

# Miljöekonomiska profiler och prognoser för vattendistriktet – Ekonomiska analyser enligt Ramdirektivet för vatten



Producent  
Producer SCB, MR/REN  
Miljö- och regionalstatistik  
Box 24300  
104 51 Stockholm

Förfrågningar  
Inquiries Marianne Eriksson  
tfn +46 (0)8 506 947 36, [marianne.eriksson@scb.se](mailto:marianne.eriksson@scb.se)  
Annika Mårtensson  
tfn +46 (0)8-506 940 37, [annika.martensson@scb.se](mailto:annika.martensson@scb.se)

# Förord

Rapporten är utarbetad av SCB på uppdrag av Naturvårdsverket och ingår som en del i Naturvårdsverkets nationella strategi för genomförandet av vattendirektivets<sup>1</sup> rapporteringskrav under 2004-2005. Direktivet kräver en grundläggande ekonomisk analys med syftet att ge en ekonomisk beskrivning av vattenanvändningen i vattendistriktet.

Med utgångspunkt från avsnitten för ekonomi i Handbok för vatten<sup>2</sup> har SCB haft i uppdrag att ta fram miljöekonomiska profiler på vattendistriktsnivå samt att ta fram prognoser för befolkning, sysselsättning och ekonomisk utveckling. Tanken med dessa profiler och prognoser är att de ska utgöra ett komplement till den naturvetenskapliga karaktäriseringen och ge ett underlag till arbetet med att ta fram åtgärder. Som ett komplement till de ekonomiska prognoserna i denna rapport kommer SCB att göra en prognos över vattenanvändning per vattendistrikt som beräknas vara klar i slutet av 2004.

Denna rapport har tagits fram på basis av befintlig information på så sätt att data med vissa bearbetningar och omfördelningar från kommunal nivå presenteras på distriktsnivå. Väsentliga insatser har krävts för insamling, bearbetning, granskning och analys. I dagsläget går inte all önskvärd data att fördela regionalt (till vattendistriktet) och således kommer nya data på regional nivå att behöva utarbetas, företrädesvis på initiativ av Naturvårdsverket med hjälp av vattenmyndigheterna och andra berörda myndigheter.

Det är av stor vikt att påpeka att profilerna och prognoserna i denna rapport inte utmålar en helt komplett bild för distriktets användning av och påverkan till vatten. Det viktigaste att ha i åtanke är att diffusa utsläpp från markanvändning ej är medräknat. Även utsläpp till vatten från industri i inlandet (med undantag för branschen massa- och papper) finns i dagsläget ej tillgängligt (för närmare information se avsnitt 1.1 *Bakgrund* samt avsnitt 2.5 *Data som inte kunnat fördelas på distrikt*). De redovisade utsläppen i denna rapport skall alltså ej ses som de enda förekommande i distriktet utan behöver kompletteras med ytterligare rapportering. De utgör dock en god indikator och ett steg på vägen mot en fullständig rapportering.

Arbetet har genomförts av Marianne Eriksson, Annika Mårtensson, Madeleine Nyman och Martin Villner vid Miljöräkenskaperna<sup>3</sup> på Enheten för regional planering och naturresursstatistik. Tack till följande personer som bidragit med leverans av material och kloka synpunkter; Gunnar Brånvall, Maja Larsson, Nancy Olsson, Helena Rudander och Amanda Werngren på avdelningen för Miljö- och regionalstatistik. Berit Hall-Backström, Christina Thörne och Staffan Tellander på avdelningen för Ekonomisk statistik. Henrik Alfredsson och Katarina Anderson på avdelningen för Arbetsmarknads- och utbildningsstatistik. Petter Lundberg på avdelningen för Befolknings- och välfärdsstatistik samt Ulrika Stensdotter Blomberg på Vattenmiljöenheten på Naturvårdsverket. Oskar Larsson på Naturvårdsverket och Leif Norman samt Viveka Palm på SCB har givit värdefulla synpunkter på upplägg och innehåll.

---

<sup>1</sup> Ramdirektivet för vatten, (EG-direktiv 2000/60/EG)

<sup>2</sup> Naturvårdsverket, Handbok för vatten – en grundläggande ekonomisk analys, utkast 3, 2004-04-16

<sup>3</sup> För mer information om Miljöräkenskaperna, se <http://www.scb.se/MI1202>

# Innehållsförteckning

<b>Förord</b>	<b>3</b>
<b>Innehållsförteckning</b>	<b>4</b>
<b>Sammanfattning</b>	<b>5</b>
<b>1 Inledning</b>	<b>6</b>
1.1 Bakgrund	6
1.2 Vattenflöde i Sverige	7
<b>2 Metod</b>	<b>9</b>
2.1 Definitioner och beskrivning av variabler	9
2.2 Källor	11
2.3 Sammanställning av statistik per vattendistrikt	12
2.4 Specialbearbetningar av data	14
2.5 Data som inte kunnat fördelas på vattendistrikt	15
2.6 Beräkningsmodell för prognoser	18
2.7 Önskemål och möjligheter för framtiden	19
<b>3 Resultat</b>	<b>21</b>
3.1 Jämförelse mellan distrikten	21
3.2 Bottenvikens vattendistrikt	23
3.3 Bottenhavets vattendistrikt	31
3.4 Norra Östersjöns vattendistrikt	39
3.5 Södra Östersjöns vattendistrikt	47
3.6 Västerhavets vattendistrikt	55
<b>4 Referenslista</b>	<b>63</b>
<b>Bilaga A – Tabeller per vattendistrikt</b>	<b>64</b>
Bottenvikens vattendistrikt	64
Bottenhavets vattendistrikt	71
Norra Östersjöns vattendistrikt	77
Södra Östersjöns vattendistrikt	83
Västerhavets vattendistrikt	89
<b>Bilaga B - Tabeller med samtliga vattendistrikt</b>	<b>95</b>
<b>Bilaga C – Beskrivning av källdata</b>	<b>99</b>
<b>Bilaga D – Branschindelning enligt SNI92</b>	<b>103</b>

# Sammanfattning

Rapporten innehåller data fördelat på de fem vattendistrikten<sup>4</sup>. Data som redovisas är ekonomiska variabler (förädlingsvärde, omsättning, hushållens inkomster, miljöskatter och subventioner), arbetsmarknad (sysselsättning och arbetsställen) samt uttag och användning av vatten och påverkan till vatten (utsläpp). Dessa data presenteras i miljöekonomiska profiler för respektive vattendistrikt. De vattenintensiva branscherna presenteras även närmare i olika diagram. Med vattenintensiva avses att branscherna både använder och har hög påverkan till vatten<sup>5</sup>. Prognoser har även tagits fram för vattendistriktens utveckling av befolkning, sysselsättning och förädlingsvärde, dessa är baserade på den ekonomiska utvecklingen i Långtidsutredningen<sup>6</sup>. Syftet är att profilerna och prognoserna ska utgöra ett komplement till den naturvetenskapliga karaktäriseringen av vattendistriktet och ge ett underlag till arbetet med att ta fram åtgärder.

Vissa data ingår inte på grund av att det ej är möjligt att göra en regional fördelning eftersom data enbart finns som total för riket eller på grund av att det ej finns en fullständig insamlingsmetod. På grund av detta är det i framtiden önskvärt med en utveckling av sammanställningen av dessa variabler så att mer kompletta miljöprofiler kan tas fram för vattendistriktet. De data som främst behöver kompletteras är påverkansdata (utsläpp av ämnen) samt data gällande styrmedel (miljöskatter samt subventioner och bidrag).

Den största belastningen på vatten sker i Västerhavets vattendistrikt. Distriktet ligger högt både när det gäller utsläpp till vatten samt uttag och användning. När det gäller utsläpp till vatten har även Södra Östersjön och Norra Östersjöns vattendistrikt en relativt hög belastning. Bottenhavets vattendistrikt har dock högst utsläpp av organiska substanser (BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub>). Bottenviken är det vattendistrikt som har lägst belastning på vatten, sett både till uttag och utsläpp. Dessa nivåer bör dock ställas i relation till t.ex. befolkning, sysselsättning eller näringslivets sammansättning.

På grund av att tillgänglig data enbart täcker större punktkällor är utsläppen som redovisas i denna rapport partiella för distriktet. Det totala värdet som här redovisas för kväve är 22 814 ton för år 2000. Enligt rapporten ”TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet”<sup>7</sup> var de totala utsläppen av kväve under perioden 1985-1999, 172 000 ton/år brutto och 123 400 ton/år netto. I de värdena ingår både utsläpp från punktkällor och diffusa källor. Den totala belastningen av fosfor från punktkällor samt diffusa källor var enligt ovanstående rapport under perioden 1985-1999, 6 710 ton/år. Vi har här redovisat ett totalt utsläpp på 798 ton fosfor för år 2000 från undersökta punktkällor.

När det gäller de ekonomiska förutsättningarna ligger Norra Östersjöns vattendistrikt högst. Detta distrikt har högst bruttoregionprodukt, omsättning och hushållsinkomster. Detta är naturligtvis orsakat av att distriktet även har högst sysselsättningsgrad, antal arbetsställen, antal hushåll och befolkning. När det gäller utgifter för miljöskydd är dock Västerhavet det vattendistrikt som betalar mest.

---

<sup>4</sup> Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet

<sup>5</sup> De vattenintensiva branscherna är massa- och pappersindustrin, kemisk industri, el- gas och värmeverk, samt stål- och metallverk.

<sup>6</sup> Långtidsutredningen 1999/2000, SOU 2000:7

<sup>7</sup> Brandt M., Ejhed H., *TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet*, 2002, rapport 5247, Naturvårdsverket

# 1 Inledning

## 1.1 Bakgrund

I maj 2004 fick SCB i uppdrag av Naturvårdsverket att genomföra en grundläggande ekonomisk analys av de fem nya vattendistrikten (Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet). Grunden för indelning av distrikten är de stora havsbassängerna och dessa distrikt ska utgöra grunden för förvaltning av vatten. Den ekonomiska analysen ingår som en del i Naturvårdsverkets nationella strategi för genomförandet av vattendirektivets<sup>8</sup> rapporteringskrav under 2004-2005. Målet med den strategin är att skapa balans mellan de rapporteringskrav som ställs i direktivet och de resurser som finns att tillgå samtidigt som direktivets ramverk följs och kommande dubbelarbete undviks.

Den 22 mars 2005 ska varje medlemsland i EU sända in en sammanfattande rapport om det arbete som genomförts i landet enligt artikel 5 i Ramdirektivet för vatten<sup>9</sup>. Rapporteringen skall omfatta bl.a. analyser av vattendistriktens karaktäristika, mänsklig påverkan och dess effekter på vattenförekomsterna, en ekonomisk analys samt en preliminär bedömning om vattenförekomsterna till år 2015. Syftet för den ekonomiska analysen är att ge en ekonomisk beskrivning av vattenanvändningen i vattendistriktet. På grund av kort tidsfrist har uppdraget gällt en sammanställning av befintlig information snarare än produktion av nya data.

Med utgångspunkt från avsnitten för ekonomi i Handbok för vatten<sup>10</sup> har SCB haft i uppdrag att ta fram miljöekonomiska profiler på vattendistriktetsnivå samt att ta fram prognoser för befolkning, sysselsättning och ekonomisk utveckling. Tanken med profilerna är att de ska utgöra ett komplement till den naturvetenskapliga karaktäriseringen och ett underlag till arbetet med att ta fram åtgärder. De skall indikera den ekonomiska betydelsen av vattenanvändning, d.v.s. hur viktig är vattenanvändningen för olika vattenanvändare och har de råd att betala/betala mer för användningen? Detta kan sedan ligga till grund för bedömning av fördelningsaspekter vid finansiering av åtgärder. "Även om miljöproblemen är av naturvetenskaplig karaktär orsakas de ofta av imperfektioner i det socioekonomiska systemet, t.ex. kväveläckage från jordbruket". "För att lösningar ska kunna hittas krävs förståelse för hur detta system fungerar"<sup>11</sup>. Det är då bra att veta hur utvecklingen kommer att se ut på olika områden och hur detta kommer att påverka vattenmiljön och därmed behovet av åtgärdsinsatser. Prognoserna kan på så sätt utgöra ett av flera underlag för riskbedömningen och arbetet med att ta fram åtgärder.

I profilerna som presenteras för varje distrikt avser data år 2000 om inte annat anges. Samtliga data finns även som tidsserie (ekonomiska variabler samt befolkning och sysselsättning) eller mer utförligt på andra sätt (t.ex. typ av vatten) i bilaga A.

Det är av stor vikt att påpeka att profilerna och prognoserna i denna rapport inte utmålar en helt komplett bild för distriktets användning av och påverkan till vatten. Eftersom utgångspunkten var befintlig datatillgång så saknas en del viktiga variabler. Det viktigaste att ha i åtanke är att diffusa utsläpp från markanvändning ej är medräknat. Dessa data var vid denna rapports färdigställande ej möjligt att redovisa på distriktetsnivå men är under framtagande av SMED (Svensk MiljöEmissionsData, konsortium mellan IVL, SCB och SMHI). Även utsläpp till vatten från industrier i inlandet (med

---

<sup>8</sup> Ramdirektivet för vatten, (EG-direktiv 2000/60/EG)

<sup>9</sup> Ramdirektivet för vatten, (EG-direktiv 2000/60/EG)

<sup>10</sup> Naturvårdsverket, Handbok för vatten – en grundläggande ekonomisk analys, utkast 3, 2004-04-16

<sup>11</sup> <http://www.vattenportalen.se/H>, rapportering – ramdirektivet för vatten, mer om den ekonomiska delen av rapporteringen till mars 2005

undantag för branschen massa- och papper) finns ej tillgängligt i dagsläget (för närmare information se avsnitt 2.5 *Data som inte kunnat fördelas på distrikt*). De redovisade utsläppen i denna rapport skall alltså ej ses som de enda förekommande i distrikten utan behöver kompletteras med ytterligare rapportering. De utgör dock en indikator och ett steg på vägen mot en fullständig rapportering.

## 1.2 Vattenflöde i Sverige

Det finns 95 700 sjöar i Sverige. Dessa har en sammanlagd yta på 42 000 km<sup>2</sup>, vilket utgör 9,3 % av den totala landytan. En uppskattning har gjorts att de tillgängliga färskvattenresurserna år 2000 är 178 000 miljoner m<sup>3</sup><sup>12</sup>. Det totala uttaget av vatten var detta år 2 700 miljoner m<sup>3</sup>.

I bild 1 på nästa sida visas vattenflödena i Sverige år 2000. Bilden är hämtad från rapporten *Water Accounts 2000 – with disaggregation to sea basins*<sup>13</sup>. Längst upp i figuren visas vattenresurserna i form av grundvatten, ytvatten och sjövattnet. Längst ned i figuren åskådliggörs dessa tre som recipienter för, mer eller mindre, smutsigt vatten. De boxar som finns däremellan illustrerar människans aktiviteter relaterat till vatten. Under boxen för färskvatten syns uttagen av olika aktörer och även vilka användarna är av kommunalt vatten. Under de grå aktörs-boxarna visas utsläpp samt rening.

Två av aktiviteterna i bilden är direkt kopplade till kvaliteten av vatten, det är SNI 41 – vattenverk, som gör uttag av vatten samt producerar och distribuerar dricksvatten, och SNI 90.001 – reningsverk, som hanterar och behandlar avloppsvatten. De kommunala vattenverken förser cirka 90 % av befolkningen med dricksvatten och 6 % av tillverkningsindustrins användning av färskvatten. Totalt finns det ungefär 2 000 kommunala vattenverk, av dessa är 375 stycken ansvariga för 86 % av vattenuttagen. Det finns även ungefär 2 000 kommunala reningsverk. Till dessa är cirka 90 % av befolkningen anslutna. Nästan 500 reningsverk hanterar 90 % av det totala avloppsvattnet.

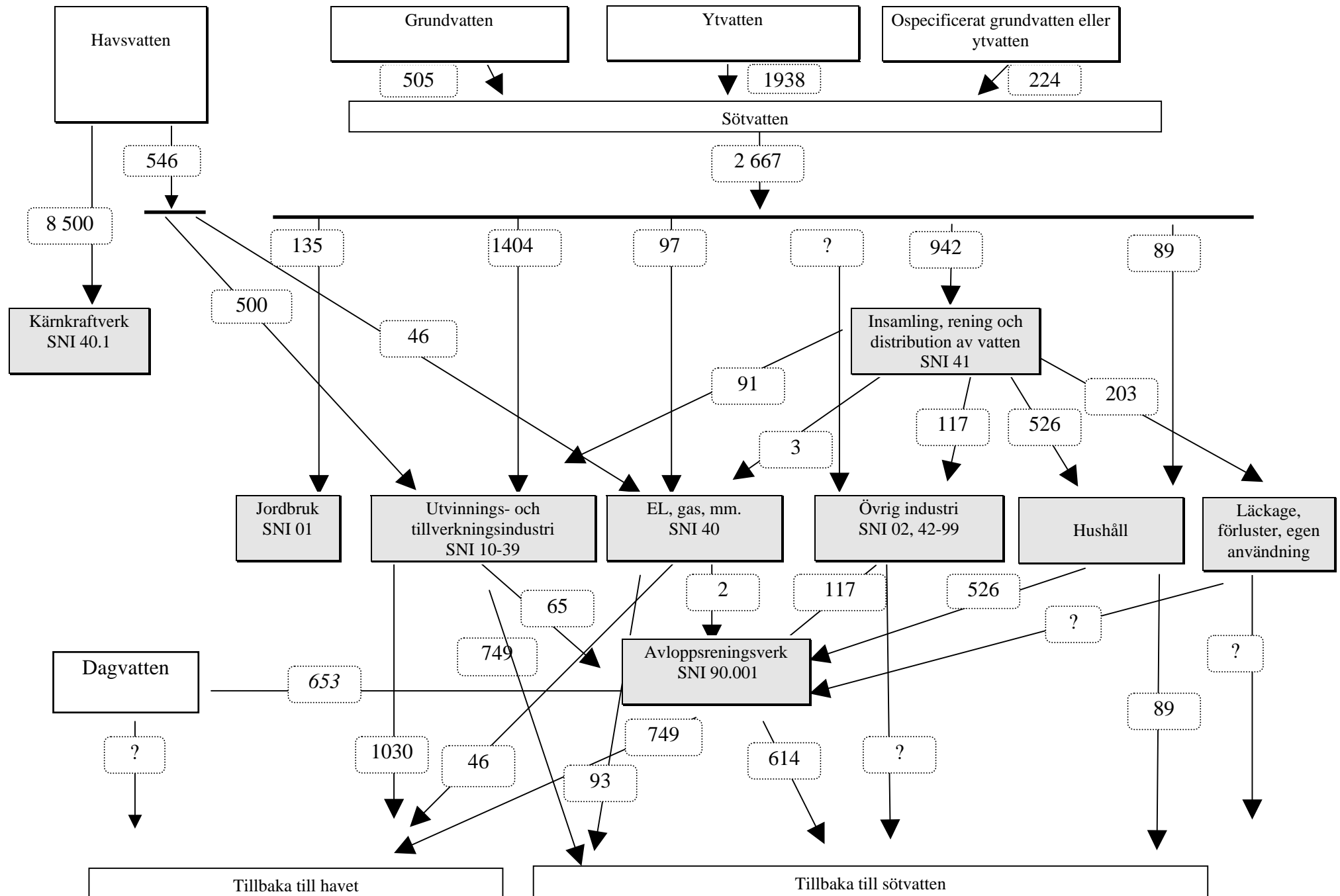
Den största mängden uttag av vatten vidtas av tillverkningsindustrin – 1 400 miljoner m<sup>3</sup> år 2000. Den största mängden är kopplad till ett fåtal vattenintensiva branscher, främst massa- och papper. Även en del stål- och metallverk, kemikalieindustri samt värmeverk är vattenintensiva. Industrin använder huvudsakligen vatten för kylning i produktionsprocesser. Detta vatten betraktas i princip som helt rent när det släpps ut.

---

<sup>12</sup> SCB, *Water Accounts 2000 – with disaggregation to sea basins*, Miljöräkenskapsserien 2003:2, ISBN 91-618-1139-9

<sup>13</sup> SCB, *Water Accounts 2000 – with disaggregation to sea basins*, Miljöräkenskapsserien 2003:2, ISBN 91-618-1139-9

**Figur 1. Vattenflöden i Sverige år 2000**





# 2 Metod

## 2.1 Definitioner och beskrivning av variabler

**Arbetsställe** är en lokalt fristående produktionsenhet där verksamhet bedrivs inom en enda bransch. Om ett företag på samma plats bedriver rörelse som omfattar flera olika aktiviteter anses i princip varje sådan aktivitet som ett arbetsställe. I regel sammanfaller arbetsställe och företag.

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

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

**Fasta priser** innebär att prisförändringarna, som beror på inflation, rensats bort och att alla uppgifter redovisas i ett visst års prisnivå för att möjliggöra jämförelser av volymutvecklingen i ekonomin. I det nuvarande nationalräkenskapssystemet görs fastprisberäkningar med "rullande basår", vilket medför att indexserier presenteras i referensårspriser med år 2000 eller annat valfritt år som referensår. Nackdelen med referensår är att de olika grundposterna och aggregaten inte blir summerbara. Det går alltså inte att summera försörjningsbalansens delposter och därmed få BNP. Varje enskild serie måste med andra ord kedjas separat och på den nivå man vill analysera. Fördelen med denna metod är att man alltid väger ihop nationalräkenskapsaggregaten med senast tillgängliga information och att ingen del av systemet får felaktig vikt pga. relativa prisförändringar.

**Förädlingsvärde** beräknas som produktion minus insatsförbrukning. Branschens förädlingsvärde är dess bidrag till bruttonationalprodukten (BNP). Förädlingsvärde per region är således dess bidrag till **bruttoregionprodukten (BRP)**. I BNP ingår dessutom en ofördelad post som består av differens mellan användnings- och produktionssideberäkningarna samt bankernas räntenetto. Den ofördelade posten allokteras till region proportionellt i förhållande till regionens andel av det totala förädlingsvärdet. Summan av en regions bruttoförädlingsvärde till baspris, andel av produktskatter netto och den ofördelade posten utgör regionens BRP. För riket ingår även en extraregion som utgörs av **territoriella enklaver**, med detta avses geografiska områden belägna i den övriga världen som, i enlighet med internationella avtal mellan stater, används av landets offentliga myndigheter (ambassader, konsulat, militärbaser, vetenskapliga baser etc). Summan av BRP till marknadspris inklusive den för extraregionen = Sveriges BNP.

**Hushållens ideella organisationer (HIO) och stat/kommun** är i regionalräkenskaperna i allmänhet fördelade per bransch, dvs. ingår i tjänstenäringarna. I profilerna har förädlingsvärdena för HIO och stat/kommun särredovisats, vilket gör att tjänstenäringarna exkluderats dessa förädlingsvärden. Motsvarande gäller för sysselsättning i profilerna men här har fördelningen beräknats utifrån data i rAps (se avsnitt 2.4 *Specialbearbetningar av data*). I rAps-systemet är HIO och stat/kommun särredovisade.

**Kosthushåll** är hushållsbegreppet som använts för antal hushåll och hushållens inkomster. Kosthushållet utgörs av alla personer boende i samma bostad och med gemensam "hushållning". I kosthushållet ingår barn som är 18 år eller äldre och bor hemma. Ett kosthushåll kan också bestå av flera generationer, syskon eller vänner som bor tillsammans och har gemensam hushållning. Personer som normalt tillhör kosthushållet, men som tillfälligt befunnit sig på annan ort p.g.a. arbete, studier eller militärtjänstgöring ingår i kosthushållet. Barn, som bor lika mycket hos båda föräldrarna, räknas med om de är folkbokförda i det aktuella hushållet.

**Miljömotiverade subventioner** definieras utifrån motivet till subventionen/det statsanslag som föranledde subventionen. Subventioner definieras i nationalräkenskapssystemet som "löpande, ensidiga betalningar från den offentliga sektorn eller EU till producenter...". Miljöräkenskaperna har ytterligare tagit med miljömotiverade subventioner (främst investeringsbidrag) direkt från de myndigheter som administrerar stöden.

**Miljöskatt** definieras utifrån skattebasen. Den definition av en miljöskatt som används på SCB är utarbetad av Eurostat och OECD och lyder: "...it has been chosen to single out the tax base that seem to have a particular environmental relevance, and to consider all taxes levied on these tax bases as environmentally related regardless of motives behind their introduction, their names etc."

**Miljöskyddskostnader** är industrins kostnader för att minska sin miljöpåverkan. Industrins totala utgifter för miljöskydd består av miljöinvesteringar och löpande kostnader för miljöskydd.

Investeringarna kan delas upp i två typer:

*Behandlande investeringar (tidigare kallat processexterna)* som t.ex. filter, avfallscontainers och avloppsreningsanläggningar som behandlar och tar hand om t.ex. avfall och luftföroreningar samt; *Förebyggande investeringar (tidigare kallade processintegrerade)* som avser processförändringar och andra åtgärder som syftar till att minska själva uppkomsten av utsläpp etc.

Löpande kostnader består dels av drift och underhållskostnader av existerande miljöskyddsutrustning och anläggningar, dels av mer generella kostnader knutet till t.ex. utbildning, miljöadministration, miljöledning och miljöcertifiering. Dessutom ingår betalningar av t.ex. avfalls och avloppsavgifter. (för mer information om undersökningen se bilaga C – *Beskrivning av källdata*)

**Omsättning** motsvaras här av inrikes omsättning, vilket är den momspliktiga omsättningen samt den omsättning som företagen uppger i inkomstdeklarationer. Företagens omsättning har fördelats på arbetsställen efter olika nycklar för att därefter fördelas per kommun.

**Sammanräknad förvärvsinkomst** utgör summan av inkomst av tjänst och inkomst från näringsverksamhet.

**Sysselsatta** i denna rapport relaterar till förvärvsarbetande dagbefolkning. Förvärvsarbetande innebär personer som har en arbetsinkomst som motsvarar minst fyra timmars arbete i november och personer som varit tillfälligt frånvarande i november.

**TRK-modellen** står för Transport, Retention och Källfördelning och innebär att man vill beskriva alla typer av utsläpp (främst kväve och fosfor) till havet och hur mycket som fastnar på vägen (retention) man även hänsyn till om det är torr- eller blötår (sk. flödesnormalisering).

**Utsläpp av ämnen.** I profilerna är det utsläpp till vatten som avses gällande utsläpp av dessa ämnen. (För mer information om undersökningen se bilaga C – *Beskrivning av källdata*)

Fosfor	Totalfosfor (tot-P). Omfattar både den oorganiska och organiska delen. Genomsnittlig halt i mg per liter.
Kväve	Totalkväve (tot-N). Omfattar både den oorganiska och organiska delen. Genomsnittlig halt i mg per liter.
BOD <sub>7</sub>	Biokemisk syreförbrukning (under en mätperiod som vanligtvis omfattar sju dygn) – biochemical oxygen demand. Organisk substans mätt som den mängd i vatten löst syre som åtgår för biologisk nedbrytning av materialet. Genomsnittlig halt i mg per liter.
COD <sub>Cr</sub>	Kemisk syreförbrukning – chemical oxygen demand. Organisk substans mätt som den mängd i vatten löst syre som förbrukas vid kemisk nedbrytning av materialet. Genomsnittlig halt i mg per liter.
Hg	Kvicksilver
Cd	Kadmium
Cu	Koppar
Ni	Nickel
Zn	Zink
Cr	Krom
Pb	Bly

**Vattenanvändning** är de mängder vatten som används vid arbetsstället. Efter användning återförs vattnet vanligen direkt till det naturliga kretsloppet i form av t.ex. avloppsvatten eller vattenånga. Då vatten tillförs för att ingå i industriprodukter sker återflödet vanligen efter en viss geografisk- och/eller tidsförskjutning, då produkterna använts eller konsumerats. Vatten som använts leds vanligtvis till en

recipient, t.ex. sjö eller vattendrag, för att senare bli tillgängligt för förnyad användning nedströms. Detta innebär att samma vattenvolymer kan räknas flera gånger. Här lämnade totaluppgifter över industrins vattenanvändning ska därför tolkas som en summering av de enskilda industriernas årliga vattenutnyttjande. (för mer information om undersökningen se bilaga C – *Beskrivning av källdata*)

**Vattenintensiva branscher.** Benämningen används i rapporten om branscherna massa- och pappersindustrin (SNI 21), Tillverkning av kemikalier och kemiska produkter (SNI 24), Stål- och metallframställning (SNI 27) och El-, gas-, ång-, och hetvattensförsörjning (SNI 40). Att de definieras som vattenintensiva beror på att de står för en stor andel vattenuttag, vattenanvändning samt påverkan (utsläpp till vatten). Branschen massa- och papper står tillsammans med metallverken och den kemiska industrin för nästan 85 % av industrins totala vattenuttag på riksnivå. När det gäller vattenanvändning per arbetsställe, anställd och näringsgrupp uppvisar el- och värmeverk, metallverk och kemisk industri högst vattenanvändning. Vattenanvändningen uppgår till 12 000 m<sup>3</sup> per anställd i dessa branscher. Även när det gäller utsläpp är det ovanstående branscher som dominerar. Av denna anledning grupperas dessa branscher som vattenintensiva i de miljöekonomiska profilerna för respektive distrikt och är även de branscher som närmare studeras i diagram samt tabeller.

**Vattenutsläpp** är volymer utsläppt vatten. Vattenutsläpp kan i egen regi ske till sjö eller vattendrag eller till hav samt i kommunal regi till avloppsreningsverk eller till dagvattennät. Vattenutsläppen kan ibland vara lägre än de uttagna volymerna, t.ex. vid förekomst av processer där vatten förångas, avdunstar eller där vatten ingår i färdiga produkter. I undantagsfall kan vattenutsläppen överstiga vattenuttagen, ett exempel är sockerindustrin där stora volymer vatten tillförs via råvaran, sockerbetorna. (för mer information om undersökningen se bilaga C – *Beskrivning av källdata*)

**Vattenuttag** är de volymer som tillförs arbetsstället för omedelbar eller senare användning. Vattenuttagets storlek blir enligt definition lika med volymen använt vatten (se vattenanvändning).

## 2.2 Källor

### Areal

Arealen baseras på uträkningar gjorda av SMHI.

### Arbetsställen och sysselsättning

Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) hos SCB utgör underlag för uppgifter om arbetsställen och sysselsättning. Se också metod för RAMS i bilaga C – *Beskrivning av källdata*.

### Befolkning

Befolkningsstatistiken bygger på Registret över totalbefolkningen (RTB) och är hämtade ur SCB:s statistikdatabas.

### Förädlingsvärde och Bruttoregionprodukt

Förädlingsvärde och bruttoregionprodukt är hämtat från Regionalräkenskaperna på SCB som i sin tur är framtagna ur Nationalräkenskapssystemet.

### Hushållens ekonomi

Data över antal hushåll och hushållens sammanräknade förvärvsinkomster är framtaget genom undersökningen om Hushållens ekonomi (HEK) av Inkomststatistiken på SCB. Undersökningen om hushållens ekonomi publiceras årligen i SM (Statistiska meddelanden), serie HE21. Se också metod för undersökningen av hushållens ekonomi i bilaga C – *Beskrivning av källdata*.

## Vattenuttag, vattenanvändning och industrins utsläpp av vatten

Statistik om vattenanvändning (inkl uttag och utsläpp) produceras av Enheten för regional planering och naturresursstatistik på SCB. Vattenanvändningen i Sverige år 2000 redovisad för samtliga grupper (kommun, jordbruk, hushåll och industrin) publiceras i:

MI 27 SM0301 – Redovisning för vattendistrikt och län.

Industrins vattenanvändning år 2000 finns även publicerat i:

MI 16 SM0101 - Uttag, användning och utsläpp av vatten i industrisektorn samt

MI 16 SM0201 - Redovisning för huvudflodområden och kommuner.

## Miljömotiverade subventioner

Data för kalkningsbidrag erhållet från Vattenmiljöenheten på Naturvårdsverket.

## Miljöskatter

Data för miljöskatter sammanställs av Miljöräkenskaperna på SCB. Vissa uppgifter kommer från Skatteverket.

## Miljöskyddskostnader

Statistik om miljöskyddskostnader tas fram av miljöräkenskaperna<sup>14</sup> på SCB och publiceras i serien Statistiska Meddelanden (SM) MI 23. Se också metod för undersökningen i bilaga C – *Beskrivning av källdata*.

## Omsättning

Regional omsättningsstatistik tas fram på SCB av enheten för Tjänstenäringsstatistik och baseras på SCB: s Momsregister.

## Utsläpp av ämnen från kommunala reningsverk och industrin

Statistik om utsläpp av ämnen från kommunala reningsverk och industrin tas fram av Miljöenheten på SCB och publiceras i serien Statistiska Meddelanden (SM) MI 22. För denna rapport har MI 22 SM 0101 använts.

## 2.3 Sammanställning av statistik per vattendistrikt

I rapporten har statistik för de fem vattendistrikten beräknats utifrån en aggregering av kommundata. GIS-teknik (Geografiskt Informations System) har använts för att koppla ihop kommuner med vattendistrikt. Kommuner som ligger helt inom ett distrikt, kan således direkt kopplas till ett distrikt. I de fall kommuner delas av en gräns mellan distrikt, har kommunen förts till det distrikt där merparten av befolkningen eller arbetsplatserna finns. Detta har gjorts med hjälp av tätortsgränser och ett koordinatsatt fastighetsregister med uppgift om befolkning samt ett koordinatsatt arbetstilleregister. I Sverige bor 85 % av befolkningen i tätort och 86 % av de sysselsatta hade sin arbetsplats i tätorter. Tätorterna upptar ca 1,5 % av Sveriges yta. Karta 1 visar kommuner och tätorter och ger exempel på hur det kan se ut då kommuner delas av en gräns mellan vattendistrikt. Den blå linjen visar gränsen mellan Bottenhavets och Norra Östersjöns vattendistrikt. Kommunerna Älvkarleby, Tierp och Heby är några av de kommuner som är delade mellan distrikten. De två sistnämnda är i rapporten klassificerade att tillhöra Norra Östersjöns vattendistrikt medan Älvkarleby har förts till Bottenhavets vattendistrikt.

---

<sup>14</sup> För mer information om Miljöräkenskaper, se <http://www.scb.se/MI1202>

**Karta 1. Exempel hur det kan se ut då kommuner delas av en gräns mellan vattendistrikt.**



Tabell 1 nedan visar hur fördelning av befolkning och sysselsättning skiljer sig åt om man aggregerar kommuner jämfört med en beräkning utifrån koordinatsatt befolknings- och arbetsställeregister.

**Tabell 1. Befolkning och sysselsättning år 2000 beräknat utifrån kommundata jämfört beräknat utifrån fastighetsdata.**

	Befolkning i distriktet beräknat utifrån kommundata	Befolkning i distriktet beräknat utifrån fastighetsdata	Skillnad i %	Sysselsättning i distriktet beräknat utifrån kommundata <sup>1</sup>	Sysselsättning i distriktet beräknat utifrån fastighetsdata <sup>1</sup>	Skillnad i %
Bottenviken	489 320	490 771	0.30%	191 647	191 801	0.08%
Bottenhavet	927 432	930 708	0.35%	364 647	365 209	0.15%
Norra Östersjön	2 871 667	2 862 312	-0.33%	1 314 269	1 312 577	-0.13%
Södra Östersjön	2 237 661	2 216 386	-0.96%	919 775	909 202	-1.16%
Västerhavet	2 356 712	2 382 610	1.09%	975 896	987 445	1.17%

<sup>1</sup> Beräknat utifrån sysselsatta vid de arbetsplatser som kunnat koordinatsättas

Av tabellen framgår att det blir mycket små skillnader mellan de två metoderna att fördela data. Metoden att beräkna uppgifter om befolkning, sysselsättning och ekonomi för vattendistrikt utifrån aggregerad kommunstatistik bör således ge ett tillförlitligt resultat.

## 2.4 Specialbearbetningar av data

En del av de data som publiceras i denna rapport kan vid summering till riket visa en differens mot tidigare publicerade data på riksnivå (i t.ex. Statistiska Meddelanden och SCB: s databaser). Detta beror på avrundningsdifferenser som uppstår vid beräkning på olika nivåer och regioner.

