SCB

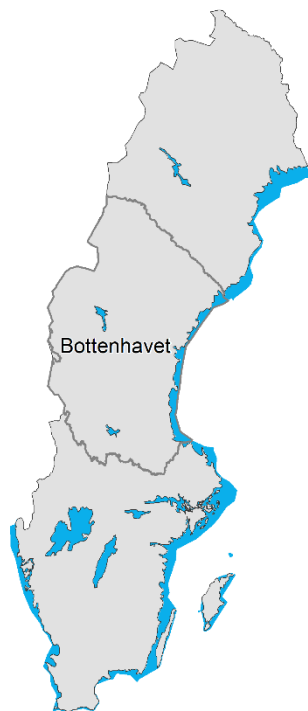
**Tabell 9.1**

**Nyckeltal för Bottenvikens vattendistrikt**  
 Key indicators for Bothnian Bay River Basin District

	Nyckeltal	Enhet
Totalt sötvattenuttag	324	Miljoner kubikmeter
Totalt havsvattenuttag	93	Miljoner kubikmeter
Distriktets andel av landets totala sötvattenuttag	13	Procent
Distriktets andel av landets totala havsvattenuttag	17	Procent
Andel befolkning med kommunal vattenförsörjning	89	Procent

Källa: SCB

**Karta 9.2**  
**Bottenhavets vattendistrikt**  
 Bothnian Sea River Basin District

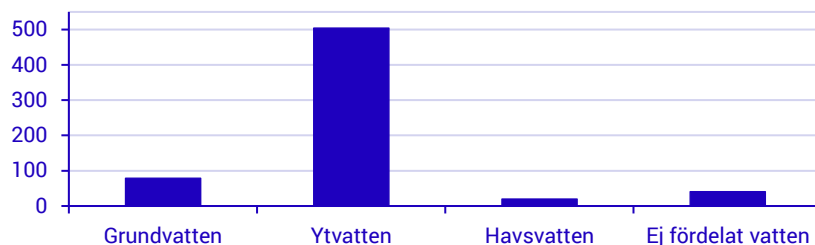


Källa: Lantmäteriet, SMHI och SCB.

## 9.2 Bottenhavets vattendistrikt

**Diagram 9.2.1**

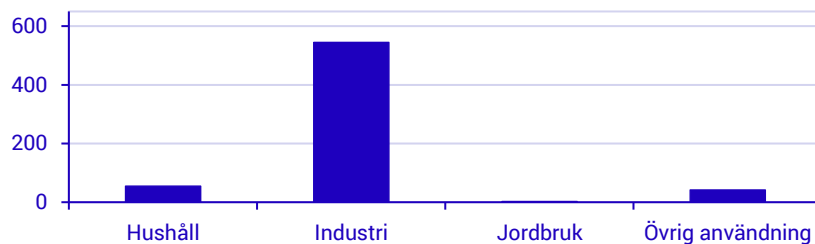
**Vattenuttag i Bottenhavets vattendistrikt, miljoner kubikmeter**  
 Water abstraction in Bothnian Sea River Basin District, million cubic meters



Källa: SCB

**Diagram 9.2.2**

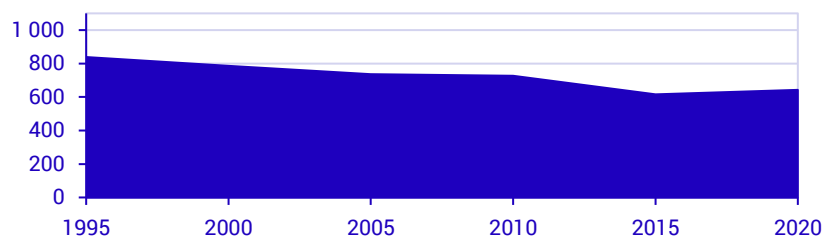
**Vattenanvändning i Bottenhavets vattendistrikt, miljoner kubikmeter**  
 Water use in Bothnian Sea River Basin District, million cubic meters



Källa: SCB

**Diagram 9.2.3**

**Totalt vattenuttag i Bottenhavets vattendistrikt, miljoner kubikmeter**  
 Total water abstraction in Bothnian Sea River Basin District, million cubic meters



Källa: SCB

**Tabell 9.2**

**Nyckeltal för Bottenhavets vattendistrikt**  
 Key indicators for Bothnian Sea River Basin District

	Nyckeltal	Enhet
Totalt sötvattenuttag	623	Miljoner kubikmeter
Totalt havsvattenuttag	20	Miljoner kubikmeter
Distriktets andel av landets totala sötvattenuttag	25	Procent
Distriktets andel av landets totala havsvattenuttag	4	Procent
Andel befolkning med kommunal vattenförsörjning	84	Procent

Källa: SCB



**Karta 9.3**  
**Norra Östersjöns vattendistrikt**  
 North Baltic Sea River Basin District



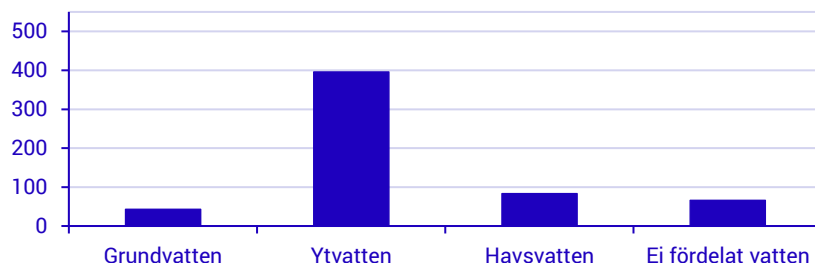
Källa: Lantmäteriet, SMHI och SCB.

