

Vejledning fra Miljøstyrelsen

nr. x 2005

Vurdering af vandforekomsters tilstand

Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen

Indhold

VEJLEDNING FRA MILJØSTYRELSEN	1
1 INDLEDNING	5
1.1. VEJLEDNINGENS FORMÅL	5
1.2. HVAD INDEHOLDER DENNE VEJLEDNING	6
1.3. HVAD BYGGER VEJLEDNINGEN PÅ	6
2. VURDERINGSKRITERIER OG RISIKOANALYSE	7
2.1. INDLEDNING	7
2.2. DET NUVÆRENDE DANSKE MÅLSÆTNINGSSYSTEM FOR OVERFLADEVAND	8
2.2.1. <i>Målsætningssystem for vandløb og søer</i>	8
2.2.2. <i>Målsætningssystem for Kystvande</i>	10
2.3. KLASSIFICERING AF GRUNDEVANDSFØREKOMSTERNES TILSTAND	11
2.4. RISIKOANALYSEN	12
2.4.1. <i>Risikoanalyse af Overfladevandområder</i>	12
2.4.2. <i>Risikoanalyse for kunstige eller stærkt modificerede vandområder</i>	19
2.5. RISIKOANALYSE FOR GRUNDEVAND	20
3. RAPPORTERING	25
3.1. OVERFLADEVAND	25
3.2. GRUNDEVAND	25
4. LITTERATURLISTE	26
BILAG 1	27
PARADIGMA FOR RAPPORT TIL MILJØSTYRELSEN	27
VURDERING AF RISIKOEN FOR, AT VANDOMRÅDERNE IKKE KAN OPFYLDE REGIONPLANMÅLENE SENEST 22 DECEMBER 2015	27
<i>Risikoanalyse for vandområderne</i>	27
<i>Sammenfatning og konklusioner</i>	28

1 Indledning

1.1. Vejledningens formål

Denne vejledning er udarbejdet som et led i implementeringen af Europaparlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF om fastlæggelse af en ramme for fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger, i daglig tale Vandrammedirektivet.

Vandrammedirektivet trådte i kraft den 22. december 2000 og gennemføres i dansk lovgivning med lov nr. 1150 af 17. december 2003 om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (miljømålsloven), som samtidig gennemfører direktiver om skaldyrvande og fuglebeskyttelse samt dele af habitatdirektivet¹. Miljømålsloven er en rammelov, som efterfølgende vil blive fulgt op af bekendtgørelser, som implementerer direktivets mere detaljerede bestemmelser.

Ifølge miljømålsloven skal vanddistriktsmyndighederne, jf. lovens § 6, udføre en basisanalyse. Den første del af basisanalysen er fastlagt i bekendtgørelse nr. 811 af 15. juli 2004 om karakterisering af vandforekomster, opgørelse af påvirkninger og kortlægning af vandressourcer og i den tilhørende vejledning (Miljøstyrelsen 2/2004).

Nærværende vejledning indeholder risikovurderingen som knytter sig til bekendtgørelse nr. # af #. # 2005 om vurdering af vandforekomster. Vanddistriktsmyndigheden skal på baggrund af indsamlede oplysninger i basisanalyse del 1 samt øvrige relevante oplysninger, herunder eksisterende overvågningsdata vurdere sandsynligheden (risikovurdering) for, at vandområderne i vandområdedistriktet ikke senest 22. december 2015 kan opfylde de eksisterende målsætninger fastsat i den for vandområdets gældende regionplan.

De faktuelle oplysninger om tilstand og påvirkninger mv. som er sammenstillet i basisanalysen samt selve risikovurderingen, vil kunne indgå som en del af myndighedernes administrationsgrundlag i den løbende sagsbehandling. Basisanalysens foreløbige vurdering af, hvorvidt miljømålet kan nås i 2015, vil indtil Vandplanernes endelige målsætninger foreligger i 2009, kunne anvendes til en overordnet vurdering af behovet for en forebyggende indsats sat i forhold til risikoen for, at indsatsen ikke står mål med de endelige målsætninger.

I Vejledningen om Basisanalyse del 1, afsnit 1.3 blev forholdet mellem myndighederne, herunder de enkelte myndigheders kompetence beskrevet.

¹ Rådets direktiv 79/923/EØF af 30. oktober 1979 om kvalitetskrav til skaldyrvande, Rådets direktiv 79/409/EF af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle (fuglebeskyttelsesdirektivet), samt dele af Rådets direktiv 92/43/EF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (habitatdirektivet).

1.2. Hvad indeholder denne vejledning

Vurderingskriterier og analyse af risiko for ikke at nå miljømålene senest 22. december 2015

Vurderingskriterierne bygger på de gældende regionplaners målsætninger for vandområdernes kvalitet. Kapitlet beskriver principperne og processen for hvorledes vurderingen skal gennemføres for om vandområderne vil kunne opfylde deres målsætning senest 22. december 2015.

Rapporten til Miljøstyrelsen

Med paradigmaet opstilles der retningslinier til formen for rapporten fra de enkelte vanddistrikter.

1.3. Hvad bygger vejledningen på

Vejledningen er i høj grad baseret på anvendelse af den store videnopbygning som siden 1983 er sket i forbindelse med amternes planlægning for vandområdernes kvalitet.

De hidtidige målsætninger er formuleret i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens (1982) formålsparagraf om kvaliteter, der skal sikres i relation til menneskers hygiejniske og rekreative levevilkår og for bevarelse af et alsidigt dyre- og planteliv. Dette blev i vejledninger fra Miljøstyrelsen i 1983 beskrevet ved målsætninger med mere konkrete krav.

De eksisterende målsætninger er endvidere baseret på fiskevandsdirektivet² for vandløb og søer og tilgodeser skaldyrvandsdirektivet³ for kystvande. For alle vandområder indgik endvidere kravene i direktivet om udledning af visse farlige stoffer⁴ til overfladevand. Vandrammedirektivet har overtaget disse direktivers bestemmelser, men tilføjer også en række kvalitetselementer som gør miljømålet mere biologisk og økologisk orienteret.

Risikovurderingen i 2005 bygger på henholdsvis målsætningerne for overfladevandets kvalitet og retningslinierne for grundvandets forhold i de gældende regionplaner. Vurderingen skal omfatte perioden frem til 2015. Den nuværende planperiode går fortrinsvis fra 2001-2013. Enkelte amtskommuner har dog allerede vedtaget regionplaner i 2005.

Målsætningerne i regionplanerne bygger i nogle tilfælde på et forældet grundlag ligesom der kan være forskel på hvilke retningslinier og operationelle værdier, de enkelte amtskommuner anvender som mål. I efterfølgende basisanalyser skal risikovurderingen foretages i forhold til de miljømål der bliver fastsat i vandplanen.

² Rådets direktiv af 18. juli 1978 om kvaliteten af ferskvand, der kræver beskyttelse eller forbedring for at være egnet til at fisk kan leve deri (78/659/EØF)

³ Rådets direktiv af 30. oktober 1979 om kvaliteten af skaldyrvande (79/923/EØF)

⁴ Rådets direktiv af 4. maj 1976 om forurening, der er forårsaget af udledning af visse farlige stoffer i Fællesskabets vandmiljø (76/464/EØF).

2. Vurderingskriterier og risikoanalyse

2.1. Indledning

Med basisanalysen bliver der etableret en konkret beskrivelse af vandforekomsterne og de påvirkninger som vandforekomsterne er udsat for nu og i fremtiden. Dette vil tjene som et ensartet grundlag for den fremtidige forvaltning af vandområderne. Samtidig vil den første basisanalyse resultere i en grovsortering af vandforekomsterne efter hvorvidt de enkelte vandforekomster eller grupper af vandforekomster er i risiko for ikke at nå den gældende regionplan målsætning for vandområdernes kvalitet senest 22. december 2015.