### Fastprisberäkningar

Regionalräkenskaperna beräknar endast förädlingsvärde per region i löpande priser. Ifall man vill ta hänsyn till inflationen vid analys av utvecklingen av regionens förädlingsvärde, krävs en omräkning till fasta priser. I denna rapport har därför branschens utveckling i regionen beräknats i fasta priser genom att använda samma utveckling som fastprisutvecklingen för branschen i riket. Eftersom sådana fasta priser egentligen inte beräknas på regional nivå har vi här valt att presentera fastprisberäkningarna som index över utvecklingen, men inte totalnivåer.

### Miljöskyddskostnader – kostnader för kommunal rening av vatten

Vid undersökningarna av miljöskyddskostnader år 1999/2000 och 2001 efterfrågades ej uppgifter på löpande kostnader för köpta tjänster och avgifter fördelat på miljöområden av SCB. I de publicerade siffrorna för dessa år<sup>15</sup> har uppräknings gjorts för kommunala kostnader för vatten. Således har även data i denna rapport räknats upp för detta. Fördelningsnyckel till distrikt och bransch är industrins användning av kommunalt vatten.

Undersökningsenhet för miljöskyddskostnader är företag. För att få en bättre regional fördelning har kostnaderna fördelats ut till arbetsställe i relation till antal anställda det år undersökningen avser. Dessa arbetsställen har sedan hänförs till kommun och fördelats till vattendistrikt enligt beskrivning i avsnitt 2.3 *Sammanställning av statistik per vattendistrikt*. (för mer information om undersökningen se bilaga C – *beskrivning av källdata*)

### Miljöskatter

Inga data över miljöskatter eller eventuella vattenrelaterade skatter per kommun fanns före projektets början inom miljöräkenskaperna. Därför har en grov fördelning gjorts till denna rapport för att få fram data över miljöskatter per kommun och därigenom vattendistrikt. Metoden kan förbättras i framtiden och vi beskriver här föreliggande rapports metod. I avsnitt 2.5 *Specialbearbetningar av data* och avsnitt 2.7 *Önskemål och möjligheter inför framtiden* beskrivs vilka framtida möjligheter som finns.

Regionalräkenskaperna på SCB fördelar ut rikets produktskatter från nationalräkenskapssystemet på kommun genom förädlingsvärdets storlek. För detta projekt har tre olika fördelningsnycklar använts för att dela ut miljöskatterna på kommun. Dessa är förädlingsvärde per kommun, hushållens och den offentliga sektorns användning av energi samt antal fordon per kommun.

#### *Förädlingsvärde per kommun och bransch*

Förädlingsvärde per kommun har använts som fördelningsnyckel av miljöskatterna. Det finns dock stora brister i denna metod, speciellt gällande energiskatterna och man bör därför inte analysera resultaten alltför djupgående.

#### *Slutlig användning bränslen och el från de kommunala energibalanserna*

För energiskatt på bränslen, koldioxidskatt och svavelskatt har data över slutlig användning av bränslen<sup>16</sup> per kommun år 2001 använts som fördelningsnyckel för hushållens och den offentliga sektorns del av skatterna. Gällande energiskatten på el och de övriga produktionsskatterna på elkraft så

<sup>15</sup> Statistiskt Meddelande MI 23 SM 0101, *Miljöskyddskostnader i industrin 99/00* och MI 23 SM0201, *Miljöskyddskostnader i industrin 2001*

<sup>16</sup> Kommunala energibalanserna vid SCB har använts som källa, se [http://www.scb.se/templates/Product\\_\\_\\_\\_24622.asp](http://www.scb.se/templates/Product____24622.asp)

har den slutliga användningen av el använts som nyckel för hushållens och den offentliga sektorns del av skatterna.

#### *Antal fordon per kommun och bransch*

För fordonsskatten har antal fordon uppdelat på fordonstyp och kommun för år 2001 använts som fördelningsnyckel. Beståndet har hämtats från körsträckedatabasen<sup>17</sup>.

Skatterna på avfall och naturgrus branschfördelas för närvarande inte på nationalräkenskaperna. I detta projekt har naturgrusskatten enbart fördelats ut på Byggindustri och avfallsskatten på Avloppsrening, avfallshantering m.m. Vilka branscher som verkligen belastas av skatterna kan studeras närmare i framtiden om så önskvärt.

(För mer information om fördelning av miljöskatter i avsnitt 2.5 *Data som inte kunnat fördelas på vattendistrikt* och 2.7 *Önskemål och möjligheter inför framtiden*)

### **Sysselsättning för hushållens ideella organisationer och stat/kommun**

Sysselsättningen för ideella organisationer och stat/kommun var i grunddata fördelat per bransch, dvs. ingick i tjänstenäringsarna. I profilerna har sysselsättningen för dessa särredovisats. Fördelningen har beräknats utifrån data i prognosystemet rAps (se avsnittet för prognoser) där ideella organisationer och stat/kommun är särredovisade. Samma fördelning som respektive av dessa två sektorer hade av total sysselsättning i rAps år 2000 har använts på grunddata för att göra särredovisningen möjlig.

### **Territoriella enklaver**

I diagram 1 där distriktens profiler presenteras som andel av riket (diagram 1) så är vattendistriktets BRP beräknat som andel av distriktens summerade BRP samt en post som utgör territoriella enklaver. (se avsnitt 2.1 *Definitioner och beskrivning av variabler*). Dessa territoriella enklaver hade år 2000 ett förädlingsvärde motsvarande 417 mkr. Dessa 417 mkr kan alltså inte hänföras till en enda region men ingår i basen för beräkning av distriktens andel av totala BRP (BNP).

## **2.5 Data som inte kunnat fördelas på vattendistrikt**

### **Miljöskatter**

Inga data över regionala miljöskatter eller eventuella vattenrelaterade skatter fanns tillgängligt inom miljöräkenskaperna före projektets början. För detta projekts syfte har en enklare metod använts för att fördela ut miljöskatterna per kommun och därigenom vattendistrikt. När det gäller vattenkraftsskatten har en fördelning gjorts till distrikt men en branschindelning har inte varit möjlig. Denna skatt på vattenkraft är dock inte definierad som en miljöskatt enligt SCB vilket beror på att år 1997 förändrades vattenkraftsskatten från att ha varit en skatt på elektrisk kraft till att bli en särskild fastighetstaxering på vattenkraftverk. Tabell B8 i bilaga B visar denna fastighetsskatt<sup>18</sup> tillsammans med fastighetsskatten på industribyggnader och annan elproduktion uppdelat på vattendistriktet. Det har tyvärr inte varit möjligt att urskilja exakt hur stor del av denna skatt som är just vattenkraftsskatten. Uppgiften kommer från Skatteverket och avser taxeringsår 2003 (inkomstår 2002). Nästan 90 procent av den aktuella skatten härrör från aktiebolag etc. Skatten hänförs därför till den kommun där den juridiska personen har sitt säte.

<sup>17</sup> I körsträckedatabasen lagras data från bilprovningen vilket innebär att det ger tillgång till faktisk körsträcka per fordon. I framtiden kan innehållet i databasen användas ytterligare för en bättre fördelning.

<sup>18</sup> Elproduktionsenhet: en gemensam beteckning för taxeringsenheter som består av vattenkraftverk, outbyggda vattenfall, andels- och ersättningskraft eller värme- och vindkraft.

## Subventioner

Miljöräkenskaperna<sup>19</sup> fördelar i dagsläget inte ut data över subventioner på kommun (vilket behövs för fördelning till vattendistrikt). Större delen av de subventionsdata som miljöräkenskaperna idag redovisar kommer från nationalräkenskaperna (NR), vilka i sin tur erhåller materialet från Ekonomistyrningsverket (ESV). I materialet från ESV finns det inga regionala data.

Av nationalräkenskapssystemets subventioner tas de som är miljömotiverade<sup>20</sup> in i miljöräkenskapssystemet. På grund av den begränsade definitionen av subventioner som nationalräkenskaperna använder<sup>21</sup> har miljöräkenskaperna även tagit in ytterligare miljömotiverade subventioner (främst investeringsbidrag) direkt från de myndigheter som administrerar stöden. I dessa investeringsbidrag finns det i flertalet fall möjlighet att föra kopplingar till såväl bransch som region. Dessa data är dock inte harmoniserade med befintlig subventionsdata och därmed är det i dagsläget inte möjligt att få fram en komplett bild över de totala miljömotiverade subventionerna på regional nivå. I framtiden hoppas miljöräkenskaperna<sup>22</sup> dock att dessa data ska kunna fördelas regionalt.

I dagsläget finns det flera subventioner som kan ses som vattenrelaterade i miljöräkenskapssystemet. Det tydligaste stödet är statsbidraget till kalkning. Detta stöd administreras direkt från Naturvårdsverket. Utbetalning sker till länsstyrelser och därför finns enbart uppgifter på sådan nivå. En fördelning till distrikt är alltså ej möjlig med dagens uppgifter. Andra stöd som skulle kunna ses som vattenrelaterade är de olika stöden i miljö- och landsbygdsprogrammet vilka administreras av Jordbruksverket. I miljöräkenskaperna redovisas dessa stöd som en klumpsumma. Det kan även finnas andra stöd som är vattenrelaterade, t ex olika stöd till forskning och stöd inom energiområdet. För att finna dessa behöver man dock göra närmare efterforskningar.

I denna rapport har, på grund av ovanstående, en redovisning av totala miljömotiverade subventioner på vattendistriktsnivå ej varit möjlig och därför har de uteslutits. Dock så finns i bilaga B tabellerna B6 och B7 som redovisar statsbidragen till kalkning fördelat på län inom distriktet. Flertalet län är belägna inom flera distrikt och en summering för distriktet är således ej möjlig. En möjlighet för att erhålla uppgifter om dessa data på avrinningsområde är att kontakta respektive länsstyrelse för närmare upplysning om var kalkning ägt rum. I framtiden är det dock önskvärt om Naturvårdsverket kan administrera detta på avrinningsdistrikt/område för att göra uppföljning/sammanställning av statistik möjlig.

## Utsläpp av ämnen

Utsläpp av ämnen är, som synes i distriktens profiler, enbart partiella. Därför ges nedan en redogörelse för hur insamlingen ser ut inom de olika sektorerna och vilka möjligheter som finns att eventuellt få in mer heltäckande data.

### *Industrin*

Heltäckande statistik över utsläpp av närsalter och syreförbrukande ämnen till vatten har hittills bara gjorts för kommunala reningsverk och massa- och pappersindustrin då de står för de största utsläppen av dessa ämnen. Därutöver begärs för den internationella rapporteringen till havskonventionerna rapportering av större industriella direktutsläpp till havet (att adderas till den beräknade belastningen via vattendrag). Det finns planer på att ta fram 2004 års utsläpp till vatten av närsalter från alla större industrianläggningar (dvs anläggningar som faller inom IPPC-direktivet).

<sup>19</sup> För mer information om Miljöräkenskaper, se [http://www.scb.se/templates/Product\\_\\_\\_\\_38161.asp](http://www.scb.se/templates/Product____38161.asp)

<sup>20</sup> Vad som är en miljömotiverad subvention avgörs av motivet till subventionen/det statsanslag som föranledde subventionen. Subventioner definieras i nationalräkenskapssystemet som "löpande, ensidiga betalningar från den offentliga sektorn eller EU till producenter..." Investeringsbidrag medtas ej i denna definition.

<sup>21</sup> I den definition av en subvention som nationalräkenskapssystemet använder ingår t e x inte investeringsbidrag eller stöd till konsumenter. Se mer om detta i miljöräkenskapsrapport 2003;4.

<sup>22</sup> För mer information om Miljöräkenskaper, se <http://www.scb.se/MI1202>



Någon regelbunden statistik över metallutsläpp från industrin har hittills inte gjorts eftersom det inte har varit efterfrågat. Det är dock möjligt att ta fram.

#### *Jordbruket*

Det finns TRK-statistik (se avsnitt 2.1 *Definitioner och beskrivning av variabler*) på utsläpp av fosfor och kväve från jordbruket men än så länge inte fördelat på den senaste avgränsningen av vattendistrikt. Utsläpp av fosfor och kväve per vattendistrikt utifrån TRK-områden kommer att tas fram av SMHI under november 2004 (SMED-projekt). Även utsläpp av metaller per vattendistrikt utifrån TRK-områden håller på att tas fram inom SMED, som troligtvis blir klart under 2004. Utsläpp av BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub> är inte intressant för jordbruket då dessa utsläpp anses försumbara.

#### *Tjänster*

Det mesta av utsläppen från tjänstebanscherorna går till de kommunala reningsverken, vilka inte går att särskilja. De utsläpp som sker i egen regi bedöms vara små.

#### *Hushåll*

För de hushåll som inte är anslutna till kommunala reningsverk är man i första hand intresserad av utsläpp av fosfor och kväve. Inte heller dessa har fördelats på vattendistrikt. Utsläpp av metaller från hushåll som inte är anslutna till kommunala reningsverk anses vara försumbara.

#### *Stat/kommun*

Direktutsläpp från stat och kommun, t.ex. deponier och sjukhus, är inte med i statistiken pga att dessa utsläpp anses försumbara.

#### *Utsläpp utifrån TRK-områden – diffusa utsläpp*

Diffusa utsläpp, t.ex. från jordbruket, av ämnen finns än så länge inte fördelat på den senaste avgränsningen av vattendistrikt. SMHI kommer dock under november 2004 att ta fram utsläpp av kväve och fosfor per vattendistrikt utifrån TRK-områden (ett SMED-projekt). Ett annat SMED-projekt håller även på att ta fram utsläpp av metaller per vattendistrikt utifrån TRK-områden, som troligtvis blir klart under 2004. Enligt rapporten ”TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet”<sup>23</sup> var de totala utsläppen av kväve under perioden 1985-1999, 172 000 ton/år brutto. Efter retention var utsläppen 123 400 ton/år. I de värdena ingår både utsläpp från punktkällor och diffusa källor. I denna rapport redovisas 22 814 ton kväve för år 2000 och det utgör då alltså enbart utsläpp från vissa punktkällor. Den totala belastningen av fosfor enligt ovanstående rapport var under perioden 1985-1999, 6 710 ton/år. Även den summan utgörs av diffusa utsläpp samt utsläpp från punktkällor. Vi har här redovisat ett totalt utsläpp på 798 ton fosfor för år 2000 från undersökta punktkällor.

---

<sup>23</sup> Brandt M., Ejhed H., *TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet*, 2002, rapport 5247, Naturvårdsverket

## 2.6 Beräkningsmodell för prognoser

I rapporten presenteras prognoser för befolkning, sysselsättning och ekonomisk utveckling för varje vattendistrikt fram till 2015. Beräkningarna har gjorts med hjälp av rAps som är ett regionalt analys- och prognosystem utvecklat av NUTEK. Utvecklingsarbetet av rAps har skett i samarbete mellan SCB, Inregia AB i Stockholm och det norska företaget SINTEF i Trondheim.

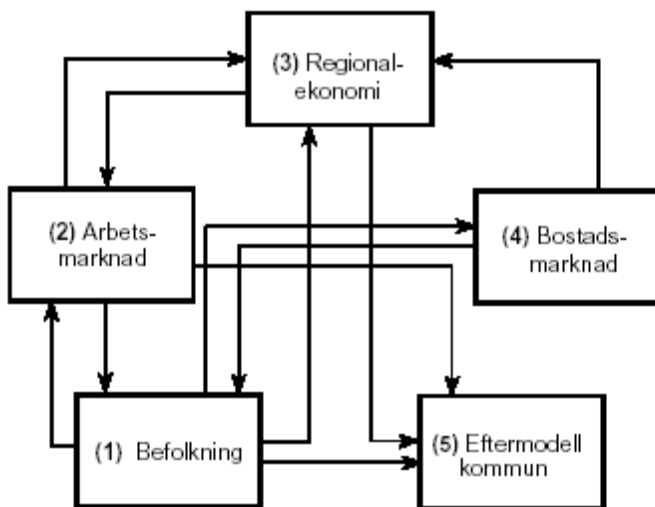
rAps är ett regionalt analys- och prognosystem för användare på såväl central som regional och lokal nivå. rAps kan användas för konsekvensanalyser, prognoser på kort och lång sikt, policyanalyser, ge underlag för långsiktigt programarbete - för att bara nämna några av användningsområdena. rAps har även använts i Långtidsutredningens regionala beräkningar, 'Regional utveckling - utsikter till 2020', Bilaga 3 till LU2003/04, SOU 2004:34.

Den regionala modellen är i första hand avsedd för regioner som består av en grupp geografiskt sammanhängande kommuner, t.ex. län eller någon av de 81 lokala arbetsmarknadsregionerna, LA-regionerna. Den regionala modellen arbetar med detaljerade data; befolkningen är indelad efter ålder, kön, födelseland och utbildning; produktionen är uppdelad på 49 branscher, med arbetskraftsefterfrågan specificerad efter utbildningsbakgrund.

Modellen är uppbyggd från samband på kommunal nivå, och består av fem delmodeller:

(1) Befolkning, (2) Arbetsmarknad, (3) Regionalekonomi, (4) Bostadsmarknad och (5) Eftermodell för kommuner.

**Figur 1. rAps-modellen**



Den regionala modellen drivs av exogen efterfrågan riktad mot regionens produktionssystem: export, bruttoinvesteringar, statlig och kommunal konsumtion. Hur dessa efterfrågekomponenter förändras över tiden bestäms av vilka tillväxttakter som antas. Dessa baseras på nationella utvecklingstal (t ex Konjunkturinstitutets bedömningar), alternativt kan användaren lägga in egna bedömningar.

Prognoserna tar inte hänsyn till regionala och lokala förändringar eller kommande konjunkturer. Det gör t.ex. att utvecklingen av förädlingsvärdena för de vattenintensiva branscherna i prognoserna inte varierar speciellt mycket under perioden 2003-2015 jämfört med den faktiska utvecklingen av förädlingsvärdena för dessa branscher som skedde under 1995-2001 (jämför tex diagram 4 och 5).

De regionala beräkningarna som nu gjorts med hjälp av rAps bygger på Långtidsutredningens<sup>24</sup> nationella antaganden. Beräkningarna för varje distrikt bygger på beräkningar för de kommuner som ingår i distriktet.

Mer information om rAps finns på [http://www.scb.se/templates/Standard\\_24442.asp](http://www.scb.se/templates/Standard_24442.asp)

## 2.7 Önskemål och möjligheter för framtiden

För att möjliggöra en bättre rapportering och sammanställning per vattendistrikt är det önskvärt att data som inte kunnat fördelas på distrikt på grund av begränsning i regional fördelning utvecklas och förbättras. Det är även önskvärt att ansvar och insamlingsmetod utvecklas för data som ej existerar (se avsnitt 2.5 *Data som inte kunnat fördelas på distrikt*). Med bättre tillgång till data kan en mer komplett bild av vattendistriktens ekonomiska betydelse av vattenanvändning redovisas.

Förbättringar i använd metod för regional fördelning av miljöskatter kan främst göras gällande för fördelningen av energiskatterna (inkl svavelskatten) på kommun och bransch. Den metod som använts i denna rapport har främst baserats på förädlingsvärde per kommun och bransch. Som nyckel kan dock inte förädlingsvärde ses som optimal eftersom energi- och koldioxidskatterna baseras på el- och bränsleförbrukningen. Fördelningen av de energirelaterade skatterna borde därför snarare baseras på hur fördelningen av bränsleförbrukningen ser ut. Körsträckedatabasen kan ytterligare användas som nyckel för mobila utsläppskällor (skatt på drivmedel) och för stationära källor kan el- och bränsleanvändning användas för att dela ut skatterna på kommun och bransch. För att resultatet ska bli korrekt måste även hänsyn tas till de aktuella skattesatserna för varje år och alla de olika undantags- och nedsättningsregler som existerar för de olika skatterna. Om denna metod utvecklas (ett visst modellarbete krävs) kommer miljöskatterna per vattendistrikt att komma närmare sanningen än idag.

Hushållens miljöskatter har i föreliggande rapport fördelats ut med hjälp av data från de kommunala energibalanserna på SCB (hushållens slutliga användning av el och bränslen) och inkluderar då endast hushållens uppvärmning. Denna fördelning kan utföras bättre i framtiden genom att även titta på körsträckor eftersom hushållens skatter beror både på transporter och bostadsuppvärmning. I framtiden bör det även vara möjligt att urskilja vattenkraftsskatten ur fastighetsskatten på industribyggnader och elproduktion. Det kan även finnas andra vattenrelaterade skatter i Sverige, som idag inte hamnar under miljöräkenskapernas sammanställning av miljöskatter.

SCB: s miljöräkenskaper<sup>25</sup> ska under år 2005 utveckla en metod för att möjliggöra redovisning av offentliga miljöskyddskostnader. Beroende på hur dessa grunddata redovisas och samlas in kan de på sikt redovisas per vattendistrikt. Det är dock beroende av vilken regional fördelning som finns i grundmaterialet.

I inledningsavsnittet presenteras en bild över vattenflödena i Sverige som är hämtad från *Water Accounts 2000 – with disaggregation to sea basins*<sup>26</sup> En sådan sammanställning illustrerar överskådligt flödena mellan olika vattenanvändare och är därför önskvärd att tas fram för samtliga distrikt, men ingick inte i detta projekt. Detta kan på många sätt underlätta arbetet med rapportering av vattenflöden. En tänkbar möjlighet då ekonomiska data finns tillgängliga är att även utveckla liknande flödesschema med ekonomisk data.

Beroende på vad man vill titta närmare på inom distrikten eller vilka eventuella områden som är betydande för vattnets beskaffenhet kan olika nyckeltal sammanställas. Sådana kan indikera tex. vilka

<sup>24</sup> Långtidsutredningen 1999/2000, SOU 2000:7

<sup>25</sup> För mer information om Miljöräkenskaper, se [http://www.scb.se/templates/Product\\_\\_\\_\\_38161.asp](http://www.scb.se/templates/Product____38161.asp)

<sup>26</sup> SCB, *Water Accounts 2000 – with disaggregation to sea basins*, Miljöräkenskapsserien 2003:2, ISBN 91-618-1139-9

branscher som är kritiska och var åtgärder kan sättas in. Det har inom ramen för detta uppdrag inte funnits utrymme att närmare utforma och granska sådana, men det bör ses som ett naturligt användningsområde för materialet i denna rapport.

Som ett komplement till denna rapport och de ekonomiska prognoserna kommer SCB göra en prognos över vattenanvändning per vattendistrikt. Även de prognoserna är, precis som de ekonomiska i denna rapport, framtagna i rAps (se avsnitt 2.6 *Beräkningsmodell för prognoser*). Rapporten beräknas vara klar i slutet av 2004. Även data för kommunala kostnader för vatten skall beräknas och presenteras under 2004.

# 3 Resultat

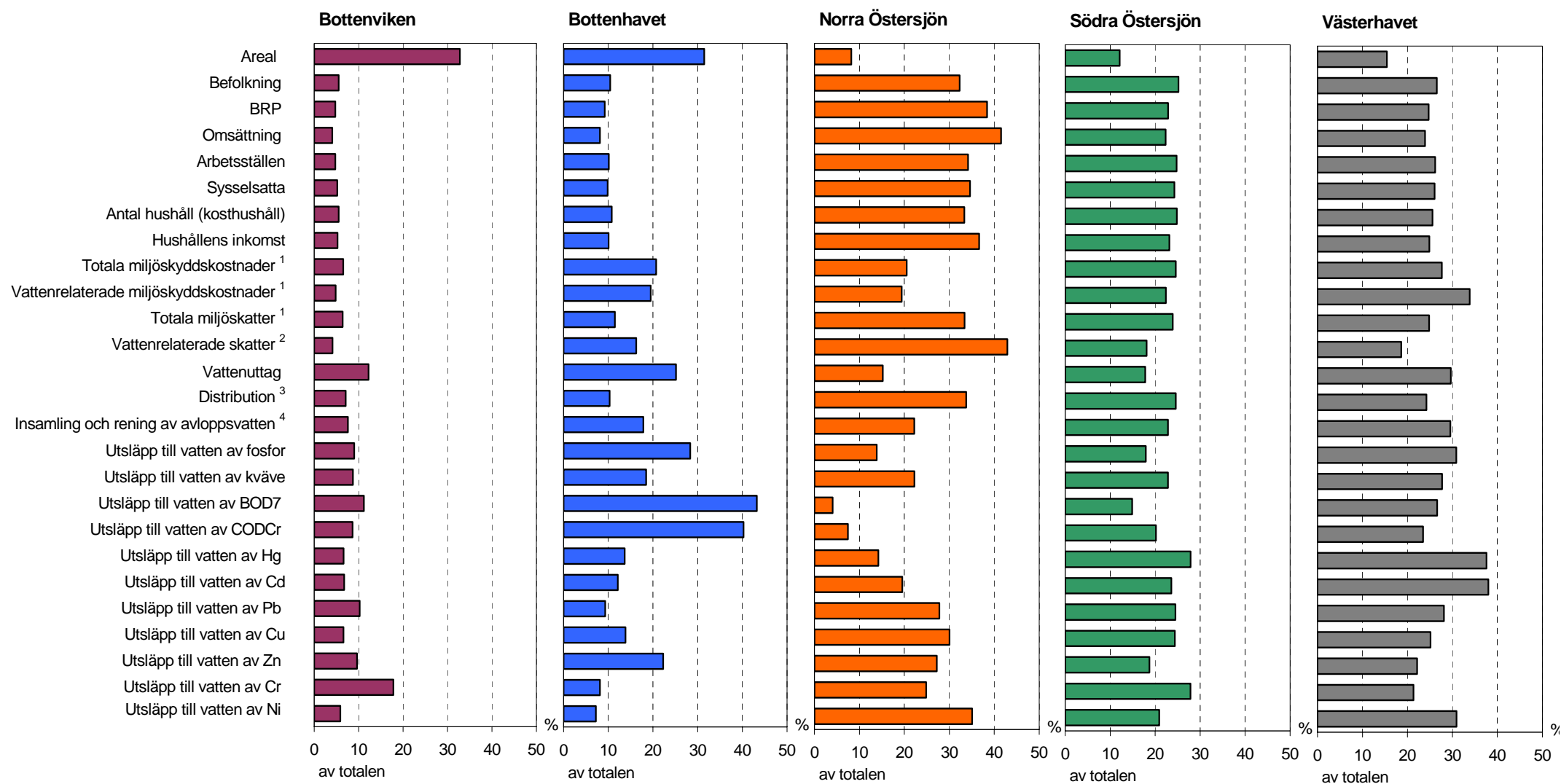
## 3.1 Jämförelse mellan distrikten

I Diagram 1 visas miljöekonomiska profiler för samtliga distrikt som procent av riket. Högst BRP och omsättning har Norra Östersjön. Lägst värden för dessa variabler har Bottenviken. Högst antal sysselsatta och arbetsställen har Norra Östersjöns vattendistrikt. Norra Östersjöns vattendistrikt har även flest antal hushåll och högst hushållsinkomster. Även när det gäller dessa variabler har Bottenviken lägst värden. Lägst medelinkomst per hushåll har dock Södra Östersjöns vattendistrikt, medan Norra Östersjön har högst (se *tabell B4 i bilaga B*). För att se inkomstfördelningen kan det vara intressant att titta på andelarna för befolkning och hushållens inkomster. Fördelningen mellan andel av befolkningen och andel av hushållens inkomster är jämn mellan de olika distrikten, dvs. med stor andel av hushållens inkomster råder även en stor andel av befolkningen. I Norra Östersjön, som alltså har högst hushållsinkomster med 37 % av riket bor det också 32 % av befolkningen. Bottenviken som har lägst hushållsinkomster har ungefär 5 % av rikets hushållsinkomster och nästan 6 % av befolkningen.

Industrierna i Västerhavets vattendistrikt hade år 2001 högst utgifter för miljöskydd. De var även det distrikt som hade högst andel vattenrelaterade miljöskyddskostnader i förhållande till totala utgifter för miljöskydd i distriktet, 38 %. Norra Östersjöns vattendistrikt betalade mest miljöskatter år 2001. Detta distrikt betalade även mest vattenkraftskatt (se *tabell B8 i bilaga B*). Minst miljöskatter betalade Bottenvikens vattendistrikt.

Västerhavet är det distrikt som gör störst uttag av vatten, 962 miljoner m<sup>3</sup>. Av den totala mängd kommunalt uttaget vatten använder Norra Östersjön mest. Västerhavet har relativt stora mängder utsläpp av samtliga ämnen men störst mängder utsläpp av organiska substanser (BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub>) har Bottenhavets vattendistrikt. Dessa utsläpp kommer huvudsakligen från branschen massa- och papper (SNI 21) (se *tabell A22 i bilaga A*). Västerhavet och Norra Östersjön står för de största mängderna utsläpp av metaller, tätt följt av Södra Östersjöns vattendistrikt.

**Diagram 1. Miljöekonomisk profil år 2000, procent av riket.**



<sup>1</sup> Data avser år 2001

<sup>2</sup> Data avser år 2002

<sup>3</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>4</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

## 3.2 Bottenvikens vattendistrikt

Bottenvikens vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i Bottenviken. Vattenmyndigheten kommer att finnas på Länsstyrelsen i Norrbottens län<sup>27</sup>. Distriktet är 147 627 km<sup>2</sup> och hade år 2003 en befolkningsmängd på 486 990. Karta 2 visar koncentration av befolkning i huvudflodområden och karta 3 visar sysselsättning per kommun.

Från de miljöekonomiska profilerna för Bottenvikens vattendistrikt (tabell 2 och 3) kan urskiljas att branscherna inom tjänstesektorn (SNI 45-99) står för störst andel för de ekonomiska variablerna. Av arbetsställena i distriktet finns 76 % inom tjänstenäringarna som även har 36 % av de sysselsatta (notera att för sysselsättning är stat/kommun och ideella organisation särredovisat men inte för arbetsställena). Dessa branscher har även högst omsättning och förädlingsvärde. De vattenintensiva branscherna står för 11 % av omsättningen i distriktet. Jordbrukssektorn har 9 % av distriktets arbetsställena.

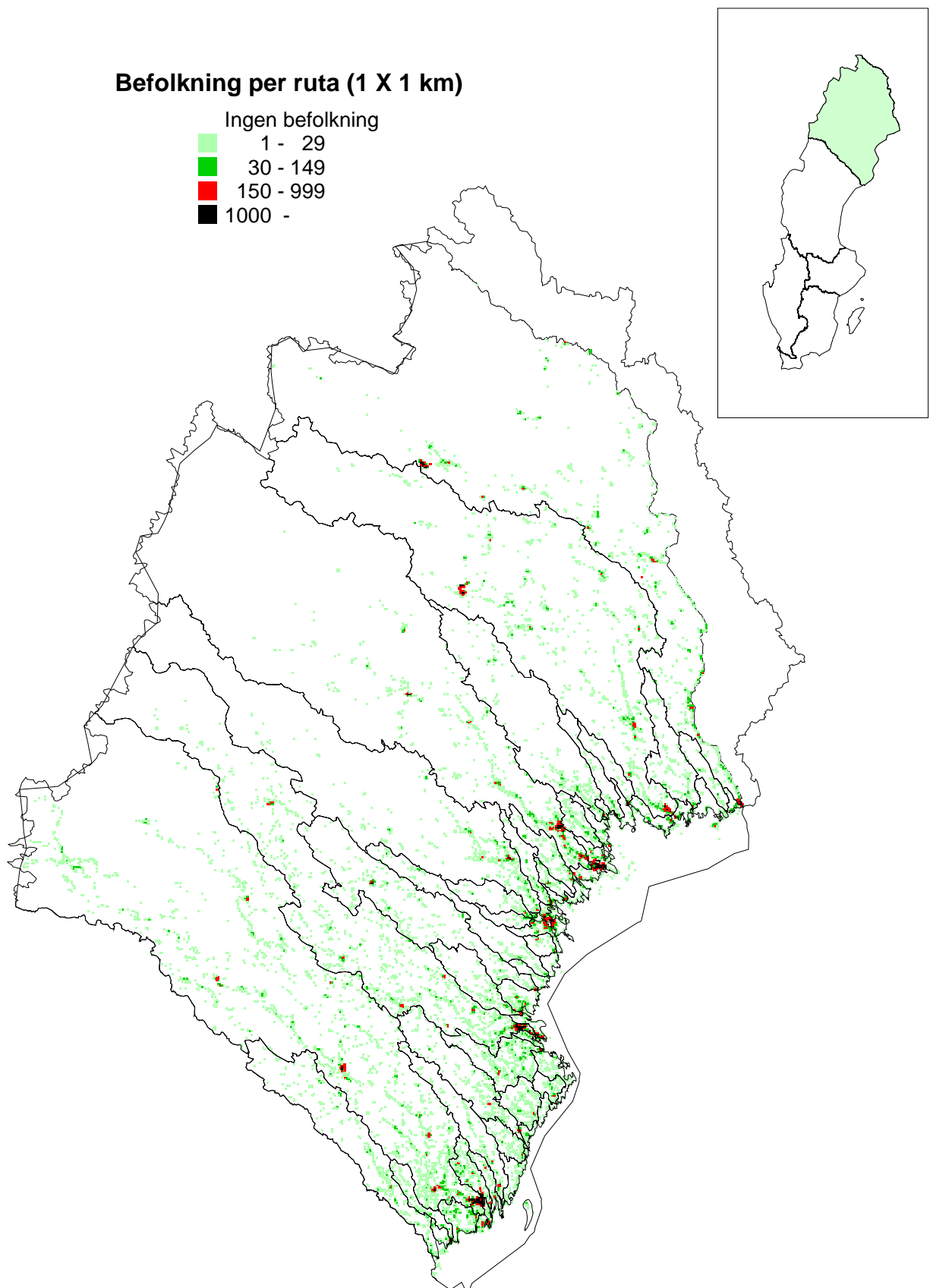
Miljöskyddskostnader, totala såväl som vattenrelaterade, är relativt jämnt fördelade mellan vattenintensiva branscher och övrig tillverkning, dock med lite större andel för de vattenintensiva. I tabell A6 i bilaga A kan urskiljas att av de vattenintensiva branscherna stod massa- och pappersindustrin och stål och metallverk för störst utgifter för miljöskyddskostnader år 2001. Övriga år är stål och metallverk dominerande. Hushållen betalar den största andelen miljöskatter, 51 %.

De vattenintensiva branscherna står för störst andel av vattenuttagen med 79 %. Det motsvarar 301 296 m<sup>3</sup>. Hushållen är de största användarna av kommunalt vatten. När det gäller utsläpp och påverkan till vatten så är de vattenintensiva branscherna ansvariga för 85 % respektive 86 % av utsläppen av organiska substanser (BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub>). Även utsläppen av fosfor kommer till störst del från de vattenintensiva branscherna, 57 %. I diagram 2 kan urskiljas att branschen massa- och papper är dominerande för de sistnämnda. I tabell A11 i bilaga A visas att samma bransch är dominerande för alla utsläpp från tillverkningsindustrin. De kommunala reningsverken är ansvariga för 82 % av utsläppen av kväve. Det motsvarar 1 627 ton.

