

Situationen i Sveriges hav och arbetet mot övergödning



KUNGL. SKOGS- OCH LANTBRUKSAKADEMIENS
TIDSKRIFT

Nummer 6 • 2006
Årgång 145

Ansvarig utgivare Åke Barklund, sekreterare och VD, KSLA
Redaktör/grafisk form Kerstin Hideborn Alm, KSLA
Text Roger Olsson
ISSN 0023-5350
ISBN 91-85205-38-9

Detta nummer publiceras endast elektroniskt på akademiens hemsida www.ksla.se
Samtliga av de senaste årens utgivna nummer finns tillgängliga som nedladdningsbara filer på akademiens hemsida www.ksla.se.

Situationen i Sveriges hav och arbetet mot övergödning

Dokumentation från Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens
sammankomst den 9 mars 2006



Innehåll

Fem internationella havsforskarens syn på övergödningen av Sveriges kusthav	6
Konsekvenser för ett kustlän	9
Konsekvenser för jordbrukets arbete med att minska kväve- och fosforförluster	11
Diskussion	12

Synen på arbetet mot övergödning förändras av en ny rapport av en grupp internationella havsforskare om situationen i haven runt Sverige. En av källorna till övergödning är lantbruket och för att belysa och diskutera konsekvenser för lantbrukets miljöarbete inbjöd KSLAs jordbruksavdelning till överläggningar och diskussion.

Regeringens miljövårdsberedning kom i början av 2005 med en rapport om den alarmerande situationen i Östersjön som startade en ny debatt om orsakerna till situationen i havet. Under våren tillsatte Naturvårdsverket en internationell oberoende expertgrupp för att utvärdera och råda i den svenska diskussionen om vad som orsakar situationen i haven som omger Sverige. Den högt ansedda gruppen av forskare kom under hösten med ett utkast på en rapport vars slutsatser väckte uppmärksamhet. Rapporten har sedan dess granskats och diskuteras av svenska forskare och myndigheter och finns nu i en slutlig version. Slutsatserna får mer eller mindre betydelse för det mesta av arbetet med att minska övergödningen av kust och hav som omger Sverige.

Den största delen av Sverige avvattnas till Östersjön. Sverige är ett av de elva länder som omger Östersjön i tillrinningsområdet. Just att Östersjön är omgärdad av stora landtytor och därmed instängt präglar detta innanhav. Det tar cirka 25 år att omsätta vattnet i Östersjön och därför blir Östersjöns hälsa beroende av kvaliteten på vattnet i flodmynningarna från de olika ländernas floder. Denna unika situation gör samtidigt att vattnet i Östersjön har låg salthalt med vad det innebär av arter som lever endast i denna miljö.

Bland ledande svenska forskare har det länge på vissa punkter funnits delade meningar om vilken roll kväve respektive fosfor spelar för övergödningen av våra kusthav, främst för Östersjön. Frågan är av stor betydelse för valet av åtgärdsstrategier för att komma till rätta med övergödningen. Våren 2005 uppdrog därför Naturvårdsverket åt en grupp internationella experter att med utgångspunkt från befintliga data ge sin syn på övergödningens problematiken, kvävet respektive fosfors roll och vilka åtgärder som är mest angelägna. Gruppens slutsatser presenteras i rapporten *Eutrophication of Swedish Seas*, utgiven av Naturvårdsverket. Denna skrift behandlar gruppens slutsatser och konsekvenserna av gruppens rekommendationer.

I sin inledning utgick **Peter Edling, lantbrukare och ordförande i KSLAs jordbruksavdelning**, från de förenklade bilder vi har av olika ämnens kretslopp i naturen. Vi vill gärna tänka oss dessa flöden som relativt enkla och överblickbara. I själva verket är de antagligen mycket mer komplexa än vi känner till. Detta gäller inte minst kväve, som är ett mycket svår-fångat ämne i naturen.

Med fosfor förhåller det sig annorlunda. Det är en ändlig resurs som vi utvinnet ur jordskorpan, och vi kan vara relativt säkra på att den

fosfor som vi därigenom sätter i omlopp förr eller senare hamnar i havet.

Människan introducerar allt fler ämnen i naturens kretslopp, och vi tillför dessutom energi. Resultatet blir allt fler främmande ämnen och allt mer omfattande flöden, vilket gör att helheten blir allt svårare att överblicka och kontrollera. Mot den bakgrunden frågade sig Peter Edling om vi ställer rätt frågor. Han uttryckte uppfattningen att diskussionen om miljöfrågorna bara börjat. Vi kan tycka att de åtgärder som diskuteras och föreslås är drastiska – men sannolikt är det bara en vag föraning om vad som måste komma.