Miljømålet om god tilstand og de øvrige klasser er i vandrammedirektivet beskrevet ved normative definitioner, der i ord udtrykker, hvad der skal forstås ved den enkelte klasse. De normative definitioner skal yderligere konkretiseres på et fagligt grundlag, og værdier der fastlægger grænserne mellem de enkelte klasser i form af målbare indikatorer og parametre vil blive fastlagt i takt med, at det faglige grundlag bliver etableret og vurderet.

Direktivets og miljømålslovens krav om opfyldelse af miljømålet skal i den første basisanalyse vurderes på baggrund af de i regionplanerne gældende målsætninger for vandområdernes kvalitet. Vurderingen af opfyldelse af miljømålet skal baseres på den tilgængelige viden i amtskommunerne, som ligger til grund for amtsrådets regionplanlægning og som er rapporteret i første del af basisanalysen f.eks. i gældende udledningstilladelser, miljøgodkendelser eller fra NOVANA overvågningen eller amtskommunens regionale tilsyn med tilstanden i vandområderne.

Vurderingen af hvorvidt gældende regionplanens målsætninger kan forventes opfyldt gennemføres med de vurderingsmetoder som det enkelte amt hidtil har anvendt, og på basis af de konkrete kvalitetskrav som amtet har udtrykt i målsætningerne for de enkelte vandområder.

For den kemisk tilstand for miljøfarlige stoffer vurderes det om koncentrationerne af stofferne overstiger fastsatte miljøkvalitetskrav for de enkelte stoffer. Til den første basisanalyse må vurderingen af opfyldelse af miljømålet for kemisk tilstand baseres på den tilgængelige viden i amterne, f.eks. i gældende udledningstilladelser, miljøgodkendelser eller fra NOVANA overvågningen eller amtskommunens regionale tilsyn med tilstanden i vandområderne.

Vendingen ”væsentlig” indgår i vejledningen i betydningen, at en påvirkning er væsentlig, hvis den er så stor, at den medfører risiko for at målene ikke kan nås.

God tilstand for grundvand

For grundvand forudsætter god tilstand at der er både god kvantitativ tilstand og god kemisk tilstand. Kravene til mængde og kvalitet fastsættes ikke kun af hensyn til indvinding af drikkevand, men også af hensyn til overfladevand og tilknyttede vådområder. Ved bedømmelsen af grundvandet skelnes alene mellem god og ringe tilstand.

2.2. Det nuværende danske målsætningssystem for overfladevand

Udgangspunktet for regionplanlægningen er meget lig med vandrammedirektivets basisanalyse med en kortlægning af forureningskilder, overvågning af tilstanden i vandområderne. Planlægningen skal desuden indeholde fastsættelse af målsætninger for vandområdernes kvalitet samt forudsætninger om de foranstaltninger der skal til for at opfylde målsætningerne.

Det nuværende system for amtskommunernes planlægning af kvaliteten af vandområder med optagelse af retningslinier i regionplanerne blev oprindeligt fastlagt med ændring af miljøbeskyttelsesloven i 1982. Siden er arbejdet i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledninger i recipientkvalitetsplanlægning fra 1983 (MST 1983) og oprindeligt også et cirkulære herom.

Vandrammedirektivet kræver at overfladevandområdernes økologiske tilstand vurderes, og at den aktuelle tilstand klassificeres i forhold til opfyldelse af de miljømål der er fastsat for de enkelte vandområder. Hertil kræver direktivet at der anvendes et *klassifikationsystem* hvormed tilstanden i et givet vandområde skal beskrives. I den første basisanalyse tager klassifikationssystemet udgangspunkt i regionplanens målsætninger. Vanddistriktsmyndigheden skal derfor vurdere hvorvidt de vandområder der i dag er målsat med A, B og C samt for vandløb D, E og F, på baggrund af eksisterende og vedtagne tiltag vil opfylde gældende regionplans målsætning senest 22. december 2015.

I det følgende beskrives det eksisterende målsætningssystem for henholdsvis vandløb, søer og kystvande.

2.2.1. Målsætningssystem for vandløb og søer

Ifølge Miljøstyrelsens vejledning fra 1983 (MST 1983) kan det nuværende målsætningssystem groft sagt siges at være opdelt i 3 klasser A, B og C; hvor A står for en skærpet målsætning (særlig naturvidenskabeligt interesseområde), B en basismålsætning og C betegner en lempet målsætning - se tabel 2.1 og 2.2. I princippet er det sådan, at A-målsatte vandområder skal friholdes for menneskelig påvirkning af enhver form. B-målsatte vandområder må kun være svagt påvirket af menneskelig aktivitet, hvorimod C-målsætningen er udtryk for, at der ud fra en afvejning af natur- og miljømæssige og andre samfundsmæssige interesser tillades en påvirkning af spildevand og/eller anden kulturmæssig påvirkning.

B-målsætningen indeholder kravene i Rådets direktiv 78/659/EØF om kvaliteten af ferskvand, der kræver beskyttelse eller forbedring for at være egnet til, at fisk kan leve deri (fiskevandsdirektivet).

Specielt for vandløb har de lempede målsætninger også fået bogstavbetegnelser (D, E, F mf.) for målsætningskategorier, der udtrykker forskellig kulturmæssig påvirkning af disse vandløb.

Tabel 2.1. Oversigt over målsætningskategorier i regionplanerne for vandløb

Målsætningskategorier		Beskrivelse
A	Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Vandløb, hvor særlige naturelementer ønskes bevaret
B ₁	Gyde- og yngelopvækstområde for laksefisk	Vandløb, der skal kunne anvendes som gyde- og opvækstområde for ørred og andre laksefisk
B ₂	Laksefiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opvækst og opholdsområde for ørred og andre laksefisk
B ₃	Karpefiskevand	Vandløb, der skal kunne anvendes som opholds- og opvækstområde for ål, aborre, gedde og karpefisk
C	Vandløb, der alene skal anvendes til afledning af vand	Vandløb, hvor der ikke findes en fiskefauna el. særlige biologiske forhold, som ønskes beskyttet
D	Vandløb påvirket af spildevandsudledning	Vandløb, hvor der accepteres en påvirkning, som indebære, at det ikke er muligt opretholde el. fastholde en fiskevandsmålsætning
E	Vandløb påvirket af vandindvinding	Vandløb, hvor vandindvinding ikke gør det muligt at fastholde en fiskevandsmålsætning
F	Vandløb påvirket af okker	Vandløb der er så stærkt påvirket af okkerudledninger, at en fiskevandsmålsætning ikke kan opnås

Tabel 2.2. Oversigt over målsætningskategorier i regionplanerne for søer

Målsætningskategori		Beskrivelse
A ₁	Særligt naturvidenskabeligt interesseområde	Søer, hvor særlige naturelementer ønskes bevaret
A ₂	Badevand	Søer, der skal kunne anvendes til badning og lign.
A ₃	Råvand til vandforsyning	Søer, hvis vand skal kunne anvendes som råvand til drikkevand
B	Naturligt og alsidigt dyre- og planteliv	Søer, hvor spildevandstilførslen og andre kulturbetingede påvirkninger ikke el. kun svagt påvirker det naturlige dyre- og planteliv i forhold til basistilstanden.
C ₁	Sø påvirket af spildevand, vandindvinding el. andre fysiske indgreb.	Søer, der tillades påvirket af spildevandstilførsel el. andre påvirkninger.
C ₂	Dyrkningsbelastet sø	Søer, hvor det ikke ved rensning el. afskæring af spildevandsudledninger i oplandet vil være muligt at nå basismålsætningen på grund af næringssaltbelastningen fra dyrkede arealer i oplandet

2.2.2. Målsætningssystem for Kystvande

I amtskommunernes planlægning for kvaliteten af kystvande og i regionplanernes retningslinier er der for størstedelen af de danske kystvande fastsat en "generel målsætning". Dette er sket i overensstemmelse med det foreliggende målsætningssystem som beskrevet i Miljøstyrelsens vejledning i recipientkvalitetsplanlægning fra 1983 (Miljøstyrelsen, 1983). Dette system omfatter tre kategorier af målniveauer nemlig "generel målsætning", "skærpet målsætning" og "lempet målsætning" – se tabel 2.3.