---

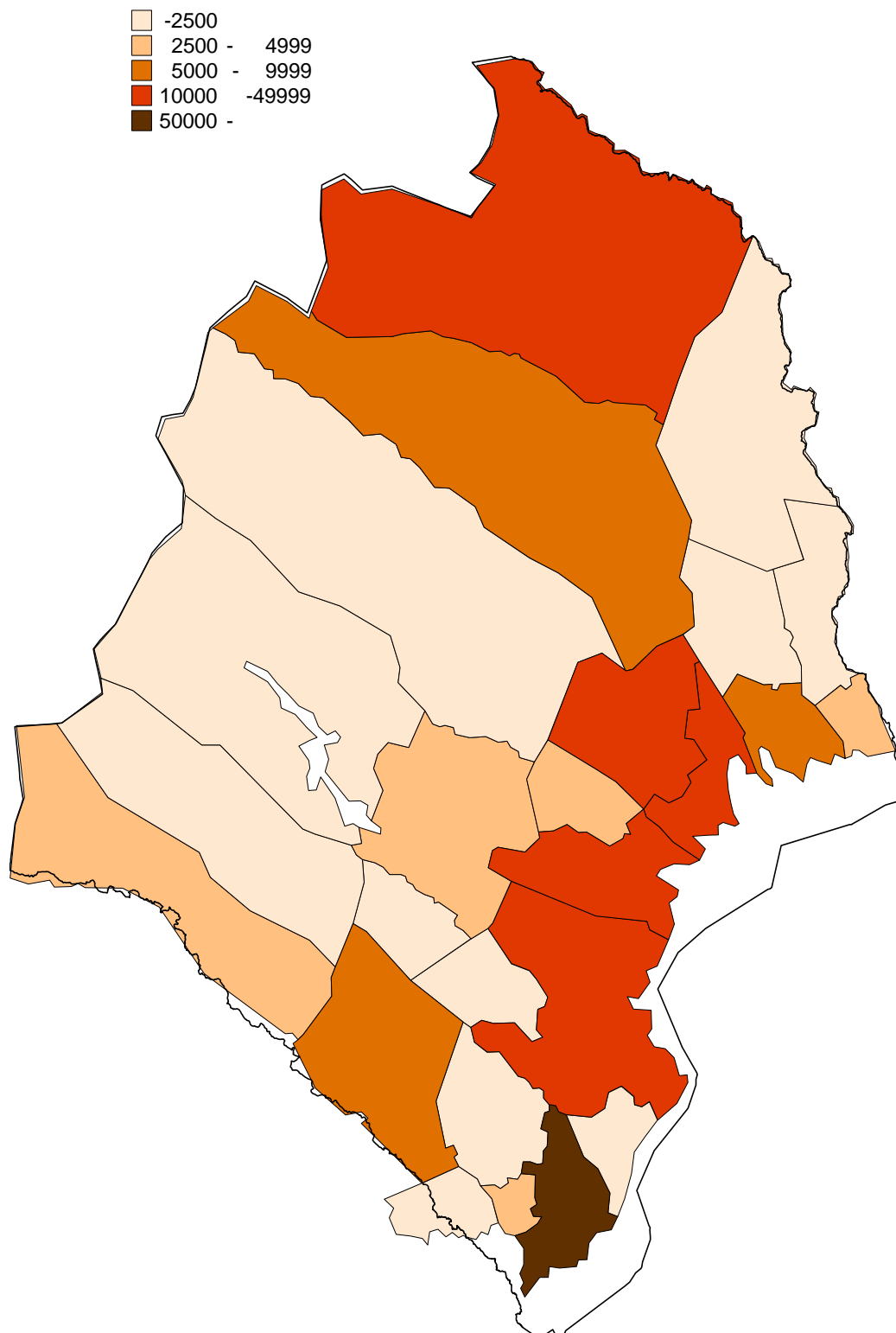
<sup>27</sup> <http://www.vattenportalen.se/>

## Karta 2. Boende i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, huvudflodområden





**Karta 3. Sysselsatta (dagbefolkning) per kommun i Bottenvikens vattendistrikt år 2000**



**Tabell 2. Miljöekonomisk profil för Bottenvikens vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde	3,6%	9,5%	12,6%	0,3%	39,1%	1,7% <sup>2</sup>	25,4%	9,6%	100%
Inrikes omsättning	4,6%	11,0%	15,2%	0,1%	68,9%	-	-	0,3%	100%
Antal arbetsställen	9,2%	0,6%	7,9%	0,2%	76,3%	-	-	5,8%	100%
Antal sysselsatta	2,1%	3,5%	13,9%	0,0% <sup>3</sup>	35,9%	2,2% <sup>2</sup>	41,0%	1,3%	100%
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Hushållens inkomst	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Totala miljöskydds- kostnader <sup>4</sup>	-	53,9% <sup>5</sup>	46,1%	-	-	-	-	-	100%
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader <sup>4</sup>	-	56,3% <sup>5</sup>	43,7%	-	-	-	-	-	100%
Totala miljöskatter <sup>4</sup>	6,1%	15,4%	2,1%	0,2%	20,5%	50,9%	4,8%	-	100%
Vattenrelaterade skatter	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
Vattenuttag	0,5% <sup>6</sup>	79,2%	5,1%	13,9%	-	1,3%	-	-	100%
Distribution <sup>7</sup>	-	5,9%	5,6%	17,4% <sup>8</sup>	10,8%	60,3%	-	-	100%
Insamling och rening av avloppsvatten <sup>9</sup>	-	40,6%	12,1%	47,3%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av fosfor <sup>10</sup>	-	57,1%	0,0%	42,9%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av kväve <sup>10</sup>	-	18,3%	0,0%	81,7%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> <sup>10</sup>	-	85,0%	0,0%	15,0%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> <sup>10</sup>	-	85,8%	0,0%	14,2%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av Hg <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cd <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Pb <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cu <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Zn <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cr <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Ni <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

<sup>11</sup> Ingen procentsiffra redovisas här pga att totalen är ofullständig

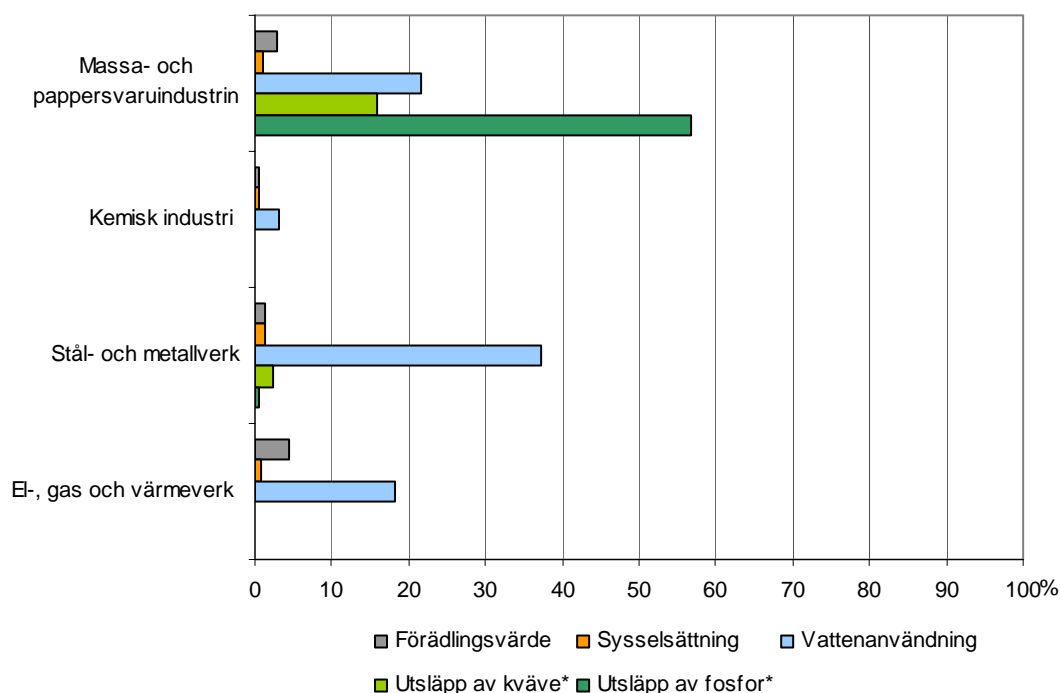
**Tabell 3. Miljöekonomisk profil för Bottenvikens vattendistrikt år 2000, absoluta tal**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde (mkr)	3 665	9 750	12 902	316	40 168	1 761 <sup>2</sup>	26 079	9 863	102 743
Inrikes omsättning (mkr)	7 032	17 026	23 465	120	106 262	-	-	417	154 321
Antal arbetsställen	2 028	142	1 756	41	16 884	-	-	1 285	22 136
Antal sysselsatta	4 346	7 514	29 509	62 <sup>3</sup>	76 024	4 664 <sup>2</sup>	86 853	2 729	211 701
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	240 423	-	-	240 423
Hushållens inkomst (mkr)	-	-	-	-	-	65 858	-	-	65 858
Totala miljöskydds- kostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	317 <sup>5</sup>	271	-	-	-	-	-	588
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	76 <sup>5</sup>	59	-	-	-	-	-	135
Totala miljöskatter (mkr) <sup>4</sup>	253	637	85	10	849	2103	198		4135
Vattenrelaterade skatter (mkr) <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	76
Vattenuttag (1000 m <sup>3</sup> )	1 994 <sup>6</sup>	301 296	19 343	52 794	-	4 771	-	-	380 197
Distribution (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>7</sup>	-	3 130	2 942	9 208 <sup>8</sup>	5 676	31 844	-	-	52 801
Insamling och rening av avloppsvatten (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>9</sup>	-	64 398	19 202	74 999	-	-	-	-	158 599
Utsläpp av fosfor (ton) <sup>10</sup>	-	41	0	31	-	-	-	-	72
Utsläpp av kväve (ton) <sup>10</sup>	-	364	0	1 627	-	-	-	-	1 991
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	6 938	0	1 225	-	-	-	-	8 163
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	23 346	0	3 859	-	-	-	-	27 205
Utsläpp av Hg (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	5	-	-	-	-	5
Utsläpp av Cd (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	13	-	-	-	-	13
Utsläpp av Pb (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	155	-	-	-	-	155
Utsläpp av Cu (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	853	-	-	-	-	853
Utsläpp av Zn (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	3 367	-	-	-	-	3 367
Utsläpp av Cr (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	467	-	-	-	-	467
Utsläpp av Ni (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	419	-	-	-	-	419

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90<sup>4</sup> Data avser år 2001<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40<sup>11</sup> Data avser år 2002

Diagram 2 visar att de vattenintensiva branscherna står för en liten andel av det totala förädlingsvärdet och sysselsättningen i Bottenvikens vattendistrikt. Däremot står de för en större andel av vattenanvändningen. Massa- och pappersindustrin står för en stor andel av utsläpp till vatten av fosfor. (se även tabellerna A2, A5, A8 och A11 i bilaga A)

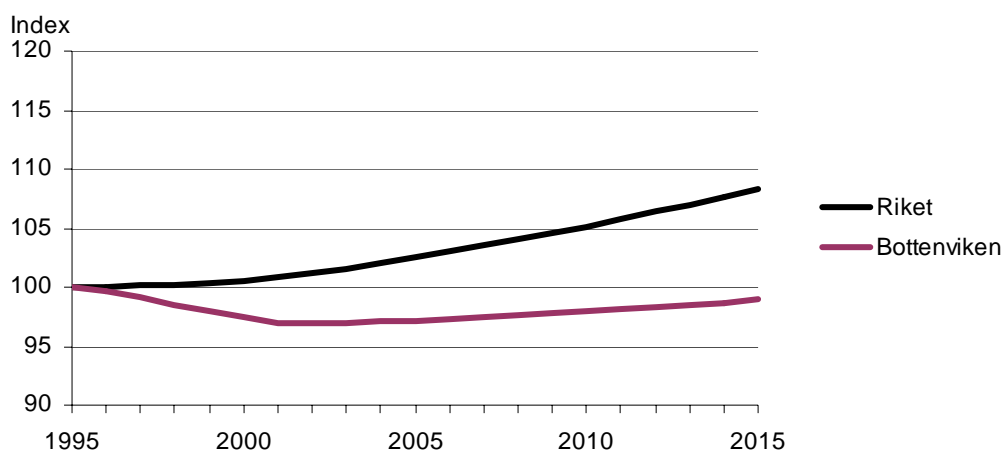
**Diagram 2. Förädlingsvärde, sysselsättning, vattenanvändning, utsläpp av kväve och fosfor för vattenintensiva branser i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**



\*Bara stora punktkällor är med.

Befolkningen i Bottenvikens vattendistrikt har sjunkit sedan 1995 men de närmaste 10 åren kommer det enligt prognosen att ske en ökning. Denna ökning är dock blygsam jämfört med riket och kommer inte leda till samma befolkningsmängd som 1995 (diagram 3). (se även tabell A1 i bilaga A)

**Diagram 3. Utveckling av befolkning för Bottenvikens vattendistrikt åren 1995-2001 samt prognos över utvecklingen åren 2002-2015, index 1995=100**



Förädlingsvärdet har legat på ungefär samma nivå mellan 1995 och 2001 för alla branscher totalt och för el-, gas- och värmeverk samt stål- och metallverk (diagram 4). Massa- och pappersindustrins förädlingsvärde har sjunkit under perioden medan den kemiska industrin har ökat sitt. Den markanta ökningen i den kemiska industrin under 1999 beror bland annat på en stor enskild ökning samt att nivåerna för denna bransch är låg jämfört med övriga branscher och en liten förändring ser därmed stor ut procentuellt (se tabellerna A2 och A4 bilaga A).

**Diagram 4. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Bottenvikens vattendistrikt åren 1995-2001, index 1995=100**

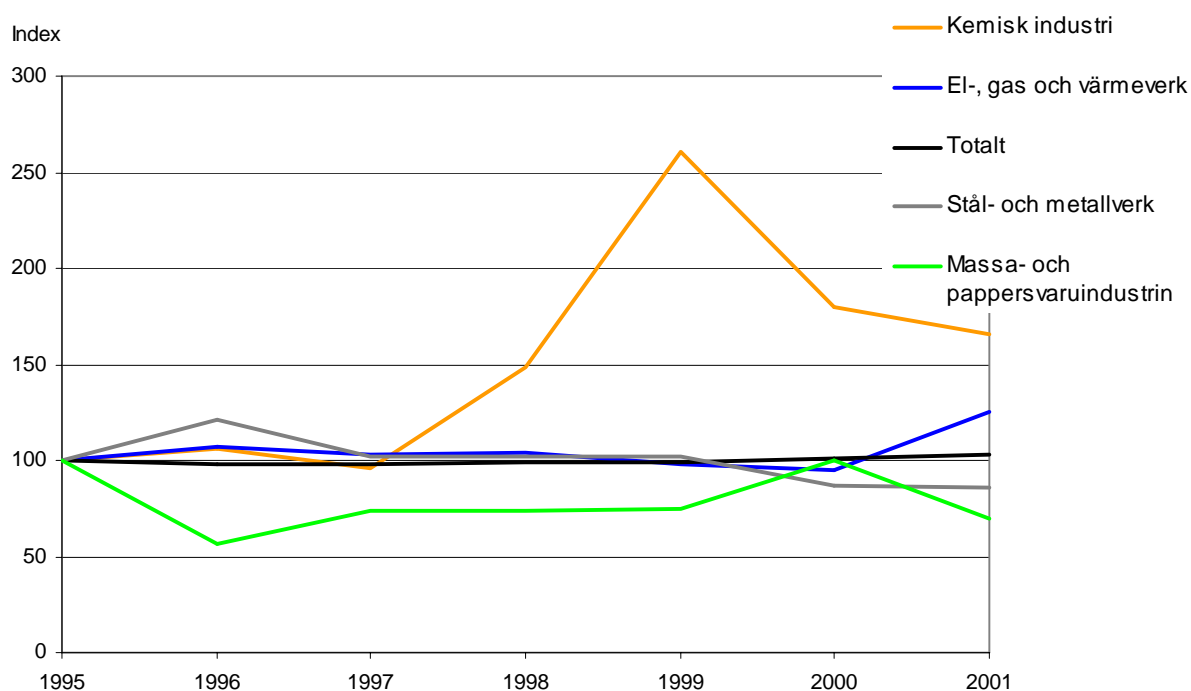


Diagram 5 visar en prognos över förädlingsvärdet för de vattenintensiva branscherna i Bottenvikens vattendistrikt. Förädlingsvärdet tenderar att vara konstant för dessa branscher förutom för el-, gas- och värmeverk, där en ökning prognostiseras. (Se även tabell A3 i bilaga A.)

**Diagram 5. Prognos av förädlingsvärde för vattenintensiva branscher i Bottenvikens vattendistrikt åren 2002-2015, 2001-års priser, mkr**

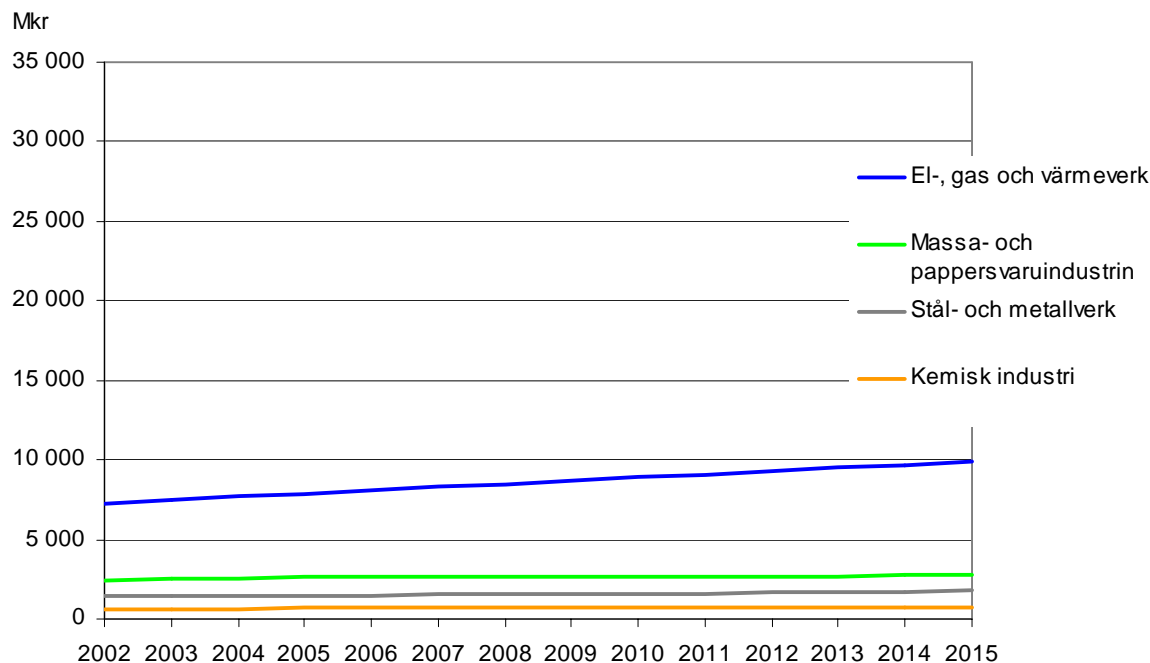
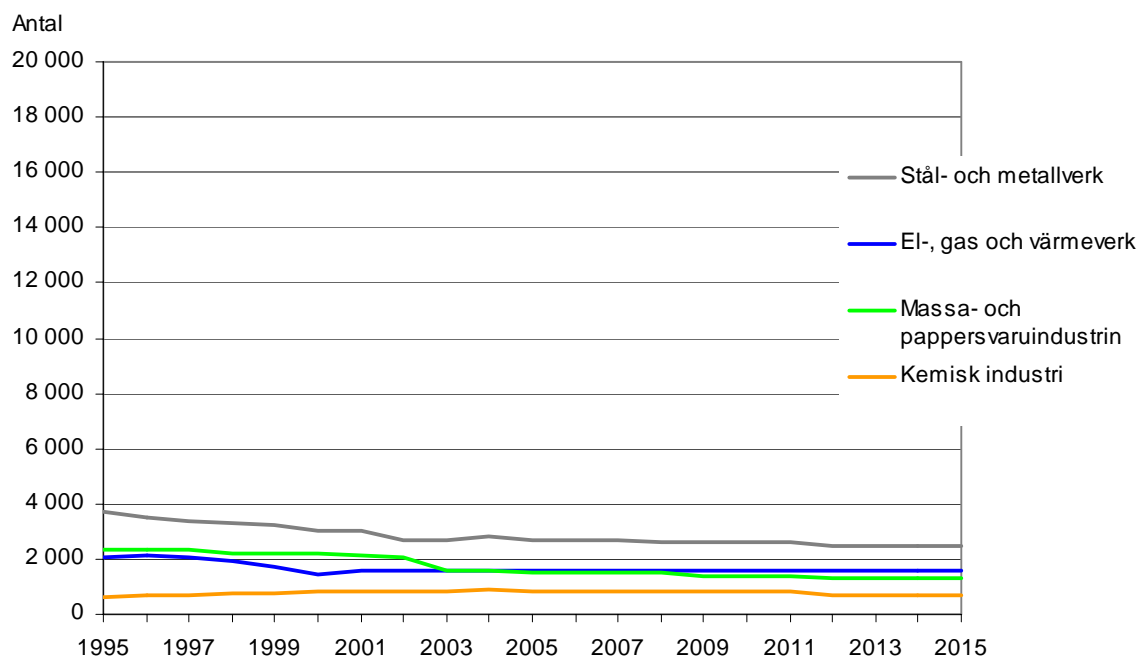


Diagram 6 visar en prognos över sysselsättningen inom de vattenintensiva branscherna i Bottenvikens vattendistrikt. Sysselsättningen kommer enligt prognosen att ligga på ungefär samma nivå som idag, dock finns det en tendens för minskning av antalet sysselsatta inom stål- och metallindustrin samt inom massa- och pappersindustrin. (Se även tabell A5 i bilaga A.)

**Diagram 6. Utveckling av sysselsättning i vattenintensiva branscher i Bottenvikens vattendistrikt åren 1995-2002 samt prognos över utvecklingen åren 2003-2015**



### 3.3 Bottenhavets vattendistrikt

Bottenhavets vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i Bottenhavet. Vattenmyndigheten kommer att finnas på Länsstyrelsen i Västernorrlands län<sup>28</sup>. Distriktet är 141 683 km<sup>2</sup> och hade år 2003 en befolkningsmängd på 918 981. Såväl befolkning samt sysselsättning är koncentrerad till kusten och främst till de södra delarna (se karta 4 och 5).

Från de miljöekonomiska profilerna för Bottenhavets vattendistrikt (tabell 4 och 5) kan urskiljas att branscherna inom tjänstesektorn står för en stor andel gällande de ekonomiska variablerna. Av det ekonomiska bidraget står tjänstesektorn för 38 % medan de vattenintensiva branscherna står för 14 %. Tjänstesektorn har även 64 % av omsättningen medan övrig tillverkning exklusive de vattenintensiva branscherna har 17 %. De flesta arbetsställena och den högsta sysselsättningen finns inom tjänstesektorn (notera att för sysselsättning är stat/kommun och ideella organisationer särredovisat men inte för arbetsställena). Jordbruken innehar 12 % av antalet arbetsställena men enbart 3 % av sysselsättningen. Högre sysselsättning men lägre andel arbetsställena har däremot de vattenintensiva branscherna samt övrig tillverkning.

De vattenintensiva branscherna har tydligt större utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri. Den dominerande branschen år 2001 var massa- och pappersindustrin. Denna bransch innehar störst utgifter för miljöskydd även övriga år som redovisas i tabell A17 i bilaga A. Hushållen står för störst andel av miljöskatterna, med 53 %.

Den största andelen vattenuttag görs av industrin. De ansvarar även för den största mängden renat vatten som släpps ut. Industrins enskilda uttag är 655 miljoner m<sup>3</sup> och av detta renar de 217 miljoner m<sup>3</sup>. Skillnaden däremellan kan antas gå till de kommunala reningsverken som redovisar en större mängd renat vatten, 152 miljoner m<sup>3</sup> renat vatten mot uttag på 109 miljoner m<sup>3</sup>. Hushållen är de största användarna av vatten från de kommunala vattenverken. De vattenintensiva branscherna är ansvariga för största mängden utsläpp av fosfor, BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub>. I tabell A22 visas att det är branschen massa- och papper som dominerar dessa utsläpp (se även diagram 6). De kommunala reningsverken är ansvariga för 63 % av utsläppen av kväve. Det motsvarar 2 660 ton. Bottenhavets vattendistrikt har störst mängd utsläpp till vatten från industri jämfört med de övriga distrikten. Dock är andelen för utsläpp från kommunala reningsverk lägre (se tabell A21 i bilaga A).

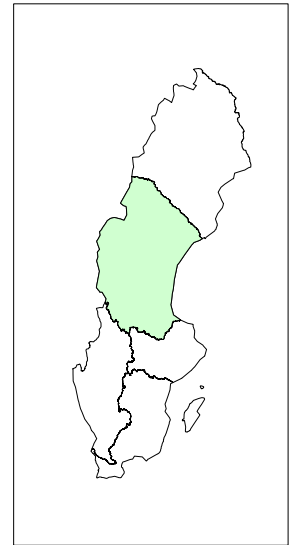
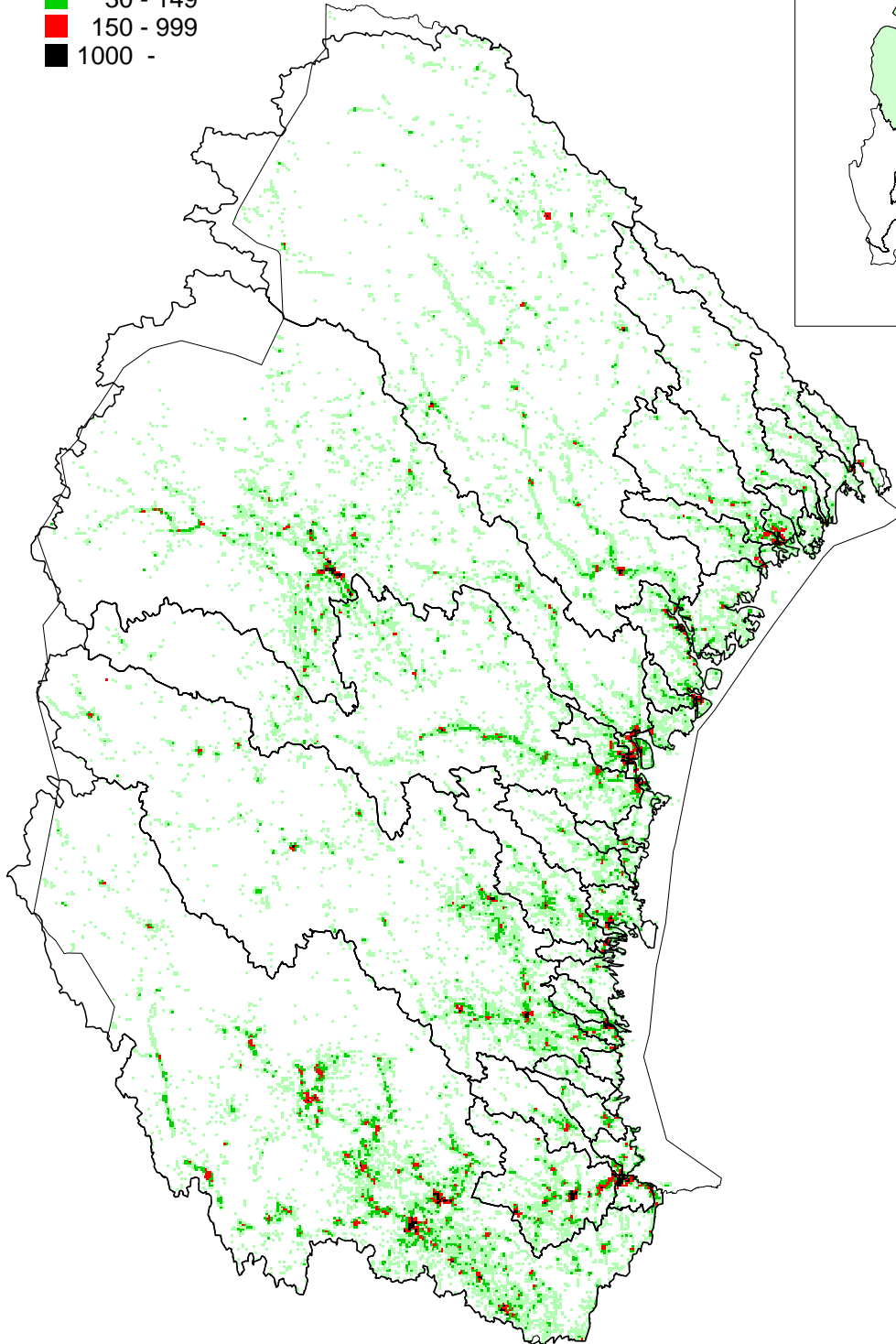
---

<sup>28</sup> <http://www.vattenportalen.se/>

#### Karta 4. Boende i Bottenhavets vattendistrikt år 2000, huvudflodområden

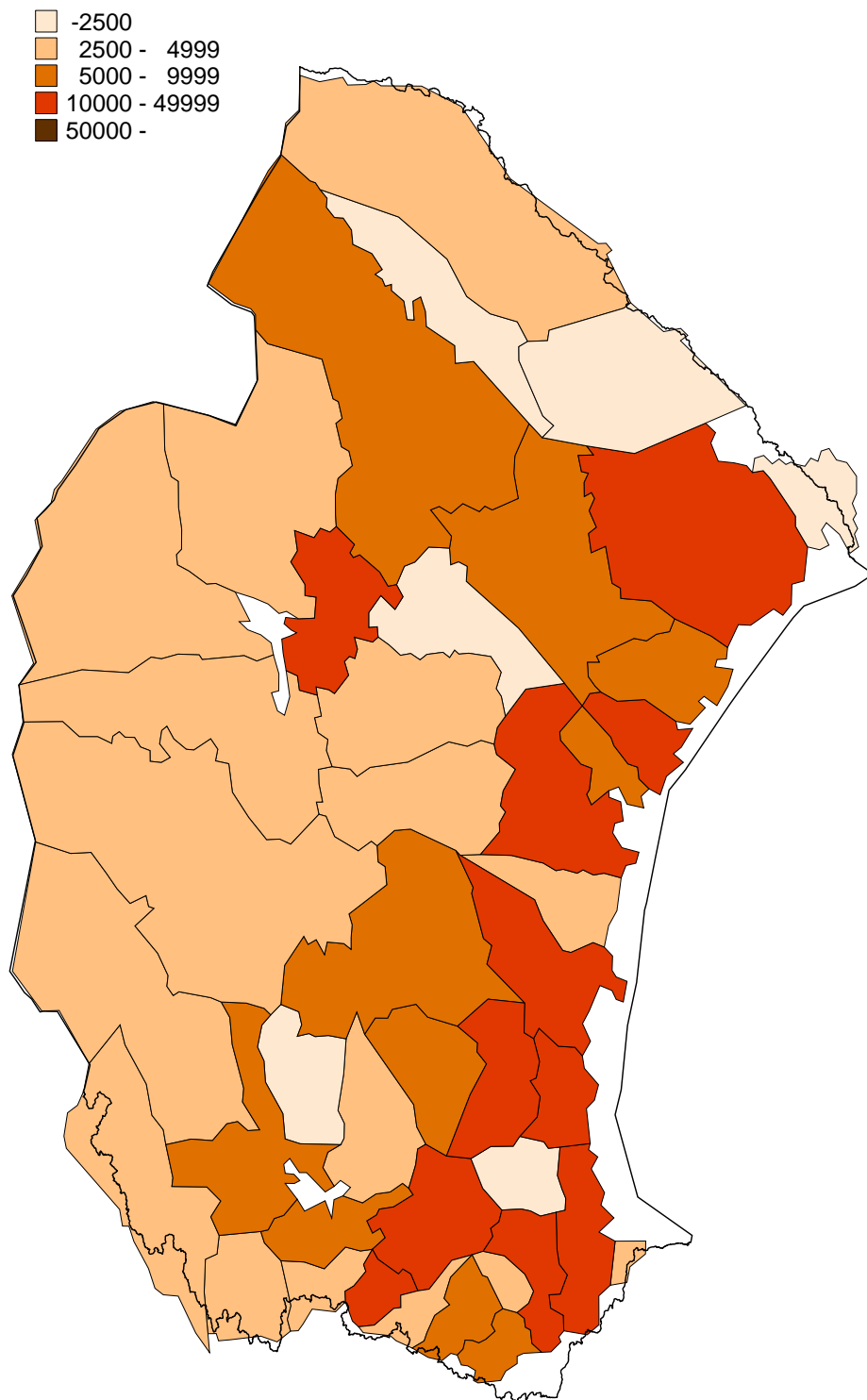
##### Befolkning per ruta (1 X 1 km)

- Ingen befolkning
- 1 - 29
- 30 - 149
- 150 - 999
- 1000 -





**Karta 5. Sysselsatta (dagbefolkning) per kommun i Bottenhavets vattendistrikt år 2000**



**Tabell 4. Miljöekonomisk profil för Bottenhavets vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde	4,5%	13,8%	11,7%	0,3%	38,6%	1,3% <sup>2</sup>	20,9%	10,2%	100%
Inrikes omsättning	5,3%	12,7%	17,3%	0,1%	64,4%	-	-	0,2%	100%
Antal arbetsställen	11,5%	0,8%	8,3%	0,2%	73,8%	-	-	5,4%	100%
Antal sysselsatta	2,8%	7,0%	13,5%	0,1% <sup>3</sup>	37,6%	2,0% <sup>2</sup>	35,7%	1,4%	100%
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Hushållens inkomst	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Totala miljöskydds- kostnader <sup>4</sup>	-	90,0% <sup>5</sup>	10,0%	-	-	-	-	-	100%
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader <sup>4</sup>	-	89,9% <sup>5</sup>	10,1%	-	-	-	-	-	100%
Totala miljöskatter <sup>4</sup>	8,2%	11,7%	2,0%	0,3%	20,7%	52,7%	4,5%	-	100%
Vattenrelaterade skatter	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
Vattenuttag	0,7% <sup>6</sup>	83,8%	0,6%	13,9%	-	1,7%	-	-	100%
Distribution <sup>7</sup>	-	5,5%	6,9%	41,2% <sup>8</sup>	15,2%	72,5%	-	-	100%
Insamling och rening av avloppsvatten <sup>9</sup>	-	58,3%	0,7%	40,9%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av fosfor <sup>10</sup>	-	74,3%	0,1%	25,6%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av kväve <sup>10</sup>	-	37,0%	0,0%	63,0%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> <sup>10</sup>	-	95,0%	0,0%	5,0%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> <sup>10</sup>	-	94,3%	0,0%	5,7%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av Hg <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cd <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Pb <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cu <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Zn <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cr <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Ni <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

<sup>11</sup> Ingen procentsiffra redovisas här pga att totalen är ofullständig

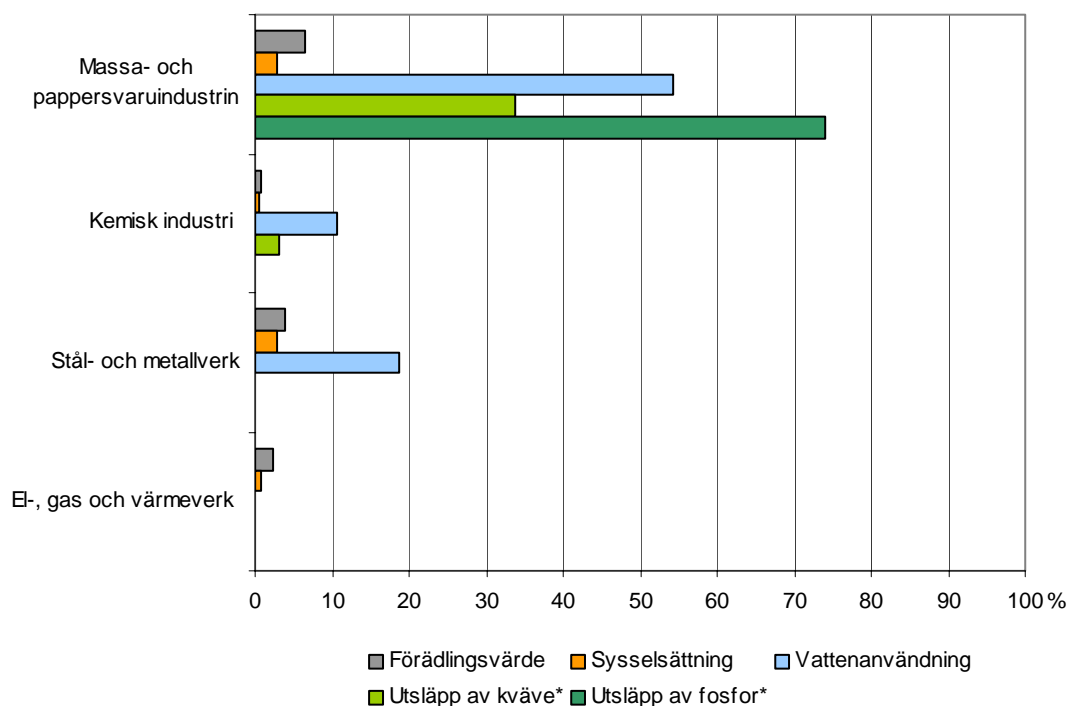
**Tabell 5. Miljöekonomisk profil för Bottenhavets vattendistrikt år 2000, absoluta tal**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde (mkr)	9 023	27 498	23 335	639	77 066	2643 <sup>2</sup>	41 703	20 310	199 574
Inrikes omsättning (mkr)	16 311	39 220	53 709	324	199 483	-	-	763	309 809
Antal arbetsställen	5 449	356	3 899	105	34 835	-	-	2 571	47 215
Antal sysselsatta	11 320	27 840	53 871	237 <sup>3</sup>	149 899	7 835 <sup>2</sup>	142 460	5 643	399 105
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	469 581	-	-	469 581
Hushållens inkomst (mkr)	-	-	-	-	-	126 474	-	-	126 474
Totala miljöskydds- kostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	1 684 <sup>5</sup>	188	-	-	-	-	-	1 871
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	486 <sup>5</sup>	55	-	-	-	-	-	541
Totala miljöskatter (mkr) <sup>4</sup>	607	866	147	19	1 538	3 907	332		7 417
Vattenrelaterade skatter (mkr) <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	301
Vattenuttag (1000 m <sup>3</sup> )	5 369 <sup>6</sup>	655 258	4 396	108 857	-	13 048	-	-	781 559
Distribution (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>7</sup>	-	4 218	5 293	31 725 <sup>8</sup>	11 687	55 786	-	-	76 984
Insamling och rening av avloppsvatten (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>9</sup>	-	217 239	2 793	152 373	-	-	-	-	372 405
Utsläpp av fosfor (ton) <sup>10</sup>	-	168	0,3	58	-	-	-	-	226
Utsläpp av kväve (ton) <sup>10</sup>	-	1 561	0,3	2 660	-	-	-	-	4 221
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	29 929	0,3	1 586	-	-	-	-	31 515
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	119 587	0,3	7 225	-	-	-	-	126 813
Utsläpp av Hg (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	11	-	-	-	-	11
Utsläpp av Cd (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	24	-	-	-	-	24
Utsläpp av Pb (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	141	-	-	-	-	141
Utsläpp av Cu (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	1 799	-	-	-	-	1 799
Utsläpp av Zn (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	7 808	-	-	-	-	7 808
Utsläpp av Cr (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	213	-	-	-	-	213
Utsläpp av Ni (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	515	-	-	-	-	515

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90<sup>4</sup> Data avser år 2001<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40<sup>11</sup> Data avser år 2002

Diagram 7 visar att de vattenintensiva branscherna står för en liten andel av det totala förädlingsvärdet och sysselsättningen i Bottenhavets vattendistrikt. Däremot står de för en stor andel av vattenanvändningen. Massa- och pappersindustrin står för en stor andel av utsläppen till vatten av kväve och fosfor. (se även tabellerna A13, A16, A19 och A22 i bilaga A)

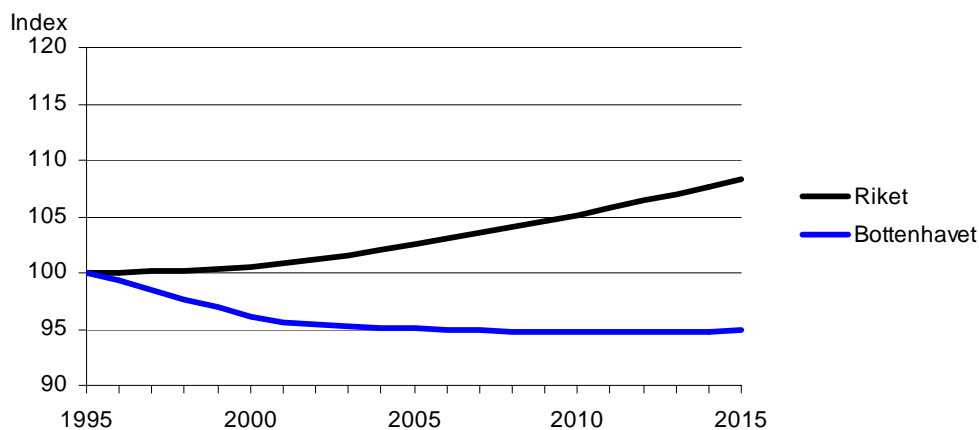
**Diagram 7. Förädlingsvärde, sysselsättning, vattenanvändning, utsläpp av kväve och fosfor för vattenintensiva branser i Bottenhavets vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**



\*Bara stora punktkällor är med.

