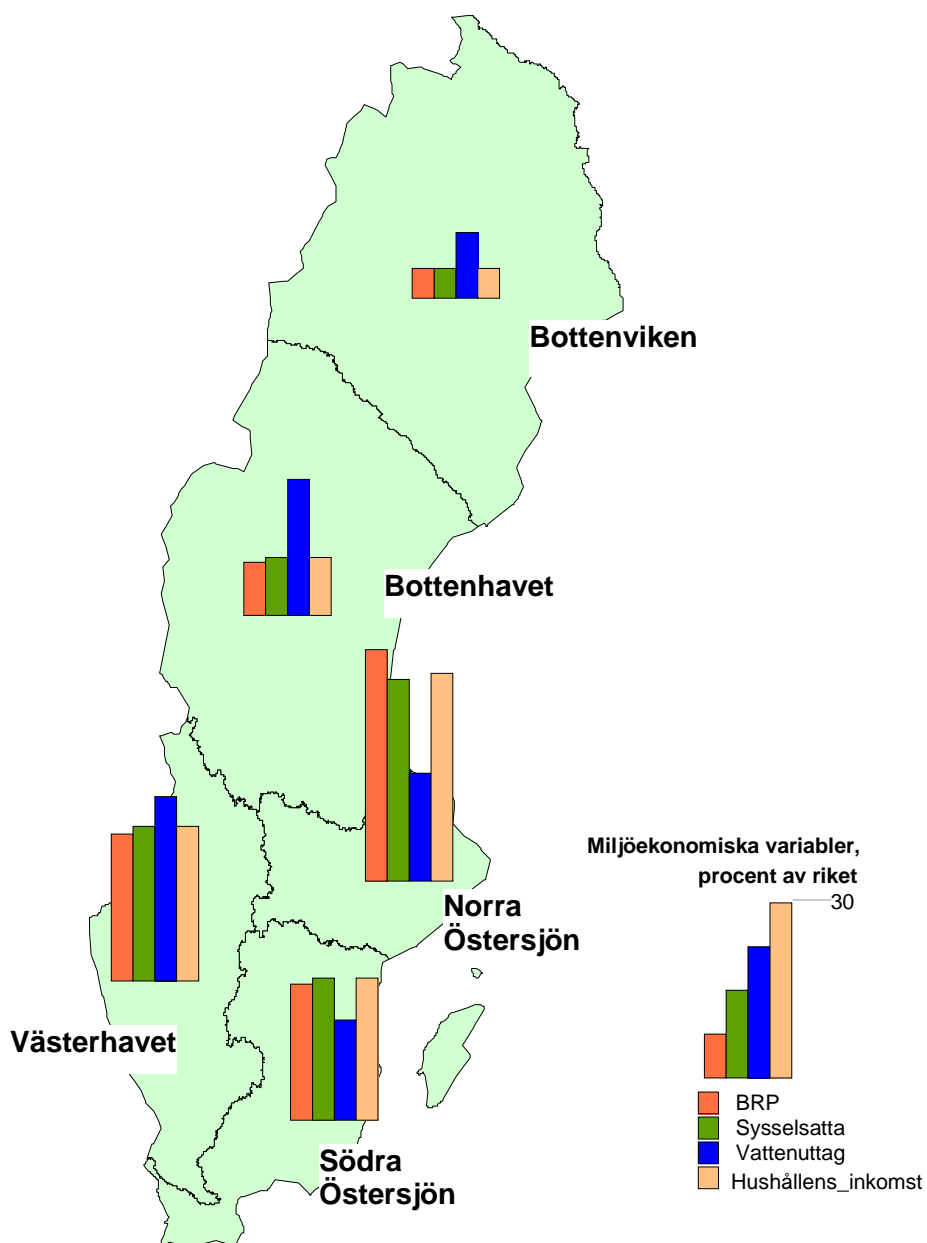


Rapport 2007:1

Vattendistriktens ekonomiska strukturer och miljöpåverkan 1995-2005



Statistiska centralbyrån
Statistics Sweden

Rapport 2007:1

Vattendistriktens ekonomiska strukturer och miljöpåverkan 1995-2005

Environmental accounts

The economic structures and environmental pressure in the Swedish river basin districts 1995- 2005

Producent Producer	SCB, RM/REN Regional planering och naturresurser Box 24300 104 51 Stockholm
Förfrågningar Inquiries	Nancy Steinbach, Miljöräkenskaper tfn +46 (0)8-506 940 97, nancy.steinbach@scb.se Marianne Eriksson, Miljöräkenskaper tfn +46 (0)8 506 947 36, marianne.eriksson@scb.se

© 2007 Statistiska centralbyrån

ISSN: 1654-6822 (online)
ISSN 1403-1337 (print)
ISBN 978-91-618-1401-5 (print)

URN:NBN:SE:SCB-2007-MI71OP0701_pdf (pdf)

Printed in Sweden
SCB-Tryck, Örebro 2007

Förord

Rapporten är utarbetad av Statistiska centralbyrån (SCB) på uppdrag av Vattenmyndigheterna och ingår som en del i arbetet med 2008 års åtgärdsplanering hos Vattenmyndigheterna. Rapportering till vattendirektivet¹ kommer att ske i december 2009. Direktivet kräver en grundläggande ekonomisk analys med syftet att ge en ekonomisk beskrivning av vattenanvändningen - och påverkan i vattendistriktet.

SCB har haft i uppdrag att ta fram strukturell och miljöekonomisk statistik på vattendistriktets nivå samt att producera relevanta miljöekonomiska profiler. Tanken med statistiken och dessa profiler är att de ska utgöra ett komplement till den naturvetenskapliga karaktäriseringen och ge ett underlag till arbetet med att ta fram åtgärder. Utgångspunkten för rapporten är taget från avsnittet för ekonomi i Handbok för vatten² och rapporten: Miljöekonomiska profiler och prognoser för vattendistriktet – Ekonomiska analyser enligt Ramdirektivet för vatten som publicerades av SCB 2005.

Denna rapport har tagits fram på basis av befintlig information på så sätt att statistik med bearbetningar och omfördelningar från kommunal nivå presenteras på vattendistriktets nivå. Statistiken är presenterad i tabeller och diagram per bransch i enlighet med Svensk Näringsgrensindelning (SNI 2002) Väsentliga insatser har krävts för insamling av befintligt material, bearbetning, granskning och analys.

Det är av stor vikt att påpeka att statistiken i tabeller och diagram 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 och utsläpp från små punktkällor bl.a. enskilda avlopp inte är medräknat. Även utsläpp till vatten från industri i inlandet (med undantag för branschen massa- och papper) finns i dagsläget inte tillgängligt (för närmare information se avsnitt 2.2 Källor). De redovisade utsläppen i denna rapport skall alltså inte ses som de enda förekommande i distriktet utan behöver kompletteras med ytterligare rapportering och modellberäkningar.

Övrig statistik om befolkning, arealer och markanvändning för huvudflod -, avrinningsområden och på vattendistrikt kommer att publiceras under hösten 2007. Tabeller och statistik redovisat i denna rapport finns tillgängliga på www.scb.se/MI1301

Arbetet har genomförts av Nancy Steinbach vid enheten för regional planering och naturresursstatistik på Statistiska Centralbyrån. Tack till följande personer som bidragit med leverans av material och kloka synpunkter; Gunnar Brånvall, Mats Eberhardson, Marianne Eriksson Viveka Palm, Johnny Sehlin, Stefan Svanström, Anders Wadeskog och Anna-Karin Westöö, på avdelningen för Miljö- och regionalstatistik. Nina Grönborg och Berit Hall-Backström på avdelningen för Makroekonomi och Priser. Rolf Persson, Alf Pettersson och Christina Thörne på avdelningen för Datainsamling från företag och organisationer. Henrik Alfredsson, Karolina Andersson och Åke Norén på avdelningen för Näringsliv och arbetsmarknad. Tack även till Emma Östensson och gruppen för ekonomisk analys vid Vattenmyndigheterna.

SCB tackar: Tack vare våra uppgiftslämnare – privatpersoner, företag, myndigheter och andra organisationer – kan SCB tillhandahålla tillförlitlig och aktuell statistik som tillgodoser samhällets informationsbehov.

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

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

Innehållsförteckning

Förord	4
Innehållsförteckning.....	5
Sammanfattning.....	6
Summary.....	8
1 Inledning	10
1.1 Bakgrund	10
1.2 Vattenflöde i Sverige.....	10
2 Metod.....	13
2.1 Metod och avgränsning.....	13
2.2 Källor.....	15
2.3 Metod kring vattendistriktens indelning.....	22
3 Resultat	24
3.1 Jämförelse av vattendistriktens miljöekonomiska struktur	24
3.2 Bottenvikens vattendistrikt.....	34
3.3 Bottenhavets vattendistrikt.....	37
3.4 Norra Östersjöns vattendistrikt.....	41
3.5 Södra Östersjöns vattendistrikt.....	45
3.6 Västerhavets vattendistrikt.....	49
4 Referenslista.....	53
Bilaga A - Branschindelning enligt SNI 2002	54

Sammanfattning

Rapporten innehåller statistik fördelat på de fem vattendistrikten Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet för åren 1995-2005.

Statistiken som redovisas är ekonomiska variabler (förädlingsvärde, omsättning, miljöskatter och miljöskyddskostnader), arbetsmarknad (sysselsättning och arbetsställen) samt uttag och användning av vatten och påverkan till vatten (utsläpp). Även uppgifter om folkmängd, antal familjer samt inkomster har tagits fram och presenteras i rapporten.

Dessa data presenteras i tabeller och diagram (som miljöekonomiska profiler och indexerade tidsserier) för respektive vattendistrikt per bransch enligt Svensk Näringsgrensindelning (SNI 2002). Verksamheter som till sin natur är vattenintensiva presenteras även närmare i olika diagram. Med vattenintensiva avses att branscherna är stora vattenanvändare och dit räknas: Massa- och pappersindustrin, Kemisk industri, Stål- och metallindustrin och El- gas och värmeverk.

Syftet med rapporten är att den ska utgöra ett komplement till den naturvetenskapliga karaktäriseringen av vattendistrikten och ge ett underlag till arbetet med att ta fram åtgärder för vattenmyndigheterna.

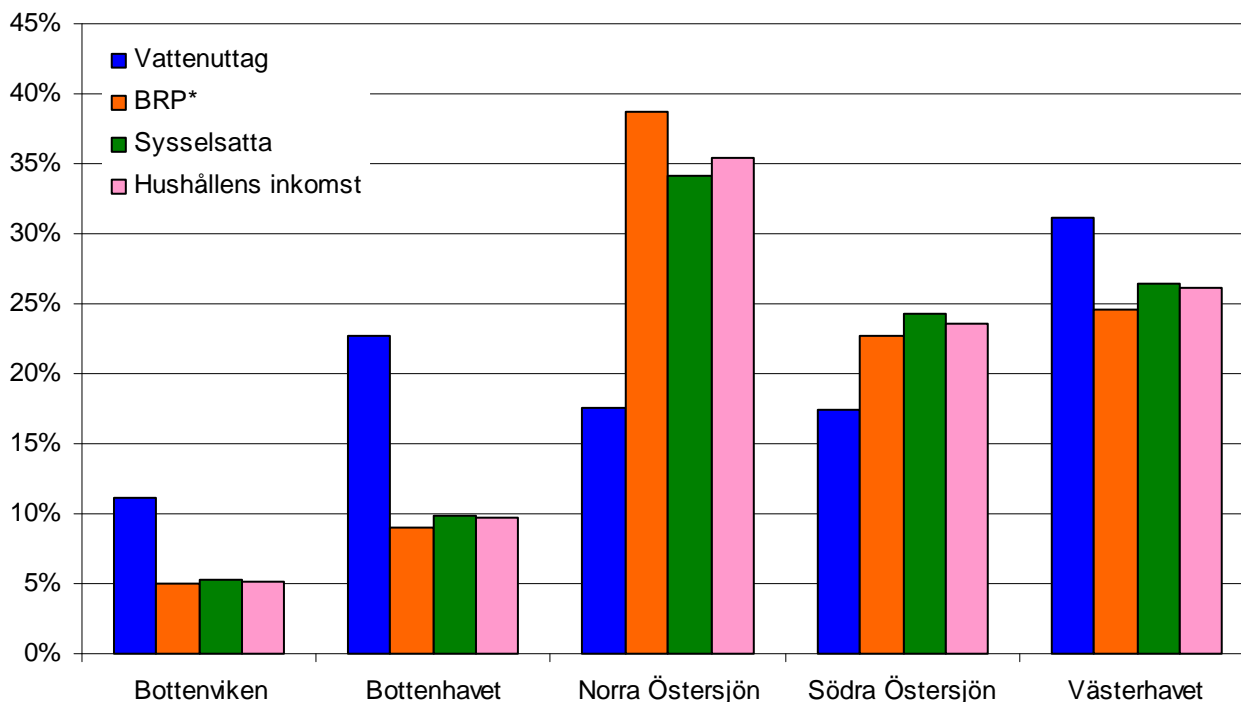
Mellan 1995 och 2005 har BNP i Sverige ökat med 32 %³. Under samma tidsperiod har vattenuttagen minskat något, en 2 procentig minskning har rapporterats. Sysselsättningen å sin sida har ökat med 9 %. Kopplingen mellan ekonomi och påverkan på miljön kan därmed sägas ha minskat något och en frikoppling kan ses för Sverige som helhet.

De vattenintensiva branscherna som står för ca 60 % av allt vattenuttag i Sverige har däremot ökat vattenanvändningen något, uttagen har ökat med 3 % mellan 2000 och 2005.

I Västerhavets vattendistrikt finns de verksamheter som tar ut störst andel vatten från grund- och ytvatten och som även har högst andel av renat och återfört avloppsvatten. Däremot ligger största andelen verksamheter som bidrar mest till Bruttoregionprodukten (BRP) i Norra Östersjöns vattendistrikt som inkluderar Mälardalen. Här återfinns även störst andel sysselsatta, den högsta hushållsinkomsten och störst andel befolkning (se diagram 1).

³ Mätt i fasta priser, dvs, justerat från inflation.

Diagram 1: Miljöekonomiska variabler per vattendistrikt, procent av riket år 2005



*Bruttoregionprodukten gäller för år 2004 i löpande priser

Bottenhavets vattendistrikt har högst andel utsläpp av fosfor (30 %) och COD_{Cr} (39 %) från stora punktkällor i Sverige. Bottenhavets vattendistrikt innefattar en stor del av Massa- och pappersindustri vilket skiljer sig från andra vattendistrikt. Den typen av industrier påverkar i högre grad utsläppen av dessa ämnen. Västerhavets vattendistrikt har högst andel utsläpp från stora punktkällor av kväve och BOD₇ 26 % respektive 30 % i Sverige.

Det vattendistrikt som har lägst utsläpp till vatten, sett både till uttag och av närsalter och syreförbrukande ämnen är Bottenviken. Bottenvikens vattendistrikt är det distrikt i Sverige där stora ytor är obefolkade och få företag är belägna där.

Data som använts i denna rapport för närsalter och syreförbrukande ämnen täcker enbart större punktkällor vilket utgör mindre än 20 % av utsläppen. Det innebär att endast partiell täckning finns och utsläpp från lantbruk, trafik och från marken är inte med i beräkningarna. I den senast tillgängliga rapporten "TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet"⁴ var de totala utsläppen av kväve under perioden 1985-1999, 172 000 ton/år brutto (direkta utsläpp från källan) och 123 400 ton/år netto (vad som faktiskt når havet). I de värdena ingår både utsläpp från stora och små punktkällor och diffusa källor. Det totala värdet som redovisas för kväve är 24 416 ton för år 2005 i denna rapport. 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 734 ton fosfor för år 2005 från undersökta stora punktkällor.

⁴ Brandt M., Ejhed H., *TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet*, 2002, rapport 5247, Naturvårdsverket

Summary

This report contains statistics on the five river basin districts Bottenviken (Bothnia Bay), Bottenhavet (Bothnia Sea), Norra Östersjön (Northern Baltic), Södra Östersjön (Southern Baltic) and Västerhavet (Skagerack-Kattegat) and covers the period from 1995 to 2005.

The statistics include economic variables (value added, turnover, environmental taxes and environmental protection expenditure), labour (employment and workplaces) water abstraction, use of water and emissions. Statistics on population, number of families and income have also been produced.

These statistics are presented in tables and figures (as environmental economic profiles and as indexed times series) for each river basin district by industry according to the Swedish nomenclature for industry classification (Svensk näringsgrensindelning, SNI/NACE). Activities that have certain characteristics of heavy water use are presented more closely in this report. These are Pulp- and paper industries, Chemical industries, Steel and metal industries and Electricity, gas and hot water supply industries.

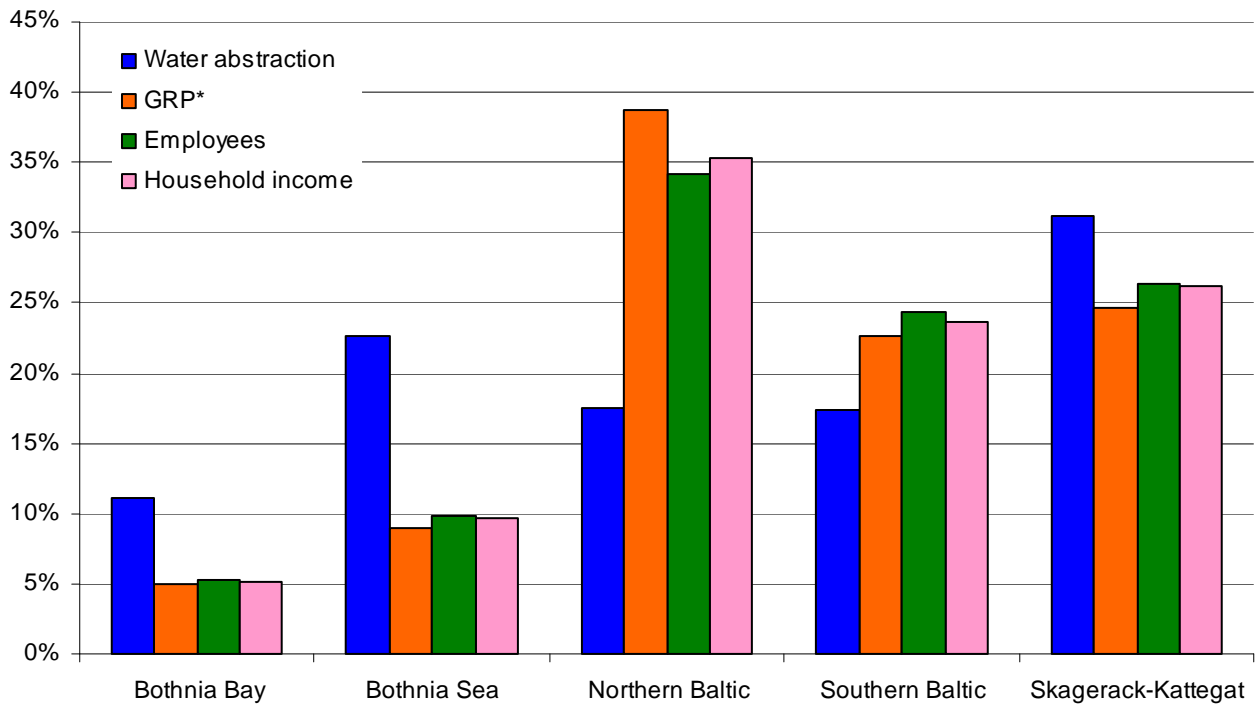
This report is intended to be a complement to the scientific research within the water districts. It aims to provide a base for establishing measures and targets for the water authorities.

From 1995 to 2005 the Swedish Gross Domestic Product (GDP) increased by 32%. Water abstraction has during the same time period seen a small decrease by 2%. Employment on the other hand has increased by 9%. It can be said that the connection between the economy and the environment has weakened in Sweden on the whole.

The water-intensive industries account for 62% of all water abstraction in Sweden. These industries have from 2000 to 2005 recorded an increase of water abstraction by 3%.

In the river basin district of Skagerack-Kattegat includes enterprises that abstract the largest share of water from groundwater and surface water. They also have the largest proportion of purified and returned waste water. On the other hand enterprises contribute the most to the gross regional product are located in the river basin district of the Northern Baltic. This area includes Mälardalen in the Greater Stockholm area. The river basin district of the Northern Baltic also has the largest percentage of employed people, the highest income levels for households and largest share of the Swedish population (see figure 1).

Figure 1: Environmental economic variables per river basin district, as percent of Sweden, 2005



*Gross regional product (GRP) 2004

The river basin district of the Bothnia Sea has the largest percentage of emissions of phosphor (30 %) and COD_{cr} (39 %) from large pollution points in Sweden. This is due to the Pulp- and paper industries. The river basin district of the Skagerack-Kattegat has on the other hand the largest share of emissions from large pollution points of nitrogen and BOD₇, 26 % and 30 % respectively in Sweden.

The river basin district with the lowest levels of pressure on water, both in terms of abstraction and of emissions is the river basin district of Bothnia Bay. This river basin district covers a largely unpopulated area and where few enterprises are located.

The statistics that have been used in this report for nutrient salts and oxygen consuming substances only cover larger emission sources that account for less than 20% of the emissions (phosphorous, nitrogen, COD_{cr} and BOD₇). This means that the statistics are only partial and that emissions from agriculture, traffic and ground leakage are not part of the calculations. In the most recent available publication “TRK, Transport – Retention – Källfördelning, Belastning på havet⁵” (in English: TRK, Transport – Retention – Sources, pollution load on the sea) the total emissions of nitrogen 1985-1999 were 172 000 tonnes/year gross (direct emissions from the source) and 123 400 tonnes/year net (the amount that reached the sea). Included in these data are emissions from large and small sources as well as undetermined sources. The total amount for nitrogen that is reported in the following analysis is at 24 416 tonnes and cover 2005. The total load of phosphor from pollution points as well as undetermined sources was according to the TRK report 6 710 tonnes per year during the period 1958-1999. In the current report we have reported a total emission of 734 tonnes of phosphor for 2005 from large pollution points.

