



Miljøcenter Århus  
Lyseng Allé 1  
8270 Højbjerg

Miljø og Teknik  
Natur og Vand  
Laksetorvet  
DK-8900 Randers

Telefon +45 89 15 1850  
Telefax +45 89151660

ove.noerregaard@randers.dk  
www.randers.dk

20. december 2007

### Gudenåkomitéens bemærkninger til Vand- og Naturplanlægningen

Gudenåkomiteen finder det værdifuldt at opnå god tilstand i vand- og naturområderne i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord. Komiteen vurderer, at opgaverne i henhold til Lov om Miljømål er en stor og betydningsfuld opgave og ser frem til at blive en vigtig medspiller i planens realisering.

Hermed fremsendes Gudenåkomitéens bemærkninger til Vand- og Naturplanlægningen.

Bemærkningerne og baggrundsnotatet hertil er udarbejdet af teknikere fra kommunerne i oplandet til Gudenåen.

Bemærkningerne er vedtaget på mødet i Gudenåkomiteen den 26. oktober 2007 og fremsendes på vegne af alle 13 kommuner i oplandet til Gudenåen.

Bemærkningerne og baggrundsnotatet er også indlagt på [www.vandognatur.dk](http://www.vandognatur.dk)

Med venlig hilsen

Anders Buhl Christensen  
Formand for Gudenåkomiteen

Kopi af brev, bemærkninger og baggrundsnotat er sendt til:

Favrskov Kommune  
Hedensted Kommune  
Horsens Kommune  
Silkeborg Kommune  
Skanderborg Kommune  
Viborg Kommune

Sagsnummer: 000040735

ER SCANNET  
21 DEC. 2007

Norddjurs Kommune

Syddjurs Kommune

Århus Kommune

Odder Kommune

Vejle Kommune

Ikast-Brandø Kommune

## **Baggrundsnotat for Gudenåkomiteens bemærkninger til vand- og naturplanlægningen efter Miljømålsloven.**

Staten har med idefasen ønsket at inddrage offentligheden i den statslige vandplanlægning. Idefasen løber frem til den 22. december 2007. Her har kommunerne, organisationerne og andre interesserede mulighed for at bidrage med forslag og ideer til de statslige planer.

Vandplanerne vil skabe en bindende ramme for den kommunale administration af centrale områder som spildevand, drikkevand, landbrug og hele naturarbejdet omkring vandløb, søer og kystvande samt beskyttede arealer.

Til brug for idefasen har staten offentliggjort en risikoanalyse og en oversigt over væsentlige vand- og naturforvaltningsmæssige opgaver. Heri identificeres de søer, vandløb, kystvande, naturområder og grundvandsforekomster, hvor der formodentlig er et særligt behov for at iværksætte initiativer til forbedring af miljøtilstanden. Der er først og fremmest tale om de vandområder, hvor de daværende amter i basisanalysen har vurderet, at miljømålene om god tilstand ikke kan nås i 2015, og områder hvor Staten har vurderet, at naturområderne ikke kan opnå den ønskede tilstand.

I de følgende afsnit er der angivet en række bemærkninger og anbefalinger, som knytter sig til Randers Fjord og til søer, vandløb, grundvandsforekomster, og den ånære natur i oplandet til fjorden.

### **Randers Fjord**

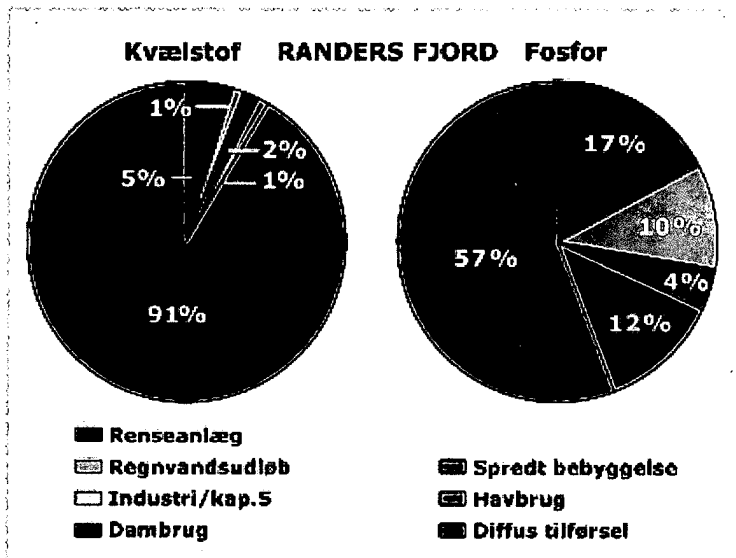
#### **Status.**

Randers Fjord er med sine 28 km Danmarks længste flodmunding for Danmarks længste å, Gudenåen. I fjorden findes en række enestående naturtyper, og fjorden er samtidigt levested for en række sjældne dyr. Af samme årsag er en stor del af fjorden udpeget som EF-habitatområde, EF-fuglebeskyttelsesområde og Ramsarområde, og dermed er fjorden beskyttet af international lovgivning.

Den nuværende miljøtilstand i Randers Fjord er ikke tilfredsstillende, og Staten vurderer, at hele fjorden ikke vil opfylde vandmiljømålene i 2015. Den væsentligste årsag hertil er belastning med næringsstofferne kvælstof og fosfor, men også tilstedeværelsen af miljøfremmede stoffer udgør i dele af fjorden et problem. I 2005 blev der i alt tilført ca. 4.600 tons kvælstof og ca. 100 tons fosfor til Randers Fjord.

