

# Hovedplan for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune 2021

## Offentlighedsperiode

Et forslag til *Hovedplan for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune 2021* blev offentliggjort den 15. juli 2021 og var i 12 ugers høring indtil den 7. oktober 2021. I samme periode blev et udkast til en screeningsafgørelse efter Miljøvurderingslovens regler offentliggjort og sendt i høring ved berørte myndigheder.

Den offentlige høring har ikke medført væsentlige ændringer i den endelige *Hovedplan for grundvandsbeskyttelse*. Der er foretaget følgende ændringer, der vurderes at være at mindre omfang:

- Under afsnit 8.3 *Kommunale regningslinjer for tilladelser og andre afgørelser*, delafsnit 8.3.9 *Lokal nedsivning af vejvand og tagvand (LAR)* er følgende retningslinje for mindre LAR-anlæg blevet fjernet, da den ligeledes fjernes fra den fremtidige *Spildevandsplan*: *"Mindre LAR-anlæg der modtager overfladevand fra tagarealer mindre end 250 m<sup>2</sup> vurderes til at være miljømæssigt uproblematisk, og der kræves derfor ikke tilladelse"*.
- Under afsnit 8.3 *Kommunale regningslinjer for tilladelser og andre afgørelser*, delafsnit 8.3.9 *Lokal nedsivning af vejvand og tagvand (LAR)* er følgende retningslinje blevet ændret: *"Etablering af LAR-anlæg, der nedsiver vejvand eller tagvand inden for BNBO, tillades ikke"* er ændret til *"Etablering af LAR-anlæg, der nedsiver vejvand eller tagvand inden for BNBO, tillades i udgangspunktet ikke. Såfremt der lokalt i områder med separatkloakering ikke kan findes anden løsning til håndtering af vej- eller tagvand, kræver etablering af LAR-anlæg tilladelse fra Spildevandsmyndigheden. Der bl.a. vil blive stillet krav til tag- og tagrenders materialesammensætning, hvormed der tages hensyn til grundvandet"*.
- Under afsnit 8.4 *Handlinger*, delafsnit 8.4.2 *Handlinger som udføres af Spildevandsforsyningen (Arwos)* er handlingen om tætte forsinkelsesbassiner blevet tilpasset (fed skrift): *"Ved etablering af forsinkelsesbassiner inden for indsatsområder (IO) eller indvindingsoplande (IOL) vil der blive stillet krav om at de etableres som tætte bassiner. **Udformningen af et givent bassin kan foregå efter en konkret vurdering**"*.

## Endelig vedtagelse af planen

Aabenraa Kommune har foretaget en screening af *Hovedplan for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune 2021* i henhold til § 10 i Miljøvurderingsloven<sup>1</sup>. På baggrund af screeningen har Aabenraa Kommune vurderet, at der ikke skal gennemføres en miljøvurdering af planen. Screeningsafgørelsen er offentliggjort den 12. november og fremgår af Bilag 2.

*Hovedplan for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune 2021* forventes endeligt vedtaget af Byrådet den 22. december 2021.

## Hovedplan for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune 2021

Journal nr.: 19/47459

---

<sup>1</sup> Lovbekendtgørelse nr. 973 af 25/06-2020 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

## Indholdsfortegnelse

1.	Indledning .....	1
1.1.	Hovedplanen for grundvandsbeskyttelse .....	1
1.2.	Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse.....	1
1.3.	Grænseoverskridende samarbejde .....	2
2.	Formelle krav til planens indhold.....	2
2.1.	Statens udpegninger .....	3
2.2.	Kommunens prioriteringer .....	4
3.	Finansiering .....	4
4.	Etablering af vandsamarbejde.....	4
5.	Opfølgning .....	4
6.	Indsatsplanens retsvirkninger og gennemførelse .....	4
7.	Kortlægninger .....	6
7.1.	Kortlægninger udført af Staten .....	6
7.2.	Kortlægning udført af Region Syddanmark.....	6
7.3.	Kortlægning udført af Aabenraa Kommune .....	6
8.	Planens bestemmelser .....	7
8.1.	Overordnede miljømål .....	7
8.2.	Kommunale retningslinjer for nitrat, pesticider og øvrige miljøfremmede stoffer .....	8
8.3.	Kommunale retningslinjer for tilladelser og andre afgørelser .....	9
8.4.	Handlinger .....	12
8.5.	Information til borgere og erhverv .....	14
Bilag 1.	Ordforklaring .....	15

### Bilagsoversigt:

Bilag 1: Ordforklaring (s. 15)

Bilag 2: Miljøscreeningsafgørelse (SMV) af sektorplan

## **1. Indledning**

De danske kommuner er forpligtede til at udarbejde indsatsplaner, hvor det vurderes, hvilke indsatser der er nødvendige for at sikre beskyttelsen af grundvandet lokalt og dermed sikre, at rent drikkevand fortsat kan produceres til borgerne via simpel vandbehandling.

Indsatsplanerne sikrer et overblik over hvilke initiativer, der skal iværksættes for at opnå beskyttelse af den nuværende og fremtidige grundvandsressource. Hensigten er, at man inden for områder med særlige drikkevandsinteresser, og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse, sikrer en tilstrækkelig uforurenet og beskyttet grundvandsressource til dækning af det nuværende og fremtidige behov for vand af drikkevandskvalitet.

Indsatsplanerne beskriver de indsatser og tiltag, som er nødvendige for at opnå de opstillede miljømål, og angiver hvem, der er ansvarlig for gennemførelsen, og hvornår tiltag og aktiviteter skal iværksættes.

Aabenraa Kommune har valgt at opdele planerne i 1 hovedplan og 8 indsatsplaner.

Grundlaget for hovedplanen og indsatsplanerne er den statslige kortlægning af grundvandsressourcen, arealanvendelse, samt en gennemgang af vandforsyningsforhold og områdets mulige forureningskilder.

Størstedelen af det drikkevand der i dag leveres til forbrugerne i Aabenraa Kommune er ledningsført vand fra 38 almene vandværker, hvoraf et er et distributionsvandværk. Samtlige værker baserer i dag deres indvindinger på stabile, ydedygtige magasiner. Statens kortlægning har imidlertid vist, at beskyttelsesgraden af disse magasiner varierer en del i forhold til kildefelternes beliggenhed og geologiske opbygning.

Indsatsplanerne udgør sammen med den overordnede hovedplan for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune det samlede indsatsplangrundlag for indsatsplanområdet.

Hovedplanen og indsatsplanerne er udarbejdet af Aabenraa Kommune i samarbejde med koordinationsforum, vandværker og Region Syddanmark.

### **1.1. Hovedplanen for grundvandsbeskyttelse**

Hovedplanen for grundvandsbeskyttelse i Aabenraa Kommune beskriver de målsætninger, der gælder i alle indsatsplanområder. Hovedplanen angiver endvidere retningslinjer for den fremtidige administration af forhold, der har med grundvandet at gøre, samt Aabenraa Kommunes overordnede indsatser, som foretages i alle indsatsplanområder. Hovedplanen indeholder den konkrete myndighedsregulering, der er nødvendig, hvor den generelle regulering ikke er nok til at sikre grundvandet, for at sikre mod at nye forureninger opstår og derved påvirker grundvandskvaliteten. Dette sker blandt andet ved, at kommunen foretager målrettet tilsyn på virksomheder og sikrer, at byudvikling og etablering af nye anlæg sker i henhold til retningslinjer, så grundvandsressourcen ikke forringes.

De kommunale retningslinjer anvendes til at forebygge forurening af grundvandet i hele OSD (områder med særlige drikkevandsinteresser) og i indsatsområderne (IO), samt indenfor indvindingsoplandene (IOL) og herunder BNBO (boringsnære beskyttelsesområder).