Tabel 2.3. Oversigt over målsætningskategorier i regionplanerne i kystvande. Parentesen i første kolonne indikerer, at man per tradition ikke har anvendt A, B el. C terminologien for kystvande

Målsætningskategori		Beskrivelse
(A) ¹ Målsætninger med skærpet kontrol og specifikke krav	Naturvidenskabelige	Marinbotaniske og marinzooologiske interesseområder Vandfugleområder Sælområder
	Fiskeri	Opvækst for bundgarn Bundgarnsfiskeri Andet fiskeri Østers- og blåmuslingefiskeri Havne med opbevaring af levende fisk
	Rekreative	Badning, vandsport og lignende, hvor kontakt med vandet er tilsigtet eller uundgåelig
	Kritiske naturforhold	Områder med naturgivent iltsvind
	Kontrolkrav	Referenceområder for den generelle målsætning
(B)	Generel målsætning	Området er upåvirket el. kun lidt påvirket af menneskelige aktiviteter. Der skal være et varieret plante- og dyreliv, god hygiejnisk vandkvalitet, gode lysforhold, gode iltforhold og ingen el. kun lav forekomst af giftige stoffer i vand sediment og organismer. Det forudsættes, at den generelle målsætning anvendes, medmindre særlige forhold gør sig gældende.
(C) ² Lempet målsætning	Recipient	Spildevandsnærområde, Kraftværksområde Klapområde, Dyrkningsbelastet område, Havbrug og Affaldsdeponier
	Skibsfart	herunder Erhvervshavn, inkl. sejltreder og Skibsoplægning
	Råstofindvinding	Stenoptagning, sand- og ralsugning
	Anlægsarbejder	Midlertidig anlægsvirksomhed Permanente anlæg på søterritoriet

- 1) Kan tildeles visse områder, der er særligt sårbare, enten fordi de miljømæssigt er særlig vigtige, eller fordi anvendelsen af området stiller særlige krav til miljøkvaliteten. Badestrand vil f.eks. ofte have en skærpet målsætning. Det betyder ikke nødvendigvis, at miljøkvaliteten i et sådant område skal være bedre end i et område med generel målsætning, men at der skal føres et skærpet tilsyn.
- 2) Det skal anføres hvilken aktivitet, der medfører at den generelle målsætning ikke kan opfyldes, og på hvilken måde og i hvor høj grad der accepteres en forringelse af miljøkvaliteten, som svarer til den generelle målsætning.

Skærpede målsætninger indeholder kategorier som naturvidenskabeligt område, og områder hvor der skal føres skærpet kontrol med om målsætningen er opfyldt. Lempede målsætninger indeholder som for vandløb og søer kategorier der udtrykker kulturmæssige påvirkninger.

Den generelle målsætning for kystvande er formuleret i overensstemmelse med miljøbeskyttelseslovens formålsparagraf om kvaliteter, der skal sikres i relation til menneskers hygiejniske og rekreative levevilkår og for bevarelse af et alsidigt dyre- og planteliv. I Miljøstyrelsens vejledning fra 1983 for kystvande er målsætningen beskrevet ved at omfatte ”områder med vand af god hygiejnisk kvalitet og med et dyre- og planteliv, der er upåvirket eller kun svagt påvirket af kulturbetingede faktorer”. Det fremgår endvidere af vejledningen at ”Den generelle målsætning gælder i alle farvande bortset fra områder, hvor der er opstillet lempede eller skærpede målsætninger”.

Vejledningen reflekter endvidere, at skaldyrvandsdirektivet (79/923/EØF) i videst mulig udstrækning svarer til den generelle målsætning.

Vejledningen lægger hovedvægt på at de biologiske forhold indikerer at målsætningen er opfyldt og der er i vejledningen opstillet generelle kvalitative biologiske kriterier for de forskellige forhold. Vejledningens kriterier er baseret på undersøgelser af naturligt forekommende forekomster af planter og dyr blandt andet ud fra det kendskab til havmiljøet som en række danske pionerer i international målestok havde tilvejebragt.

Disse kriterier har siden 1983 været anvendt regionalt og nationalt i vurderingerne af kystvandenes tilstand Blandt andet i Miljøstyrelsens årlige vandmiljøredegørelser fra 1990 til 2000 og i DMU's redegørelser 2001 -2004. Det faglige grundlag for at anvende kriterierne er blevet væsentligt forbedret væsentligt siden 1980'erne dels ved amtskommunernes egen øgede faglige kompetence og erfaring, dels ved nationale og internationale forskningsresultater (primært havforskningsprogram 90) samt fra DMU's forskning og sammenstilling af resultater fra Vandmiljøplanens overvågningsprogram (1988-1992 og 1993-1997) og NOVA-programmet (1998-2003). Det er dog også erfaringen at i mangel af ensartede retningslinier og egentlige operationelle værdier har amtskommunernes vurderinger været forskellige og de har lagt vægt på forskellige kvalitetselementer.

2.2.3. Miljøfarlige stoffer

For de miljøfarlige stoffer anvendes A, B og C- målsætningskategorierne ikke. Regionplanerne refererer i stedet til kvalitetskrav fastsat i Miljø- og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 921 og til i det omfang stoffer ikke er optaget i bilag 2 til bekendtgørelsen hvor amtsrådet har medtaget kvalitetskrav som det selv har fastsat. Bekendtgørelsen gennemfører kravene i det eksisterende direktiv 76/464/EØF om forurening der er forårsaget af udledning af visse farlige stoffer til Fællesskabets vandmiljø.

2.3. Den nuværende vurdering af grundvandets tilstand

Amtskommunernes målsætninger og retningslinier for beskyttelse og anvendelse af grundvandet er i dag fastlagt i regionplanerne, i medfør af planlovens §6. Således anvendes en arealregulering hvorved de forskellige

arealer bliver udpeget i forhold til grundvandets beskyttelsesbehov og anvendelse. Indsatsområderne og de nitratfølsomme indvindingsområder er eksempler på sådanne arealudpegninger.

2.4. risikoanalysen

Ifølge miljømålslovens § 6 skal basisanalysen indeholde en vurdering af menneskelige aktiviteter indvirkning på overfladevandets og grundvandets tilstand.

2.4.1. Risikoanalyse af Overfladevandområder

Udgangspunktet er de oplysninger der er sammenstillet i medfør af bekendtgørelse nr. 811 af den 15. juli 2004. Kort beskrevet tager forudsætningerne for vurderingen af om de gældende regionplanmål vil være opfyldt senest 22. december 2015 udgangspunkt i følgende:

- vurderingskriterierne for opfyldelse af regionplanmålsætningen,
- de påvirkninger der er beskrevet i basisanalyse del 1, inklusiv en fremskrivning til 2015 i disse påvirkninger,
- vandforekomstens nuværende tilstand, jf. overvågningsresultater, samt
- hvor påvirkelig vandforekomstens tilstand er over for de aktuelle påvirkninger.