Som det fremgår af kildeopsplitningen (figur 1) kommer ca. 10 % af kvælstoftilførslen til Randers Fjord fra de såkaldte punktkilder (renseanlæg, regnvandsudløb, dambrug og spildevand fra spredt bebyggelse). De resterende ca. 90 % kommer fra atmosfæren, naturarealer og de dyrkede arealer.

Kvælstoftilførslingen fra landbrugsarealerne udgør ca. 2/3 af den totale kvælstoftilførsling til fjorden.



Figur 1: Kildeopsplitning for Randers Fjord, 2005

Punktkilderne udgør godt 40 % af fosfortilledningen til fjorden, hvoraf hovedparten kommer fra byspildevand og spredt bebyggelse. Ca. 60 % af fosfortilledningen kommer fra de diffuse kilder, primært dyrkede arealer.

Det er endnu uafklaret, hvor mange næringsalte der maksimalt kan tilføres Randers Fjord med henblik på at opnå den ønskede miljøtilstand, men der hersker ikke tvivl om, at belastningen af næringsalte skal reduceres betydeligt. En halvering af belastningen i forhold til i dag forekommer ikke urealistisk. Den acceptable næringsaltbelastning kan først estimeres, når målet for fjorden ligger endelig fast. Staten forventes at komme med forslag til mål for fjorden i løbet af foråret 2008.

## Anbefalinger

### Kvoteg og kildeopsplitninger.

Det er nødvendigt, at der i vandplanen for Randers Fjord bliver fastsat et mål for miljøtilstanden. Målet for miljøtilstanden skal herefter danne baggrund for fastlæggelsen af, hvor stor en årlig tilførsel af kvælstof og fosfor til fjorden, der kan accepteres. Den acceptable mængde kvælstof og fosfor skal herefter fordeles på de forureningskilder, der er i oplandet. Det vil være nødvendigt med en opgørelse over forureningskilder fordelt på delopland.

Vandplanen bør endvidere indeholde kortmateriale, der viser de enkelte arealers bidrag af N og P til slutrecipienten Randers Fjord, således at kommunerne kan sætte ind dér, hvor indsatsen giver mest muligt miljø for pengene.

### Reduktion af kvælstof tilførsel

For at nå den ønskede målsætning for fjorden er det nødvendigt at reducere kvælstoftilførsel til fjorden fra de dyrkede arealer. Reduktion kan opnås på flere måder. Det dyrkede areal i oplandet kan reduceres, udvaskningen fra den enkelte mark kan reduceres ved hjælp af ændret sædskifte, gødningsanvendelse, etc., og etablering af våde enge kan tilbageholde kvælstof.

Valget af metode til at nedbringe kvælstoftilførslen for det enkelte område skal afpasses de konkrete muligheder under hensyntagen til at opnå størst mulig effekt i forhold til omkostningerne.

Der tabes både kvælstof fra plantebrug og husdyrbrug. En særlig problemstilling er, at en del af kvælstoffet i husdyrgødningen ikke er plantetilgængeligt. Mængden af udbragt husdyrgødning er reguleret af de nationale krav til harmoni mellem antallet af dyreenheder og areal til udbringning af gødningen fra disse dyr.

Mængden af kvælstof fra de forskellige marker i oplandet til Randers Fjord, som ender med at bidrage til belastningen af fjorden, er meget variabel. Dette skyldes, at mængden af kvælstof reduceres forskelligt i forskellige jordtyper, og der sker kvælstoffjernelse i de indskudte søer i vandløbssystemet. Bidraget til kvælstof-belastningen af Randers Fjord fra en mark beliggende højt oppe i vandløbssystemet kan være lige så stort som bidraget fra en mark beliggende tæt ved fjorden. Det er derfor af stor betydning, at der også er mulighed for at begrænse tabet af kvælstof fra andre arealer i oplandet end dem, som ligger nær ved fjorden.

I forbindelse med vandplanerne bør der tilvejebringes den nødvendige viden til at målrette indsatsen mod de arealer, hvor effekten er størst i forhold til indsatsen, uanset hvor arealerne ligger i forhold til Randers Fjord.

Ud over at reducere kvælstofbidraget fra de dyrkede arealer vil der forsat være behov for at nedbringe kvælstofudledningen fra spildevandsudledningerne. Dette gør kommunerne ved at rense spildevandet på velfungerende og tidssvarende renseanlæg, ved at separatkloakere flere af de nuværende fælleskloakerede områder og ved at etablere nødvendige rensedamme og forsinkelsesbassiner sammen med de regnbetingede udledninger.

De regnvandsbetingede overløb er årsag til, at dårligt rensset spildevand løber ud i Gudenåens vandsystem. Det medfører tilførsel af næringssalte og fækale bakterier. Det vil blive en omfattende og tidskrævende opgave at nedbringe belastningen fra disse overløb. Det vil derfor ikke være muligt for kommunerne at nå at løse denne opgave inden fristen for målopfyldelse i 2015.

#### Reduktion af fosfor tilledningen

Udledningerne fra punktkilderne udgør godt 40 % af den totale fosfortilledning til Randers Fjord. Det er således nødvendigt at gøre en betydelig indsats på dette område. Kommunerne skal sikre, at belastningen fra enkeltliggende ejendomme minimeres og ligesom ved indsatsen overfor kvælstofudledningen foretage de nødvendige forbedringer på kloaksystemerne.

Ca. 60 % af fosforen kommer fra natur- og landbrugsarealer. Langt hovedparten af denne fosfor kommer fra landbrugsjorden enten som opløst fosfor i det vand, der dræner ud af dyrkningslaget, eller som partikulært fosfor bundet til jordpartikler, som skylles ud i vandløb, søer og fjorde/kystvande.