### **1.2. Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse**

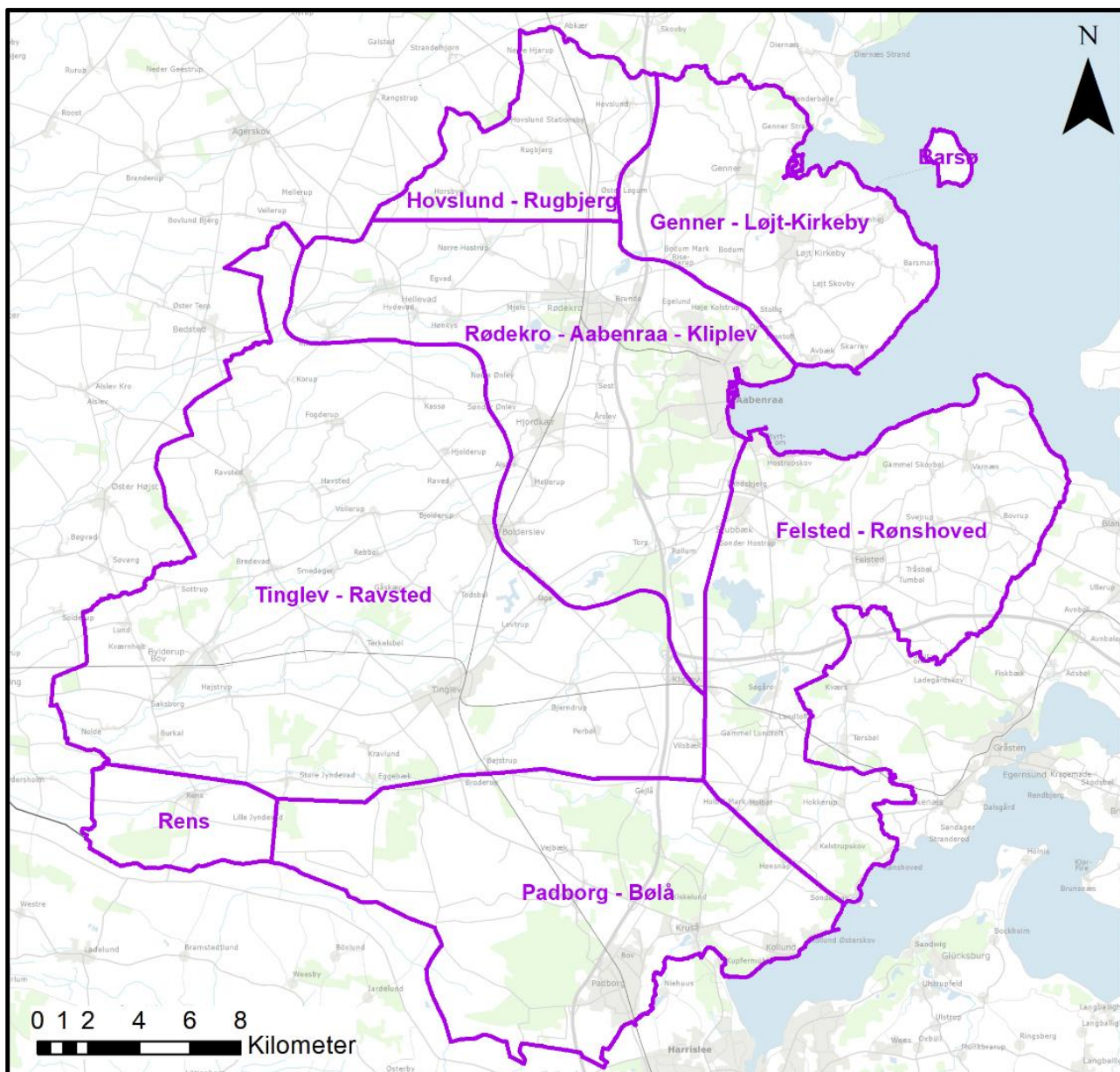
Indsatsplanerne beskriver de målrettede indsatser, der er nødvendige inden for indsatsplanområderne. Indsatsplanerne beskriver således hvilken lokal indsats, der er nødvendig, hvor den generelle beskyttelse ikke er nok til at sikre at vandværkerne, både nu og i fremtiden, kan indvinde rent grundvand til drikkevandsformål ved simpel vandbehandling.

I indsatsplanerne beskrives geologi, hydrologi, vandforsyningsforhold samt lokale forhold for de enkelte vandværker med fokus på sårbarhed, forureningstrusler og indsatserne.

Planerne er det juridiske grundlag for indgåelse af frivillige aftaler med lodsejere, samt eventuel gennemførelse af rådighedsindskrænkninger over for anvendelsen af nitrat og pesticider.

Det fremgår af indsatserne nævnt under de respektive vandværker, hvem der har ansvaret for opfølgning ift. de planlagte konkrete indsatser.

Til sikring af planens lokale forankring og gennemførelse informeres borgere og virksomheder via kampagner mod grundvandstruende stoffer og aktiviteter.



Figur 1.1. Skitseret afgrænsning af de otte indsatsplanområder i Aabenraa Kommune, hvor der udarbejdes indsatsplaner for de respektive almene vandforsyninger: 1) Hovslund-Rugbjerg, 2) Genner-Løjt Kirkeby, 3) Barsø, 4) Rødekro-Aabenraa-Kliplev (RAAk), 5) Felsted-Rønshoved, 6) Tinglev-Ravsted, 7) Rens og 8) Padborg-Bølå.

### 1.3. Grænseoverskridende samarbejde

To af indsatsplanområderne grænser op til Tyskland, hhv. Rens og Padborg-Bølå. Aabenraa Kommune vil sørge for at kommunens arbejde med grundvandsbeskyttelse og understøttelsen af en ren drikkevandsforsyning, bliver taget op inden for rammerne af det eksisterende grænseoverskridende samarbejde.

## 2. Formelle krav til planens indhold

Af Vandforsyningsloven<sup>2</sup> fremgår det af § 13, at for de indsatsområder, der er udpeget i henhold til samme lovs § 11a, skal kommunen udarbejde og vedtage en indsatsplan. Kommunen kan også vedtage indsatsplaner, der omfatter områder uden for de udpegede indsatsområder efter samme lovs § 13a.

<sup>2</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1450 af 05/10-2020 om vandforsyning m.v.

Indsatsområderne (IO) omfatter de dele af områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandværker uden for OSD, som på baggrund af en vurdering af arealanvendelsen, forureningstrusler og naturlig beskyttelse af vandressourcerne er udpeget som følsomme, og hvor der er behov for en indsats. Udpegningerne fremgår af Udpegningsbekendtgørelsen<sup>3</sup>.

Den nærmere udarbejdelse af indsatsplaner og indholdet er reguleret af bekendtgørelse om indsatsplaner<sup>4</sup>, der fastlægger minimumskrav til indsatsplaner og i henhold til vejledning om indsatsplaner<sup>5</sup>.

En indsatsplan skal mindst indeholde:

- Et resumé af den kortlægning, der lægges til grund for indsatsplanen,
- En angivelse af de områder, hvor en indsats skal gennemføres,
- En angivelse af de foranstaltninger, der skal gennemføres i indsatsområdet (IO), samt retningslinjer for de tilladelser og andre afgørelser, der kan meddeles, og som har betydning for beskyttelsen af vandressourcen,
- En angivelse af i hvilket omfang, der skal gennemføres overvågning, og hvem, der skal gennemføre overvågningen, og
- En detaljeret opgørelse over behovet for beskyttelse.

En indsatsplan skal ligeledes indeholde en tidsplan for gennemførelsen af den samlede indsatsplan.

## 2.1. Statens udpegninger

I forbindelse med Statens kortlægning er der udpeget IndsatsOmråder (IO) indenfor Områder med Særlige Drikkevandsinteresser (OSD) og IndvindingsOpLande til almene vandværker (IOL), hvor der ud fra en vurdering af arealanvendelse, forureningstrussel og naturlig beskyttelse er særlige behov for beskyttelse af grundvandet. Inden for indsatsområderne skal kommunen udarbejde en indsatsplan.

Statens udpegnings af indsatsområder omfatter både indsatsområder med hensyn til nitrat og indsatsområder med hensyn til pesticider indenfor sandjorde (SFI).

Afgrænsningen af nitratfølsomme indvindingsområder er foretaget på baggrund af en konkret vurdering af arealanvendelsen, nitratsårbarhed, gradientforhold, forureningstrusler og den naturlige beskyttelse af grundvandsressourcerne. En stor del af arealanvendelsen i de nitratfølsomme indvindingsoplande udgøres af landbrugsarealer, hvorfra der er eller potentielt kan være en relativt høj nitratudvaskning. Udpegningen er foretaget fordi det vurderes, at der er behov for en særlig beskyttelse med hensyn til nitrat.

Større sammenhængende områder med fredsskov, skov, naturområder og visse typer af fredninger, hvorfra der som udgangspunkt kun sker en begrænset nitratudvaskning, afgrænses ikke som indsatsområder.

På sandjorde indenfor OSD og indvindingsoplande udenfor OSD har Staten udpeget sprøjtemiddelfølsomme indvindingsområder og afgrænset indsatsområder (IO).

Omkring alle almene vandværksboringer er der udlagt en dyrknings- og gødningsfri 25 meter zone og for yderligere at beskytte indvindingen har Staten udpeget BNBO (BoringsNære BeskyttelsesOmråder) omkring alle almene vandværksboringer.

Inden for BNBO er grundvandet kun 1 til 2 år om at nå frem til vandværkets indtag. Beregningen for BNBO var tidligere baseret på vandværkets indvindingstilladelse (og evt. analysefrekvens 1 til 2 år), og kunne således ændres, såfremt indvindingen ændres. Som følge af den nye vejledning om BNBO<sup>6</sup>, vil hvert enkelt BNBO fremover blive udpeget som det område, hvor transporttiden fra randen til vandværkets indtag er 1 år. Der vil blive tale om en successiv proces i takt med at eksisterende BNBO evt. revurderes. Beregninger viser arealstørrelser fra ½ til 5 ha. Beskyttelsesbehovet i BNBO er særligt stort på grund af nærheden til indvindingen. Der gælder derfor særlige forhold, som Aabenraa Kommune skal vurdere i henhold til BNBO-vejledningen, herunder arealanvendelse og forureningstrusler, geologi, grundvandsdannelse og grundvandskemi samt forsyningsstruktur.