Fem internationella havsforskarens syn på övergödningen av Sveriges kusthav

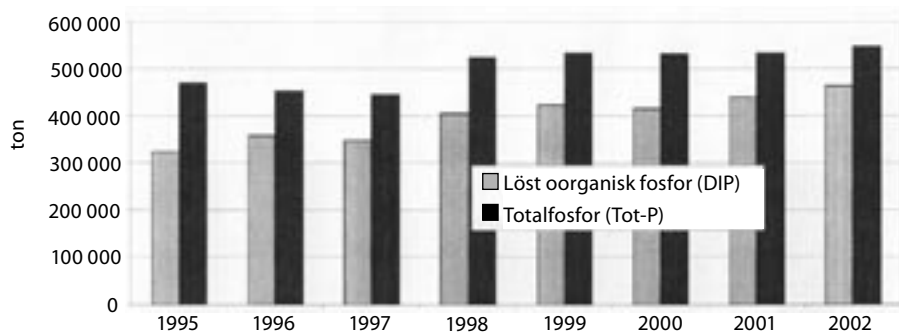
Per Jonsson, professor, Naturvårdsverket, gav en bakgrund till den pågående diskussionen om övergödningen av haven och redovisade kortfattat den internationella forskargruppens slutsatser.

Den strategi som legat till grund för de senaste årens arbete mot övergödning av havet formades runt 1990. En viktig grundval för strategin var slutrapporten från Naturvårdsverkets projekt *Marine eutrophication*, som föreslog att tillförseln av såväl fosfor som kväve till våra omgivande hav skulle minskas med omkring 50 procent.

År 2003 utförde Naturvårdsverket en fördjupad utvärdering av miljökvalitetsmålet *Ingen övergödning*. En frågeställning som uppstod i det sammanhanget var vilket ämne som det är mest väsentligt att minska utsläppen av – fosfor eller kväve. Frågan ska ses mot bakgrund av det som skett sedan den nämnda strategin tog form för femton år sedan.

Det finns några grundläggande skillnader mellan kvävet och fosfors kretslopp i relation till havsmiljön som man bör ha i minnet när

Totalmängder fosfor i egentliga Östersjöns vatten



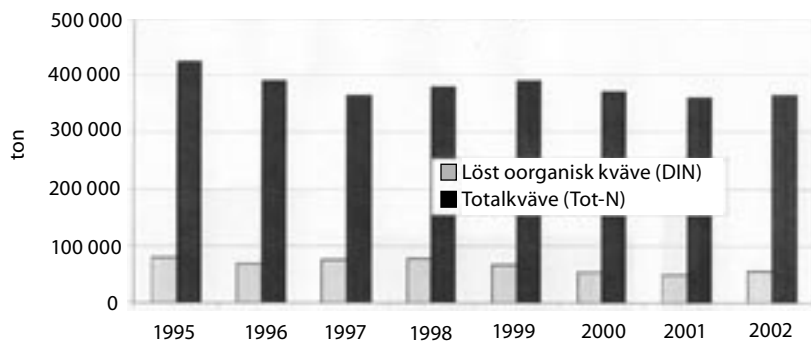
Figur 1. Totalmängderna av fosfor i egentliga Östersjöns vatten har ökat.

man diskuterar dessa frågor. För det första är tillförseln genom atmosfäriskt nedfall inte alls lika betydelsefull för fosfor som för kväve. För det andra tillförs havet kväve genom biologisk kvävefixering, det vill säga genom att mikroorganismer tar upp kvävgas ur atmosfären. Det finns också ett flöde av kväve i motsatt riktning, denitrifikation. Också i detta fall är den mikrobiologiska aktiviteten som omvandlar nitritjoner i vattnet till kvävgas som avgår till atmosfären.

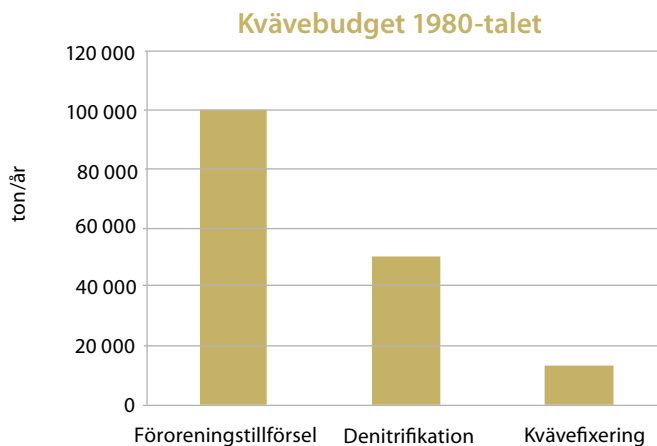
I slutet av 1990-talet tyckte man sig se tendenser till en förbättrad näringssituation i öppna Östersjön, vilket kunde tyda på att de åtgärder som vidtagits började få effekt. Totalmängderna av fosfor i egentliga Östersjöns vatten (figur 1) verkar dock snarare ha ökat. För kväve finns en svag tendens mot minskande mängder (figur 2).