I forbindelse med vandplanerne bør der tilvejebringes den nødvendige viden til at målrette indsatsen på de arealer, hvor effekten er størst i forhold til indsatsen, uanset hvor arealerne ligger i forhold til Randers Fjord. I disse overvejelser skal indgå risikoen for udvaskning af fosfor fra de arealer i oplandet, der har et højt fosforindhold eller tilføres en overskudsmængde af fosfor, uanset hvor arealerne ligger i forhold til vandløb, sø og fjord. Desuden skal det vurderes hvorledes det erosionsbetingede tab af fosfor og tabet fra drænedede arealer kan reduceres.

#### Miljøfremmede stoffer.

Kommunerne arbejder på at opspore og begrænse udledningen af miljøfremmede stoffer i henhold

til gældende lovgivning. Kommunernes indsats overfor de miljøfremmede stoffer er imidlertid tæt forbundet med Statens aktiviteter på området. Staten har i en årrække - i forbindelse med det landsdækkende overvågningsprogram - foretaget undersøgelser og overvågning af forekomsten af en række miljøfremmede stoffer i spildevand og regnvand. Der mangler en konklusion på dette arbejde – er der et miljømæssigt problem med forekomsten af disse stoffer i spildevandet og regnvandet, og hvad skal der i givet fald gøres af indsats?

En anden mulig kilde til forurening med miljøfremmede stoffer er landbrugets udbringning af gylle på markerne. Danmarks Miljøundersøgelser har påvist et forhøjet indhold af en række miljøfremmede stoffer i gylle. De miljøfremmede stoffers videre skæbne i miljøet er ikke kendt, herunder hvordan overfladevandet påvirkes. Der er brug for, at Staten foretager mere forskning og udredningsarbejde på dette område.

#### Overvågning.

Det forventes, at staten bidrager med et overvågningsprogram, som er i stand til at detektere ændringer i tilstanden af såvel grundvand, overfladevand og natur på en hurtig og effektiv måde. Det er nødvendigt at følge udviklingen i tilstanden og dermed resultaterne af den indsats, som nu og fremover skal iværksættes. Der kan blive tale om endda meget store investeringer i natur- og miljøforbedringer, hvor der bør foreligge dokumentation for, at resultaterne står mål med indsatsen, og at det er de rigtige indsatser, vi har iværksat.

Det forventes endvidere, at staten øger kendskabet til de plante- og dyrearter samt naturtyper i de områder, som er udpeget i henhold til habitatdirektivet. En forudsætning for at kommunerne kan tage effektive skridt til at beskytte dem imod trusler er, at der findes en konkret viden og en ajourføring af denne gennem overvågning af arternes udbredelse, bestandsstørrelse, livscyklus m.m.

## **Søerne i Gudenå-systemet**

### **Status.**

Gudenå-systemet er Danmarks sørigeste vandsystem. Søerne i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord udgør et landskabeligt og naturmæssigt rekreativt element, som er af stor betydning for bosætning, fritid og turisme, og i det midtjyske Søhøjland er søerne et helt afgørende element. Flere af søerne er indeholdt i internationale beskyttelsesområder, som bl.a. er begrundet i søernes tilstedeværelse.

I oplandet til Gudenåen og Randers Fjord findes ca. 8500 søer og vandhuller større end 100 m<sup>2</sup> med et samlet areal på ca. 97 km<sup>2</sup>. Heraf er 99 søer med et samlet areal på ca. 85 km<sup>2</sup> specifikt målsatte. De øvrige søer er typisk små og uden specifik målsætning. Hovedparten af de større søer er naturlige. 7 af søerne som Tange Sø er dog opstået ved opstemning af vandløb. Adskillige søer i Gudenåens hovedløb og øvrige opland er målsat som badesøer og søer med store naturværdier.

Der er kun få, rene søer. Langt de fleste søer har uklart vand i sommerperioden som følge af alger, fordi de er næringsstofbelastede i en grad, der forhindrer en tilfredsstillende vandkvalitet.

Det vurderes, at kun 12 ud af de 99 søer vil kunne opfylde målet om en god økologisk tilstand uden videregående indgreb. Knap 90 % af søerne i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord er i risiko for ikke at kunne opfylde målene i 2015. Den væsentligste årsag hertil er tilførsel af næringsstoffer fra

landbrugsarealer og frigivelse af, som er blevet aflejret i søbunden fra især dårligt eller urensset spildevand, men også tidligere udledninger fra landbruget har spillet en rolle.

Spildevandet fra renseanlæg og bebyggelse i det åbne land forventes at være tilstrækkelig rensat til ikke at udgøre et problem. Dambrugene forventes at opfylde de fastsatte fosforkvoter.

Regnvandsbetingede overløb medfører udledning af urensset, næringsholdigt og bakteriefyldt spildevand til søerne. Miljøfarlige stoffer fra spildevandsanlæg, dambrug, landbrug o.l. kan akkumuleres i sediment og levende organismer i søerne og på denne måde hindre målopfyldelse.

## **Anbefalinger**

### Målsætninger

Der bør udarbejdes målsætninger og handleplaner, som sikrer et rent vandmiljø for søerne - også for kommende generationer. Et rent vandmiljø er forudsætningen for at fremme betingelserne for et naturligt og varieret dyre- og planteliv i søerne. Det er hensigtsmæssigt, at der i vandplanerne indarbejdes beskyttelsesniveauer for de mange mindre søer og vandhuller, som ikke er specifikt målsatte, da de udgør vigtige levesteder for flora og fauna i det åbne land.