---

<sup>3</sup> Bekendtgørelse nr. 1626 af 01/11-2020 om udpegnings af drikkevandsressourcer.

<sup>4</sup> Bekendtgørelse nr. 912 af 27/06-2016 om indsatsplaner

<sup>5</sup> Miljøstyrelsen, feb. 2018: Vejledning nr. 27 om indsatsplaner

<sup>6</sup> Miljøstyrelsen, juni 2020: Vejledning nr. 45 om boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)

Vurderingen er foretaget for hver boring i de respektive indsatsplaner. Som udgangspunkt har alle BNBO høj beskyttelsesstatus fordi alle vandværker er vurderet vigtige i den gældende vandforsyningsplan. I henhold til BNBO-vejledningen kan BNBO kun undtages fra beskyttelse, hvis der gælder særlige forhold som f.eks. at boringen skal sløjfes eller arealanvendelsen er grundvandsbeskyttende. Indenfor BNBO skal forsyningerne og berørte lodsejere indgå frivillige aftaler, så den bedste fælles løsning kan findes til beskyttelse af grundvandet. Hvis der ikke kan indgås en frivillig aftale har kommunen mulighed for at give påbud/nedlægge forbud for at undgå forurening, jf. § 24 i Miljøbeskyttelsesloven<sup>7</sup>. Lodsejere kompenseres af vandværket for rådighedsindskrænkningen. Med en aftale eller et påbud på de arealer, der vurderes nødvendige for at opnå den ønskede beskyttelse af vandforsyningens borer og indvinding, kan lodsejeren søge om skattefritagelse.

## **2.2. Kommunens prioriteringer**

Når grundvandet er sårbart over for nitrat eller pesticider, er det også sårbart over for andre typer af forurening, og derfor skal sårbare områder beskyttes ekstra godt.

For at sikre, at grundvandets kvalitet ikke forringes, prioriterer Aabenraa Kommune beskyttelsen af grundvandet i BNBO, indvindingsoplande (IOL), indsatsområder (IO), og områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD), samt i forbindelse med retningslinjer for kommunens administration. Retningslinjerne kan ses i afsnit 8.3.

## **3. Finansiering**

Finansiering af indsatserne kan ske enten af kommunen eller vandværkerne. De almene vandværker kan få deres udgifter til iværksættelse af handlinger i indsatsplanen dækket gennem opkrævning til forbrugerne via vandværkstkaster.

Det kan være udgifter til sløjfning af gamle borer og brønde, øget analysefrekvens for udvalgte parametre, og aftaleindgåelse ifm. grundvandsbeskyttelse i BNBO og indvindingsoplande (IOL).

Aabenraa Kommune finansierer selv det øgede ressourceforbrug i forbindelse med indsatsplanens gennemførelse. Det kan f.eks. være øget tilsyn, opfølgninger, udfærdigelser af påbud, møder og nyt datagrundlag.

## **4. Etablering af vandsamarbejde**

Aabenraa Kommune tager initiativ til at få etableret et vandsamarbejde med vandforsyningerne, evt. suppleret af en vandfond.

## **5. Opfølgning**

Aabenraa Kommune har ansvaret for, at de vedtagne indsatsplaner sættes i værk og gennemføres på de angivne arealer. For at sikre planens fremdrift foretager kommunen løbende en vurdering af tiltag og aktiviteter, herunder om der er sket væsentlige ændringer i datagrundlaget for en indsatsplan.

## **6. Indsatsplanens retsvirkninger og gennemførelse**

En kommunalt udarbejdet indsatsplan er en plan for kommunalbestyrelsens fremadrettede administration og udfærdiges i form af retningslinjer. En retningslinje er styrende for kommunens myndighedsudøvelse f.eks. i forbindelse med tilladelser eller godkendelser. En retningslinje beskriver, hvad kommunen lægger vægt på i sin daglige sagsbehandling. En retningslinje er ikke bindende for borgere og virksomheder, men kommunen forpligtiger sig til at følge retningslinjens bestemmelser.

Kommunens afgørelser og planer (f.eks. vandforsyningsplan og kommuneplan) må ikke stride mod indsatsplanens retningslinjer. Man kan ikke klage over en vedtaget indsatsplan.

Kommunen skal således gennemføre planen og er bundet af planen, til der vedtages en ny plan.

Andre myndigheder, f.eks. regionerne, er ikke bundet af indsatsplanerne, men bør inddrage disse i den konkrete sagsbehandling i nødvendigt omfang.

---

<sup>7</sup> Lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25/11-2019 om miljøbeskyttelse.

Indsatsplanen kan ikke påklages, men man kan klage over afgørelser truffet i medfør af indsatsplanen. Kommunalbestyrelsen og vandværkerne har mulighed for at gennemføre planen ved enten frivillige aftaler, påbud fra kommunalbestyrelsen eller ved kommunalbestyrelsens øvrige administration (tilladelser, godkendelser, afgørelser). I helt særlige tilfælde kan kommunen foretage ekspropriation for at gennemføre indsatsplanen.

Dette følger af Vandforsyningsloven og Miljøbeskyttelsesloven:

#### **Aftaler med lodsejere (Vandforsyningslovens § 13d)**

For at gennemføre en vedtaget indsatsplan kan kommunen eller vandværket indgå aftaler med ejeren eller brugeren af en ejendom. Aftalerne indskrænker ejerens eller brugerens måde at benytte arealet på, for eksempel ændret dyrkningspraksis. Der gives erstatning for tab som følge af rådighedsindskrænkningen. Vandværket kan også aftale med ejeren, at vandværket køber hele eller dele af ejendommen. Aftalerne indgås frivilligt og tinglyses på ejendommen.

#### **Påbud om rådighedsindskrænkninger mod fuldstændig erstatning (Miljøbeskyttelseslovens § 24 og § 26a)**

Kommunalbestyrelsen kan give påbud eller nedlægge forbud for at undgå fare for forurening af bestående eller fremtidige vandindvindingsanlæg til indvinding af grundvand.

Hvis kommunen eller vandværket ikke kan opnå en frivillig aftale på rimelige vilkår, kan kommunen pålægge ejeren af ejendommen de indskrænkninger i ejerens råden over ejendommen, som er nødvendige for at sikre de fremtidige drikkevandsinteresser mod forurening med nitrat og/eller pesticider. Ejeren får fuldstændig erstatning for tab, som følge af rådighedsindskrænkningen. Påbuddet skal respekteres af alle, der har rettigheder over ejendommen, og tinglyses på ejendommen. Overtrædelse af påbuddet er strafbart. Når kommunen skal beslutte om påbuddet skal gives, gælder proceduren for beslutning om ekspropriation i lov om offentlige veje. Erstatningen fastsættes og udbetales også efter reglerne i lov om offentlige veje, og ved uenighed træffer taksationskommissionen afgørelse. Man kan klage over påbuddet til Miljø- og Fødevarerklagenævnet efter reglerne i Miljøbeskyttelsesloven.

#### **Ekspropriation (Vandforsyningslovens § 37)**

Ved særlige intensive rådighedsindskrænkninger kan kommunen foretage ekspropriationer for at gennemføre indsatsplanen. Ekspropriationen kan angå ejendomsretten til et areal eller den kan pålægge ejeren at indskrænke sin rådighed over ejendommen på bestemte måder. Ved ekspropriationen kan kommunen også erhverve, ophæve eller begrænse brugsrettigheder, servitutrettigheder og andre rettigheder over ejendommen. Erstatningen fastsættes af taksationsmyndighederne efter reglerne i lov om offentlige veje. For sagens behandling, fastsættelsen af erstatningens størrelse og udbetaling gælder også reglerne i Vejloven<sup>8</sup>.

---

<sup>8</sup> Lov nr. 1520 af 27/12-2014 om offentlige veje m.v.



## **7. Kortlægninger**

### **7.1. Kortlægninger udført af Staten**

Statens kortlægning er grundlaget for udpegning af OSD, IOL og IO og er beskrevet nærmere i hver indsatsplan.

### **7.2. Kortlægning udført af Region Syddanmark**

Region Syddanmark forestår kortlægning af forureningslokaliteter. Kortlægningen foregår på to niveauer. Vidensniveau 1 (V1) betyder, at der har været aktiviteter, som kan have medført forurening. Vidensniveau 2 (V2) betyder, at der er konstateret forurening, som kan udgøre en miljø- og sundhedsmæssig risiko.