Den kvävebudget som låg till grund för 1990 års strategi avsåg förhållandena på 1980-talet. Föroreningstillförseln beräknades då till

Totalmängder kväve i egentliga Östersjöns vatten



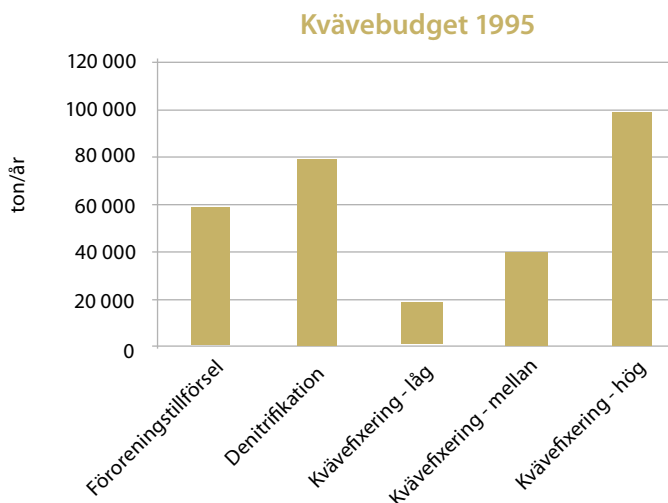
Figur 2. För kväve finns en svag tendens mot minskande mängder.



Figur 3. Den kvävebudget som låg till grund för 1990 års strategi avsåg förhållandena på 1980-talet. Föreningstillförseln beräknades då till omkring 100 000 ton/år, kvävefixeringen till drygt 10 000 ton och denitrifikationen till omkring 50 000 ton.

omkring 1 000 000 ton/år, kvävefixeringen till drygt 10 000 ton och denitrifikationen till omkring 50 000 ton (figur 3). Situationen vid mitten av 1990-talet tedde sig helt annorlunda, inte bara på grund av minskade utsläpp, utan också därför att det tillkommit nya och skiljaktiga uppfattningar om kvävefixeringens bidrag. Bedömningarna varierar från 20 000 ton/år till 100 000 ton/år (figur 4).

Svenska forskare har delvis skilda tolkningar av den utveckling vi kunnat se i havet sedan 1990 och har därför olika svar på frågan om det framgent är viktigast att reducera kväve- eller fosfortillförseln till våra hav. För att om möjligt komma fram till ett entydigt svar kallade Naturvårdsverket in en internationell forskargrupp, utsedd i samråd med svenska forskare, för att gå igenom tillgängliga data och lämna rekommendationer.



Figur 4. Situationen vid mitten av 1990-talet tedde sig helt annorlunda, inte bara på grund av minskade utsläpp, utan också därför att det tillkommit nya och skiljaktiga uppfattningar om kvävefixeringens bidrag. Bedömningarna varierar från 20 000 ton/år till 100 000 ton/år.

Forskargruppen har arbetat med olika områden i Östersjöregionen, men koncentrerat sig på egentliga Östersjön och dess kustområden. Fallstudier har gjorts av Stockholms skärgård och Himmerfjärden. Västerhavet behandlas bara översiktligt. Gruppens rapport, *Eutrophication of Swedish Seas* lämnades våren 2006. Det första utkastet mötte kritik, vilket resulterade i att forskargruppen reviderade och förtydligade sina slutsatser.

Det visade sig att gruppen är delad när det gäller fördelarna med kväverening i Östersjön. En del anser att minskning av kvävetillförseln är motiverad och anser att effekter klart har påvisats. Andra menar att tillgängliga data inte visar på några fördelar med kväverening och att åtgärder ska riktas mot enbart fosforreduktion, tills det finns mer övertygande underlag som visar behovet av kvävereduktion.

När det gäller Västkustens havsområden är gruppen däremot enig om att minskning av kvävebelastningen är angelägen för att komma till rätta med övergödningproblemen.