I søer, hvor en god miljøtilstand forventes at kunne opretholdes i den fremskrevne tilstand i 2015, bør vandplanerne indeholde anvisninger for en fortsat bevarelse af den gode tilstand. Der bør gives mulighed for at afveje og prioritere målene i forhold til den rekreative benyttelse af søerne og den fortsatte byvækst og erhvervsudvikling under hensyntagen til natur og miljø.

Der bør indarbejdes forståelige krav til kontrol af, om målsætningerne er opfyldt, dvs. krav til vandets gennemsigtighed, forekomst af vandplanter, fisk og belastning med næringsalte. Det bør sættes som mål, at der ikke må være forekomst af alger og fækale bakterier i et omfang, som hindrer, at søerne i Gudenåens hovedløb kan anvendes til badning.

### Reduktion af næringsalte

Fosfor er den dominerende årsag til, at en god vandkvalitet i langt hovedparten af søerne ikke forventes opnået i 2015. Vandplanerne bør sikre, at der sker en indsats i forhold til de tre hovedårsager:

- tilførsel af fosfor fra landbrugsarealer
- tilførsel af fosfor med urensset spildevand fra regnbetingede overløb
- nedbringelse af belastning med fosfor fra søbunden.

En fortsat ophobning af fosfor i landbrugsjord er en helt overvejende trussel mod de ferske vande idet risikoen for tab af fosfor alt andet lige stiger med mængden af fosfor i jorden. Når først ophobningen er en realitet, vil fosforen kunne lække fra landbrugsjorden i mange, mange år. Der er således behov for, at de kommende vandplaner for Gudenå-oplandets søer inddrager alle typer af landbrugsjorder.

Udbringning af fosfor på landbrugsjord i oplandet til søer bør ske i overensstemmelse med afgrødernes behov. Det betyder, at jorden som udgangspunkt ikke tilføres mere fosfor, end der fraføres med afgrøden. Jorderosion medfører transport af jord og næringsstoffer til vandmiljøet. Der bør indarbejdes retningslinier for administrationen af erosionstruede arealer.

Kommunerne må sikres administrative værktøjer, som muliggør en lokal afvejning af virkemidler, der giver den optimale miljømæssige effekt i forhold til investeringen.

Staten bør som opfølgning på Vandmiljøplan III's erklærede mål om at halvere fosforbelastningen fra landbruget igangsætte projekter indenfor planperioden, som kan motivere og understøtte landbrugserhvervets bestræbelser på at undgå tab af fosfor til vandmiljøet.

Fosforudledningerne fra renselanlæggene er i løbet af de seneste årtier blevet reduceret markant. Yderligere reduktioner vurderes generelt at være en dyr foranstaltning. Med hensyn til at reducere belastningen fra de regnbetingede udledninger, så har kommunerne fortsat en stor opgave. En opgave som ikke kan være afsluttet inden 2015.

For at sikre vandkvaliteten i de få kvælstoffølsomme søer, der er i oplandet til Randers Fjord, bør der i vandplanerne indarbejdes hensyn, som sikrer, at disse søer ikke belastes over tålegrænsen med kvælstof, herunder også som følge af kvælstofbidraget fra luften.

#### Frist for målopfyldelse og restaureringsprojekter.

Målopfyldelse for søerne i 2015 vil i de fleste tilfælde være urealistisk på grund af frigivelse af fosfor fra søbunden og en langsom vandudskiftning i mange søer. Derfor må det i vandplanerne accepteres en længere tidsperiode .

Restaureringsprojekter gennem opfiskning, etablering af vådområder mv. kan forkorte tidshorizonten for målopfyldelse. For så vidt der kan ske ekstern finansiering fra staten eller EU, er kommunerne positivt indstillet, men Gudenå-kommunerne kan ikke forpligte sig økonomisk til sådanne projekter.

#### Miljøfremmede stoffer

I det omfang miljøfremmede stoffer er betydende for, at målsætningen i søerne ikke kan opfyldes, bør der udarbejdes retningslinier herfor i vandplanerne.

## **Vandløb**

### **Status**

Gudenåsystemets samlede opland er ca. 3200 km<sup>2</sup> med en samlet vandløbslængde på ca. 2.000 km. Heraf udgør Gudenåens hovedløb 150 km.

Vandløbene i Gudenåsystemet fungerer både som selvstændige levesteder for planter og dyr og samtidig som transportveje for organismer og stof, herunder næringsstoffer til søerne i systemet, og i sidste ende til Randers Fjord. Vandløbene forbinder således vandområderne fra grundvandet gennem søerne til fjorden.

Risikoanalysen viser, at ca. 45 % af vandløbene i Randers Fjords opland formentlig ikke når miljømålene i 2015. Hovedproblemet er dårlige fysiske forhold i vandløbene, men dårlig vandkvalitet er også mange steder et problem. De dårlige fysiske forhold skyldes primært de udrettede vandløb og hårdhændet vandløbsvedligeholdelse. Den forringede vandkvalitet skyldes primært påvirkning fra spildevand, næringsstoftilførsel til de indskudte søer i vandløbssystemet, og manglende iltning af vandet i vandløbene



En af forudsætningerne for at kunne opfylde miljømålene er, at vandkvaliteten i søerne forbedres. Først når søernes vandkvalitet er i overensstemmelse med målene, kan vandløbsstrækninger neden for søerne opfylde miljømålene. Hertil kommer så en nødvendig indsats for at reducere spildevandsudledningerne, og sidst men ikke mindst skal vandløbsvedligeholdelsen i mange vandløb revurderes.