## 9.3 Norra Östersjöns vattendistrikt

**Diagram 9.3.1**

### Vattenuttag i Norra Östersjöns vattendistrikt, miljoner kubikmeter

Water abstraction in North Baltic Sea River Basin District, million cubic meters

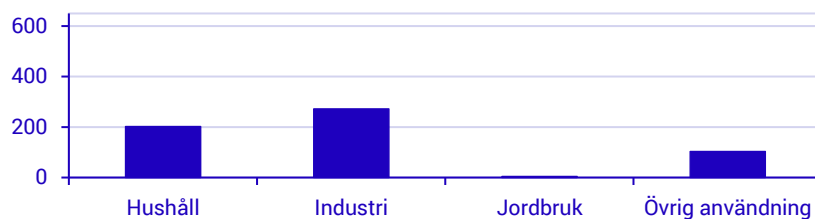


Källa: SCB

**Diagram 9.3.2**

### Vattenanvändning i Norra Östersjöns vattendistrikt, miljoner kubikmeter

Water use in North Baltic Sea River Basin District, million cubic meters

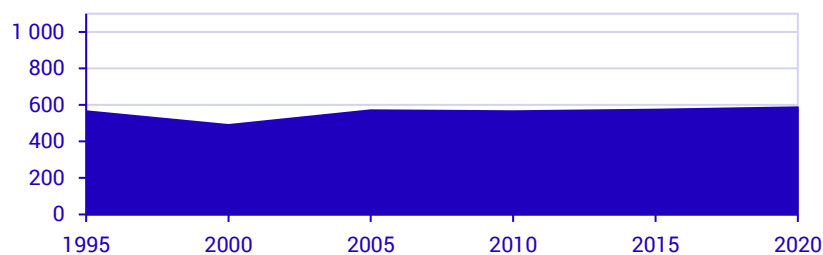


Källa: SCB

**Diagram 9.3.3**

### Totalt vattenuttag i Norra Östersjöns vattendistrikt, miljoner kubikmeter

Total water abstraction in North Baltic Sea River Basin District, million cubic meters



Källa: SCB

**Tabell 9.3**

### Nyckeltal för Norra Östersjöns vattendistrikt

Key indicators for North Baltic Sea River Basin District

	Nyckeltal	Enhet
Totalt sötvattenuttag	504	Miljoner kubikmeter
Totalt havsvattenuttag	83	Miljoner kubikmeter
Distriktets andel av landets totala sötvattenuttag	20	Procent
Distriktets andel av landets totala havsvattenuttag	16	Procent
Andel befolkning med kommunal vattenförsörjning	92	Procent

Källa: SCB

**Karta 9.4**  
**Södra Östersjöns vattendistrikt**  
 South Baltic Sea River Basin District



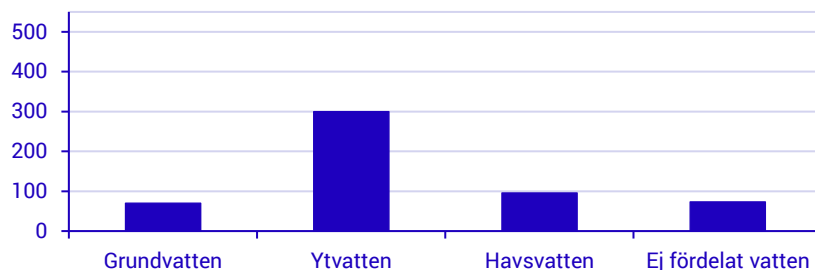
Källa: Lantmäteriet, SMHI och SCB.

## 9.4 Södra Östersjöns vattendistrikt

**Diagram 9.4.1**

### Vattenuttag i Södra Östersjöns vattendistrikt, miljoner kubikmeter

Water abstraction in South Baltic Sea River Basin District, million cubic meters

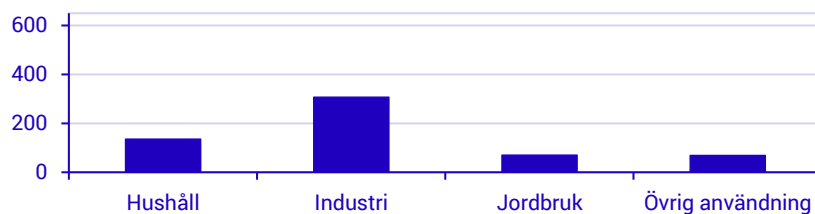


Källa: SCB

**Diagram 9.4.2**

### Vattenanvändning i Södra Östersjöns vattendistrikt, miljoner kubikmeter

Water use in South Baltic Sea River Basin District, million cubic meters

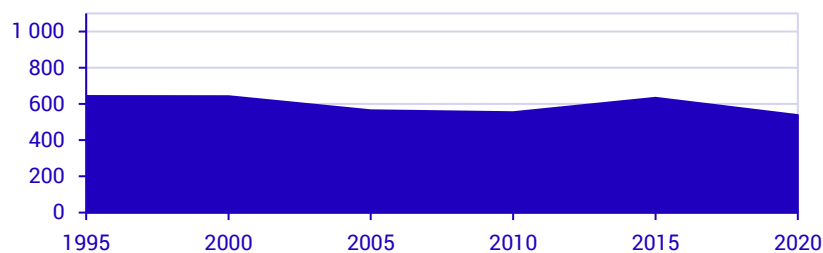


Källa: SCB

**Diagram 9.4.3**

### Totalt vattenuttag i Södra Östersjöns vattendistrikt, miljoner kubikmeter

Total water abstraction in South Baltic Sea River Basin District, million cubic meters



Källa: SCB

**Tabell 9.4**

### Nyckeltal för Södra Östersjöns vattendistrikt

Key indicators for South Baltic Sea River Basin District

	Nyckeltal	Enhet
Totalt sötvattenuttag	442	Miljoner kubikmeter
Totalt havsvattenuttag	96	Miljoner kubikmeter
Distriktets andel av landets totala sötvattenuttag	17	Procent
Distriktets andel av landets totala havsvattenuttag	18	Procent
Andel befolkning med kommunal vattenförsörjning	89	Procent

Källa: SCB

**Karta 9.5**  
**Västerhavets vattendistrikt**  
 Skagerrak and Kattegat River Basin  
 District



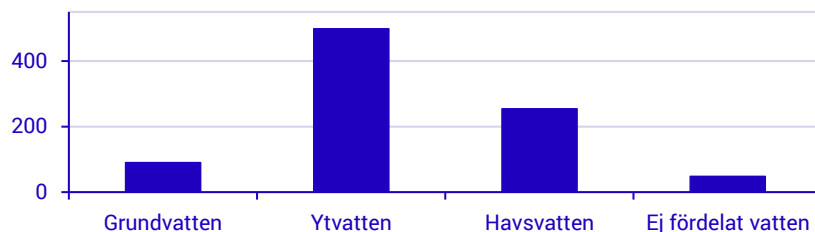
Källa: Lantmäteriet, SMHI och SCB.