Dagens fosforbelastning på egentliga Östersjön är omkring tre gånger den naturliga bakgrundsbelastningen. Omkring en tredjedel kommer från punktkällor. Belastningen har inte förändrats nämnvärt under de senaste 30 åren. Gruppen är enig om att fosfor är en viktig underliggande faktor när det gäller blomningen av cyanobakterier och att det är viktigt att minska fosfortillförseln till Östersjön, även om det kan ta lång tid innan minskad fosfortillförsel resulterar i avsevärt bättre förhållanden. Åtgärder som pekats ut av gruppen är övergång till fosforfria tvättmedel och fosforreduktion i punktkällor. De största punktkällorna finns längs Östersjöns östra och södra kust. Gruppen pekar också på behovet av att minska de diffusa utsläppen genom fosforinnehållande åtgärder i odlingslandskapet.

Konsekvenser för ett kustlän

Torbjörn Tirén, miljöutredare, Länsstyrelsen i Uppsala län, kommenterade forskargruppens slutsatser och rekommendationer i ett praktiskt regionalt miljömyndighets- och förvaltningsperspektiv.

Länsstyrelserna har uppdraget att tillämpa lagstiftning och utövar därigenom makt gentemot enskilda och företag. De har skyldighet att inte bara hänvisa till lagtext, förordningar och föreskrifter, utan också i rimlig utsträckning förklara de bakomliggande orsakerna till regelverket. Därför behövs dialog och fortlöpande kunskapsutbyte med forskarvärlden, framför allt synteser och sammanfattningar av kunskapsläget. Där forskarvärlden i avgörande frågor är oenig behöver praktikerna nöjaktigt förstå var skiljelinjerna går för att kunna tillämpa lagstiftningen på ett klokt sätt. KSLA är en viktig mötesplats för dialog och kunskapsutbyte av detta slag.

Torbjörn Tirén kommenterade forskargruppens rekommendationer i fyra punkter:

1. Minska fosfortillförseln till egentliga Östersjöns utsjövatten

Detta betyder att vi i grova drag gjort rätt när det gäller de stora industrianläggningarnas utsläpp och tätorternas avloppsrening.

Vad gäller tätorternas dagvatten är bilden komplicerad. Vi är delvis fastbyggda i tekniska system som bara kan ändras genom långsiktigt, systematiskt arbete i den takt stadens infrastruktur förnyas. Tillfälliga stora dagvattenflöden till avloppsreningsverk är alltså en orsak till betydande fosforutsläpp. Bräddning till recipient vid häftiga flödesökningar, rörbrott, pumphaverier samt felkopplingar finns kvar, men är numera knappast någon stor post.

Fosfortillförseln till utsjövattnet via vattendragen, och då särskilt de som mynnar mot egentliga Östersjön där skärgård saknas, bidrar i betydande grad till utsjövattnets övergödning.

Det diffusa bidraget från utspridd bebyggelse och fosforförlusterna från jordbruket är stora poster. Arbetet med att förbättra avskiljningen av fosfor från de enskilda avloppsanläggningarna har pågått länge och är av många orsaker en tung process.

Värden av utsjövattnet måste således ske längs våra vattendrag i stort. Samarbete över länsgränserna på detta område har pågått sedan 1960-talet, men då med de stora sjöarna och vattendragen som primära skyddsobjekt. Införandet av EUs ramdirektiv för vatten innebär viss resursförstärkning och framförallt nystart i ett vattenvårdsarbete som delvis kommit i skymundan.

2. Minska den atmosfäriska depositionen av kväve

Arbetet för att minska den atmosfäriska depositionen av kväve är inte direkt knutet till kustområdena, utom möjligen när det gäller sjöfartens bidrag från fartyg i hamn. I övrigt regleras sjöfartens utsläpp på nationell eller internationell nivå. Energi- och industrisektorernas och transportsektorns stora bidrag till utsläppen av kväveoxider är förvisso en länsstyrelsefråga, men inte specifik för kustlänen.

Frågan om minskad deposition av kväve anknyter till försurningsproblematiken och det i många avseenden framgångsrika arbetet att förhindra långväga transporter av luftföroreningar. Ett pedagogiskt problem förknippat med utsläpp av kväveoxider från stora anläggningar är att depositionen inte påverkas nämnvärt lokalt, bortsett från det absoluta närområdet. "Det mesta kommer utifrån!" är en vanlig kommentar i sammanhanget. På detta måste vi svara: "Och det mesta av våra utsläpp hamnar i sin tur någon annanstans".

3. Minska tillförseln av kväve till svenska västkustvatten

Den intressanta frågeställningen på länsnivå är om vattenvården när det gäller kväve och fos-

for (när det gäller utsläpp direkt i havsvattnet) ska ha en särskild inriktning på västkusten och där mynnande vattendrag. Vi har redan geografiskt differentierade regelverk, till exempel för stallgödselhantering, nitratkänsliga områden enligt nitratdirektivet och krav på kväveavskiljning vid kustnära avloppsreningsverk.