Befolkningen i Bottenhavet kommer under de närmaste 10 åren att ligga på ungefär samma nivå som idag, samtidigt som befolkningsmängden för riket kommer att öka (diagram 8). Från 1995 till i dag har befolkningsmängden minskat. (se även tabell A12 i bilaga A)

**Diagram 8. Utveckling av befolkning i Bottenhavets vattendistrikt åren 1995-2001 samt prognos över utvecklingen åren 2002-2015, index 1995=100**



Förädlingsvärdet har legat på ungefär samma nivå mellan 1995 och 2001 för alla branscher totalt och för massa- och pappersindustrin samt stål- och metallverk (diagram 9). El-, gas- och värmeverkens förädlingsvärde har sjunkit under perioden men har under senaste året ökat. Den kemiska industrin har under perioden haft variationer i förädlingsvärdet men mot slutet har det ökat. (Se även tabellerna A13 och A15 i bilaga A)

**Diagram 9. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Bottenhavets vattendistrikt åren 1995-2001, index 1995=100**

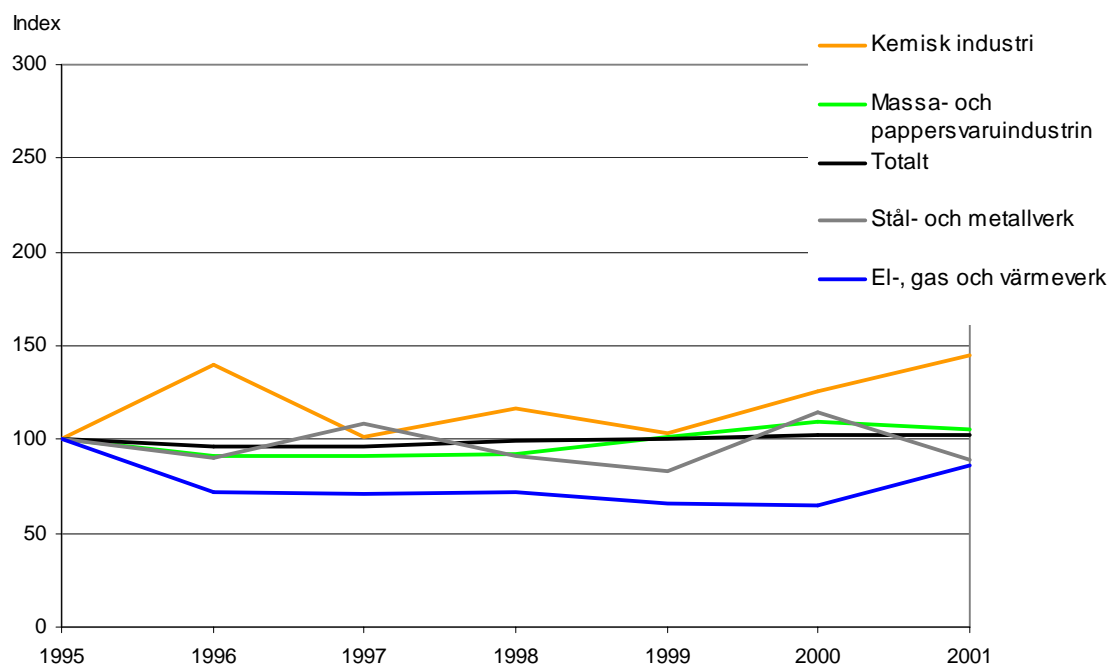


Diagram 10 visar en prognos över förädlingsvärdet för de vattenintensiva branscherna i Bottenhavets vattendistrikt. Förädlingsvärdet kommer enligt prognosen att öka för alla dessa branscher men mest för el-, gas- och värmeverken. Massa- och pappersindustrin har högst ekonomiskt bidrag bland de vattenintensiva branscherna i distriktet. (Se även tabell A14 i bilaga A)

**Diagram 10. Prognos av förädlingsvärde för vattenintensiva branscher i Bottenhavets vattendistrikt åren 2002-2015, 2001-års priser, mkr**

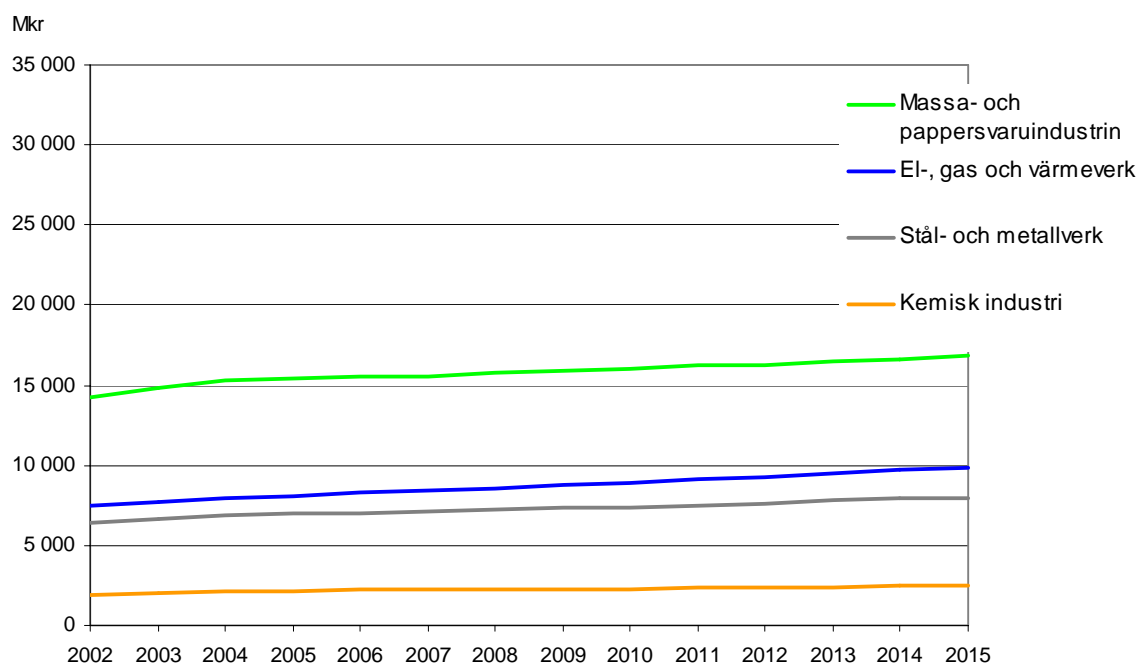
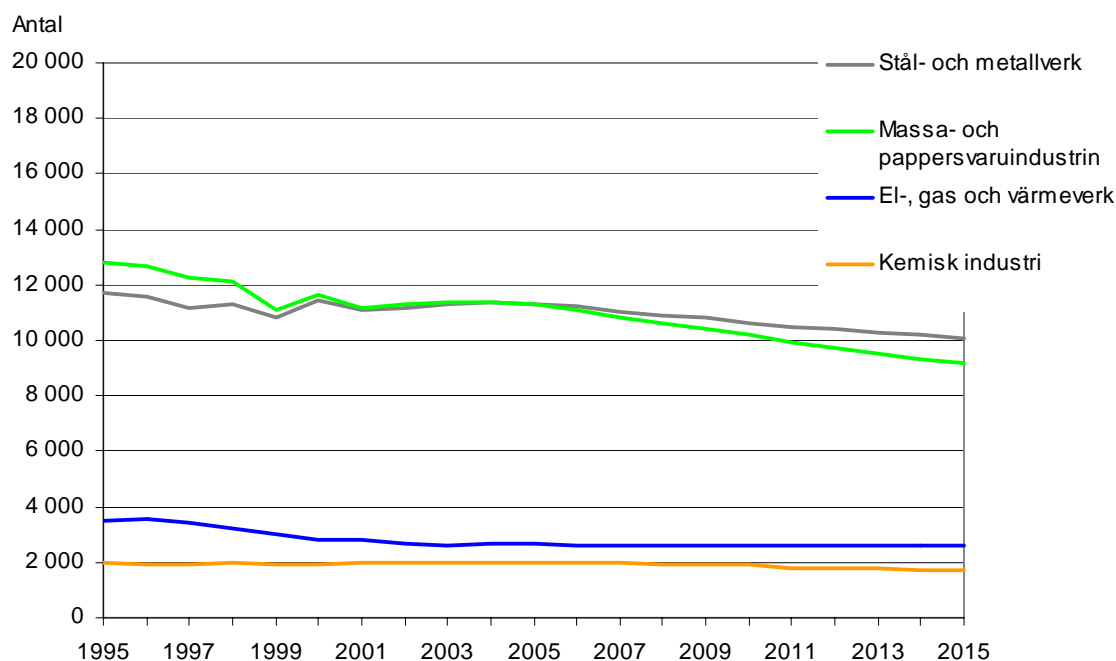


Diagram 11 visar en prognos över sysselsättningen inom de vattenintensiva branscherna i Bottenhavets vattendistrikt. Sysselsättningen kommer enligt prognosen att minska i alla branscher förutom el-, gas- och värmeverken. Störst minskning kommer att ske inom massa- och pappersindustrin. Lägst sysselsättning av de vattenintensiva branscherna har kemisk industri. (Se även tabell A16 i bilaga A.)

**Diagram 11. Utveckling av sysselsättning i vattenintensiva branscher i Bottenhavets vattendistrikt åren 1995-2002 samt prognos över utvecklingen åren 2003-2015**



### 3.4 Norra Östersjöns vattendistrikt

Norra Östersjöns vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i södra Ålands hav eller norra Gotlandshavet. Vattenmyndigheten kommer att finnas på Länsstyrelsen i Västmanlands län<sup>29</sup>. Distriktet är 36 959 km<sup>2</sup> och hade år 2003 en befolkningsmängd på 2 923 847. Karta 6 och 7 visar koncentration av befolkning och sysselsättning för huvudflodområden respektive kommun.

Från de miljöekonomiska profilerna för Norra Östersjöns vattendistrikt (tabell 6 och 7) kan urskiljas att branscherna inom tjänstesektorn står för en stor andel gällande de ekonomiska variablerna. De innehar 55 % av förädlingsvärdet och 83 % av omsättningen. De vattenintensiva branscherna innehar 5 % respektive 4 %. Samma fördelning gäller arbetsställen och sysselsättning, d.v.s. tjänstesektorn är dominerande och de vattenintensiva branscherna har en relativt liten andel (notera att för sysselsättning är stat/kommun och ideella organisationer särredovisat men inte för arbetsställen). Jordbrukssektorn har relativt små värden gällande de ekonomiska variablerna i detta distrikt.

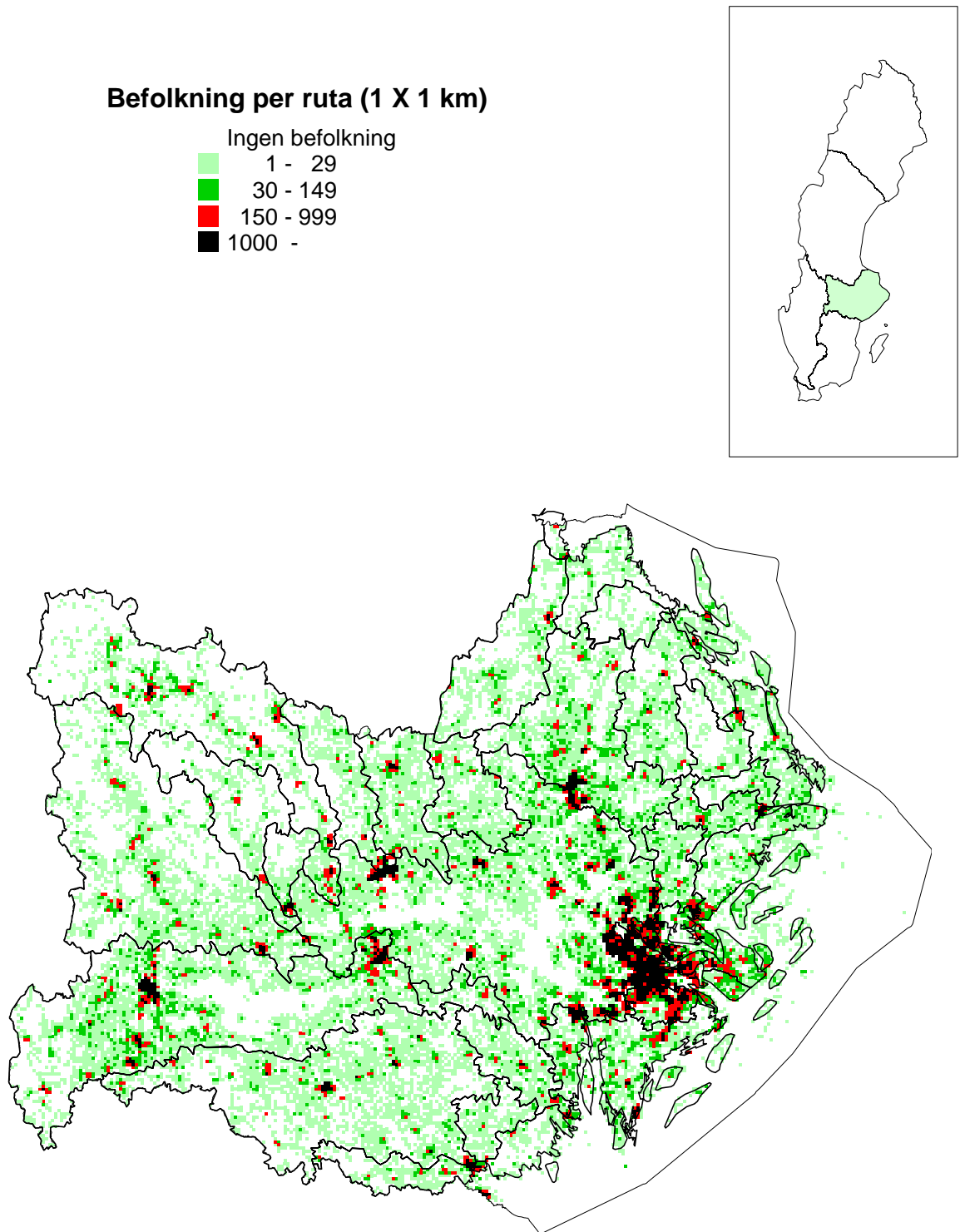
De vattenintensiva branscherna har större utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri, skillnaden är dock inte stor men är större för de totala utgifterna än för de vattenrelaterade. Detta kan indikera att de vattenintensiva branscherna inte prioriterar åtgärder mot miljöområdet vatten. Den dominerande branschen gällande utgifter för miljöskydd var av de vattenintensiva branscherna år 2001 Energiförsörjning. Denna bransch innehar störst utgifter för miljöskydd även övriga år som redovisas i tabell A28 i bilaga A. Hushållen betalar, precis som i övriga distrikt, mest miljöskatter, 50 %.

Den största mängden vattenuttag görs av de kommunala vattenverken, 309 miljoner m<sup>3</sup>. Av detta uttag använder hushållen mest. De kommunala reningsverken renar och släpper ut mest renat vatten, 452 miljoner m<sup>3</sup>. De kommunala vatten- och reningsverken är även de som står för mest utsläpp till vatten. Detta gäller samtliga av de redovisade ämnena. Av de vattenintensiva branscherna är det branschen massa- och papper som har de största utsläppen (se tabell A33 i bilaga A). Även stål- och metallverk samt övrig tillverkningsindustri innehar en del utsläpp. Norra Östersjöns vattendistrikt har tillsammans med Västerhavets vattendistrikt störst mängd utsläpp till vatten från kommunala reningsverk. Utsläppen från industrin är däremot lägre i Norra Östersjöns vattendistrikt än i övriga distrikt (se tabell A32 och A33 i bilaga A).

---

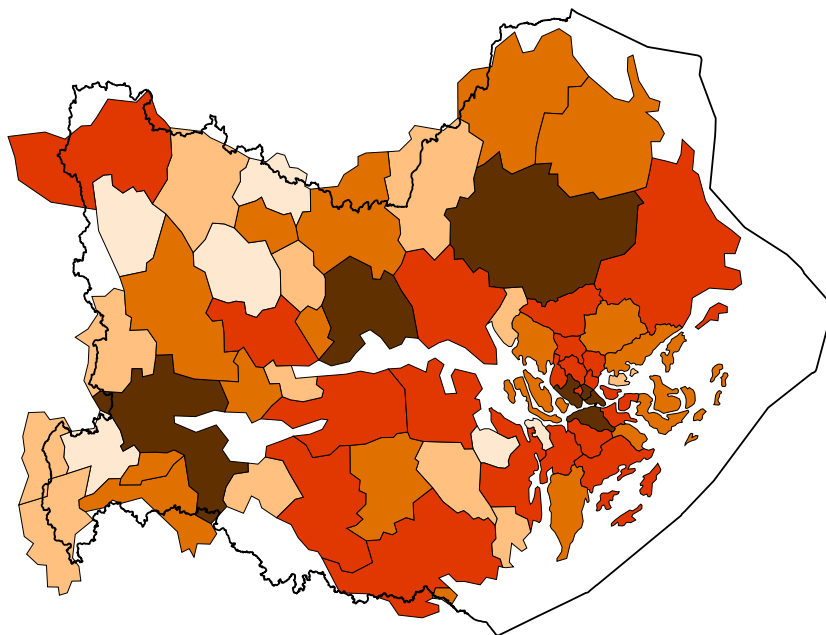
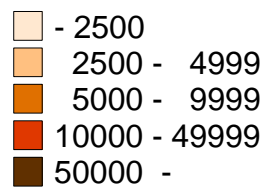
<sup>29</sup> <http://www.vattenportalen.se/>

**Karta 6. Boende i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, huvudflodområden**





**Karta 7. Sysselsatta (dagbefolkning) per kommun Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000**



**Tabell 6. Miljöekonomisk profil för Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde	0,5%	5,2%	11,0%	0,2%	55,8%	1,4% <sup>2</sup>	16,5%	10,7%	100%
Inrikes omsättning	0,9%	4,4%	10,9%	0,1%	83,0%	-	-	0,7%	100%
Antal arbetsställen	4,3%	0,4%	6,5%	0,1%	78,5%	-	-	10,3%	100%
Antal sysselsatta	1,0%	2,6%	11,7%	0,0% <sup>3</sup>	54,6%	1,9% <sup>2</sup>	25,6%	2,6%	100%
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Hushållens inkomst	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Totala miljöskydds- kostnader <sup>4</sup>	-	63,0% <sup>5</sup>	37,0%	-	-	-	-	-	100%
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader <sup>4</sup>	-	59,6% <sup>5</sup>	40,4%	-	-	-	-	-	100%
Totala miljöskatter <sup>4</sup>	1,5%	6,5%	2,3%	0,3%	35,5%	50,2%	3,7%	-	100%
Vattenrelaterade skatter	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
Vattenuttag	3,9% <sup>6</sup>	23,9%	6,3%	65,4%	-	4,3%	-	-	100%
Distribution <sup>7</sup>	-	4,6%	4,6%	23,4% <sup>8</sup>	17,8%	73,1%	-	-	100%
Insamling och rening av avloppsvatten <sup>9</sup>	-	7,4%	0,8%	91,8%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av fosfor <sup>10</sup>	-	6,7%	6,1%	87,2%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av kväve <sup>10</sup>	-	3,8%	0,1%	96,1%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> <sup>10</sup>	-	31,8%	0,4%	67,8%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> <sup>10</sup>	-	28,5%	1,3%	70,2%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av Hg <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cd <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Pb <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cu <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Zn <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cr <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Ni <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

<sup>11</sup> Ingen procentsiffra redovisas här pga att totalen är ofullständig

**Tabell 7. Miljöekonomisk profil för Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, absoluta tal**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde (mkr)	4 096	43 152	91 679	1 918	464 641	11 912 <sup>2</sup>	137 194	89 408	832 088
Inrikes omsättning (mkr)	13 787	69 031	172 546	2 306	1 311 820	-	-	11 442	1 580 933
Antal arbetsställen	6 854	589	10 360	116	125 187	-	-	16 425	159 531
Antal sysselsatta	13 980	35 792	163 915	628 <sup>3</sup>	765 596	26 981 <sup>2</sup>	358 534	36 828	1 402 254
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	1 454 574	-	-	1 454 574
Hushållens inkomst (mkr)	-	-	-	-	-	460 070	-	-	460 070
Totala miljöskydds- kostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	1 167 <sup>5</sup>	685	-	-	-	-	-	1 852
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	321 <sup>5</sup>	218	-	-	-	-	-	538
Totala miljöskatter (mkr) <sup>4</sup>	332	1 403	495	58	7 648	10 800	799		21 535
Vattenrelaterade skatter (mkr) <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	795
Vattenuttag (1000 m <sup>3</sup> )	18 312 <sup>6</sup>	112 999	29 990	308 870	-	20 519	-	-	472 378
Distribution (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>7</sup>	-	11 518	11 536	59 121 <sup>8</sup>	44 905	184 336	-	-	252 296
Insamling och rening av avloppsvatten (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>9</sup>	-	34 462	3 683	425 320	-	-	-	-	463 465
Utsläpp av fosfor (ton) <sup>10</sup>	-	7	7	96	-	-	-	-	111
Utsläpp av kväve (ton) <sup>10</sup>	-	194	5	4 878	-	-	-	-	5 076
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	941	13	2 009	-	-	-	-	2 963
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	6 681	293	16 455	-	-	-	-	23 429
Utsläpp av Hg (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	11	-	-	-	-	11
Utsläpp av Cd (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	38	-	-	-	-	38
Utsläpp av Pb (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	422	-	-	-	-	422
Utsläpp av Cu (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	3 904	-	-	-	-	3 904
Utsläpp av Zn (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	9 529	-	-	-	-	9 529
Utsläpp av Cr (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	652	-	-	-	-	652
Utsläpp av Ni (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	2 496	-	-	-	-	2 496

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

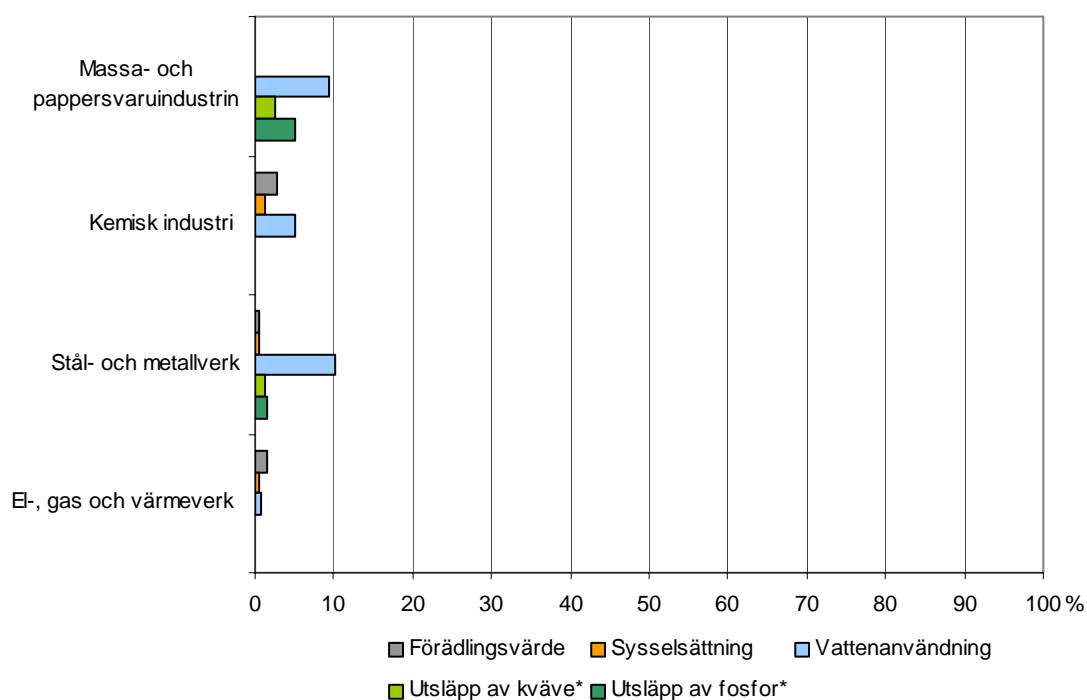
<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40

<sup>11</sup> Data avser år 2002

Diagram 12 visar att de vattenintensiva branscherna står för en liten del av det totala förädlingsvärdet och sysselsättningen i Norra Östersjöns vattendistrikt. De står även för en liten andel av utsläppen till vatten av fosfor och kväve. Däremot står de för en större andel av vattenanvändningen, dock med undantag för el-, gas- och värmeverken. (se även tabellerna A24, A27, A30 och A33 i bilaga A)

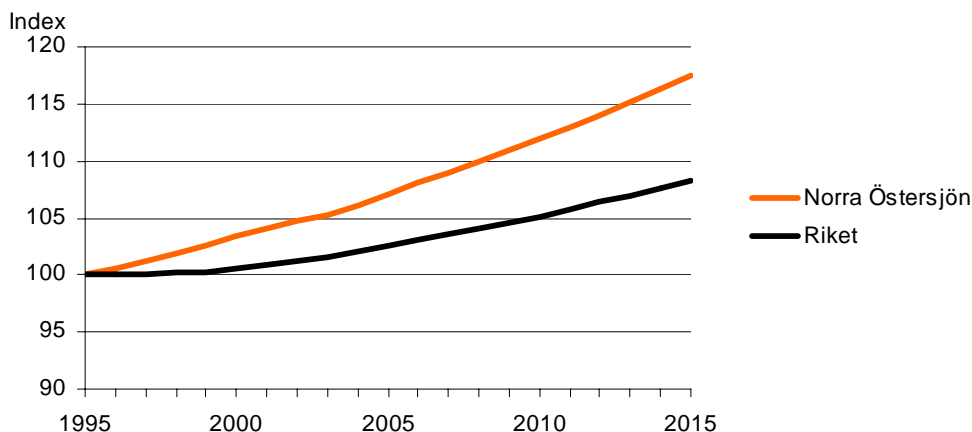
**Diagram 12. Förädlingsvärde, sysselsättning, vattenanvändning, utsläpp av kväve och fosfor för vattenintensiva branser i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**



\*Bara stora punktkällor är med.

Befolkningen i Norra Östersjöns vattendistrikt kommer att öka kraftigt under de närmaste 10 åren, mer än riket i genomsnitt (diagram 13). (se även tabell A23 i bilaga A)

**Diagram 13. Utveckling av befolkning i Norra Österjöns vattendistrikt åren 1995-2001 samt prognos över utvecklingen åren 2002-2015, index 1995=100**



Förädlingsvärdet har ökat mellan 1995 och 2001 för alla branscher förutom stål- och metallverken vars värde har pendlat kring samma nivå under perioden (diagram 14). Kraftigast ökning har skett inom el-, gas- och värmeverken, ca 50 procent. (Se även tabellerna A24 och A26 i bilaga A.)

**Diagram 14. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Norra Österjöns vattendistrikt åren 1995-2001, index 1995=100**

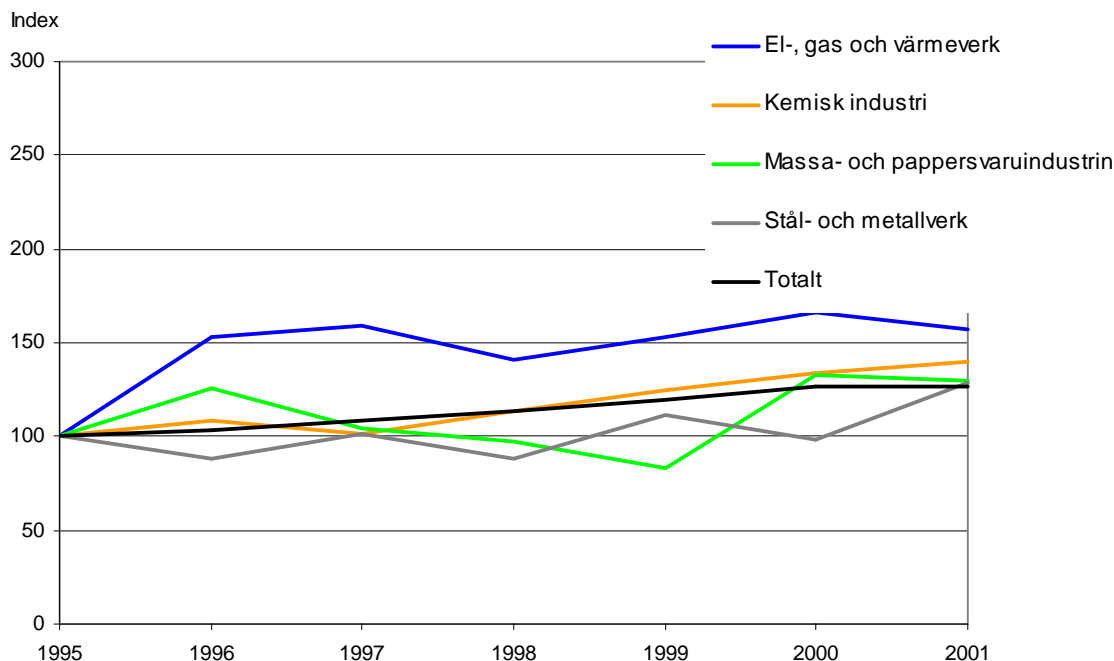


Diagram 15 visar en prognos över förädlingsvärdet för de vattenintensiva branscherna i Norra Östersjöns vattendistrikt. Förädlingsvärdet kommer enligt prognosen att öka för alla dessa branscher men mest för kemisk industri och el-, gas- och värmeverken. Dessa två branscher har även högst ekonomiskt bidrag av de fyra vattenintensiva branscherna. (Se även tabell A25 i bilaga A.)