## 9.5 Västerhavets vattendistrikt

**Diagram 9.5.1**

**Vattenuttag i Västerhavets vattendistrikt, miljoner kubikmeter**

Water abstraction in Skagerrak and Kattegat River Basin District, million cubic meters

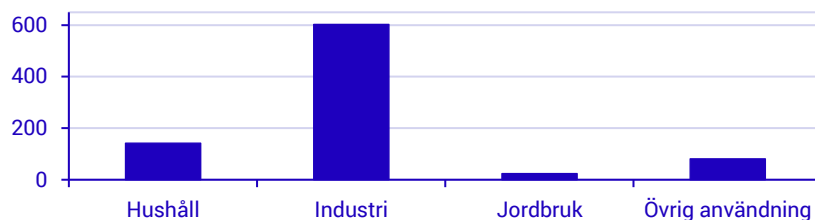


Källa: SCB

**Diagram 9.5.2**

**Vattenanvändning i Västerhavets vattendistrikt, miljoner kubikmeter**

Water use in Skagerrak and Kattegat River Basin District, million cubic meters

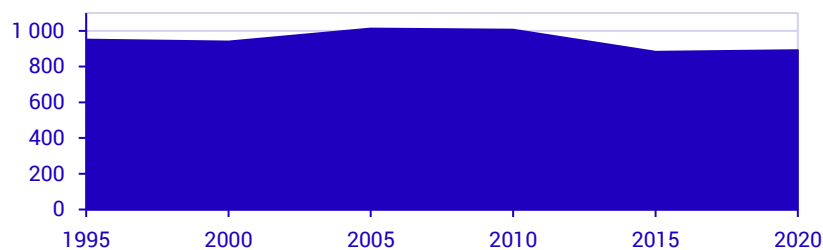


Källa: SCB

**Diagram 9.5.3**

**Totalt vattenuttag i Västerhavets vattendistrikt, miljoner kubikmeter**

Total water abstraction in Skagerrak and Kattegat River Basin District, million cubic meters



Källa: SCB

**Tabell 9.5**

**Nyckeltal för Västerhavets vattendistrikt**

Key indicators for Skagerrak and Kattegat River Basin District

	Nyckeltal	Enhet
Totalt sötvattenuttag	637	Miljoner kubikmeter
Totalt havsvattenuttag	255	Miljoner kubikmeter
Distriktets andel av landets totala sötvattenuttag	25	Procent
Distriktets andel av landets totala havsvattenuttag	47	Procent
Andel befolkning med kommunal vattenförsörjning	85	Procent

Källa: SCB

# 10. Kort om statistiken

## 10.1 Statistikens ändamål och innehåll

Denna rapport redovisar vattenuttag och vattenanvändning i Sverige för referensåret 2020, men även uppgifter från tidigare undersökningar återges i vissa fall. Uppgifter redovisas för riket, vattendistrikt och län.

Vattenuttagen redovisas efter typ av vatten; grund-, yt- och havsvatten och i förekommande fall som ej fördelat vatten då vattnets ursprung inte är känt. Uppgifter redovisas för typ av täkt; kommunala respektive enskilda täkter.

Vattenanvändningen redovisas efter användarkategorierna hushåll, industri, jordbruk och övrig användning. För respektive användarkategori görs även fördjupade redovisningar där typ av användning beskrivs.

## 10.2 Definitioner och förklaringar

### Arbetsställe

Geografisk plats där ekonomisk verksamhet bedrivs. Ett arbetsställe måste tillhöra en verksam juridisk enhet, till exempel företag, myndighet eller förening. En verksam juridisk enhet kan ha flera arbetsställen. Om ett företag på samma plats bedriver rörelse som omfattar flera olika aktiviteter anses i princip varje sådan aktivitet som ett arbetsställe.

I denna rapport ingår arbetsställen med tillhörande näringsgrenar i urvalsramen för industrins vattenanvändning (*se industrins vattenanvändning*).

### Avsaltat havsvatten

Borttagning av mineralsalter från havsvatten eller bräckt vatten för framställning av bland annat dricksvatten. Avsaltning sker vanligtvis Avsaltning sker vanligtvis med membranfilter, så kallad omvänd osmos.

### Dagvatten

Regn och smältvatten från hårdgjord mark (*se hårdgjord mark*).

### Damm

Konstgjord förekomst av stillastående inlandsvatten (*se inlandsvattenareal*).

### Dricksvatten

Vatten som antingen i sitt ursprungliga tillstånd eller efter beredning är avsett för dryck, matlagning eller beredning av livsmedel och vatten som används i ett livsmedelsproducerande företag vid tillverkning,

bearbetning, konservering eller saluhållande av varor eller ämnen som är avsedda som livsmedel.

#### **Dräneringsvatten**

Vatten som avleds från gruvor och mineralbrott i dräneringssyfte. Dräneringsvattnet är oftast grundvatten. I vissa fall tas dräneringsvattnet omhand och används vidare. I andra fall återförs vattnet direkt till det naturliga kretsloppet; sådant vatten kallas för återfört (dränerings)vatten (*se återfört vatten*). Termen "länsvatten" användes förr.

#### **Ej fördelat vatten**

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.

#### **Enskilt vattenuttag**

Vattenuttag från enskild vattentäkt. Enskilda vattenuttag görs vanligtvis av hushåll, i enskild vattentäkt, till exempel en privat brunn. Enskilda vattenuttag kan också göras av företag.