⁵ 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 ingick då som en del i Naturvårdsverkets nationella strategi för genomförandet av vattendirektivets⁶ rapporteringskrav under 2004-2005. Målet med den strategin var 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.

Vattenmyndigheterna har behov av kontinuerlig uppdatering av fysisk och miljöekonomisk information för avrinningsområden, huvudflodområden och vattendistrikt. I februari 2007 fick SCB uppdrag att ta fram relevant ekonomisk- och miljö statistik åt Vattenmyndigheterna för vattendistrikten i Sverige.

I denna rapport redovisas miljöekonomisk statistik för vattendistrikten. Statistik på huvudflodområden bl. a markanvändningsstatistik är planerad för publicering under hösten 2007. Slutrapporterna kommer att finnas tillgängliga på vattenmyndigheternas hemsida www.vattenmyndigheterna.se och på SCB:s hemsida www.scb.se

Rapporten som SCB publicerade 2005⁷ utgick från avsnitten för ekonomi i Handbok för vatten⁸. Utkastet av kapitel 3 i handboken beskrev vad för grundläggande ekonomisk analys Artikel 5 ur direktivet förutsätter. Som en följd därav togs miljöekonomiska profiler på vattendistriktsnivå samt prognoser för befolkning, sysselsättning och ekonomisk utveckling fram. Denna rapport bygger på samma struktur som tidigare rapport, dock har inga prognoser gjorts.

Tidigare projekt kring markanvändning finns publicerade på www.scb.se/mi0206

1.2 Vattenflöde i Sverige

Vattenflöden i en ekonomi är av komplex natur. Vissa aktörer tar ut eget vatten och renar själva, vissa tar ut eget vatten och låter kommunala eller andra reningsverk rena avloppsvattnet. Andra får allt rent vatten från kommunerna och låter efter användning vattnet gå tillbaka till reningsverken. Det ska också noteras att viss del av vattnet som används i produktionen även stannar i produkterna. Bild 1 visar en schematisk bild över dessa flöden av vattenuttag och vattenanvändning och flöden tillbaka till naturen.

Längst upp i figuren visas vattenresurserna i form av grundvatten, ytvatten och havsvatten. Längst ned i figuren åskådliggörs dessa tre som recipienter för, mer eller mindre, rent vatten. De boxar som finns däremellan illustrerar människans aktiviteter relaterat till vatten. Under boxen för färskvatten syns uttagen av olika aktörer och användarna av kommunalt vatten. Under de grå aktörs-boxarna visas volymer renat och återfört avloppsvatten.

⁶ Ramdirektivet för vatten, (EG-direktiv 2000/60/EG)

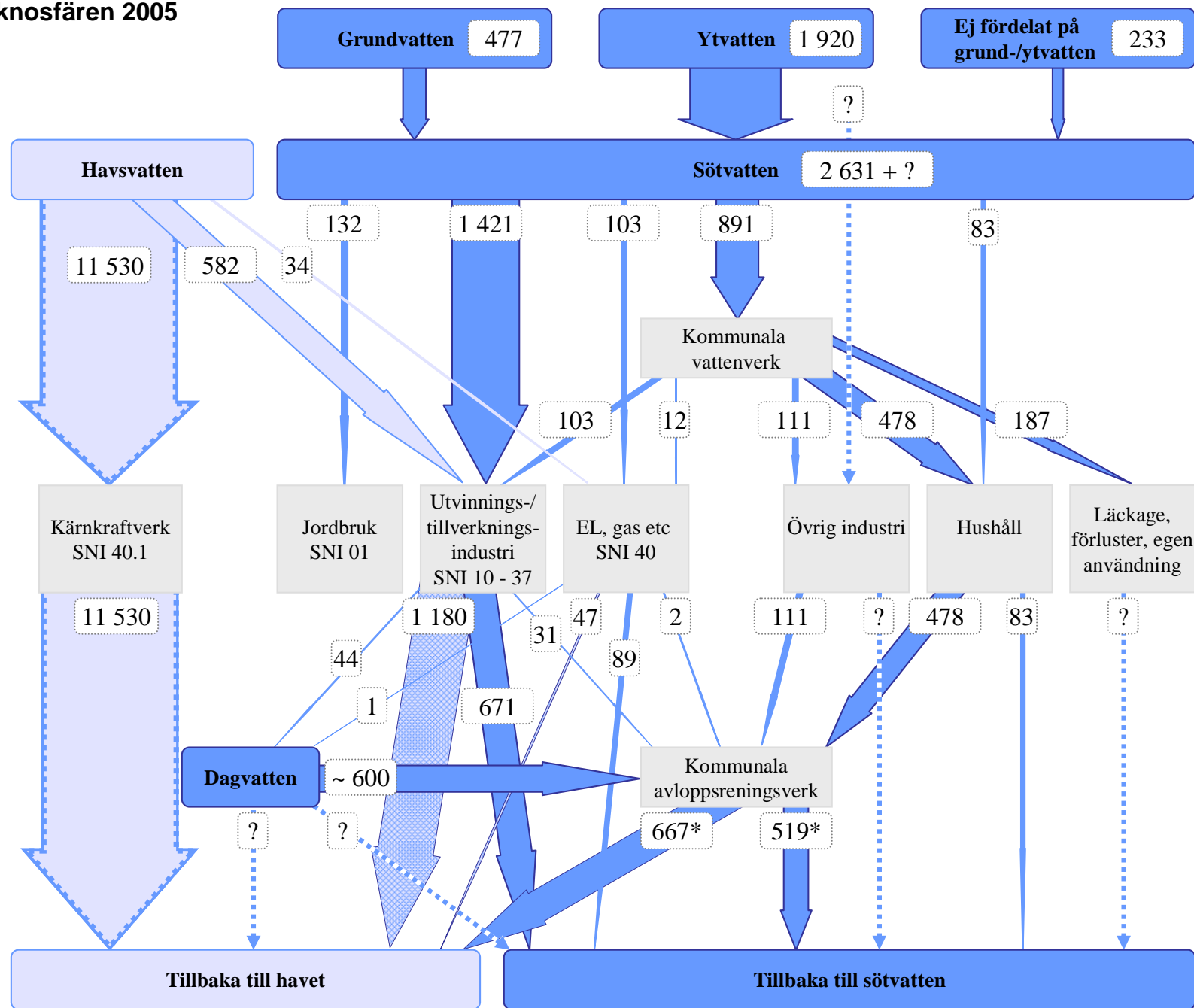
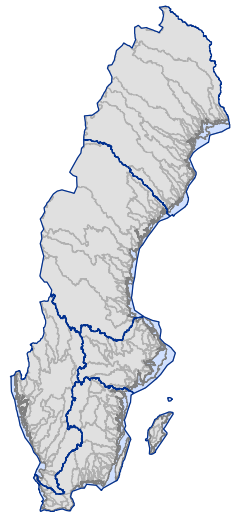
⁷ SCB *Miljöekonomiska profiler och prognoser för vattendistrikten – Ekonomiska analyser enligt Ramdirektivet för vatten*. 2005

⁸ Naturvårdsverket, *Handbok för vatten – en grundläggande ekonomisk analys*, utkast 3, 2004-04-16

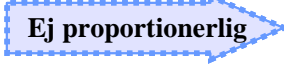
TVå av aktiviteterna i bilden är direkt kopplade till kvaliteten av vatten, det är SNI 41 – vattenverk, som gör uttag av vatten samt producerar och distribuerar dricksvatten, och SNI 90.001 – reningsverk, som hanterar och behandlar avloppsvatten. Idag förser de kommunala vattenverken cirka 85 % av befolkningen med dricksvatten och 5 % av tillverkningsindustrins användning av färskvatten. De kommunala reningsverken renar avloppsvattnet åt en ungefär lika stor andel av befolkningen. Dessutom hanterar de avloppsvattnet åt många industrier, inte minst inom livsmedelsbranschen.

De största uttagen av vatten görs av tillverkningsindustrin – ca 2 140 miljoner m³ år 2005. Den huvudsakliga volymen är kopplad till ett fåtal vattenintensiva branscher, främst Massa- och papper. Även en del Stål- och metallverk, Kemikalieindustri samt El, gas och värmeverk är vattenintensiva. Industrin använder huvudsakligen vatten för kylning i produktionsprocesser. Detta vatten utgör mer än hälften av den totala vattenanvändningen. Kylvatten betraktas i princip som helt rent när det släpps ut men kan påverka omgivningen på så sätt att det är varmare än vattnet runtomkring.

Figur 1: Vattenflöden i teknosfären 2005 angivet i miljoner m³



Teckenförklaring



* 2004 års siffror

2 Metod

2.1 Metod och avgränsning

2.1.1 Metod

Rapporten är en tvärvetenskaplig sammanställning av statistik från flera olika källor. För att i bästa möjliga mån presentera statistik som är jämförbar mellan enheter, statistiska områden och metoder har en övergripande metod använts.

Miljöräkenskaper är ett satellitsystem till nationalräkenskaperna som möjliggör en god koppling mellan ekonomi och miljö. Det betyder att samma principer, definitioner och avgränsningar gäller. Det innebär att de analyser och sammankopplingar som görs baseras på väl balanserade och jämförbara data. Det innebär att delvis samma datakällor används som levereras till nationalräkenskaperna och deras sammanställningar och analyser. En viktig källa som sammanställs utifrån andra egenskaper är den vattenrelaterade statistiken. För mer information se kapitel 2.2.6-8.

2.1.2 Avgränsning

Statistiken som presenteras gäller enbart Sverige och den del av de fem vattendistrikten som ligger innanför Sveriges gräns: Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön som inkluderar Öresund och Västerhavet.

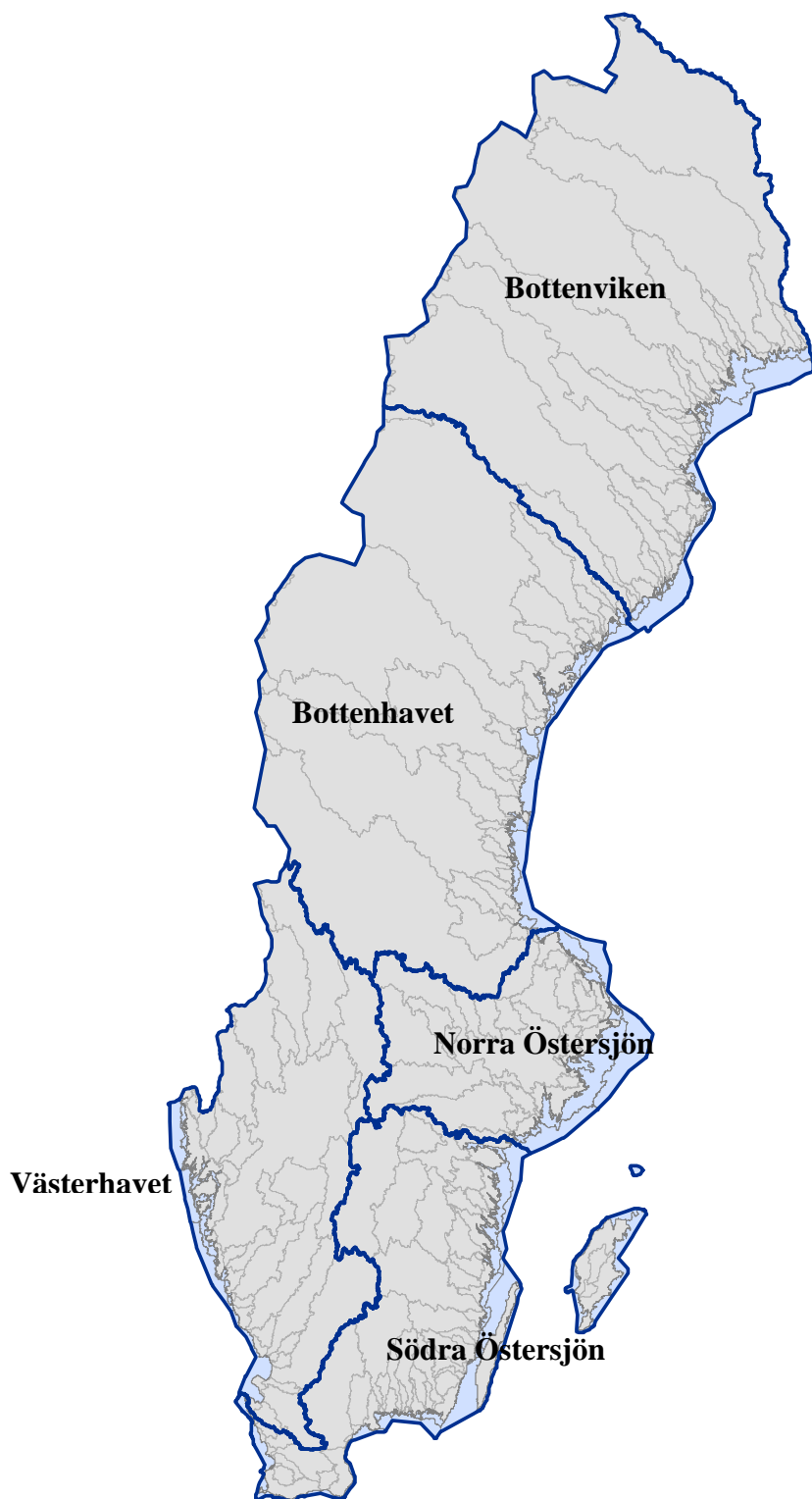
Bottenvikens vattenintensiva branscher: Massa – och pappersindustrin, Kemisk industri, Stål- och metallindustrin och El, gas och värmeverken redovisas endast som grupp i de fall då en detaljrikare indelning faller under statistiksekretesslagen.

Någon internationell jämförelse görs inte heller i denna rapport. Även om det vore önskvärt är det inte möjligt på grund av att sammanställningar från andra länder inte stämmer överrens med metoden som denna rapport har använt. Svårigheter med att lokalisera andra länders rapportering har också medfört att jämförelsen inte har ägt rum.

Teckenförklaring

--	Uppgift inte tillgänglig eller för osäker att redovisa
.	Uppgift inte applicerbar

Karta 1: Vattendistriktet i Sverige



2.2 Källor

Flertalet källor har använts i denna rapport. En kortare beskrivning ges här av källorna till den statistik som presenteras. För en mer utförlig beskrivning se Beskrivning av statistiken för varje produkt på www.scb.se

2.2.1 Företagsdatabasen (FDB)

Företagsdatabasen, FDB, är det statistiska företagsregistret. Registrets syfte är dels att vara urvalsram inom den ekonomiska statistiken och dels att vara basregister inom SCB:s registersystem.

I företagsregistret finns alla företag i Sverige som bedriver någon form av ekonomisk verksamhet, oavsett om de tillhör den privata eller den offentliga sektorn. Registret innehåller adresser, branscher, antal anställda och mycket annat.

Mer information finns på http://www.scb.se/templates/Standard_180452.asp

Statistik över omsättning och antal arbetsställen

Omsättning och antal arbetsställen tas fram på SCB av enheten för Datainsamling från företag och organisationer.

Företagens *omsättning* innebär: intäkter från företagets huvudsakliga verksamhet, dvs. från den försäljning av varor, produkter eller tjänster, som företaget inriktar sig på enligt bolagsordningen eller motsvarande. Uppgifterna sammanställs i FDB och kommer ifrån Riksskatteverket. Omsättning finns endast på företagsnivå och en utfördelning på arbetsställe har skett via modellberäkningar för detta projekt.

Omsättning har levererats till projektet per kommun och bransch på företagsnivå. En utfördelning av omsättning till arbetsställe har skett med hjälp av antalet anställda på arbetsstället.

Med *arbetsställe* avses varje adress, fastighet eller grupp av fastigheter där företaget bedriver verksamhet. Alla verksamma företag har minst ett arbetsställe. Nedanstående villkor måste uppfyllas om ytterligare arbetsställen ska bli verksamma för ett företag:

- det ska förekomma någon typ av verksamhet (näringsgren)
- det skall finnas en plats där verksamheten bedrivs (geografiskt avgränsad)
- verksamheten skall bedrivas under en längre tid (stadigvarande)
- det skall finnas anställd personal (minst en halv årsperson)

Arbetsställe har levererats till projektet per kommun och bransch.

2.2.2 Miljöräkenskaperna

Miljöräkenskaper är ett informationssystem som utvecklas för att systematiskt beskriva sambanden mellan miljö och ekonomi. Statistik om miljö och ekonomi ger underlag för kostnadsberäkningar av miljöåtgärder och miljöskador, analyser av miljöpolitik och ekonomisk politik samt indikatorer över miljötillstånd och hållbar utveckling.

För mer information om Miljöräkenskaper, se <http://www.mir.scb.se/>

Intensiteter i rapporten

Intensiteter har beräknats i rapporten. Det innebär att en påverkansvariabel divideras med en monetär variabel. I rapporten har intensiteter över sysselsättning, vattenuttag och utsläpp av närsalter och syreförbrukande ämnen beräknats per förädlingsvärde. Intensiteter ger två budskap. Dels normaliseras statistiken, dvs. storleksordningen tas hänsyn till och bidrar till en

mer korrekt analys över skillnader över distrikten. Det andra budskapet återfinns genom att ta bort storleksordningen kan en bild över olika produktionsmönster skapas och var vissa aktiviteter har lyckats med att producera en viss typ av vara till ett visst värde medan samma aktiviteter kanske inte lyckas i samma utsträckning.

Statistik över miljöskatter

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

Den definition av en miljöskatt som används på SCB är utarbetad av EUs statistikbyrå Eurostat och OECD och möjliggör komparativa studier mellan olika länder⁹;

"...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."

Miljöskatter innehåller fyra kategorier: skatt på energi, transport, skatt på vissa substanser och på naturresurser.

Miljöskatter har levererats till projektet per bransch. Schablonberäkningar har skett med hjälp av kootberäkningar från föregående rapportering. Där gjordes en utfördelning per skatt på kommun med hjälp av bakgrundsinformation så som energiförbrukning per kommun och bransch och förädlingsvärden per kommun och bransch. Även fordonsregistret användes som finns tillgänglig per kommun och bransch.

Statistik över miljöskyddskostnader

Statistik om *miljöskyddskostnader* för industrin (SNI 10-41 exklusive 37) tas fram årligen av miljöräkenskaperna på SCB och publiceras i serien Statistiska Meddelanden (SM) MI 23.

Miljöskydd är aktiviteter som syftar till att behandla eller förebygga utsläpp. Kopplat till detta finns kostnader som utgörs av investeringar och löpande kostnader. Samtliga kostnader delas in i områdena luft, vatten, avfall, skydd av mark och grundvatten, buller, biologisk mångfald, skydd mot strålning, forskning och utveckling och övrigt miljöskydd (inkl information och utbildning). Utgångspunkten för SCB:s arbete inom området är internationellt fastställda definitioner och riktlinjer.

SCB har utvecklat en ny metod för utfördelning av miljöskyddskostnader till vattendistrikt sedan rapporteringen 2005. Den nya metoden består i att en kommunviktad branschfördelning sker per arbetsställe. Tidigare metod bestod i att företagets kostnader och investeringar först utfördelades på arbetsstället innan uppräknings skedde till nationell nivå. Den nya metoden är mer effektiv och kan lätt återupprepas inför kommande rapporteringar.

Observera att tidigare levererad statistik nu reviderats och alla beräkningar sker enligt samma metod.

Mer information om undersökningen finns på www.mkost.scb.se

Totala miljöskyddskostnader samt vattenrelaterade miljöskyddskostnader (som är en delmängd av totala miljöskyddskostnader) har levererats till projektet på företagsnivå. En utfördelning av kostnaderna har gjorts till arbetsställen via antalet anställda.

⁹ Eurostat 2001, Environmental taxes – A statistical guide.

2.2.3 Nationalräkenskaperna

Nationalräkenskaperna (NR) sammanfattar och beskriver ekonomiska aktiviteter och utveckling. NR beskriver inom ramen för ett slutet kontosystem produktionen och dess användning, inkomstbildning, inkomstfördelning och inkomstanvändning, kapitalbildning samt transaktioner med utlandet. Produktionen redovisas fördelad på näringslivet, statliga respektive kommunala myndigheter samt hushållens ideella organisationer och med branschvis underindelning av näringslivet.

Mer information finns på www.scb.se/NR

Förädlingsvärde och Bruttoregionprodukt

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

Förädlingsvärdet i en bransch är skillnaden mellan branschens produktionsvärde och dess kostnader för insatsvaror. Förädlingsvärdet innehåller dels kostnader för den egna arbetskraften, avskrivningar på kapital och vinst till ägare. Förädlingsvärdet visar hur mycket branschen har bidragit till den totala produktionen i ekonomin – bruttonationalprodukten (BNP) eller bruttoregionalprodukten (BRP).

BNP/BRP fås genom att addera totala förädlingsvärdet med skatt på produkter samt dra bort subventioner på produkter. Därmed mäts BNP från produktionssidan.

I rapporten redovisas förädlingsvärdet i fasta priser. Det innebär att justering för inflation har gjorts och man kan se en korrekt utveckling av inkomsterna i form av förädlingsvärdet.

Regionalräkenskaperna beräknar endast förädlingsvärde per vattendistrikt 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 fastpris-beräkningarna som index över utvecklingen, men inte som totalnivåer.

Förädlingsvärden har levererats till projektet per bransch och kommun.

2.2.4 Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS)

Registerbaserad arbetsmarknadsstatistik (RAMS) hos SCB utgör underlag för uppgifter om sysselsättning. Den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken syftar till att ge årlig information om sysselsättning, pendling, personal- och näringsstruktur samt att belysa händelser och flöden på arbetsmarknaden. Statistiken är totalräknad och kan brytas ner till låg regional nivå.