Regionens kortlægning efter Jordforureningsloven<sup>9</sup> er en fortløbende proces. Ny viden kan derfor medføre, at der kommer lokaliteter til, som ikke tidligere har været omfattet af jordforureningslovens kortlægninger eller af den offentlige indsats.

Kortlægningen er på nuværende tidspunkt ikke afsluttet, og der pågår fortsat adresseindsamling og V1-kortlægning. Region Syddanmark prioriterer indsamling af oplysninger i OSD og indvindingsoplande højest. Regionens kortlægninger er vist ved beskrivelsen af vandværker i de enkelte indsatsplaner.

### **7.3. Kortlægning udført af Aabenraa Kommune**

I 2014 udførte Aabenraa Kommune beregninger af arealstørrelse for BNBO og indvindingsoplande. Beregningerne af indvindingsoplande er siden revideret af Staten, og Statens indvindingsoplande er derfor gældende. Ved Aabenraa Kommunes administration i indsatsplanområdet anvendes Statens indvindingsoplande. Statens indvindingsoplande er afkortede til 200 års indvindingsoplande, eller de fulde oplande i de tilfælde, hvor grundvandet er mindre end 200 år om at dannes. Der gælder samme bestemmelser for 200 års indvindingsoplande og de fulde indvindingsoplande i indsatsplanen. Oplandene kaldes under et for indvindingsoplande (IOL).

Fra 2018 har Staten udlagt BNBO omkring nye drikkevandsboringer til almene vandforsyninger<sup>10</sup>.

I hver indsatsplan er der foretaget en vurdering af beskyttelsesbehovet i BNBO ved alle almene vandforsyningers indvindingsboringer. Herudover indgår data indsamlet ved de to seneste tilsynsrunder (Vandværkstilsyn 2008-2009 og 2015-2018).

---

<sup>9</sup> Lovbekendtgørelse nr. 282 af 27/03-2017 om forurennet jord

<sup>10</sup> Bekendtgørelse nr. 1626 af 01/11-2020 om udpegning af drikkevandsressourcer

## 8. Planens bestemmelser

Indsatsplanerne gennemføres overordnet set via følgende fire forhold:

- Generelle retningslinjer for kommunens administration (afsnit 8.3)
- Generelle handlinger udført af kommunen, forsyningsselskabet Arwos, Region Syddanmark og vandværkerne (afsnit 8.4)
- Information til borgere og erhverv (afsnit 8.5)
- Indsatser i vandværkernes indvindingsoplande og BNBO (som angivet i de respektive indsatsplaner)

### 8.1. Overordnede miljømål

#### Miljømål og grænseværdier i EU-lovgivningen

Miljømålene i EU-lovgivningen er udmøntet ved Vandrammedirektivet og implementeret via vandplanerne for Aabenraa Kommune. Miljømålene er fastsat i EU's Vandrammedirektiv<sup>11</sup>, og grænseværdierne er fastsat i EU's Grundvandsdirektiv<sup>12</sup>.

I EU's Vandrammedirektiv om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger, er det et krav, at medlemsstaterne »beskytter, forbedrer og restaurerer alle grundvandsforekomster, samt sørger for balance mellem indvinding og grundvandsdannelse med henblik på at opnå god grundvandstilstand«.

Medlemsstaterne skal endvidere »iværksætte de nødvendige foranstaltninger med henblik på at vende enhver væsentlig og vedvarende opadgående tendens i koncentrationen af et hvilket som helst forurenende stof hidrørende fra menneskelig aktivitet, med henblik på en progressiv reduktion af forureningen af grundvandet«.

De overordnede miljømål for hhv. nitrat og pesticider, der udgør mindstekravene til et godt vandmiljø, er:

- Nitrat i grundvand: maksimalt 50 mg/l.
- Pesticider i grundvand: maksimalt 0,1 µg/l.

#### Aabenraa Kommunes miljømål

Indsatsplanen skal sikre, at grundvandet beskyttes mod nedsivende nitrat og forurening fra jordoverfladen fra punktkilder og fladekilder, herunder nedsivende pesticider. Miljømålene skal opnås og sikres ved hjælp af retningslinjer og handlinger i indsatsplanen.

For at overholde miljømålene i EU's vandrammedirektiv har Aabenraa Kommune følgende målsætning: Grundvandsressourcen i Aabenraa Kommune skal via forebyggelse og afhjælpende foranstaltninger holdes så fri for nitrat, pesticider og andre miljøfremmede stoffer, at vandrammedirektivets miljømål kan overholdes med en god margin op til grænseværdierne. Aabenraa Kommunes målsætning er, at drikkevandet ikke indeholder pesticider. Hermed kan rent drikkevand fortsat skabes via simpel vandbehandling, dvs. uden videregående vandbehandling.

Miljømålene gælder såvel nuværende som fremtidige indvindingsområder. Kommunen har især fokus på følgende områder: Indsatsområder (IO), boringsnære beskyttelsesområder (BNBO), vandværkernes indvindingsoplande (IOL) samt områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD).

Grundvandet har i dag de fleste steder en god kvalitet, der skal fastholdes. Hvis der sker ændringer i grundvandets sammensætning skal årsagen til udviklingen i vandkvaliteten vurderes og der skal foretages en indsats.

Grundvandet skal f.eks. beskyttes mod nedsivning af næringsstoffer og pesticider fra terræn, udvaskning af uønskede stoffer fra gamle lossepladser og industrigrunde (V1- og V2-lokaliteter), og indirekte effekter af overudnyttelse af grundvandsmagasiner.

---

<sup>11</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23/10-2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger

<sup>12</sup> Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/118/EF af 12/12-2006 om beskyttelse af grundvandet mod forurening og forringelse

## 8.2. Kommunale retningslinjer for nitrat, pesticider og øvrige miljøfremmede stoffer

I beskyttede magasiner, hvor der ikke er nitrat eller ilt, vil ændringer mod iltede forhold være langsomme, men modsat tager det også lang tid at vende en tendens. I dårligt beskyttede magasiner eller magasiner, hvor der er nitrat eller ilt, kan ændringer foregå hurtigt.

Tiltag skal derfor iværksættes, når der ses en ændring i vandkvaliteten vedrørende indholdet af nitrat, sulfat, pesticider og andre miljøfremmede stoffer.

Iværksatte tiltag afhænger af de konkrete forhold og vælges med baggrund i proportionalitetsprincippet, ud fra en vurdering af bl.a. magasinets naturlige beskyttelse, udvikling i forureningen, indvindings størrelse, arealanvendelsen, ressourcens størrelse og muligheder for alternativer, såsom ringforbindelse til et andet vandværk eller muligheden for at udføre dybere indvindingsboringer.

### Nitrat og sulfat

Kvalitetskravet for indhold af nitrat i drikkevand er 50 mg/l, jf. Drikkevandsbekendtgørelsen<sup>13</sup>.

I beskyttede eller reducerede magasiner vil en ændring i vandkvalitet ses ved at sulfatindholdet stiger. En stigning i sulfatindholdet indikerer ofte påvirkning fra overfladen med nitrat. Hvis sulfatindholdet er over 40 mg/l i det primære magasin og der ses en stigning, udarbejder vandværket i samarbejde med kommunen forslag til nødvendige tiltag.

I dårligt beskyttede magasiner, hvor der allerede i dag er nitrat, overvåges nitratudvaskningen, og senest ved en stigning, eller en nitratkoncentration på 10 mg/l i det primære grundvandsmagasin, udarbejder vandværket sammen med kommunen forslag til nødvendige tiltag.

Tiltagene kan i første omgang f.eks. være en ændring i indvindingsstruktur eller en øget overvågning. Overvågningen kan f.eks. omfatte hyppigere kontrol af indvindingsboringen, pejling af grundvandsstand inden for vandværkets indvindingsopland eller måling af vandkvaliteten i de øvre magasiner i markvandsboringer og andre boringer. Overvågningen kan også omfatte indhentning af oplysninger om nitratudvaskningen fra rodzonen eller udarbejdelse af en prognose for udviklingen i nitratkoncentrationen.

Hvis tiltagene ikke giver sikkerhed for, at tendensen kan bremses, skal de områder, som bidrager væsentligst til nitratudvaskningen, udpeges. I disse områder kan belastningen f.eks. reguleres igennem planlægning, skovrejsning, eller frivillige aftaler med lodsejere. Hvis der er risiko for at drikkevandskvalitetskravet på 50 mg/l ikke kan overholdes i fremtiden, skal kommunen i samarbejde med vandværket udarbejde konkrete tiltag til reduktion af nitratudvaskningen eller flytning af kildeplads.

### Pesticider

EU's kvalitetskrav for indhold af pesticider i drikkevand er 0,1 µg/l for enkeltstoffer og 0,5 µg/l for summen af pesticider, jf. Drikkevandsbekendtgørelsen.

Aabenraa Kommunes målsætning er, at drikkevandet ikke indeholder pesticider.

