



**Søby, Ærøskøbing og  
Rise Vandværker,  
Ærø Vand A/S**

**Indsatsplan for  
grundvandsbeskyttelse**

maj 2013



ÆRØ KOMMUNE

## Titel

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse  
Ærø.

## Udgiver

Svendborg Kommune, Miljø og Teknik  
Svendborgvej 135  
5762 Vestre Skerninge

## Koordinationsforum

Planen er udarbejdet i samarbejde med koordinationsforum for grundvandsbeskyttelse på Ærø. Koordinationsforummet havde følgende medlemmer:

### Formand

Rasmus Lohse (L) frem til 2012 og Per Lohals (C) i 2013.

### Landbruget

Kaj Allan Jørgensen

### Rise Vandværk

Jens Chr. Jensen og Rasmus Rasmussen

### Bregninge distributionsselskab

Anders Lauritsen

### Søby Vandværk

Ejgil Jensen

### Ærøskøbing Vandværk

Leslie Folmer (indtil 2012), Frank Pedersen (fra 2013) og Poul Pedersen.

### Ærø Vand A/S

Jesper T. Andersen

### Ærø Kommune

Kirsten Johansen og Susanne Chemnitz Frederiksen

### Svendborg Kommune, Miljø og Teknik v.

Hans Peter Birk Hansen. Jakob Nørby fra medio 2013.

## Tekst, layout og fotos

Hans Peter Birk Hansen

## Kortmateriale

Copyright

Kort & Matrikelstyrelsen, COWI og Svendborg Kommune

## Indledning

Planen for grundvandsbeskyttelse på Ærø er udarbejdet af Svendborg Kommune for Ærø Kommune.

Målet med indsatsplanen er at sikre en langsigtet beskyttelse af det grundvand, der indvindes af vandværkerne på Ærø.

På Ærø er der i 2013 fire aktive vandværker (Ærø Vand A/S, Rise Vandværk, Ærøskøbing Vandværk og Søby Vandværk). Derudover er Bregninge Vandværk et distributionsselskab uden egen indvinding og vandbehandling. Vandværkerne indvinder vand fra otte kildepladser.

De fire vandværker og distributionsselskabet forsyner tilsammen omkring 4500 husstande.

Grundlaget for indsatsplanen er den særlige grundvandskortlægning, som Fyns Amt og siden 2007 Statens Miljøcenter i Odense gennemførte i perioden 2004-2008. Kortlægningen er afrapporteret af Miljøcenter Odense som nævnt i referencelisten. På side 6 er der et kort resumé af kortlægningens resultater.

Endvidere har Naturstyrelsen 10. maj 2012 fremsendt et rettelsesblad omkring ny udpegning af Nitratfølsomme Indvindingsområder og Indsatsområder for Nitrat. Disse oplysninger er indarbejdet i kortene i denne plan.

Planen er udarbejdet efter reglerne i Vandforsyningsloven og bekendtgørelsen om indsatsplaner.

Koordinationsforum for grundvandsbeskyttelse på Ærø har fulgt tilblivelsen af planen tæt. En liste over forummets medlemmer ses til venstre.

Indsatsplanen er godkendt af Kommunalbestyrelsen på Ærø den 21. august 2013.

Planen kan hentes på [www.aeroekommune.dk](http://www.aeroekommune.dk).

**Indholdsfortegnelse**

<b>Hvilke arealer omfatter planen</b>	<b>side 4</b>
<b>Grundvandskortlægningens resultater</b>	<b>side 6</b>
<b>Gennemgang af Ærøs vandværker</b>	<b>side 8</b>
<b>Planens bestemmelser</b>	<b>side 16</b>
<b>Prisoverslag</b>	<b>side 29</b>
<b>Afslutning</b>	<b>side 30</b>
<b>Referenceliste</b>	<b>side 31</b>

## Hvilke arealer omfatter planen

Der er 8 kildepladser på Ærø: Søbygård, Ærøskøbing, Rise, Dunkær, Stokkeby, Thorup, Gravendal og Marstal. Herfra indvindes der omkring 480.000 m<sup>3</sup>/år (i 2012). Den samlede indvindingstilladelse er på 563.000 m<sup>3</sup>/år

På kortet side 5 er vist vandværkernes kildepladser samt indvindingsoplandene til vandværkernes borer. På side 16-19 er områderne vist i større detalje. Et indvindingsopland er det område, inden for hvilket grundvandet strømmer hen imod den boring, hvor det pumpes op. Indvindingsoplandenes størrelse afspejler den mængde grundvand vandværkerne har tilladelse til at indvinde. Områderne skal derfor justeres, hvis vandværkerne ønsker at ændre indvindingstilladelsernes størrelse.

Ofte bliver indvindingsoplande beregnet ud fra en computermodel, men på Ærø er magasinerne små, og den geologiske opbygning er uforudsigelig. Derfor har staten valgt at beregne indvindingsoplandene i hånden, i stedet for at anvende en computermodel. Ved håndregningen er anvendt Miljøstyrelsens vejledning fra 1995.

På kortet side 7 er vist indsatsområder for Nitrat og Pesticider.

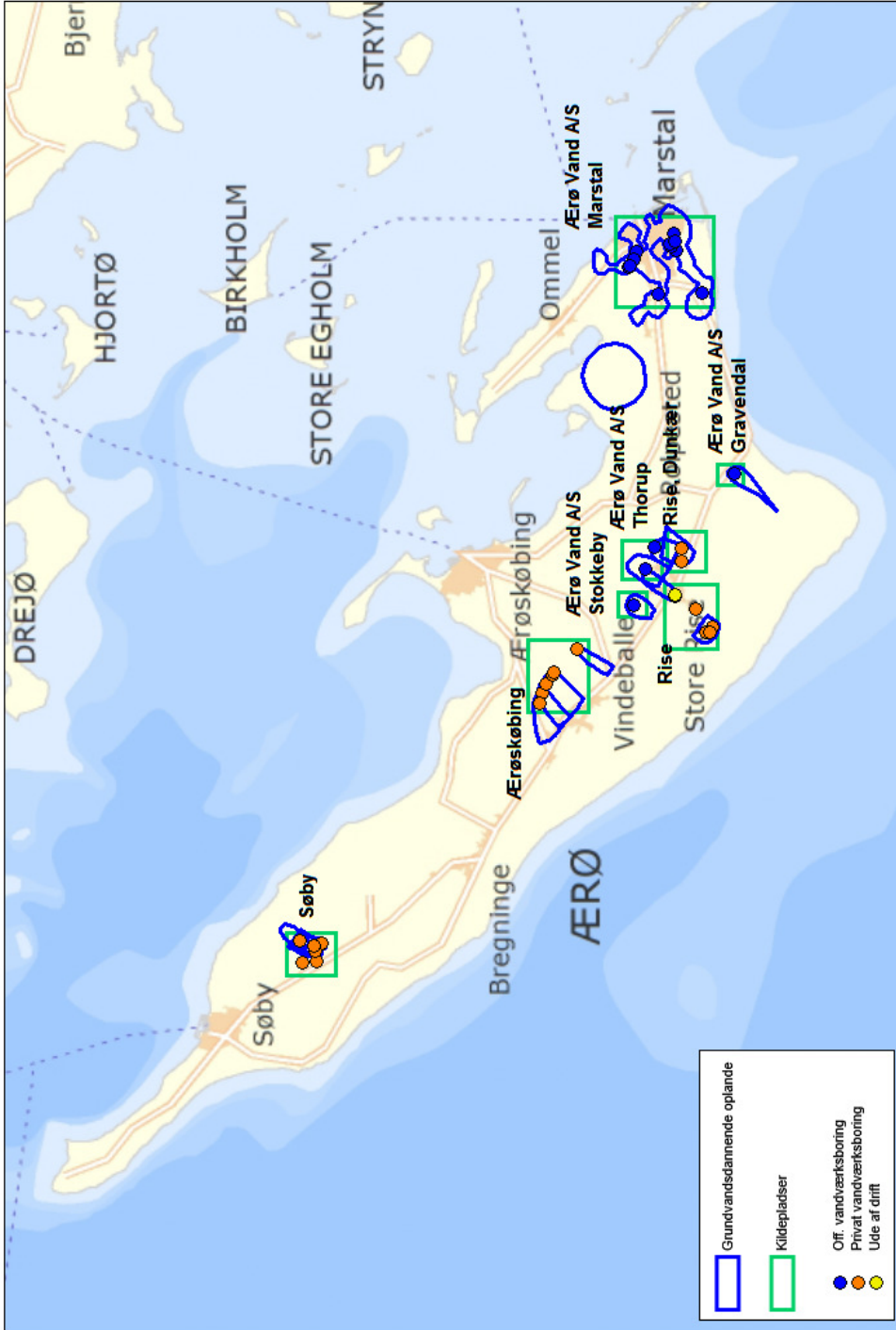
På de næste sider følger en kort gennemgang af grundvandskortlægningens resultater med hovedvægt på, hvilken sårbarhed grundvandet har.