Mer information finns på www.scb.se/AM0207

Sysselsättning (eller förvärvsarbetande dagbefolkning)

Sysselsättningen är baserad på om personen i fråga arbetade i november undersökningsåret. Om den sysselsatta haft flera anställningar bestäms en "huvudsakligt" sysselsättning. Valet faller på den anställning som gett det största lönebeloppet för november. För personer som har inkomst både från eget företag och från anställning används principen om störst novemberlönesumma.

År 2002 ändrades näringsgrensstandarden då SNI-92 ersattes med SNI-2002. De flesta koder på 2-siffernivå är samma mellan de olika indelningarna men förändringen har gjort att en perfekt

jämförelse inte är möjlig i några av branscherna. De största förändringarna har skett i branscherna 80 och 85 (Utbildning, vård och omsorg).

Den registerbaserade arbetsmarknadsstatistiken har snabbats upp nästan 4 månader. För att snabba upp statistiken används fr.o.m. årgång 2004 en annan källa för att identifiera företagare. Parallellt med detta har även avgränsningen setts över. Förändringarna enligt ovan har medfört att antalet sysselsatta har ökat någon procent fr.o.m. årgång 2004.

Det är viktigt att notera att antalet arbetsställen i denna rapport kommer ifrån en annan källa, FDB. Detta medför att en rak jämförelse inte kan ske mellan antalet arbetsställen och antalet sysselsatta. I rapporten är det framförallt inom jord-, skogsbruk och fiske som skillnaden är märkbar. Det är vanligare att annan eller extra sysselsättning också finns inom dessa sektorer vilket medför att huvudsysselsättningen kan vara inom en annan bransch.

Förvärosarbetande dagbefolkning till projektet har levererats per bransch och kommun.

2.2.5 Registret över totalbefolkningen (RTB)

RTB omfattar information om befolkningen och dess förändringar och speglar innehållet i folkbokföringens register.

Statistik över familjer och Sammanräknad förvärvsinkomst (inkomster)

Familj

När familjer avgränsas i RTB gäller följande:

En familj består av maximalt två generationer som är folkbokförda på samma fastighet. En familj bildas med utgångspunkt från den yngsta generationen om det finns fler än två generationer på fastigheten. Personer som är gifta med varandra/har registrerat partnerskap och är folkbokförda på samma fastighet ingår i samma familj.

En ogift person som är folkbokförd på samma fastighet som sin förälder/vårdnadshavare ingår i samma familj som denne.

Sambor som har gemensamt barn och är folkbokförda på samma fastighet ingår i samma familj – sambor utan gemensamt barn räknas som två familjer. Det är inte möjligt att göra personer till sambor med hjälp av RTB om gemensamt barn saknas. Detta medför att antalet ensamstående överskattas och antalet sambor underskattas. SCB beräknar att det finns ca 500 000 personer som är sambor, men som inte kan sammanföras till familj. Notera också att SCB vid avgränsningen av familjer utgår från relationer mellan personer som är folkbokförda på samma fastighet. Personer som är bosatta i olika lägenheter på fastigheten kan då bli betraktade som ingående i samma familj. Eftersom lägenhetsregister saknas kan folkbokföring på lägenhet inte genomföras. Det är därför inte möjligt att framställa statistik över familjer och hushåll av god kvalitet med folkbokföringen som grund.

Sammanräknad förvärvsinkomst

Den totalräknade inkomststatistiken är en årlig undersökning som omfattar hela Sveriges befolkning. Statistiken belyser inkomster och transfereringar på individnivå och är baserad på registeruppgifter från Skatteverket (bl.a. uppgifter från taxeringen), Försäkringskassan, CSN och andra myndigheter. Registret innehåller bl.a. arbetsinkomst, sammanräknad förvärvsinkomst, kapitalinkomst och olika typer av transfereringar (bidrag). Eftersom undersökningen är totalräknad och saknar urvalsfel är den speciellt lämplig för studier av olika regionala indelningar eller av grupper i samhället som är få till antalet. Uppgifter om familjer kan på individnivå knytas till fastighet och därmed en koordinat.

Inkomst av tjänst och inkomst av näringsverksamhet bildar tillsammans *sammanräknad förvärvsinkomst*. Kapitalinkomster ingår alltså ej. Detta inkomstbegrepp påminner en del om inkomstbegreppet arbetsinkomst, skillnaden är i huvudsak att pension och ersättning från arbetslöshetskassa inte ingår i arbetsinkomsten. Det finns ytterligare en del skillnader, men dessa två är de viktigaste. Eftersom kapitalinkomster ej ingår i sammanräknad förvärvsinkomst är detta inkomstbegrepp lämpligt att använda vid regionala jämförelser, speciellt då materialet bryts ned på små regionala områden. Kapitalinkomsterna är ofta snett fördelade och en person med extremt hög kapitalinkomst kan i hög grad påverka medelvärdet för t.ex. ett område med litet befolkningsunderlag.

Sammanräknad förvärvsinkomst till projektet är framtagen med hjälp av GIS-teknik där individer kopplas till en fastighetskoordinat som med s.k. Point-in-polygon teknik kopplas till vattendistrikt.

2.2.6 Kommunala kostnader för vatten och avlopp

Vatten- och avloppsverksamhet i kommuner bedrivs i många olika former, som t.ex. affärsverksamhet inom kommunen och privata bolag. Basdata består således av tre olika källor: Kommunala räkenskaper, Statistik över kommunförbunden samt uppgifter från SCB:s undersökning om Företagens ekonomi.

Kommunala räkenskaper

De kommunala räkenskaperna, som tas fram av SCB, baseras på en årlig undersökning av samtliga kommuner i Sverige. Kommunerna ombeds rapportera intäkter, investeringar och utgifter för olika områden (t.ex. för vattenproduktion och behandling av avloppsvatten). Privata bolag och kommunala bolag med egenbestämmanderätt ingår inte i de kommunala räkenskaperna utan istället återges i företagets ekonomiska redovisning och betecknas tillhöra näringslivet.

http://www.scb.se/templates/Amnesomrade___11842.asp

Kommunalförbunden

Statistik över kommunalförbunden genomförs årligen. Undersökningen inkluderar uppgifter om verksamhets-specifikation, driftsredovisning, investeringsredovisning, resultat - och balansräkning.

Vattenförsörjning och avloppshantering redovisas under energi, vatten och avlopp: Upptagning, rening och distribution av vatten samt drift av avloppssystem och reningsanläggningar.

Företagens ekonomi

Företagsekonomisk information inom SNI (Standard för svensk näringsgrensindelning) erhålls från undersökningen "Företagens ekonomi" på SCB. Bland dessa företag ingår kommunala bolag. Företagen är indelade i olika SNI-grupper (branschgrupper) utifrån deras primära aktivitet. All verksamhet som tillhör ett företag (sk arbetsställen) är inkluderat i denna aktivitet även om en del kan falla inom en annan SNI-kategori.

http://www.scb.se/templates/Amnesomrade___11154.asp

Fördelning av kostnader för vatten resp. avlopp

VA verksamhet redovisas som en samlad uppgift för vatten och avlopp. Här har vi försökt redovisa både kostnader och intäkter uppdelat på vatten och avlopp. För detta har vi använt uppgifter om kommunala taxor för vatten och avloppsvatten. Svenskt Vatten AB samlar årligen

in statistik om taxor (fast och rörlig) för genomsnittliga hushåll i varje kommun. Även information om hur stor procentuell andel som täcker kostnaderna för vatten och hur stor andel som gäller behandling av avloppsvatten samlas in. Med hjälp av denna information har sedan en fördelning av kostnader för vatten respektive avlopp skett.

För mer information se www.svensktvatten.se

Kostnader och intäkter för vattenrening och avloppshantering

Det förekommer en del dubbelräkningar mellan de olika datakällorna. För att undvika sådan har i första hand uppgifter från kommunernas finanser använts. Därefter har en granskning skett för varje kommun där uppgifter saknats eller varit alldeles för låga. För dessa kommuner har en komplettering gjorts med data från de två andra källorna. Efter komplettering återstod ett antal kommuner där uppgifter fortfarande saknades. I dessa kommuner har oftast ett bolag med ansvar för energi, fjärrvärme, avfall etc även ansvarat för VA verksamheten. Företaget är då primärt ej klassat som verksamt inom SNI 41 och 90001 och det har ej varit möjligt att få uppgifter om enbart VA- verksamheten. För kommuner där uppgift saknas har en skattning av kostnader och intäkter gjorts med hjälp av genomsnittsuppgifter för riket per ansluten person i de kommunala räkenskaperna.

Att tänka på:

Vattenproduktion och avloppsvattenhantering kan vidtas av företag som hanterar båda aktiviteterna eller har som huvudaktivitet annan verksamhet. Vattenproduktion och avloppsvattenhantering är två skilda aktiviteter inom svensk näringsgrensindelning och föranleder problem med jämförbarhet. Ett exempel där ett företag har annan verksamhet än vattenproduktion kan vara ett företag som även producerar energi och där det huvudsakliga förädlingsvärdet kommer ifrån energiproduktionen. Då klassas företaget som energiproducent och inte som vattenproducent.

2.2.7 Vattenuttag och vattenanvändning

Statistik om vattenanvändning (inklusive uttag) produceras av Enheten för regional planering och naturresursstatistik på SCB.

Produktionen av vattenanvändningsstatistik sker till stor del intermittent (vart 5:e år) med utnyttjande av olika datakällor både externt och internt inom SCB. Statistiken omfattar ett flertal delavsnitt: 1) en enkät till tillverkningsindustrin skickas ut 2) Totala vattenanvändningen i Sverige baseras på datainsamling från Svenskt Vatten och olika modell beräkningar på SCB.

Vattenanvändningen i undersökningarna redovisas för fyra huvudkategorier:

a) Vattenanvändningen inom industrin b) Jordbrukets vattenanvändning c) Hushållens vattenanvändning d) Övrigsektorns vattenanvändning

För mer information om vattenanvändning www.scb.se/mi0902

Statistik över vattenuttag och användning av rent vatten

Kommunala vattenuttag avser vattenuttag vid kommunala vattenverk. Statistiken baseras på uppgifter från Svenskt Vatten. För användningen av kommunalt uttaget vatten görs en fördelning av kommunal vattenförbrukning för industri, hushåll, övrig användning samt vattenverkens egen användning inklusive läckage.

Industrins vattenuttag/användning baseras på en enkät från SCB vart 5:e år.

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 och liter per dygn. Uppgifter om antalet husdjur hämtas från lantbruksstatistiken.

Hushållens vattenanvändning utgörs till största del av kommunalt vatten, men ca 15 % av befolkningen har enskilda vattentäkter. Antalet personer som inte är anslutna till kommunalt vatten har beräknats genom att SCB har kompletterat Lantmäteriets fastighetsregister (tidpunkt 2006-01-01) med befolkningsdata från SCB:s register över totalbefolkningen (tidpunkt 2005-12-31). Fastighetsregistret har också kompletterats med uppgifter om VA-förhållanden från fastighetstaxeringen år 2006. Uppgifter om vattenförbrukning för personer som inte är anslutna till kommunalt vatten har sedan schablonskattats med antagandet om en förbrukning på 160 liter per person och dygn. Detta motsvarar genomsnittlig förbrukning för personer anslutna till det kommunala nätet.

Vattenförbrukningen i fritidshus har beräknats utifrån uppgifter i fastighetstaxeringen om VA-förhållanden.

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

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

2.2.8 Hantering av avloppsvatten samt utsläpp av närsalter och syreförbrukande ämnen

Hantering och rening av avloppsvatten

Vattenutsläpp (eller hantering av avloppsvatten) är volymer utsläppt vatten. Vattenutsläpp kan i egen regi ske till sjö, 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.

Uppgifter om industrins volymer av vattenutsläpp baseras på SCB:s undersökning om industrins vattenanvändning som sker vart 5:e år.

För mer information se mer på www.scb.se/MI0903

Beräkningar av utsläpp av renat och återfört avloppsvatten från de kommunala reningsverken görs på enheten för miljö- och turismstatistik på uppdrag av Naturvårdsverket.

För mer information se: www.scb.se/MI0106

Utsläpp av närsalter och syreförbrukande ämnen från kommunala reningsverk och industrin

Beräkningar av utsläpp av renat och återfört avloppsvatten, liksom beräkningar på utsläpp från närsalter och syreförbrukande ämnen för punktkällor görs på enheten för miljö- och turismstatistik på uppdrag av Naturvårdsverket. Aktuella ämnen i denna rapport består av fosfor, kväve, BOD₇ och COD_{cr}.

Statistiken över utsläpp av förorenande ämnen redovisar utsläppen från tillståndspliktiga kommunala reningsverk (KARV) och inkluderar skattningar för det vatten som bräddats vid reningsverken. Dock inkluderas inte bräddningar på nätet¹⁰. En utsläppskälla som saknas för de flesta parametrar är icke tillståndspliktiga kommunala reningsverk, dvs. de som är dimensionerade för mellan 25 och 2 000 personekvivalenter¹¹. För kväve och fosfor har dock schablonberäknade utsläpp av kväve och fosfor medtagits för verk dimensionerade mellan 200 och 2 000 personekvivalenter. 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.

Undersökningen av *utsläpp av ämnen* redovisar heltäckande statistik för kväve och fosfor. För COD_{cr} är statistiken "nästan heltäckande" eftersom den omfattar de två största källorna, kommunala reningsverk samt massa- och pappersindustrin. Statistiken över vattenmängder och BOD₇ gäller endast de tillståndspliktiga kommunala reningsverken. Data är redovisat brutto, dvs hur mycket som har släppts ut, och bortser från retentionen som sker innan utsläppen når havet.

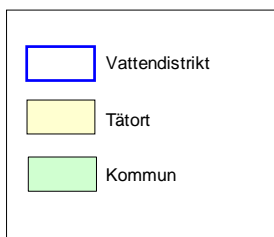
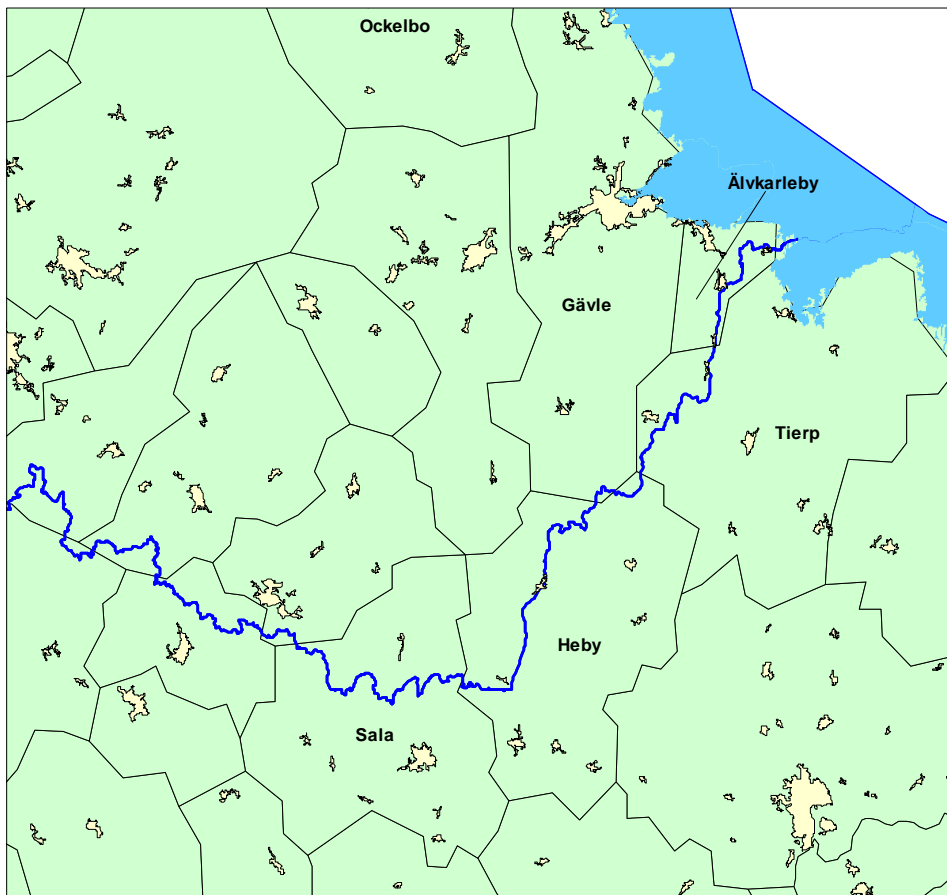
2.3 Metod kring vattendistriktens indelning

I rapporten har stora delar av statistiken 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 2 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 Sala, Älvkarleby, Tierp och Heby är några av de kommuner som är delade mellan distrikten. Sala, Heby och Tierp är i rapporten klassificerade att tillhöra Norra Östersjöns vattendistrikt medan Älvkarleby har förts till Bottenhavets vattendistrikt.

¹⁰ 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.

¹¹ Personekvivalent, pe, för BOD₇ 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 BOD₅ per dygn.

Karta 2 Hur det kan se ut då kommuner delas av en gräns mellan vattendistrikt



3 Resultat

3.1 Jämförelse av vattendistriktens miljöekonomiska struktur

Tabeller och underliggande statistik från rapporten som inte visas här kan hämtas på www.scb.se/MI1301

Sveriges ekonomi är växande. Mellan åren 1995 och 2005 har bruttonationalprodukten (BNP) ökat med ca 32 %¹² varav det största bidraget kommer ifrån tjänstesektorn. Under samma tidsperiod har vattenuttagen i stort sett legat på samma nivå. Under 1995 togs ca 3,3 miljarder m³ vatten ut ur naturen mot 3,2 miljarder m³ 2005.

När det gäller utsläpp av närsalter har dessa minskat över åren. Kväveutsläppen från stora punktkällor har minskat i Sverige med 29 % mellan 1995 och 2005 medan fosforutsläppen har minskat med 24 %. Det är dock viktigt att komma ihåg att utsläpp från t.ex. jordbruket, enskilda avlopp och trafiken inte finns med i denna statistik.

Den svenska produktionen, dvs. tillverkning och tjänster, befinner sig geografiskt sett till största delen i södra Sverige, inom Västerhavets och Norra Östersjöns vattendistrikt. I Diagram 2-6 visas miljöekonomiska profiler för samtliga fem vattendistrikt som procent av riket. Profilerna indikerar i vilka distrikt t.ex. andelen inkomst, utsläpp eller skatter är betydande. Diagrammen visar tydligt att bruttoregionprodukten (BRP) som är regionens bidrag till BNP till största delen är ett bidrag från de södra delarna av Sverige (se figurer 4-6). Andelen BRP är högst i Norra Östersjön som står för 39 % av rikets BNP, eller 993 miljarder kronor. Andelen befolkning är även där högst vilket också ger att högst andel inkomster befinner sig där. Diagram 6 visar även att andelen utsläppt och återfört renat vatten är högst i Västerhavet.

Sveriges hantering av avlopp och slam ligger som ansvarsområde på kommunerna. Under 2004 låg den sammanlagda kostnaden i Sverige för hanteringen av vatten och avlopp på drygt 13 miljarder kronor som är en storleksordning på 0,5 % av BNP. Intäkterna var marginellt lägre. Det är främst avloppsreningen som står för kostnaderna. Under 2004 gick ca 57 % av kostnaderna åt till hantering och rening av avloppsvatten.

¹² Mätt i fasta priser, dvs. justerat från inflation.

Tabell 1: Miljöekonomiska variabler för riket, 2005

SNI2002	Industri						Ofördelat	Totalt
	Jord-, skogsbruk	Vatten-	Tillverkning	Vatten- o	Tjänster	Hushåll		
	o fiske	intensiva	övrigt ¹	reningsverk	45-99 övr			
	01-05	21+24+27+40	10-37	41+90001				
Förädlingsvärde ² (milj kr, löp.)	39 519	163 866	347 781	6 920	1 688 727	.	317 752	2 564 565
Inrikes omsättning (milj kr)	81 503	739 657	116 181	2 927	4 109 835	.	11 665	5 061 769
Antal arbetsställen	189 754	3 900	59 162	818	675 687	.	45 255	974 576
Antal sysselsatta ³	79 130	137 943	603 536	--	3 299 781	.	54 674	4 175 064
Folkmängd	.	.	.	.	.	.	.	9 047 745
Antal hushåll (familjer 20+ år)	.	.	.	.	.	4 749 837	.	4 749 837
Hushållens inkomst (milj kr)	.	.	.	.	.	1 521 445	.	1 521 445
Totala miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	5 975	3 556	--	--	--	--	9 533
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	1 855	710	--	--	--	--	2 565
VA kostnader	.	.	.	.	.	.	.	13 644
VA intäkter	.	.	.	.	.	.	.	13 364
Totala miljöskatter ² (milj kr)	3 020	5 622	2 312	251	23 673	37 595	596	73 070
Vattenuttag ⁵ (1000 m ³)	132 415	2 002 403	137 539	890 802	--	83 255	--	3 246 413
Användning av kommunalt vatten ⁶ (1000 m ³)	--	60 622	54 297	186 535 ⁷	111 301	478 046	--	890 801
Hantering och rening av avloppsvatten ⁸ (1000 m ³)	--	652 713	37 196	1 185 224 ²	--	--	--	1 875 133
Utsläpp av fosfor (ton)	--	347	21	364	0	--	--	734
Utsläpp av kväve (ton)	--	4 485	763	19 052	116	--	--	24 416
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	--	--	--	7 868	--	--	--	7 868
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	--	218 124	2 772	48 314	--	--	--	269 211

1 Exklusive 21, 24, 27

2 Avser år 2004

3 Vatten och reningsverkens sysselsatta ingår i redovisningsgrupp Tjänster

4 SNI 41 ingår i vattenintensiva industrin

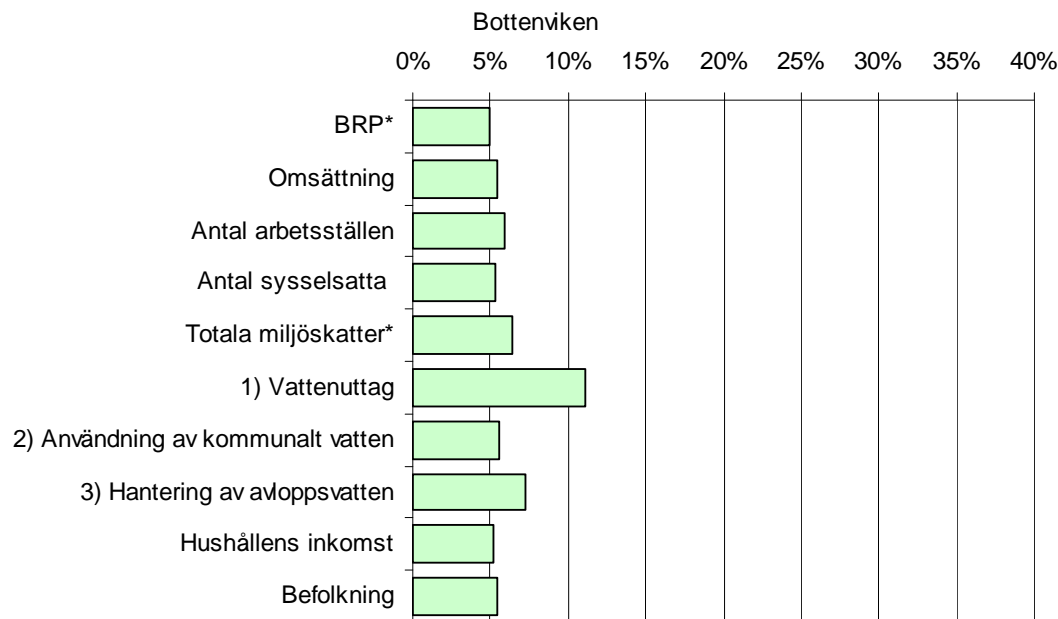
5 Endast jordbruk i redovisningsgrupp Jord-, skogsbruk o fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

6 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

7 Verkets egen vattenanvändning samt läckage

8 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 2. Miljöekonomisk profil år 2005, procent av riket.