Risikovurdering omfatter en opdeling af vandområderne i 2 kategorier:

- I. Vandområder, hvor der vurderes at gældende regionplans målsætning for vandområdets kvalitet kan opfyldes senest 22. december 2015,
- II. Vandområder, hvor der vurderes at være risiko for at gældende regionplans målsætning for vandområdets kvalitet ikke kan opfyldes senest 22. december 2015.

For de vandområder, der placeres i kategori II, skal det identificeres hvilke typer af påvirkninger (menneskelige aktiviteter) der antages at være årsag til at målsætningen ikke forventes opfyldt. I de tilfælde, hvor manglende mål-opfyldelse skyldes naturgivne forhold, skal disse oplyses.

Med risikoanalysen identificeres de vandområder hvor der skal ske en videregående karakterisering. På sin side er den videregående karakterisering udgangspunktet for tilrettelæggelsen af et målrettet overvågningsnetværk, samt grundlag for at kunne identificere områder hvor behovet for at iværksætte foranstaltninger i den kommende vand- og indsatsplanlægning. Men det er vigtigt at se risikoanalysen som en indledende aktivitet der er en adskilt proces fra den egentlige klassificering af den økologisk tilstand, som vil finde sted i forbindelse med vandplanen i 2009.

Analysen er derfor en grovsortering af vandforekomster, der enten er i risiko for ikke at kunne opnå eller som vurderes med sandsynlighed at kunne opfylde regionplanens målsætninger senest 22. december 2015. Til brug for den kommende vand- og indsatsplanlægning skal amtskommunerne rapportere med kategorierne Ia, Ib, IIa osv. jf. tabel 2.4.

Tabel 2.4: Underinddeling af de to kategorier ved risikovurderingen

Vurdering af vandforekomsternes tilstand senest 22. december 2015	
Ia	Det er allerede klart, uden yderligere karakterisering eller overvågning, at gældende regionplanmål nås.
Ib	Tilgængelige data indikerer ikke risiko for at gældende regionplanmål ikke nås, men kvaliteten og anvendeligheden af de tilgængelige data kan forbedres.
Ila	Det er muligt at gældende regionplanmål ikke nås, men der mangler data til at vurdere dette tilstrækkelig sikkert.
IIb	Det er sandsynligt at gældende regionplanmål ikke nås, men hvor yderligere karakterisering og / eller overvågning er nødvendig for at iværksætte foranstaltninger.
IIc	Det er allerede er klart, uden yderligere karakterisering eller overvågning, at gældende regionplanmål ikke kan nås.

I de følgende afsnit gennemgås først metodikken for vurdering af påvirkninger af henholdsvis overfladevand og grundvand.

Udgangspunktet for vurderingen af hvorvidt vandområderne vil opfylde gældende regionplanmål senest 22. december 2015, er som ovenfor nævnt:

- vurderingskriterierne som er tilknyttet regionplanmålene for de enkelte vandområder,
- de kilder til påvirkning, der er beskrevet i basisanalyse del 1,
- herunder den tidlige udvikling frem til 2015 i disse påvirkninger,
- vandområdets nuværende tilstand, jf. overvågningsresultater,
- hvor påvirkelig vandområdets tilstand er over for de anførte påvirkninger.

Tabel 2.5 Eksempler på direkte påvirkninger af miljøtilstand

Aktivitet	Direkte påvirkning af miljøtilstand		
	Biologiske forhold	Hydromorfologiske forhold	Fysisk-kemiske forhold
Påvirkningstype			
Spildevandsudledning, inkl udsivning fra depoter o.lign.		X	X
Kølevand		X	X
Regulering/rørlægning/kystbeskyttelse	X	X	X
Dræning		X	X
Klapning	X	X	X
Vedligeholdelse af vandløb og sejlrender	X	X	X
Dambrug	X	X	X
Havbrug	X		X
Råstofindvinding	X	X	X
Søtransport	X		X
Erhvervsfiskeri	X		X
Energiproduktion (incl. vandkraft og havvindmøller)	X	X	X
Indvinding af overfladevand		X	
Landbrugsdrift			X
Vandindvinding i opland		X	-
Badning			X
Anden rekreativ anvendelse	X		X

Note: Ved overførsel af signaturer til kort kan de lignende grupperinger der kendes fra Miljøstyrelsens Vejledning nr. 11/1983 (Recipientkvalitetsplanlægning) anvendes:
 Biologiske forhold: B: Direkte påvirkning af flora og fauna.
 Hydromorfologiske forhold: FM: fysiske (morfologiske) forandringer, KH: kvantitative hydrologiske (vandføring etc.) forandringer.
 Fysisk-kemiske forhold: MFS: miljøfarlige stoffer (jf. bekendtgørelse nr. 921), N: næringssalte (eutrofiering)

I Basisanalyse del 1 blev der foretaget en opgørelse af betydende påvirkninger af de enkelte vandområder, herunder en vurdering af udviklingen i disse påvirkninger.

I tabel 2.5 er anført eksempler på typer af påvirkninger der har indflydelse på de typer af forhold, der har betydning for miljøtilstanden i overfladevand. Tabellen angiver kun direkte påvirkninger; mens afledte ændringer, som f.eks. ændringer i biologiske forhold som følge af ændringer i hydrologiske, fysiske eller fysisk-kemiske forhold er ikke anført, men vil naturligvis forekomme, såsom effekten af eutrofiering eller indirekte effekter af historiske kilder.

Udstrømmende grundvand kan også være en kilde til påvirkning af overfladevandets kvalitet. Ud over næringsalte kan grundvand tilføre overfladevandet pesticider, biocider, metaller og tungmetaller samt andre forurenende stoffer i koncentrationer, der overskrider de økotoksikologiske vandkvalitetskriterier, men den eksisterende viden tillader sjældent en kvantificering af sådanne tilførsler.

Endelig er vandforekomsternes nuværende tilstand en vigtig del af datagrundlaget. Til belysning heraf benyttes de foreliggende overvågningsdata, andre undersøgelser og eventuelle andre data. Desuden skal resultatet af karakteriseringen og eventuelle oplysninger i forbindelse med de beskyttede områder, jf. miljømålslovens § 7, inddrages.

Amtskommunen tager stilling til om de tilgængelige metoder er i stand til at producere de nødvendige vurderinger af om vandområdet er i risiko for ikke at kunne opfylde gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet senest 22. december 2015.

Herefter foretages en samlet vurdering af foreliggende oplysninger om vandområdet, påvirkningerne på vandområdet og dets målsætning. Denne vurdering kan beskrives som en model for vandområdet, hvor der vælges værktøj til analyse af påvirkninger og effekter (modeller el. evt. andet) under hensyntagen til både den model for vandområdet og tilgængeligheden af data. I denne model indgår også en vurdering af hvor påvirkeligt vandområdet er i forhold til de påvirkninger som er identificeret.

Analysen af påvirkningernes effekt på vandområdet bør tilsvarende fremskrives ved at undersøge om der kan påregnes ændringer i påvirkningerne i perioden frem til 2015 og herefter. Særligt bør der i analysen indregnes de ændringer der forventes at ske som resultat af allerede vedtagne og iværksatte indsatser frem til 2015.

På denne baggrund afgøres for hvert vandområde om det er i risiko for ikke at opfylde gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet senest 22. december 2015. For vandområder hvor tilstanden er i bedring, kan der inddrages en vurdering af om målsætningen vil opnås på et senere tidspunkt med den forudsatte udvikling i påvirkningerne. Resultatet af denne proces vil være en liste over de vandområder som er i risiko for ikke at opfylde gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet senest 22. december 2015, og hvor der for de enkelte vandområder er angivet hvilken type påvirkning der er årsag hertil.