For pesticider er det ikke muligt at beregne eller forudsige, om de trænger ned i drikkevandsmagasinet. Det er derfor altafgørende, at der udvises rettidig omhu.

Inden for BNBO bliver det for hver almen vandforsyningsboring vurderet, om pesticider kan udgøre en trussel for indvindingen. Der tages her hensyn til indvindings påvirkning af nedsivningen og vandforsynings muligheder, hvis boringen forurenes. Hvis der allerede er fund af pesticider, der tidligere har været konstateret pesticider eller indvindingen på anden måde er sårbar iværksættes beskyttelse mod pesticider ved aftaleindgåelse.

En beskyttelse i BNBO er dog ikke altid nok til at sikre drikkevandsressourcen.

Hvis der konstateres eller tidligere er konstateret et indhold af pesticider > 0,01 µg/l for enkeltstoffer iværksætter Aabenraa Kommune i samarbejde med vandværket øget overvågning, afdækning af mulige årsager og tiltag til reduktion af indholdet uden for BNBO.

---

<sup>13</sup> Bekendtgørelse nr. 1070 af 28/10-2019 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

Overvågningen kan omfatte hyppige målinger af pesticidindholdet i indvindingsboringen, pejlinger af grundvandsstand, eller måling af pesticidindholdet i markvindingsboringer eller andre boringer i oplandet. Region Syddanmark har udarbejdet et idékatalog<sup>14</sup> med hjælp til vandværker, der har fundet pesticider.

Hvis der er mistanke om en boringsutæthed iværksættes en undersøgelse af boringens konstruktion.

Hvis der er mistanke om en punktkildeforurening inddrages Region Syddanmark i samarbejdet.

Hvis pesticidindholdet er  $> 0,05 \mu\text{g/l}$  skal vandværket i samarbejde med kommunen og eventuelt Region Syddanmark udarbejde en plan for nedbringelse af indholdet. Det kan være ved forbud mod pesticidanvendelse, afværgeforanstaltninger, oprydning, ændring i indvindingsstrategi eller etablering af ny boring uden for det påvirkede område. Ved indhold  $> 0,1 \mu\text{g/l}$  skal der straks tages forholdsregler til at mindske indholdet mest muligt.

### **Øvrige miljøfremmede stoffer**

Ved fund af andre miljøfremmede stoffer foretager kommunen i samarbejde med det respektive vandværk og Region Syddanmark de første vurderinger og foretager evt. nødvendige tiltag f.eks. i form af øget overvågning.

## **8.3. Kommunale retningslinjer for tilladelser og andre afgørelser**

En retningslinje er styrende for kommunens myndighedsudøvelse, f.eks. i forbindelse med tilladelser eller godkendelser. En retningslinje beskriver, hvad kommunen vil lægge vægt på i sin daglige sagsbehandling vedrørende aktiviteter, der kan udgøre en særlig risiko ift. grundvandet.

De kommunale retningslinjer anvendes til at forebygge forurening af grundvandet i hele OSD og i indsatsområderne (IO), samt inden for indvindingsoplandene (IOL) og herunder BNBO.

Den fremtidige vandforsyning skal kunne ske fra OSD, og udstrækningen af OSD er fastlagt ud fra det fremtidige behov for drikkevand. Udpegningen betyder, at grundvandet i hele OSD skal beskyttes mod forurening og overudnyttelse. Retningslinjer inden for OSD omfatter tilladelser eller godkendelser, som omhandler aktiviteter, der kan påvirke grundvandsmagasinerne nu eller i fremtiden, uanset om de er udpeget som sårbare eller ej. Det kan f.eks. være, hvis der er risiko for stoffer, som kan trænge igennem lerlag, perforering af beskyttende lag, eller en arealanvendelse, som øger risikoen for forurening af grundvandsmagasinerne.

Inden for indsatsområder (IO), indvindingsoplande (IOL) og BNBO er grundvandet sårbart pga. begrænset beskyttelse mod nedsivning af nitrat, forurenende stoffer eller særligt vigtigt at beskytte pga. nærhed til indvindingsboringer. Indsatser inden for BNBO prioriteres særligt højt, fordi der alt andet lige vil være ekstra stor risiko tæt på boringen.

Der udlægges BNBO omkring alle almene vandforsyningsboringer. Fra 2018 har Staten foretaget denne udlægning.

Der er i det følgende opstillet særlige retningslinjer vedrørende konkrete aktiviteter og anvendelser:

### **8.3.1. Planlægning**

I henhold til § 2 i Bekendtgørelse<sup>15</sup> om kommunalbestyrelsens fysiske planlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande (IOL) til almene vandforsyninger uden for OSD, skal kommunen friholde de nævnte områder for udlæg af nye arealer til virksomhedstyper eller anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet. Desuden skal BNBO friholdes for udlæg af nye arealer til en anvendelse, der medfører en øget fare for forurening af grundvandet.

Hvis kommunen inden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) eller indvindingsoplande (IOL) ønsker at udlægge nye arealer til erhvervsformål eller ønsker at ændre arealanvendelsen af eksisterende kommuneplanlagte arealer, der udgør en fare for forurening af grundvandet, skal kommunen udarbejde en redegørelse for påvirkningen af grundvandet. Denne redegørelse skal fremgå af

---

<sup>14</sup> Region Syddanmark: Idekatalog ved fund af pesticider

<sup>15</sup> Bekendtgørelse nr. 1697 af 21/12-2016 om krav til kommuneplanlægning inden for områder med særlige drikkevandsinteresser og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse

kommuneplanen/kommuneplantillægget, og skal indeholde en risikovurdering for den ønskede arealanvendelse i det konkrete område.

Aabenraa Kommune har udarbejdet en samlet grundvandsredegørelse (senest opdateret januar 2017)<sup>16</sup>.

### 8.3.2. Skovrejsning og udlæg af naturområder

Skovrejsning og udlæg af naturområder er effektive værktøjer til beskyttelse af grundvandet. Aabenraa Kommune vil derfor prioritere disse tiltag inden for følgende områder: 1) BNBO og indsatsområder (IO), 2) Indvindingsoplande (IOL) og 3) særligt sårbare områder inden for OSD, såsom israndskomplekser, samt 4) OSD i øvrigt.

Der kan imidlertid være relevante områder, hvor skovrejsning af forskellige årsag er uønsket jf. kommuneplanen. I disse områder kan der efter ansøgning tillades skovrejsning, hvis særlige forhold tale for det. Ønsket om grundvandsbeskyttelse ved skovrejsning kunne være et særligt forhold som kunne begrunde en tilladelse i de tilfælde, hvor det i øvrigt ikke strider mod baggrunden for at skovrejsning er uønsket.

### 8.3.3. Tilladelser efter Vandforsyningsloven

Ved meddelelse af indvindingstilladelser skal der tages særligt hensyn til fremtidig indvinding (filterplacering, mængde, pumpestrategi osv.) inden for BNBO, indvindingsoplande (IOL) og OSD.

Den primære indvinding af grundvand omfatter drikkevandsformål. Retningslinier for sekundære indvindingsformål fremgår nedenfor:

#### **Sekundære indvindingsformål: Erhverv, mark- og kreaturvanding**

Inden for BNBO gives der ikke tilladelse til indvinding af grundvand.

Inden for indvindingsoplande (IOL) gives der normalt ikke tilladelse til indvinding af grundvand fra primære magasiner, men der kan lokalt være særlige geologiske forhold, som kan begrunde, at princippet under visse forudsætninger fraviges. Der kan gives tilladelse til indvinding fra sekundære magasiner efter en konkret vurdering.

Inden for OSD kan der i særlige tilfælde gives tilladelse til indvinding af grundvand fra primære magasiner efter en konkret vurdering. Indvinding fra sekundære magasiner tillades efter en konkret vurdering, hvor der tages hensyn til erhverv, mark- og kreaturvanding.

#### **Sekundære indvindingsformål: Havevanding**

Inden for BNBO, indvindingsoplande (IOL) og OSD gives der ikke tilladelse til indvinding af grundvand til havevanding. Uden for disse områder kan der gives tilladelse efter en konkret vurdering. Der gives ikke tilladelse til indvinding af grundvand til havevanding fra borer, der er mere end 10 m dybe.

### 8.3.4. Vaskepladser, olie- og benzinudskillere

I BNBO er der forbud mod påfyldning og opblanding af pesticider og vask af pesticidesprøjter, også på vaskepladser (jf. Miljøbeskyttelseslovens § 21c).

Inden for BNBO og indvindingsoplande (IOL) kan der efter en konkret vurdering gives tilladelse til hhv. etablering af nye vaskepladser eller olie- og benzinudskillere og udvidelse eller anden ændring af eksisterende anlæg. En evt. tilladelse vil bl.a. omfatte krav om inddragelse af relevante grundvandsbeskyttende tiltag.