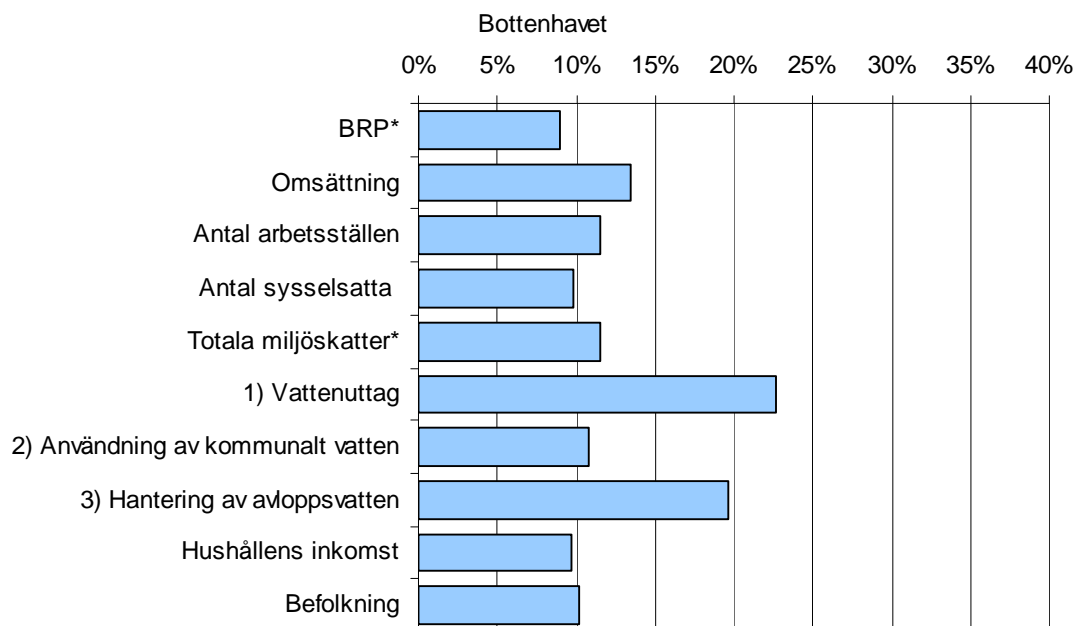
* Bruttoregionprodukten och miljöskatter avser år 2004, löpande priser

1 Exkluderar skogsbruk och fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

2 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

3 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 3. Miljöekonomisk profil år 2005, procent av riket.



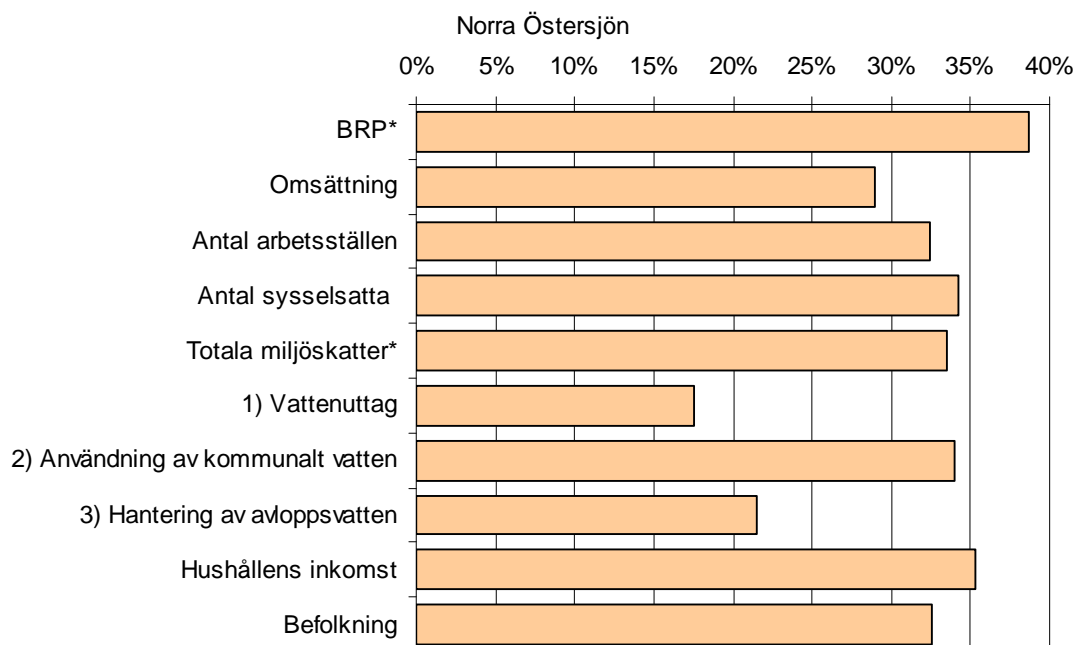
* Bruttoregionprodukten och miljöskatter avser år 2004, löpande priser

1 Exkluderar skogsbruk och fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

2 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

3 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 4. Miljöekonomisk profil år 2005, procent av riket.



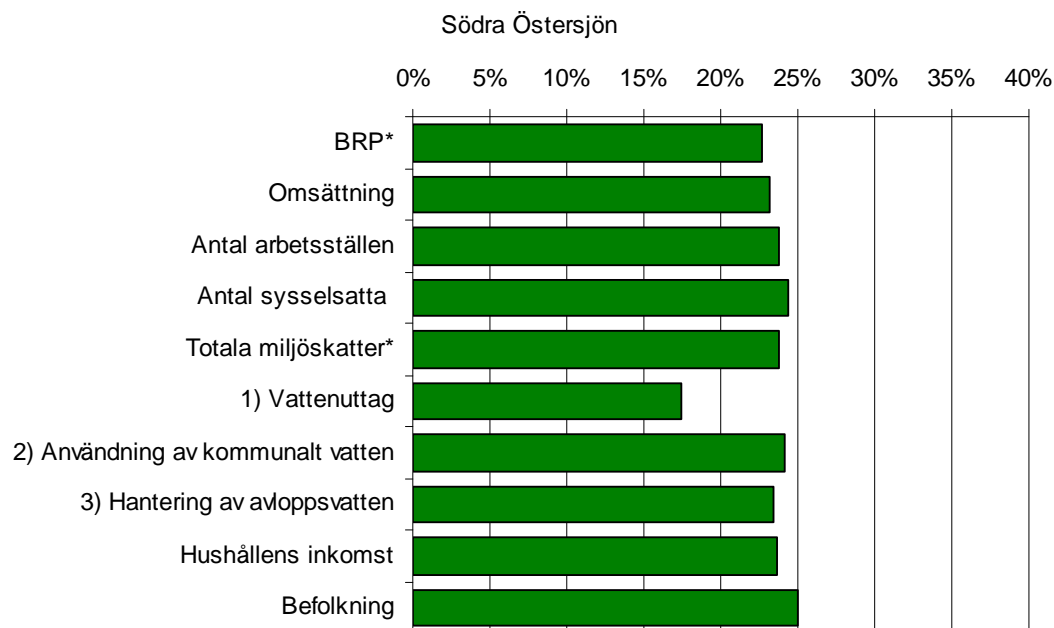
* Bruttoregionprodukten och miljöskatter avser år 2004, löpande priser

1 Exkluderar skogsbruk och fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

2 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

3 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 5. Miljöekonomisk profil år 2005, procent av riket.



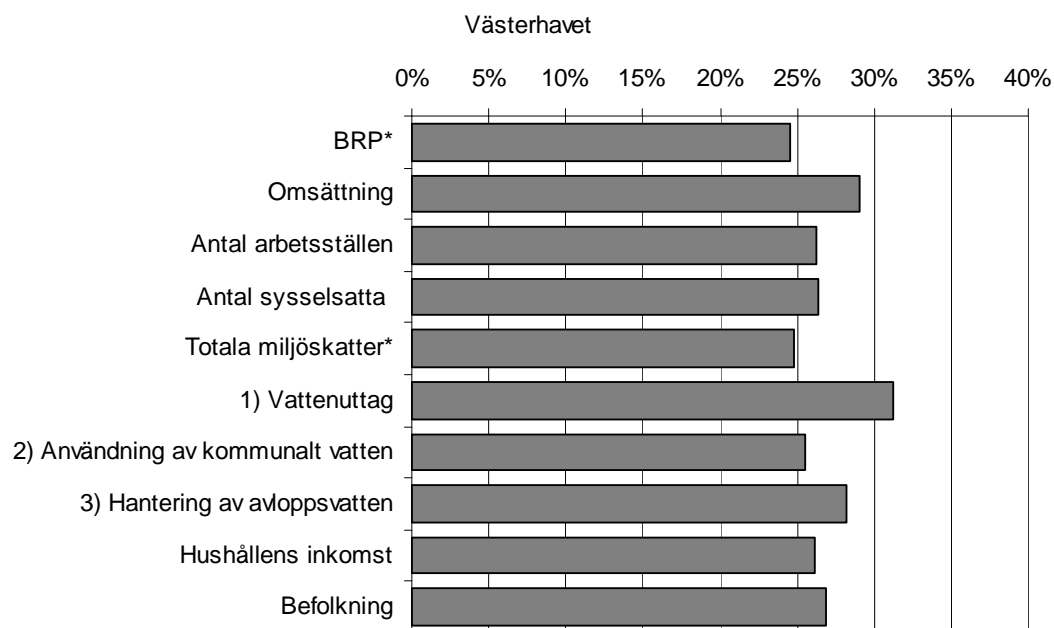
* Bruttoregionprodukten och miljöskatter avser år 2004, löpande priser

1 Exkluderar skogsbruk och fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

2 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

3 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 6. Miljöekonomisk profil år 2005, procent av riket.



* Bruttoregionprodukten och miljöskatter avser år 2004, löpande priser

1 Exkluderar skogsbruk och fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

2 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

3 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Sysselsättning i relation till förädlingsvärdet ligger på samma nivå i de olika vattendistrikten, runt 1,8 sysselsatta per miljonen krona förädlingsvärde, detta kan uträknas via tabell 2. Däremot skiljer sig distrikten åt vad gäller vattenuttag per förädlingsvärde och även för utsläpp av närsalter och syreförbrukande ämnen per förädlingsvärde. Måttet visar på denna övergripande nivå att skillnaderna kring typ av verksamheter vad gäller vattenpåverkan för de olika distrikten är stora. Längre fram i rapporten analyseras några branscher på samma sätt för att visa på var skillnaderna ligger.

De största vattenanvändarna finns inom Massa- och pappersindustrin, Kemisk industri, Stål- och metalltillverkning och El, gas och värmeverken. Beroende på vilken typ av tillverkning som dominerar i vattendistriktet påverkas intensiteterna. Om distriktet inkluderar många Massa- och pappersfabriker blir ofta intensiteterna högre än om distriktet till stora delar består av annan tillverkning eller är tjänstebaserat. Detta fenomen beskrivs mer i varje avsnitt per distrikt nedan.

Tabell 2: Miljöekonomiska variabler per vattendistrikt, 2005

	Bottenviken	Bottenhavet	Norra Östersjön	Södra Östersjön	Västerhavet	Sverige
Förädlingsvärde ¹ (milj kr, löp.)	128 124	230 460	993 440	582 202	630 339	2 564 565
Inrikes omsättning (milj kr)	275 108	679 452	1 463 036	1 174 470	1 469 703	5 061 769
Antal arbetsställen	58 189	112 434	316 610	231 438	255 905	974 576
Antal sysselsatta	219 541	409 945	1 427 162	1 016 716	1 101 700	4 175 064
Folkmängd	489 662	919 602	2 950 566	2 260 894	2 427 021	9 047 745
Antal hushåll (familjer 20+ år)	258 376	486 671	1 569 600	1 182 950	1 252 240	4 749 837
Hushållens inkomst (milj kr)	78 604	147 665	538 051	359 202	397 923	1 521 445
Totala miljöskyddskostnader (milj kr)	736	1 299	2 173	2 496	2 829	9 533
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader (milj kr)	173	388	555	665	784	2 565
VA kostnader	725	1 680	4 410	3 322	3 508	13 644
VA intäkter	727	1 545	4 257	3 347	3 487	13 364
Totala miljöskatter ¹ (milj kr)	4 699	8 398	24 455	17 369	18 149	73 070
Vattenuttag ² (1000 m ³)	361 390	736 901	570 270	564 976	1 012 877	3 246 413
Användning av kommunalt vatten ³ (1000 m ³)	49 102	95 999	302 768	215 429	227 503	890 801
Hantering och rening av avloppsvatten ⁴ (1000 m ³)	136 849	369 098	402 475	438 678	528 033	1 875 133
Utsläpp av fosfor (ton)	76	221	87	144	206	734
Utsläpp av kväve (ton)	2 871	5 187	5 229	4 813	6 316	24 416
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	1 272	1 078	1 552	1 577	2 389	7 868
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	28 943	103 922	20 437	52 936	62 973	269 211

¹ Avser år 2004

² Exkluderar Skogsbruk och fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

³ Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

⁴ Vatten och avlopp till kommunala reningsverk 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

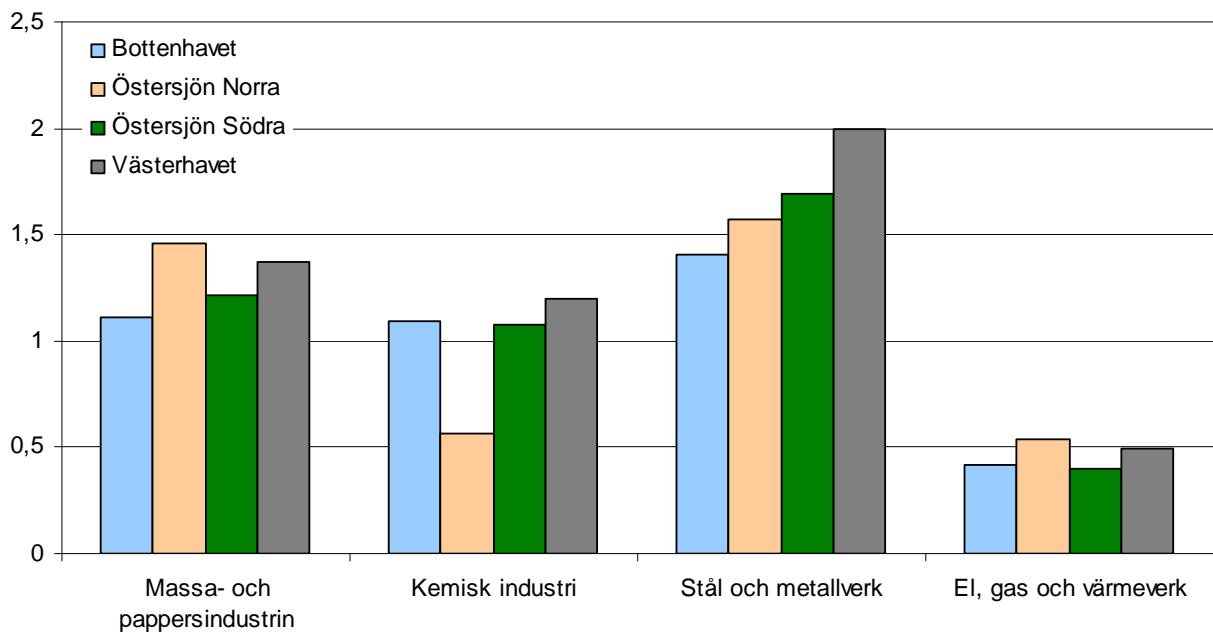
3.1.1 Fokus: Vattenintensiva branscher

Inom svensk tillverkning finns det en grupp branscher som är särskilt beroende av god vattentillförsel för sin produktion. Till dessa räknas: branscherna¹³ Massa- och pappersindustrin, Kemisk industri, Stål och metalltillverkning och El-, gas-, och värmeverken. De står för 62 % av rikets totala vattenuttag (2,0 miljarder m³ utav totalt 3, 2 miljarder m³ vatten).

¹³ Enligt Svensk Näringsgrensindelning SNI

De vattenintensiva branscherna står i Sverige för 47 % av fosforutsläppen (347 ton utav totalt 734 ton fosfor. Observera att jordbrukens påverkan och de enskilda avloppen inte är medräknade). Branscherna är inte särskilt arbetsintensiva, de står för ungefär 3 % av Sveriges sysselsatta och bidrar med 6 % till BNP som visades i tabell 1. De vattenintensiva branscherna ligger även strax under Sverige-nivån vad gäller sysselsatta per förädlingsvärde i alla distrikten. Diagram 7 visar att Norra Östersjöns vattendistrikt endast behöver anställa en halv person per miljon kronor förädlingsvärde inom Kemisk industri, till skillnad från de andra distrikten som i sin kemiska produktion behöver runt 1 person per miljon kronor förädlingsvärde. Stål och metallverken är som mest arbetsintensiva i Västerhavet jämfört med de andra distrikten.

Diagram 7: Sysselsättning per förädlingsvärde, per vattenintensiv bransch och vattendistrikt, år 2005



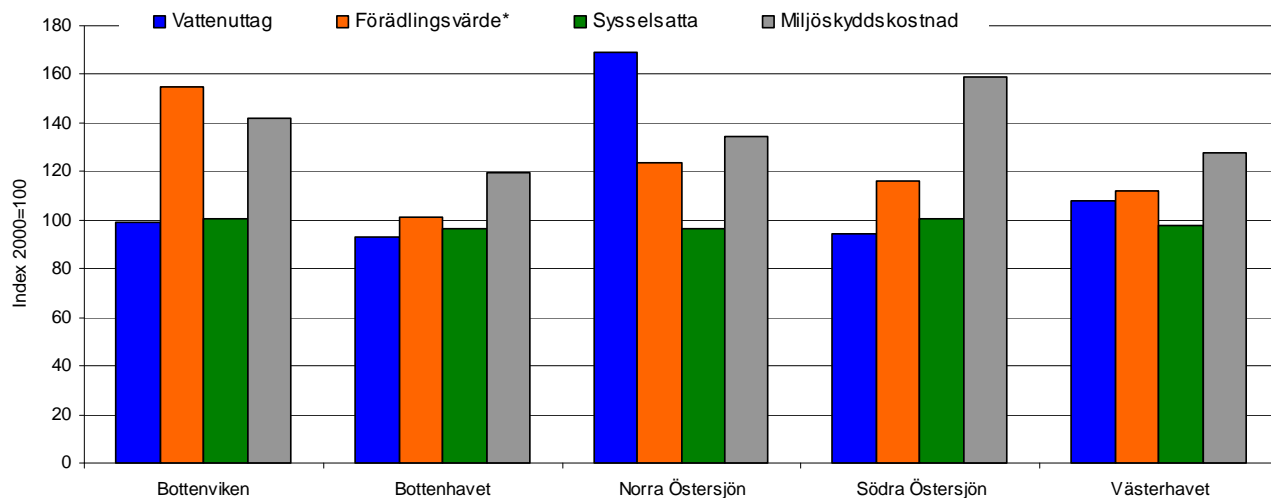
Not: Uppgifter för dessa branschgrupper har ej redovisats för Bottenvikens vattendistrikt p.g.a. statistiksekretess.

Diagram 8 visar indexutvecklingen mellan 2000 och 2005 för några utvalda variabler (vattenuttag, förädlingsvärde, miljöskyddskostnader och sysselsättning) för gruppen vattenintensiva branscher som helhet per vattendistrikt.

Vattenuttagen i Bottnhavet och Södra Östersjön har minskat under perioden 2000-2005 medan förädlingsvärdet för branscherna har ökat vilket betyder att en absolut frikoppling skett i dessa vattendistrikt för gruppen som helhet. Det innebär att någon eller några av branscherna har lyckats att öka sin produktion utan att för den skull samtidigt behöva öka vattenuttagen. Norra Östersjön och Västerhavet har däremot ökat sina vattenuttag. Norra Östersjön har dessutom sett en lägre positiv utveckling av förädlingsvärdet än vattenuttagen vilket innebär att kopplingen ekonomi och påverkan på miljö fortfarande är stark.