**Diagram 15. Prognos av förädlingsvärde för vattenintensiva branscher i Norra Österjöns vattendistrikt åren 2002-2015, 2001-års priser, mkr**

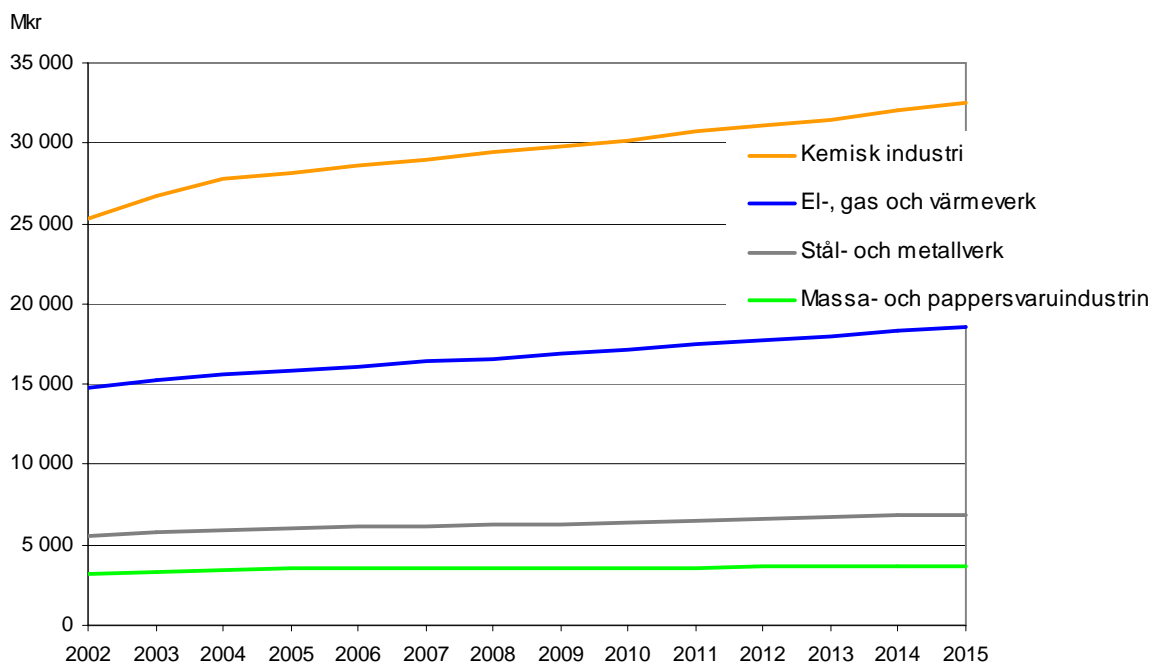
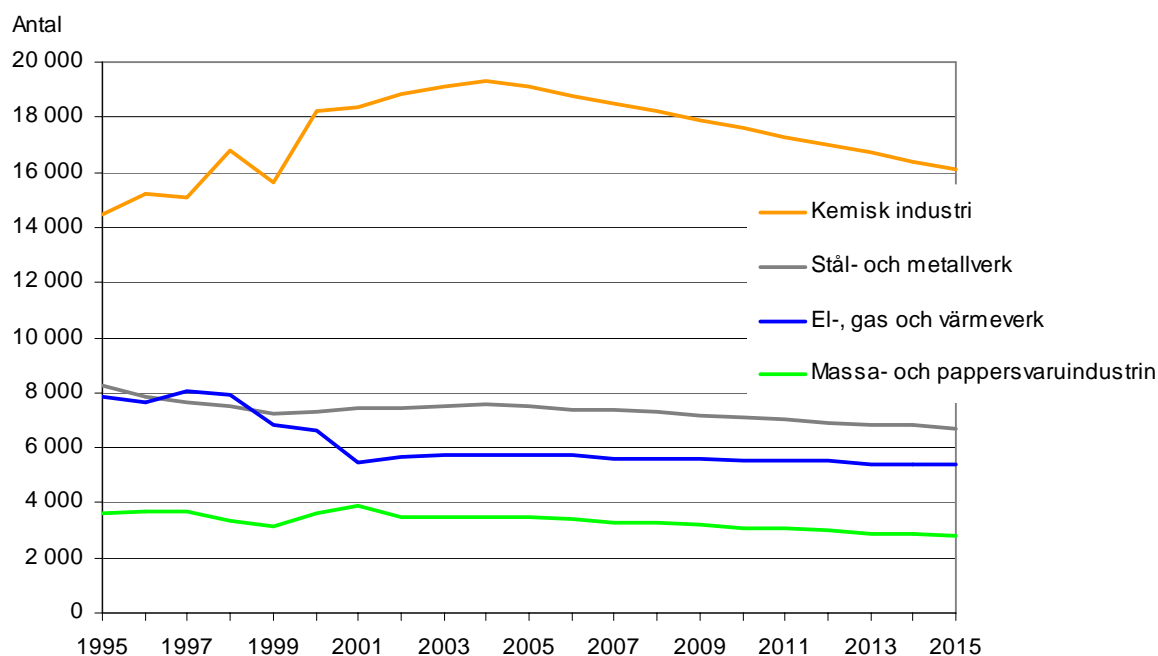


Diagram 16 visar en prognos över sysselsättningen inom de vattenintensiva branscherna i Norra Östersjöns vattendistrikt. Sysselsättningen kommer enligt prognosen att minska i alla branscher men mest inom kemisk industri, från ca 19 000 år 2003 till 16 000 år 2015. Under perioden 1995-2002 har dock sysselsättningen ökat i denna bransch medan den minskat i de övriga. (Se även bilaga A27 i bilaga A.)

**Diagram 16. Utveckling av sysselsättning i vattenintensiva branscher i Norra Österjöns vattendistrikt åren 1995-2002 samt prognos över utvecklingen åren 2003-2015**



### 3.5 Södra Östersjöns vattendistrikt

Södra Östersjöns vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i västra Gotlandshavet, östra Gotlandshavet, Bornholmshavet, Arkonahavet eller Öresund. Vattenmyndigheten kommer att finnas på Länsstyrelsen i Kalmar län<sup>30</sup>. Distriktet är 54 420 km<sup>2</sup> och hade år 2003 en befolkningsmängd på 2 264 178. Karta 8 och 9 visar koncentration av befolkning och sysselsättning för huvudflodområden respektive kommun.

Från de miljöekonomiska profilerna för Södra Östersjöns vattendistrikt (tabell 8 och 9) kan urskiljas att branscherna inom tjänstesektorn står för en stor andel gällande de ekonomiska variablerna. De innehar 42 % av förädlingsvärdet och 69 % av omsättningen. De vattenintensiva branscherna innehar 6 respektive 7 %. Samma fördelning gäller arbetsställen och sysselsättning, d.v.s. tjänstesektorn är dominerande och de vattenintensiva branscherna har en relativt liten andel (notera att för sysselsättning är stat/kommun och ideella organisationer särredovisat men inte för arbetsställen). Jordbrukssektorn har med undantag för arbetsställen på 12 % relativt små värden gällande de ekonomiska variablerna i detta distrikt.

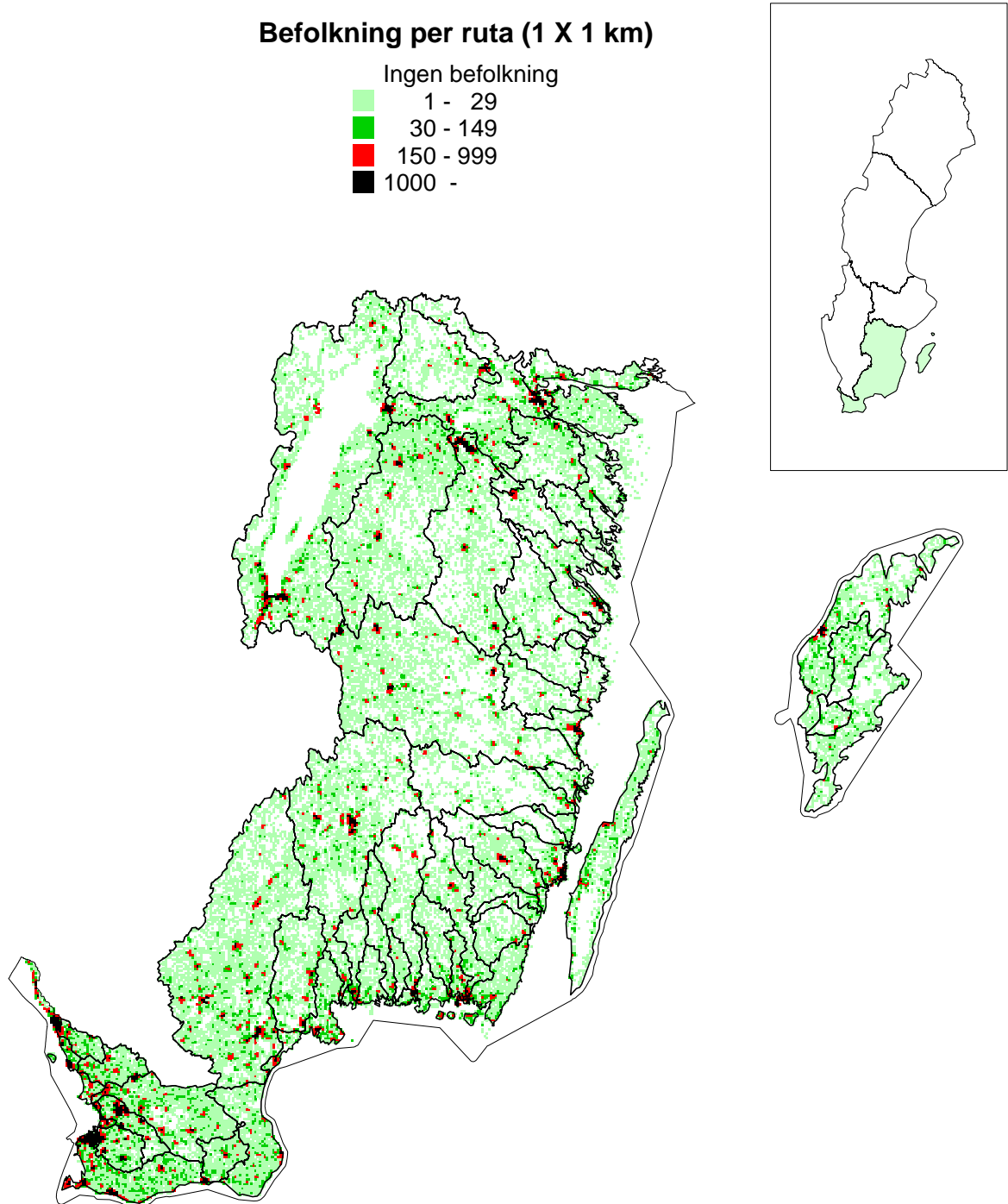
De vattenintensiva branscherna har större utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri. Av de vattenintensiva branscherna stod energiförsörjning år 2001 för störst utgifter för miljöskydd. Branschen massa- och papper hade nästan lika stora utgifter. För övriga år som redovisas i tabell A39 i bilaga A är det dessa två branscher som står för störst andel utgifter för miljöskydd av de vattenintensiva branscherna, men övrig tillverkning dominerar. Hushållen betalar mest i miljöskatt, 52 % av total i distriktet.

Den största mängden vattenuttag görs av industrin, 274 miljoner m<sup>3</sup>. Av dessa uttag renar de själva 151 miljoner m<sup>3</sup>. De kommunala reningsverken renar en större mängd vatten än de tar ut och därför kan det antas att de renar en del av bland annat industrins vatten. Precis som i övriga distrikt dominerar de kommunala reningsverken utsläppen av kväve. De vattenintensiva branscherna har de största utsläppen av organiska substanser (BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub>). Branschen massa- och papper har de största utsläppen av de vattenintensiva branscherna (se tabell A44 i bilaga A). Även kemisk industri samt övrig tillverkningsindustri innehar en del utsläpp.

---

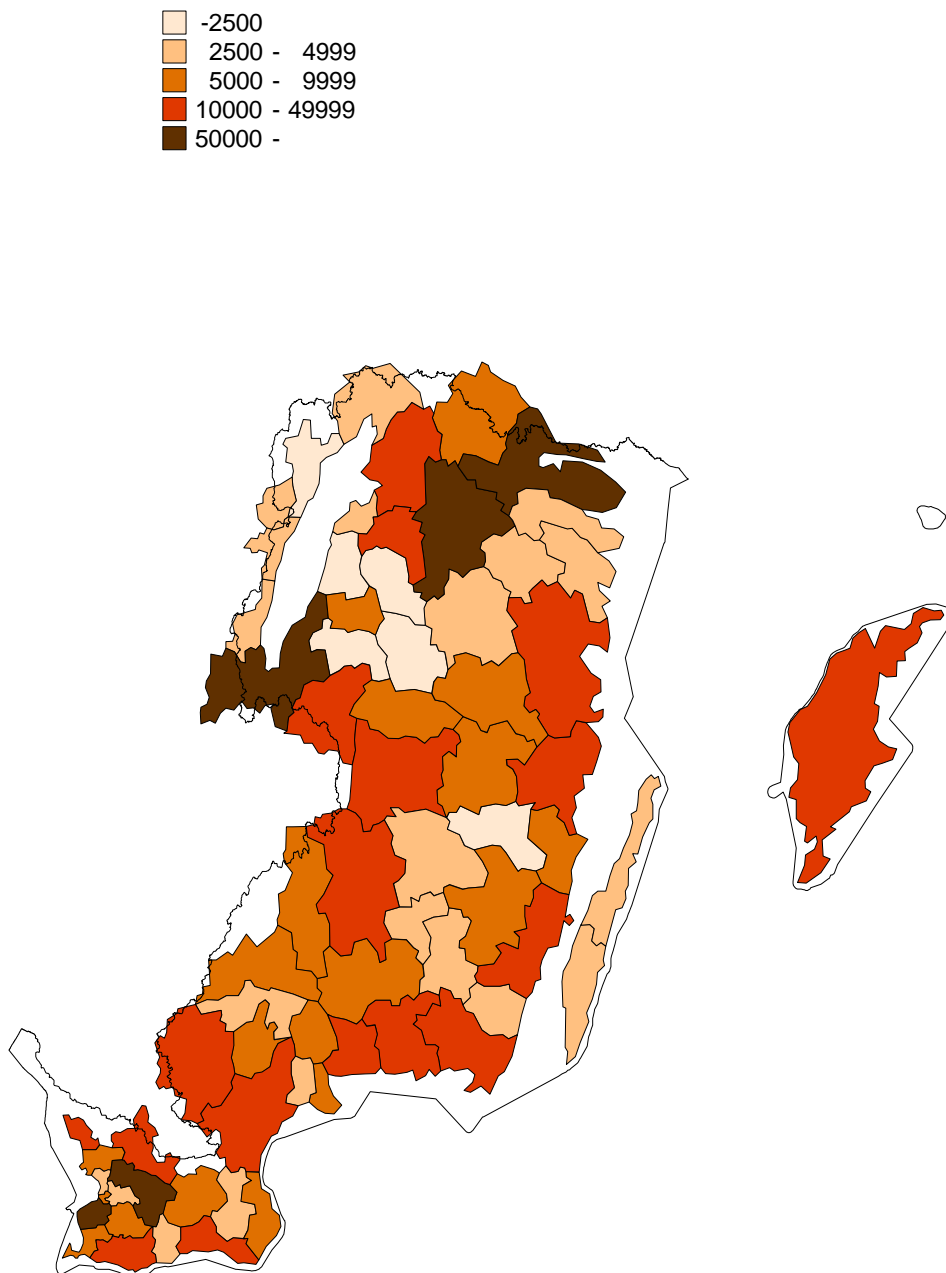
<sup>30</sup> <http://www.vattenportalen.se/>

**Karta 8. Boende i Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, huvudflodområden**





**Karta 9. Sysselsatta (dagbefolkning) per kommun i Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000**



**Tabell 8. Miljöekonomisk profil för Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde	2,3%	6,2%	18,4%	0,3%	42,5%	1,2% <sup>2</sup>	19,9%	10,3%	100%
Inrikes omsättning	3,3%	7,1%	20,5%	0,1%	68,5%	-	-	0,6%	100%
Antal arbetsställen	12,6%	0,5%	8,0%	0,1%	70,7%	-	-	8,0%	100%
Antal sysselsatta	2,7%	3,2%	19,3%	0,0% <sup>3</sup>	40,3%	1,7% <sup>2</sup>	31,1%	1,7%	100%
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Hushållens inkomst	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Totala miljöskydds- kostnader <sup>4</sup>	-	55,2% <sup>5</sup>	44,8%	-	-	-	-	-	100%
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader <sup>4</sup>	-	53,7% <sup>5</sup>	46,3%	-	-	-	-	-	100%
Totala miljöskatter <sup>4</sup>	5,8%	7,8%	3,6%	0,3%	26,0%	52,4%	4,1%	-	100%
Vattenrelaterade skatter	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
Vattenuttag	12,3% <sup>6</sup>	49,6%	8,1%	38,2%	-	1,3%	-	-	100%
Distribution <sup>7</sup>	-	4,7%	9,1%	24,0% <sup>8</sup>	14,9%	71,3%	-	-	100%
Insamling och rening av avloppsvatten <sup>9</sup>	-	31,6%	1,7%	66,7%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av fosfor <sup>10</sup>	-	40,0%	2,7%	57,3%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av kväve <sup>10</sup>	-	13,9%	2,1%	84,0%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> <sup>10</sup>	-	81,8%	-	18,2%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> <sup>10</sup>	-	78,9%	0,9%	20,2%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av Hg <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cd <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Pb <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cu <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Zn <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cr <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Ni <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

<sup>11</sup> Ingen procentsiffra redovisas här pga att totalen är ofullständig

**Tabell 9. Miljöekonomisk profil för Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, absoluta tal**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde (mkr)	11 531	30 822	91 142	1 696	210 808	6 176 <sup>2</sup>	98 693	51 092	495 784
Inrikes omsättning (mkr)	27 739	60 290	174 258	593	582 698	-	-	4 927	850 505
Antal arbetsställen	14 610	631	9 224	149	81 826	-	-	9 235	115 675
Antal sysselsatta	26 818	31 469	189 430	422 <sup>3</sup>	395 973	16 796 <sup>2</sup>	306 087	16 707	983 702
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	1 082 381	-	-	1 082 381
Hushållens inkomst (mkr)	-	-	-	-	-	290 670	-	-	290 670
Totala miljöskydds- kostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	1 225 <sup>5</sup>	993	-	-	-	-	-	2 218
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	334 <sup>5</sup>	288	-	-	-	-	-	622
Totala miljöskatter (mkr) <sup>4</sup>	898	1 200	558	49	4 009	8 078	627	-	15 420
Vattenrelaterade skatter (mkr) <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	335
Vattenuttag (1000 m <sup>3</sup> )	68 012 <sup>6</sup>	273 741	44 939	211 034	-	22 372	-	-	552 086
Distribution (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>7</sup>	-	8 695	16 758	44 181 <sup>8</sup>	27 400	131 040	-	-	183 892
Insamling och rening av avloppsvatten (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>9</sup>	-	150 769	8 188	317 882	-	-	-	-	476 839
Utsläpp av fosfor (ton) <sup>10</sup>	-	57	4	82	-	-	-	-	143
Utsläpp av kväve (ton) <sup>10</sup>	-	725	110	4 372	-	-	-	-	5 206
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	8 864	---	1 977	-	-	-	-	10 841
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	50 064	577	12 800	-	-	-	-	63 441
Utsläpp av Hg (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	22	-	-	-	-	22
Utsläpp av Cd (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	46	-	-	-	-	46
Utsläpp av Pb (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	371	-	-	-	-	371
Utsläpp av Cu (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	3 164	-	-	-	-	3 164
Utsläpp av Zn (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	6 551	-	-	-	-	6 551
Utsläpp av Cr (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	730	-	-	-	-	730
Utsläpp av Ni (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	1 486	-	-	-	-	1 486

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

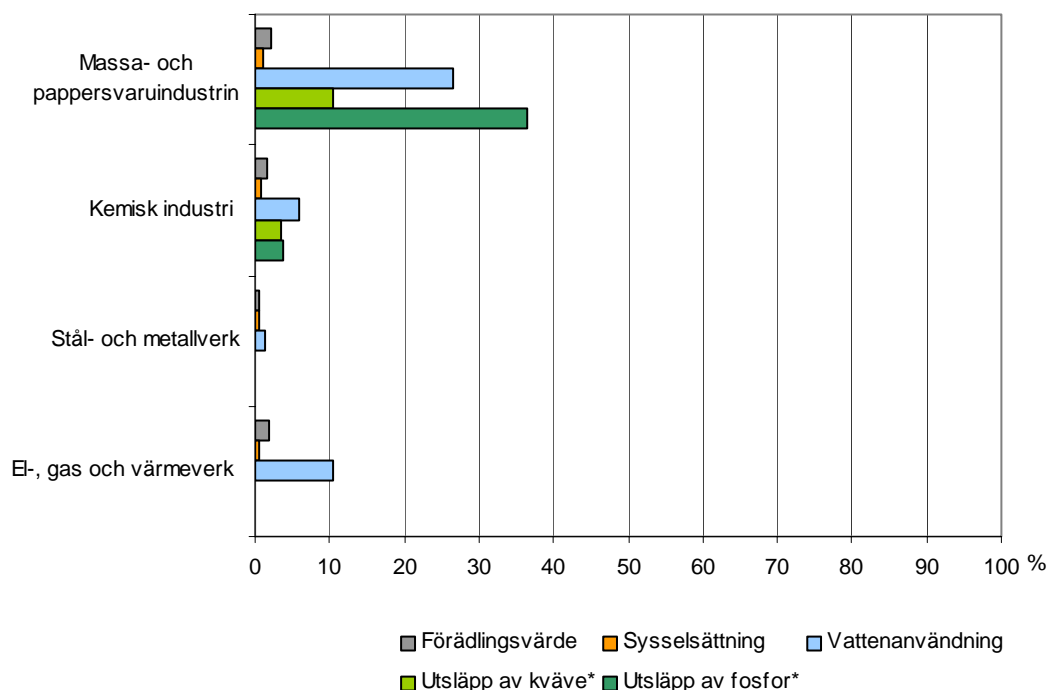
<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40

<sup>11</sup> Data avser år 2002

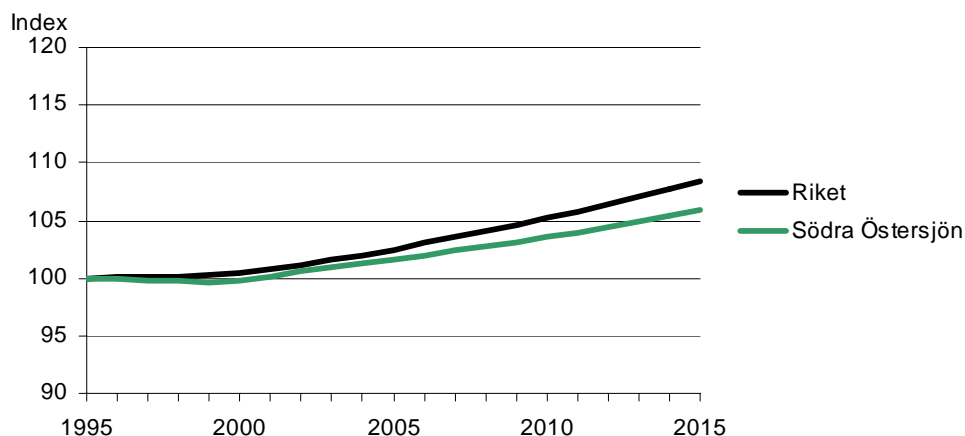
Diagram 17 visar att de vattenintensiva branscherna står för en liten del av det totala förädlingsvärdet och sysselsättningen i Södra Östersjöns vattendistrikt. Däremot står de för en större andel av vattenanvändningen, med undantag för stål- och metallverken. Massa- och pappersindustrin står dessutom för ca 35 procent av de totala utsläppen till vatten av fosfor. (se även tabellerna A35, A38, A41 och A44 i bilaga A)

**Diagram 17. Förädlingsvärde, sysselsättning, vattenanvändning, utsläpp av kväve och fosfor för vattenintensiva branser i Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**



Befolkningen i Södra Östersjöns vattendistrikt kommer att öka under de närmaste 10 åren, men inte i lika stor utsträckning som riket i genomsnitt (diagram 18). (se även tabell A34 i bilaga A)

**Diagram 18. Utveckling av befolkning i Södra Österjöns vattendistrikt åren 1995-2001 samt prognos över utvecklingen åren 2002-2015, index 1995=100**



Förädlingsvärdet har ökat mellan 1995 och 2001 för alla branscher (diagram 19). Kraftigast ökning har skett inom kemisk industri där en ökning av förädlingsvärdet har skett med ca 140 procent. (Se även tabellerna A35 och A37 i bilaga A.)

**Diagram 19. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Södra Österjös vattendistrikt åren 1995-2001, index 1995=100**

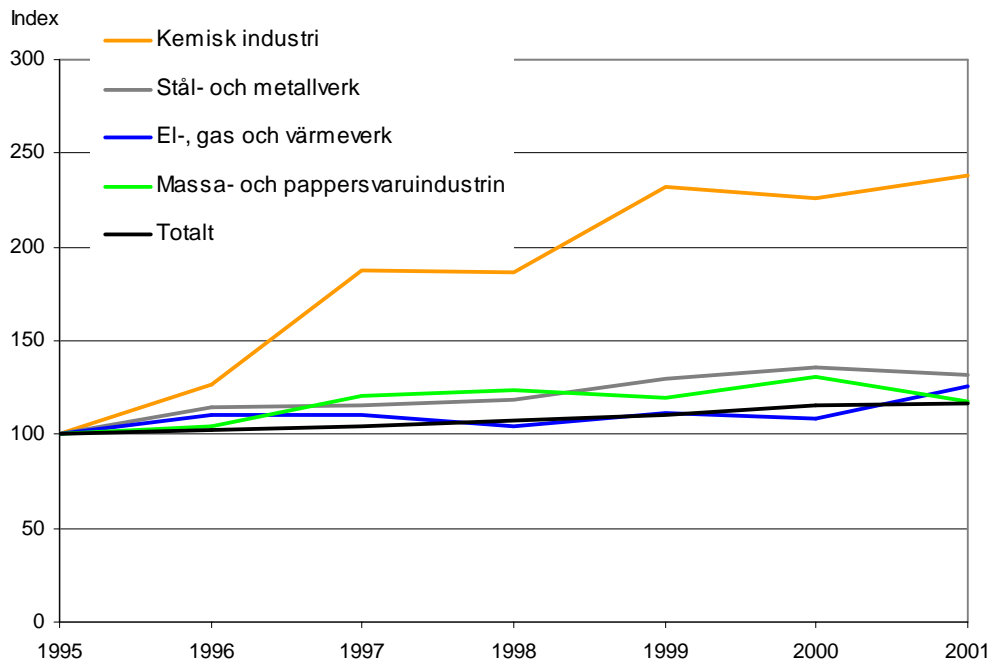


Diagram 20 visar en prognos över förädlingsvärdet för de vattenintensiva branscherna i Södra Östersjöns vattendistrikt. Förädlingsvärdet kommer enligt prognosen att öka för alla dessa branscher men mest för el-, gas- och värmeverken. (Se även bilaga A36 i bilaga A.)

**Diagram 20. Prognos av förädlingsvärde för vattenintensiva branscher i Södra Österjös vattendistrikt åren 2002-2015, 2001-års priser, mkr**

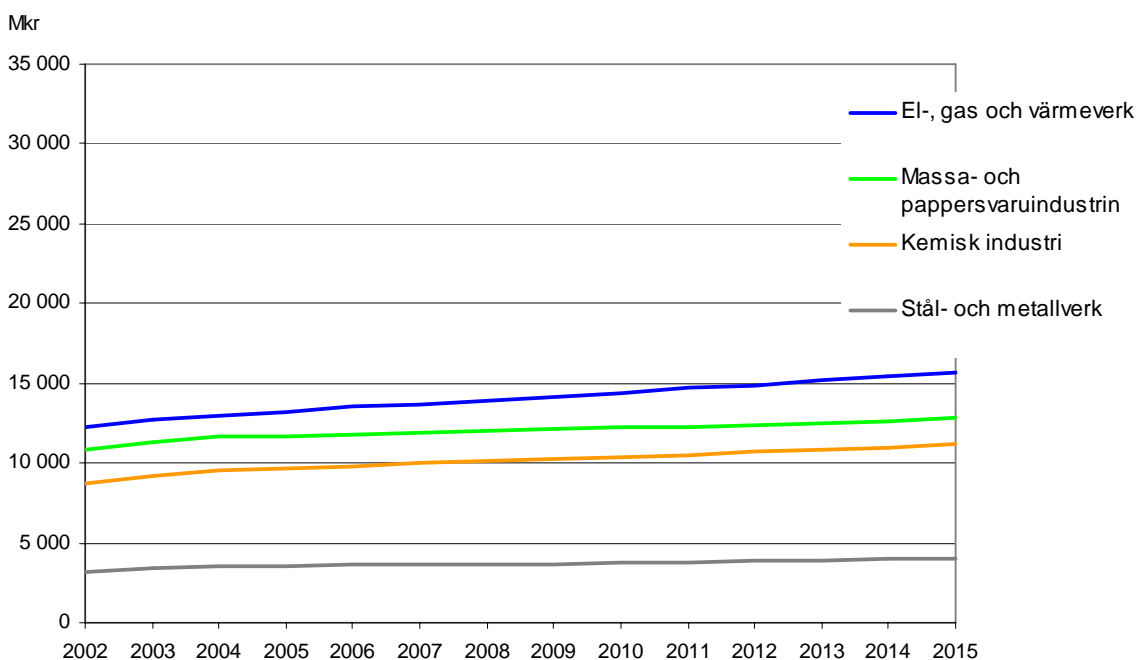
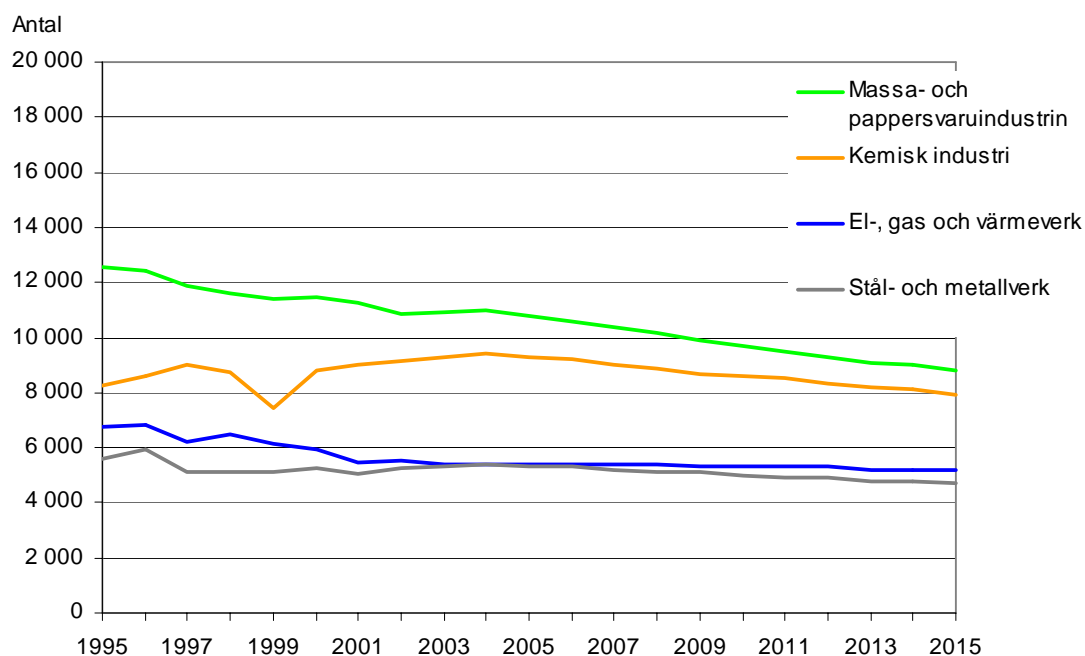


Diagram 21 visar en prognos över sysselsättningen inom de vattenintensiva branscherna i Södra Östersjöns vattendistrikt. Sysselsättningen kommer enligt prognosen att minska i alla branscher men mest inom massa- och pappersindustrin, från ca 11 000 år 2003 till 9 000 år 2015. (Se även tabell A38 i bilaga A.)

**Diagram 21. Utveckling av sysselsättning i vattenintensiva branscher i Södra Österjöns vattendistrikt åren 1995-2002 samt prognos över utvecklingen åren 2003-2015**



### 3.6 Västerhavets vattendistrikt

Västerhavets vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i Västerhavet. Vattenmyndigheten kommer att finnas på Länsstyrelsen i Västra Götaland<sup>31</sup>. Distriktet är 69 546 km<sup>2</sup> och hade år 2003 en befolkningsmängd på 2 381 674. Karta 10 och 11 visar koncentration av befolkning och sysselsättning för huvudflodområden respektive kommun.

Från de miljöekonomiska profilerna för Västerhavets vattendistrikt (tabell 10 och 11) kan urskiljas att branscherna inom tjänstesektorn står för en stor andel gällande de ekonomiska variablerna. De innehar 42 % av förädlingsvärdet och 68 % av omsättningen. De vattenintensiva branscherna innehar 6 % av vardera. Samma fördelning gäller arbetsställen och sysselsättning, d.v.s. tjänstesektorn är dominerande och de vattenintensiva branscherna har en relativt liten andel (notera att för sysselsättning är stat/kommun och ideella organisationer särredovisat men inte för arbetsställen). Jordbrukssektorn har med undantag för arbetsställen på 10 % relativt små värden gällande de ekonomiska variablerna i detta distrikt. I detta distrikt redovisas relativt höga andelar för den övriga tillverkningsindustrin gällande omsättning och antal sysselsatta, 23 respektive 21 %.

De vattenintensiva branscherna har större utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri. Andelen för de vattenrelaterade utgifterna är högre än andelen för totala miljöskyddskostnader i de vattenintensiva branscherna, vilket kan indikera att prioritering görs mot miljöområdet vatten. Av de vattenintensiva branscherna stod massa- och papper år 2001 för störst utgifter för miljöskydd. Året därefter var det likaså. Under åren 1999 och 2000 var det dock den kemiska industrin som redovisade störst utgifter (se tabell A50 i bilaga A). Hushållen betalar 55 % av totala miljöskatter i distriktet.

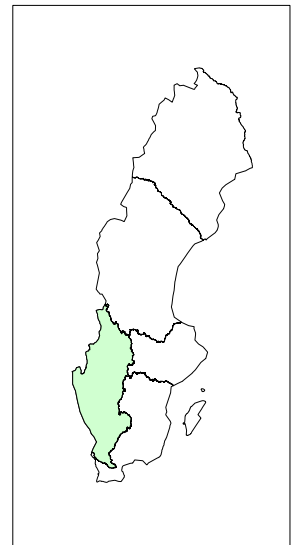
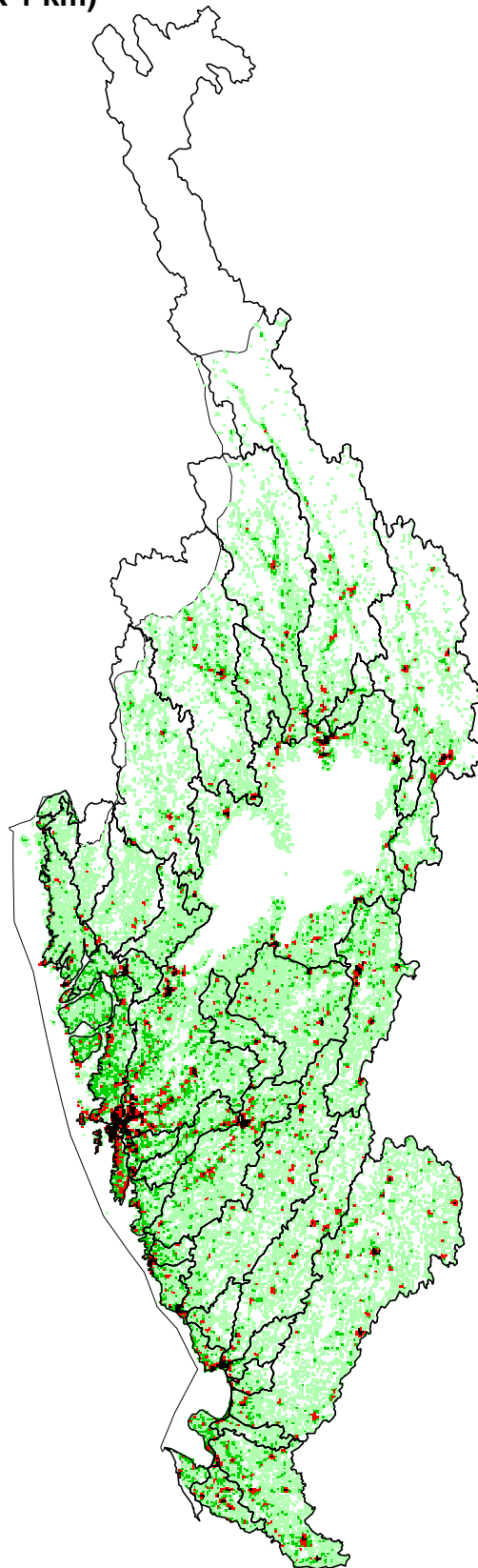
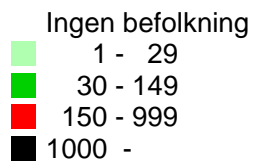
Den största mängden vattenuttag görs av den vattenintensiva industrin, 597 miljoner m<sup>3</sup>. Av dessa uttag renar de själva 208 miljoner m<sup>3</sup>. De kommunala reningsverken renar en större mängd vatten än de tar ut och därför kan det antas att de renar en del av bland annat industrins vatten. Precis som i övriga distrikt dominerar de kommunala reningsverken utsläppen av kväve. De vattenintensiva branscherna har de största utsläppen av organiska substanser (BOD<sub>7</sub> och COD<sub>Cr</sub>). Det är branschen massa- och papper som har de största utsläppen av de vattenintensiva (se tabell A55 i bilaga A). Även kemisk industri samt övrig tillverkningsindustri exklusive de vattenintensiva innehar en del utsläpp. Västerhavets vattendistrikt har tillsammans med Norra Östersjöns vattendistrikt störst mängd utsläpp till vatten från kommunala reningsverk. Västerhavet har även relativt stora utsläpp från industrin (se tabell A54 och A55 i bilaga A).