#### **Fritidshus**

Småhus som saknar folkbokförd(a) person(er).

#### **Grundvatten**

Vatten som fyller hålrum i jord och berg och vars hydrostatiska tryck är lika med eller högre än atmosfärstrycket. Grundvatten med konstgjord infiltration (ibland kallat "konstgjort grundvatten") räknas i SCB:s statistik inte som grundvatten utan som ytvatten. Konstgjord infiltration innebär att ytvatten infiltreras genom till exempel en grusås och därmed bildar ett konstgjort grundvatten som pumpas upp ur grundvattenbrunnar (*se ytvatten*).

#### **Gruva**

Anläggning för brytning av mineral ovan eller under jord.

#### **Havsvatten**

Ytvatten med en salthalt högre än ca 0,5 promille.

#### **Hushållens vattenanvändning**

Konsumtion av dricksvatten inom hushållssektorn. Härrör till största delen från kommunala vattentäkter men omfattar också vatten från enskilda vattentäkter. Till hushållen räknas även vattenanvändning i fritidshus, som kan ha antingen kommunalt eller enskilt vatten.

#### **Hårdgjord mark**

Mark utan vegetation och med avsiktligt påfört ytskikt av till exempel betong, asfalt, sand, grus eller krossmaterial. Sandstränder eller berghällar räknas inte som hårdgjord mark, utan som (öppen) övrig

mark utan vegetation. En fotbollsplan med konstgräs räknas som hårdjord mark, men inte en fotbollsplan med naturligt gräs. Hårdjord mark kan i statistik delas upp i mark under byggnadskropp, vägmark (till exempel vägar, vägrenar, trottoarer) och järnvägsmark samt övrig hårdjord mark (till exempel parkeringsplatser).

### **Industrins vattenanvändning**

Industrins vattenanvändning omfattar både kommunalt vatten och enskilda vattentäkter. I industrins vattenanvändning ingår både sötvatten och havsvatten. Med industri avses här näringsgrenarna gruvor och mineralbrott, tillverkningsindustrin samt el- och värmeverk, exklusive kärnkraftverk. Industrin omfattar således näringsgrupperna B, C och delar av D enligt svensk näringsgrensindelning (SNI2007), se *SNI, Standard för svensk näringsgrensindelning*.

### **Inköpt vatten**

Vatten från annan leverantör och avser främst kommunalt tillhandahållet vatten (se *kommunalt vatten*).

### **Inlandsvattenareal**

Vattenareal som utgörs av sjöar och vattendrag. Till inlandsvattenarealen räknas även konstgjorda vattenarealer, till exempel dammar (se *damm*) och kanaler (se *vattendrag*). Termen *sötvatten* används särskilt inom statistik rörande vattenanvändning (men om volymer).

### **Jordbrukets vattenanvändning**

Jordbrukets vattenanvändning omfattar vatten från enskilda vattentäkter. Till jordbrukets vattenanvändning räknas vatten för bevattning av grödor och vatten för djurhållning.

### **Kommunalt vatten**

Vatten som tillhandahålls via det kommunala vattenledningsnätet. Härrör från *kommunalt vattenuttag*.

### **Kommunalt vattenuttag**

Vattenuttag från vattentäkt till kommunalt vattenverk.

### **Konstgjord infiltration**

Se *grundvatten*, *yvatten* och *typ av vatten*.

### **Kylvatten**

Vatten som inte i något steg används för tillverkning.

### **Processvatten**

Vatten som vid något steg används för tillverkning.

### **Recipient**

Mottagare av vatten, till exempel sjö, hav eller mark.

**Recirkulerat vatten**

Vatten som används flera gånger av samma företag eller arbetsställe.

**Sanitärt vatten**

Vatten som används för matlagning, dusch, toaletter, städning med mera.

**Sjö**

Naturlig förekomst av stillastående inlandsvatten (se *inlandsvattenareal*). En sjö har vanligtvis ett eller flera utlopp, men det finns också sjöar som har flera utlopp eller som helt saknar utlopp.

**Småhus**

Bostadshus som innehåller högst två bostadslägenheter. Småhus kan vara såväl friliggande som sammanbyggda (i form av parhus, kedjehus eller radhus).

**SNI, Standard för svensk näringsgrensindelning**

Statistisk standard som används för att klassificera ekonomiska aktiviteter och dela in dem i näringsgrenar. SNI överensstämmer med den europeiska indelningen NACE. Den nu rådande standarden, SNI 2007, infördes i september 2011.

**Sötvatten**

Ytvatten och grundvatten med en salthalt lägre än cirka 0,5 promille.

**Ramdirektivet för vatten**

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

**Totalundersökning**

Statistisk undersökning där alla målobjekt undersöks.

**Typ av vatten**

Typ av vatten är redovisat i grupperna grundvatten, ytvatten, havsvatten samt ej fördelat vatten. Även vattenuttag som härrör från konstgjord infiltration redovisas här som ytvatten (se *ytvatten*).

**Urvalsundersökning**

Statistisk undersökning där endast en delmängd av målobjekten undersöks.

**Vattenanvändning**

Mängd vatten av vattenuttaget (se *vattenuttag*) som använts för olika ändamål. Termen används även för den process då olika typer av användare (till exempel hushåll, industri, jordbruk och övriga) använder vattnet för olika ändamål (se *hushållens vattenanvändning*, *industrins vattenanvändning*, *jordbrukets vattenanvändning* samt *övrig vattenanvändning*).

Vattenanvändningen är totalt sett något mindre än vattenuttaget, vilket kan bero på att industrin gör uttag av dräneringsvatten som återgår till kretsloppet utan vidare användning eller på att vattnet försvinner på vägen, till exempel genom läckor. Den mängd vatten av vattenuttaget som avsiktligt eller oavsiktligt inte används kallas för *återfört vatten*.