Alla distrikten har även ökat sina kostnader för att behandla och förebygga miljöpåverkan. Störst ökning av miljöskyddskostnaderna återfinns inom Norra Östersjöns vattendistrikt (där ökade kostnaderna med 60 % mellan 2000-2005).

Diagram 8: Utveckling av utvalda miljöekonomiska variabler, vattenintensiva branscher, 2000-2005



*Förädlingsvärde gäller mellan 2000 och 2004 i fasta priser

Miljöekonomiska profiler

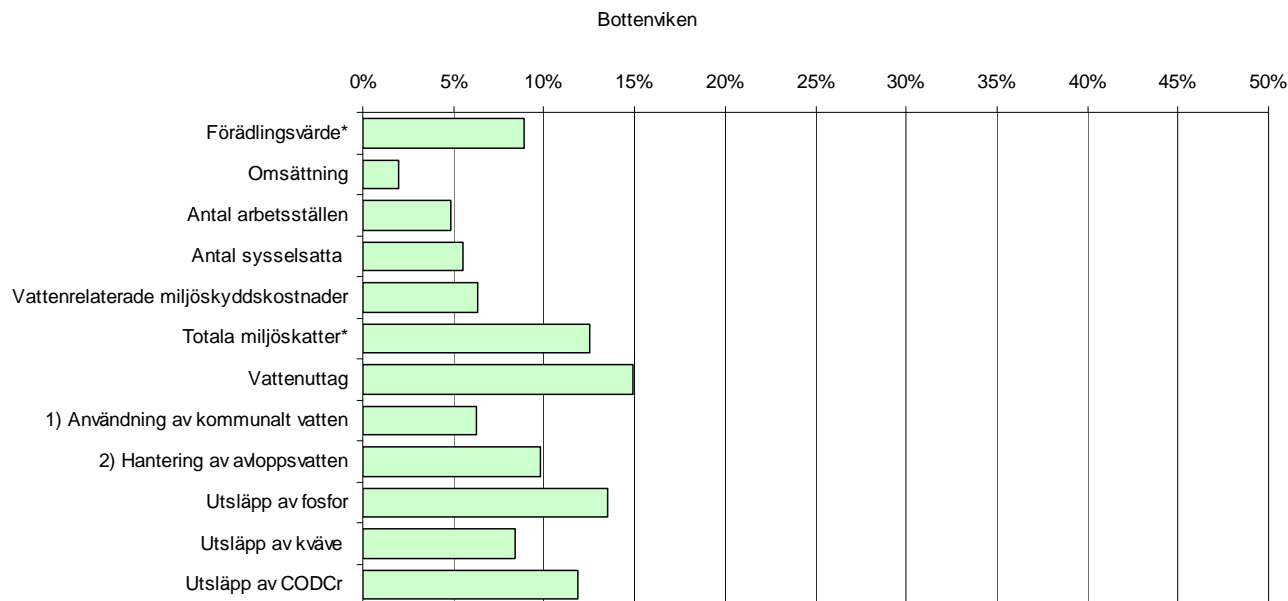
Diagram 9-13 visar miljöekonomiska profiler per vattendistrikt över de vattenintensiva branscherna som grupp i procent av rikets vattenintensiva branscher.

Det är främst i Västerhavet och Bottenhavets vattendistrikt som vattenuttaget är som störst. Det är även i dessa två vattendistrikt som den vattenintensiva industrin ger det största bidraget till BNP (förädlingsvärdet av branschen). Utav de vattenintensiva branscherna är det vanligare att företagen i Västerhavet och Bottenhavet omhändertar och renar avloppsvatten i egna anläggningar.

I Västerhavets vattendistrikt var andelen vattenrelaterade investeringar och löpande kostnader för miljöskydd relativt högt. De stod för 29 % av branschernas miljöskyddsarbete eller ca 533 miljoner kronor under 2005.

Vattenuttagen i Bottenviken, Bottenhavet och Västerhavet är betydligt större per miljon krona förädlingsvärde än både Norra och Södra Östersjöns vattendistrikt. Det kan förklaras med att dessa distrikt har Massa- och pappersindustrin som största vattenanvändare där den ekonomiska utvecklingen har gått ned under senare år. Dock är den största vattenanvändaren i Västerhavets vattendistrikt Kemisk industri som står för 56 % av vattenuttagen.

Diagram 9: Miljöekonomisk profil vattenintensiva branscher, 2005, procent av vattenintensiva branscher i riket

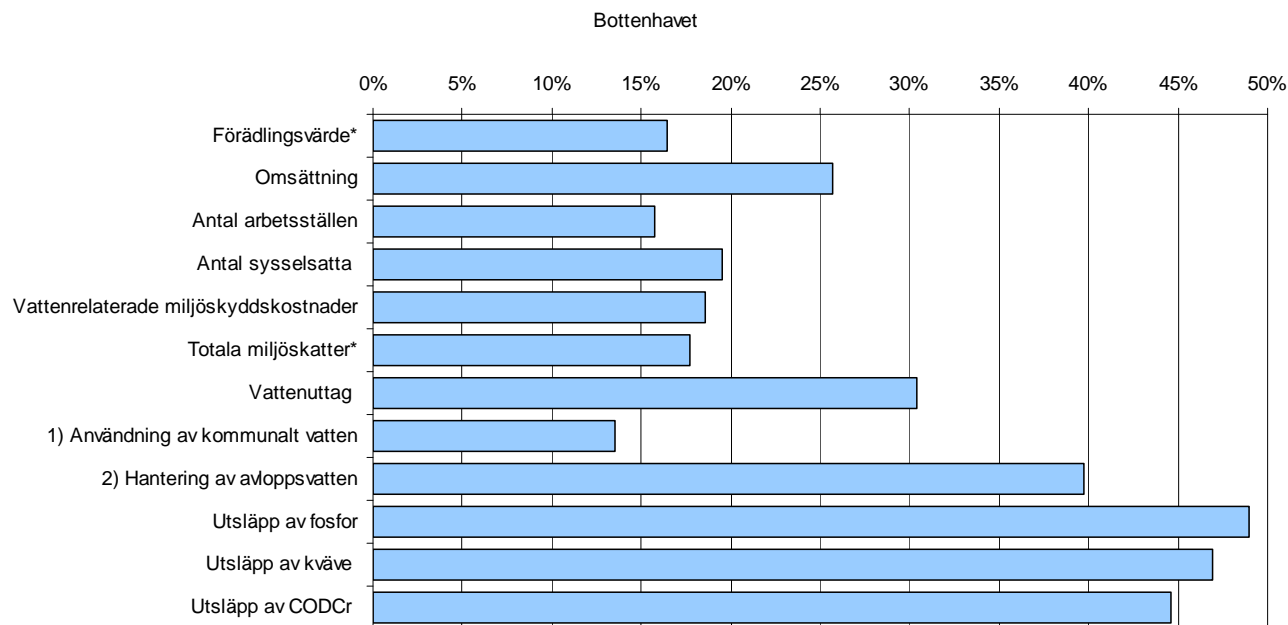


* Förädlingsvärde och miljöskatter avser år 2004 i löpande priser

1 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

2 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk år 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 10: Miljöekonomisk profil vattenintensiva branscher, 2005, procent av vattenintensiva branscher i riket

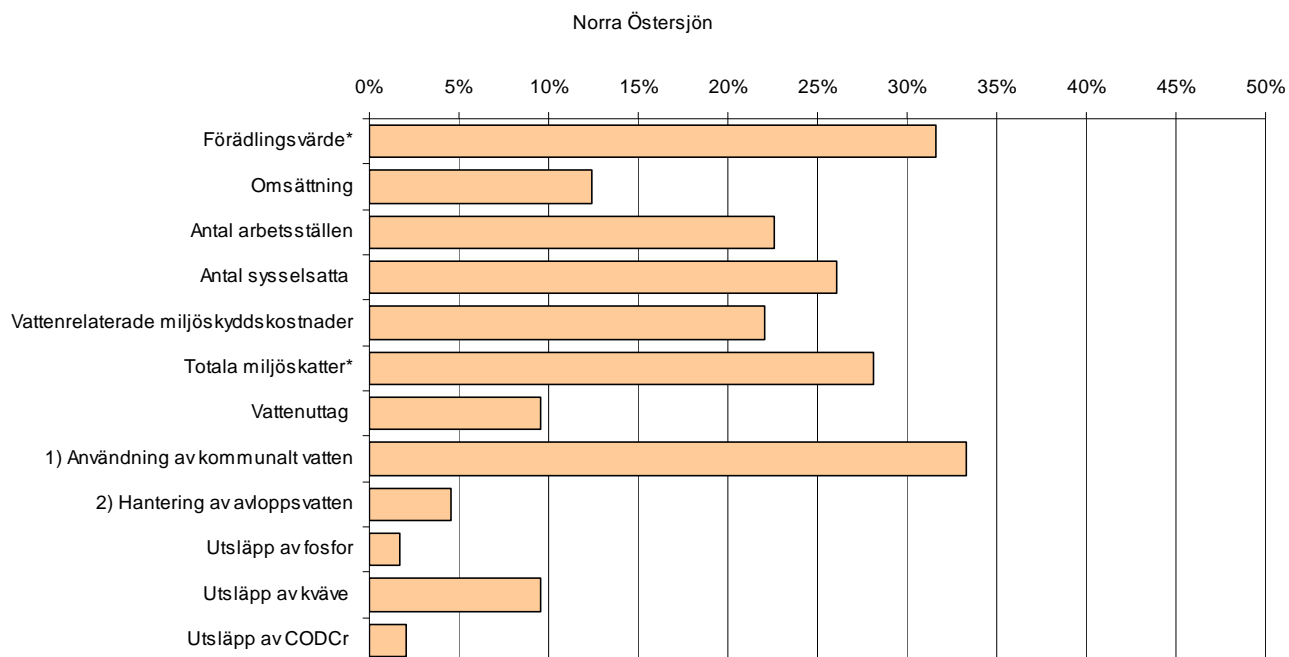


* Förädlingsvärde och miljöskatter avser år 2004 i löpande priser

1 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

2 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk år 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 11: Miljöekonomisk profil vattenintensiva branscher, 2005, procent av vattenintensiva branscher i riket

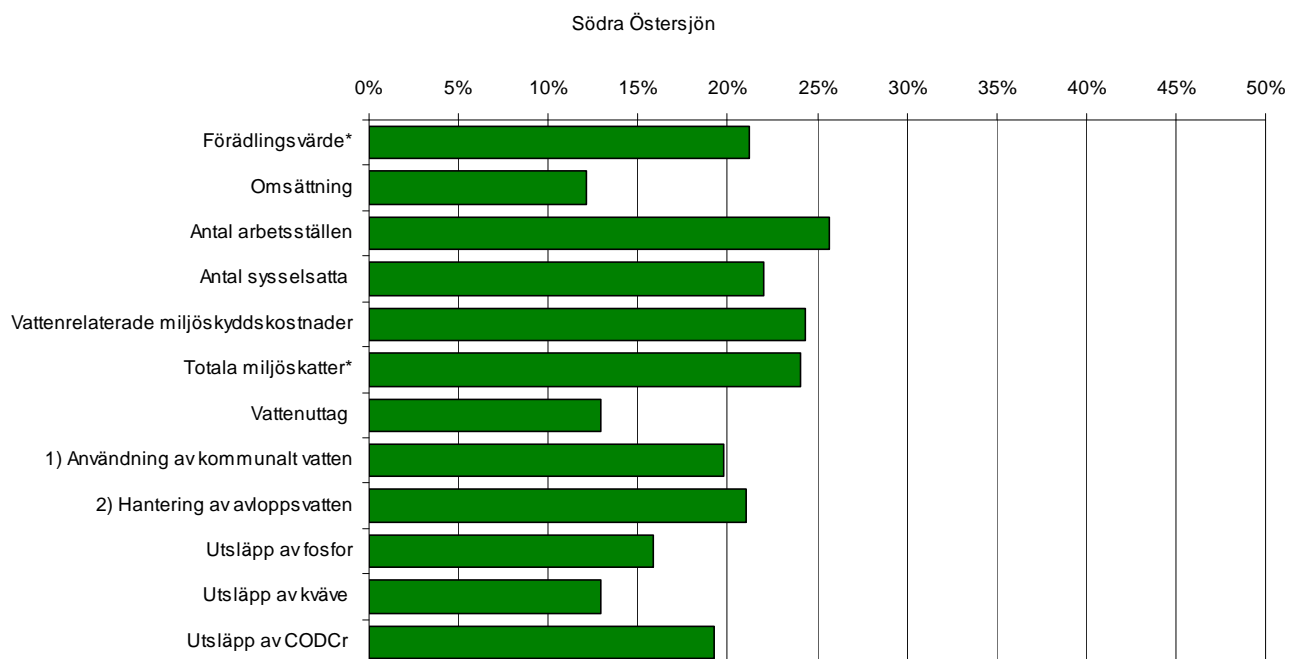


* Förädlingsvärde och miljöskatter avser år 2004 i löpande priser

1 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

2 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk år 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 12: Miljöekonomisk profil vattenintensiva branscher, 2005, procent av vattenintensiva branscher i riket

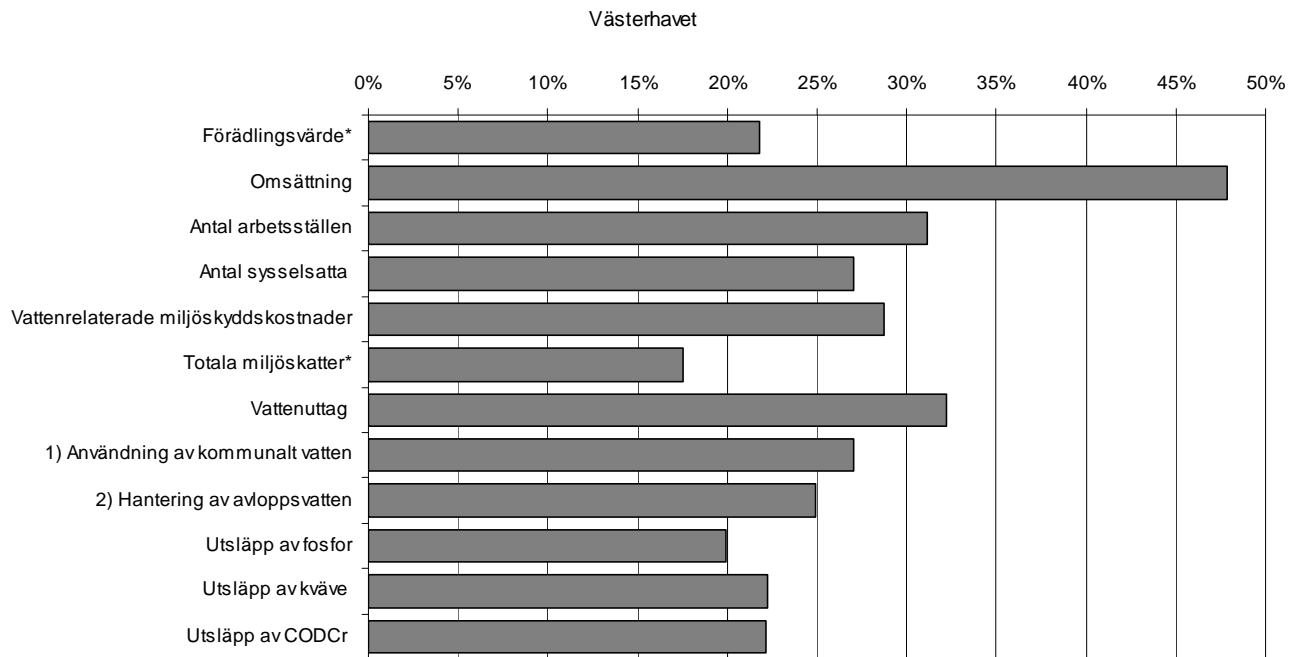


* Förädlingsvärde och miljöskatter avser år 2004 i löpande priser

1 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

2 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk år 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

Diagram 13: Miljöekonomisk profil vattenintensiva branscher, 2005, procent av vattenintensiva branscher i riket



* Förädlingsvärde och miljöskatter avser år 2004 i löpande priser

1 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

2 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk år 2004. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

3.2 Bottenvikens vattendistrikt

Detta kapitel fokuserar på Bottenvikens vattendistrikt. Jämförelser av de olika miljöekonomiska strukturerna sker inom vattendistriktet.

Tabeller och underliggande statistik från rapporten som inte visas här kan hämtas på www.scb.se/MI1301

Bottenvikens vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i Bottenviken (se karta 1). Distriktet är 147 627 km² och hade år 2005 en befolkning på ca 490 tusen personer.

Bottenvikens verksamhetsstruktur består till 60 % (baserat på förädlingsvärdet) av tjänstesektorn som främst ligger lokaliserade i Umeå, Skellefteå och Luleå. Därefter i storleksordningen befinner sig övrig tillverkningsindustri, se tabell 3.

Bottenvikens vattendistrikt har över åren 1995-2004 ökat sitt ekonomiska bidrag till BNP. Störst bidrag kommer dock ifrån Kemisk industri som har ökat förädlingsvärdet med runt 168 %¹⁴, tjänstesektorn har ökat sitt förädlingsvärde med 4 % vilket är den lägsta ekonomiska utvecklingen i distriktet. Att Kemisk industri har ökat så mycket i procentenhet beror på att förädlingsvärdet kommer ifrån en låg nivå. Dock ska tilläggas att produktionen har ökat för branschen.

I Bottenviken ligger andelen sysselsatta högst inom tjänstesektorn som även bidrar mest till bruttoregionprodukten i form av förädlingsvärdet (ca 77 miljarder kronor eller 60 % av hela distriktets förädlingsvärde). De vattenintensiva branscherna står för 11 % av förädlingsvärdet som är mycket med tanke på att endast 4 branscher ingår i gruppen.

Vad gäller vattenuttagen står de vattenintensiva branscherna för 82 % av totala vattenuttaget. Det använda vattnet består av både eget uttaget vatten (från egen täkt) och en mindre del vatten från kommunala vattenverk. Mellan 2000 och 2005 har vattenuttagen som helhet legat på oförändrad nivå i Bottenvikens vattendistrikt.

Av det kommunala vattnet används drygt 50 % av hushållen.

Kommunernas kostnader för distribution och hantering av vatten och avloppsvatten låg 2004 på 725 miljoner kronor. I Bottenvikens vattendistrikt låg kostnaden för distribution av vatten marginellt högre än kostnaden för hantering och rening av avloppsvatten. Intäkterna låg något högre än kostnaderna under 2004.

De stora punktkällorna i Bottenvikens vattendistrikt, stod i relation till hela rikets punktkällor för drygt en tiondel av miljöpåverkan respektive i form av fosfor och kväve. De vattenintensiva branscherna står naturligt nog för den största andelen av miljöpåverkande substanser. Av åtgärdskostnader i Bottenviken kan nämnas att tillverkningsindustrin (sni 10-41 exklusive återvinning) stod för ca 8 % av rikets sammanlagda miljöskyddskostnader eller 736 miljoner kronor av totalt 9 miljarder kronor (se tabell 3).

¹⁴ Förädlingsvärde mätt i fasta priser, dvs. med justering av inflationen.

Vad gäller styrmedel i form av miljöskatter betalar hushållen drygt hälften av distriktets miljöskatter eller ca 2,4 miljarder kronor. Det innebär att i snitt går ca 3 % av inkomsten till olika typer av miljöskatter. Miljöskatterna består till stora delar av energiskatter.