Alle vedtagne tiltag, der har betydning for målopfyldelsen skal indgå i risikovurderingen både i relation til næringssalte, specifikke forurenende stoffer og andre menneskeskabte påvirkninger af den økologiske tilstand.

Vedrørende næringssalte bør det i vurderingen først og fremmest indgå, at der med Vandmiljøplanerne II og III (se virkemidler i tabel 2.6) er iværksat og planlagt foranstaltninger, som endnu ikke har vist deres fulde effekt i reduktioner i næringsstofftilførslen til vandområder. I vurderingen skal der derfor ske en fremskrivning af disse effekter. Ligeledes skal effekten af indsatsen over for spildevandsudledningerne fra den spredte bebyggelse og øvrige planlagte indsatser over for spildevandsudledningerne indgå. I relation til andre påvirkninger skal planlagte forbedringer af vandforekomster, der vil blive iværksat senest i 2012 også indgå, f.eks. allerede vedtagne vandløbsrestaureringer og sø-genopretninger. Omfanget af den forventede effekt vil nødvendigvis afhænge af omfanget af foranstaltninger inden for det enkelte vandløbsopland.

For kystvande forudses generelt at risikovurderingen i et væsentligt omfang vil komme til at fokusere på tilførslen af næringssalte og især kvælstof. I den forbindelse bør den første basisanalyse fokusere på fjorde og lukkede kystvande, der ud fra en generel betragtning modtager størstedelen af den landbaserede belastning. En kommende indsats for at opfylde gældende regionplans målsætning i disse områder vil også i væsentligt omfang nedbringe belastningen til de åbne kystvande og dermed også nedbringe en eventuel risiko for at de ikke vil kunne opfylde målsætningen senest 22. december 2015.

For VMP II effekten er udgangspunktet for vurderingen at alle virkemidler var fuldt implementeret i 2004. På lerjorde må det antages, at den forventede udvaskningsreduktion stort set er slået igennem på vandløbstransporten af kvælstof. På sandjorde vil der være en forsinkelse, som betyder at udvaskningsreduktionen først ses fuldt ud i vandløbstransporten efter en årrække. Betydningen heraf må vurderes for de konkrete oplande. I oplande med sandjorde bør der i vurderingen af forsinkelse også indgå en vurdering af udviklingen i gødningstilførslen i oplandet i forhold til landsgennemsnittet.

Vurderingen af VMP III virkningen bør gennemføres i relation til tilførslen af kvælstof til overfladevand. Vurderingen bør tage udgangspunkt i tabel 2.6, hvor målene i VMPIII og deres skønnede effekt på vandløbstransporten er vist.

Den enkelte amtskommune skal vurdere i hvor stort et omfang VMP III foranstaltninger kan og vil blive gennemført inden for konkrete oplande og på den baggrund vurdere en gennemsnitlig reduktion af kvælstof fra udvaskningen til vandløb i det givne opland. Oplysningerne i tabel 2.6 kan benyttes til en omregning til arealspecifikt bidrag. I det omfang det i øvrigt ikke er muligt at beregne udvaskningsreduktionen af kvælstoftilførslen specifikt for det enkelte opland kan den gennemsnitlige fjernelse sættes til 50% af tilførslen på lerjorde og ca. 75% af tilførslen på sandjorde. Det fremgår endvidere af tabel 2.6, at VMPIII-vådområder og MVJ-områder virker 100% på vandløbstransporten.

For så vidt angår MVJ vådområder og de øvrige landbrugsmæssige tiltag kan der i mangel af specifikt grundlag tages udgangspunkt i en reduktion af tilførslen på op til landsgennemsnittet.

I effekten af VMP III indgår den forventede virkningen af CAP (EU's landbrugsreform under Common Agriculture Policy) idet Fødevarerøkonomisk Institut har fremskrevet udviklingen i erhvervet til 2015. Landbrugsreform, som gennemføres i Danmark fra 1. januar 2005, introducerer afkobling af den direkte støtte. Det betyder, at store dele af støtten ikke længere bliver bundet til bestemte produktioner i form af hektarstøtteordninger og dyrepræmier, men gives uden produktionsbindinger

Det bemærkes endvidere, at der ikke foreligger et tilstrækkeligt videnskabelig grundlag om blandt andet stoftransport og omsætning af fosfor til brug for risikovurderingen af VMPIII's effekt på fosfortilførsel, hvorfor denne ikke forventes medregnet i risikovurderingen.

Tabel 2.6. Forventet arealudtag og reduktion af kvælstofoverskud udvaskningen fra landbruget ved Vandmiljøplan III's virkemidler fra 2004 og frem til 2015 (DMU, 2005)

	2015	2005-2009		2010-2015		2004-2015		Skønnet reduktion i vandløbstransport ²⁾		
	Areal ha	N-overskud tons N/år	N- udvaskn tons N/år	N-overskud tons N/år	N- udvaskn tons N/år	N-overskud tons N/år	N- udvaskn tons N/år	som følge af uvaskn.red. tons N/år	som følge af denitrifikation tons N/år	Ialt tons N/år
Strukturudviklingen		8.600	4.000	8.600	4.000	17.200	8.000	2.800		2.800
CAP-reformen		9.800	3.200			9.800	3.200	1.120		1.120
Retablering af vådområder	4.000	150	50			150	50	18	1.000	1.018
Yderligere MVJ ordninger	4.000	150	50	150		300	50	18	350	368
Skærpet krav til efterafgr ¹⁾	240.000	2.100	2.100	2.500	2.500	4.600	4.600	1.160		1.610
Stramning af udnyt.krav, mink		200	100			200	100	35		35
Skovrejsning	22.800	900	450	900	450	1.800	900	315		
Udnyttelse af husdyrgødning				9.600	2.900	9.600	2.900	1.015		
Dyrkningsfri randzoner										
I alt		21.900	9.950	21.750	9.850	43.650	19.800 ³⁾	6.930	1.350	8.280
I alt, afrundet		22.000	10.000	22.000	10.000	44.000	20.000	7.000	1.400	8.400

- 1) Arealet er det fulde areal med efterafgrøder, og reduktion i kvælstofoverskud er beregnet ved indregning af en eftervirkning, der svarer til udvaskningsreduktionen
- 2) Kvælstoffjernelse i ferskvandssystemet er ikke indregnet
- 3) Søjlen i tabellen angiver kun reduktionen i N som følge af mindre udvaskning. Dertil skal lægges kvælstoffjernelse i vådområder som følge af ændret hydrologi. Fra reetablering af vådområder (VMPII) og MVJ-vådområder fjernes hhv. 1000 og 350 t N. Dvs. en samlet yderligere reduktion i tilførslen af N til vandløb på 1350 t N. Det samlede reduktionsmål er således 21.150 t N (VMPIII)

Risiko i relation til miljøfarlige stoffer

Som grundlag for at vurdere, hvorvidt krav til kemisk tilstand for miljøfarlige stoffer i et vandområde er opnået eller kan forventes opnået, anvendes de vandkvalitetskrav, som fastsættes i henhold til Miljø og Energiministeriets bekendtgørelse nr. 921 af 8. oktober 1996 om kvalitetskrav for vandområder og krav til udledning af visse farlige stoffer til vandløb, søer og havet.

De vandområder, der bør vurderes, er dem hvortil der sker en betydende punktkildeudledning og/eller betydende diffus forurening. Med betydende menes dels en mængdemæssig væsentlig tilførsel af stoffer dels hvor koncentrationen af de tilførslen af forurenende stoffer vil kunne medføre overskridelse af kvalitetskravene i vandområdet.