I SCB:s statistik fördelas hela volymen uttaget vatten efter användningskategori. Vatten som använts leds vanligtvis till en recipient, till exempel *sjö* eller *vattendrag*, för att senare bli tillgängligt för förnyad användning nedströms. Detta innebär att samma vattenvolymer kan räknas flera gånger. Totaluppgifter över vattenanvändning ska därför tolkas som en summering av de enskilda användarnas årliga vattenutnyttjande.

### **Vattendistrikt**

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 i artikel 3.1. Kallas även "avrinningsdistrikt".

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 9–9.5.

### **Vattendrag**

Strömmande inlandsvatten. Vattendrag kan vara naturliga eller konstgjorda. Exempel på vattendrag är floder, åar, bäckar och kanaler.

### **Vattentäkt**

Vattentillgång med tillhörande anläggning för tillgodogörande av vatten.

### **Vattenutsläpp**

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, till exempel 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.

### **Vattenuttag**

Mängd vatten som tas från grundvatten eller ytvatten med huvudsyfte att användas. Termen "vattenuttag" används även om själva



uttagsprocessen. Det vatten som tas ut är antingen grundvatten eller ytvatten. Det kan dessutom vara antingen sötvatten eller havsvatten. Havsvatten används framför allt inom delar av industrin, främst för kylning. Det totala vattenuttaget är den totala mängden vatten, oavsett ursprung. Vattenuttag för vattenkraft utgör ett undantag och ingår inte i SCB:s statistik.

För industrins vattenanvändning är vattenuttagets storlek hos de flesta arbetsställen lika med volymen använt vatten (se *vattenanvändning*). Ett undantag utgörs av arbetsställen som gör uttag av dräneringsvatten i gruvor och mineralbrott (se *dräneringsvatten*). Se *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.

#### **Ytvatten**

Vatten som finns på markytan i naturliga eller konstgjorda samlingar. I SCB:s statistik räknas även grundvatten med *konstgjord infiltration* som ytvatten, från och med år 2000. Konstgjord infiltration innebär att ytvatten infiltreras genom till exempel en grusås och därmed bildar ett konstgjort grundvatten som pumpas upp ur grundvattenbrunnar. Till naturliga samlingar räknas bland annat sjöar och åar. Exempel på konstgjorda samlingar är dammar (se *damm*) och kanaler (se *vattendrag*).

#### **Återanvänt vatten**

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. Se även *dräneringsvatten*. Återanvänt vatten ska inte förväxlas med *recirkulerat vatten*.

#### **Återfört vatten**

Skillnaden mellan uttaget vatten (se *vattenuttag*) och använt vatten (se *vattenanvändning*).

#### **Övrig vattenanvändning**

Övrig vattenanvändning avser kommunalt vatten som används inom andra näringsgrenar än tillverkningsindustrin, bland annat 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. Övrig användning av vatten från enskilda täkter ingår inte.

### **10.3 Statistikens framställning**

Den statistik som redovisas här baseras på tidigare gjorda delundersökningar eller befintliga register. Någon ny grunddatainsamling har därför inte gjorts. Däremot har kompletterande

datainsamling gjorts och befintliga data har bearbetats på olika sätt för att kunna presenteras i detta sammanhang.

### **10.3.1 Kommunala vattenverk**

Grunddata för uttag och användning av kommunalt vatten kommer i huvudsak från branschorganisationen Svenskt Vattens insamling av statistik om VA-verksamheten. VA-branschens statistiksystem kallas VASS och insamling av uppgifter sker årligen.

För att kunna bearbeta uppgifterna till officiell statistik har en omfattande kvalitets- och rimlighetsgranskning 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 2015, där så var möjligt. För resterande kommuner har olika uppräkningsmetoder använts. Där uppdelning i användarkategorier saknas har exempelvis hushålls användningen beräknats med uppgifter om genomsnittlig förbrukning per person och dag (155 liter för år 2020) och uppgifter om antalet ansluta personer från de kommuner som lämnat fullständiga uppgifter i VASS.

För användningen av kommunalt vatten inom industrin har resultaten från SCB:s undersökning om industrins vattenanvändning använts (inköpt dricksvatten) och kompletterats med data från Svenskt Vatten. Anledningen är att ingående branscher (enligt SNI 2007) är klart definierade i SCB:s undersökning medan VASS gör en friare tolkning av begreppet industri och även till att omfatta andra branscher 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 kan omfatta delar av tjänstesektorn.

Inom industrin förekommer även inköp av vatten från andra leverantörer än kommun. I vissa kommuner kan därför den inköpta volymen vatten (enligt undersökningen Industrins vattenanvändning) överstiga den volym som kommunerna själva anger att de debiterat till industriändamål.

Vid fördelning av typ av kommunalt vatten (grund- eller ytvatten) per användarkategori, det vill säga hushåll och övrig sektor, har vissa förenklade antaganden gjorts. Således har respektive användarkategori procentuella fördelning av grund- och ytvatten antagits vara samma som fördelning av de totala kommunala vattenuttagen.

### 10.3.2 Industrins vattenuttag

Uppgifter om industrins vattenuttag och användning kommer från SCB:s urvalsundersökning Industrins vattenanvändning avseende år 2020. Resultaten har tidigare publicerats i rapporten *Industrins vattenanvändning 2020. Uttag, användning och utsläpp av vatten i industrisektorn*. En utförlig beskrivning av undersökningen finns i denna rapport samt i tillhörande dokumentation, se <https://www.scb.se/mi0902>.

### 10.3.3 Hushåll med enskilda vattentäkter

Då mätdata i princip inte existerar för uttag och användning av vatten hos hushåll med egen vattentäkt, måste statistiken baseras på modellberäkningar med stöd av andra kända förhållanden. Antalet personer som inte är anslutna till det kommunala vattenledningsnätet har beräknats genom att SCB har kompletterat Lantmäteriets fastighetsregister (tidpunkt 2021-01-01) med befolkningsdata från SCB:s register över totalbefolkningen (tidpunkt 2020-12-31). Fastighetsregistret har också kompletterats med uppgifter om VA-förhållanden från fastighetstaxeringen år 2021. Uppgifter om vattenförbrukning för personer som inte är anslutna till kommunalt vatten har sedan schablonskattats med antagandet om en förbrukning på 155 liter per person och dygn. Detta motsvarar genomsnittlig förbrukning för personer anslutna till det kommunala nätet. Hushållens enskilda vattentäkter antas utgöra grundvatten.