Tabell 3. Miljöekonomisk statistik för Bottenvikens vattendistrikt år 2005, absoluta tal

SNI2002	Jord-, skogsbruk o fiske 01-05	Industri			Vatten- o reningsverk 41+90001	Tjänster 45-99 övr	Hushåll	Ofördelat	Totalt
		Vatten- intensiva 21+24+27+40	Tillverkning övrigt ¹ 10-37						
Förädlingsvärde ² (milj kr, löp.)	4 032	14 634	17 518	372	76 741	.	14 827	128 124	
Inrikes omsättning (milj kr)	3 068	14 499	6 210	230	250 867	.	234	275 108	
Antal arbetsställen	18 185	191	2 987	83	29 974	.	6 769	58 189	
Antal sysselsatta ³	5 630	7 573	29 493	.	174 188	.	2 657	219 541	
Folkmängd	.	.	.	.	.	.	.	489 662
Antal hushåll (familjer 20+ år)	.	.	.	.	.	258 376	.	258 376
Hushållens inkomst (milj kr)	.	.	.	.	.	78 604	.	78 604
Totala miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	388	348	--	--	--	--	736	
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	118	55	--	--	--	--	173	
VA kostnader	.	.	.	.	.	.	.	725
VA intäkter	.	.	.	.	.	.	.	727
Totala miljöskatter ² (milj kr)	270	705	96	13	1 209	2 395	12	4 699	
Vattenuttag ⁵ (1000 m ³)	1 950	297 982	8 051	49 083	--	4 324	--	361 390	
Användning av kommunalt vatten ⁶ (1000 m ³)	--	3 808	2 847	10 239 ⁷	6 789	25 420	--	49 102	
Hantering och rening av avloppsvatten ⁸ (1000 m ³)	--	63 760	18 022	55 067 ²	--	--	--	136 849	
Utsläpp av fosfor (ton)	--	47	1	28	0	--	--	76	
Utsläpp av kväve (ton)	--	377	564	1 929	0	--	--	2 871	
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	--	--	--	1 272	--	--	--	1 272	
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	--	25 918	--	3 025	--	--	--	28 943	

1 Exklusive 21, 24, 27

2 Avser år 2004

3 Vatten och reningsverkens sysselsatta ingår i redovisningsgrupp Tjänster

4. SNI 41 ingår i vattenintensiva industrin

5 Endast jordbruk i redovisningsgrupp Jord-, skogsbruk o fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

6 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

7 Verkets egen vattenanvändning samt läckage

8 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

3.2.1 Fokus: Vattenintensiva industrier

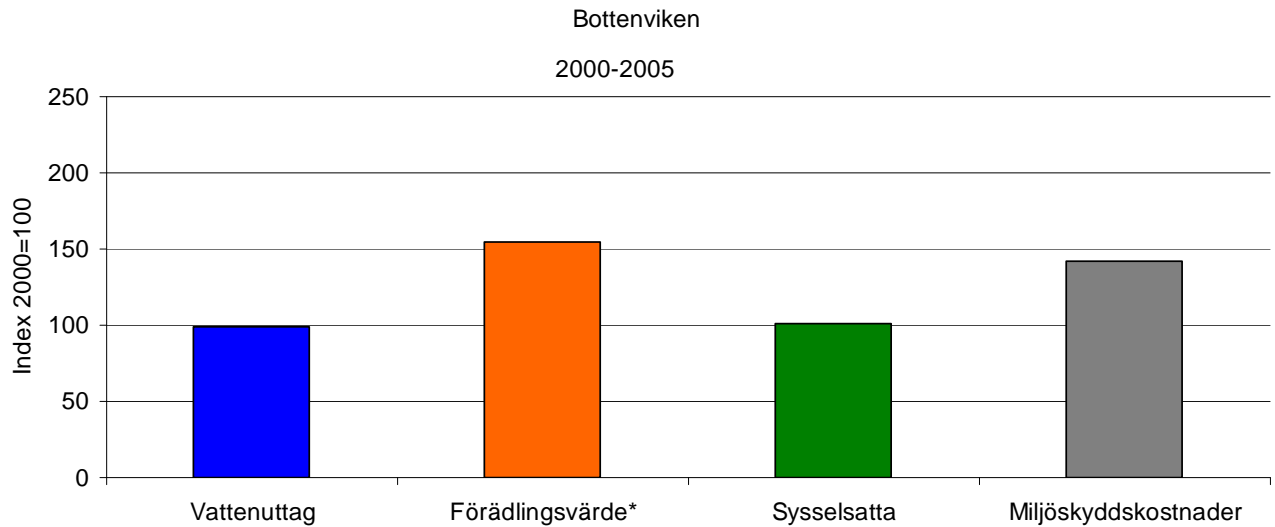
Som nämndes ovan står de vattenintensiva branscherna för störst andel av vattenuttagen med 82 % i Bottenvikens vattendistrikt. Det motsvarar nära 300 miljoner m³.

I Bottenvikens vattendistrikt står de vattenintensiva branscherna till stor del för egen rening av avloppsvatten. 2005 hanterade och renade de vattenintensiva branscherna 47 % av allt avloppsvatten i distriktet. Det är relativt låga utsläpp av närsalter som kommer ifrån den vattenintensiva industrin, men de står för nästan 90 % av allt utsläpp av COD_{Cr}. Naturligt nog är det den vattenintensiva industrin som har högst andel miljöskyddskostnader för att minska vattenpåverkan. Under 2005 stod industrin för 68 % av vattenrelaterade miljöskyddskostnader, eller 118 miljoner kronor.

Då Bottenvikens vattenintensiva branscher faller under statistiksekretessen på en mer detaljerad branschnivå redovisas utvecklingen av utvalda variabler endast för gruppen som helhet i diagram 14. Variablerna är vattenuttag, förädlingsvärde, sysselsättning och miljöskyddskostnader.

Både vattenuttagen och antalet sysselsatta har legat på samma nivå under tidsperioden 2000 till 2005 medan miljöskyddskostnaderna har ökat med drygt 40 %. Likaså har gruppen som helhet ökat tillväxten av förädlingsvärdet mellan 2000 och 2004. Detta indikerar att gruppen har kunnat utöka produktionen av sina produkter utan att öka vattenvolymer i samma mån.

Diagram 14. Utveckling av utvalda variabler för vattenintensiva branscher, åren 2000-2005, index 2000=100



*Förädlingsvärde gäller mellan åren 2000 till 2004 i fasta priser

3.3 Bottenhavets vattendistrikt

Detta kapitel fokuserar på Bottenhavets vattendistrikt. Jämförelser av de olika miljöekonomiska strukturerna sker inom vattendistriktet.

Tabeller och underliggande statistik från rapporten som inte visas här kan hämtas på www.scb.se/MI1301

Bottenhavets vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i Bottenhavet (se karta 1). Distriktet är 141 683 km² och hade år 2005 en befolkning på ca 920 tusen personer.

Liksom i Bottenvikens vattendistrikt är tjänstesektorn den viktigaste branschen i form av ekonomiskt bidrag (se tabell 4). Tjänsterna står för 60 % av förädlingsvärdet och andelen sysselsatta i branschen ligger på 77 %. Totalt, av alla verksamheter är de främst lokaliserade i Gävle och Sundsvall. Dessa två kommuner står för 24 % av totala förädlingsvärdet inom distriktet.

Bottenhavets vattendistrikt har över åren 1995-2004 ökat sitt ekonomiska bidrag till BNP. Störst bidrag kommer ifrån tjänstesektorn men det är övrig tillverkningsindustri som har ökat mest under tidsperioden. De ökade med 78 %¹⁵ mellan 1995 och 2004. Däremot har en stor minskning skett inom branscher för El, gas och värmeverken. De minskade med 28 % mellan 1995 och 2004.

Det finns strax under 40 000 arbetsställen inom branschen jord-, skogsbruk o fiske. Det innebär att andelen i distriktet är 35 % av totala antalet arbetsställen. Andelen sysselsättning är däremot låg, endast 3 % vilket är ca 12 400 personer. Det indikerar att många inom jordbruket inte har det som huvudsysselsättning utan gör det "vid sidan av". (För mer information om skillnader i statistiken, se kapitel 2.2. Källor.)

Mellan 2000 och 2005 har totala vattenuttagen i Bottenvikens vattendistrikt sjunkit med 5 %. Den största andelen av vattenuttagen görs av den vattenintensiva industrin¹⁶. De ansvarar även för den största mängden renat vatten som släpps ut. Deras enskilda uttag är ca 608 miljoner m³ och av detta renas efter användning ca 260 miljoner m³ i egen regi innan utsläpp sker, se tabell 4. Stora mängder av använt vatten, bl.a. kylvatten går direkt ut i recipient. Mindre mängder går till de kommunala reningsverken.

De kommunala reningsverken redovisar en större mängd renat vatten, 109 miljoner m³ vatten mot uttag av kommunalt vatten på 96 miljoner m³. Det beror dock till största delen på dagvattnet som leds in till reningsverken. Hushållen är de största användarna av vatten från de kommunala vattenverken med en andel av 49 %.

De totala miljöskyddskostnaderna domineras av de vattenintensiva industrierna. 2005 betalade de knappt 80 % av distriktets åtgärds-kostnader. De vattenrelaterade investeringarna och löpande kostnaderna stod dock endast för 33 % av totala miljöskyddskostnader vilket indikerar att andra miljöområden, så som luft eller avfall var i större fokus än vatten.

¹⁵ Förädlingsvärde mätt i fasta priser, dvs. med justering av inflationen.

¹⁶ SNI 21 Massa- och pappersindustrin, SNI 24 Kemisk industri, SNI 27 Stål och metallindustrin och SNI 40 El, gas och värmeverken

Kommunens kostnader för hantering av avlopp och rena uttaget vatten uppkom 2004 till 1,7 miljarder kronor. Intäkterna förmådde inte helt täcka kostnaderna, de uppgick till 1,5 miljarder kronor.

Miljöskatterna i Bottenhavets distrikt, liksom i de andra distrikten betalas till största delen av hushållen (under 2005 stod hushållen för ca 52 % av totala miljöskatterna). Beräknat som andel av hushållens inkomst betalar de knappt 3 % vilket är på samma nivå som i Bottenvikens distrikt.

Tabell 4. Miljöekonomisk statistik för Bottenhavets vattendistrikt år 2005, absoluta tal

SNI2002	Jord-, skogsbruk o fiske 01-05	Industri		Vatten- o reningsverk 41+90001	Tjänster 45-99 övr	Hushåll	Ofördelat	Totalt
		Vatten- intensiva 21+24+27+40	Tillverkning övrigt ¹ 10-37					
Förädlingsvärde ² (milj kr, löp.)	9 355	26 953	27 341	636	138 780	.	27 395	230 460
Inrikes omsättning (milj kr)	9 362	189 957	12 000	645	467 082	.	405	679 452
Antal arbetsställen	39 563	614	6 704	163	61 803	.	3 587	112 434
Antal sysselsatta ³	12 409	26 873	50 722	.	313 848	.	6 093	409 945
Folkmängd	.	.	.	.	.	.	.	919 602
Antal hushåll (familjer 20+ år)	.	.	.	.	.	486 671	.	486 671
Hushållens inkomst (milj kr)	.	.	.	.	.	147 665	.	147 665
Totala miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	1 037	262	--	--	--	--	1 299
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	344	44	--	--	--	--	388
VA kostnader	.	.	.	.	.	.	.	1 680
VA intäkter	.	.	.	.	.	.	.	1 545
Totala miljöskatter ² (milj kr)	647	997	166	26	2 163	4 398	1	8 398
Vattenuttag ⁵ (1000 m ³)	5 040	608 437	15 042	96 415	--	11 967	--	736 901
Användning av kommunalt vatten ⁶ (1000 m ³)	--	8 204	3 790	28 559 ⁷	7 996	47 449	--	95 999
Hantering och rening av avloppsvatten ⁸ (1000 m ³)	--	259 570	46	109 482 ²	--	--	--	369 098
Utsläpp av fosfor (ton)	--	170	1	49	0	--	--	221
Utsläpp av kväve (ton)	--	2 104	15	3 043	25	--	--	5 187
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	--	--	--	1 078	--	--	--	1 078
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	--	97 375	986	5 561	--	--	--	103 922

1 Exklusive 21, 24, 27

2 Avser år 2004

3 Vatten och reningsverkens sysselsatta ingår i redovisningsgrupp Tjänster

4. SNI 41 ingår i vattenintensiva industrin

5 Endast jordbruk i redovisningsgrupp Jord-, skogsbruk o fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

6 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

7 Verkets egen vattenanvändning samt läckage

8 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

3.3.1 Fokus: vattenintensiva branscher

Den största andelen av vattenuttagen görs av den vattenintensiva industrin¹⁷ som 2005 låg på 608 miljoner m³. Ovan nämndes även att de ansvarar för den största mängden renat vatten som släpps ut.

Diagram 15 visar utvecklingen av fyra utvalda variabler mellan 2000 och 2005. Variablerna är vattenuttag, förädlingsvärde, sysselsatta och miljöskyddskostnader.

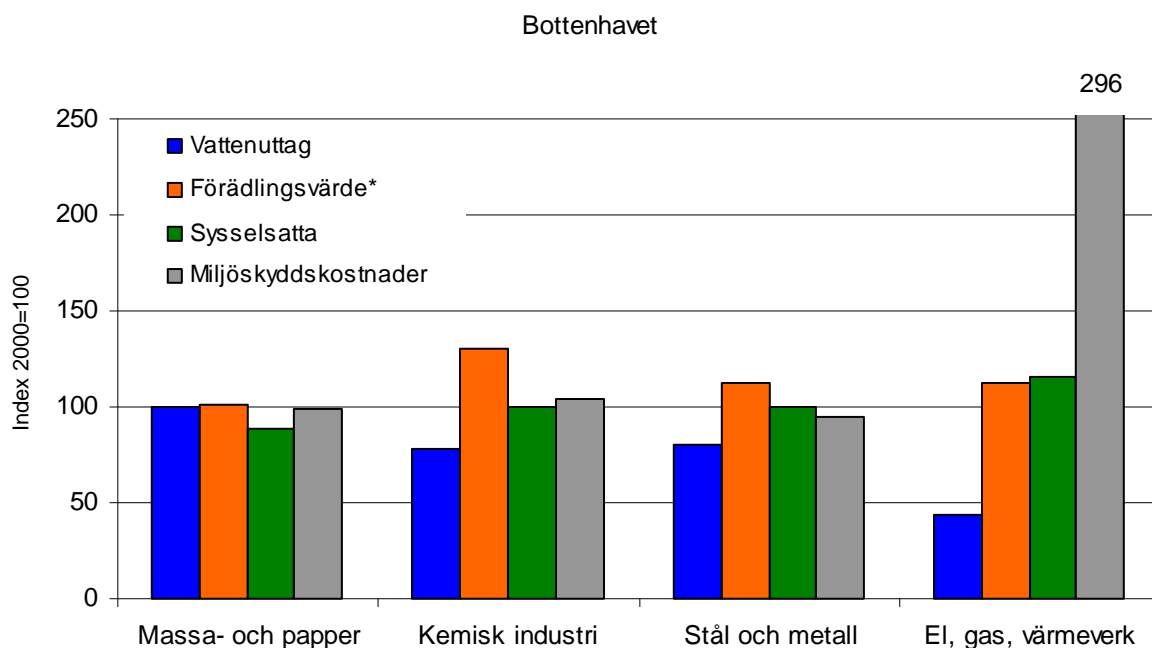
¹⁷ SNI 21 Massa- och pappersindustrin, SNI 24 Kemisk industri, SNI 27 Stål och metallindustrin och SNI 40 El, gas och värmeverken

Inom Massa- och pappersbranschen har generellt inga större förändringar skett. Vattenuttagen, förädlingsvärdet och miljöskyddskostnaderna ligger alla på ungefär samma nivå 2005 som 2000 (mellan 2000 och 2004 för förädlingsvärde). Däremot har antalet sysselsatta minskat med ungefär 12 %. Hos Kemisk industri, Stål- och metall samt inom El, gas och värmeverken ligger antalet sysselsatta ungefär på samma nivå 2005 som fem år tidigare.

Vad som är utmärkande är den stora ökningen av miljöskyddskostnader som finns hos El, gas och värmeverken. Denna bransch har under perioden 2000 till 2005 ökat främst investeringsgraden av miljöskyddande åtgärder. De vattenrelaterade miljöskyddskostnaderna gick t.ex. från 8 miljoner kronor 2000 till 77 miljoner kronor 2005.

Intressant är även att vattenuttagen inom Kemisk industri, Stål- och metall industrin samt även inom El, gas och värmeverken har minskat med upp till 60 % och förädlingsvärdena har ökat samtidigt. Detta tyder på en absolut frikoppling, dvs. att branscherna har effektiviserat så pass mycket att när produktionen ökar behöver inte nödvändigtvis vattenuttagen öka i samma omfattning.

Diagram 15. Utveckling av utvalda variabler 2000-2005



*Förädlingsvärde gäller mellan år 2000 och 2004 i fasta priser

Miljöekonomiska profiler

De fyra branscherna som ingår i den vattenintensiva industrin i Bottenhavets vattendistrikt står för 12 % av distriktets bidrag till BNP i form av förädlingsvärde. Den inombördes fördelningen av de fyra branscherna ger att Massa- och pappersindustrin har en något större andel förädlingsvärde än både Stål- och metall industrin samt El, gas och värmeverken med en andel på 34 %. Kemisk industri står endast för 6 % av bidraget.

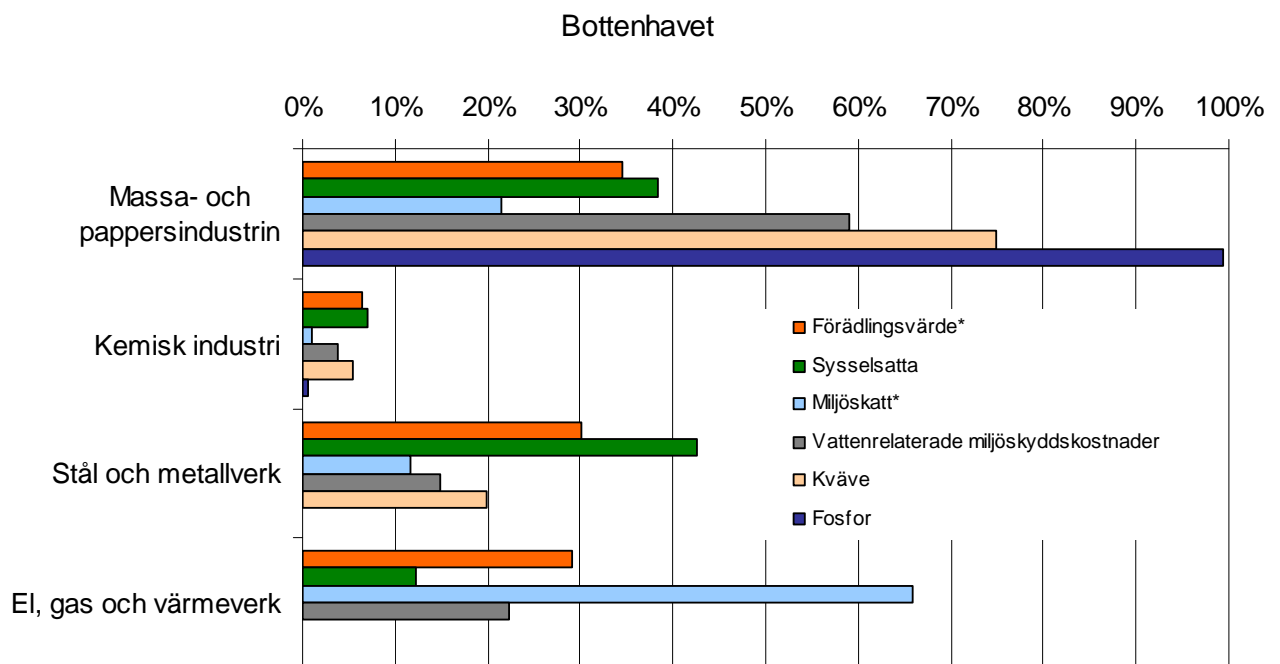
Vad gäller utsläpp av närsalter och syreförbrukande ämnen är de stora punktkällorna direkt härförbara till de vattenintensiva branscherna. Den dominerande branschen är Massa- och papperstillverkning som står för nästan allt utsläpp av fosfor och 75 % av

kväve¹⁸ enligt Diagram 16. Tabell 4 visade att de vattenintensiva branscherna har tydligt större utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri.

Detaljbeskrivningen i Diagram 16 visar att Massa- och pappersindustrin står för en andel på 59 % inom gruppen av miljöskyddsarbetet som är relaterat till vattenområdet.

Miljöskatterna, som till största delen består av energiskatter berör mest El, gas och värmeverken.

Diagram 16. Miljöekonomisk profil för vattenintensiva branscher år 2005, % av vattenintensiva branscher i distriktet



Not: endast stora punktkällor är inkluderade i statistiken för kväve och fosfor.
*Förädlingsvärde och miljöskatter 2004

¹⁸ Jordbruket är ej medräknat. Arbete pågår inom SMED med modellberäkningar av jordbruksläckaget brutto och netto.

3.4 Norra Östersjöns vattendistrikt

Detta kapitel fokuserar på Norra Östersjöns vattendistrikt. Jämförelser av de olika miljöekonomiska strukturerna sker inom vattendistriktet.

Tabeller och underliggande statistik från rapporten som inte visas här kan hämtas på www.scb.se/MI1301

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 (se karta 1). Distriktet är 36 959 km² och hade år 2005 en befolkningsmängd på knappt 3 miljoner personer.

Strukturen inom Norra Östersjöns vattendistrikt visar att tjänstesektorn liksom i norra Sverige står för den största andelen ekonomiskt bidrag. Tjänstesektorn står för 72 % av distriktets förädlingsvärde (se tabell 5). Stockholms kommun står för nästan 42 % av förädlingsvärdet för hela distriktet oavsett bransch.

Norra Östersjöns vattendistrikt har även ökat sin ekonomiska tillväxt. Det är främst Kemisk industri som har ökat mest. Mellan 1995 och 2004 ökade förädlingsvärdet för branschen med ca 110 %. Produktionen inom Kemisk industri har överlag i Sverige ökat under dessa år och bidrar till ett ökat förädlingsvärde. Övrig tillverkningsindustri stod för den andra största ökningen av förädlingsvärdet. De ökade under tidsperioden 1995-2004 med 84 % .

Då tjänstesektorn är så dominerande i Norra Östersjöns vattendistrikt blir andelen för förädlingsvärde och sysselsättning låga (5 % respektive strax under 3 %) för de vattenintensiva industrierna. Men som visades i Diagram 11 är de vattenintensiva branscherna som finns i Norra Östersjöns vattendistrikt viktiga i riket som helhet.

Den största mängden vattenuttag görs av de kommunala vattenverken, ca 303 miljoner m³ (se tabell 5). Av detta uttag använder hushållen mest. Distriktet har mellan åren 2000 och 2005 ökat vattenuttagen med 16 %.

De kommunala reningsverken är även de som hanterar, renar och återför mest vatten, 371 miljoner m³ eller 92 % av allt renat och återfört vatten.

Hushållen betalar, precis som i övriga distrikt, mest miljöskatter, 50 %. Inkomsterna i Norra Östersjöns vattendistrikt ligger dock något högre än i andra distrikt vilket ger att runt 2 % av inkomsterna går till miljöskatterna. Detta är lägre än i både Bottenhavets och Bottenvikens vattendistrikt men i paritet med Södra Östersjön och Västerhavets vattendistrikt.