## Generel grundvandsbeskyttelse

De statslige vandplaner fastlægger retningslinjer for den generelle grundvandsbeskyttelse inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og inden for indvindingsoplande til almene vandværker uden for områder med særlige drikkevandsinteresser.

Kommuneplanen for Ærø rummer desuden grundvandsbeskyttende bestemmelser.





## Grundvandskortlægningens resultater

### Geologisk ramme

Ærø er dannet af isen under den sidste istid. Øens bakkestrøg er typisk dannet ved, at isen har skudt flager af ler og grus op i en række skiver, der ligger på ryggen af hinanden (se figur herunder, eksemplet stammer fra Rubjerg Knude). Denne proces har kunnet ske, fordi lagene lå ordnet med et relativt tykt lerlag nederst og en lagpakke med ler og sand ovenover. På et tidspunkt har forholdene været sådan, at isens tryk har fået lagene til at skyde op over hinanden, med det underste lerlag som glidelag.

De enkelte flager er typisk 30-50 m tykke og måske nogle hundrede meter lange. De fleste flager er parallelle med øens højderyg og hælder mod sydvest. Enkelte steder går de på tværs af højderyggen og hælder mod øst. Denne opbygning betyder, at Ærø's grundvandsmagasiner er ganske små (typisk én flage) og at der sjældent er hydraulisk kontakt mellem de forskellige indvindingsboringer. Derfor er boringerne ofte lavtydende, og øens vandværker har typisk mange boringer for at opretholde den nødvendige produktion. På Ærø giver en god boring således omkring 5 m<sup>3</sup>/time, hvor en god vandværksboring på Fyn typisk giver 50 m<sup>3</sup>/time.

### Sårbarhedskortlægning

**Nitrat:** Grundvandskortlægningen har vist, at de fleste af Ærø's indvindingsboringer er følsomme overfor nitrat. Der er derfor udlagt Nitratfølsomme indvindingsoplande og Indsatsområder for Nitrat. De to typer udpegninger dækker identiske geografiske områder.

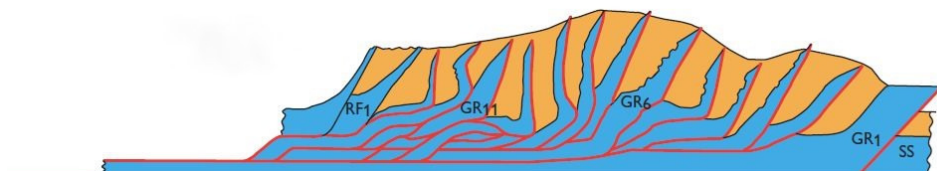
Der er dog ingen akutte problemer med nitrat, idet kun tre vandværksboringer indeholder mere end 20 mg nitrat/l, hvor grænseværdien for drikkevand er 50 mg/l. I de fleste boringer ligger nitratindholdet fortsat omkring 0-5 mg/l. På de næste sider er der tidsserier for nitratindholdet hos de enkelte vandværker. Indholdet af nitrat ser generelt ikke ud til at være stigende.

**Pesticider:** Der er flere af kildepladserne på Ærø, hvor grundvandet indeholder stoffet BAM. Stoffet er et nedbrydningsprodukt fra giftstoffet i totalukrudtsmidlet Prefix. Dette middel har været forbudt i en årrække, da det har forurenset en meget stor andel af de boringer i Danmark, hvor der er fundet pesticider. BAM har desværre nogle egenskaber der gør, at det kun nedbrydes meget langsomt. Man kan derfor forudse at stoffet kan findes mange år frem i tiden.

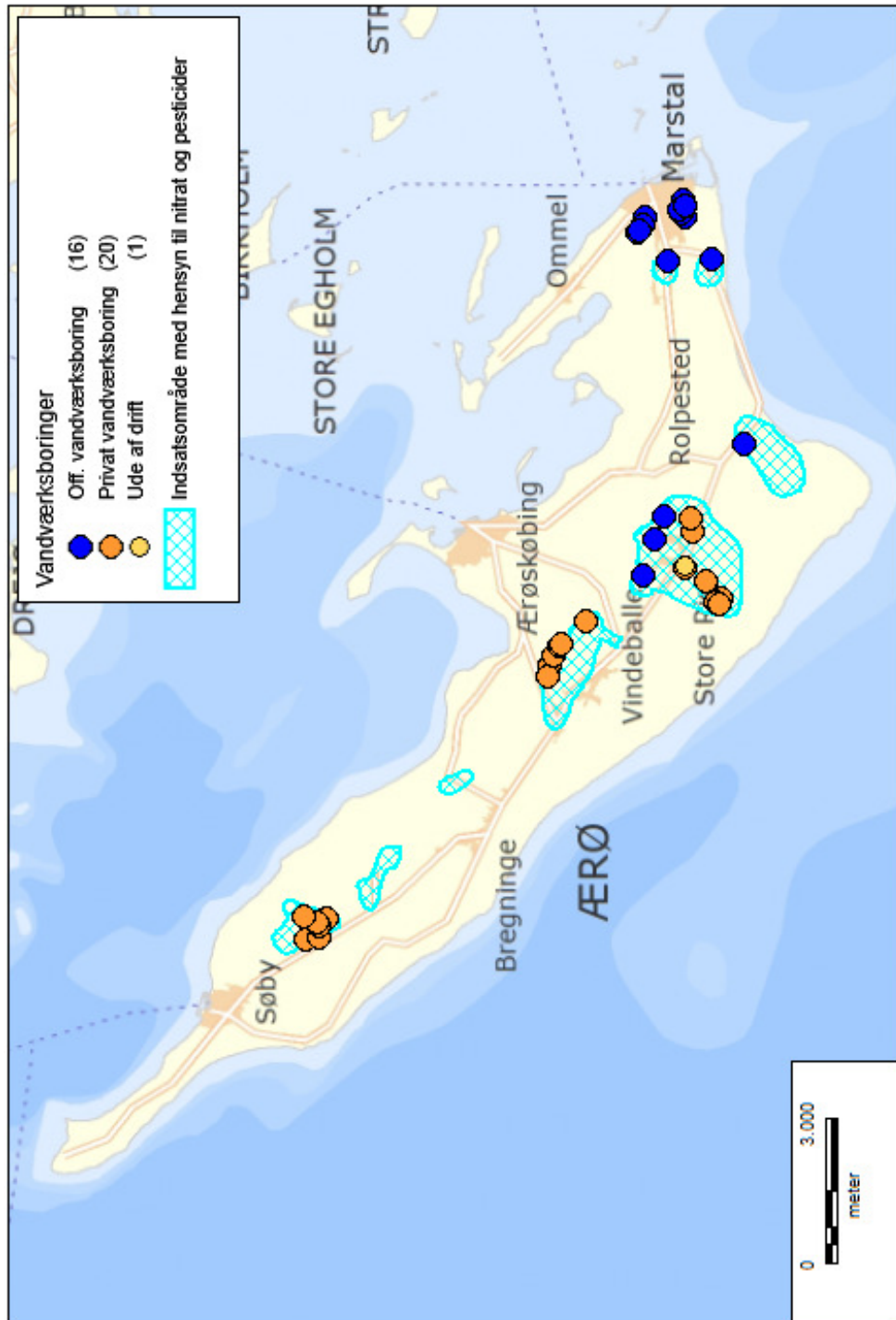
Da der allerede er konstateret pesticidrester i grundvandet, vurderer Miljøcenter Odense, at også andre pesticider kan trænge ned. I denne indsatsplan udlægges derfor "indsatsområder for pesticider", der er identiske med indsatsområder for nitrat.