## **Anbefalinger**

### Genetablering af naturlig vandstand og naturlige forhold

Sedimenttransport, erosion, og udvaskning af næringsstoffer fra dræn vil kunne begrænses såfremt de vandløbsnære arealer friholdes fra dyrkning. Genetables de naturlige vandstandsforhold må oversvømmelser accepteres på vandløbsnære arealer.

Genetablering af naturlige vandstandsforhold har en forebyggende effekt på oversvømmelser som følge af den stigende nedbør og skal ske under hensyntagen til bymæssig bebyggelse og andre anlæg langs vandløbene. Genetableringen må forventes at kræve store investeringer, men er samtidig en af de mest omkostningseffektive metoder.

Det er ikke muligt præcist at forudsige udviklingen i fremtidens nedbørsforhold, men det kan konstateres, at nedbørsintensiteten er tiltaget. Det er nødvendigt, at ådalene og de øvrige vådområders oprindelige evne til at optage og tilbageholde store vandmængder, partikler og næringsstoffer bliver genskabt, og denne evne skal indtænkes i planlægningen af arealanvendelsen.

Det vil forudsætte et mere forenklet regelsæt end det nuværende, hvis myndighederne skal kunne overkomme opgaven inden for den givne tidsramme.

### Etablering af passage og naturlige forhold

For at opfylde målene skal der etableres passage for dyrelivet ved alle spærringer. De regulerede vandløb bør retableres med mere naturlige forhold fra kilde til hovedløb. Dette gøres enten gennem ophør af, eller gennem særlig målrettet vandløbsvedligeholdelse eller om nødvendigt gennem anlægsarbejder. Da anlægsarbejder er dyre og næppe kan nås på den givne tid, bør restaurering ved vedligeholdelse kunne accepteres, selvom denne metode kræver længere tid.

### Overvågning

Miljøcentrets planlagte overvågningsaktivitet vil kun vise miljøtilstanden i en meget begrænset del af Gudenåsystemet. For at handle- og vandplaner kommer til at afspejle den aktuelle tilstand og at indsatsen senere kan dokumenteres, må dataindsamlingen udvides væsentligt med overvågning af vandmiljøet flere steder på de øvre vandløbsstrækninger.

## **Grundvandsforekomster**

### **Status**

I oplandet til Gudenåen er der udpeget 27 grundvandsforekomster. Alle 3 terrænnære, 14 ud af 17 regionale, og 1 ud af 7 dybe grundvandsforekomster, i alt 18 ud af 27 vurderes at have dårlig kemisk tilstand i 2015. Årsagerne hertil er nitrat fra landbrugsarealer, miljøfarlige stoffer fra gamle industrigrunde og brugen af sprøjtegifte. Vandkvaliteten vil sandsynligvis ikke være nævneværdigt ændret i 2015 i forhold til i dag, da vandets transporttid typisk er lang.

Alle 27 grundvandsforekomster forventes at have en god kvantitativ tilstand i 2015.

Gudenåkomiteens bemærkninger til grundvandsforekomsterne omhandler primært grundvandets betydning for overfladevandet.

## **Anbefalinger**

### Zonering

Indsats overfor grundvand/drikkevand skal primært tage sigte på at beskytte de terrænnære grundvandsforekomster, idet det er kvaliteten af de øverste grundvandsforekomster som på langt sigt er afgørende for kvaliteten i de dybere liggende grundvandsforekomster, de vigtigste drikkevandsressourcer. Det er samtidig herigennem man opnår en indsats der også tilgodeser overfladevandsforekomsterne.

Der skal også gøres opmærksom på, at projekter der omfatter ånære arealer ikke er til gavn for grundvands- og drikkevandsressourcerne. Der skal derfor opfordres til, at der i højere grad tænkes i helheder med hensyn til grundvand og overfladevand og det er i høj grad nødvendigt med en zonering af de grundvandsforekomster, som har særlig betydning for overfladevandet.

### Beskyttelse af grundvandsforekomsterne

De menneskeskabte forureninger i form af nitrat, pesticider og miljøfremmede stoffer fra punktkilder udgør den største trussel mod grundvandet og overfladevandet i oplandet til Gudenåen. Der er behov for en regulering i landbrugets anvendelse af kvælstof og pesticider. Der skal peges på, at lovgivningen i dag savner muligheder for at pålægge restriktioner i anvendelsen af pesticider, og at mulighederne for at pålægge restriktioner overfor nitrat er meget begrænsede uden for indsatsområderne for drikkevand. Den beskyttelse der bliver gennemført som følge af den gebyrbetalte indsats over for drikkevandsressourcen tegner ikke til at få et omfang, der vil få nogen nævneværdig betydning for grundvandsforekomster generelt eller for overfladevandet.

Det kan være vanskeligt at fastlægge tidspunktet for, hvornår der senest skal igangsættes beskyttende foranstaltninger. Da vandets vej til boringen eller til overfladevandet kan tage lang tid (5-50 år), kan det være for sent at igangsætte beskyttende foranstaltninger når nitratinholdet nærmer sig grænseværdien. Der vil være grundvandsforekomster, herunder områder med vedtagne indsatsplaner, der netop på grund af vandets "lange vej" ikke kan opfylde målsætningen i 2015.

### Miljømål

For at der i kommunernes handleplaner kan fastsættes krav til arealanvendelsen for at beskytte drikkevandet og overfladevandet er det nødvendigt med klare og håndterbare kvalitetsmål for drikkevand, vandløb og søer. De præcise og veldefinerede mål for drikkevandet og overfladevandet skal ses i relation til, at beskyttelsen skal ske, hvor der sker grundvandsdannelse eller afløb via dræn til overfladevand. Kvalitetsmålene skal danne baggrund for at fastlægge præcise krav til grundvandets indhold af nitrat og pesticider.