### 10.3.4 Fritidshus med enskilda vattentäkter

Statistiken bygger på uppgifter från fastighetstaxeringen och fastighetsregistret. I registret redovisas uppgifter om antalet fastigheter och en fastighet kan innehålla många separata fritidshus.

Fritidshus definieras som värderingsenheter/taxeringsenheter som saknar folkbokförd befolkning och är taxerade som Lantbruksenhet, bostadsbyggnadsvärde under 50 000 kr (typkod 113), Lantbruksenhet, bebyggd (typkod 120), Småhusenhet, bebyggd (typkod 220), Småhusenhet, småhus på ofri grund (typkod 225) eller Småhusenhet, byggnadsvärde under 50 000 kr (typkod 213). Totalt fanns det knappt 590 000 småhusfastigheter 2020 som saknade folkbokförd befolkning och som samtidigt saknade anslutning till 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 (Tilly 1990). Vattenförbrukningen har därvid antagits vara enligt tabell 10.1 (se nedan).

**Tabell 10.1****Koefficienter för vattenförbrukning i fritidshus (liter per person och dygn)**

Coefficients for calculation of water use in holiday homes (litres per capita and day)

	Kommunalt avlopp	Enskilt avlopp	Avlopp saknas
Enskilt vatten	155	155	50
Sommarvatten	100	100	50
Vatten saknas	50	50	50

Källa: SCB

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" (SCB 2004).

### 10.3.5 Jordbrukets vattenanvändning

#### Bevattningsändamål

Uppgifterna om jordbrukets bevattning baseras på data insamlat av Jordbruksverket inom jordbrukets strukturundersökning (Farm Structure Survey, FSS). Metoden som Jordbruksverket använt för att utifrån FSS härleda vattenvolymer för bevattning bygger på en metod som togs fram av SCB år 2008 (SCB 2008).

Uppgifter om bevattningsbar och bevattnad areal direktinsamlas från lantbruksföretag. Dessa uppgifter användes sedan för att med hjälp av en så kallad indirekt metod beräkna använda vattenvolymer. Metoden baseras på uppgifter om lantbruksföretagens totala bevattnad areal under året, vilka grödor som de odlar samt antagandet att lantbruksföretagen bevattnar grödorna 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 bevattningsförsök med olika grödor i skilda delar av landet och tas följaktligen fram per region och gröda. En utförligare beskrivning av metoden ges i en rapport framtagen av SCB (SCB 2008). För mer information om undersökningen hänvisas till Jordbruksverket.

Vattnet som används inom jordbruket har inte kunnat fördelas på typ av vatten (det vill säga grund-, yt- eller havsvatten) utan hela uttaget har lagts på ej fördelat 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 2020.

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 koefficienter som ursprungligen tagits fram av forskare på Sveriges lantbruksuniversitet (SLU). Under 2017 fick SLU i uppdrag av Jordbruksverket att se över och kvalitetssäkra befintliga koefficienter och i mån av behov revidera dem. I 2015 års undersökning användes för första gången de reviderade koefficienterna vid beräkningar av djurhållningens vattenbehov. Jordbruksverket gjorde senare ytterligare en komplettering av koefficienterna för att fånga upp vattenförbrukning kopplat till disk, tvätt och spolning av produktionsanläggningar (Jordbruksverket 2018). Dessa tillägg fanns ej tillgängliga vid produktionen av 2015-års statistik, men har använts för 2020-års beräkningar. Detta ger en viss ökning av vattenanvändningen kopplad till djurhållning. Vid jämförelse av djurhållningens vattenanvändning över tid ska detta beaktas.

I tabell 10.2 nedan redovisas de koefficienter för årlig vattenförbrukning per djurart som använts vid beräkningen av vattenanvändning för djurhållning.

**Tabell 10.2**

**Koefficienter för beräkning av djurhållningens vattenbehov, kubikmeter per djurslag och år**

Water need coefficients for livestock, cubic meters by type of animal per year

Djurart	Dricksvattenbehov (m3) per år	Disk, tvätt och spolning per djur (m3) per år
Mjölkkko	30	6,7
Amko/diko	16	0,2
Kviga >2 år	14	-
Kviga 1-2 år	9	-
Tjur,Stut >2 år	14	-
Tjur, Stut 1-2 år	9	-
Kvigkalv < 1 år	5	-
Tjurkalv < 1 år	5	-
Tacka, bagge	2,3	0,025
Lamm	0,8	-
Galt	5,5	-
Sugga	6	-
Slaktsvin >20 kg	2,4	0,3
Smågris < 20 kg	0,8	-
Höna >= 20 v.	0,11	0,005
Värpkyckling	0,05	-

Djurart	Dricksvattenbehov (m3) per år	Disk, tvätt och spolning per djur (m3) per år
Slaktkyckling	0,05	-
Häst	10	-
Get	1,8	-
Killing	1,6	-
Kalkon	0,15	-

Källa: Jordbruksverket 2018

## 10.4 Statistikens kvalitet

Statistiken avser att visa det totala uttaget och användningen av vatten i samhället och omfattar användarkategorierna hushåll, industri, jordbruk och övrig användning.

Uppgifter som saknas i denna sammanställning är i huvudsak service- och byggsektorns uttag av enskilt vatten. Genom tidigare pilotstudier (SCB 2006) är det känt att servicesektorns uttag av vatten från enskilda täkter är obetydligt totalt sett. Volymen understiger 20 miljoner kubikmeter vilket är mindre än 1 procent av det totala vattenuttaget i landet.

En utförlig beskrivning av statistikens tillförlitlighet finns i kvalitetsdeklarationen för Vattenuttag och vattenanvändning i Sverige, se <https://www.scb.se/mi0902>.