Til højre er vist et kort med indsatsområder for nitrat og pesticider.

Link til Jupiter-databasen med boringsoplysninger og analysedata mm: [www.geus.dk/jupiter](http://www.geus.dk/jupiter).



Fra: Stig Asbjørn Schack Pedersen, Strukturgeologisk analyse af Rubjerg Knude glacialtektoniske Komplex, Lønstrup Klint, Vendsyssel, Danmark. Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse Bulletin 8, Copenhagen 2005,



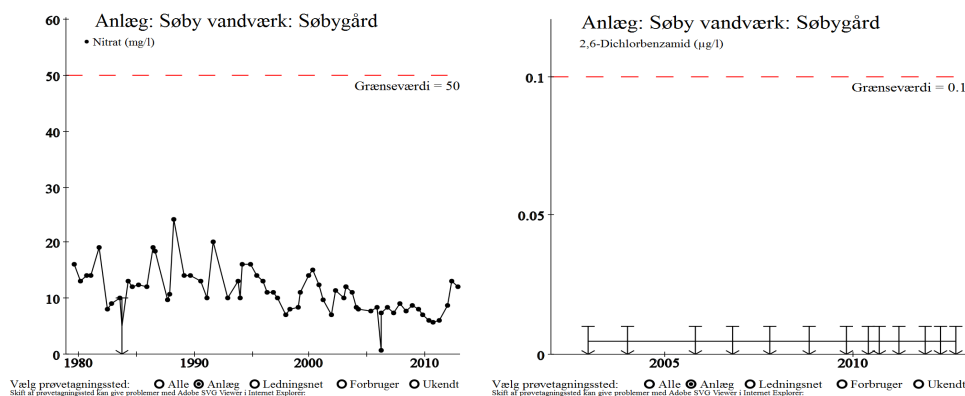
## Gennemgang af Ærøs vandværker

**Søby Vandværk** forsyner ca. 500 husstande og ca. 50 virksomheder. Værket op-pumper omkring 55.000 m<sup>3</sup>/år fra en kildeplads ved Søbygård. Der er fem aktive borer, to i reserve, samt en enkelt, der er under forberedelse.

Vandværket producerer vand af god kvalitet. Nitratindholdet i det færdigbehandlede vand ligger i øjeblikket omkring 6-15 mg/l.

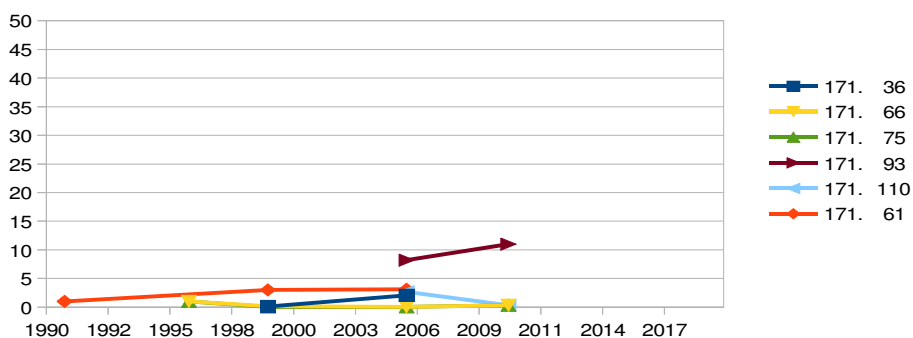
Kun en ud af 8 borer har nitratindhold omkring 10 mg/l, resten ligger tæt på 0. En stor del af nitratindholdet i rentvandet stammer fra omdannelse af ammonium på vandværket.

For øjeblikket er kun én boring (171.66) påvirket af pesticider. Det er BAM, der er fundet og ved sidste analyse i 2005 var indholdet på 0,015 mikrogram/l.



Nitrat og BAM i rentvandet fra Søby Vandværk.

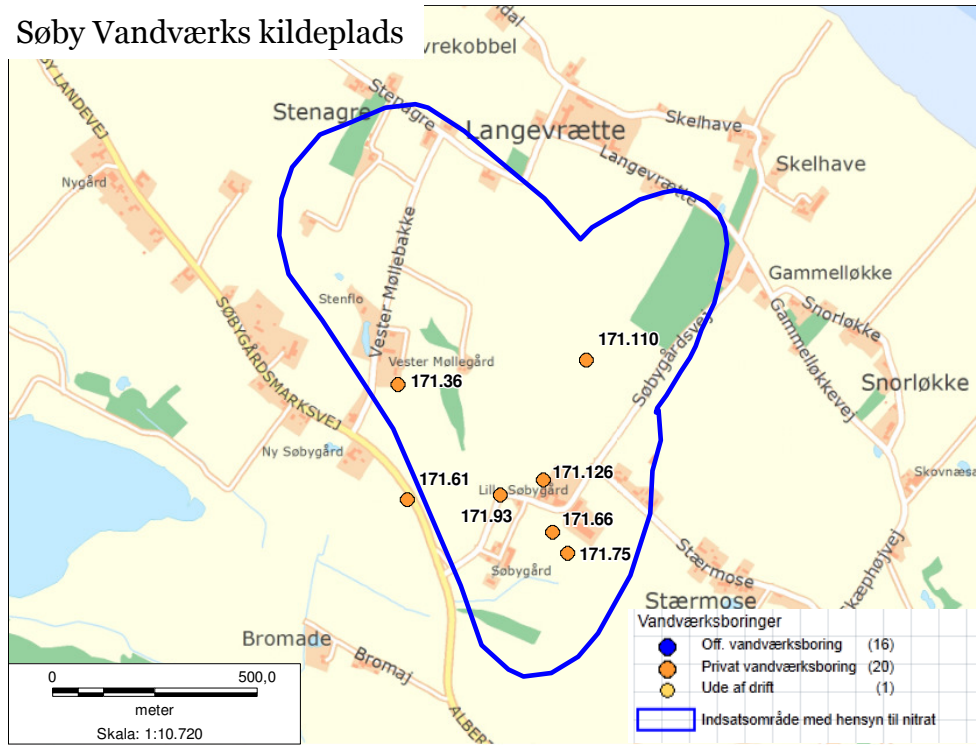
### Søby Vandværk kildeplads - nitrat



Nitratindhold (mg/l) i råvandet fra Søby Vandværks borer. Der er ikke en overordnet stigende tendens, og indholdet ligger meget langt under grænseværdien for drikkevand på 50 mg nitrat/liter.



## Søby Vandværks kildeplads



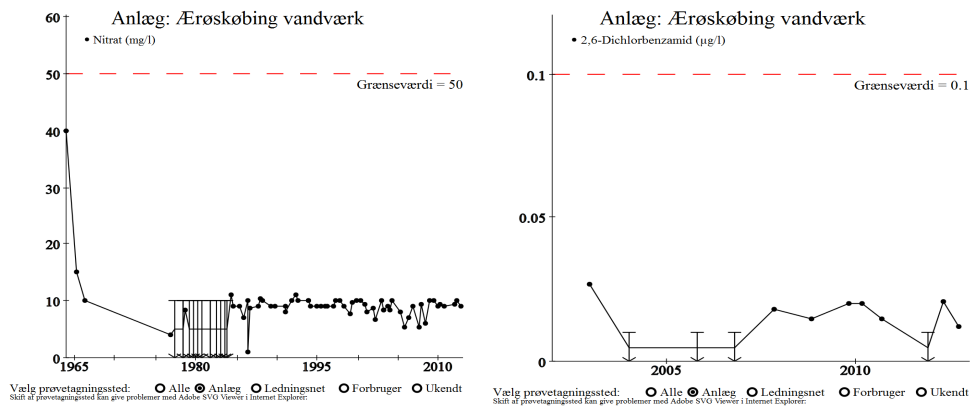
## Søby Vandværk



**Ærøskøbing Vandværk** forsyner ca. 690 husstande, 150 sommerhuse og 140 virksomheder. Værket oppumper ca. 120.000 m<sup>3</sup>/år. Heraf leveres omkring 20.000 m<sup>3</sup>/år til Bregninge distributionselskab.