Att minskad kvävetillförsel har betydelse för att dämpa övergödningssymptomen i kustvattnet framgår redan av variationerna från ett år till ett annat, beroende på flödesvariationer.

Förra sommaren debatterades offentligt det meningsfulla i att ytterligare minska utsläppen av fosfor från Göteborgsregionen via Ryaverket. Ett argument var att den minskning av fosforbelastningen som de skärpta kraven skulle medföra var betydelselös. En fråga till forskarsamhället var: I vilken grad beror fosforbelastningen i Ryaverkets recipient på utsläpp till Östersjön och delar av atlantkustens tillrinningsområden? Finns det med andra ord en långväga spridning, som har likheter med de globala effekter vi nu ser vad gäller tillförsel av klimatpåverkande gaser till atmosfären? Om så är fallet, kan detta vara ett argument för åtgärder, utöver att avskiljningen av fosfor ger möjlighet att återföra denna ändliga resurs till växtodlingen på land?

4. Minska tillförseln av växtnäringsämnen till övergödningssensibla delar av svenska ostkustvatten med hänsyn till den aktuella recipientens behov

Forskargruppen är inte enig om nyttan med att avskilja kväve vid avloppsreningsverken längs kusten. Möjligheterna att genom åtgärder vid avloppsreningsverken påverka tillgången på kväve kompliceras av kvävet atmosfäriska kretslopp, med cyanobakteriernas fixering av atmosfäriskt kväve och den bakteriella denitrifikationen, som återför i huvudsak nitratkväve till kvävgas. Dessutom är åtminstone nitratkvävet lätttrörligt i marken och därmed besvärligt

	Resultat	Resultat	
KVÄVEUTLAKNING	-20 000-25 000 ton från 1985 till 1995	-7 000 ton från 1995 till 2003	Källa: Naturvårdsverket
FOSFORFÖRLUSTER		-19 % från 1995 till 2000	Källa: Naturvårdsverket
AMMONIAKAVGÅNG		-18 % från 1995 till 2003	Källa: SCB

Figur 5. De data som finns vad gäller jordbrukets utsläpp av näringsämnen visar att arbetet gett resultat och inget hopp om att halveringsmålet ska kunna nås. När det gäller ammoniak har målet redan överträffats med bred marginal. Målet var 15 procents minskning till år 2010.

att hålla kvar i odlingsystemet i samband med höga flöden. Det är således inte helt lätt att via driftsinriktningen vid avloppsreningsverken säkert styra tillgången på kväve i en recipient.

Det kraftiga kväveöverskott som uppstod i de inre delarna av Stockholms skärgård under de år avloppsvattenreningen inriktades enbart på fosfor är motiv nog för att också aktivt avskilja kväve. Denitrifikationen i recipientens bottenvatten var till stora delar blockerad av syrebrist, varför den dominerande kvävefraktionen, ammoniumkvävet, inte kunde oxideras till denitrifierbart nitrat. Överskottet av ammoniumkväverikt vatten transporterades med utgående strömmar till mellan- och ytterskärgården, där det blandades med fosforrikt utsjövatten och gav upphov till oönskad alg tillväxt.

Det är dock viktigt att ta hänsyn till förhållandena i den aktuella recipienten och så långt möjligt anpassa de vattenvårdande insatserna optimalt. Detta är ett förhållningssätt som länsstyrelserna i Stockholms och Uppsala län diskuterat med de stora avloppsreningsverken. Det har också satts på pränt, till exempel i den regionala anpassningen av nationella miljömål.

Ett problem är att det inte bara är den primära recipienten som ska skyddas mot övergödning, utan också Östersjöns utsjövatten i stort.

Det är inte säkert att det förhållande mellan kväve och fosfor i utgående vatten som är optimalt för recipienten också är det bästa för utsjövattnet. Mellanårsvariationer ställer dessutom stora krav på verksamhetsutövare och tillsynsmyndigheter när det gäller att anpassa drift och därmed utsläppta mängder av kväve och fosfor. Det kan vara svårt att formulera villkor för sådan anpassning som samtidigt är juridiskt entydiga. Med ökad kunskap om förhållandena i olika recipienter bör vi dock klara av att ta större hänsyn till de speciella förhållanden som råder i olika vattenområden och anpassa villkoren därefter.

Konsekvenser för jordbrukets arbete med att minska kväve- och fosforförluster

Markus Hoffman, ansvarig för vattenfrågor, LRF, inledde med en tillbakablick över det svenska lantbrukets arbete med vattenvårdsfrågor. På 1980-talet kom regler om spridningsarealer och regler om lagringskapacitet för gödsel, som innebar investeringar på 5-8 miljarder kronor för Sveriges bönder. Miljöavgiften på handelsgödsel, som infördes 1984, har inneburit ytterligare kostnader på omkring 6 miljarder kronor. Under 1990-talet kom en rad regler om hantering, lagring och spridning av gödsel.