"Udledning" fra punktkilder omfatter:

- enhver handling, der kan tilskrives en person(juridisk), og hvorved et af de stoffer, der er opført på bilag 1 i Bekendtgørelse nr. 921
- udslip af forurenende "damp", der fortættes og slår ned på overfladevand. Afstanden mellem overfladevandet og det sted, hvor den forurenede damp slippes ud, er alene af betydning for vurderingen af, om det må lægges til grund, at vandforureningen efter almindelig erfaring ikke kan anses for påregnelig, således at den ikke kan tilskrives den person, der slipper dampen ud.
- udslip af forurenende damp, der først fortættes på jorden og på tage og derefter kommer frem til overfladevand via en regnvandsledning. Det er herved uden betydning, om regnvandsledningen tilhører den pågældende virksomhed eller en tredjemand.
- det forhold, at en person i overfladevand anbringer f.eks. træpæle, som er blevet behandlet med creosot (et stof omfattet af bilaget)

"Forurening" fra diffuse kilder omfatter:

- betydelige kilder, herunder flere forskellige og spredte kilder, som ikke omfatter udledningskilder, dvs. tilfælde, hvor den pågældende forurening ikke er et resultat af en handling, der kan tilskrives én person(juridisk)

Til den første basisanalyse må vurderingen af opfyldelse af krav til den kemiske tilstand baseres på den tilgængelige viden i amtskommunerne, fx i gældende udledningstilladelser, miljøgodkendelser eller fra NOVANA overvågningen eller amtskommunens regionale tilsyn med tilstanden i vandområderne.

2.4.2. Risikoanalyse for kunstige eller stærkt modificerede vandområder

Processen for risikoanalyse af de vandområder, der foreløbigt er identificeret som kunstige eller potentielt stærkt modificerede udføres på lignende vis, som for de øvrige overfladevandområder.

2.5. Risikoanalyse for grundvand

Udgangspunktet for vurderingen af grundvandsforekomsternes forhold senest 22. december 2015 er amtsrådets retningslinier i gældende regionplan. Vurderingen sker bl.a. på baggrund af sammenhængen mellem grundvandet og andre dele af vandets kredsløb. Dette forhold er allerede indeholdt i vandforsyningsloven, jf. § 2, som fastslår at, der ved administrationen af loven skal lægges vægt på vandforekomsternes omfang, på miljøbeskyttelse og naturbeskyttelse, herunder bevarelse af omgivelsernes kvalitet.

Dette indebærer, at amtsrådet udelukkende anvender gældende regionplan, information og grundlag ved analysen. Som for overfladevandet gælder det også for grundvandsforekomsterne, at risikoanalysen skal opfattes som en indledende aktivitet der er en adskilt proces fra den egentlige klassificering af den kvantitative og kemiske tilstand, som vil finde sted i forbindelse med vandplanen i 2009.

Kriterier i risikoanalysen af grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand på grundlag af amtets gældende regionplan er f.eks. hvorvidt:

- Grundvandsindvindingen overstiger den langsigtede grundvandsdannelse. Den langsigtede grundvandsdannelse skal her forstås som nettogrundvandsdannelsen, hvilket indebærer at udstrømningen til overfladevandområder, f.eks. via dræn skal fratrækkes grundvandsdannelsen.
- Grundvandstanden er så påvirket af menneskelige ændringer at der vil være risiko for at:
 - Tilknyttede vandområder ikke kan opnå regionplanens målsætning for vandområdets kvalitet.
 - Der sker en væsentlig forringelse af tilstanden for disse vandområder.
 - Der sker væsentlig skade på terrestriske økosystemer der afhænger direkte af grundvandsforekomsten.
- Ændringer i strømningsretningen forårsaget af ændringer i grundvandsstanden forårsager saltvandspåvirkning eller andre påvirkninger, og hvorvidt en vedvarende og tydelig menneskeskabt tendens i strømningsretningen kan medføre sådanne påvirkninger.

Kriterier i risikoanalysen af grundvandets kemiske tilstand på grundlag af amtets gældende regionplan er f.eks. hvorvidt:

- Grundvandets indhold af forurenende stoffer medfører risiko for at den elektriske ledningsevne indikerer påvirkning af saltvand eller andet.
- Grundvandets indhold af forurenende stoffer medfører risiko for at kvalitetsstandarder anvendt under anden relevant EU lovgivning overskrides.
- Grundvandets indhold af forurenende stoffer medfører risiko for at tilknyttede vandområder ikke kan opnå deres miljømål, som fastlagt i regionplanerne.
- Grundvandets indhold af forurenende stoffer medfører risiko for at der sker væsentlig forringelse af den økologiske eller kemiske kvalitet for disse vandområder.

- Grundvandets indhold af forurenende stoffer medfører risiko for at der sker væsentlig skade på terrestriske økosystemer der afhænger direkte af grundvandsforekomsten.

Gennemløb af ovennævnte punkter skal munde ud i en vurdering af, om en given grundvandsforekomst eller gruppe af grundvandsforekomster er i risiko.

Samling af grundvandsforekomster i grupper ved vurderingen af risiko kan være fagligt rimeligt og hensigtsmæssigt, i og med at man for ensartede forekomster af grundvand ikke ved den første basisanalyse behøver foretage en separat karakterisering for hver enkelt forekomst.

Der er dog flere forudsætninger som skal være opfyldt, for at man kan gruppere grundvandsforekomster:

- Grundvandsforekomsterne bør være sammenlignelige mht. anvendelsen, f.eks. tilknyttede drikkevandsinteresser.
- Grundvandsforekomsternes tilstand bør være sammenlignelig mht. hydrogeologi og –kemi, f.eks. grundvandsdannelse og indhold af næringsstoffer.
- Grundvandsforekomsterne bør være sammenlignelige mht. de påvirkninger de er udsat for, f.eks. påvirkning med næringsstoffer.
- Grundvandsforekomsterne bør være sammenlignelige mht. sårbarhed, f.eks. naturlig beskyttelse i form af mægtighed af lerlag.
- Grundvandsforekomsterne bør være sammenlignelige mht. samspil med overfladevand og vådområder, f.eks. udveksling af vand med vandløb.

Ved indberetningen af resultaterne af risikoanalysen anbefales det at medtage en vurdering af om ovennævnte forudsætninger er overholdt for grupperede grundvandsforekomster.

Grundvandsforekomstens nuværende tilstand

Grundvandsforekomstens nuværende tilstand vurderes på baggrund af eksisterende overvågningsdata for forekomsten (både kvantitative og kemiske data), samt overvågningsdata for tilknyttede overfladevande og vådområder.

Vurderingen af den kvantitative tilstand i Basisanalyse del 1 tog i vid udstrækning afsæt i de kort som er udarbejdet i forbindelse med vandressourceplanlægningen efter vandforsyningsloven.

Ved vurderingen af grundvandsforekomsternes kvantitative tilstand i risikovurderingen kan følgende supplerende oplysninger inddrages:

- Resultater fra længerevarende pejleserier, ældre potentialekort mv.
- Resultater af den detaljerede kortlægning i indsatsområderne
- Resultater fra DK-model (Henriksen & Sonnenborg, 2003) eller anden modellering

Der skal tages højde for forhold som evt. måtte påvirke resultaterne, såsom magasinering/ikke stationaritet, ændrede nettonedbørsforhold i forbindelse med ældre data osv.