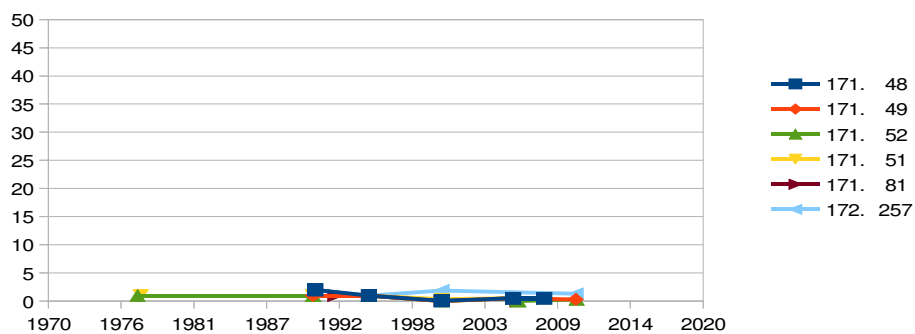
Vandværket producerer vand fra 6 aktive boringer. Den ene (171.51) bruges dog begrænset, da der her er fundet BAM (0,072 mikrogram/l i 2008). Der er ligeledes fundet BAM i 171.81, men ganske tæt på grænseværdien (i 2006).

Der er nitrat i vandværkets boringer. Nitratindholdet i rentvandet ligger nogenlunde konstant omkring 8-10 mg/l. Analyserne af råvandet i boringerne viser ikke et lignende nitratindhold, hvilket peger på, at nitrat dannes ud fra ammonium i vandværkets filtre.



Nitrat og BAM i rentvandet fra Ærøskøbing Vandværk.

### Ærøskøbing Vandværk kildeplads - nitrat



Nitratindhold (mg/l) i råvandet fra Ærøskøbing Vandværks boringer. Der er et stabilt indhold, der ligger meget langt under grænseværdien for drikkevand på 50 mg nitrat/liter.

## Ærøskøbing Vandværks kildeplads



## Ærøskøbing Vandværk

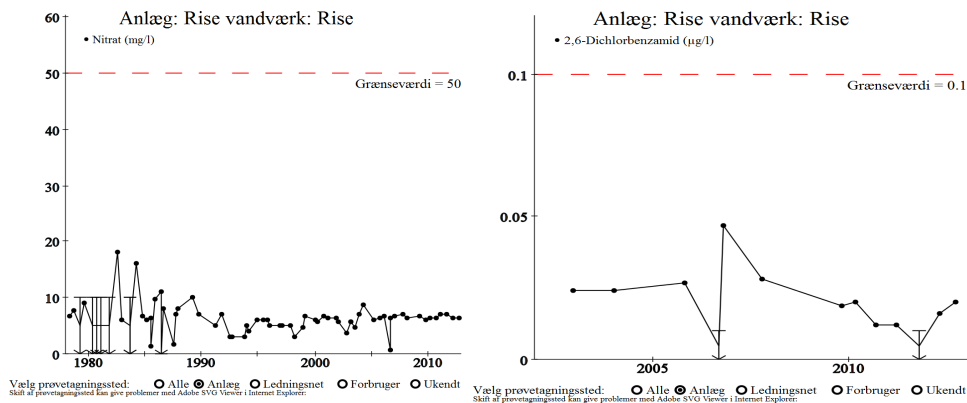


**Rise Vandværk** forsyner omkring 350 husstande, 75 sommerhuse og 40 virksomheder. Værket oppumper ca. 105.000 m<sup>3</sup>/år fra to kildepladser - Rise og Dunkær.

På Rise kildeplads er der tre aktive borer og tre i reserve, hvoraf én overvejes sløjfet. På Dunkær kildeplads er der to aktive borer.

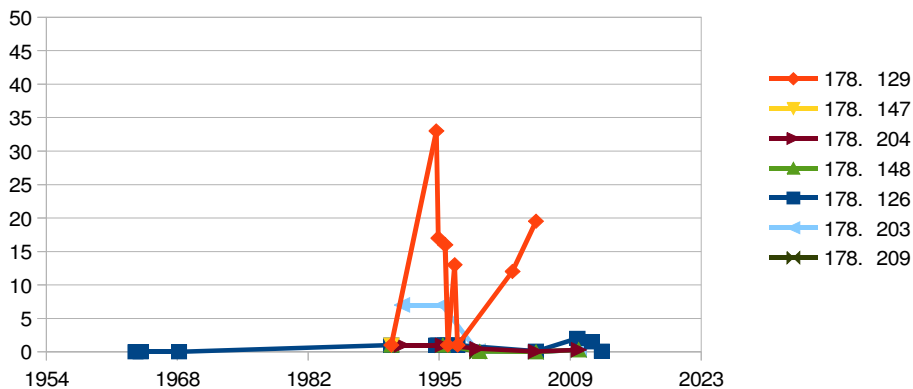
Vandværket leverer rentvand med et nitratindhold på omkring 5-10 mg/l. Indholdet har ligget konstant siden 1980'erne. En stor del af nitratindholdet i rentvandet stammer fra omdannelse af ammonium på vandværket.

Der er fundet BAM i flere af vandværkets borer. Indholdet i rentvandet toppede i 2006, hvor det var på ca. halvdelen af grænseværdien. Siden har indholdet stabiliseret sig omkring 0,02 mikrogram/l.



Nitrat og BAM i rentvandet fra Rise Vandværk.

### Rise Vandværk kildeplads - nitrat



Nitratindhold (mg/l) i råvandet fra Rise Vandværks borer. Der er en enkelt boring, hvor nitratindholdet svinger en del. Boringen er taget ud af drift. Resten af borerne har et relativt konstant indhold, der ligger meget langt under grænseværdien for drikkevand på 50 mg nitrat/liter.