Tabell 5. Miljöekonomisk statistik för Norra Östersjöns vattendistrikt år 2005, absoluta tal

SNI2002	Industri					Tjänster 45-99 övr	Hushåll	Ofördelat	Totalt
	Jord-, skogsbruk o fiske	Vatten-		Vatten- o reningsverk	Tjänster				
		o fiske	intensiva							Tillverkning övrigt^{1}
	01-05	21+24+27+40	10-37	41+90001					
Förädlingsvärde ² (milj kr, löp.)	4 809	51 811	96 552	2 045	711 779	.	126 444	993 440	
Inrikes omsättning (milj kr)	9 262	91 532	34 889	601	1 320 260	.	6 492	1 463 036	
Antal arbetsställen	25 204	880	17 606	151	259 763	.	13 006	316 610	
Antal sysselsatta ³	13 441	35 911	147 365	.	1 212 286	.	18 159	1 427 162	
Folkmängd	.	.	.	.	.	.	.	2 950 566
Antal hushåll (familjer 20+ år)	.	.	.	.	.	1 569 600	.	1 569 600
Hushållens inkomst (milj kr)	.	.	.	.	.	538 051	.	538 051
Totala miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	1 469	703	--	--	--	--	2 173	
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	409	146	--	--	--	--	555	
VA kostnader	.	.	.	.	.	.	.	4 410
VA intäkter	.	.	.	.	.	.	.	4 257
Totala miljöskatter ² (milj kr)	356	1 581	559	76	9 545	11 977	361	24 455	
Vattenuttag ⁵ (1000 m ³)	17 690	191 170	39 580	302 883	--	18 947	--	570 270	
Användning av kommunalt vatten ⁶ (1000 m ³)	--	20 215	12 130	58 009 ⁷	39 310	173 104	--	302 768	
Hantering och rening av avloppsvatten ⁸ (1000 m ³)	--	29 656	1 247	371 572 ²	--	--	--	402 475	
Utsläpp av fosfor (ton)	--	6	2	78	0	--	--	87	
Utsläpp av kväve (ton)	--	427	9	4 785	8	--	--	5 229	
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	--	--	--	1 552	--	--	--	1 552	
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	--	4 551	1 381	14 504	--	--	--	20 437	

1 Exklusive 21, 24, 27

2 Avser år 2004

3 Vatten och reningsverkens sysselsatta ingår i redovisningsgrupp Tjänster

4 SNI 41 ingår i vattenintensiva industrin

5 Endast jordbruk i redovisningsgrupp Jord-, skogsbruk o fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

6 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

7 Verkets egen vattenanvändning samt läckage

8 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

3.4.1 Fokus: Vattenintensiva branscher

I Norra Östersjöns vattendistrikt står de vattenintensiva branscherna för ca 34 % av vattenuttagen i distriktet, eller 191 miljoner m³. Det innebär att mycket av vattnet som används inte går till industrin utan att distriktet karaktäriseras av annan verksamhet.

Diagram 17 visar utvecklingen av tre utvalda variabler (vattenuttag, förädlingsvärde och sysselsatta¹⁹) mellan 2000-2005 per vattenintensiv bransch.

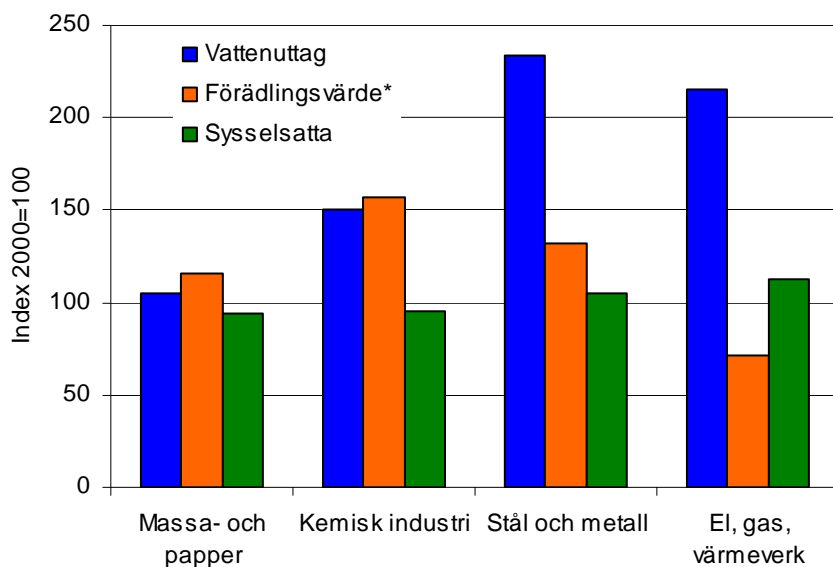
Vattenuttagen har i Kemisk industri, Stål- och metall samt inom El, gas och värmeverken ökat mycket mellan 2000 och 2005. Däremot har inte förädlingsvärdet ökat i samma omfattning. Utav dessa tre branscher är det bara inom Kemisk industri som förädlingsvärdet har överträffat den stora ökningen av vattenmängder (51 % ökning av vattenuttag medan förädlingsvärdet har ökat med 57 %).

Massa- och pappersindustrin har legat på ungefär samma nivå när det gäller vattenuttagen och har ökat förädlingsvärdet med 16 %.

¹⁹ Miljöskyddskostnader per vattenintensiv bransch i Norra Östersjöns vattendistrikt är under statistiksekretess.

Diagram 17. Utvecklingen av utvalda variabler 2000-2005

Norra Östersjön



*Förädlingsvärde gäller mellan år 2000 och 2004 i fasta priser

Miljöekonomiska profiler

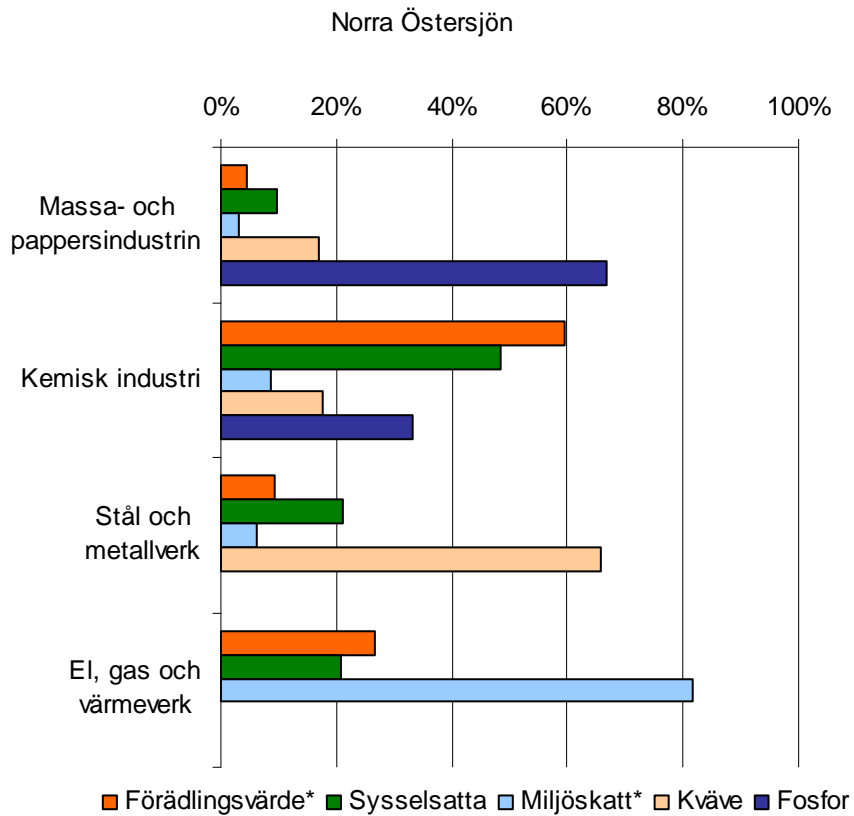
Av de vattenintensiva branscherna är det branschen Massa- och papper som har de största utsläppen av fosfor medan kvävet till största delen kan tilldelas Stål- och metallindustrin (se diagram 18).

I Norra Östersjöns vattendistrikt står de vattenintensiva branscherna för ca 5 % av distriktets BRP. Det ekonomiska bidraget i form av förädlingsvärdet kommer från Kemisk industri som också har största andelen sysselsatta.

De vattenintensiva branscherna har större utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri. Skillnaden är relativt stor, 2005 investerade de 1 469 miljoner kronor av totalt 2 173 miljoner kronor i distriktet.

Miljöskatterna, som till största delen består av energiskatter berör mest El, gas och värmeverken.

Diagram 18. Miljöekonomisk profil för vattenintensiva branscher år 2005, % av vattenintensiva branscher i distriktet



Not: endast stora punktkällor är inkluderade i statistiken för kväve och fosfor.

*Förädlingsvärde och miljöskatter 2004

3.5 Södra Östersjöns vattendistrikt

Detta kapitel fokuserar på Södra Östersjöns vattendistrikt. Jämförelser av de olika miljöekonomiska strukturerna sker inom vattendistriktet.

Tabeller och underliggande statistik från rapporten som inte visas här kan hämtas på www.scb.se/MI1301

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 (se karta 1). Distriktet är 54 420 km² och hade år 2005 en befolkning på drygt 2 miljoner personer.

Södra Östersjöns vattendistrikt (tabell 6) domineras av tjänstesektorn, så som vattendistriktet gör norrut. Tjänstesektorn står för 64 % av förädlingsvärdet och 77 % av alla sysselsatta återfinns där. Störst andel verksamma återfinns i Malmö kommun där 69 % av förädlingsvärdet kommer ifrån tjänstesektorn.

Södra Östersjön har liksom de andra vattendistrikten ökat sin ekonomiska tillväxt²⁰. Kemisk industri har sett en stark tillväxt i form av förädlingsvärde. Mellan 1995 och 2004 ökade värdet med 152 %. Den enda branschen som har minskat sina förädlingsvärden är vatten och reningsverken. Mellan åren 1995 och 2004 minskade de med 11 %.

Jord-, skogsbruk och fiskebranschen har i Södra Östersjöns vattendistrikt en relativt låg andel arbetsställen jämfört med andra vattendistrikt. Det är bara Norra Östersjöns vattendistrikt som har en lägre andel. Däremot ligger branschen i paritet med de andra distrikten vad gäller sysselsättningen, vilket indikerar flera stora verksamheter i Södra Östersjöns vattendistrikt.

Mellan 2000 och 2005 har uttaget vatten som helhet inom distriktet sjunkit med 9 % vilket är den största minskningen av alla vattendistrikten. Den största mängden vattenuttag görs av industrin, ca 305 miljoner m³ eller 54 % av totala vattenuttaget i distriktet. Av dessa uttag renar de ca 142 miljoner m³ innan utsläpp i egen regi vilket är 32 % av totalt insamlat och renat avloppsvatten.

De kommunala reningsverken renar en större mängd vatten än vad de kommunala vattenverken distribuerar. Orsaken är att reningsverken renar en del av bland annat industrins egna vatten samt att mycket dagvatten kommer in. I samband med reningen är det som i övriga distrikt att de kommunala reningsverken dominerar utsläppen av kväve och släpper ut något mer fosfor än vad industrin gör. De vattenintensiva branscherna har de största utsläppen av organiska substanser (COD_{Cr}).

Södra Östersjöns kommuner hade året före, under 2004 en kostnad på drygt 3 miljarder kronor för vatten- och avloppshantering. Intäkterna var marginellt högre och täckte kostnaderna.

Hushållen betalar, precis som i övriga distrikt, mest miljöskatter, ca 52 %. Relationen miljöskatter till befolkningens inkomst ger att Södra Östersjöns vattendistrikt ligger runt 2 %. Detta är lägre än i både Bottenhavets och Bottenvikens vattendistrikt men i paritet med Norra Östersjön och Västerhavets vattendistrikt.

²⁰ Beräknat i fasta priser, dvs. justerat för inflation.

Tabell 6. Miljöekonomisk statistik för Södra Östersjöns vattendistrikt år 2005, absoluta tal

SNI2002	Jord-, skogsbruk o fiske 01-05	Industri			Vatten- o reningsverk 41+90001	Tjänster 45-99 övr	Hushåll	Ofördelat	Totalt
		Vatten-	Tillverkning						
		intensiva 21+24+27+40	övrigt ¹ 10-37						
Förädlingsvärde ² (milj kr, löp.)	11 530	34 703	91 216	1 776	372 633	.	70 344	582 202	
Inrikes omsättning (milj kr)	30 101	89 481	28 016	796	1 023 493	.	2 583	1 174 470	
Antal arbetsställen	49 390	1 002	14 773	180	156 083	.	10 010	231 438	
Antal sysselsatta ³	25 772	30 332	168 314	.	779 052	.	13 246	1 016 716	
Folkmängd	.	.	.	.	.	.	.	2 260 894
Antal hushåll (familjer 20+ år)	.	.	.	.	.	1 182 950	.	1 182 950
Hushållens inkomst (milj kr)	.	.	.	.	.	359 202	.	359 202
Totala miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	1 431	1 064	--	--	--	--	2 496	
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	451	214	--	--	--	--	665	
VA kostnader	.	.	.	.	.	.	.	3 322
VA intäkter	.	.	.	.	.	.	.	3 347
Totala miljöskatter ² (milj kr)	959	1 352	629	65	5 289	8 980	95	17 369	
Vattenuttag ⁵ (1000 m ³)	67 530	259 134	45 439	173 028	--	19 845	--	564 976	
Användning av kommunalt vatten ⁶ (1000 m ³)	--	12 012	15 251	42 492 ⁷	29 293	116 381	--	215 429	
Hantering och rening av avloppsvatten ⁸ (1000 m ³)	--	137 211	4 345	297 122 ²	--	--	--	438 678	
Utsläpp av fosfor (ton)	--	55	5	84	0	--	--	144	
Utsläpp av kväve (ton)	--	578	95	4 092	49	--	--	4 813	
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	--	--	--	1 577	--	--	--	1 577	
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	--	41 978	159	10 799	--	--	--	52 936	

1 Exklusive 21, 24, 27

2 Avser år 2004

3 Vatten och reningsverkens sysselsatta ingår i redovisningsgrupp Tjänster

4. SNI 41 ingår i vattenintensiva industrin

5 Endast jordbruk i redovisningsgrupp Jord-, skogsbruk o fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

6 Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

7 Verkets egen vattenanvändning samt läckage

8 Vatten och avlopp till kommunala reningsverk. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

3.5.1 Fokus: Vattenintensiva branscher

Som nämndes ovan tas den största mängden vatten ut ur grund- och ytvatten av industrin. Den vattenintensiva industrin står för 46 % av vattenuttagen eller ca 260 miljoner m³ i distriktet.

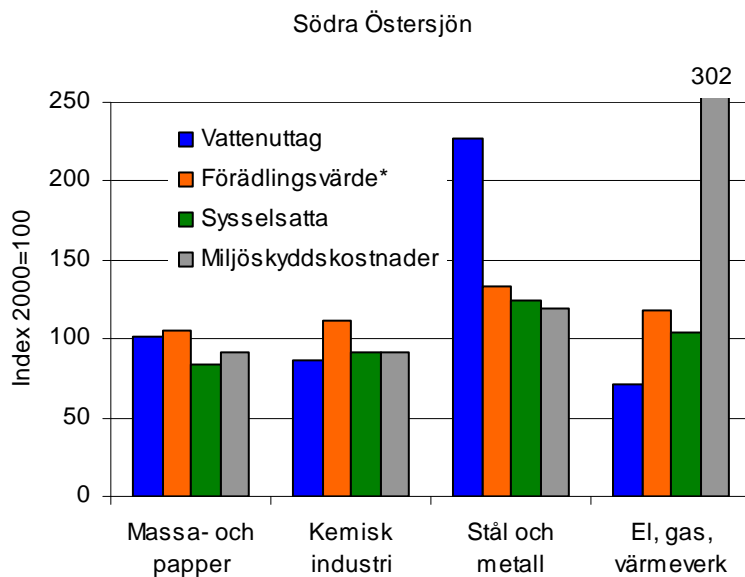
Diagram 19 visar utvecklingen av fyra utvalda variabler (vattenuttag, förädlingsvärde, sysselsatta och miljöskyddskostnader) mellan 2000-2005 per vattenintensiv bransch.

Vattenuttagen har i Kemisk industri samt inom El, gas och värmeverken minskat mellan 2000 och 2005. Hos El, gas och värmeverken har vattenuttagen minskat med nära 40 %. Stål- och metallindustrin har däremot ökat vattenuttagen med strax över 100 %, från 5 miljoner m³ till drygt 12 miljoner m³.

Förädlingsvärdet har ökat för alla fyra branscher mellan 2000 och 2004 och en absolut frikoppling kan ses hos alla branscher förutom hos Stål- och metallindustrin. Det innebär att företagen har lyckats med att öka produktionen utan att därför öka vattenuttagen.

Miljöskyddskostnaderna har ökat från 197 till knappt 600 miljoner kronor inom El, gas och värmeverken och visar den största utvecklingen av åtgärdskostnader för miljöpåverkan.

Diagram 19. Utveckling av utvalda variabler för vattenintensiva branscher, åren 2000-2005, index 2000=100



*Förädlingsvärde gäller mellan år 2000 och 2004 i fasta priser

Miljöekonomiska profiler

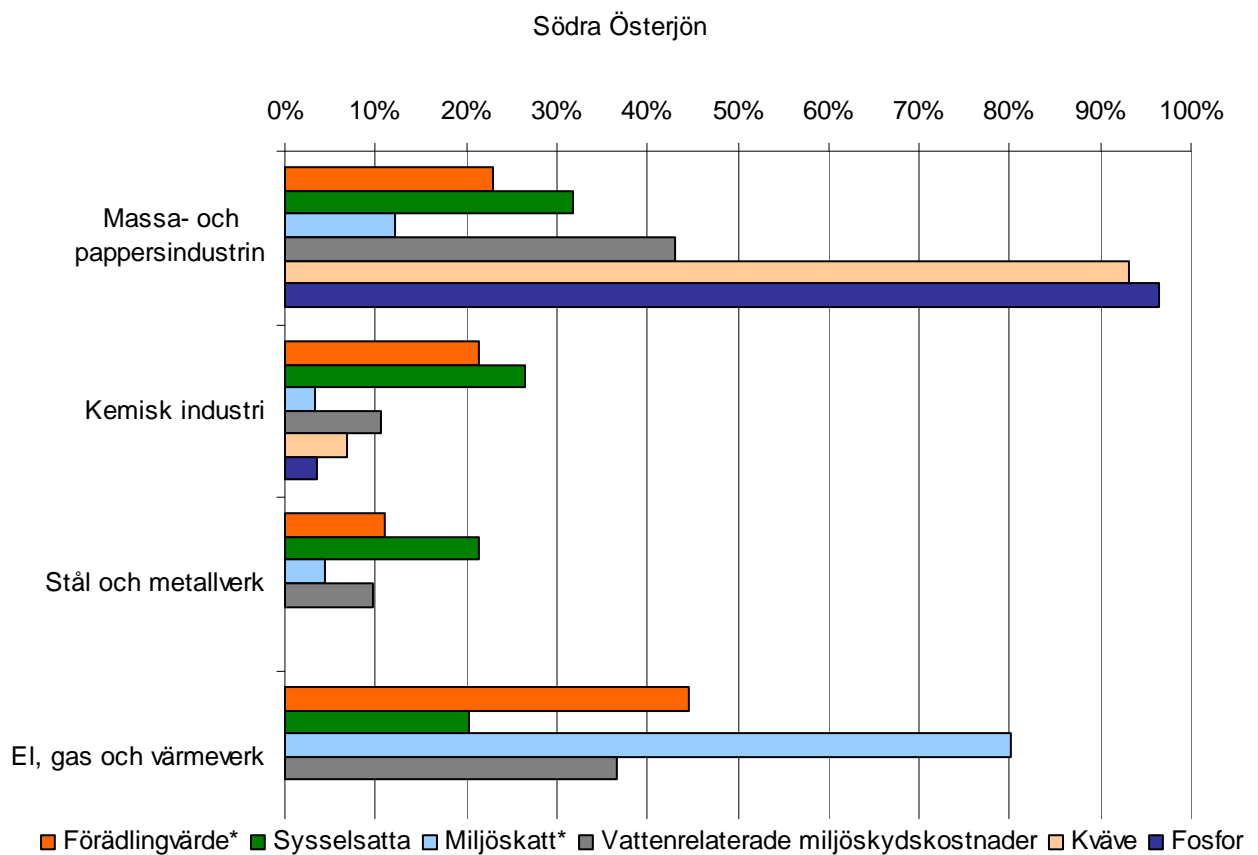
Diagram 20 visar en miljöekonomisk profil över de vattenintensiva branscherna och deras inbördes fördelning utav relevanta parametrar. Branschen Massa- och papper har de största utsläppen av närsalter bland de vattenintensiva branscherna.

Den bransch som ger störst bidrag till BNP i form av förädlingsvärdet av de vattenintensiva industrierna är El, gas och värmeverken. De står för 45 % av förädlingsvärdet i denna grupp. De är också den bransch som står för den största andelen miljöskatter som ligger på 80 % av de vattenintensiva industriernas sammanlagda kostnad för miljöskatter.

De vattenintensiva branscherna har något högre utgifter för investeringar och löpande kostnader för miljöskydd än övrig tillverkningsindustri, 1,4 miljarder kronor jämfört med 1 miljard kronor. Av de vattenintensiva branscherna stod Massa- och pappersindustrin för högst andel vattenrelaterade miljöskyddskostnader under 2005 (43 % av de vattenintensiva branscherna). Det är jämfört med de andra distrikten den minsta andelen som är redovisad²¹.

²¹ Bottenviken och Norra Östersjön är sekretesskyddat.

Diagram 20. Miljöekonomisk profil för vattenintensiva branscher år 2005, % av total vattenindustri i distriktet



Not: endast stora punktkällor är inkluderade i statistiken för kväve och fosfor.

*Förädlingsvärde och miljöskatter 2004

3.6 Västerhavets vattendistrikt

Detta kapitel fokuserar på Västerhavets vattendistrikt. Jämförelser av de olika miljöekonomiska strukturerna sker inom vattendistriktet.

Tabeller och underliggande statistik från rapporten som inte visas här kan hämtas på www.scb.se/MI1301

Västerhavets vattendistrikt består av det landområde från vilket all ytvattenavrinning sker direkt till eller i avrinningsområden som mynnar i Västerhavet (se karta 1). Distriktet är 69 546 km² och hade år 2005 en befolkning på drygt 2 miljoner personer.