### 8.3.5. Brændstoftanke

Ved udskiftning af brændstoftanke eller etablering af nye giver Aabenraa Kommune ikke tilladelse til virksomheders nedgravning af tanke indenfor IOL og OSD uden en konkret vurdering (følger af Olietanksbekendtgørelsen). Ved etablering eller udskiftning af olietanke inden for både eksisterende eller

---

<sup>16</sup> Aabenraa Kommunes Grundvandsredegørelse (opdateret januar 2017) - [http://www.kommuneplan.aabenraa.dk/media/62268/Grundvandsredegørelse\\_jan2017.pdf](http://www.kommuneplan.aabenraa.dk/media/62268/Grundvandsredegørelse_jan2017.pdf)

nye industriområder vil der blive stillet vilkår, der omfatter tiltag til beskyttelse af grundvandet, såsom særlig overvågning og dobbeltvæggede tanke og rørføringer.

### 8.3.6. **Husspildevand**

Der meddeles ikke nye tilladelser til nedsivningsanlæg inden for en 300 meter zone til vandindvindingsanlæg med krav om drikkevandskvalitet til almene vandværker.

Inden for indvindingsoplande til almene vandforsyninger (IOL) foregår der i dag visse steder nedsivning af husspildevand. Fremtidige indsatser mod utidssvarende spildevandsanlæg vil være fokuseret på IOL, og bestå i at kræve ny tidssvarende tilladelse, når anlæggene ændres væsentligt, jf.

Spildevandsbekendtgørelsens<sup>17</sup> § 2. Der tænkes specielt på septiktanke med afledning af spildevand til sivebrønde.

### 8.3.7. **Jordvarmeanlæg**

Terrænnære, horisontale jordvarmeanlæg må ikke etableres inden for BNBO.

Dybere, vertikale jordvarmeanlæg må ikke placeres inden for BNBO og indvindingsoplande (IOL). Inden for indsatsområder (IO) og OSD foretages en konkret vurdering.

Afstandskrav m.m. fremgår af Jordvarmebekendtgørelsen<sup>18</sup>.

### 8.3.8. **Biogødning (spildevandsslam) og bioaske**

Udbringning af spildevandsslam (biogødning) og bioaske, skal, jf. reglerne i 'Affald til jord'-bekendtgørelsen<sup>19</sup> og Bioaskebekendtgørelsen<sup>20</sup>, anmeldes til Aabenraa Kommune minimum 8 dage inden udbringning.

Fremover vil Aabenraa Kommune afvise alle anmeldelser om udbringning af biogødning og bioaske på arealer inden for BNBO. Det vil sige, at på den del af marken som ligger udenfor BNBO, kan der fortsat gives tilladelse til udbringning af biogødning og bioaske.

Ved anmeldelser om udbringning af biogødning og bioaske inden for OSD og indvindingsoplande til almene vandforsyninger (IOL), vil det blive vurderet om der er en risiko for forurening af vandforsyningsboringer. Hvis der vurderes at være en forureningsrisiko, vil der blive nedlagt forbud mod udbringningen eller påbud om afhjælpende foranstaltninger for at forhindre forureningen jf. reglerne i affald til jord bekendtgørelsen og bioaskebekendtgørelsen.

### 8.3.9. **Lokal nedsivning af vejvand og tagvand (LAR)**

Aabenraa Kommune meddeler tilladelse til etablering af anlæg til Lokal Afledning af Regnvand (LAR-anlæg), jf. Spildevandsbekendtgørelsens<sup>21</sup> § 38.

Overfladevand fra vejarealer, og arealer der anvendes til parkering for mere end 20 biler, eller hvor overfladevandet har en væsentlig anden sammensætning end almindeligt tagvand, kan som udgangspunkt ikke nedsives i faskiner.

Etablering af LAR-anlæg, der nedsiver vejvand eller tagvand inden for BNBO, tillades i udgangspunktet ikke. Såfremt der lokalt i områder med separatkloakering ikke kan findes anden løsning til håndtering af vej- eller tagvand, kræver etablering af LAR-anlæg tilladelse fra Spildevandsmyndigheden. Der bl.a. vil blive stillet krav til tag- og tagrenders materialesammensætning, hvormed der tages hensyn til grundvandet.

Inden for indvindingsoplande til almene vandforsyninger (IOL) og indsatsområder (IO), kan nedsivning af overfladevand fra tagarealer og lignende overfladevand fra arealer større end 250 m<sup>2</sup> tillades efter en konkret vurdering, hvor der bl.a. kan blive stillet vilkår om rensning før nedsivning eller tilsvarende, der beskytter grundvandet.

---

<sup>17</sup> Bekendtgørelse nr. 2292 af 30/12-2020 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

<sup>18</sup> Bekendtgørelse nr. 240 af 27/02-2017 om jordvarmeanlæg

<sup>19</sup> Bekendtgørelse nr. 1001 af 27/06-2018 om anvendelse af affald til jordbrugsformål

<sup>20</sup> Bekendtgørelse nr. 732 af 09/07-2019 om anvendelse af bioaske til jordbrugsformål

<sup>21</sup> Bekendtgørelse nr. 2292 af 30/12-2020 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

### 8.3.10. Råstofindvinding

Gravearbejder inden for indsatsområder (IO) eller indvindingsoplande (IOL) efterbehandles til naturformål, fritidsformål eller ekstensivt landbrug og skovbrug uden brug af pesticider eller gødningsstoffer.

Retningslinjen finder desuden anvendelse, hvis råstofgravning øger sårbarheden inden for OSD eller indvindingsoplande (IOL) uden for OSD.

### 8.3.11. Jordforurening (V1- og V2-kortlægninger)

Region Syddanmark har afsluttet kortlægningen af muligt forurenede arealer indenfor OSD og IOL. Der kan derfor skabes et fuldt overblik over mulige forureningskilder ved udarbejdelsen af indsatsplanerne. Aabenraa Kommune vil være i dialog med Region Syddanmark om en prioriteret indsats overfor de væsentligste forureningskilder i indsatsplanerne.

## 8.4. Handlinger

Handlingerne udføres af:

1. Kommune
2. Forsyningsvirksomhed
3. Region
4. Vandværker

### 8.4.1. Kommunale handlinger

#### Revision af analysekontrolprogram

Kommunen foretager jf. drikkevandsbekendtgørelsen løbende revurdering af analyseprogrammer og overvåger grundvandskvaliteten i forbindelse med godkendelse af vandkemiske analyser.

Overvågningen af grundvandsmagasinerne har til formål at udvise rettidig omhu. Overvågningen omfatter derfor også en vurdering af hvilke tiltag, der skal iværksættes for at vende en eventuel tendens eller beskytte et sårbart magasin.

Aabenraa Kommune foretager i samarbejde med de respektive vandværker en løbende vurdering af det fremadrettede analyseprogram. Analyseprogrammet afstemmes i forhold til kommunens vurderinger af mulige og konstaterede forureningskomponenter beliggende indenfor indvindingsoplande (IOL) og BNBO.

#### Tilsyn med virksomheder og landbrug mv.

Aabenraa Kommune fører virksomhedstilsyn efter kravene i Miljøbeskyttelsesloven og tilsyn på landbrugsejendomme efter kravene i hhv. Miljøbeskyttelsesloven og Husdyrbrugloven<sup>22</sup>.

Aabenraa Kommune vil udarbejde informationsmateriale om grundvandsbeskyttende tiltag, der kan supplere de kommunale tilsyn og medvirke til et øget fokus på grundvandsbeskyttelse.

Virksomheder og landbrug orienteres om deres beliggenhed i forhold til grundvandsindvinding, sårbare områder, og i hvilket omfang de kan udgøre en potentiel trussel (f.eks. ved produktion eller anvendelse der omfatter kemikalier, olieprodukter, gødningsstoffer, sprøjtemidler mv.) rettet mod grundvandet. Endvidere søges afklaret, om der er kendskab til ubenyttede borer eller brønde på ejendommen.

Virksomheder som ligger i OSD får en højere miljøscore og vil derfor oftere blive udtaget til prioriterede tilsyn udover de lovbundne basistilsyn med faste frekvenser. På de prioriterede tilsyn i OSD, vil Aabenraa Kommune være særligt opmærksom på virksomheder, som anvender grundvandstruende produkter eller har tilsvarende restprodukter.

#### Sløjfning af ubenyttede brønde og borer

Kommunen gennemfører en indsats for opsporing og sløjfning af ubenyttede borer med særligt fokus på BNBO, indvindingsoplande (IOL) og indsatsområder (IO).

---

<sup>22</sup> Lovbekendtgørelse nr. 520 af 01/05-2019 om husdyrbrug og anvendelse af gødning m.v.

Ved tilslutning til alment vandforsyningsanlæg påbyder Aabenraa Kommune som udgangspunkt den ikke-almene indvindingsboring sløjfet jf. Vandforsyningslovens § 36. Ved brug til andet formål kræves godkendelse, indretning og afslutning som for øvrige borer.