## Rise Vandværks kildepladser



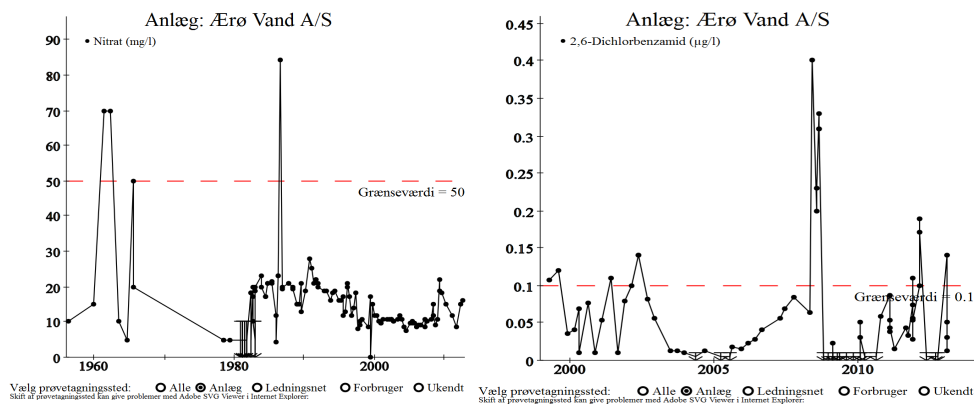
## Rise Vandværk



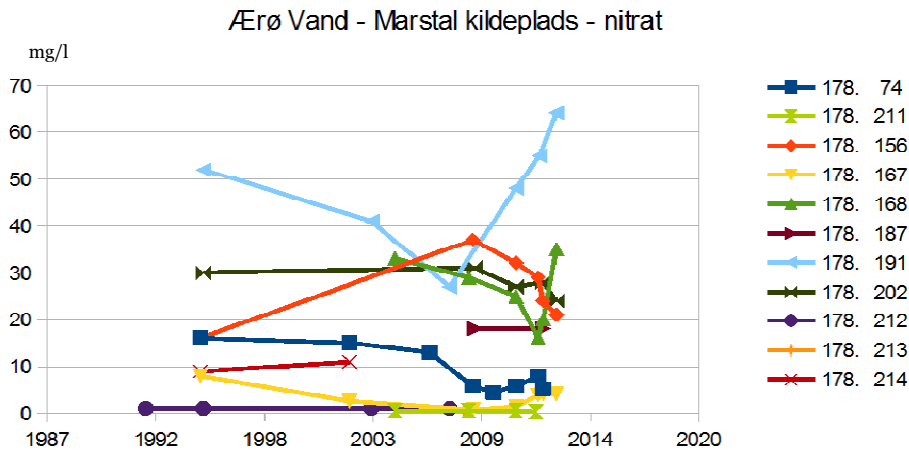
**Ærø Vand A/S** forsyner omkring 2050 husstande foruden et antal virksomheder. Ærø Vand A/S oppumper omkring 150.000 m<sup>3</sup>/år. Oppumpningen sker fra fire kildepladser - Thorup, Stokkeby, Gravendal og Marstal.

Der er et indhold af nitrat i rentvandet på mellem 10 og 20 mg/l. Indholdet har ligget nogenlunde stabilt gennem ca. 20 år. Specielt kildepladserne Thorup og Marstal er påvirket af nitrat.

Der er problemer med pesticider på alle kildepladser, undtagen Gravendal. Specielt kildepladsen ved Marstal er påvirket af BAM. Ærø Vand A/S har i 2008 indført aktiv kulfiltrering af rentvandet, for at sikre forbrugerne rent vand. Man kan se på tidsserien herunder, hvornår kulfiltret blev taget i brug.

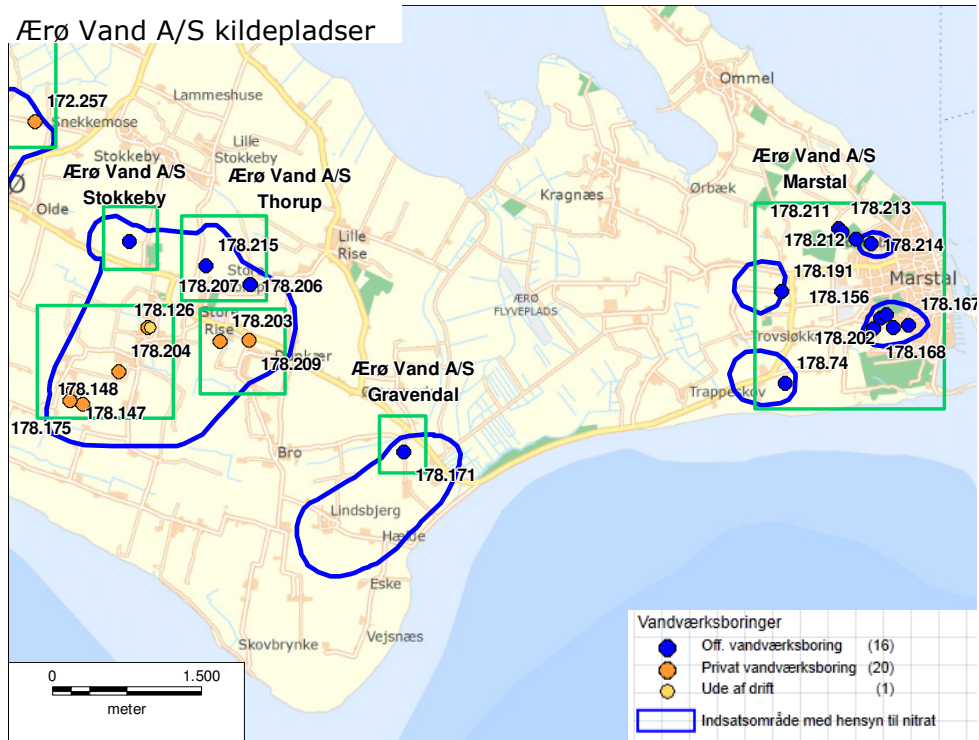


Nitrat og BAM i rentvandet fra Ærø Vand A/S



Nitratinhold i råvandet fra Marstal kildeplads. Flere boringer har indhold af nitrat omkring 30 mg/l. De fleste ligger dog med indhold under 15 mg/l. Der er ikke overordnet stigende tendenser.

### Ærø Vand A/S kildepladser



### Ærø Vand A/S' vandværk i Marstal





## Planens bestemmelser

I det følgende er gennemgået en række indsatser, der har til formål at beskytte indvindingen af grundvand på Ærø. De enkelte indsatser er beskrevet i de blå bokse på højresiderne. På venstresiderne er baggrunden for indsatserne gennemgået.

### Indsatserne 1-3

Disse indsatser skal sikre, at vandindvindingen ikke forringer kvaliteten af det grundvand, der indvindes.

Det har betydning for grundvandets kvalitet, hvordan de enkelte vandværker indvinder. Der er således erfaringer for, at kraftig sænkning af grundvandsspejlet, og mange pumpestop/start, kan have en negativ indflydelse på grundvandets kvalitet. Ungt grundvand eller overfladevand kan trækkes ned i borerne, med dertil hørende risiko for forurening. Sænkningen af grundvandets overflade omkring de enkelte indvindingsboringer betyder, at de boringsnære dele af kildepladserne kan blive påvirket af luftens ilt og dermed miste evnen til at omsætte Nitrat.

Det anbefales derfor, at vandværkerne generelt søger at sprede indvindingen på så mange boringer som muligt, samt at pumperne i de enkelte boringer dimensioneres til en skånsom drift. I praksis betyder det, at pumperne bør køre med en lille ydelse en stor del af døgnet.

Ærøs vandværker er opmærksomme på, at måden at indvinde på har betydning for grundvandskvaliteten. Vandværkerne arbejder derfor med at optimere kildepladsstyringen.

Det er vigtigt, at Ærøs vandværker sørger for, at borerne er i så god stand, at overfladevand ikke kan sive ned langs borerørene.

Det lovfastsatte fredningsbælte på 25 meter omkring boringer skal sikre, at det nærmeste område beskyttes mod gødning og sprøjtemidler.



## **Retningslinjer for Ærøs vandværkers indsats for grundvandsbeskyttelse**

### **Indsats 1: Sikring af forsvarlig vandindvinding fra kildepladserne**

Ærøs Vandværker vil fortsat praktisere en forsvarlig oppumpning på kildepladserne, så magasinerne ikke overudnyttes.

### **Indsats 2: Sikring af optimal drift af indvindingsboringer**

Ærøs vandværker vil fortsat sikre, at indvindingen er tilrettelagt således, at oppumpningen sker stabilt over så stor en del af døgnet som muligt.

### **Indsats 3: Sikring af boringsudformning.**

1: Ærøs Vandværker skal senest med udgangen af 2014 foretage en kontrol af boringerne, hvor det checkes, at forerør og topudformning er tætte, og at der ikke kan stå overfladevand omkring råvandsstationerne. Såfremt en boring er kontrolleret inden for de sidste 5 år, kan fornyet kontrol udelades. Eftersyn af boringerne bør som udgangspunkt ske hvert 5. år, dog afhængig af boringerens alder og anvendte materialer.

2: Ærøs vandværker skal inden udgangen af 2014 sørge for, at der er indhegnede eller tilplantede fredningsbælter omkring alle indvindingsboringer.