---

<sup>31</sup> <http://www.vattenportalen.se/>

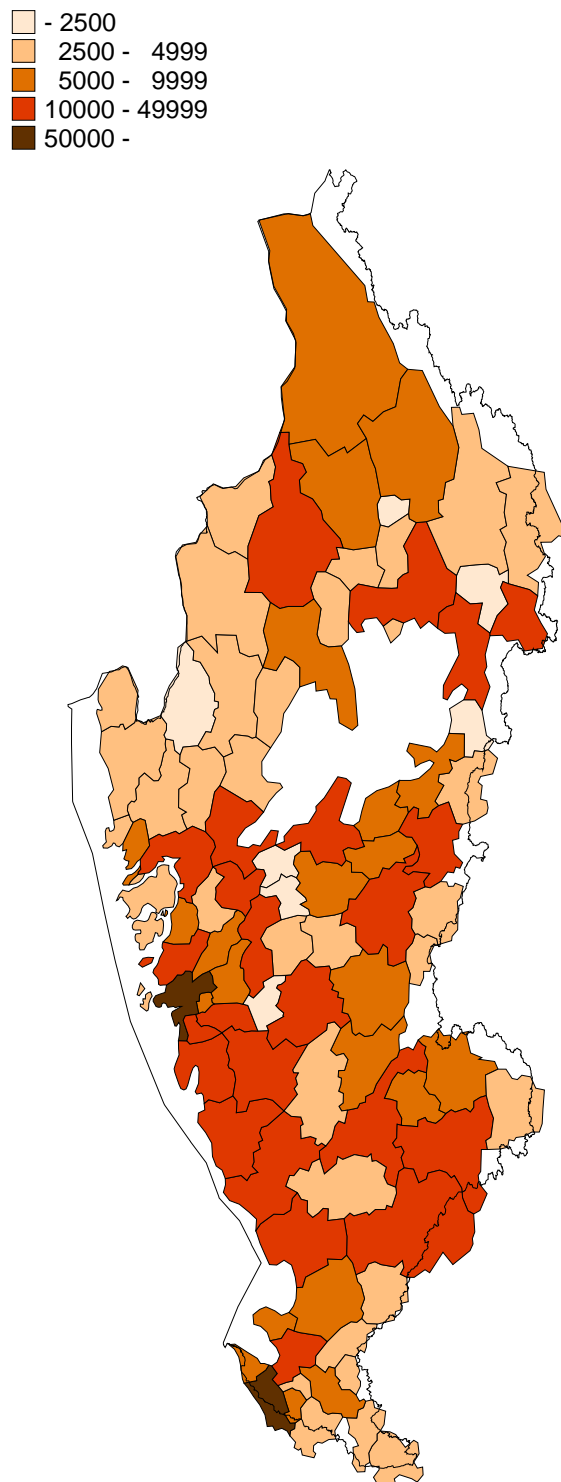
## Karta 10. Boende i Västerhavets vattendistrikt år 2000, huvudflodområden

### Befolkning per ruta (1 X 1 km)





**Karta 11. Sysselsatta (dagbefolkning) per kommun i Västerhavets vattendistrikt år 2000**



**Tabell 10. Miljöekonomisk profil för Västerhavets vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva branscher	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde	1,6%	6,1%	21,6%	0,3%	42,4%	1,1% <sup>2</sup>	17,3%	10,6%	100%
Inrikes omsättning	2,0%	6,2%	23,0%	0,0%	68,2%	-	-	0,6%	100%
Antal arbetsställen	10,2%	0,6%	8,7%	0,1%	71,5%	-	-	8,9%	100%
Antal sysselsatta	2,0%	3,6%	21,0%	0,0% <sup>3</sup>	39,8%	1,6% <sup>2</sup>	30,0%	2,0%	100%
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Hushållens inkomst	-	-	-	-	-	100%	-	-	100%
Totala miljöskydds- kostnader <sup>4</sup>	-	50,3% <sup>5</sup>	49,7%	-	-	-	-	-	100%
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader <sup>4</sup>	-	64,0% <sup>5</sup>	36,0%	-	-	-	-	-	100%
Totala miljöskatter <sup>4</sup>	4,6%	5,4%	4,8%	0,3%	25,8%	55,1%	4,1%	-	100%
Vattenrelaterade skatter	-	-	-	-	-	-	-	-	100%
Vattenuttag	4,5% <sup>6</sup>	64,7%	3,6%	28,2%	-	3,4%	-	-	100%
Distribution <sup>7</sup>	-	5,4%	11,3%	32,6% <sup>8</sup>	15,3%	67,9%	-	-	100%
Insamling och rening av avloppsvatten <sup>9</sup>	-	33,7%	2,8%	63,5%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av fosfor <sup>10</sup>	-	36,0%	0,4%	63,6%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av kväve <sup>10</sup>	-	13,4%	0,5%	86,1%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> <sup>10</sup>	-	84,5%	0,2%	15,4%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> <sup>10</sup>	-	76,2%	0,4%	23,4%	-	-	-	-	100%
Utsläpp av Hg <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cd <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Pb <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cu <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Zn <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Cr <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Utsläpp av Ni <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

<sup>11</sup> Ingen procentsiffra redovisas här pga att totalen är ofullständig

**Tabell 11. Miljöekonomisk profil för Västerhavets vattendistrikt år 2000, absoluta tal**

	Jord-, skogs- bruk o fiske	Vatten- intensiva	Tillverkning övrigt	Vatten- o reningsverk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Ofördelat	Totalt
	SNI92	01-05 21+24 +27+40	10-37 <sup>1</sup>	41+90001	45-99 övr				
Förädlingsvärde (mkr)	8 836	32 841	115 960	1 618	227 138	5 880 <sup>2</sup>	92 537	57 059	535 989
Inrikes omsättning (mkr)	17 827	56 638	209 596	319	620 898	-	-	5 683	910 961
Antal arbetsställen	12 400	705	10 687	181	87 339	-	-	10 849	122 161
Antal sysselsatta	21 010	38 109	221 085	484 <sup>3</sup>	419 746	17 145 <sup>2</sup>	316 385	21 143	1 055 107
Antal hushåll (kosthushåll)	-	-	-	-	-	1 116 323	-	-	1 116 323
Hushållens inkomst (mkr)	-	-	-	-	-	311 827	-	-	311 827
Totala miljöskydds- kostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	1 256 <sup>5</sup>	1 242	-	-	-	-	-	2 498
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader (mkr) <sup>4</sup>	-	602 <sup>5</sup>	339	-	-	-	-	-	940
Totala miljöskatter (mkr) <sup>4</sup>	737	857	764	54	4 134	8 812	650		16 007
Vattenrelaterade skatter (mkr) <sup>11</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	346
Vattenuttag (1000 m <sup>3</sup> )	41 218 <sup>6</sup>	596 701	33 449	260 123	-	31 489	-	-	921 762
Distribution (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>7</sup>	-	9 757	20 529	59 109 <sup>8</sup>	27 786	123 106	-	-	181 178
Insamling och rening av avloppsvatten (1000 m <sup>3</sup> ) <sup>9</sup>	-	208 123	17 129	392 343	-	-	-	-	617 595
Utsläpp av fosfor (ton) <sup>10</sup>	-	89	1	157	-	-	-	-	246
Utsläpp av kväve (ton) <sup>10</sup>	-	847	33	5 440	-	-	-	-	6 320
Utsläpp av BOD <sub>7</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	16 395	29	2 987	-	-	-	-	19 411
Utsläpp av COD <sub>Cr</sub> (ton) <sup>10</sup>	-	55 788	294	17 133	-	-	-	-	73 215
Utsläpp av Hg (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	29	-	-	-	-	29
Utsläpp av Cd (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	74	-	-	-	-	74
Utsläpp av Pb (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	426	-	-	-	-	426
Utsläpp av Cu (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	3 267	-	-	-	-	3 267
Utsläpp av Zn (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	7 762	-	-	-	-	7 762
Utsläpp av Cr (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	560	-	-	-	-	560
Utsläpp av Ni (kg) <sup>11</sup>	-	-	-	2 199	-	-	-	-	2 199

<sup>1</sup> Exkl 21, 24, 27

<sup>2</sup> Hushållens ideella organisationer

<sup>3</sup> Sysselsatta inom SNI 90001 – reningsverk ingår ej. Ingår istället i SNI 90

<sup>4</sup> Data avser år 2001

<sup>5</sup> För miljöskyddskostnader inkluderas här SNI 41-vattenverk i de vattenintensiva

<sup>6</sup> Enbart jordbruk SNI 01 - ej skog och fiske

<sup>7</sup> Användning av kommunalt vatten

<sup>8</sup> Verkets egen vattenanvändning samt läckage

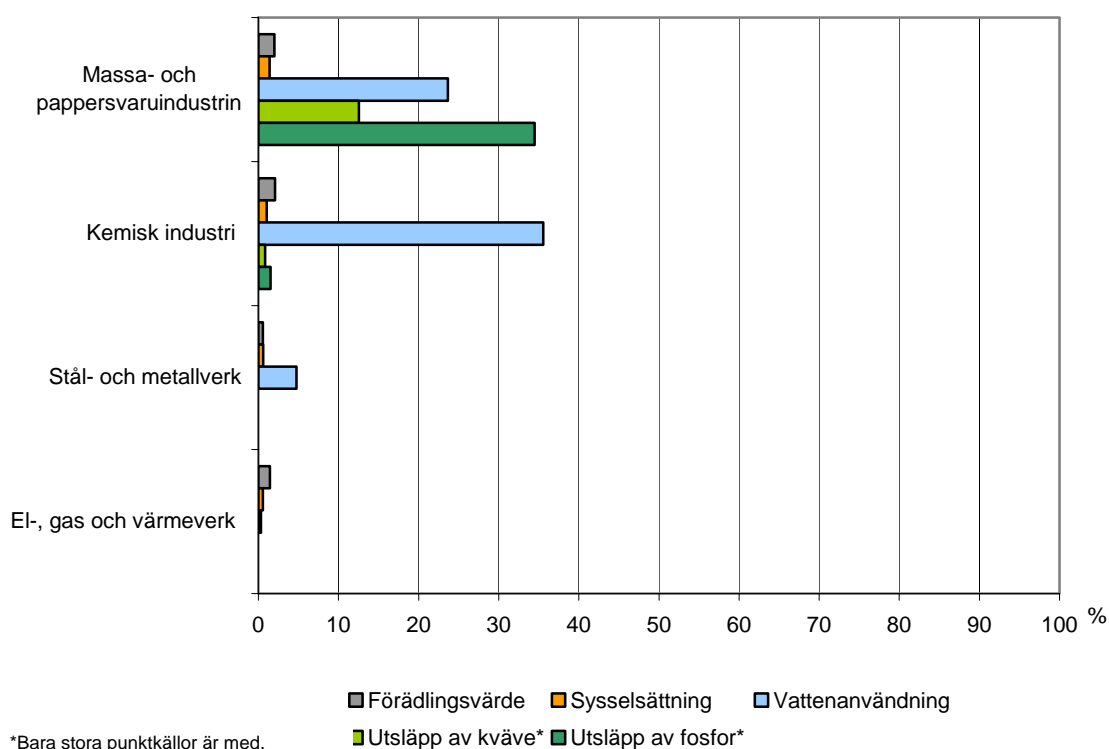
<sup>9</sup> Rent vatten som släpps ut. Industrins avser eget uttaget vatten

<sup>10</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40

<sup>11</sup> Data avser år 2002

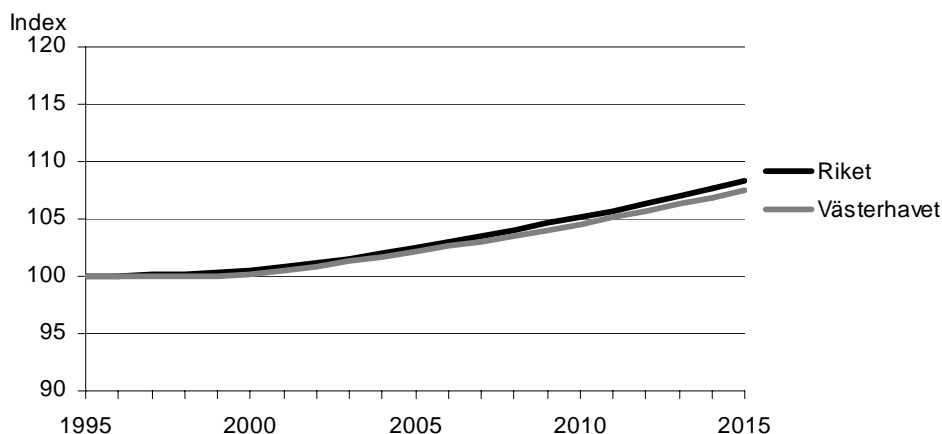
Diagram 22 visar att de vattenintensiva branscherna står för en liten andel av det totala förädlingsvärdet och sysselsättningen i Västerhavets vattendistrikt. Däremot står de för en större andel av vattenanvändningen, med undantag för el-, gas- och värmeverken. Massa- och pappersindustrin står dessutom för en stor andel av de totala utsläppen till vatten av kväve och fosfor. (se även tabellerna A46, A49, A52 och A55 i bilaga A)

**Diagram 22. Förädlingsvärde, sysselsättning, vattenanvändning, utsläpp av kväve och fosfor för vattenintensiva branscher i Västerhavets vattendistrikt år 2000, % av total i distriktet**



Befolkningen i Västerhavets vattendistrikt kommer att öka under de närmaste 10 åren i ungefär lika stor utsträckning som riket i genomsnitt (diagram 23). (se även tabell A45 i bilaga A)

**Diagram 23. Utveckling av befolkning i Västerhavets vattendistrikt åren 1995-2001 samt prognos över utvecklingen åren 2002-2015, index 1995=100**



Förädlingsvärdet har ökat mellan 1995 och 2001 för alla branscher (diagram 24) förutom för el-, gas- och värmeverken, vars förädlingsvärde har sjunkit med ca 40 procent. Kraftigast ökning har skett inom kemisk industri där en ökning av förädlingsvärdet har skett med ca 50 procent. (Se även tabellerna A46 och A48 i bilaga A.)

**Diagram 24. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Västerhavets vattendistrikt 1995-2001, index 1995=100**

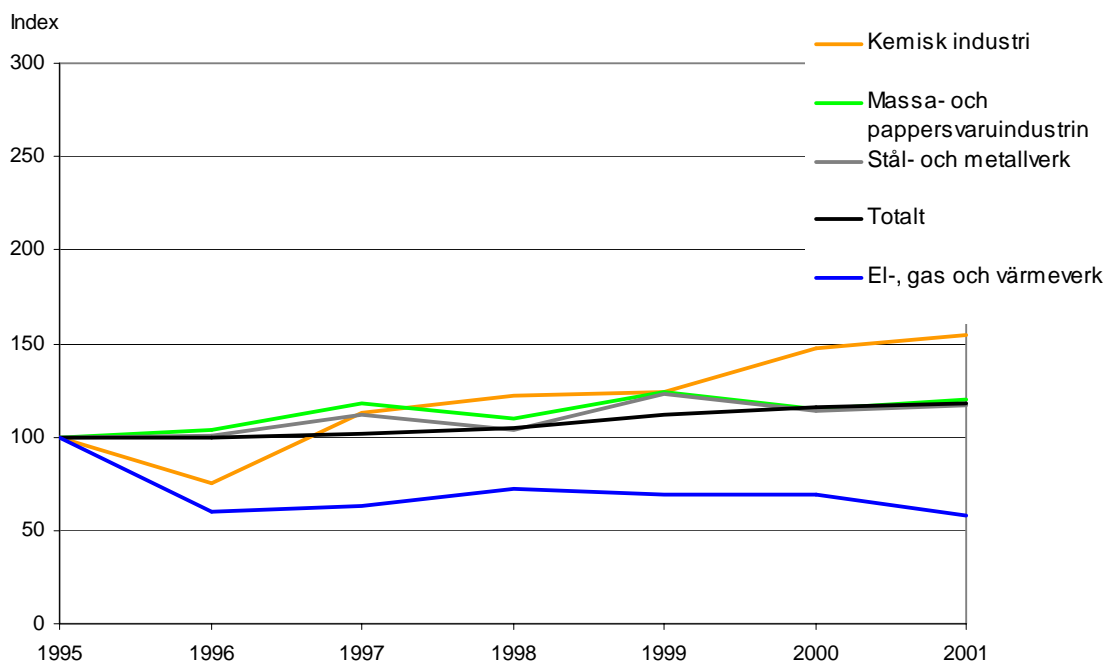


Diagram 25 visar en prognos över förädlingsvärdet för de vattenintensiva branscherna i Västerhavets vattendistrikt, vilken visar att förädlingsvärdet kommer att öka för alla dessa branscher. (Se även tabell A47 i bilaga A.)

**Diagram 25. Prognos av förädlingsvärde för vattenintensiva branscher i Västerhavets vattendistrikt åren 2002-2015, 2001-års priser, mkr**

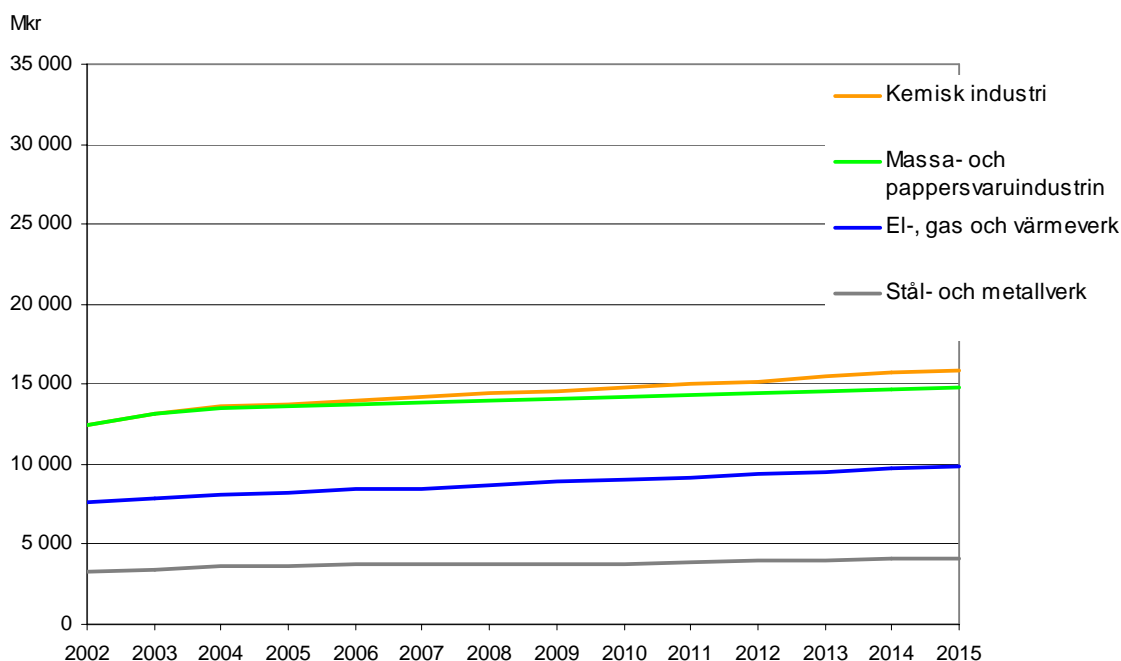
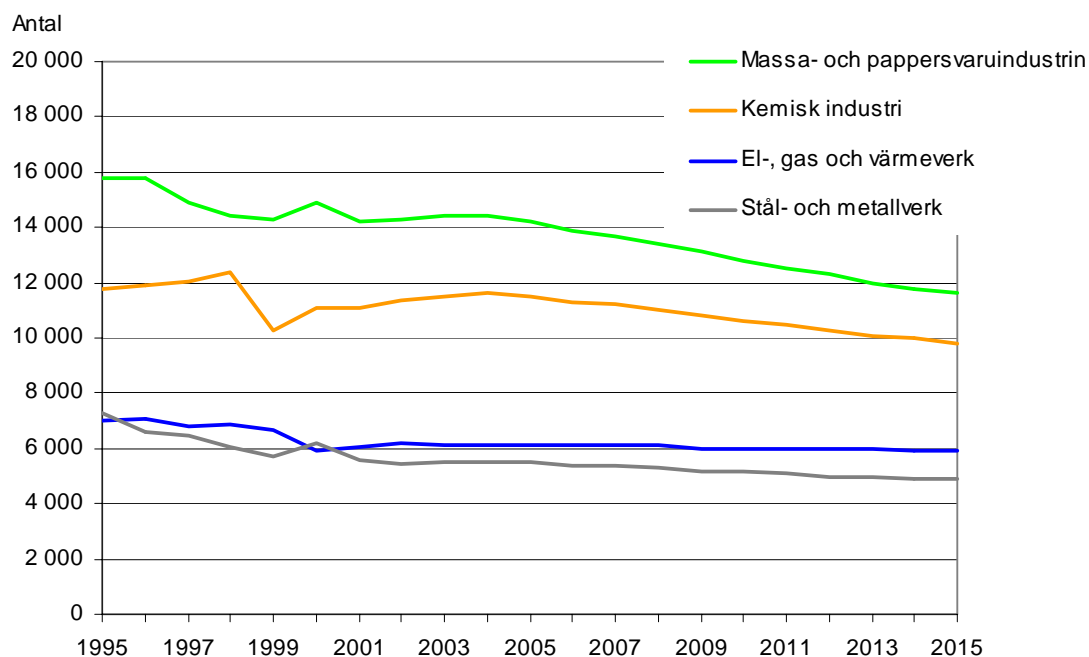


Diagram 26 visar en prognos över sysselsättningen inom de vattenintensiva branscherna i Västerhavets vattendistrikt. Sysselsättningen kommer enligt prognosen att minska i alla branscher men mest inom massa- och pappersindustrin och kemisk industri. (Se även tabell A49 i bilaga A.)

**Diagram 26. Utveckling av sysselsättning i vattenintensiva branscher i Västerhavets vattendistrikt åren 1995-2002 samt prognos över utvecklingen åren 2003-2015**



## 4 Referenslista

Referenser för data och insamlingsmetoder finns beskrivet i avsnitt 2.2 Källor

### Övriga referenser

Brandt M., Ejhed H., *TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet*, 2002, rapport 5247, Naturvårdsverket

Långtidsutredningen 1999/2000, SOU 2000:7

Naturvårdsverket, *Handbok för vatten – en grundläggande ekonomisk analys*, utkast 3, 2004-04-16

Vattenportalen, <http://www.vattenportalen.se/>, rapportering – ramdirektivet för vatten, mer om den ekonomiska delen av rapporteringen till mars 2005

SCB, *Water Accounts 2000 – with disaggregation to sea basins*, Miljöräkenskapsserien rapport 2003:2, ISBN 91-618-1139-9

# Bilaga A – Tabeller per vattendistrikt

## Bottenvikens vattendistrikt

**Tabell A1. Bottenvikens vattendistrikt – befolkning 1995-2003 samt prognos 2004-2015**

År	Befolkning
1995	502 379
1996	500 396
1997	497 930
1998	495 048
1999	491 957
2000	489 320
2001	487 304
2002	486 888
2003	486 990
prognos	
2004	487 500
2005	488 200
2006	489 000
2007	489 800
2008	490 500
2009	491 300
2010	492 100
2011	492 900
2012	493 800
2013	494 800
2014	495 800
2015	496 800

**Tabell A2. Bottenvikens vattendistrikt – förädlingsvärde i löpande priser 1995-2001, mkr**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
1995	3 766	3 535	369	2 084	13 148	5 425	60 256	9 110	97 693
1996	3 539	1 500	366	2 149	12 653	5 975	61 514	8 903	96 599
1997	3 722	1 737	326	1 705	13 234	5 886	62 891	8 965	98 466
1998	4 065	1 857	508	1 706	12 837	5 720	64 107	9 797	100 597
1999	3 955	1 853	892	1 576	12 427	5 094	65 735	9 794	101 326
2000 <sup>3</sup>	3 665	3 039	606	1 355	12 902	4 750	68 324	9 863	104 504
2001	3 555	2 319	577	1 358	13 159	7 163	70 117	10 563	108 811

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår.

<sup>3</sup> I profilerna gällande år 2000 redovisas hushållens ideella organisationer och stat och kommun separat



**Tabell A3. Bottenvikens vattendistrikt – Prognos för förädlingsvärde 2002-2015 i 2001 års priser, mkr**

Näringsgrupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat <sup>3</sup>	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
2002	3 600	2 400	600	1 400	13 500	7 300	71 000	10 800	110 500
2003	3 800	2 500	600	1 500	14 100	7 500	72 700	11 200	113 800
2004	3 900	2 500	600	1 500	14 600	7 700	73 900	11 500	116 200
2005	3 900	2 600	700	1 500	14 800	7 900	75 000	11 700	118 000
2006	4 000	2 600	700	1 500	15 000	8 100	76 000	11 900	119 800
2007	4 100	2 600	700	1 600	15 300	8 300	77 100	12 100	121 700
2008	4 100	2 600	700	1 600	15 500	8 500	78 000	12 300	123 300
2009	4 200	2 600	700	1 600	15 800	8 700	79 000	12 500	125 100
2010	4 300	2 700	700	1 600	16 000	8 900	80 000	12 800	126 900
2011	4 300	2 700	700	1 600	16 300	9 100	81 000	13 000	128 700
2012	4 400	2 700	700	1 700	16 600	9 300	81 900	13 200	130 500
2013	4 500	2 700	700	1 700	16 900	9 500	82 900	13 400	132 300
2014	4 500	2 800	700	1 700	17 100	9 700	83 900	13 600	134 200
2015	4 600	2 800	700	1 800	17 400	9 900	85 000	13 800	136 100

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår.

<sup>3</sup> Har beräknats som en fast andel av totala förädlingsvärdet för näringslivet. Andelen har beräknats utifrån förhållandena år 2001.

**Tabell A4. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Bottenvikens vattendistrikt 1995-2001, index 1995=100**

	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- och metallverk	El-, gas o värmeverk	Totalt = BRP
	21	24	27	40	
1995	100	100	100	100	100
1996	57	106	121	107	98
1997	73	96	103	103	98
1998	74	148	102	105	99
1999	75	261	102	98	99
2000	100	180	87	95	101
2001	69	165	89	125	103

**Tabell A5. Bottenvikens vattendistrikt – sysselsatta 1995-2002 och prognos för 2003-2015**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 41-99		
1995	5 135	2 369	615	3 696	29 154	2 055	167 455	4 083	214 562
1996	5 107	2 368	671	3 507	28 961	2 098	163 722	3 303	209 737
1997	4 836	2 324	714	3 335	28 934	2 034	160 496	3 314	205 987
1998	4 718	2 218	744	3 333	29 868	1 901	165 446	3 555	211 783
1999	4 387	2 178	735	3 239	29 029	1 702	165 045	3 460	209 775
2000	4 346	2 177	853	3 021	29 509	1 463	167 603	2 729	211 701
2001	4 188	2 110	851	3 008	28 378	1 551	169 004	2 945	212 035
2002	4 356	2 066	839	2 705	29 679	1 583	171 000	2 955	215 183
Prognos									
2003	4 300	1 600	800	2 700	30 000	1 600	172 800	3 600	217 400
2004	4 300	1 600	900	2 800	30 000	1 600	174 200	3 700	219 100
2005	4 300	1 500	800	2 700	30 000	1 600	175 300	3 800	220 000
2006	4 300	1 500	800	2 700	29 600	1 600	176 100	3 900	220 500
2007	4 200	1 500	800	2 700	29 100	1 600	177 100	3 900	220 900
2008	4 200	1 500	800	2 600	28 800	1 600	177 700	4 000	221 200
2009	4 200	1 400	800	2 600	28 400	1 600	178 400	4 000	221 400
2010	4 100	1 400	800	2 600	28 000	1 600	178 900	4 000	221 400
2011	4 100	1 400	800	2 600	27 500	1 600	179 600	4 000	221 600
2012	4 100	1 300	700	2 500	27 400	1 600	180 100	4 000	221 700
2013	4 000	1 300	700	2 500	27 000	1 600	180 700	4 000	221 800
2014	4 000	1 300	700	2 500	26 600	1 600	181 300	4 000	222 000
2015	4 000	1 300	700	2 500	26 200	1 600	182 000	4 000	222 300

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

**Tabell A6. Utgifter för miljöskydd åren 1999/2000, 2001 och 2002 för Bottenviken fördelat per bransch, mkr**

	Massa- o pappers industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	Energi o vatten- försörjning	Totalt
	21	24	27	10-37 <sup>1</sup>	40-41	
<b>1999</b>						
Totala investeringar	9	1	100	43	15	168
varav vatteninvesteringar	8	1	7	7	0	23
Totala löpande kostnader	19	3	42	135	76	274
varav kostnader för vatten	4	2	30	39	3	77
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	28	4	142	178	91	442
<b>2000 <sup>2</sup></b>						
Totala investeringar	81	1	360	141	39	622
varav vatteninvesteringar	32	1	5	5	5	48
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	81	1	360	141	39	622
<b>2001</b>						
Totala investeringar	133	3	2	137	3	278
varav vatteninvesteringar	4	1	2	13	0	20
Totala löpande kostnader	34	12	106	134	24	310
varav kostnader för vatten	12	6	48	46	3	115
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	167	15	108	271	27	588
<b>2002</b>						
Totala investeringar	37	3	37	104	22	203
varav vatteninvesteringar	21	2	17	14	0	54
Totala löpande kostnader	36	9	70	107	13	235
varav kostnader för vatten	11	3	28	25	0	67
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	73	12	107	211	35	438

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24, 27

<sup>2</sup> År 2000 undersöktes enbart investeringar

**Tabell A7. Uttag av ytvatten, grundvatten och havsvatten i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

Typ av Vatten	Kommunala uttag	Enskilda uttag								Summa vatten uttag
		Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk	Jordbruk	Hushåll	Totalt enskilda uttag	
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 01			
Grundvatten	32 513 <sup>2</sup>	0	0	78	11 855	95	--	4 771	16 799	49 312
Ytvatten	20 281	81 605	11 504	50 600	6 348	68 696	--	--	218 754	239 035
Havsvatten	--	0	0	88 717	0	0	--	--	88 717	88 717
Ofördelat <sup>3</sup>	--	0	0	0	1 140	0	1 994	--	3 134	3 134
<b>Totalt</b>	<b>52 794</b>	<b>81 605</b>	<b>11 504</b>	<b>139 395</b>	<b>19 343</b>	<b>68 791</b>	<b>1 994</b>	<b>4 771</b>	<b>327 403</b>	<b>380 197</b>

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Summa av grundvatten med (15262) och utan (17251) konstgjord infiltration.

<sup>3</sup> Uppgifter om uttag av vatten som ej är fördelat på grund-, yt – eller havsvatten.

**Tabell A8. Användning av kommunalt respektive eget vatten fördelat per användare i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	Industri					Jordbruk	Hushåll	Övrig användning <sup>2</sup>	Totalt
	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk				
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40				
Användning kommunalt vatten	341	289	2 160	2 942	340	--	31 844	14 884	52 801
Användning enskilt vatten	81 605	11 504	139 395	19 343	68 791	1 994	4 771	--	327 403
<b>Total användning</b>	<b>81 946</b>	<b>11 793</b>	<b>141 555</b>	<b>22 285</b>	<b>69 132</b>	<b>1 994</b>	<b>36 615</b>	<b>14 884</b>	<b>380 204</b>

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vattenverkens vattenanvändning och läckage samt övriga sektors vattenanvändning tex kommuner och servicesektorn.

**Tabell A9. Utsläpp av vatten<sup>2</sup> i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

		Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme- verk	Hushåll	Totalt exkl hushåll	Renings- verk
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 90001		
I egen regi	<b>Utsläpp till sjö eller vattendrag</b>								
	Vattenutsläpp	51 740	11 512	5 717	19 153	68 877		156 999	24 589
	varav utan rening	16 430	9 065	--	6	68 805		94 306	0
	med egen rening	35 310	2 448	5 717	19 148	72	4 771	62 695	24 589
	<b>Utsläpp till hav</b>								
	Vattenutsläpp	28 165	1	94 000	55	--		122 221	50 410
	varav utan rening	12 915	0	88 400	1	--		101 316	0
	med egen rening	15 250	1	5 600	54	--		20 905	50 410
	<b>Utsläpp till avloppsnät för rening</b>								
I kommunal regi	Vattenutsläpp	32	71	329	922	248		1 602	--
	varav utan rening	32	56	79	825	231		1 223	--
	med egen rening	0	15	--	96	17	31 844	128	--
	<b>Utsläpp till dagvattennät</b>								
	Vattenutsläpp	2	0	--	74	--		76	--
	varav utan rening	2	0	--	20	--		22	--
	med egen rening	0	0	--	55	--		55	--
	<b>Summa vatten</b>								
	Vattenutsläpp	79 940	11 591	100 195	22 652	69 126	36 615	283 504	74 999
	varav utan rening	29 379	9 121	88 479	852	69 036	--	196 867	0
	med egen rening	50 560	2 463	11 317	19 353	89	--	83 782	74 999

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Observera att summan av rening och utan rening inte alltid stämmer med "vattenutsläpp", p.g.a. att data baseras på uppgifter ifrån en enkätundersökning.

**Tabell A10. In och utgående vattenvolymer, mängder av fosfor, kväve, BOD, COD, metaller vid kommunala reningsverk samt motsvarande reningsgrad i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	In	Ut	Renat %
Vattenvolym <sup>1</sup> , m <sup>3</sup>	74 999	74 999	--
Utsläpp till vatten fosfor, ton	476	31	94
Utsläpp till vatten kväve, ton	2 300	1 627	29
Utsläpp till vatten BOD <sub>7</sub> , ton	11 598	1 225	89
Utsläpp till vatten COD <sub>Cr</sub> , ton	--	3 859	--
Hg, kg	--	5	--
Cd, kg	--	13	--
Pb, kg	--	155	--
Cu, kg	--	853	--
Zn, kg	--	3 367	--
Cr, kg	--	467	--
Ni, kg	--	419	--

<sup>1</sup> Antas att ingående = utgående

**Tabell A11. Utgående mängder av fosfor, kväve, BOD och COD vid kustnära industri i Bottenvikens vattendistrikt år 2000, ton**

	Massa- o pappersindustri		Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverknings- industri	El-, gas o värmeverk	Totalt <sup>2</sup>
	Varav 21, 21, total      kust		24, kust	27, kust	10-37 <sup>1</sup> , kust	40	
Utsläpp till vatten, fosfor, ton	41	41	0	0	0	0	41
Utsläpp till vatten, kväve, ton	316	316	0	48	0	0	364
Utsläpp till vatten, BOD <sub>7</sub> , ton	6 938	6 938	0	--	0	0	6 938
Utsläpp till vatten, COD <sub>Cr</sub> , ton	23 282	23 282	0	64	0	0	23 346

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

## Bottenhavets vattendistrikt

**Tabell A12. Bottenhavets vattendistrikt – befolkning 1995-2003 samt prognos 2004-2015**

År	Befolkning
1995	964 624
1996	958 632
1997	950 155
1998	941 785
1999	934 432
2000	927 432
2001	922 559
2002	919 726
2003	918 981
prognos	
2004	917 600
2005	916 600
2006	915 800
2007	915 200
2008	914 600
2009	914 200
2010	913 800
2011	913 700
2012	913 800
2013	914 100
2014	914 500
2015	915 200

**Tabell A13. Bottenhavets vattendistrikt – förädlingsvärde i löpande priser 1995-2001, mkr**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
1995	9 471	13 938	1 358	9 235	20 686	8 144	105 616	18 440	186 888
1996	8 978	9 524	1 771	7 058	22 206	6 036	108 730	17 732	182 035
1997	9 280	8 548	1 275	7 961	22 857	6 093	111 747	17 882	185 643
1998	9 775	9 126	1 467	6 788	24 049	5 931	114 426	19 757	191 319
1999	9 849	9 862	1 306	5 726	26 262	5 149	117 567	20 314	196 035
2000 <sup>3</sup>	9 023	13 178	1 560	7 900	23 335	4 860	122 051	20 310	202 217
2001	8 693	13 932	1 859	6 229	22 224	7 354	124 401	21 149	205 841

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> I profilerna gällande år 2000 redovisas hushållens ideella organisationer och stat och kommun separat

**Tabell A14. Bottenhavets vattendistrikt – Prognos för förädlingsvärde 2002-2015 i 2001 års priser, mkr**

Näringsgrupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat <sup>3</sup>	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
2002	8 900	14 200	1 900	6 400	22 800	7 500	125 900	21 500	209 000
2003	9 200	14 800	2 000	6 700	23 900	7 700	128 700	22 400	215 500
2004	9 500	15 300	2 100	6 900	24 800	7 900	131 000	23 000	220 500
2005	9 600	15 400	2 100	7 000	25 300	8 100	132 700	23 400	223 600
2006	9 700	15 500	2 200	7 000	25 800	8 300	134 500	23 800	226 800
2007	9 800	15 600	2 200	7 100	26 300	8 400	136 200	24 200	229 900
2008	10 000	15 800	2 200	7 200	26 800	8 600	137 900	24 600	233 000
2009	10 100	15 900	2 300	7 300	27 200	8 800	139 500	24 900	236 000
2010	10 200	16 000	2 300	7 400	27 800	8 900	141 100	25 300	239 200
2011	10 300	16 200	2 400	7 500	28 300	9 100	142 800	25 700	242 300
2012	10 500	16 300	2 400	7 600	28 800	9 300	144 400	26 100	245 400
2013	10 600	16 500	2 400	7 800	29 300	9 500	146 000	26 500	248 600
2014	10 800	16 600	2 500	7 900	29 900	9 700	147 700	26 900	252 000
2015	10 900	16 800	2 500	8 000	30 400	9 900	149 400	27 300	255 300

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår.