Mht. den nuværende kemiske tilstand, skal det her gentages at magasinbjergarten er en afgørende faktor for vurderingen af den nuværende kemiske

tilstand for grundvandsforekomsterne. Ligesom redoxforholdene ofte vil være afgørende for grundvandskvaliteten.

De grundvandskemiske data udgøres af:

- data fra den landsdækkende grundvandsovervågning (NOVANA-programmet),
- data som er indhentet i forbindelse med vandværkernes boringskontrol og overvågningen gennem bekendtgørelse nr. 871 af 21. september 2001 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg,
- data som stammer fra sager (f.eks. VVM-sager og anden overvågning i forbindelse med tilladelser), samt
- data fra supplerende kortlægning.

Påvirkninger

I første del af Basisanalyse del 1 er der foretaget en opgørelse af betydende påvirkninger af de enkelte grundvandsforekomster, herunder en vurdering af udviklingen i disse påvirkninger. Vurderingen af det tidlige aspekt er særligt vigtig for grundvand på grund af den store forsinkelse i effekten på grundvandet af en given påvirkning.

I del 1 understregedes at der ikke her var krav om at der foretages nye opgørelser. Herunder at den eksisterende kortlægning af forureningskilder i henhold til den eksisterende lovgivning udgør et rimeligt udgangspunkt for en første vurdering af, om grundvandsforekomsterne vil kunne opnå god tilstand senest 22. december 2015. Dette gælder ligeledes for nærværende risikoanalyse.

Sårbarhed over for påvirkningerne

Som nævnt i vejledningen til Basisanalyse del 1 afhænger effekten af en given påvirkning af grundvandsforekomstens sårbarhed over for påvirkningen. Det gælder både for påvirkninger af den kvantitative og den kemiske tilstand. Vurderingen af grundvandsforekomsternes sårbarhed er omhandlet i del 1. Beskrivelsen af sårbarheden heri vurderes at udgøre et tilstrækkeligt grundlag for risikoanalysen.

Vurderingen af sårbarheden af grundvandsforekomster uden for områder med særlige drikkevandsinteresser baseres, jf. basisanalysens del 1 på eksisterende data og kortlægninger. I denne forbindelse er de kort der er fremstillet i forbindelse med udpegning af områder med særlige drikkevandsinteresser anvendelige, jf. Miljøstyrelsens vejledning nr. 4, 1995 om udpegning af områder med særlige drikkevandsinteresser.

Samspil med overfladevand og vådområder

Samspillet mellem grundvandsforekomsten og tilhørende overfladevand og vådområder vurderes. Hvor overfladevandområder ikke vurderes at kunne opnå den gældende regionplans målsætning for vandområdets kvalitet, og dette er vurderet at kunne have en sammenhæng med at grundvands-tilskuddet er reduceret eller udebliver, må grundvandsforekomsten i udgangspunktet vurderes som truet.

Ved risikoanalysen vil der ofte ikke være data tilgængelige for vådområder som grundlag for en vurdering af, om reduceret eller manglende grundvandstilskud udgør et problem for disse. Vurderingen af betydningen

af grundvandstilskud for vådområder baseres på eksisterende og tilgængelige data. Hvor manglende eller reduceret grundvandstilskud vurderes at kunne være en væsentlig årsag til forringet kvalitet, må de pågældende grundvandsforekomster anses for at være truede.

Også den kemiske påvirkning af overfladevand kan give anledning til at grundvandsforekomster må vurderes som truede. Det vil formentlig oftest være forhøjet indhold af næringsstoffer, specielt kvælstof, men i nogle tilfælde også fosfor, der giver anledning til forringelse af overfladevandet. I tilfælde hvor f.eks. et højt fosforindhold ikke skyldes menneskelig aktivitet, kan det ikke være årsag til manglende opfyldelse af miljømålene.

Desuden kan grundvand tilføre overfladevandet pesticider, biocider, aluminium, jern, arsen, samt tungmetaller som zink, kobber, bly m.fl. Påvirkningen af søer og vandløb er formentlig primært af lokal karakter, da de tilstandsparametre som betinger de høje koncentrationer (pH og redoxforhold) relativt hurtigt ændres ved strømning i vandløb eller opblanding i søvandet. Hvis der er mistanke om sådanne påvirkninger, må grundvandsforekomsten anses for truet.

Ved vurderingen af grundvandsforekomsternes samspil med overfladevand og vådområder skal igen henvises til den typologi som er omhandlet i Basisanalyse del 1. Mens der ikke er krav om at grundvandsforekomsterne klassificeres som i beskrevet i vejledningen for del 1, udgør den opstillede typologi fortsat en godt grundlag for senere vurdering af tilstand og overvågning af grundvandsforekomsterne.

NB: der skal her tages højde for:

- Den tidsmæssige forsinkelse af påvirkningerne på grundvandet.
- Foranstaltninger til beskyttelse af grundvandet; både foranstaltninger som allerede er sat i værk, og foranstaltninger som vil blive sat i værk i perioden frem til 2015.

Grundvandsforekomsten må i udgangspunktet anses for truet hvis forekomsten er påvirket af saltvand eller andet som hidrører fra menneskelig aktivitet, specielt indvinding af vand eller bortledning af grundvand. Der vil imidlertid være tilfælde hvor igangsatte foranstaltninger kan føre til løsning af problemet senest 22. december 2015. I tilfælde hvor foranstaltninger er iværksat, men ikke forventes at slå igennem senest 22. december 2015, inddrages dette.

Afslutningsvis kan det være nyttigt at undersøge om der på baggrund af opgørelsen af påvirkninger er behov for at underindele grundvandsforekomsten for at opstille et praktisk indsatsprogram.

Den sandsynlige tilstand, og dermed risikoen for at man ikke kan opnå god tilstand senest 22. december 2015, skal vurderes for alle grundvandsforekomster eller grupper af forekomster. Hvor der ikke eksisterer overvågningsdata for en grundvandsforekomst, må den sandsynlige tilstand af forekomsten vurderes ud fra bl.a. en sammenligning med de påvirkninger der eksisterer i forbindelse med tilsvarende forekomster.

Resultatet af risikoanalysen skal være en liste over de grundvandsforekomster der er i risiko. Resultaterne af analysen anvendes bl.a. til udformning af overvågningen samt indsatsprogrammer.

3. Rapportering

Ved rapportering af den første risikovurdering vurderes om der er sandsynlighed for at et vandområde ikke vil kunne opfylde regionplanens målsætning for vandområdernes kvalitet senest 22. december 2015.

Rapporteringens omfang fremgår af beskrivelsen af paradigmet for rapporten til Miljøstyrelsen, som er medtaget i bilag 1.

3.1. Overfladevand

For overfladevandet indtegnes gældende regionplans målsætningskategori på kort i sort/hvid med de signaturer, der er anvist for vandløb og søer i Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning Del I pp. 87-88 og for kystvande i vejledningens Del II pp. 94-95.

Herefter markeres med henholdsvis grøn eller rød farve hvorvidt gældende regionplanernes målsætninger for vandområdernes kvalitet med sandsynlighed vil være opfyldt senest 22. december 2015 (tabel 4.1)

Tabel 3. **Error! Unknown switch argument.** Risikovurdering af vandområdernes tilstand

Opfylder målsætningerne senest 22. december 2015 (ej i risiko)	Opfylder ikke målsætningerne senest 22. december 2015 (i risiko)
Grøn	rød

Signaturer der anvendes for de mest forekommende påvirkninger:

Biologiske forhold: B: Direkte påvirkning af flora og fauna

Hydromorfologiske forhold: FM: fysiske (morfologiske) forandringer, KH: kvantitative hydrologiske (vandføring etc.) forandringer.