#### **Indsats 4**

Indsatsen skal sikre, at grundvandskvaliteten på Ærøs kildepladser overvåges.

Da geologien på Ærø er præget af små magasiner, der ikke nødvendigvis er i kontakt med hinanden, er det meget vanskeligt at anvende overvågningsboringer i indvindingsoplandet. Det er sandsynligt, at en overvågningsboring står i et andet magasin, end det vandværket indvinder fra. Derfor er overvågningen af grundvandskvaliteten fastsat til at ske i indvindingsboringerne.

Da Ærøs kildepladser som hovedregel er følsomme overfor Nitrat, skal nitratkoncentrationen følges tæt. Det samme gælder for BAM, der er et nedbrydningsprodukt fra det nu forbudte aktivstof Dichlobenil i produkterne Prefix og CasoronG.

#### **Indsats 5**

Indsatsen skal sikre, at forurenede overfladevand ikke ledes direkte ned i grundvandsmagasinerne.

#### **Indsats 4: Overvågning af grundvandskvaliteten**

Ærøs vandværker skal som supplement til det lovpligtige analyseprogram hvert andet år analysere alle indvindingsboringer for indhold af Nitrat og BAM.

Den lovpligtige boringskontrol fortsætter herudover uændret.

#### **Indsats 5: Sløjfning af ubenyttede private brønde og boringer**

De enkelte vandværker tilbyder at betale for sløjfning af brønde og boringer, når vandværkerne vurderer, at de udgør en trussel mod de grundvandsmagasiner, der indvindes fra. Indsatsen gennemføres indenfor 300 m zonerne omkring vandværkerne indvindingsboringer. Vandværkerne skal gøre opmærksom på ordningen.

Ved etablering af en ny boring vil de enkelte vandværker ligeledes tilbyde ovenstående inden for den ny borings 300 m zone.



### **Indsætserne 6 til 8**

Indsætserne skal sikre, at landbrugets påvirkning af grundvandets kvalitet holdes på et niveau, der sikrer en varig forsyning med rent drikkevand.

Indsats 6 og 7 skal sikre, at nitrat udvaskes fra dyrkede marker i så små koncentrationer, at Ærøs vandværker kan indvinde grundvand, der overholder grænseværdien for nitrat.

Der er udpeget nitratfølsomme indvindingsområder og indsatsområder for nitrat på Ærø (se kort side 7 og 9-15).

På baggrund af det aktuelle nitratindhold i råvandet vurderer Ærø Kommune dog, at der for øjeblikket ikke er behov for at indgå dyrkningsaftaler om begrænsning af nitratudbringning. Skulle nitratindholdet på et tidspunkt begynde at stige uacceptabelt, vil Ærøs vandværker og Ærø Kommune sammen tage stilling til, om der skal gennemføres yderligere indsats. Grundejere involveres, når det er relevant.

Indsats 8 skal sikre, at pesticider og andre kemikalier ikke finder vej til grundvandet pga. af uheldsmæssig håndtering og oplag.

Spild eller udledning af pesticider, kemikalier eller brændstof i forbindelse med håndtering kan udgøre et alvorligt problem, fordi der er tale om koncentreret spild. Derfor er det vigtigt, at der på gårde, hvor disse stoffer håndteres, findes korrekt indrettede vaske- og fyldepladser.

Sprøjter kan også vaskes eller fyldes ude i marken, hvis man har det rette udstyr. Ellers bør der indgås aftale om brug af vaske- og fyldepladser uden for indvindingsoplandene til vandværkernes borer.

## **Indsats 6: Reduktion af nitratudvaskning fra landbrugsjorder.**

Den fortløbende overvågning af grundvandskvaliteten kan vise, at der er behov for en særlig indsats til beskyttelse af drikkevand. Her kan dyrkningsaftaler blive nødvendige. Frivillige aftaler om dyrkningsdeklarationer tinglyses efter Vandforsyningslovens § 13d. Hvis det er nødvendigt, kan der gennemføres ekspropriation efter Miljøbeskyttelseslovens § 26a. Hvis det skønnes at være nødvendigt, kan et alment vandværk opkøbe landbrugsjord, jf. § 23 i Lov om landbrugsejendomme. Der kan evt. rejses skov på jorden, eller den kan dyrkes på en anden grundvandsvenlig måde.

## **Indsats 7: Regler om begrænsning af nitratudvaskning ved produktionsudvidelser.**

For husdyrbrug med jord i "indsatsområder for Nitrat" er reglerne i "bekendtgørelse om tilladelse og godkendelse m.v af husdyrbrug" gældende.

## **Indsats 8: Håndtering og opbevaring af pesticider, gødning, brændstof mm**

1: Ejendomme, hvor der håndteres pesticider, skal have en korrekt indrettet plads til vask og fyldning af sprøjteudstyr. Der kan i stedet vaskes og fyldes i marken.

Reglerne er fastsat i bekendtgørelse nr. 268 af 31. marts 2009 om "påfyldning og vask m.v. af sprøjter...".

Det er Plantedirektoratet, der fører tilsyn med, at reglerne i bekendtgørelsen bliver overholdt.

2: Ærøs vandværker kan beslutte at indgå frivillige aftaler med landmænd om ikke at udbringe slam og halmaske inden for de boringsnære beskyttelsesområder.



### **Indsats 9**

Indsatsen skal sikre, at pesticider anvendt på markerne ikke finder hen til indvindingsboringer.

Tilladte landbrugspesticider er designet til at blive nedbrudt i pløjelaget. En forudsætning for at pesticider kan godkendes til brug i Danmark, er således, at de kan forventes nedbrudt inden de forlader rodzonen. Tilladte landbrugspesticider er kun sjældent fundet i grundvandsmagasiner under marker. Enkelte grundvandsmagasiner er dog så følsomme, at det kan være nødvendigt at sikre en kildeplads mod pesticidudvaskning fra landbrugsarealer.

På Ærø er der i mange magasiner et indhold af BAM.

Ærøs vandværker bør ud fra et forsigtighedsprincip være opmærksomme på pesticidanvendelse i indvindingsoplandene.

Landbrugets rådgivere kan tilbyde forskellig relevant rådgivning.

Svendborg Kommune kan udlægge boringsnære beskyttelsesområder omkring vandværkernes indvindingsboringer. Inden for disse kan Ærø kommunalbestyrelse jf. Miljølovens §24 give påbud eller nedlægge forbud for at undgå fare for forurening. Der er dog erstatningspligt i forbindelse med eventuelle forbud mod lovlige forhold. Det vil være vandværkerne, der skal betale erstatningen.

## **Indsats 9: Pesticidudvaskning fra rodzonen.**

1: Ærø Kommune vil i den kommende kommuneplan tilstræbe at udlægge så stor en del af indvindingsoplandene som muligt som "skovrejsningsområde" eller "potentielt naturområde", dog under hensyntagen til andre arealudlæg som f.eks. "uønsket skovrejsning" og "byzone". Andre arealudlæg kan også komme på tale, så længe de har en begrænsende effekt overfor pesticider.

2: Der kan evt. søges om tilskud til miljøvenlige driftsformer. Tilskudsreglerne kan ses på [www.naturerhverv.fvm.dk](http://www.naturerhverv.fvm.dk). Der er også mulighed for at udlægge brakarealer langs randzoner o.l. Tilskudsmulighederne ændrer sig fra år til år.

3: Se i øvrigt side 21, indsats 6, om opkøb af landbrugsjorder.

4: Svendborg Kommune har, jf. Miljøbeskyttelseslovens §23, udlagt boringsnære beskyttelsesområder omkring de vandværksboringer, der indgår i vandværkernes indvindingstilladelser (se kort side 5). De boringsnære beskyttelsesområder vil kunne anvendes, hvis Ærø kommune beslutter at udstede påbud eller forbud for at forhindre forurening inden for disse områder, jf. Miljøbeskyttelseslovens §24.



### **Indsatserne 10 og 11**

Indsatserne omhandler andre erhverv end landbruget.