<sup>3</sup> Har beräknats som en fast andel av totala förädlingsvärdet för näringslivet. Andelen har beräknats utifrån förhållandena år 2001.

**Tabell A15. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Bottenhavets vattendistrikt 1995-2001, index 1995=100**

	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	El-, gas o värmeverk	Totalt = BRP
	21	24	27	40	
1995	100	100	100	100	100
1996	91	139	90	72	96
1997	92	102	108	71	97
1998	92	116	91	72	99
1999	101	104	83	66	101
2000	110	126	115	65	102
2001	105	145	92	86	102



**Tabell A16. Bottenhavets vattendistrikt – sysselsatta 1995-2002 och prognos för 2003-2015**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 41-99		
1995	13 004	12 838	2 004	11 735	55 916	3 517	299 060	8 828	406 902
1996	12 728	12 654	1 894	11 597	54 412	3 539	294 211	7 120	398 155
1997	12 099	12 284	1 949	11 194	52 753	3 411	289 207	7 525	390 422
1998	11 932	12 121	1 976	11 305	54 735	3 232	293 954	8 559	397 814
1999	11 282	11 114	1 929	10 821	54 329	2 990	296 120	7 042	395 627
2000	11 320	11 628	1 904	11 471	53 871	2 837	300 431	5 643	399 105
2001	10 968	11 194	1 995	11 087	53 178	2 790	304 548	5 298	401 058
2002	10 825	11 331	1 981	11 136	53 338	2 664	308 182	6 318	405 775
Prognos									
2003	10 700	11 400	2 000	11 300	53 800	2 600	311 300	6 500	409 600
2004	10 700	11 400	2 000	11 400	54 200	2 700	313 800	6 600	412 800
2005	10 700	11 300	2 000	11 300	53 700	2 700	315 400	6 700	413 800
2006	10 500	11 100	2 000	11 200	53 000	2 600	316 700	6 700	413 800
2007	10 400	10 800	2 000	11 000	52 400	2 600	317 900	6 800	413 900
2008	10 300	10 600	1 900	10 900	51 800	2 600	318 800	6 800	413 700
2009	10 200	10 400	1 900	10 800	51 000	2 600	319 500	6 800	413 200
2010	10 100	10 200	1 900	10 600	50 300	2 600	320 300	6 700	412 700
2011	10 000	9 900	1 800	10 500	49 800	2 600	321 000	6 700	412 300
2012	9 900	9 700	1 800	10 400	49 100	2 600	321 600	6 700	411 800
2013	9 800	9 500	1 800	10 300	48 400	2 600	322 200	6 600	411 200
2014	9 700	9 300	1 700	10 200	47 800	2 600	322 900	6 600	410 800
2015	9 700	9 200	1 700	10 100	47 100	2 600	323 600	6 600	410 600

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

**Tabell A17. Utgifter för miljöskydd åren 1999/2000, 2001 och 2002 för Bottenhavet fördelat per bransch, mkr**

	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	Energi o vatten- försörjning	Totalt
	21	24	27	10-37 <sup>1</sup>	40-41	
<b>1999</b>						
Totala investeringar	488	9	72	457	205	1231
varav vatteninvesteringar	149	4	24	9	1	187
Totala löpande kostnader	486	42	219	106	24	876
varav kostnader för vatten	227	15	65	47	3	356
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	974	51	291	563	229	2107
<b>2000<sup>2</sup></b>						
Totala investeringar	602	21	41	26	120	810
varav vatteninvesteringar	438	3	9	7	1	458
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	602	21	41	26	120	810
<b>2001</b>	21					
Totala investeringar	325	47	70	57	320	819
varav vatteninvesteringar	175	7	30	5	10	227
Totala löpande kostnader	464	92	196	131	170	1052
varav kostnader för vatten	190	20	51	50	3	314
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	789	139	266	188	490	1871
<b>2002</b>						
Totala investeringar	192	13	65	84	122	476
varav vatteninvesteringar	137	3	15	22	6	183
Totala löpande kostnader	376	70	131	118	51	746
varav kostnader för vatten	199	18	25	12	5	259
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	568	83	196	202	173	1222

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24, 27

<sup>2</sup> År 2000 undersöktes enbart investeringar

**Tabell A18. Uttag av ytvatten, grundvatten och havsvatten i Bottenhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

Typ av vatten	Kommunala uttag	Enskilda uttag							Totalt enskilda uttag	Summa vatten uttag
		Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Jordbruk	Hushåll		
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 01			
Grundvatten	80 820 <sup>2</sup>	2	0	130	321	110	--	13 048	13 611	94 431
Ytvatten	28 037	426 101	81 962	87 747	2 992	1 040	--	--	599 842	627 879
Havsvatten	--	0	365	56 396	72	1 401	--	--	58 234	58 234
Ofördelat <sup>3</sup>	--	0	0	4	1 011	0	5 369	--	6 384	6 384
<b>Totalt</b>	<b>108 857</b>	<b>426 103</b>	<b>82 327</b>	<b>144 277</b>	<b>4 396</b>	<b>2 551</b>	<b>5 369</b>	<b>13 048</b>	<b>678 072</b>	<b>786 928</b>

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Summa av grundvatten med (10 695) och utan (70 125) konstgjord infiltration.

<sup>3</sup> Uppgifter om uttag av vatten som ej är fördelat på grund-, yt – eller havsvatten.

**Tabell A19. Användning av kommunalt respektive eget vatten fördelat per användare i bottenhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	Industri					Jordbruk	Hushåll	Övrig användning <sup>2</sup>	Totalt
	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk				
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40				
Användning kommunalt vatten	983	507	2 419	5 293	308	--	55 786	43 413	108 710
Användning enskilt vatten	426 103	82 327	144 277	4 396	2 551	5 369	13 048	--	678 072
Total användning	427 086	82 835	146 696	9 689	2 859	5 369	68 835	43 413	786 781

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vattenverkens vattenanvändning och läckage samt övriga sektors vattenanvändning tex kommuner och servicesektorn.

**Tabell A20. Utsläpp av vatten<sup>2</sup> i Bottenhavets vattendistrikt år 2000, 1000m<sup>3</sup>**

		Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värme- verk	Hushåll	Totalt exkl hushåll	Renings- verk
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			SNI 90001
I egen regi	<b>Utsläpp till sjö eller vattendrag</b>								
	Vattenutsläpp	58 546	73 927	78 620	2 869	1 082		215 044	77 126
	varav utan rening	35 744	72 327	74 141	97	1 012		183 321	0
	med egen rening	22 802	144	4 480	2 772	71	13 048	30 269	77 126
	<b>Utsläpp till hav</b>								
	Vattenutsläpp	308 865	7 817	55 968	87	1 526		374 263	75 247
	varav utan rening	119 641	9 462	55 968	65	1 401		186 537	0
	med egen rening	189 224	393	--	21	125		189 763	75 247
I kommunal regi	<b>Utsläpp till avloppsnät för rening</b>								
	Vattenutsläpp	407	688	435	1 183	218		2 931	--
	varav utan rening	271	88	430	1 042	145		1 976	--
	med egen rening	45	--	--	140	74	55 786	259	--
	<b>Utsläpp till dagvattennät</b>								
	Vattenutsläpp	6 179	0	5 010	18	29		11 236	--
	varav utan rening	6 179	0	5 007	17	29		11 232	--
	med egen rening	0	0	3	--	0		3	--
	<b>Summa vatten</b>								
	Vattenutsläpp	374 108	82 535	140 103	8 602	2 855	68 835	608 203	152 373
	varav utan rening	161 857	81 877	135 546	1 222	2 586	--	383 088	0
	med egen rening	212 071	537	4 483	2 933	270	--	220 294	152 373

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Observera att summan av rening och utan rening inte alltid stämmer med "vattenutsläpp", p.g.a. att data baseras på uppgifter ifrån en enkätundersökning.

**Tabell A21. In och utgående vattenvolymer, mängder av fosfor, kväve, BOD, COD, metaller vid kommunala reningsverk samt motsvarande reningsgrad i Bottenhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	In	Ut	Renat %
Vattenvolym <sup>1</sup> , m <sup>3</sup>	152 373	152 373	--
Utsläpp till vatten fosfor, ton	1 165	58	95
Utsläpp till vatten kväve, ton	4 130	2 660	36
Utsläpp till vatten BOD <sub>7</sub> , ton	19 719	1 586	92
Utsläpp till vatten COD <sub>Cr</sub> , ton	--	7 225	--
Hg, kg	--	11	--
Cd, kg	--	24	--
Pb, kg	--	141	--
Cu, kg	--	1 799	--
Zn, kg	--	7 808	--
Cr, kg	--	213	--
Ni, kg	--	515	--

<sup>1</sup> Antas att ingående = utgående

**Tabell A22. Utgående mängder av fosfor, kväve, BOD och COD vid kustnära industri i Bottenhavets vattendistrikt år 2000, ton**

	Massa- o pappersindustri		Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverknings- industri	El-, gas o värmeverk	Totalt <sup>2</sup>
	21, total	Varav 21, kust	24, kust	27, kust	10-37 <sup>1</sup> , kust	40	
Utsläpp till vatten, fosfor, ton	167	162	0	0	0	0	168
Utsläpp till vatten, kväve, ton	1 428	1 344	132	0	0	0	1 561
Utsläpp till vatten, BOD <sub>7</sub> , ton	29 901	28 359	28	0	0	0	29 929
Utsläpp till vatten, COD <sub>Cr</sub> , ton	119 233	113 059	354	0	0	0	119 588

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

# Norra Östersjöns vattendistrikt

**Tabell A23. Norra Östersjöns vattendistrikt – befolkning 1995-2003 samt prognos 2004-2015**

År	Befolkning
1995	2 776 983
1996	2 793 514
1997	2 811 047
1998	2 830 610
1999	2 850 124
2000	2 871 667
2001	2 891 729
2002	2 908 465
2003	2 923 847
prognos	
2004	2 948 200
2005	2 973 800
2006	3 000 000
2007	3 026 900
2008	3 053 400
2009	3 080 300
2010	3 107 900
2011	3 136 500
2012	3 166 200
2013	3 196 900
2014	3 228 500
2015	3 261 000

**Tabell A24. Norra Östersjöns vattendistrikt – förädlingsvärde i löpande priser 1995-2001, mkr**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
1995	5 043	2 544	18 650	5 502	70 528	8 778	458 874	62 650	632 569
1996	4 794	2 387	18 840	4 150	72 880	13 779	481 705	65 984	664 519
1997	5 266	1 772	17 479	4 432	84 376	14 731	504 203	69 966	702 225
1998	4 847	1 755	19 720	3 900	89 730	12 443	529 619	79 624	741 638
1999	4 859	1 479	21 584	4 554	90 997	12 841	567 776	85 219	789 309
2000 <sup>3</sup>	4 096	2 923	22 750	4 020	91 679	13 459	615 665	89 408	844 000
2001	4 216	3 139	24 657	5 389	75 343	14 482	646 667	93 974	867 867

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> I profilerna gällande år 2000 redovisas hushållens ideella organisationer och stat och kommun separat

**Tabell A25. Norra Östersjöns vattendistrikt – Prognos för förädlingsvärde 2002-2015 i 2001 års priser, mkr**

Näringsgrupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat <sup>3</sup>	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
2002	4 300	3 200	25 300	5 500	77 200	14 800	657 900	95 800	883 900
2003	4 400	3 300	26 700	5 800	81 000	15 200	677 000	99 500	913 000
2004	4 500	3 400	27 800	5 900	84 000	15 600	693 200	102 500	937 000
2005	4 600	3 500	28 200	6 000	85 600	15 800	705 700	104 500	954 000
2006	4 600	3 500	28 600	6 100	87 200	16 100	718 700	106 700	971 500
2007	4 700	3 500	29 000	6 200	88 800	16 400	731 500	108 800	988 900
2008	4 800	3 500	29 400	6 300	90 500	16 600	744 300	110 900	1 006 300
2009	4 800	3 600	29 800	6 300	92 200	16 900	757 000	112 900	1 023 600
2010	4 900	3 600	30 200	6 400	94 000	17 200	770 600	115 100	1 042 000
2011	5 000	3 600	30 700	6 500	95 700	17 500	783 300	117 200	1 059 500
2012	5 000	3 700	31 100	6 600	97 500	17 700	797 000	119 400	1 078 000
2013	5 100	3 700	31 500	6 700	99 300	18 000	810 300	121 600	1 096 300
2014	5 200	3 700	32 000	6 800	101 200	18 300	824 400	123 900	1 115 400
2015	5 200	3 700	32 500	6 900	103 100	18 600	838 200	126 100	1 134 300

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> Har beräknats som en fast andel av totala förädlingsvärdet för näringslivet. Andelen har beräknats utifrån förhållandena år 2001.

**Tabell A26. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Norra Östersjöns vattendistrikt 1995-2001, index 1995=100**

	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	El-, gas o värmeverk	Totalt = BRP
	21	24	27	40	
1995	100	100	100	100	100
1996	125	108	89	153	104
1997	104	101	101	160	108
1998	97	114	88	141	113
1999	83	125	111	153	120
2000	133	134	98	167	126
2001	130	140	134	157	127

**Tabell A27. Norra Östersjöns vattendistrikt – sysselsatta 1995-2002 och prognos för 2003-2015**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme verk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 41-99		
1995	15 184	3 643	14 484	8 243	165 637	7 847	1 010 542	39 118	1 264 698
1996	15 287	3 669	15 230	7 874	164 875	7 671	1 020 902	36 865	1 272 373
1997	14 713	3 709	15 102	7 627	164 613	8 026	1 023 670	44 409	1 281 869
1998	14 252	3 367	16 759	7 532	167 698	7 941	1 072 926	40 091	1 330 566
1999	13 805	3 120	15 648	7 247	162 726	6 798	1 108 050	38 228	1 355 622
2000	13 980	3 642	18 222	7 284	163 915	6 644	1 151 739	36 828	1 402 254
2001	13 337	3 866	18 366	7 453	158 711	5 430	1 174 735	37 492	1 419 390
2002	13 028	3 496	18 816	7 428	158 818	5 669	1 185 691	34 246	1 427 192
Prognos									
2003	12 600	3 500	19 100	7 500	160 600	5 700	1 201 900	34 800	1 445 700
2004	12 600	3 500	19 300	7 600	161 700	5 700	1 216 500	35 400	1 462 300
2005	12 600	3 500	19 100	7 500	160 700	5 700	1 226 300	35 800	1 471 200
2006	12 500	3 400	18 800	7 400	159 100	5 700	1 235 100	36 300	1 478 300
2007	12 400	3 300	18 500	7 400	157 100	5 600	1 243 100	36 600	1 484 000
2008	12 300	3 300	18 200	7 300	155 100	5 600	1 250 600	36 900	1 489 300
2009	12 200	3 200	17 900	7 200	153 100	5 600	1 257 400	37 100	1 493 700
2010	12 100	3 100	17 600	7 100	151 300	5 500	1 265 000	37 300	1 499 000
2011	12 000	3 100	17 300	7 000	149 300	5 500	1 271 500	37 400	1 503 100
2012	11 900	3 000	17 000	6 900	147 500	5 500	1 278 800	37 700	1 508 300
2013	11 800	2 900	16 700	6 800	145 700	5 400	1 285 300	37 800	1 512 400
2014	11 700	2 900	16 400	6 800	143 700	5 400	1 292 600	38 100	1 517 600
2015	11 600	2 800	16 100	6 700	142 000	5 400	1 299 100	38 200	1 521 900

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

**Tabell A28. Utgifter för miljöskydd åren 1999/2000, 2001 och 2002 för Norra Östersjön fördelat per bransch, mkr**

	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverknings- industri	Energi o vatten- försörjning	Totalt
	21	24	27	10-37 <sup>1</sup>	40-41	
<b>1999</b>						
Totala investeringar	14	50	12	31	153	260
varav vatteninvesteringar	4	16	3	27	91	141
Totala löpande kostnader	18	223	66	486	122	915
varav kostnader för vatten	7	105	18	112	10	252
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	32	273	78	517	275	1175
<b>2000<sup>2</sup></b>						
Totala investeringar	14	34	12	157	121	338
varav vatteninvesteringar	7	4	3	19	7	40
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	14	34	12	157	128	338
<b>2001</b>						
Totala investeringar	39	65	21	260	295	680
varav vatteninvesteringar	31	9	5	81	72	198
Totala löpande kostnader	44	250	124	425	328	1172
varav kostnader för vatten	19	100	41	137	43	340
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	83	315	145	685	623	1852
<b>2002</b>						
Totala investeringar	34	47	30	265	295	671
varav vatteninvesteringar	17	30	5	95	41	188
Totala löpande kostnader	52	157	85	425	307	1026
varav kostnader för vatten	17	34	20	60	90	221
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	86	204	115	690	602	1697

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24, 27

<sup>2</sup> År 2000 undersöktes enbart investeringar

**Tabell A29. Uttag av ytvatten, grundvatten och havsvatten i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

Typ av vatten	Kommunala uttag	Enskilda uttag							Summa vatten uttag
		Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme- verk	Jordbruk	Hushåll	
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 01	Totalt enskilda uttag	
Grundvatten	123 974 <sup>2</sup>	9	6	5	2 938	1	--	20 519	23 477
Ytvatten	184 896	45 300	17 423	28 142	16 675	2 079	--	--	109 619
Havsvatten	--	1	0	20 000	6 289	10	--	--	26 300
Ofördelat <sup>3</sup>	--	0	24	0	4 088	0	18 312	--	22 424
<b>Totalt</b>	<b>308 870</b>	<b>45 311</b>	<b>17 453</b>	<b>48 147</b>	<b>29 990</b>	<b>2 090</b>	<b>18 312</b>	<b>20 519</b>	<b>181 821</b>

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Summa av grundvatten med (97 992) och utan (25 983) konstgjord infiltration.

<sup>3</sup> Uppgifter om uttag av vatten som ej är fördelat på grund-, yt – eller havsvatten.



**Tabell A30. Användning av kommunalt respektive eget vatten fördelat per användare i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

	Industri					Jordbruk	Hushåll	Övrig användning <sup>2</sup>	Totalt
	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värme-verk				
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40				
Användning kommunalt vatten	689	8 061	1 477	11 536	1 291	--	184 336	104 026	311 417
Användning enskilt vatten	45 311	17 453	48 147	29 990	2 090	18 312	20 519	--	181 821
Total användning	46 000	25 513	49 624	41 526	3 381	18 312	204 855	104 026	493 237

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vattenverkens vattenanvändning och läckage samt övriga sektors vattenanvändning tex kommuner och servicesektorn.

**Tabell A31. Utsläpp av vatten<sup>2</sup> i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värme-verk	Hushåll	Totalt exkl hushåll	Renings-verk
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			SNI 90001
I egen regi	<b>Utsläpp till sjö eller vattendrag</b>					20 519		
	Vattenutsläpp	26 684	22 291	17 759	17 688	2 171	86 593	161 637
	varav utan rening	10 074	21 768	10 714	15 308	2 000	59 864	0
	med egen rening	16 602	523	4 345	2 375	171	24 016	161 637
	<b>Utsläpp till hav</b>					184 336		
	Vattenutsläpp	17 839	---	29 832	7 527	78	55 276	263 683
I kommunal regi	varav utan rening	6 082	0	31 632	653	10	38 377	0
	med egen rening	11 758	95	900	1 308	68	14 129	263 683
	<b>Utsläpp till avloppsnät för rening</b>					184 336		
	Vattenutsläpp	45	2 056	1 032	4 405	501	8 039	---
	varav utan rening	43	1 840	985	3 521	425	6 814	---
	med egen rening	1	29	5	880	74	989	---
	<b>Utsläpp till dagvattennät</b>					184 336		
	Vattenutsläpp	115	389	252	153	103	1 012	---
	varav utan rening	115	389	252	147	88	991	---
	med egen rening	0	0	0	7	15	22	---
<b>Summa vatten</b>								
Vattenutsläpp	45 232	25 180	48 913	40 307	2 853	204 855	162 485	425 320
varav utan rening	16 313	24 042	43 619	19 630	2 524	---	106 128	0
med egen rening	28 362	719	5 250	4 571	281	---	39 183	425 320

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Observera att summan av rening och utan rening inte alltid stämmer med "vattenutsläpp", p.g.a. att data baseras på uppgifter ifrån en enkätundersökning.

**Tabell A32. In och utgående vattenvolymer, mängder av fosfor, kväve, BOD, COD, metaller vid kommunala reningsverk samt motsvarande reningsgrad i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	In	Ut	Renat %
Vattenvolym <sup>1</sup> , m <sup>3</sup>	425 320	425 320	--
Utsläpp till vatten fosfor, ton	2 217	96	96
Utsläpp till vatten kväve, ton	13 060	4 878	63
Utsläpp till vatten BOD <sub>7</sub> , ton	66 863	2 009	97
Utsläpp till vatten COD <sub>Cr</sub> , ton	--	16 455	--
Hg, kg	--	11	--
Cd, kg	--	38	--
Pb, kg	--	422	--
Cu, kg	--	3 904	--
Zn, kg	--	9 529	--
Cr, kg	--	652	--
Ni, kg	--	2 496	--

<sup>1</sup> Antas att ingående = utgående

**Tabell A33. Utgående mängder av fosfor, kväve, BOD och COD vid kustnära industri i Norra Östersjöns vattendistrikt år 2000, ton**

	Massa- o pappersindustri		Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverknings- industri	El-, gas o värmeverk	Totalt <sup>2</sup>
	21, total	Varav 21, kust	24, kust	27, kust	10-37 <sup>1</sup> , kust	40	
Utsläpp till vatten, fosfor, ton	6	3	0	2	7	0	14
Utsläpp till vatten, kväve, ton	128	41	0	66	5	0	199
Utsläpp till vatten, BOD <sub>7</sub> , ton	941	772	0	---	13	0	954
Utsläpp till vatten, COD <sub>Cr</sub> , ton	6 633	3 973	0	48	293	0	6 974

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

## Södra Östersjöns vattendistrikt

**Tabell A34. Södra Östersjöns vattendistrikt – befolkning 1995-2003 samt prognos 2004-2015**

År	Befolkning
1995	2 241 275
1996	2 239 450
1997	2 236 993
1998	2 235 295
1999	2 233 927
2000	2 237 661
2001	2 245 044
2002	2 254 526
2003	2 264 178
prognos	
2004	2 270 600
2005	2 278 200
2006	2 286 300
2007	2 294 800
2008	2 303 200
2009	2 311 700
2010	2 320 600
2011	2 329 900
2012	2 339 900
2013	2 350 300
2014	2 361 200
2015	2 372 500

**Tabell A35. Södra Östersjöns vattendistrikt – förädlingsvärde i löpande priser 1995-2001, mkr**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
1995	13 344	9 514	3 768	3 133	75 302	9 168	255 216	40 261	409 706
1996	12 009	7 411	4 472	3 048	79 021	10 370	265 638	41 831	423 800
1997	11 750	7 686	6 526	2 878	80 086	10 661	275 700	42 664	437 951
1998	11 112	8 379	6 530	2 986	85 862	9 661	283 866	47 960	456 356
1999	11 034	7 912	8 107	3 019	85 026	9 719	298 668	49 588	473 073
2000 <sup>3</sup>	11 531	10 709	7 764	3 179	91 142	9 170	317 373	51 092	501 960
2001	12 531	10 618	8 489	3 148	86 460	12 113	331 067	53 814	518 240

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> I profilerna gällande år 2000 redovisas hushållens ideella organisationer och stat och kommun separat

**Tabell A36. Södra Östersjöns vattendistrikt – Prognos för förädlingsvärde 2002-2015 i 2001 års priser, mkr**

Näringsgrupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat <sup>3</sup>	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
2002	12 800	10 800	8 700	3 200	88 700	12 300	336 200	54 900	527 600
2003	13 200	11 300	9 200	3 400	93 100	12 700	344 900	57 100	544 900
2004	13 600	11 700	9 600	3 500	96 600	13 000	351 800	58 800	558 600
2005	13 800	11 700	9 700	3 500	98 500	13 200	357 200	60 000	567 600
2006	14 000	11 800	9 800	3 600	100 400	13 500	362 700	61 100	576 800
2007	14 200	11 900	10 000	3 600	102 300	13 700	368 100	62 200	586 100
2008	14 500	12 000	10 100	3 700	104 300	13 900	373 300	63 300	595 000
2009	14 700	12 100	10 200	3 700	106 200	14 200	378 200	64 400	603 700
2010	15 000	12 200	10 400	3 800	108 300	14 400	383 700	65 600	613 300
2011	15 200	12 300	10 500	3 800	110 400	14 700	388 700	66 700	622 200
2012	15 500	12 400	10 700	3 900	112 500	14 900	394 000	67 900	631 800
2013	15 800	12 500	10 800	3 900	114 700	15 200	399 300	69 000	641 200
2014	16 100	12 600	11 000	4 000	116 900	15 400	404 800	70 200	650 900
2015	16 300	12 800	11 200	4 000	119 100	15 700	410 300	71 400	660 800

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> Har beräknats som en fast andel av totala förädlingsvärdet för näringslivet. Andelen har beräknats utifrån förhållandena år 2001.

**Tabell A37. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Södra Östersjöns vattendistrikt 1995-2001, index 1995=100**

	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	El-, gas o värmeverk	Totalt = BRP
	21	24	27	40	
1995	100	100	100	100	100
1996	104	127	114	110	102
1997	121	187	115	111	104
1998	124	187	118	104	108
1999	119	232	130	111	111
2000	130	226	136	109	116
2001	118	238	138	125	117

**Tabell A38. Södra Östersjöns vattendistrikt – sysselsatta 1995-2002 och prognos för 2003-2015**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 41-99		
1995	29 821	12 546	8 280	5 584	183 595	6 788	673 924	25 067	945 605
1996	29 372	12 402	8 602	5 940	182 437	6 848	670 243	18 650	934 494
1997	28 502	11 908	8 988	5 132	183 111	6 209	661 974	22 265	928 089
1998	28 326	11 575	8 750	5 115	188 323	6 493	685 682	20 993	955 257
1999	26 762	11 367	7 429	5 100	186 400	6 135	696 484	19 082	958 759
2000	26 818	11 480	8 835	5 247	189 430	5 907	719 279	16 707	983 703
2001	26 299	11 257	9 006	5 069	181 408	5 450	738 102	16 267	992 858
2002	25 686	10 865	9 162	5 249	181 622	5 515	749 609	17 745	1 005 453
Prognos									
2003	25 000	10 900	9 300	5 300	183 600	5 400	759 600	18 100	1 017 200
2004	25 100	11 000	9 400	5 400	184 700	5 400	767 500	18 500	1 027 000
2005	25 000	10 800	9 300	5 300	183 600	5 400	772 600	18 700	1 030 700
2006	24 800	10 600	9 200	5 300	181 600	5 400	777 000	18 800	1 032 700
2007	24 700	10 400	9 000	5 200	179 500	5 400	780 900	18 900	1 034 000
2008	24 600	10 200	8 900	5 100	177 300	5 400	784 200	18 800	1 034 500
2009	24 500	9 900	8 700	5 100	175 200	5 300	786 600	18 700	1 034 000
2010	24 400	9 700	8 600	5 000	173 100	5 300	789 700	18 700	1 034 500
2011	24 300	9 500	8 500	4 900	171 000	5 300	792 100	18 600	1 034 200
2012	24 200	9 300	8 300	4 900	168 900	5 300	794 800	18 500	1 034 200
2013	24 100	9 100	8 200	4 800	166 900	5 200	797 200	18 300	1 033 800
2014	24 000	9 000	8 100	4 800	164 700	5 200	800 000	18 200	1 034 000
2015	23 900	8 800	7 900	4 700	162 800	5 200	802 700	18 000	1 034 000

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

**Tabell A39. Utgifter för miljöskydd åren 1999/2000, 2001 och 2002 för Södra Östersjön fördelat per bransch, mkr**

	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	Energi o vatten- försörjning	Totalt
	21	24	27	10-37 <sup>1</sup>	40-41	
<b>1999</b>						
Totala investeringar	241	42	6	221	26	536
varav vatteninvesteringar	155	10	2	56	0	223
Totala löpande kostnader	227	164	65	643	81	1179
varav kostnader för vatten	98	69	31	191	4	393
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	468	206	71	864	107	1715
<b>2000<sup>2</sup></b>						
Totala investeringar	252	39	9	149	44	493
varav vatteninvesteringar	171	15	3	33	1	223
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	252	39	9	149	44	493
<b>2001</b>						
Totala investeringar	170	49	88	321	150	778
varav vatteninvesteringar	101	11	12	50	0	174
Totala löpande kostnader	216	148	113	672	291	1440
varav kostnader för vatten	74	54	39	238	43	448
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	386	197	201	993	441	2218
<b>2002</b>						
Totala investeringar	304	36	97	269	446	1152
varav vatteninvesteringar	241	12	12	52	117	434
Totala löpande kostnader	159	159	109	666	543	1636
varav kostnader för vatten	72	33	13	121	209	448
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	463	195	206	935	989	2788

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24, 27

<sup>2</sup> År 2000 undersöktes enbart investeringar

**Tabell A40. Uttag av ytvatten, grundvatten och havsvatten i Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

Typ av vatten	Kommunala uttag	Enskilda uttag							Summa vatten uttag
		Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme- verk	Jordbruk	Hushåll	
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 01	Totalt enskilda uttag	
Grundvatten	95 689 <sup>2</sup>	509	319	330	2762	600	--	22372	26893 122 582
Ytvatten	115 345	163 068	1971	4850	10316	21743	--	--	201 947 317 292
Havsvatten	--	71	31168	0	27683	44500	--	--	103 422 103 422
Ofördelat <sup>3</sup>	--	4374	91	147	4178	0	68012	--	76803 76803
<b>Totalt</b>	<b>211 034</b>	<b>168 022</b>	<b>33 549</b>	<b>5 327</b>	<b>44 939</b>	<b>66 843</b>	<b>68 012</b>	<b>22 372</b>	<b>409 064 620 098</b>

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Summa av grundvatten med (36 954) och utan (58 734) konstgjord infiltration.

<sup>3</sup> Uppgifter om uttag av vatten som ej är fördelat på grund-, yt – eller havsvatten.

**Tabell A41. Användning av kommunalt respektive eget vatten fördelat per användare i Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

	Industri					Jordbruk	Hushåll	Övrig användning <sup>2</sup>	Totalt
	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk				
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40				
Användning kommunalt vatten	1 665	3 455	3 025	16 758	550	--	131 040	71 581	228 073
Användning enskilt vatten	168 022	33 549	5 327	44 939	66 843	68 012	22 372	--	409 064
Total användning	169 687	37 004	8 352	61 697	67 393	68 012	153 412	71 581	637 137

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vattenverkens vattenanvändning och läckage samt övriga sektors vattenanvändning tex kommuner och servicesektorn.

**Tabell A42. Utsläpp av vatten<sup>2</sup> i Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

		Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värme- verk	Hushåll	Totalt exkl hushåll	Renings- verk
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
I egen regi	<b>Utsläpp till sjö eller vattendrag</b>								
	Vattenutsläpp	57 830	1 593	7 269	8 628	22 512		97 832	154 175
	varav utan rening	12 474	704	6 648	2 528	12 982		35 336	0
	med egen rening	45 155	889	316	6 100	9 530	22 372	61 990	154 175
	<b>Utsläpp till hav</b>								
	Vattenutsläpp	106 969	32 689	326	31 723	44 580		216 287	163 707
	varav utan rening	12 895	31 974	307	29 629	44 510		119 315	0
	med egen rening	94 074	716	19	2 088	70		96 967	163 707
I kommunal regi	<b>Utsläpp till avloppsnät för rening</b>								
	Vattenutsläpp	347	527	320	7 258	240		8 692	---
	varav utan rening	286	308	175	3 749	238		4 756	---
	med egen rening	1	214	131	3 436	---	131 040	3 782	---
	<b>Utsläpp till dagvattennät</b>								
	Vattenutsläpp	15	262	150	258	62		747	---
	varav utan rening	15	262	150	229	24		680	---
	med egen rening	0	0	0	29	38		67	---
	<b>Summa vatten</b>								
	Vattenutsläpp	170 734	35 368	8 308	61 556	67 394	153 412	343 360	317 882
	varav utan rening	25 670	33 249	7 281	36 151	57 754	---	160 105	0
	med egen rening	139 230	1 823	467	11 653	9 638	---	162 811	317 882

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Observera att summan av rening och utan rening inte alltid stämmer med "vattenutsläpp", p.g.a. att data baseras på uppgifter ifrån en enkätundersökning.

**Tabell A43. In och utgående vattenvolymer, mängder av fosfor, kväve, BOD, COD, metaller vid kommunala reningsverk samt motsvarande reningsgrad Södra Östersjöns vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	In	Ut	Renat %
Vattenvolym <sup>1</sup> , m <sup>3</sup>	317 882	317 882	--
Utsläpp till vatten fosfor, ton	2 031	82	96
Utsläpp till vatten kväve, ton	11 549	4 372	62
Utsläpp till vatten BOD <sub>7</sub> , ton	62 097	1 977	97
Utsläpp till vatten COD <sub>Cr</sub> , ton	--	12 800	--
Hg, kg	--	22	--
Cd, kg	--	46	--
Pb, kg	--	371	--
Cu, kg	--	3 164	--
Zn, kg	--	6 551	--
Cr, kg	--	730	--
Ni, kg	--	1 486	--

<sup>1</sup> Antas att ingående = utgående

**Tabell A44. Utgående mängder av fosfor, kväve, BOD och COD vid kustnära industri Södra Östersjöns vattendistrikt, år 2000, ton**

	Massa- o pappersindustri		Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverknings- industri	El-, gas o värmeverk	Totalt <sup>2</sup>
	21, total	Varav 21, kust	24, kust	27, kust	10-37 <sup>1</sup> , kust	40	
Utsläpp till vatten, fosfor, ton	52	36	5	0	4	0	61
Utsläpp till vatten, kväve, ton	549	426	176	0	110	0	834
Utsläpp till vatten, BOD <sub>7</sub> , ton	8 861	6 258	3	0	---	0	8 864
Utsläpp till vatten, COD <sub>Cr</sub> , ton	50 064	36 045	---	0	577	0	50 641

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.