Med Sveriges EU-inträde 1995 följde möjligheter till ersättning för anläggande av våtmarker och skyddszoner samt odling av fånggrödor. Samtidigt kom nitratdirektivet med sina regler och utpekandet av nitratkänsliga områden. Vissa av jordbrukets kostnader för att minska läckaget av näringsämnen är svåra att uppskatta, eftersom gränsen mellan sådant som gjorts av vattenvårdsskäl och investeringar av andra skäl inte alltid är entydig.

År 2001 startade LRF kampanjen Greppa Näringen. Det är Sveriges största vattenvårdskampanj och alltjämt det främsta redskapet för att arbeta med dessa frågor. Hittills har inom kampanjens ram hållits 22 000 individuella möten med lantbrukare där man diskuterat kväve, fosfor och bekämpningsmedel.

De data som finns vad gäller jordbrukets utsläpp av näringsämnen (figur 5) visar att arbetet gett resultat och inger hopp om att halveringsmålet ska kunna nås. När det gäller ammoniak har målet redan överträffats med bred marginal. Målet var 15 procents minskning till år 2010. Framgången beror till stor del på förbättrad gödselhantering, men också i viss utsträckning på produktionsavveckling.

I en kommentar till den internationella forskargruppens rekommendationer om minskad närsalttillförsel till haven runt Sveriges kuster sade Markus Hoffman, att lantbrukarna, som framgått, sedan länge arbetar med att minska både kväve- och fosfortillförseln till alla vattenmiljöer. I det arbetet har inte gjorts någon åtskillnad mellan kust och utsjö eller mellan västra och östra Sverige. Arbetet med kväve är och har varit framgångsrikt. För fosfor är resultaten mer oklara trots stora förändringar.

När det gäller rekommendationen att minska den atmosfäriska depositionen av kväve kan man konstatera att lantbrukets arbete med att minska kvävenedfallet genom att begränsa ammoniakavgången är framgångsrikt.

Den senaste tidens diskussion kring nyttan av att begränsa kväveutsläppen har fått många lantbrukare i östra Sverige att undra om man vidtagit åtgärder i onödan. Det finns inget enkelt svar på den frågan. Man måste analysera varje enskild åtgärd för sig och bedöma hur den påverkat inte bara närsaltsituationen i kusthavet och utsjön, utan också vad den betytt för lokala ytvatten, för grundvattnet – och för lantbruksföretagets ekonomi. Om en åtgärd inneburit kostnader för lantbrukaren utan att ge några positiva effekter i miljön får man förstås anse att den varit onödig. Det är dock svårt att finna några sådana åtgärder, eftersom det nästan alltid funnits flera skäl att vidta de åtgärder som genomförts.

Avslutningsvis skisserade Markus Hoffman ett tänkbart förhållningssätt till den internationella forskargruppens rekommendationer från det svenska jordbrukets sida:

- Medverka till att hitta nya verkningsfulla åtgärder för fosfor.
- Fortsätt på den inslagna vägen mot att nå det befintliga delmålet för kväve under det nationella miljömålet *Ingen övergödning*.
- Var avvaktande eller avvisande till ett eventuellt ökat belastningsbeting för kväve från svensk åkermark till egentliga Östersjön.

Diskussion

Professor Ragnar Elmgren kritiserade inledningsvis den första versionen av den internationella forskargruppens rapport. Rapporten släpptes för tidigt och utan att de svenska forskarna fått möjlighet att kommentera hur gruppen använt deras forskningsresultat. Den reviderade versionen är mycket bättre, men om gruppen inte läst sig vid en extrem position i första omgången så hade man kunnat hamna mer rätt.

Per Jonsson höll med om att rapporten släpptes för tidigt. Det var dock svårt att motivera att den skulle hållas hemlig och trycket från media att få del av den var stort.

Akademiens preses Märten Carlsson ställde frågan om det, i ljuset av den kunskap vi nu fått, är något vi skulle ha gjort annorlunda eller något vi skulle vilja ha gjort? Borde vi ha väntat med restriktioner och åtgärdskrav till dess att vi hade haft ett bättre kunskapsunderlag? Kanske kunde man exempelvis ha väntat sig att jordbrukets företrädare skulle vara mer kritiska till de krav som lagts på näringen under den gångna perioden än vad som uttryckts här i dag.