Fysisk-kemiske forhold: MFS: miljøfarlige stoffer (jf. bekendtgørelse nr. 921),

N: næringsalte (eutrofiering)

3.2. Grundvand

Ved vurdering af grundvandets tilstand aggregeres data fra de enkelte overvågningspunkter i en grundvandsforekomst for grundvandsforekomsten som helhed.

Vurdering af hvorvidt grundvandsforekomsterne er i risiko for ikke at kunne opnå god tilstand senest 22. december 2015 vises med nedenstående farvekoder:

Ikke i risiko: grøn

I risiko: rød

4. Litteraturliste

Danmarks Miljøundersøgelser, 2005. VMP III aftalen. Vurdering af virkemidlernes effekt på kvælstofoverskudet i dansk landbrug, nitratudvaskningen og vandløbenes kvælstoftransport

Miljøstyrelsen, 1983: Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning. Del I Vandløb og søer. Vejledning nr. 1/1983 pp. 90.

Miljøstyrelsen, 1983: Vejledning i recipientkvalitetsplanlægning. Del I Kystvande. Vejledning nr. 2/1983 pp. 95.

Miljøstyrelsen, 1995: Vejledning om udpegning af områder med særlige drikkevandsinteresser. Vejledning nr. 4/1995.

Miljøstyrelsen, 1996. Bek. nr. 921 af 8. oktober 1996 om kvalitetskrav for vandområde.

Miljøstyrelsen, 2000. Vejledning om zoner. Vejledning nr. 3/2000.

Miljøministeriet, 2003: Lov om miljømål m.v. for vandforekomster og internationale naturbeskyttelsesområder (ml jømålsloven) LOV nr.1150 af 17/12/2003 (Gældende)

Henriksen, Hans Jørgen og Sonnenborg, Alex, 2003. Temarapport om Ferskvandets Kredsløb, NOVA 2003.

Miljøstyrelsen, 2004: Bekendtgørelse om karakterisering af vandforekomster, opgørelse af påvirkninger og kortlægning af ressourcer. BEK nr. 811 af 15/07/2004.

Miljøstyrelsen og Skov- og Naturstyrelsen, 2004: Basisanalyse I. Karakterisering af vandforekomster og opgørelse af påvirkninger. Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 2, 2004.

Miljøministeriet, 2004. Aftale m Vandmiljøplan III 2005-2015 mellem regeringen, Dansk Folkeparti og Kristendemokraterne.

Rådets direktiv 79/923/EØF af 30. oktober 1979 om kvalitetskrav til skaldyrvande,

Rådets direktiv 79/409/EF af 2. april 1979 om beskyttelse af vilde fugle (fuglebeskyttelsesdirektivet),

Rådets direktiv 92/43/EF af 21. maj 1992 om bevaring af naturtyper samt vilde dyr og planter (habitatdirektivet).

Rådets direktiv af 18. juli 1978 om kvaliteten af ferskvand, der kræver beskyttelse eller forbedring for at være egnet til at fisk kan leve deri (78/659/EØF)

Rådets direktiv af 4. maj 1976 om forurening, der er forårsaget af udledning af visse farlige stoffer i Fællesskabets vandmiljø (76/464/EØF).

Europa-parlamentets og Rådets Direktiv 2000/60/EF af den 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger.

Bilag 1

Paradigma for rapport til Miljøstyrelsen

Vurdering af risikoen for, at vandforekomsterne ikke kan opfylde regionplanmålene senest 22. december 2015

Risikoanalyse for vandområderne

Vandløb

Rapporteringen skal omfatte

- Oversigt over typer af påvirkninger i de enkelte vandområder (se afsnit 2.4. i vejledningen). Påvirkningerne kan grupperes for effekter der berører henholdsvis biologiske-, hydromorfologiske- og fysisk-kemiske forhold. Hvis det er muligt kan oversigten vises på GIS-kort.
- Forventede udviklingstendenser begrundet i allerede planlagte og iværksatte indsatser samt vedtagne tiltag med effekt på vandforekomsten
- Oversigt over gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet, så vidt muligt vist på GIS-kort , samt angivelse af tilstanden i forhold til gældende regionplanens målsætning for vandområdernes kvalitet ved udgangen af 2015 jævnfør afsnit 2.5 i vejledningen.

Søer

Rapporteringen skal omfatte

- Oversigt over typer effekter af påvirkninger i de enkelte vandområder (se afsnit 2.4 i vejledningen). Påvirkningerne kan grupperes for effekter der berører henholdsvis biologiske-, hydromorfologiske- og fysisk-kemiske forhold. Hvis det er muligt kan oversigten vises på GIS-kort.
- Forventede udviklingstendenser begrundet i allerede planlagte og iværksatte indsatser samt vedtagne tiltag med effekt på vandforekomsten
- Oversigt over gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet, så vidt muligt vist på GIS-kort , samt angivelse af tilstanden i forhold til gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet ved udgangen af 2015 jævnfør afsnit 2.5 i vejledningen.

Kystvande

Rapporteringen skal omfatte

- Oversigt over typer effekter af påvirkninger i de enkelte vandområder (se afsnit 2.4 i vejledningen). Påvirkningerne kan grupperes for effekter der berører henholdsvis biologiske-, hydromorfologiske- og fysisk-kemiske forhold. Hvis det er muligt kan oversigten vises på GIS-kort.
- Forventede udviklingstendenser begrundet i allerede planlagte og iværksatte indsatser samt vedtagne tiltag med effekt på vandforekomsten.
- Oversigt over gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet, så vidt muligt vist på GIS-kort , samt angivelse af tilstanden i

forhold til gældende regionplans målsætning for vandområdernes kvalitet ved udgangen af 2015 jævnfør afsnit 2.5 i vejledningen.

Grundvandets tilstand

Rapporteringen skal omfatte

- GIS-kort over grundvandsforekomster hvor der er risiko for ikke at opnå god kvantitativ tilstand senest 22. december 2015.
- GIS-kort over grundvandsforekomster hvor der er risiko for ikke at opnå god kemisk tilstand senest 22. december 2015
- GIS-kort over grundvandsforekomster hvor der er risiko for ikke at opnå god tilstand senest 22. december 2015.

Sammenfatning af data

Rapporteringen skal omfatte en sammenfatning som angivet i skema 1 og 2 af alle vandforekomster med hensyn til inddeling i kategori samt identificering af påvirkningstype.

Skema 1 Overfladevand																
Inddeling af overfladevand i kategori samt identificering af påvirkningstyper, jf. bilag 1 i bekendtgørelse om vurdering af vandforekomsters tilstand (jf. tabel 2.4 og note i tabel 2.5).																
		Vandløb (km)					Søer (ha)					Kystvande (ha)				
		B	FM	KH	MFS	N	B	FM	KH	MFS	N	B	FM	KH	MFS	N
Kategori I	Ia															
	Ib															
Kategori II	IIa															
	IIb															
	IIc															

Skema 2 Grundvandsforekomster		
Inddeling af grundvandsforekomster i kategori samt identificering af påvirkningstyper.		
	Grundvandsforekomster (antal)	
	Kvantitative påvirkninger	Kemiske påvirkninger
Kategori I		
Kategori II		

Sammenfatning og konklusioner

Dette afsnit er valgfrit, og der er ikke pligt til at indberette det til Miljøstyrelsen. Afsnittet giver imidlertid vanddistriktsmyndigheden mulighed for at fremkomme med sin vurdering af tilstanden i området samt gøre rede for særlige forhold der har betydning for vurderingen, herunder vurdering af mangler i datagrundlag samt eventuelle forskelle i målsætningskriterier indenfor vanddistriktet.