### **Anvendelse af pesticider på kommunens arealer**

I henhold til Aabenraa Kommunens nuværende pesticidpolitik gælder, at der ikke anvendes pesticider, bortset fra bortforpagtede arealer og i særlige tilfælde, f.eks. ved bekæmpelse af invasive arter.

I medfør af indsatsplanen anvendes der fremover ikke pesticider på arealer, som kommunen selv vedligeholder, inden for BNBO og indvindingsoplande (IOL). Tilpasningen vil ske som en fortløbende proces ved udbud eller fornyelse af eksisterende kontrakter.

På bortforpagtede arealer indføres i medfør af indsatsplanen pesticidfri drift inden for BNBO, indvindingsoplande (IOL) og indsatsområder (IO) samt OSD i takt med, at forpagtningskontrakterne fornyes. Bortforpagtede arealer beliggende uden for de nævnte områder kan drives som konventionelt landbrug.

### **Veje og baneanlæg**

Forureningsrisikoen fra veje udgøres primært af transport af kemikalier og lignende, især risikoen for udslip i forbindelse med uheld. Hertil kommer risikoen for forurening fra diverse spild, dækslid, saltning af veje m.v. Det er derfor vigtigt, at vejene indrettes, så risikoen for uheld minimeres og så det er muligt at opsamle et eventuelt udslip.

I BNBO og indvindingsoplande (IOL) vil Aabenraa Kommune i forbindelse med nyanlæg og renovering af vejanlæg sikre, at afledning af vejvand sker, så der tages hensyn til grundvandet. Som udgangspunkt bør BNBO friholdes for anlæg af nye veje.

Aabenraa Kommune vil gennemgå kommunens BNBO'er og indvindingsoplande (IOL) mhp. vurdering af risiko for forurening af grundvandet fra eksisterende vejanlæg. Efterfølgende vurderes, hvilke foranstaltninger, der bør gennemføres til sikring af indvindingsboringer ved eksisterende veje.

Under banelegemer er der ikke et organisk lag/græs/rødder/pløjelag, hvor pesticider nedbrydes. Aabenraa Kommune vil indlede en dialog med Banedanmark omkring anvendelsen af sprøjtemidler på banelegemer i BNBO og indsatsområder (IO) indenfor indvindingsoplandene (IOL).

### **Spildevandsanlæg**

Kommunen arbejder løbende på at håndtere utidssvarende spildevandsanlæg og derigennem reducere risikoen for potentiel forurening af grundvandet.

### **Jordforurening**

Kommunen vurderer løbende, om Regionens registreringer af V1- og V2-forureningslokaliteter giver anledning til at revurdere de planlagte indsatser for vandværkerne.

Ved forureningslokaliteter som vurderes at true indvindingen, indgår vandværket i samarbejde med kommunen i en dialog med Region Syddanmark med henblik på at iværksætte opfølgende undersøgelser og evt. afværgeforanstaltninger.

#### **8.4.2. Handlinger som udføres af Spildevandsforsyningen (Arwos)**

Aabenraa Kommune vil indlede en dialog med Arwos (kommunens forsyningsvirksomhed) for at imødegå grundvandstruende forureninger.

For at reducere risikoen for utætheder bør vedligeholdelsen af kloaknettet (trykledninger, rørledninger mv.) prioriteres inden for BNBO, indvindingsoplande (IOL) og indsatsområder (IO).

Såfremt der konstateres brud på stikledninger, informeres kommunen.

Ved etablering af forsinkelsesbassiner inden for indsatsområder (IO) eller indvindingsoplande (IOL) vil der blive stillet krav om at de etableres som tætte bassiner. Udformningen af et givent bassin kan foregå efter en konkret vurdering.



### **8.4.3. Handlinger som udføres af Region Syddanmark**

Regionen registrerer V1- og V2- forureningslokaliteter, og udsender årligt en oversigt over kommende oprydninger og undersøgelser i høring hos kommunerne. Aabenraa Kommune vil i den forbindelse henstille til, at oprydninger og undersøgelser prioriteres inden for følgende områder: 1) BNBO, 2) indvindingsoplande (IOL), 3) indsatsområder (IO) og 4) OSD.

### **8.4.4. Handlinger som udføres af vandværker**

I vandværkernes indvindingsoplande skal der være særlig fokus på grundvandsbeskyttelse. Nedenstående handlinger udføres af alle vandværker. Derudover udfører de enkelte vandværker konkrete handlinger, som fremgår af de respektive indsatsplaner.

Der gøres i samarbejde med kommunen løbende status på indsatserne, dog senest ved en revision af indsatsplanen.

#### **Bæredygtig udnyttelse af grundvandsressourcen**

Alle vandværkerne skal fastholde en pumpestrategi, som sikrer en skånsom udnyttelse af grundvandsressourcen. Det kan ske med en jævn, lav pumpeydelse hen over døgnet. Herved reduceres risikoen for at skabe en dyb sænkningstragt og derved trække ungt, overfladepåvirket vand til boringen. Flere steder er nitratfronten sandsynligvis tæt på indvindingsfiltrene, og her er det vigtigt ikke at skabe en stor sænkningstragt. Desuden har en række vandværker svingende indhold af f.eks. sulfat og klorid, som kan skyldes pumpestrategien.

#### **Sløjfning af ubenyttede brønde og boringer**

Ubenyttede brønde og boringer udgør en trussel mod grundvandet, da de kan give uønskede stoffer uhindret adgang til grundvandet.

Alle vandværker skal sikre, at ubenyttede brønde og boringer indberettes til kommunen ved tilslutning til vandværk. Indsatsen foretages løbende, dvs. når der er nye tilslutninger, eller vandværket får viden om, at der er en ubenyttet brønd eller boring i indvindingsoplandet. Aabenraa Kommune påbyder herefter sløjfning efter forskrifterne.

### **8.5. Information til borgere og erhverv**

Kommunen bistår, evt. i samarbejde med Region Syddanmark, vandværkerne vedr. informationskampagner om grundvandsbeskyttelse, f.eks. via hjemmesider, møder og informationsmaterialer.

Informationsmaterialet skal målrettes indvindingsoplande med boringer i bymæssig bebyggelse og indvindingsoplande domineret af erhverv. Der skal derfor både være information om sprøjtefri haver og om miljøvenlig drift, skovrejsning og øvrige tilskudsmuligheder samt om mulige frivillige aftaler om ingen brug af pesticider og reduceret brug af nitrat.

## **Bilag 1. Ordforklaring**

### **10 meter fredningsbælte**

Fredningsbælte der udlægges om en indvindingsboring som en cirkel med radius 10 m og centrum i boringen. Fredningsbæltet udlægges jf. Borebekendtgørelsens<sup>23</sup> § 8. Fredningsbæltet afgrænses typisk med hegn eller beplantning

### **25 m beskyttelseszone**

Zonen inden for 25 meter fra boringen udlægges jf. Miljøbeskyttelseslovens § 21b. Her må der ikke dyrkes afgrøder, gødes eller sprøjtes.

### **300 meter beskyttelseszone**

En zone udlagt som en cirkel med radius på 300 meter og centrum i boringen. Inden for 300 meterzonen må man ikke udlede væsker, der kan forurene grundvandet.

### **200-års indvindingsopland**

Det område, hvor en vanddråbe i grundvandsmagasinet er op til 200 år om at nå hen til den pågældende indvindingsboring.

### **Alment vandværk**

Vandværk, der har til formål at forsyne mere end 9 ejendomme med drikkevand.

### **BNBO**

BoringsNært BeskyttelsesOmråde. Et område omkring boringen, der er udpeget i overensstemmelse med Miljøstyrelsens vejledning om BNBO. Området vil typisk været et 1 til 2 års opland. Inden for BNBO kan kommunen udstede påbud og nedlægge forbud mod forurening efter Miljøbeskyttelseslovens § 24. Fra 2018 er BNBO udpeget af Staten i medfør af Udpegningsbekendtgørelsen<sup>24</sup>, og vises på Danmarks Miljøportal.

### **DGU nr.**

Et registreringsnummer på en boring. Alle boringer i Danmark er indberettet til den nationale boringsdatabase Jupiter (Jupiter-databasen).

### **Forvitringsgrad**

Grundvandets forvitringsgrad beskriver hvor udvasket jorden er. Forvitringen kan ske ved nedbrydning af pyrit, silikater og ved ionbytning

### **Grundvandsmagasiner**

Et grundvandsmagasin er et vandmættet lag – oftest sand, grus eller kalk – hvorfra der via boringer kan indvindes grundvand til vandforsyning.

I Danmark skelnes mellem primære og sekundære grundvandsmagasiner.

Det primære grundvandsmagasin, er et magasin, hvorfra der kan hentes drikkevand, og som ofte ligger dybt.

Sekundære grundvandsmagasiner er uden væsentlige indvindingsmæssige interesser og ligger ofte højere.