### 10.4.1 Kommunala vattenverk

Av totalt 290 kommuner hade 215 lämnat användbara svar i VASS avseende år 2020 eller 2021. Merparten av svaren avsåg år 2020 men för fem kommuner, som inte rapporterat uppgifter för 2020, användes svar avseende år 2021.

SCB har även kompletterat uppgifterna från VASS med egen direktinsamling via epost och telefon från ytterligare 48 kommuner. Totalt sett har således uppgifter från 91 procent av kommunerna kunnat samlas in.

För de kommuner som inte svarat har uppgifter från tidigare års undersökningar använts för att imputera värden i kombination med skattningar med stöd av kända variabler som exempelvis antal personer anslutna till kommunalt vatten och avlopp. Totalt har uppgifter för 27 kommuner behövt imputeras.

Även för de svarande kommunerna förekommer ett relativt stort partiellt bortfall rörande exempelvis variabler för uppdelning av vattnet i användarkategorier. Uppräkningar har därför varit nödvändiga. Där uppdelning i användarkategorier saknas har primärt hushållsanvändningen skattats med uppgifter om genomsnittlig

förbrukning per person och dag (155 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. Även uppgifter om vatten som debiterats till allmän förbrukning har i hög grad fått skattas med hjälp av stödvariabler.

De insamlade uppgifter som bedöms ha högst kvalitet är den totala volymen vatten som levererats till kommunens ledningsnät. Dessa uppgifter har rapporterats av de flesta svarande kommuner. Detta gör att statistiken som beskriver kommunernas vattenuttag bedöms ha högst tillförlitlighet. Lägst tillförlitlighet har uppgifter om fördelningen av det debiterade vattnet per användarkategori. Många kommuner uppger att de inte vet eller endast kan ta fram grova uppskattningar.

Fördelningen av kommunala vattenuttag per vattendistrikt har gjorts med stöd av GIS (Geografiska informationssystem). 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.

#### **10.4.2 Industrins vattenuttag**

Tillförlitligheten i SCB:s undersökning om industrins vattenanvändning finns redovisad i motsvarande avsnitt i rapporten *Industrins vattenanvändning 2020. Uttag, användning och utsläpp av vatten i industrisektorn* samt i tillhörande dokumentation, se <https://www.scb.se/mi0902>.

#### **10.4.3 Hushåll med enskilda vattentäkter**

Uppgifter om fastighetens typ av vattenförsörjning är hämtade från fastighetstaxeringen år 2021. Då inga tillförlitliga uppgifter för vattenanvändning per dygn i hushåll med egen takt finns, har beräkningarna baserats på den genomsnittliga vattenförbrukningen för personer anslutna till det kommunala nätet; 155 liter vatten per person och dygn. Beräkningen bör ses som ungefärlig och det finns därför betydande osäkerhet förknippat med uppgifterna.

#### **10.4.4 Fritidshus**

Liksom för hushåll med enskilda vattentäkter, används för beräkning av vattenanvändning i fritidsfastigheter en förenklad modell. Modellen bygger på antagande om genomsnittlig nyttjandegrad för fritidshus samt genomsnittligt antal personer som nyttjar fritidshuset. Detta förenklade modellantagande ger förhållandevis stor osäkerhet i uppgifterna. Dock utgör vattenanvändningen i fritidshus en mycket liten andel av vattenanvändningen totalt sett.

## 10.4.5 Jordbrukets vattenanvändning

### Bevattningsändamål

Det finns betydande osäkerhet i beräkningen av jordbrukets vattenanvändning för bevattningsändamål. Dels beroende på att undersökningen bygger på modellskattningar av vattenbehovet för olika grödor, dels beroende på att undersökningen genomförs på lite olika sätt mellan åren. En stor osäkerhet är också att uppgift bara finns om hur stor areal som bevattnats minst en gång under året. Jordbrukets strukturundersökning är en EU-reglerad återkommande undersökning. Några variabler samlas in genom totalundersökning vissa år och andra år endast i form av urval. Data för år 2020 bygger på en totalundersökning medan föregående undersökningsomgång baserades på en urvalsundersökning med ett relativt litet urval. Å andra sidan ställdes frågor om bevattnad areal per gröda i föregående undersökning, vilket inte gjordes 2020, då endast totalt bevattnad areal efterfrågades.

Det förekommer bland annat objektsbortfall för ej svarande lantbruksföretag. Tillförlitligheten i metoden bedöms dock vara tillräcklig för användning av statistiken i de flesta sammanhang. Viss försiktighet ska dock iakttas vid jämförelser över tid.

### Djurhållning

Även beräkning av vatten för djurhållning bygger på modellskattningar av vattenbehov hos olika djurraser. Med detta följer osäkerhet förknippat med modellen. Under 2017 gjorde Sveriges Lantbruksuniversitet en kvalitetssäkring och justering av de koefficienter som används, vilket bedöms ha gett en kvalitetsförbättring (Jordbruksverket (2018)). I 2020 års undersökning har nya koefficienter använts även för skattningar av vattenförbrukning kopplat till disk, tvätt och spolning av produktionsanläggningar (Jordbruksverket 2018). Dessa tillägg fanns ej tillgängliga vid produktionen av 2015 års statistik. Detta ger en viss ökning av vattenanvändningen kopplad till djurhållning. Vid jämförelse av djurhållningens vattenanvändning över tid ska detta beaktas. Undersökningen är en totalundersökning då samtliga husdjur på alla lantbruksföretag ingår.



# 11. Referenser

Europeiska kommissionen (2022). *Europaparlamentets och rådets direktiv 2000/60/EG av den 23 oktober 2000 om upprättande av en ram för gemenskapens åtgärder på vattenpolitikens område*, EGT L 327, 22.12.2000, p.1. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SV/TXT/?uri=CELEX%3A02000L0060-20141120> [2022-11-04]

Eurostat (2022). *Water*.  
<https://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/water> [2022-11-04]

Johansson, W & P, Klingspor (1976). *Bevattningen inom lantbruket 1976. Bevattnad areal, vattenåtgång och vattentäkter*. Lantbrukshögskolan, Uppsala.