Grundvandsforekomsterne i Gudenåoplandet er ikke vurderet til at have kvantitative problemer, hvilket er baseret på at drikkevandsforsyning gik forud for andre hensyn i Regionplanen. Der gøres opmærksom på at de kvantitative mål i vandplanerne for grundvand ikke alene bør baseres på hensynet til drikkevand, men også for grundvandets betydning for vandløbenes vandføring.

Af hensyn til en effektiv og jævn fordelt udnyttelse af grundvandsressourcen og af hensyn til vandføringen i vandløbene er det vigtigt med en decentral vandforsyningsstruktur. Der er områder hvor naturligt forekommende stoffer som arsen, humus, fluorid, klorid eller nikkel er årsag til at grundvandsforekomsterne ikke kan bruges til drikkevand. Det er derfor vigtigt også at inddrage de naturligt forekommende stoffer i vandplanlægningen.

#### Datagrundlag

Det er nødvendigt, at datagrundlaget i vandplanen og indsatsprogrammet er godt nok til at kommunen i forbindelse med udarbejdelse af handleplanerne kan vurdere behov for og økonomiske bedste valg af virkemiddel. Dvs. at datagrundlaget skal inddrage eksisterende lokal og detaljeret viden for det pågældende område, herunder den viden og de data, som er fremkommet i forbindelse med den gebyrfinansierede drikkevandskortlægning.

Staten har i høj grad revideret amternes udpegning af grundvandsforekomster. I den reviderede udpegning af grundvandsforekomster er der områder uden "terrænnære grundvandsforekomster" f. eks. omkring Hammel og Kjellerup. I disse områder er der tale om områder med leret jordbund, som dels kan have nedsivning til dybere grundvandsmagasiner, dels kan der være tale om dræned områder, hvor overfladenært vand ledes direkte til vandløbssystemerne. Disse områder kan herved være årsag til en stor og direkte udledning af næringsstoffer til vandløb og søer. Denne viden bør anvendes i vandplanerne.

#### Overvågning

Uden overvågning af grundvandsforekomsternes kemiske og kvantitative tilstand over tid, vil det ikke være muligt at vurdere tiltagenes effektivitet og dermed hvornår målene er opfyldt.

Både af hensyn til bevarelse af de gode grundvandsressourcer og forbedring af miljøet i vandløb og søer, er det vigtigt, at vandplanerne lægger op til en systematisk, ensartet og enkel styring af udnyttelsen af såvel grundvands- som overfladevandsressourcerne.

Det anbefales, at den overvågning der blev sat i gang med vandmiljøplan I, II og III fortsættes (GRUMO). Overvågningen af det øvre grundvand bør styrkes.

Forskning og metodeudvikling for at minimere risikoen for nedsivning af nitrat, pesticider og andre miljøfremmede stoffer til grundvandet bør styrkes. Forskningsresultaterne bør så vidt muligt udmøntes i generelle regler via lovgivningen og i en styrkelse af rådgivningen og uddannelsen vedrørende dyrknings- og driftsmetoder.

### **De "våde" naturområder.**

#### **Status**

Lov om Miljømål omfatter også de vådområder, dvs. ferske enge, moser og strandenge, som er direkte afhængige af tilførslen af vand fra de tilgrænsende vandløb, søer, kystvande eller grundvandsforekomster, uanset om de er udpeget som Natura 2000 eller ej. Vådområdernes tilstand indgår som en del af vurderingen af målopfyldelsen for det vandområde, de er direkte afhængige af, og som minimum skal miljømålet være "god økologisk tilstand".

Tilstanden i vådområderne hænger tæt sammen med strukturudviklingen i landbruget i dette århundrede. Områderne bliver ikke længere drevet med høslet og græsning, da antallet af græssende

husdyr er faldet markant. Dette giver mange steder problemer med tilgroning med buske og træer. Andre steder er vådområderne inddraget til omdriftsarealer med gødskning, inddigning, afvanding, og, som en konsekvens heraf, sætninger af jorden.

Dette har ført til opdeling af de eksisterende vådområder – nogle arealer er i omdrift, nogle arealer bliver brugt til græs, og andre arealer ligger ubenyttet hen med tilgroning til følge. I nogle områder har vandindvinding medført sænkning af vandstanden i vandløb, søer og ådale, og dermed tørlægning af vigtige vådområder. Tilførslen af kvælstof fra gødskning, direkte tilstrømning med dræn og vandløb samt som luftbåren kvælstof ændrer levevilkårene for planter og dyr, og fremmer de arter, der lever i næringsrige naturtyper. Hertil kommer, at vådområderne er under stærkt pres fra invasive arter, som for eksempel kæmpe-bjørneklo, der udkonkurrerer de oprindelige arter og spredes meget aggressivt.

Disse påvirkninger medfører samlet set et tab af biodiversitet i vådområder og især en tilbagegang af de arter, der lever i lysåbne og næringsfattige naturtyper.

#### Natura 2000 områder

I oplandet til Randers Fjord findes 11 habitatområder og 5 fuglebeskyttelsesområder, og udpegningsgrundlagene for disse områder rummer tilsammen 30 arter og 23 naturtyper, der er knyttet til vådområder. Miljømålet for naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, er ”gunstig bevaringsstatus”, hvilket kort fortalt betyder, at naturtypernes særlige kendetegn og levedygtige bestande af arterne skal være tilstede nu og i fremtiden, ligesom arealet af naturtyperne eller arternes levesteder ikke må gå tilbage. For vådområder omfattet af vandrammedirektivet og beliggende inden for Natura 2000 vil det strengeste af miljømålene være gældende.