## Västerhavets vattendistrikt

**Tabell A45. Västerhavets vattendistrikt – befolkning 1995-2003 samt prognos 2004-2015**

År	Befolkning
1995	2 352 235
1996	2 352 507
1997	2 351 499
1998	2 351 584
1999	2 350 986
2000	2 356 712
2001	2 362 492
2002	2 371 183
2003	2 381 674
prognos	
2004	2 391 300
2005	2 401 900
2006	2 413 000
2007	2 424 600
2008	2 436 000
2009	2 447 600
2010	2 459 700
2011	2 472 400
2012	2 485 900
2013	2 499 900
2014	2 514 600
2015	2 529 800

**Tabell A46. Västerhavets vattendistrikt – förädlingsvärde i löpande priser 1995-2001, mkr**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
1995	11 133	10 837	8 292	3 637	83 850	12 349	268 129	44 880	443 107
1996	10 365	8 413	5 846	3 119	91 104	7 590	275 938	45 467	447 842
1997	10 281	8 579	8 690	3 260	94 484	8 161	283 292	46 865	463 612
1998	9 488	8 470	9 383	3 027	98 123	9 018	291 705	52 386	481 600
1999	9 094	9 365	9 573	3 342	108 383	8 168	312 428	55 985	516 338
2000 <sup>3</sup>	8 836	10 776	11 160	3 083	115 960	7 822	327 173	57 059	541 869
2001	9 719	12 329	12 143	3 226	115 383	7 487	343 948	60 984	565 219

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> I profilerna gällande år 2000 redovisas hushållens ideella organisationer och stat och kommun separat

**Tabell A47. Västerhavets vattendistrikt – Prognos för förädlingsvärde 2002-2015 i 2001 års priser, mkr**

Näringsgrupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn-industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat <sup>3</sup>	Totalt = BRP
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			
2002	9 900	12 500	12 400	3 300	118 400	7 600	349 700	62 300	576 200
2003	10 200	13 100	13 100	3 400	124 600	7 900	359 400	64 900	596 800
2004	10 500	13 500	13 600	3 600	129 500	8 100	367 400	67 000	613 200
2005	10 600	13 600	13 800	3 600	131 900	8 200	373 300	68 200	623 300
2006	10 800	13 700	14 000	3 700	134 300	8 400	379 300	69 500	633 800
2007	10 900	13 900	14 200	3 700	136 900	8 500	385 300	70 800	644 200
2008	11 100	14 000	14 400	3 700	139 400	8 700	391 100	72 100	654 500
2009	11 200	14 100	14 600	3 800	142 000	8 900	396 700	73 300	664 600
2010	11 400	14 200	14 800	3 800	144 700	9 000	402 800	74 600	675 400
2011	11 500	14 300	15 000	3 900	147 400	9 200	408 400	75 900	685 700
2012	11 700	14 400	15 200	4 000	150 200	9 400	414 400	77 200	696 500
2013	11 900	14 600	15 500	4 000	153 100	9 500	420 200	78 500	707 200
2014	12 100	14 700	15 700	4 100	156 000	9 700	426 300	79 900	718 400
2015	12 200	14 800	15 900	4 100	158 900	9 900	432 300	81 200	729 400

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

<sup>3</sup> Har beräknats som en fast andel av totala förädlingsvärdet för näringslivet. Andelen har beräknats utifrån förhållandena år 2001.

**Tabell A48. Utveckling av förädlingsvärde i fasta priser för vattenintensiva branscher i Västerhavets vattendistrikt 1995-2001, index 1995=100**

	Massa- o pappers-industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	El-, gas o värmeverk	Totalt = BRP
	21	24	27	40	
1995	100	100	100	100	100
1996	104	75	101	60	100
1997	118	113	112	63	102
1998	110	122	103	72	105
1999	124	124	124	69	112
2000	115	148	113	69	116
2001	120	155	122	58	118

**Tabell A49. Västerhavets vattendistrikt – sysselsatta 1995-2002 och prognos för 2003-2015**

Närings- grupp	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värmeverk	Övrigt <sup>2</sup>	Ofördelat	Totalt
År	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 41-99		
1995	25 121	15 816	11 792	7 258	209 841	7 015	704 843	23 469	1 005 155
1996	24 325	15 756	11 906	6 585	209 069	7 097	701 354	21 990	998 082
1997	23 409	14 882	12 036	6 465	210 624	6 821	696 421	24 276	994 934
1998	22 685	14 413	12 402	6 081	219 162	6 886	716 700	24 929	1 023 258
1999	21 267	14 283	10 287	5 692	214 677	6 634	733 602	22 071	1 028 513
2000	21 010	14 903	11 081	6 223	221 085	5 902	753 760	21 143	1 055 107
2001	20 413	14 210	11 093	5 581	218 707	6 082	772 789	16 863	1 065 738
2002	19 991	14 284	11 352	5 423	218 814	6 159	787 079	18 993	1 082 095
Prognos									
2003	19 200	14 400	11 500	5 500	221 300	6 100	798 300	19 400	1 095 700
2004	19 200	14 400	11 600	5 500	223 200	6 100	807 700	19 700	1 107 400
2005	19 100	14 200	11 500	5 500	221 800	6 100	813 500	19 900	1 111 600
2006	19 000	13 900	11 300	5 400	219 500	6 100	818 600	20 100	1 113 900
2007	18 900	13 700	11 200	5 400	216 700	6 100	823 100	20 200	1 115 300
2008	18 800	13 400	11 000	5 300	214 100	6 100	827 200	20 200	1 116 100
2009	18 600	13 100	10 800	5 200	211 600	6 000	830 400	20 200	1 115 900
2010	18 500	12 800	10 600	5 200	209 000	6 000	834 200	20 100	1 116 400
2011	18 400	12 500	10 500	5 100	206 400	6 000	837 300	20 000	1 116 200
2012	18 300	12 300	10 300	5 000	203 900	6 000	840 800	19 900	1 116 500
2013	18 200	12 000	10 100	5 000	201 400	6 000	843 800	19 800	1 116 300
2014	18 100	11 800	10 000	4 900	198 900	5 900	847 300	19 700	1 116 600
2015	18 000	11 600	9 800	4 900	196 400	5 900	850 300	19 500	1 116 400

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.<sup>2</sup> Vatten- och reningsverk (SNI 41+90001), servicesektorn (SNI 45-99), hushållens ideella organisationer, stat och kommun ingår

**Tabell A50. Utgifter för miljöskydd åren 1999/2000, 2001 och 2002 för Västerhavet fördelat per bransch, mkr**

	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	Energi o vatten- försörjning	Totalt
	21	24	27	10-37 <sup>1</sup>	40-41	
<b>1999</b>						
Totala investeringar	202	112	17	87	7	425
varav vatteninvesteringar	114	51	3	36	0	204
Totala löpande kostnader	84	241	72	891	12	1300
varav kostnader för vatten	35	87	32	214	4	372
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	286	353	89	978	19	1725
<b>2000<sup>2</sup></b>						
Totala investeringar	86	128	9	306	76	605
varav vatteninvesteringar	32	22	1	72	0	127
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	86	128	9	306	76	605
<b>2001</b>						
Totala investeringar	396	137	19	366	43	961
varav vatteninvesteringar	317	30	10	88	4	449
Totala löpande kostnader	250	316	57	876	39	1537
varav kostnader för vatten	120	93	24	251	5	491
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	646	453	76	1242	82	2498
<b>2002</b>						
Totala investeringar	260	141	24	474	49	948
varav vatteninvesteringar	176	60	6	163	10	415
Totala löpande kostnader	250	299	57	835	35	1476
varav kostnader för vatten	123	92	10	129	1	355
Totala utgifter för miljöskydd (investeringar + löpande kostnader)	510	440	81	1309	84	2424

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24, 27

<sup>2</sup> År 2000 undersöktes enbart investeringar

**Tabell A51. Uttag av ytvatten, grundvatten och havsvatten i Västerhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

Typ av vatten	Kommunala uttag	Enskilda uttag								Summa vatten uttag
		Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme- verk	Jordbruk	Hushåll	Totalt enskilda uttag	
		SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40	SNI 01			
Grundvatten	93 129 <sup>2</sup>	2	128	273	3 053	0	--	31 489	34 945	128 074
Ytvatten	166 993	217 474	73 996	41 216	12 348	2 671	--	--	347 705	514 699
Havsvatten	--	0	256 376	0	13 047	0	--	--	269 422	269 422
Ofördelat <sup>3</sup>	--	3 835	22	661	5 001	48	41 218	--	50 785	50 785
<b>Totalt</b>	<b>260 123</b>	<b>221 311</b>	<b>330 522</b>	<b>42 149</b>	<b>33 449</b>	<b>2 719</b>	<b>41 218</b>	<b>31 489</b>	<b>702 858</b>	<b>962 980</b>

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Summa av grundvatten med (35 479) och utan (57 650) konstgjord infiltration.

<sup>3</sup> Uppgifter om uttag av vatten som ej är fördelat på grund-, yt – eller havsvatten.

**Tabell A52. Användning av kommunalt respektive eget vatten fördelat per användare Västerhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Industri Stål- o metallverk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme- verk	Jordbruk	Hushåll	Övrig använd- ning <sup>2</sup>	Totalt
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40				
Användning kommunalt vatten	1 622	4 914	2 747	20 529	475	--	123 106	86 895	240 287
Användning enskilt vatten	221 311	330 522	42 149	33 449	2 719	41 218	31 489	--	702 858
Total användning	222 932	335 436	44 897	53 977	3 193	41 218	154 596	86 895	943 144

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Vattenverkens vattenanvändning och läckage samt övriga sektors vattenanvändning tex kommuner och servicesektorn.

**Tabell A53. Utsläpp av vatten<sup>2</sup> från industrin i Västerhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverkn.- industri	El-, gas o värme- verk	Hushåll	Totalt exkl hushåll	Renings- verk
	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37 <sup>1</sup>	SNI 40			SNI 90001
<b>I egen regi</b>	<b>Utsläpp till sjö eller vattendrag</b>						31 489	
	Vattenutsläpp	174 641	67 915	39 435	11 277	2 560		295 828
	varav utan rening	40 291	39 786	33 474	7 299	2 506		123 356
	med egen rening	134 184	27 823	4 325	3 967	54		170 353
	<b>Utsläpp till hav</b>						31 489	
	Vattenutsläpp	36 849	261 706	290	19 428	174		318 447
	varav utan rening	191	256 873	145	6 260	0		263 469
	med egen rening	36 658	4 833	72	13 162	174		54 899
<b>I kommunal regi</b>	<b>Utsläpp till avloppsnät för rening</b>						123 106	
	Vattenutsläpp	459	710	1 966	7 240	249		10 624
	varav utan rening	438	687	1 885	5 360	193		8 563
	med egen rening	20	19	28	1 882	49		1 998
	<b>Utsläpp till dagvattennät</b>						123 106	
	Vattenutsläpp	19	132	194	367	66		778
	varav utan rening	19	132	136	366	2		655
	med egen rening	0	0	49	1	64		114
	<b>Summa vatten</b>							
	Vattenutsläpp	219 209	330 600	42 132	52 885	3 049	154 596	647 875
	varav utan rening	40 940	297 780	35 639	19 296	2 701	--	396 356
	med egen rening	170 862	32 679	4 474	19 014	342	--	227 371

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> Observera att summan av rening och utan rening inte alltid stämmer med "vattenutsläpp", p.g.a. att data baseras på uppgifter ifrån en enkätundersökning.

**Tabell A54. In och utgående vattenvolymer, mängder av fosfor, kväve, BOD, COD, metaller vid kommunala reningsverk samt motsvarande reningsgrad Västerhavets vattendistrikt år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

	In	Ut	Renat %
Vattenvolym <sup>1</sup> , m <sup>3</sup>	392 343	392 343	--
Utsläpp till vatten fosfor, ton	1 855	157	92
Utsläpp till vatten kväve, ton	10 229	5 440	47
Utsläpp till vatten BOD <sub>7</sub> , ton	53 646	2 987	94
Utsläpp till vatten COD <sub>Cr</sub> , ton	--	17 133	--
Hg, kg	--	29	--
Cd, kg	--	74	--
Pb, kg	--	426	--
Cu, kg	--	3 267	--
Zn, kg	--	7 762	--
Cr, kg	--	560	--
Ni, kg	--	2 199	--

<sup>1</sup> Antas att ingående = utgående

**Tabell A55. Utgående mängder av fosfor, kväve, BOD och COD vid kustnära industri Västerhavets vattendistrikt år 2000, ton**

	Massa- o pappersindustri	Kemisk industri	Stål- o metallverk	Övrig tillverknings- industri	El-, gas o värmeverk	Totalt <sup>2</sup>
	21, total	Varav 21, kust	24, kust	27, kust	10-37 <sup>1</sup> , kust	40
Utsläpp till vatten, fosfor, ton	85	22	4	0	1	0 90
Utsläpp till vatten, kväve, ton	794	101	53	0	33	0 880
Utsläpp till vatten, BOD <sub>7</sub> , ton	16 367	3 800	27	0	29	0 16 424
Utsläpp till vatten, COD <sub>Cr</sub> , ton	55 565	11 900	223	0	294	0 56 082

<sup>1</sup> Exklusive SNI 21, 24 och 27.

<sup>2</sup> I totalen saknas anläggningar i inlandet för SNI 24, 27 och 40.

# Bilaga B - Tabeller med samtliga vattendistrikt

**Tabell B1. Vattenuttag per vattendistrikt fördelade på kommunala och enskilda uttag år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

Vattendistrikt	Kommunala Vattenuttag	Enskilda vattenuttag				Summa vattenuttag
		Industri	Hushåll	Jordbruk	Totalt enskilda uttag	
Bottenviken	52 794	320 638	4 771	1 994	327 403	380 197
Bottenhavet	108 857	659 654	13 048	5 369	678 072	786 929
Norra Östersjön	308 870	142 990	20 519	18 312	181 821	490 690
Södra Östersjön	211 035	318 680	22 372	68 012	409 064	620 099
Västerhavet	260 121	630 150	31 489	41 218	702 858	962 979
<b>Totalt</b>	<b>941 676</b>	<b>2 072 112</b>	<b>92 199</b>	<b>134 906</b>	<b>2 299 217</b>	<b>3 240 893</b>

**Tabell B2. Vattenuttag per vattendistrikt fördelade efter typ av vatten år 2000, 1000 m<sup>3</sup>**

Vattendistrikt	Totalt uttag av grundvatten	Totalt uttag av ytvatten	Ej fördelat på grund- eller ytvatten	Industri med enskild havsvattentäkt	Uttag totalt
Bottenviken	49 312	239 035	3 134	88 717	380 197
Bottenhavet	94431	627879	6384	58234	786 928
Norra Östersjön	147 451	294 515	22 424	26 300	490 690
Södra Östersjön	122 582	317 292	76 803	103 422	620 098
Västerhavet	128 074	514 699	50 785	269 422	962 980
<b>Totalt</b>	<b>541 850</b>	<b>1 993 419</b>	<b>159 529</b>	<b>546 095</b>	<b>3 240 893</b>

**Tabell B3. Utsläpp av kväve och fosfor från kommunala reningsverk, massa och pappersindustrin samt övrig kustnära industri år 2000, ton**

Vattendistrikt	Utg. Fosfor	Utg. kväve
Bottenviken	72	1 991
Bottenhavet	226	4 221
Norra Östersjön	111	5 076
Södra Östersjön	143	5 206
Västerhavet	246	6 320
<b>Totalt</b>	<b>798</b>	<b>22 814</b>

**Tabell B4. Antal hushåll och hushållens totala inkomst, medelinkomst och median år 2000 och 2002**

	2000				2002			
	Antal hushåll	Total-inkomst mdr kr	Medel-inkomst, kr	Median-inkomst, kr	Antal hushåll	Total-inkomst mdr kr	Medel-inkomst, kr	Median-inkomst, kr
Bottenviken	240 423	66	273 926	238 812	236 267	68	289 111	251 252
Bottenhavet	469 581	126	269 333	231 848	450 144	131	291 140	254 361
Egentliga Östersjön norra	1 454 574	460	316 292	244 666	1 474 391	488	330 831	261 696
Egentliga Östersjön södra	1 082 381	291	268 547	222 427	1 131 885	328	289 392	235 836
Västerhavet	1 116 323	312	279 334	233 900	1 156 059	351	303 634	254 972
<b>Samtliga vattendistrikt</b>	<b>4 363 284</b>	<b>1 255</b>	<b>287 604</b>	<b>233 187</b>	<b>4 448 746</b>	<b>1 366</b>	<b>306 988</b>	<b>251 252</b>

**Tabell B5. Vattenrelaterade subventioner (kalkningsbidrag) per vattendistrikt år 2000**

Källa: Vattenmiljöenheten, Naturvårdsverket

<b>Bottenviken</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Norrbottens län	192	34	226
Västerbottens län <sup>1</sup>	22 908	587	23 495

<b>Bottenhavet</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Västerbottens län <sup>1</sup>	22 908	587	23 495
Dalarnas län <sup>3</sup>	10 845	944	11 789
Gävleborgs län	4 091	420	4 511
Västernorrlands län	11 726	698	12 424
Jämtlands län	31 495	36	31 530
Uppsala län <sup>2</sup>	0	0	0

<b>Norra Östersjön</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Stockholms län	257	27	284
Södermanlands län	259	0	259
Västmanlands län	45 388	167	45 555
Dalarnas län <sup>3</sup>	10 845	944	11 789
Skåne län <sup>4</sup>	3 055	422	3 477
Uppsala län <sup>2</sup>	0	0	0

<b>Södra Östersjön</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Östergötlands län	831	93	925
Jönköpings län <sup>5</sup>	14 925	1 502	16 428
Kronobergs län <sup>6</sup>	10 363	1 518	11 881
Kalmar län	4 480	328	4 809
Blekinge län	4 352	565	4 917
Västra Götalands län <sup>7</sup>	20 205	1 336	21 540
Örebro län <sup>8</sup>	2 843	224	3 067
Skåne län <sup>4</sup>	3 055	422	3 477
Gotlands län	0	0	0

<b>Västerhavet</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Jönköpings län <sup>5</sup>	14 925	1 502	16 428
Kronobergs län <sup>6</sup>	10 363	1 518	11 881
Hallands län	10 361	1 096	11 457
Västra Götalands län <sup>7</sup>	20 205	1 336	21 540
Värmlands län	25 722	2 936	28 658
Örebro län <sup>8</sup>	2 843	224	3 067
Skåne län <sup>4</sup>	3 055	422	3 477

<sup>1</sup> Västerbottens län ingår i Bottenviken och Bottenhavet<sup>2</sup> Uppsala län ingår i Bottenhavet och Norra Östersjön<sup>3</sup> Dalarnas län ingår i Bottenhavet och Norra Östersjön<sup>4</sup> Skåne län ingår i Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet<sup>5</sup> Jönköpings län ingår i Södra Östersjön och Västerhavet<sup>6</sup> Kronobergs län ingår i Södra Östersjön och Västerhavet<sup>7</sup> Västra Götalands län ingår i Västerhavet och Södra Östersjön<sup>8</sup> Örebro län ingår i Södra Östersjön och Västerhavet



**Tabell B6. Vattenrelaterade subventioner (kalkningsbidrag) per vattendistrikt år 2002**

Källa: Vattenmiljöenheten, Naturvårdsverket

<b>Bottenviken</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Norrbottens län	0	0	0
Västerbottens län <sup>1</sup>	23 172	1 262	24 435

<b>Bottenhavet</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Västerbottens län <sup>1</sup>	23 172	1 262	24 435
Dalarnas län <sup>3</sup>	11 041	1 134	12 175
Gävleborgs län	1 958	163	2 122
Västernorrlands län	14 410	1 124	15 534
Jämtlands län	31 278	25	31 302
Uppsala län <sup>2</sup>	0	0	0

<b>Norra Östersjön</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Stockholms län	50	26	76
Södermanlands län	294	108	402
Västmanlands län	1 527	63	1 590
Dalarnas län <sup>3</sup>	11 041	1 134	12 175
Skåne län <sup>4</sup>	2 706	380	3 086
Uppsala län <sup>2</sup>	0	0	0

<b>Södra Östersjön</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Östergötlands län	666	97	763
Jönköpings län <sup>5</sup>	15 789	2 334	18 123
Kronobergs län <sup>6</sup>	9 005	1 372	10 377
Kalmar län	3 741	432	4 173
Blekinge län	3 546	613	4 159
Västra Götalands län <sup>7</sup>	23 265	1 617	24 882
Örebro län <sup>8</sup>	2 307	483	2 790
Skåne län <sup>4</sup>	2 706	380	3 086
Gotlands län	0	0	0

<b>Västerhavet</b>	<b>Anv statsbidrag</b>	<b>Anv egeninsats</b>	<b>Totalt</b>
Jönköpings län <sup>5</sup>	15 789	2 334	18 123
Kronobergs län <sup>6</sup>	9 005	1 372	10 377
Hallands län	14 448	613	15 061
Västra Götalands län <sup>7</sup>	23 265	1 617	24 882
Värmlands län	31 431	2 519	33 950
Örebro län <sup>8</sup>	2 307	483	2 790
Skåne län <sup>4</sup>	2 706	380	3 086

<sup>1</sup> Västerbottens län ingår i Bottenviken och Bottenhavet<sup>2</sup> Uppsala län ingår i Bottenhavet och Norra Östersjön<sup>3</sup> Dalarnas län ingår i Bottenhavet och Norra Östersjön<sup>4</sup> Skåne län ingår i Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet<sup>5</sup> Jönköpings län ingår i Södra Östersjön och Västerhavet<sup>6</sup> Kronobergs län ingår i Södra Östersjön och Västerhavet<sup>7</sup> Västra Götalands län ingår i Västerhavet och Södra Östersjön<sup>8</sup> Örebro län ingår i Södra Östersjön och Västerhavet

**Tabell B7. Totala miljöskatter per bransch och vattendistrikt år 2001, mkr**

	Jord-, skogsbruk o fiske	Massa- o pappers- industri	Kemisk industri	Stål- o metall- verk	Övrig tillverkn- industri	El-, gas o värme verk	Vatten- o renings- verk	Tjänster	Hushåll	Stat/ kommun	Totalt
	SNI 01-05	SNI 21	SNI 24	SNI 27	SNI 10-37	SNI 40	41+90001	SNI45-99			
Bottenviken	253	27	2	21	85	586	10	849	2 103	198	4 135
Bottenhavet	607	165	7	91	147	603	19	1 538	3 907	332	7 417
Norra Östersjön	332	38	98	78	495	1 188	58	7 648	10 800	799	21 535
Södra Östersjön	898	126	33	46	558	995	49	4 009	8 078	627	15 420
Västerhavet	737	146	47	47	764	616	54	4 134	8 812	650	16 007

**Tabell B8. Totala vattenrelaterade skatter (vattenkraftskatt) per vattendistrikt år 2002**

Distrikt	Mkr
Bottenviken	76
Bottenhavet	301
Norra Östersjön	795
Södra Östersjön	335
Västerhavet	346
<b>Totalt</b>	<b>1 854</b>

**Tabell B9. Jordbrukets vattenanvändning per vattendistrikt år 2000, 1000 m3**

	Bevattning	Djurhållning	Totalt
Bottenviken	445	1 549	1 994
Bottenhavet	1 759	3 610	5 369
Norra Östersjön	13 158	5 154	18 312
Södra Östersjön	51 366	16 646	68 012
Västerhavet	27 643	13 575	41 218
<b>Totalt</b>	<b>94 371</b>	<b>40 535</b>	<b>134 906</b>

# Bilaga C – Beskrivning av källdata

Mer information om samtlig statistik finns på SCB: s webbplats <http://www.scb.se/>

## Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)

Uppgifter om arbetsställe och sysselsättning har i denna rapport hämtats från SCB:s registerbaserade arbetsmarknadsstatistik (RAMS). Det är en årlig totalräknad undersökning som till största delen baseras på arbetsgivarnas kontrolluppgifter och de egna företagens självdeklarationer. Via kontrolluppgiften kan enskilda personer kopplas till företag och arbetsställen. Detta gör det möjligt att redovisa personer efter branscher, sektorer, företagsstorlekar m.m. Dessutom kan företagen beskrivas utifrån de anställdas egenskaper; t.ex. kön, utbildning och ålder. RAMS finns för närvarande för årgångarna 1985-2002. Resultaten publiceras i Sveriges Statistiska Databaser, Statistiska Meddelanden och tabellpaketet AMPAK (arbetsmarknadsstatistiskt paket), som redovisar statistik på läns-, kommun- och delområdesnivå. AMPAK erbjuds i första hand länsstyrelser, kommuner, landsting och länsarbetsnämnder, men är också tillgängligt för andra intresserade.

På kontrolluppgiften från en arbetsgivare (KUA) finns arbetsgivarens organisationsnummer. Om arbetsgivaren har flera arbetsställen ska ett nummer anges för det arbetsställe där personen intjänat sin inkomst och även infunnit sig regelbundet för att utföra arbetet. Från Företagsdatabasen (FDB) hämtas sedan uppgifter om arbetsställets belägenhet i län och kommun. Om personen haft flera anställningar med kontrolluppgifter bestäms ett "huvudsakligt" företag med arbetsställe. Valet faller på den anställning som givit det största lönebeloppet för november. Personer med enbart företagarinkomst hänförs till eget företag/arbetsställe. För personer som har inkomst både från eget företag och från anställning används principen om störst novemberlönesumma.

## Hushållens ekonomi

Undersökningen om hushållens ekonomi (HEK) är en urvalsundersökning som genomförs varje år. Populationen består av samtliga hushåll och individer som var folkbokförda i landet någon gång under undersökningsåret. Som urvalsram används Registret över totalbefolkningen (RTB). Urvalet utgörs av individer som är 18 år eller äldre. Både urvalspersonen och de personer som tillhör hans/hennes hushåll ingår i undersökningen. Urvalsstorleken år 2000 var 15 000 individer (hushåll).

Datainsamlingen sker genom en telefonintervju och genom insamling av uppgifter från administrativa register. Vid intervjun, som genomförs under januari-april året efter undersökningsåret, ställs frågor om hushållets sammansättning, uppgifter om boende och boendeutgifter. För individerna i hushållet ställs också frågor om sysselsättning, arbetstid, yrke, barnomsorg, utgifter för tandvård, läkemedel och sjukvård.

Uppgifter om inkomster, ersättningar, bidrag och skatter m.m. samlas in från Riksskatteverket, Riksförsäkringsverket, Centrala studiestödsnämnden, kommunerna och andra administrativa register. För beräkning av inkomst från näringsverksamhet, olika intäkts- och kostnadsposter för näringsidkare m.m. har uppgifter från standardiserade räkenskapsutdrag (SRU) använts.

Liksom alla statistiska undersökningar är undersökningen om Hushållens ekonomi behäftad med viss osäkerhet. De felkällor som kan ha störst påverkan på resultaten är bortfallsfel och mätfel. Eftersom de flesta variabler bygger på uppgifter från administrativa register så finns inget bortfall för dessa variabler när de redovisas på totalnivå.

## Miljöskyddskostnader

### *Beskrivning och metod*

Undersökningen genomförs årligen sedan år 1999. Uppgiftsskyldighet föreligger fr.o.m. 2001-04-01, vilket innebär att uppgifter gällande miljöskyddsinvesteringar är uppgiftslämnarpliktiga varje år, medan löpande kostnader för miljöskydd enbart är uppgiftslämnarpliktigt var tredje år från och med 2001.

Urvalet för undersökningen är ett stratifierat oberoende slumpmässigt urval (OSU) baserat på SCB:s Företagsregister. Registret uppdateras kontinuerligt och urvalet baserades på situationen den första november 2003. Undersökningsenhet är företag som efterfrågas om information avseende samtliga arbetsställen inom företaget. Den totala populationen består av företag med 20 anställda eller fler med huvudaktivitet inom branscherna 10-36 och 40-41 enligt svensk näringsgrensindelning (SNI-92). Det totala bruttourvalet har under de år som ingår i denna rapport utgjorts av ca 1000 per år. Urvalet har en hög representation av företag med många anställda, företag inom branscher som kan förväntas ha höga miljöskyddskostnader samt i branscher med få företag.

Kostnader för miljöskydd redovisas på fyra miljöområden.

1. *Luft.* Åtgärder för att minska utsläpp till luft.
2. *Vatten.* Åtgärder för att minska utsläpp till vatten, avloppsrening.
3. *Avfall.* Åtgärder för att minska uppkommen mängd avfall. Sortering, omhändertagande och transport av avfall.
4. *Övrigt.* Åtgärder för att minska utsläpp till grundvatten, åtgärder för att minska det yttre bullret, minska naturlig strålning, åtgärder riktade mot biodiversitet och landskap, miljöinriktad forskning och utveckling samt generella miljöskyddskostnader. Den senare inkluderar generell miljöadministration som miljöledning och certifiering, utbildning och information, men även kostnader som inte kan hänföras till ett enskilt område.

Ofta berör en åtgärd flera miljöområden. I dessa fall hänförs kostnaden till det miljöområde som sammanfaller med åtgärdens huvudsakliga syfte. Är detta inte applicerbart förs kostnaderna till miljöområdet övrigt.

Generellt för alla undersökningar av miljöskyddskostnader gäller att statistiken bör tolkas med omdöme och försiktighet. Kvalité och tillförlitlighet ökar dock för var år undersökningen genomförs.

## Vattenuttag, vattenanvändning och utsläpp av vatten

Produktionen av vattenanvändningsstatistik sker till stor del intermittent med utnyttjande av olika datakällor både externt och internt inom SCB. Statistiken omfattar ett flertal delavsnitt. Totalt innefattar statistiken: a) Vattenanvändningen inom industrin b) Jordbrukets vattenanvändning c) Hushållens vattenanvändning d) Övrigsektorns vattenanvändning e) Vattenanvändningen i Sverige, fördelad på län respektive vattendistrikt.

Uppgifterna om kommunala vattenuttag avser vattenuttag vid kommunala vattenverk och är i denna rapport den statistik som SCB redovisat för år 2000. Den statistiken är dock baserad på Svenskt Vattens statistik för 1997. Tidigare samlade Svenskt Vatten årligen in statistik över kommunala vatten- och avloppsverk men mellan 1997 och år 2000 skedde ingen insamling. För användningen av kommunalt uttaget vatten görs en fördelning av kommunal vattenförbrukning för hushåll och övrig användning baserad på uppgifter från Svenskt Vattens statistik avseende 1997. Dessa uppgifter har kompletterats med SCB:s insamlade uppgifter om industrins användning av kommunalt vatten avseende år 2000.

*Industrins vattenanvändning* kommer till största delen från egna vattentäkter men 4 % köps från kommunala vattenverk. Undersökningen av industrins vattenanvändning år 2000 innehöll nedanstående variabler:

Vattenuttag från egen vattentäkt	Uttag av grundvatten, ytvatten, havsvatten
Vatten från annan leverantör	Uttag av grundvatten, ytvatten, havsvatten. Avser i allt väsentligt kommunalt tillhandahållet vatten
Vattenutsläpp	Till kommunalt nät, sjö/vattendrag, hav
Användning av eget och inköpt vatten	Kylvatten vid elproduktion, övrigt kylvatten, processvatten, sanitärt vatten, övrig användning

Uppgifterna om industrins vattenanvändning är insamlade med postenkäter och genomförs som en totalundersökning av arbetsställen med minst 10 anställda inom SNI 10-40. Antalet arbetsställen som ingår i undersökningen är ca 10 000.

*Jordbrukets vattenanvändning* består av bevattning och vatten för djurhållning. Uppgifterna om jordbrukets bevattning baseras på tidigare undersökningar om bevattning i jordbruket, den senaste år 1985, därefter har inte någon heltäckande undersökning gjorts. Då bevattningsbehovet av naturliga skäl växlar mellan olika år beroende på väderleksförhållanden och då anspråken på vattenresurser är störst under nederbördsfattiga år redovisas här behovet för bevattning under ett torrår.

Vattenanvändning för jordbrukets djurhållning beräknas utifrån uppgifter om vattenbehov per djurart, liter per dygn. Uppgifter om antalet djur har hämtats från Lantbrukets företagsregister 1999. Uppgifter om antal husdjur avser företag med minst 2,1 ha åker, företag med odling av trädgårdsväxter samt företag med större djurbesättningar. Beräkningarna av det årliga vattenbehovet bygger på tidigare använda koefficienter som framtagits av SLU.

*Hushållens vattenanvändning* utgörs till största del av kommunalt vatten, men ca 15 % av befolkningen har enskilda vattentäkter. Till hushållen räknas även vattenanvändning i fritidshus, även dessa kan ha antingen kommunalt eller enskilt vatten. I undersökningen ingår samtliga hushåll anslutna till kommunalt vattenledningsnät, enligt Svenskt Vatten, och samtliga glesbygdshushåll enligt fastighetstaxeringsregistret. Mätningen görs genom bearbetning av Svenskt Vattens uppgifter samt bearbetning av fastighetstaxeringsregistret. Antal individer anslutna till kommunal vattenförsörjning uppgår till ca 7,5 miljoner medan glesbygdsbefolkningen uppgår till ca 1 miljon.

Samtliga delar av statistiken över vattenanvändning har bortfallskompenserats. Tillförlitligheten kan därför bedömas vara god eller mycket god.

## Utsläpp av ämnen från kommunala reningsverk och industrin

Undersökningen av utsläpp av ämnen redovisar statistik över utsläppen till vatten av olika föroreningar från tillståndspliktiga kommunala reningsverk, massa- och pappersindustrin samt viss övrig kustbaserad industri med egna utsläpp.

Statistiken redovisar utsläppen från *tillståndspliktiga* kommunala reningsverk och inkluderar skattningar för det vatten som bräddats vid reningsverken. Dock inkluderas ej bräddningar på nätet<sup>32</sup>. En annan utsläppskälla som saknas är icke tillståndspliktiga kommunala reningsverk, dvs. de som är dimensionerade för mellan 25 och 2 000 personekvivalenter<sup>33</sup>. Utom ramen för statistiken faller också enskilda avlopp, väsentligen härrörande från hushåll, jordbruk och småindustri belägna i glesbygd, och som därför saknar anslutning till kommunala avloppsnät.

<sup>32</sup> Bräddning på nätet innebär att en blandning av dagvatten och orenat spillvatten (avloppsvatten) släpps ut till närmaste sjö eller vattendrag efter stark nederbörd, i synnerhet i de fall när näten för avloppsvatten och dagvatten är integrerade. Dessa volymer efterfrågades ej i undersökningen och deras innehåll av föroreningar är vanskligt att uppskatta.

<sup>33</sup> Personekvivalent, pe, för BOD<sub>7</sub> är ett mått på miljöbelastning från organisk substans. Denna definieras i Sverige som en belastning om 70 gram per dygn. I internationell rapportering används den ungefärligen ekvivalenta definitionen 60 g BOD<sub>5</sub> per dygn.

### *Industriutsläppen*

Uppgifterna om massa- och pappersindustrins utsläpp är hämtade ur dataunderlaget till "NV Rapport 5154, Skogsindustrins utsläpp till vatten och luft samt avfallsmängder och energiförbrukning 2000". Dock har ett par bruk strukits från statistiken eftersom deras avloppsvatten behandlas i kommunala reningsverk. Uppgifter om utsläpp från kustindustrier i andra branscher härstammar från miljörapporter och har inhämtats från branschexperter vid Naturvårdsverket.

### *Kommunala reningsverk, KARV*

Statistiken baseras på en totalundersökning av reningsverkens enskilda årsuppgifter, som i sin tur bygger på samplingbaserade mätningar. Eventuella urvalsfel ligger sålunda på nivån före SCB:s bearbetningar.

# Bilaga D – Branschindelning enligt SNI92

## Branschindelning enligt SNI92

SNI92	Bransch	SNI92	Bransch
1	Jordbruk	50-52	Parti- och detaljhandel
2	Skogsbruk	55	Hotell och restaurang
5	Fiske	60-64	Transportföretag
10-14	Gruvor och mineralutvinning	60.1	Järnvägsföretag
15-37	Tillverkningsindustri	60 övr	Övriga landtransportföretag
15-16	Livsmedels- dryckesvaruindustri och tobaksindustrin	61	Sjöfart
17-19	Textil-, och läderindustri	62	Flygtrafik
20	Trävaruindustri ( ej möbler)	63	Resebyråer, speditörer
21	Massa- och pappersindustri	64	Post- och tele (kommunikations) företag
22	Grafisk industri	65-67	Finansiella företag
23	Petroleumraffinaderier m.m.	70.2	Del småhus, fritidshus
24	Kemisk industri	70 övr	Övriga fastigheter
25	Gummi- och plastvaruindustri	71-74	Uthyrnings- och företagsservicefirmor
26	Jord- och stenvaruindustri	75, 99	Offentlig förvaltning m.m.
27	Stål- och metallverk	80-85	Utbildning, vård och omsorg
28	Metallvaruindustri (exkl.maskinindustri)	90-95	Samhälleliga och personliga tjänster, exkl. reningsverk
29	Maskinindustri	90.001	Reningsverk
30	Industri för kontorsmaskiner och datorer	Hushåll	
31	Annan elektroindustri	HIO	Hushållens ideella organisationer
32	Teleproduktindustri	Stat/Kommun	
33	Industri för instrument		
34-35	Transportmedelsindustrin		
36-37	Övrig tillverkningsindustri		
40	El-, gas- och värmeverk		
41	Vattenverk		
45	Byggindustri		