Markus Hoffman replikerade att man alltid kan diskutera detaljer, men att det som gjorts i huvudsak varit riktigt och väl motiverat. Visst har svenska bönder dragit ett tungt lass jämfört med kolleger på andra sidan Östersjön, men å andra sidan är det inte troligt att de skulle känna sig tillfreds med att ha det på sina gårdar, som man oftast har det i Polen eller Baltikum.

Torbjörn Tirén menade att det visserligen kan finnas en eller annan kantighet i regelverket, men generellt har vi inte tagit i för hårt. Borde vi strängt taget inte ha en nollvision för det vatten vi släpper ut i miljön?

Per Jonsson poängterade att en fortlöpande diskussion om de vetenskapliga grunderna för de åtgärder man vidtar är nödvändig. Det hade varit svårt att hamna mer rätt med rekommendationerna än man gjorde 1990. Tittar man i backspegeln kan man säga att man skulle kunnat göra lite mer på fosforsidan under senare år: förbättringar av små avloppsanläggningar, få bort fosfat ur tvättmedel etc.

Ragnar Elmgren sade sig vara övertygad om att vi inte gjort något fel i åtgärderna mot kvävet. Däremot är det förvånande att vi satsat så lite på forskning om fosfor, särskilt i jämförelse med hur mycket som satsats på kväve. Betydelsen av fosforutsläpp från enskilda avloppsanlägg-

ningar har inte uppmärksamrats så som det borde. Detta är ett problem i skärgården. När det gäller tvättmedel finns det fosfatfria alternativ. Det gör det däremot inte för maskindiskmedel. Ulla-Britta Fallenius, Naturvårdsverket, informerade om att ett av de åtgärdsförslag som kommer att presenteras i den aktionsplan för havsmiljön som Naturvårdsverket i samverkan med en rad andra myndigheter ska presentera i april gäller tvättmedel. Man vill arbeta för att få fram märkning av tvättmedel lämpade för hushåll med enskilda avlopp.

Stefan Löfgren, SLU, menade att en mer intressant frågeställning än ”om något borde varit gjort” är om vi kunde utträttat mer med de resurser vi använt. Han höll med om att för lite gjorts åt enskilda avlopp i kustnära områden, och menade att bidrag till förbättringar på det området kunde varit en effektiv åtgärd. Även krav på fosfatfria tvättmedel skulle ha gett betydande effekter. Att öka reningsgraden på kommunala reningsverk som redan är relativt effektiva är däremot på marginalen mycket kostnadskrävande. I det fallet hade det gett mer att investera motsvarande summor i reningsverk på andra sidan Östersjön.

Ulla-Britta Fallenius invände att det naturligtvis vore kostnadseffektivt att satsa på effektivare avloppsrening i Polen och Baltikum, men kommunallagen ger inte kommunerna den möjligheten. Dessutom har de nya EU-länderna ganska betydande egna resurser att satsa på nya reningsverk. I Ryssland är förhållandet annorlunda, men försök att bidra till finansiering av reningsverk i S:t Petersburg har mött olika praktiska och administrativa svårigheter. Dessutom är det viktigt att vi agerar på hemmaplan om vi ska kunna få ryssar och polacker att vidta åtgärder mot sina utsläpp.

Peter Edling instämde i detta. Ska man kunna påverka andra måste man vara duktig själv. Därför bör man i princip alltid börja med åtgärder på hemmaplan.

Ulla-Britta Fallenius pekade också på betydelsen av den marina strategi som nu är på väg inom EU. Enligt det förslag som ligger ska man bland annat ta fram åtgärdsprogram för öppna havsområden baserade på gemensamma kriterier.

Torbjörn Tirén menade att möjligheterna att arbeta med åtgärder på andra sidan Östersjön är större nu än för 15 år sedan. Samtidigt är det riktigt att de berörda länderna har större möjligheter än tidigare att själva investera i miljö-åtgärder.

Thorsten Anderson ställde frågan vilka kriterier eller vilket vetenskapligt underlag som bör föreligga för att motivera en lagstiftning. En annan fråga är om lagstiftning är rätt väg. Kanske kan rådgivning och frivilliga åtgärder leda till att målet nås snabbare. Torbjörn Tirén och Markus Hoffman höll med om att det finns betydligt mer att göra när det gäller rådgivning. Ett specifikt problem är enligt Markus Hoffman att den rådgivning som finns inte alltid är oberoende – rådgivaren är samtidigt ofta säljare.

Peter Edling efterlyste större flexibilitet i det regelverk som styr vad lantbrukaren får och inte får göra, exempelvis när det gäller spridning av gödsel.