#### **Anbefalinger**

Ådalenes lave arealer er langsomt ved at ændre karakter, og arealernes dyrkningsværdi er dalende på grund af sætninger i jorderne langs vandløbene. Hvis arealerne igen skal have en nytteværdi i landbruget vil det kræve en fornyet regulering af drænforholdene. Ådalene kan derfor være attraktive i naturgenopretningsøjemed.

Genetablering af våde enge i ådalene, og genslyngning af vandløbene kan skabe nye, bedre og mere sammenhængende levesteder for dyr og planter, men det kan også betyde forringelser for de arter, der er knyttet til den lysåbne natur, fordi græsning og høslet vanskeliggøres. Det er derfor nødvendigt, at det i sådanne projekter sikres, at eksisterende vådområder med højt naturindhold fortsat kan drives med græsning eller høslet. I mange tilfælde kan det være aktuelt at sikre nye arealer til græsning højere oppe på ådalsskrænten og/eller prioritere mosaiknatur, hvor nogle områder tillades at blive så våde, at de ikke kan afgræsses og vokser til, f.eks. af hensyn til Odder.

Der skal derfor opfordres til, at ådale og strandenge generelt bevares som åbne landskaber uden tilgroning. I modsat fald vil naturindholdet forringes, smukke landskaber forsvinde, og tilgængeligheden til områderne vanskeliggøres. I den forbindelse er det vigtigt, at en større del af landbrugsstøtteordningerne målrettes til naturpleje – også uden for Natura 2000 områder.

Desuden er det vigtigt, at vådområdeprojekter etableres under hensyntagen til de naturmæssige, rekreative og kulturhistoriske interesser.

## **Gudenåkomitéens bemærkninger til Vand- og Naturplanlægningen.**

### **1. Indledende bemærkninger.**

Gudenåkomitéen har til formål at rådgive alle kommuner i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord om natur- og miljøbeskyttelse samt rekreativ anvendelse af Gudenåens vandsystem. Komitéen har ligeledes til opgave at være organet for fælles udtalelser til og samarbejde med andre myndigheder om Gudenåen og Randers Fjord.

Gudenåkomitéen finder det værdifuldt at opnå en god tilstand i vand- og naturområderne i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord. Komitéen vurderer, at opgaverne iht. Lov om Miljømål er en stor og betydningsfuld opgave og ser frem til at blive en vigtig medspiller i planens realisering. Det er en opgave, som vil kræve mange ressourcer af kommunerne, og som kun kan løses på en god måde ved at der etableres et tæt samarbejde kommunerne imellem og mellem kommunerne og Staten – igennem hele forløbet fra den nuværende idéfase til kommunerne har gennemført planerne.

Staten udarbejder i henhold til Lov om Miljømål de vandplaner, som skal danne grundlag for de handleplaner, som kommunerne skal udarbejde og gennemføre. I Statens arbejde er der indlagt 2 høringsperioder, hvoraf høringen i f. m. idéfasen er den første. Næste høringsfase bliver, når Staten primo 2009 har udarbejdet forslag til vandplaner.

Grundlaget for at komme med bemærkninger på nuværende tidspunkt er meget mangelfuldt. Gudenåkomitéen ved, at Staten arbejder ihærdigt med at tilvejebringe de nødvendige afklaringer. Status er, at det endnu ikke er endelig fastlagt, hvilke mål for vand- og naturområderne, der bliver gældende. Muligheden for at forholde sig helt konkret til planerne bliver først optimal, når mål og datagrundlag foreligger i sin endelige form. Endvidere er det uafklaret, hvordan de nødvendige natur- og miljøforbedringer skal finansieres.

Gudenåkomitéen vil benytte idéfasen til at anbefale en række tiltag, som Komiteen finder er nødvendige for det videre arbejde. De anførte anbefalinger og forudsætninger er ikke skrevet i prioriteret rækkefølge.

### **2. Hovedproblemerne med vand og naturområderne**

Den nuværende tilstand i Randers Fjord er ikke tilfredsstillende. I risikoanalysen fra Staten vurderes, at fjorden heller ikke vil komme til at opfylde vandmiljømålene i 2015 ved den nuværende miljøindsats i hele oplandet til fjorden. Den væsentligste årsag hertil er overbelastning med næringsstofferne kvælstof og fosfor, som hovedsagligt kommer fra de dyrkede arealer i oplandet. Hertil kommer at miljøfremmede stoffer udgør et problem i dele af fjorden.

For knap 90 % af søerne i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord vurderes det tilsvarende, at det ikke kan forventes, at målene vil blive opfyldt i 2015. De væsentligste årsager hertil er tilførsel af næringsstoffer fra landbrugsarealer og frigivelse af fosfor fra søbunden, og som stammer fra tidligere aflejringer.

Ca. 45 % af vandløbene i oplandet til Gudenåen og Randers Fjord når formentlig ikke miljømålene i 2015. Årsagen hertil er hovedsagelig for hårdhændet vandløbsvedligeholdelse eller følgevirkninger fra tidligere udretninger og reguleringer, men også vandkvaliteten spiller en rolle.

Alle terrænnære grundvandsforekomster vurderes at have dårlig kemisk tilstand i 2015. Det samme gælder en stor del af de mellemdybe- og et enkelt af de dybe vandforekomster. Årsagerne hertil er påvirkning gennem nedsivning af nitrat fra landbrugsarealer, miljøfarlige stoffer fra gamle industrigrunde og nedbrydningsprodukter som stammer fra brugen af sprøjtegifte.