Indsats 10 skal sikre, at industri og erhverv ikke forurener grundvand inden for indvindingsoplandet.

Industrier kan udgøre en trussel mod grundvandet i forbindelse med håndtering og opbevaring af kemikalier, brændstof o. lign. Der kan endvidere ske udsivning fra kloakledninger, olie/benzinudskillere mv.

Indsats 11 skal sikre, at eventuel forurening fra forurenede grunde ikke truer grundvandet.

Det er Region Syddanmark, der kortlægger, overvåger og oprensner forurenede grunde efter jordforureningslovens bestemmelser. Regionen prioriterer rent grundvand højt i sine strategiplaner.

Såfremt Regionen ikke har mulighed for at prioritere oprensning af konkrete grunde i indvindingsoplandet, har vandværkerne mulighed for at gennemføre oprensning for egne midler. Sådanne frivillige oprensninger bør foregå i tæt dialog med Region Syddanmark.

På næste opslag til venstre findes en liste over de kortlagte grunde, der findes inden for indvindingsoplande på Ærø.



### **Indsats 10: Forurening fra områder med industri.**

1: I forbindelse med miljøtilsynet med virksomheder i Ærø Vandværkers indvindingsoplande vil Ærø Kommune gennemgå virksomhedernes brug af pesticider med henblik på at minimere brugen så meget som muligt. Tilsynene omhandler desuden en række punkter af relevans for grundvandsbeskyttelsen, f.eks. opbevaring af kemikalier og brændstof mm.

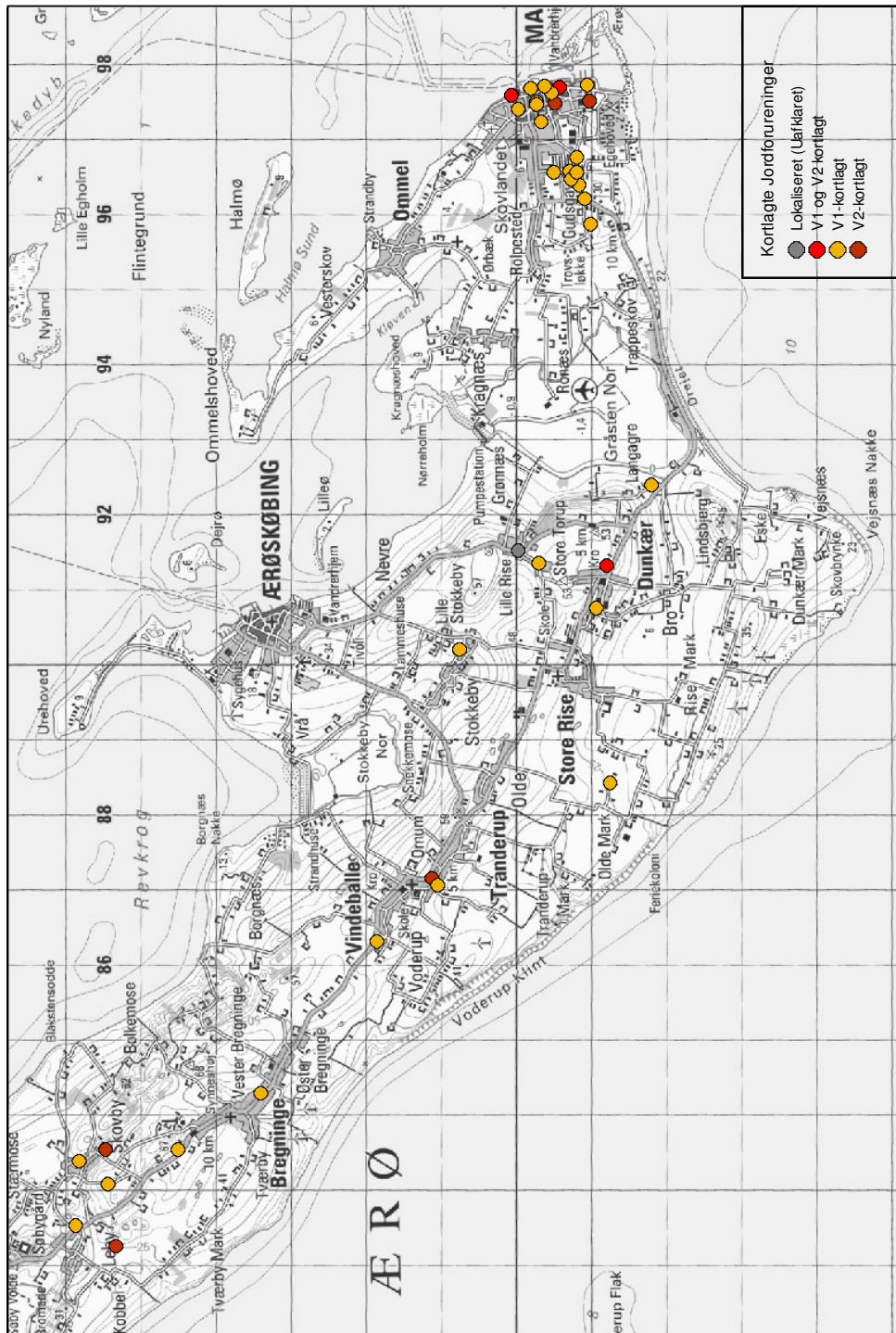
2: Ved nye miljøgodkendelser samt ved tilladelser til råstofindvinding inden for indvindingsoplandene, kan Ærø Kommune stille skærpede vilkår om sikring mod grundvandsforurening.

### **Indsats 11: Indsats vedr. forurenede grunde.**

En gang om året beslutter Region Syddanmark, hvor der skal sættes nye undersøgelser og oprensninger i gang det kommende år. Programmet for nye undersøgelser og oprensninger sendes hvert år i høring til bl.a. Ærø Kommune inden det vedtages endeligt. Region Syddanmark har ikke mulighed for at fremsende en tidsplan der rækker flere år frem.

På næste opslag til højre findes et kort over Ærø med kortlagte jordforureninger indtegnet.

Kortlagte jordforureninger på Ærø pr. august 2010			
Lokalitetsnr.	Lokalitetsnavn	Adresse	Kortlægningsnr
443-70129	Skrotplads / Autoophugning	Trousløkkevej 5A, 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-04000	mekaniker	Reberbanen 61 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-04002	Uno-X Servicestation	Reberbanen 55 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-50007	Ole'S Autolakering	Reberbanen 60 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70115	Ærø Autocenter	Skolevej 12 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70118	Ærø Autolakering	Industrivej 8 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70126	Betonvarefabrik og genbrugsstation	Skolevej 6 , 5960 Marstal	V1-kortlagt V1 og V2
443-00002	Marstal Havn	Havnegade 1 , 5960 Marstal	kortlagt
443-00005	Marstal Gasværk	Gasværksvej 16 , 5960 Marstal	V2-kortlagt
443-00006	Renseriet	Kirkestræde 24, 5960 Marstal	V2-kortlagt
443-04001	Q8-Servicestation	Havnepladsen 1 ,	V1-kortlagt V1 og V2
443-70104	Tjæreplads, Christensensvej 6	H C Christensensvej 6 , 5960 Marstal	kortlagt
443-70106	ærø Elværk	Toldbodgade 26 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70107	Smede- og maskinværksted	Brøndstræde 23 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70108	Smede- og maskinværksted / autoreparation	Fiolstræde 17 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70114	Skibsbyggeri	Havnepladsen 1 ,	V1-kortlagt
443-70119	Marstal Fjernvarme	Jagtvej 2 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70124	Saltoplag, Amtsvejvusernets materielplads	Reberbanen 56 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70130	Autoreparationer	Ïstergade 13 , 5960 Marstal	V1-kortlagt
443-70131	Autolakering	Havnepladsen 1 ,	V1-kortlagt
493-00002	Kommunal Losseplads, Leby	Kobbeltbakken 1, 5970 ærøskøbing	V2-kortlagt
493-00003	Rønnemosevej Losseplads	Rønnemosevej 4, 5970 ærøskøbing	V2-kortlagt
493-00022	Tranderupvej	Tranderupvej 33, 5970 ærøskøbing	V2-kortlagt
493-04003	DK-Benzin / Dunkær Autoservice	Ïstermarksvej 9 , 5970 ærøskøbing	V1 og V2 kortlagt
493-70103	Composite Design Aps/Spar Auto	Bregninge Landevej 4 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-70104	Dunkær Maskinforretning/GJ-teknik	Dunkærgade 22 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-70105	Stokkeby smedeforretning.	Frederiksbergvej 2 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-70106	Maskinstation	Kulebjergsvej 4 , 5985 Søby ærø	V1-kortlagt
493-70107	Bil og traktor	Langeagre 2 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-70111	Skovby Smede- og maskinforretning	Smedegyden 1, 4, 5985 Søby ærø	V1-kortlagt
493-70112	Godthåb Autoservice	Sækkemosevej 2 , 5985 Søby ærø	V1-kortlagt
493-70113	Rise Betonvarefabrik	Thorupvej 1A, 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-70114	ærø Autovask	Tranderupgade 49 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-90003	Tankstation	Sletagervej 4 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-90004	Villaolietank	Dyndebæksvej 4 , 5970 ærøskøbing	V1-kortlagt
493-90002	Villaolietank	Øster Bregninge 60 5970 Ærøskøbing	V1-kortlagt
493-80005	Olieorurening antruffet i forbindelse med kloakarbejde i Lille Rise	Lille Risevej 8-10	Lokaliseret (Uafklaret)