Västerhavets vattendistrikt domineras ekonomiskt av tjänstesektorn, liksom i de andra vattendistrikten i Sverige. Tabell 7 visar att tjänstesektorn står för 62 % av förädlingsvärdet och sysselsätter 74 % av distriktets anställda. De vattenintensiva branscherna står för en mindre andel på 6 % av förädlingsvärdet.

Västerhavets vattendistrikt ökar även det sitt bidrag till BNP i form av förädlingsvärdet²². Mellan 1995 och 2004 ökade Övrig tillverkningsindustri mest med 85 %. Till skillnad från de andra distrikten (undantaget Bottenhavets vattendistrikt) minskar El, gas och värmeverken sitt förädlingsvärde. Mellan de aktuella åren minskade förädlingsvärdet med 15 %.

Distriktet har högst andel arbetsställen inom jord-, skogsbruk och fiske jämfört med alla de andra distrikten. 22 % av distriktens arbetsställen tillhör jord-, skogsbruk och fiskebranschen men har tillskillnad från de andra vattendistrikten en lägre andel sysselsatta, endast 2 % arbetar inom branschen.

Vattenuttagen i Västerhavets vattendistrikt har ökat något mellan 2000 och 2005. Den beräknade ökningen ligger på 5 %. Den största mängden vattenuttag görs av den vattenintensiva industrin, ca 646 miljoner m³. Av dessa uttag hanterar och renar de själva ca 163 miljoner m³.

De kommunala reningsverken renar en större mängd vatten än de kommunala vattenverken distribuerar. Orsaken är att de kommunala reningsverken hanterar och renar en del av bland annat industrins vatten, men den största delen kommer ifrån dagvatten som leds in till reningsverken. Under 2004 hade Västerhavets Vatten- och reningsverk en kostnad på 3,5 miljarder kronor för att distribuera, hantera, rena och återföra avloppsvatten. Kostnaderna kunde inte täckas av intäkterna, de uppgick till strax under 3,5 miljarder kronor.

Precis som i övriga distrikt dominerar de kommunala reningsverken utsläppen av kväve och de har även högre utsläpp av fosfor. De vattenintensiva branscherna har de största utsläppen av organiska substanser (COD_{Cr}).

Hushållen betalar, precis som i övriga distrikt, mest miljöskatter. Dock ligger Västerhavets distrikt högre i andel än i de andra distrikten. Ca 54 % av alla miljöskatter betalas av hushållen. Relationen miljöskatter till befolkningens inkomst ger att Västerhavets vattendistrikt ligger runt 2 %. Detta är lägre än i både Bottenhavets och Bottenvikens vattendistrikt men i paritet med Södra och Norra Östersjöns vattendistrikt.

²² Mätt i fasta priser, dvs. justerat för inflation.

Tabell 7. Miljöekonomisk statistik för Västerhavets vattendistrikt år 2005, absoluta tal

SNI2002	Industri					Hushåll	Ofördelat	Totalt
	Jord-, skogsbruk	Vatten-		Vatten- o	Tjänster			
	o fiske	intensiva	Tillverkning	reningsverk	45-99 övr			
	01-05	21+24+27+40	övrigt ¹	41+90001				
Förädlingsvärde ² (milj kr, löp.)	9 793	35 765	115 154	2 091	388 794	.	78 742	630 339
Inrikes omsättning (milj kr)	29 711	354 187	35 065	654	1 048 134	.	1 951	1 469 703
Antal arbetsställen	57 412	1 213	17 092	241	168 064	.	11 883	255 905
Antal sysselsatta ³	21 878	37 254	207 642	.	820 407	.	14 519	1 101 700
Folkmängd	.	.	.	.	.	.	.	2 427 021
Antal hushåll (familjer 20+ år)	.	.	.	.	.	1 252 240	.	1 252 240
Hushållens inkomst (milj kr)	.	.	.	.	.	397 923	.	397 923
Totala miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	1 650	1 179	--	--	--	--	2 829
Vattenrelaterade miljöskyddskostnader ⁴ (milj kr)	--	533	251	--	--	--	--	784
VA kostnader	.	.	.	.	.	.	.	3 508
VA intäkter	.	.	.	.	.	.	.	3 487
Totala miljöskatter ² (milj kr)	789	987	862	71	5 467	9 846	127	18 149
Vattenuttag ⁵ (1000 m ³)	40 205	645 680	29 427	269 393	--	28 172	--	1 012 877
Användning av kommunalt vatten ⁶ (1000 m ³)	--	16 383	20 279	47 236 ⁷	27 913	115 692	--	227 503
Hantering och rening av avloppsvatten ⁸ (1000 m ³)	--	162 516	13 536	351 981 ²	--	--	--	528 033
Utsläpp av fosfor (ton)	--	69	12	125	0	--	--	206
Utsläpp av kväve (ton)	--	999	80	5 203	34	--	--	6 316
Utsläpp av BOD ₇ (ton)	--	--	--	2 389	--	--	--	2 389
Utsläpp av COD _{Cr} (ton)	--	48 302	246	14 425	--	--	--	62 973

¹ Exklusive 21, 24, 27

² Avser år 2004

³ Vatten och reningsverkens sysselsatta ingår i redovisningsgrupp Tjänster

⁴ SNI 41 ingår i vattenintensiva industrin

⁵ Endast jordbruk i redovisningsgrupp Jord-, skogsbruk o fiske. Totala uttaget (kommunalt och egen vattentäkt) inklusive havsvatten

⁶ Användning av kommunalt vatten, exkluderar egen vattentäkt

⁷ Verkets egen vattenanvändning samt läckage

⁸ Vatten och avlopp till kommunala reningsverk. Renat vatten som släpps ut. För branscherna 10-40 avses utsläpp med egen rening i egen regi

3.6.1 Fokus: Vattenintensiva branscher

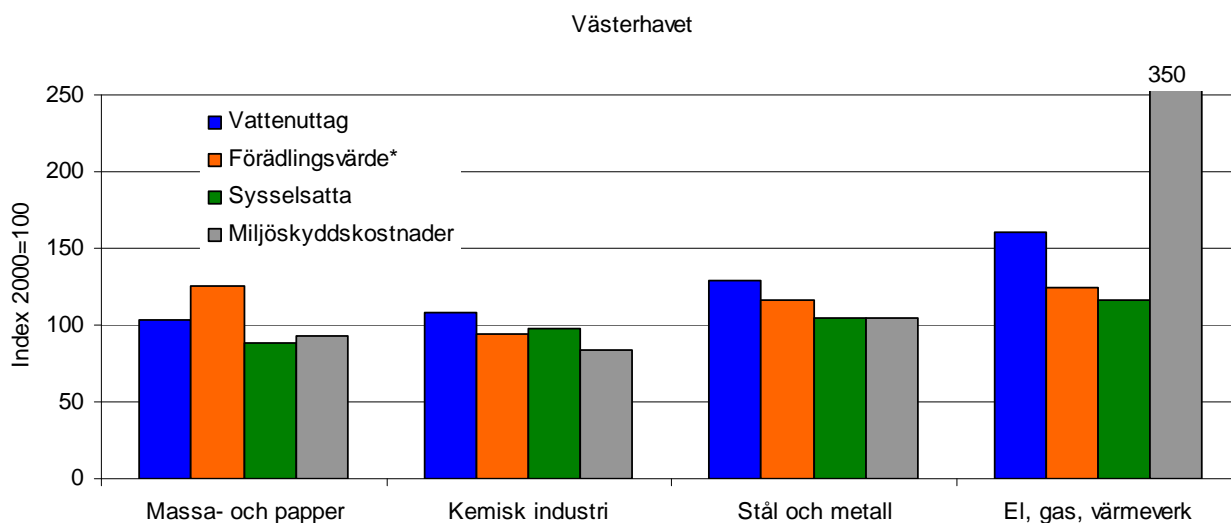
Som nämndes ovan görs den största mängden vattenuttag av den vattenintensiva industrin, ca 646 miljoner m³. Av dessa uttag renar de själva ca 163 miljoner m³ innan återföring till recipient.

Diagram 21 visar utvecklingen av fyra utvalda variabler mellan 2000-2005 per vattenintensiv bransch (vattenuttag, förädlingsvärde, sysselsatta och miljöskyddskostnader).

Vattenuttagen har i Stål- och metallindustri samt inom El, gas och värmeverken ökat mellan 2000 och 2005. Hos El, gas och värmeverken har vattenuttagen ökat med drygt 50 %. Hos båda branscherna har förädlingsvärdet inte kunnat motsvara ökningen i vattenuttagen. Detsamma gäller även Kemisk industri som dock inte har sett samma klara ökning av vattenuttagen som Stål- och metallindustrin och El, gas och värmeverken.

Miljöskyddskostnaderna har ökat från 174 till ca 609 miljoner kronor inom El, gas och värmeverken och visar den största utvecklingen av åtgärds-kostnader mot miljöpåverkan.

Diagram 21. Utveckling av utvalda variabler för vattenintensiva branscher, åren 2000-2005, index 2000=100



*Förädlingsvärde gäller mellan år 2000 och 2004 i fasta priser

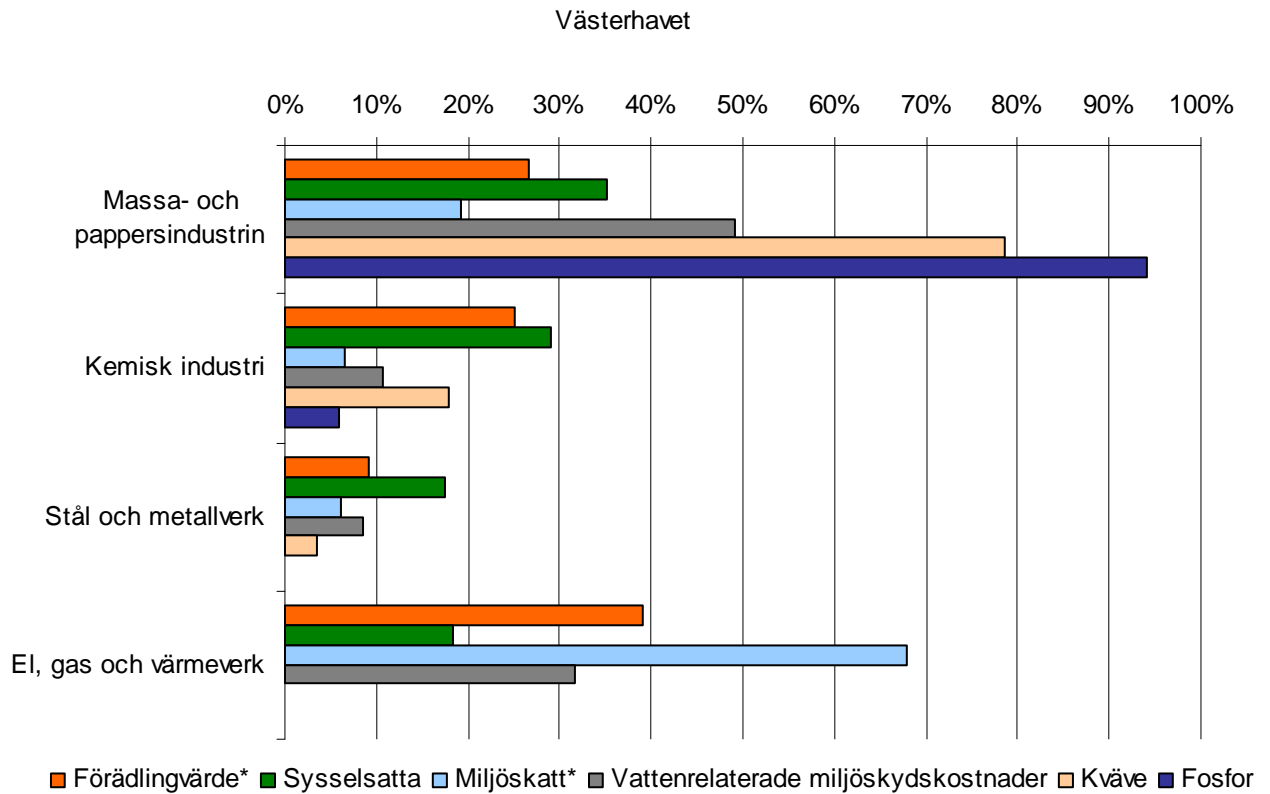
Miljöekonomiska profiler

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 (se tabell 7).

Diagram 22 visar att andelen vattenrelaterade miljöskyddskostnader inom den vattenintensiva industrin är störst hos Massa- och pappersindustrin. Även om El, gas och värmeverken har haft den största ökningen så hade de år 2005 inte nått fram till samma nivå som Massa- och papper lägger ner.

Det är dock även Massa- och pappersindustrin som har de största utsläppen av fosfor och kväve av de vattenintensiva branscherna. Största bidraget till BNP i form av förädlingsvärdet ger El, gas och värmeverken som även betalar störst andel av miljöskatterna under 2004.

Diagram 22. Miljöekonomisk profil för vattenintensiva branscher år 2005, % av total vattenindustri i distriktet



Not: endast stora punktkällor är inkluderade i statistiken för kväve och fosfor.

*Förädlingsvärde och miljöskatter 2004

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

Eurostat. *Environmental taxes – a statistical guide*. 2001

Långtidsutredningen 1999/2000, SOU 2000:7

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

SCB, *Miljöekonomiska profiler och prognoser för vattendistriktet – Ekonomiska analyser enligt Ramdirektivet för vatten*. 2005

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

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

WISE – Water Information System for Europe, www.water.europa.eu

Bilaga A – Branschindelning enligt SNI 2002

Branschindelning enligt SNI 2002

SNI2002	Bransch	SNI2002	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 företagservicefirmor
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		
31	Annan elektroindustri		Utanför branschindelning
32	Teleproduktindustri		Hushåll
33	Industri för instrument		
34-35	Transportmedelsindustrin		
36-37	Övrig tillverkningsindustri		
40	El-, gas- och värmeverk		
41	Vattenverk		
45	Byggindustri		

I serien Miljöräkenskaper har följande rapporter utkommit

		<u>Ansvarig myndighet</u>
1998:1	SWEEA, Swedish Economic and Environmental Accounts Svenska miljöräkenskaper, En lägesrapport från Konjunkturinstitutet och Statistiska Centralbyrån 1994	KI och SCB
1998:2	SWEEA, Swedish Economic and Environmental Accounts English version 1994	KI och SCB
1998:3	Materialflöden och kretslopp i de svenska miljöräkenskaperna - en förstudie 1995	SCB
1998:4	Industrins miljöskyddskostnader 1991	SCB
1998:5	Aggregering av miljödata till miljöhot - en förstudie 1996	SCB
1998:6	Samband mellan miljö och ekonomi, en rapport om fysiska miljöräkenskaper i Sverige	SCB
1998:7	Kostnader för att minska utsläpp av kväveoxider och flyktiga organiska ämnen	NV
1998:8	Avfall 1993	SCB
1998:9	Svenska miljöräkenskaper för svavel och kväve samt Sveriges kostnader för kväveutsläpp	KI
1998:10	Miljöräkenskapsprojektet vid Konjunkturinstitutet 1992-1997 med bilagorna, Gröna nationalräkenskaper, Att konstruera ett miljöräkenskapsystem.	KI
1998:11	Indikatorer för hållbar utveckling - en pilotstudie	SCB
1999:1	Minskade koldioxidutsläpp genom förändrad materialanvändning - en förstudie	SCB
1999:2	Miljöföretag och gröna jobb i Sverige	SCB
1999:3	Skogsräkenskaper - en delstudie avseende fysiska räkenskaper	SCB
2000:1	The environment industry in Sweden 1999	SCB
2000:2	Industrins miljökostnader 1997 - resultat från en svensk pilotstudie	SCB
2000:3	Miljöskatter och miljöskadliga subventioner	SCB
2000:4	En framtida nationell materialflödesstatistik - användning av naturresurser, substanser och kemikalier i produktion och konsumtion.	SCB
2000:5	Miljöpåverkan av svensk handel - resultat från en pilotstudie	SCB
2000:6	Vattenräkenskaper - en pilotstudie om uttag, användning samt utsläpp, fysiska och monetära data	SCB
2000:7	Metod för samhällsekonomisk analys av miljöåtgärder	NV

2000:8	The environment industry in Sweden 2000 – Employment and economic data for enterprises primarily producing environmental goods and services	SCB
2002:1	Konsekvenser av restriktioner på koldioxidutsläpp – ekonomiska kalkyler fram till år 2010	KI
2002:2	Environmental Impact of Swedish Trade	SCB
2002:3	Miljöräkenskaper. Innehåll, användning och användare	SCB
2003:1	Samhällsekonomiska konsekvenser för Sverige av begränsad handel med utsläppsrätter enligt EU:s direktiv	KI
2003:2	Water Accounts 2000 - with disaggregation to Sea Basins	SCB
2003:3	Indikatorer för hållbar utveckling – baserade på miljöekonomisk och social statistik	SCB
2003:4	Environmental subsidies – a review of subsidies in Sweden between 1993 and 2000	SCB
2004:1	Social statistics by industry – Introducing the social dimension into Environmental accounts	SCB
2004:2	Värdering av hälsoeffekter från luftföroreningar	KI
2005:1	Administrativa styrmedel på miljöområdet – Hur kan de infogas i miljöräkenskaperna?	SCB
2005:2	Sveriges miljöföretag 2005	SCB

I Sveriges officiella statistik har publicerats

Na 53 SM 9601	Miljöräkenskaper, Fysiska räkenskaper för energi och utsläpp till luft 1989, 1991 och 1993	SCB
MI 53 SM 9901	Miljöräkenskaper, Fysiska räkenskaper för energi och utsläpp till luft 1993 och 1995	SCB
MI 53 SM 0101	Miljöräkenskaper 1993 – 1998	SCB
MI 23 SM 0001	Miljöskyddskostnader i industrin 1997	SCB
MI 23 SM 0101	Miljöskyddskostnader i industrin 1999 och 2000	SCB
MI 23 SM 0201	Miljöskyddskostnader i industrin 2001	SCB
MI 23 SM 0301	Miljöskyddskostnader i industrin 2002	SCB
MI 23 SM 0401	Miljöskyddskostnader i industrin 2003	SCB
MI 23	Miljöskyddskostnader i industrin 2004	SCB

SM 0501

MI 23 Miljöskyddskostnader i industrin 2005
SM 0601

SCB

MI 23 Miljöskyddskostnader i industrin 2006
SM 0701

SCB

Rapporterna kan beställas från:

SCB, Publikationstjänsten, 701 89 Örebro, fax: 019-17 68 00,
e-post: publ@scb.se, eller från respektive ansvarig myndighet

Miljöräkenskaper är ett informationssystem som utvecklas för att systematiskt beskriva sambanden mellan miljö och ekonomi. Statistik om miljö och ekonomi ger underlag för kostnadsberäkningar av miljöåtgärder och miljöskador, analyser av miljöpolitik och ekonomisk politik samt indikatorer över miljötillstånd och uthållig utveckling. Inom ramen för arbetet med att utveckla miljöräkenskaper för Sverige bedrivs verksamhet vid tre olika myndigheter.

Statistiska centralbyrån utvecklar fysiska miljöräkenskaper, dvs. ett statistiskt system i vilket miljöpåverkan och resursanvändning i fysiska termer kopplas samman med ekonomisk statistik om produktion och konsumtion. Systemet utgör underlag för analyser och indikatorer.

Konjunkturinstitutet utvecklar miljöekonomiska modeller där man kan göra analyser av hur olika politiska förslag och beslut påverkar såväl miljön som landets ekonomi. Konjunkturinstitutet gör också värderingar och kostnadsberäkningar av miljöpåverkan, dvs. monetära miljöräkenskaper.

Naturvårdsverket beskriver tillståndet i de svenska ekosystemen och hur dessa förändras. Naturvårdsverket gör också beräkningar av kostnaderna för att minska utsläpp och annan miljöpåverkan.

Rapport 2007:1

Vattendistriktens ekonomiska strukturer och miljöpåverkan 1995-2005

Huvudsyftet med denna rapport är att redovisa de ekonomiska strukturerna inom de fem vattendistrikten i Sverige, Bottenviken, Bottenhavet, Norra Östersjön, Södra Östersjön och Västerhavet samt hur de ekonomiska aktiviteterna påverkar vattenflöden i form av vattenuttag och utsläpp av närsalter och syreförbrukande organiska ämnen. Även statistik om folkmängd, antal familjer och inkomster är redovisade.

Rapporten ska utgöra ett komplement till den naturvetenskapliga karaktäriseringen av vattendistriktet och ge ett underlag till arbetet med att ta fram åtgärder för vattenmyndigheterna.

ISSN: 1654-6822 (online)
ISSN 1403-1337 (print)
ISBN 978-91-618-1401-5 (print)

Statistikpublikationer kan beställas från SCB, Publikationstjänsten, 701 89 Örebro, telefon: 019-17 68 00, fax: 019-17 64 44, e-post: publ@scb.se. De kan också köpas genom bokhandeln eller direkt hos SCB, Karlavägen 100 i Stockholm och Klostergatan 23 i Örebro. Aktuell publicering redovisas i SCB:s publikationskatalog och på vår webbplats (www.scb.se). Ytterligare hjälp ges av SCB:s Informationsservice, e-post: infoservice@scb.se, telefon: 08-506 948 01 eller 019-17 62 00, fax: 08-506 948 99.

This statistical report and other publications can be ordered from Statistics Sweden, Publication Services, S-701 89 Örebro, Sweden (phone: +46 19 17 68 00, fax: +46 19 17 64 44, e-mail: publ@scb.se). If you do not find the data you need in the publications, please contact Statistics Sweden, Information Services, Box 24300, S-104 51 STOCKHOLM, Sweden (phone: +46 8 506 948 01, fax: +46 8 506 948 99, e-mail: infoservice@scb.se).

www.scb.se