Ændret anvendelse af de vandløbsnære landbrugsarealer, herunder mindre afgræsning og høslet, har medført et tab af biodiversitet i områderne og især en tilbagegang af de arter, der lever i lysåbne og næringsfattige naturtyper.

### **3. Forudsætninger/Anbefalinger.**

- A. Gudenåkomitéen anbefaler, at de endelige mål for god kvalitet udformes, så de bliver præcise, håndterbare og veldefinerede. Målene er grundlaget for, at der kan udarbejdes konkrete kommunale handleplaner
- B. Gudenåkomitéen forudsætter, at staten fastlægger det nødvendige finansieringsgrundlag for, at de nødvendige tiltag for at nå de ønskede målsætninger for vand- og naturområderne kan opnås.
- C. Gudenåkomitéen forventer, at staten tilvejebringer detaljeret viden om tilstanden i vand- og naturområderne. Denne viden skal danne grundlag for indholdet af de kommunale handleplaner, samt dokumentere at de iværksatte indsatser virker som forudsat. Det forudsætter et statsligt overvågningsprogram, som hurtigt og effektivt er i stand til at detektere tilstand, forbedringer og forringelser samt årsagerne hertil.
- D. Gudenåkomitéen forudsætter, at vandplanerne tager udgangspunkt i, at der anvendes omkostningseffektive midler således, at der fås mest muligt miljø for pengene, når de nødvendige tiltag skal gennemføres, herunder reduktion af udledningen af næringsstoffer i oplandet.
- E. For at målrette og økonomisere indsatsen anbefaler Gudenåkomitéen, at der foretages en zonerings af grundvandsforekomsterne med henblik på at udpege de områder, hvor de nødvendige tiltag har den største effekt. Desuden anbefales, at al tilgængelig viden på området, bl.a. om grundvandsforekomsterne, udnyttes i vandplanerne. Det kan være hensigtsmæssigt, at beskyttelsen er til gavn for både grundvandsforekomsterne og overfladevandet.
- F. Gudenåkomitéen forudsætter, at vandplanerne giver kommunerne mulighed for selv at være med til at vælge mellem en række veldefinerede værktøjer/virkemidler. Endvidere forudsættes, at de miljømæssige og økonomiske konsekvenser ved at bruge virkemidlerne/værktøjerne er godt belyst.

- G. Gudenåkomitéen anbefaler, at der for søerne i Gudenåsystemet samt for Randers Fjord anvises en maksimal tilførsel af kvælstof og fosfor for at sikre målopfyldelsen. Ligeledes bør der i vandplanen anvises kommunevise mål for den totale tilførsel af kvælstof og fosfor ud fra objektive kriterier for de oplandsarealer, som bidrager til belastningen af de nedstrøms liggende vandområder. Herudover anbefales, at vandplanen indeholder kildeopsplitninger for belastningen fra både punktkilder og diffus tilførsel i oplandene til søerne og fjorden, som entydigt viser kilderne i de enkelte oplande. Det forudsættes, at staten også lovgivningsmæssigt tilvejebringer de tilstrækkelige virkemidler, der er nødvendige for at kunne regulere på samtlige kilder til belastningen til det nødvendige niveau.
- H. Gudenåkomitéen ønsker, at Statens arbejde med vandplanen for oplandet til Gudenåen og Randers Fjord sker i tæt samarbejde med Gudenåkomitéen og kommunerne i oplandet.
- I. Det vil fortsat være nødvendigt at reducere næringsstofbelastningen fra spildevandsudledninger, herunder fra regnbetingede udløb. Indsatsen vil ske over en længere periode end til 2015.

Målopfyldelse for søerne indenfor få år er i mange tilfælde urealistisk pga. frigivelse af fosfor fra søbund og langsom udskiftning i mange søer. Det forventes derfor, at målopfyldelsen vil ske over en længere periode end til 2015.

Målopfyldelse inden for grundvandet inden for få år er i mange tilfælde urealistisk pga. at vandet ofte er mange år undervejs fra overfladevand til grundvand. Det forventes derfor, at målopfyldelsen vil ske over en længere periode end til 2015.

- J. I de områder hvor en god miljøtilstand forventes at kunne opnås i 2015 bør vandplanerne indeholde en stillingtagen til, hvordan den gode tilstand kan bevares.
- K. Gudenåkomitéen anbefaler, at den lovgivning, der knytter sig til vandplanlægningen ændres (bl.a. vandløbsloven), så det bliver administrativt håndterbart og effektivt at gennemføre de nødvendige tiltag.
- L. Gudenåkomitéen anbefaler, at de vandløbsnære arealer inddrages i genopretningsplanerne, således at vandløbene kan tilbageføres til mere naturlige forløb samtidig med, at der skal være passage ved alle spærringer.
- M. Gudenåkomitéen opfordrer til, at mål for vandkvaliteten og krav til vedligeholdelsen i Gudenåsystemet kooordineres i forhold til behovet for, at habitatområder og kærømråder kan plejes gennem afgræsning, dvs. at der i disse områder skal undgås længerevarende oversvømmelser i sommerperioden. Der opfordres desuden til, at ådale og strandenge så vidt muligt bevares som åbne landskaber uden tilgroning.
- N. Gudenåkomitéen forventer, at værdisætning og krav til miljøkvaliteten af vandområderne også inddrager vandområdernes egnethed til badning.

- O. Gudenåkomitéen gør opmærksom på, at der bør tilvejebringes en statslig udmelding om effekten af klimaforandringer, således at hensyn og handlemuligheder for håndtering af øgede vandmængder integreres i vandplanlægningen.

Bilag:

- Baggrundsnotat for Gudenåkomitéens bemærkninger til vand- og naturplanlægningen.