### **Indsats 12**

Indsatsen handler om, at de offentlige kloaker inden for en afstand af 300 m fra vandværksboringer skal være i god stand og så vidt muligt er tætte, så spildevand ikke kan sive ned i grundvandet fra kloakledningerne.

## 12: Kloakledninger

1: Ærø Vand A/S skal, som en del af "Handlingsplan for kloakreovering", prioritere grundvandskvaliteten højt og om nødvendigt udfærdige en plan for reovering af kloakledninger inden for de almene vandværksboringers 300 meter zoner. Ærø Vand A/S vil lægge vægt på, at kloaknettet inden for de almene vandværksboringers 300 m zoner altid er i så god vedligeholdelsesmæssig stand som muligt, således at grundvandtruende forureninger fra utætte kloakledninger så vidt muligt undgås. Der udfærdiges bilag til handlingsplanen, hvor kloakledninger indenfor 300 m zonen er registreret og hvoraf det fysiske indeks, status og prioritet m.m. fremgår. Såfremt det fysiske indeks m.m. ikke er kendt, så skal dette udfærdiges snarest og senest inden udgangen af 2012.

2: I de gældende vandindvindingstilladelser har Fyns Amt udlagt en beskyttelseszone omkring vandværksboringer på 300 m i radius. Inden for dette område må der ikke etableres anlæg, der afleder spildevand eller andre væsker, der kan forurene grundvandet, jf. Miljøbeskyttelsesloven.

Ærø Vandværker og Svendborg Kommune vurderer, at det ikke er nødvendigt at ændre på disse beskyttelseszoners udstrækning.

## Prisoverslag

Indsatsplanen for Ærø vil umiddelbart medføre følgende udgifter:

Kontrol af boringer (40 stk á kr. 5.000*6)	1.200.000
Sløjfning af overflødige brønde og boringer (60 stk á 15.000)	900.000
Ekstra overvågning af grundvandskvaliteten (30 år) (normalkontrol á 1700 + BAM á 1000, 40 boringer, 15 gange på 30 år)	<u>1.620.000</u>
I alt kr.	<u>3.720.000</u>

Årlig indvinding ca. 400.000 m<sup>3</sup>

Ved afskrivning over ét år: 9,30 kr. pr. m<sup>3</sup> pr. år

Ved afskrivning over 30 år 0,31 kr. pr. m<sup>3</sup> pr. år



## Afslutning

**Indsatsplanens retsvirkninger** er fastlagt i vandforsyningslovens § 13 a-d samt i miljøbeskyttelseslovens §26a.

Helt generelt gælder det, at såfremt der ønskes mere sikkerhed mod grundvandstrusler, end gældende lovgivning giver, skal der betales erstatning. I forbindelse med indsatsplanen er det som hovedregel vandværket, der skal betale erstatningerne.

### Klage

Kommunalbestyrelsens vedtagelse af en indsatsplan kan ifølge Vandforsyningslovens § 76, stk. 1, nr. 1 ikke påklages til anden administrativ myndighed.

### Lovhjemler

Kommunalbestyrelsen eller et vandværk kan med hjemmel i Vandforsyningslovens §13d indgå frivillige aftaler med en ejer om ændring af f.eks. dyrkningspraksis eller andre restriktioner eller evt. salg af hele eller dele af en ejendom. Disse aftaler kan tinglyses med prioritet forud for alle rettigheder i ejendommen.

Kommunalbestyrelsen kan pålægge et alment vandværk at betale de udgifter, en aftale indgået af kommunalbestyrelsen medfører. Vandværket skal dog dels høres, og dels have fordel af aftalen.

Miljøbeskyttelseslovens § 24 giver kommunalbestyrelsen mulighed for at give påbud eller nedlægge forbud for at undgå fare for forurening af bestående eller fremtidige vandindvindingsanlæg til indvinding af grundvand. Bestemmelsen kan f.eks. anvendes inden for en beskyttelseszone omkring vandværksboringerne, udlagt jf. § 22 i Miljøbeskyttelsesloven. Herudover kan bestemmelsen anvendes, hvis der kan påvises en konkret fare for vandforsyningsanlægget. Det kan enten være en eksisterende aktivitet eller en fremtidig. Forbud eller påbud mod lovlige forhold kan kun gives mod fuldstændig erstatning.

Efter Miljøbeskyttelseslovens §26a kan kommunalbestyrelsen, hvis der ikke kan opnås en aftale herom på rimelige vilkår, endeligt eller midlertidigt, mod fuldstændig erstatning, pålægge ejeren af en ejendom i området de rådgivningsindskrænkninger eller andre foranstaltninger, som er nødvendige for at sikre nuværende eller fremtidige drikkevandsinteresser mod forurening med nitrat eller pesticider. Pålægget kan kun ske, hvis det er nødvendigt for at opfylde målet med indsatsplanen.

Kommunalbestyrelsen kan jf. § 36 i Vandforsyningsloven give påbud til den enkelte grundejer om at sløjfe overflødig brønde eller boringer.



## Referenceliste

Miljøcenter Odense, december 2008: Kortlægningen af grundvand. Ærø indsatsområde. Suppleret med brev fra Naturstyrelsen af 10. maj 2012 om genudpegnning af NIF og ION.

Miljøministeriet: Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, nr. 879 af 26. juni 2010

Miljøministeriet: Bekendtgørelse om indsatsplaner, nr. 1430 af 13. december 2006

Miljøministeriet: Bekendtgørelse om lov om vandforsyning m.v., nr. 299 af 7. juni 2010

Miljøministeriet: Lov om miljøgodkendelse mv. af husdyrbrug mm, nr. 1486 af 4. december 2009

Bekæmpelsesmiddelforskning fra Miljøstyrelsen, 70: Rapport fra udvalget til vurdering af konsekvenserne af en nedsat pesticidanvendelse i gartneri og frugtavl.

Vejledning fra miljøstyrelsen nr. 2, 2007: Boringsnære beskyttelsesområder.

Region Syddanmark: Strategiplan 2010.

Miljøstyrelsen (1995): Metoder til udpegning af indvindingsoplande. Projekt om jord og grundvand fra Miljøstyrelsen, nr. 8.

Klima og Energiministeriet, GEUS: Grundvandsovervågning 2009.



ÆRØ KOMMUNE

**Rådhuset  
Statene 2  
5970 Ærøköbing**