Peringe Grennfeldt, IVL, frågade vad EUs ramdirektiv för vatten kommer att innebära för hanteringen av övergödningsfrågorna i framtiden. Markus Hoffman menade att det kommer

att leda till en fokusering på avrinningsområdet och ett mer "kirurgiskt" arbetssätt, det vill säga mer specifika, lokalt anpassade åtgärder. Kanske kan vattendirektivet också skapa en plattform där jordbrukssektorn och va-sektorn kan mötas när det gäller kvävefrågan. Här finns gamla motsättningar som bör lösas upp.

Åke Bruce, Livsmedelsverket, diskuterade fosforutsläppens koppling till vår föda. Det har tidigare diskuterats om vi bör minska vårt intag av animalier för att begränsa fosformängderna i avloppsvatten. Livsmedelsverket har numera sektorsansvar för miljön inom sitt område. Man kan därför fråga sig om verket bör aktualisera frågan om fosfor i maten när kostrekommendationerna ses över.

Peter Edling poängterade att fosfor är en ändlig resurs och att den aspekten borde beaktats mer av forskargruppen och i diskussionen.

Avslutningsvis ställde Märten Carlsson frågan vilken den viktigaste lärdomen av forskargruppens rapport är. Markus Hoffman menade att gruppens kraftiga fokusering på fosfor är en viktig poäng. Det behövs mer åtgärder för att minska fosforbelastningen, men vi vet ännu inte riktigt vad vi bör göra. Det är också viktigt att ta med sig osäkerheten om kväveutsläppens betydelse i Östersjön in i diskussionen om framtida åtgärder. Torbjörn Tirén pekade på de skilda perspektiven. Svaren på vad som bör prioriteras beror på om man ser till lokala förhållanden eller till Östersjön som helhet.

Fortsatt dialog är nödvändig.

Utgivna nummer av Kungl. Skogs- och Lantbruksakademiens TIDSKRIFT (KSLAT)

(Titlar markerade med * publiceras endast elektroniskt på KSLAs hemsida www.ksla.se)

2005

- Nr 1 Verksamhetsberättelse 2004 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
- Nr 2 Den goda jorden - en förstörbar tillgång *
- Nr 3 Mångfald eller fåfald - egna märkesvaror (EMV) på vinst och förlust *
- Nr 4 Blåmusslor klarar västkustens vatten *
- Nr 5 Äganderätt under avveckling? - äganderättens betydelse för de areella näringarna
- Nr 6 Miljö och fiskenäring efter flodvågen - vad görs för att skapa en hållbar återuppbyggnad? *
- Nr 7 Heureka - bättre beslut i skogen *
- Nr 8 Friluftsliv - Framtid - Folkhälsa
- Nr 9 Local and Regional Food *
- Nr 10 Värdet av strömmande vatten *
- Nr 11 Grön bioteknik för framtidens odling *
- Nr 12 Food and Wood for a Sustainable Future - Challenges for Soil Fertility Management
- Nr 13 Forskning inom den gröna sektorn - ekonomisk tillväxt, ekosystemhälsa och välbefinnande *

2006

- Nr 1 Jakten på den gröna marknadskraften *
- Nr 2 Turismen - en grön framtidsnäring *
- Nr 3 När är det kokta fläsket stekt? - om risker och nytta med upphettning av mat
- Nr 4 Verksamhetsberättelse 2005 Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
- Nr 5 Ädellövskog för framtiden
- Nr 6 Situationen i Sveriges hav och arbetet mot övergödning *

En ny rapport av en grupp internationella forskare om situationen i haven runt Sverige förändrar synen på arbetet mot övergödning.

Under våren tillsatte Naturvårdsverket en internationell oberoende expertgrupp för att utvärdera och råda i den svenska diskussionen om vad som orsakar situationen i haven som omger Sverige. Den högt ansedda gruppen av forskare kom under hösten med ett utkast på en rapport vars slutsatser får mer eller mindre betydelse för det mesta av arbetet med att minska övergödningen av kust och hav som omger Sverige.

En av källorna till övergödning är lantbruket och för att belysa och diskutera konsekvenser för lantbrukets miljöarbete inbjöd KSLA till de överläggningar och den diskussion som finns återgivna i denna skrift.



Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien
Drottninggatan 95 B
Box 6806, 113 86 Stockholm
tel 08-54 54 77 00, fax 08-54 54 77 10
www.ksla.se, akademien@ksla.se

Kungl. Skogs- och Lantbruksakademien (KSLA) är en mötesplats för den gröna sektorn. Akademien är en fri och oberoende nätverksorganisation som arbetar med frågor om jordbruk, trädgårdsbruk, livsmedel, skog och skogsprodukter, fiske, jakt och vattenbruk, miljö och naturresurser samt skogs- och lantbrukshistoria. Vi arbetar med frågor som berör alla och som intresserar många!