Jordbruksverket (1999). *Vatten till husdjur*. (Jordbruksinformation 13 – 1999).  
[https://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_jo/jo99\\_13.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_jo/jo99_13.pdf) [2022-11-08]

Jordbruksverket (2017-02-02). Statistiskt meddelande JO 24 SM 1701. *Hästar och anläggningar med häst 2016*.  
<https://jordbruksverket.se/download/18.167c46821744e70eca2a43ab/1599228066810/JO24SM1701.pdf> [2022-11-08]

Jordbruksverket (2018). *Jordbrukets behov av vattenförsörjning*. (Rapport 2018:18). Jordbruksverket.  
[https://www2.jordbruksverket.se/download/18.6c309e13163f38127225024/1528806838383/ra18\\_18v2.pdf](https://www2.jordbruksverket.se/download/18.6c309e13163f38127225024/1528806838383/ra18_18v2.pdf) [2022-11-08]

Jordbruksverket (2022). Uppgifter om antal djur i juni från Jordbruksverkets statistikdatabas,  
[https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas\\_Lantbrukets%20djur\\_Lantbruksdjur%20i%20juni/JO0103F01.px/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625](https://statistik.sjv.se/PXWeb/pxweb/sv/Jordbruksverkets%20statistikdatabas/Jordbruksverkets%20statistikdatabas_Lantbrukets%20djur_Lantbruksdjur%20i%20juni/JO0103F01.px/?rxid=5adf4929-f548-4f27-9bc9-78e127837625) [2022-11-09]

SCB (1987). Statistiskt meddelande J 10 SM 8702. *Bevattning i jordbruket 1985*.

SCB (2004). *Fritid 1976–2002*. (Levnadsförhållanden. Rapport nr 103). Statistiska centralbyrån.

SCB (2006). *Water for services – advanced study. Report on Grant Agreement No 71301.2006.002-2006.471*.

SCB (2008). *Water use for irrigation. Report on Grant Agreement No 71301.2006.002-2006.470.*

SGU (2009). *Sveriges Grundvattentillgångar – betydelse för näringslivsutveckling och tillväxt. Utredning på uppdrag av regeringen. SGU.*

[http://static.wm3.se/sites/108/media/15879\\_Utredning\\_Sveriges\\_grundvattentillg%C3%A5ngar.pdf?1407239754](http://static.wm3.se/sites/108/media/15879_Utredning_Sveriges_grundvattentillg%C3%A5ngar.pdf?1407239754)

SGU (2017). *Grundvattenbildning och grundvattentillgång i Sverige. Rapportering av regeringsuppdrag: Kunskapsunderlag om grundvattenbildning. (RR 2017:09). SGU.*

<http://resource.sgu.se/produkter/regeringsrapporter/2017/RR1709.pdf>

SOU (2016). *En trygg dricksvattenförsörjning. Slutbetänkande från Dricksvattenutredningen. (SOU 2016:32). Stockholm: Näringsdepartementet.*

Spörndly, R (2017). Justering av koefficienter för husdjurens dricksvattenbehov. Sveriges Lantbruksuniversitet. Institutionen för husdjurens utfodring och vård. Opublicerat PM, Jordbruksverket.

Tilly, L (1990). *Salt grundvatten i kustnära områden. Undersöknings- och bedömningsmetoder.* Länsstyrelsen i Stockholms län, Tekniska högskolan i Stockholm. Institutionen för mark- och vattenresurser.

UNESCO (2017). *Wastewater. The Untapped Resource. The United Nations World Water Development Report 2017 (2017).* UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000247153> [2022-11-07]

UNESCO (2021). *Valuing water: the United Nations World Water Development Report 2021 (2021).* UNESCO.

<https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000375724> [2022-11-07]

Vattenmyndigheterna, 2017. *VM Vattenmyndigheter och -distrikt (SVAR 2016:1) (Grupp).* <https://ext-geodatakatalog.lansstyrelsen.se/GeodataKatalogen/GetMetaDataById?id=8c29148f-f653-4dff-a15c-6c1352ee448e> [2019-09]

The World Bank/FAO (2022). *Annual freshwater withdrawals, agriculture (% of total freshwater withdrawal).*

<https://data.worldbank.org/indicator/ER.H2O.FWAG.ZS> [2022-11-04].

Johansson, W & P, Klingspor (1976). *Bevattningen inom lantbruket 1976. Bevattnad areal, vattenåtgång och vattentäkter.* Uppsala: Lantbrukshögskolan.

# Water Use in Sweden 2020

## Summary

The total fresh water abstraction in 2020 was 2 531 million m<sup>3</sup> and the total abstraction of water, including sea water, amounted to 3 075 million m<sup>3</sup>. The total abstraction of water in Sweden in 2020 mainly remained unchanged compared to the previous measured year, 2015. However, the long-term trend between 1990 and 2020 is a decreasing level of water abstraction in the country.

The main source of fresh water, 80 percent, was surface water. Groundwater was 14 percent. The remaining part of the fresh water abstracted could not be derived to either surface or groundwater. In addition to fresh water, some 547 million m<sup>3</sup> of sea water was abstracted, mainly for cooling purposes in the manufacturing industry. Seawater used as cooling water in nuclear energy plants would be an additional 9 billion m<sup>3</sup>.

The majority, 66 percent, of the water abstracted in Sweden was for self-supply. Only some 34 percent of the water was abstracted and provided as public water. However, the majority, approximately 89 percent, of the population is supplied with water through the public networks.

The manufacturing industry is the main water user in Sweden, with 1 478 million m<sup>3</sup> or roughly 61 percent of the fresh water use. The households also contribute to a rather large share of the fresh water use, with 565 million m<sup>3</sup> or 23 percent of the fresh water use. In terms of change between 2015 and 2020, the agricultural sector had the largest percentage increase, with more than 30 percent, which was largely driven by an increase in irrigation.

## List of terms

annat	other
antal	number
anställda	employees
använt	used
arbetsställe	establishment
dagvattennät	storm sewers
dräneringsvatten	drainage water
enskild 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