De primære grundvandsmagasiner udgør grundlaget for de almene vandværkers drikkevandsforsyning, både i dag og i fremtiden.

### **Grundvandsmagasin – frit, spændt og artesisk**

Hvis kun en del af et vandførende sandlag er fyldt op med vand, så taler man om et frit grundvandsmagasin. Magasinet består da af en øvre umættet zone som ikke indeholder grundvand, og en nedre mættet zone som indeholder grundvand. Denne type magasiner findes, hvor der ikke er noget dæklag af ler, og er meget følsomme over for forurening, som bliver transporteret ned til magasinerne med nedbøren.

Strømmer vandet i grundvandszonen i lag af sand, kan det blive fanget af tætte overliggende lerlag. I den situation taler man om et spændt grundvandsmagasin. Vandet er her under tryk, og hvis man borer gennem

---

<sup>23</sup> Bekendtgørelse nr. 1260 af 28/10-2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land

<sup>24</sup> Bekendtgørelse nr. 1626 af 01/11-2020 om udpegning af drikkevandsressourcer

lerlaget kan vandet i nogle tilfælde springe op af boringen, uden at man behøver at pumpe det op. Det kaldes et spændt eller artesisk grundvandsmagasin.

### **Indsatsområde (IO)**

Det område, miljøministeren på baggrund af den statslige grundvandskortlægning har udpeget som indsatsområde, hvor der er behov for at foretage indsatser med henblik på sikring af nuværende og fremtidige drikkevandsinteresser. Indsatsområderne udpeges i medfør af Udpegningsbekendtgørelsen og vises på Danmarks Miljøportal.

### **Indvindingsopland (IOL)**

Det område, hvor grundvandet strømmer hen til indvindingsboringens filter projiceret op på jordoverfladen. Indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for områder med særlige drikkevandsinteresser udpeges af ministeren og vises i den statslige kortlægnings afsluttende rapport til kommunerne, hvor også indvindingsoplande til almene vandforsyninger inden for områder med særlige drikkevandsinteresser vises. Udpeges af Staten i medfør af Udpegningsbekendtgørelsen og vises på Danmarks Miljøportal.

### **Ionbytning**

I grundvandet finder der ionbytning sted, hvis vandet passerer lerlag og gennemstrømningen ikke sker for hurtigt. Ionbytningen siger dermed noget om, hvor beskyttet grundvandet er mod nedsivende stoffer.

### **Jordvarmeanlæg**

Der findes pt. to typer jordvarmeanlæg, hhv. terrænnære, horisontale anlæg og dybe, vertikale anlæg. Den mest udbredte type er horisontale anlæg, hvor slanger er udlagt i frostfri dybde i et horisontalt lag, typisk under en græsplæne. Vertikale anlæg består af en lodret boring, hvorfra energi hentes, enten via direkte oppumpning af grundvand eller via et lukket system, hvori frostvæske overfører energien fra jorden til en varmepumpe. Begge lukkede systemer indeholder frostmidler, der kan forurene grundvandet ved et uheld. Ud over forureningen med frostvæsker kan den vertikale boring også via en dårlig udførelse skabe forbindelse (lækage) fra terræn til de underliggende grundvandsmagasiner.

### **Kildeplads**

Et areal, hvor der står en eller flere indvindingsboringer tæt på hinanden.

### **LAR**

Lokal Afledning af Regnvand. Anlæg, hvor regnvand forsinkes eller nedsives, så man undgår at aflede regnvandet til offentlig kloak eller at overbelaste vandløb ved større regnhændelser.

### **Nitrat**

Nitrat er et næringssalt, der består af kvælstof og ilt og beskrives kemisk ved formlen  $\text{NO}_3$ . Nitrat i form af kvælstof tilføres jorden enten som kunst- eller husdyrgødning. Nitrat kan desuden dannes naturligt i jorden ved nedbrydning af organisk stof under iltede forhold. Nitrat er meget opløseligt i vand og kan derfor både optages af planterne og udvaskes fra de øverste jordlag.

### **Nitratfronten**

Nitratfronten er den grænse i jorden, der markerer, hvor alt nitrat er omdannet til frit kvælstof (reduceret). Hvis der er ler i jorden kan denne ler bruge ilt fra nitrat som derved omdannes til frit kvælstof. Er der intet ler, eller er reduktionskapaciteten opbrugt, flytter nitratfronten sig hurtigt nedad mod det dybereliggende grundvand.

### **Nitratreduktion/reducerede magasiner**

Nitratreduktion kan foregå som en mikrobiologisk proces og som en ren kemisk proces. Den kemiske nitratreduktion foregår ved, at jordlagenes indhold af pyrit, organisk kulstof og ferrojern oxideres, så nitrat i nedsivende vand reduceres til frit kvælstof. Det finder sted i vandmættede, reducerede lag. Der foregår dog også nitratreduktion i den meget overfladenære del af den umættede zone, hvor bl.a. opløst organisk stof har afgørende betydning.

### **NFI**

NitratFølsomme Indvindingsområder. Områder, hvor staten har vurderet, at grundvandsmagasinerne er særligt følsomme overfor udvaskning af nitrat. Udpeges af Staten i medfør af Udpegningsbekendtgørelsen.

## **OSD**

Område med Særlige Drikkevandsinteresser. Inden for OSD findes den mest værdifulde del af Danmarks grundvand. Udpeges af Staten i medfør af Udpegningsbekendtgørelsen og vises på Danmarks Miljøportal. OSD blev tidligere udpeget i regi af Miljømålsloven.

## **Pesticider**

Pesticider er en fælles betegnelse for alle de stoffer, man benytter til bekæmpelse af skadedyr (insekticider), ukrudt (herbicider) og svampe (fungicider). Pesticider og deres nedbrydningsprodukter udgør en stor trussel mod drikkevandet. Listen omfatter både godkendte og tidligere godkendte stoffer. Af tidligere godkendte pesticider, som er fundet i grundvand kan nævnes BAM (2,6-dichlorbenzamid), desphenylchloridazon, DMS (N,N-dimethylsulfamid). Af godkendte stoffer fundet i grundvand kan nævnes bentazon, glyphosat og AMPA. Listen er meget lang og der kommer til stadighed nye til.

## **Pyrit**

Pyrit er et mineral der hører til sulfiderne. Det kaldes også svovlkis, ræveguld eller narreguld (engelsk: Fool's Gold). Det er en sammensætning af jern og svovl ( $\text{FeS}_2$ , jerndisulfid) og findes over hele jorden.

## **Reduktionskapacitet**

Den kapacitet et grundvandsmagasin har til at reducere nedsivende stoffer.

## **Rentvand**

Drikkevand, der efter vandbehandling på vandværket, sendes ud til forbrugerne.

## **Råvand**

Grundvand, der hentes op af grundvandsmagasinet, men endnu ikke er behandlet.

## **SFI**

SprøjtemiddelFølsomme Indvindingsområder.

## **Sulfat**

Er navnet for ionen, der beskrives kemisk ved formlen  $\text{SO}_4^{2-}$ .

## **Sårbarhed**

Grundvandsmagasiners sårbarhed overfor nitrat og andre miljøfremmede stoffer vurderes ud fra beskyttelsen i form af lerdæklag, kemiske-, hydrologiske- og geologiske forhold.

## **Vandområdeplaner**

Vandområdeplanen trådte i kraft december 2015 og gælder til 2021. Vandområdeplanen er fortsættelsen af Vandplanen og for at sikre god tilstand i kystvandene og søerne arbejdes videre med problemstillingerne i forhold til udledningerne af kvælstof og fosfor, og der iværksættes yderligere indsatser for at sikre god tilstand i vandløbene og grundvandet. Foranstaltningerne skal være iværksat i 2018 og senest i 2027 skal miljømålene være opfyldt.

## **Vandtype**

Vandtypen beskriver den kemiske sammensætning af grundvandet der er i et grundvandsmagasin.

Vandtypen er et resultat af de processer der har fundet sted i forbindelse med vandets transport fra terræn til boringen. Vandtypen kan anvendes til at vurdere grundvandets alder, beskyttende lerlag, grundvandets strømningsmønster og de geokemiske forhold. Vandtypen er derfor afgørende for vurderingen af grundvandets sårbarhed.

Grundvandet inddeles i vandtyperne A, B, C1, C2 og D:

### **Vandtype A**

Illtet, ungt grundvand

### **Vandtype B**

Nitratholdigt, ungt grundvand

### **Vandtype C2**

Reduceret grundvand med højt jernindhold, samt forhøjet indhold af sulfat (>40 mg/l). Det øgede indhold af

sulfat skyldes oxidation af pyrit med enten nitrat eller ilt. I processen stiger indholdet af sulfat. Nitrat omdannes ved pyritoxidation til sulfat i forholdet 1:1. Grundvandet er påvirket af overfladeprocesser.

#### **Vandtype C1**

Reduceret grundvand med højt indhold af jern og indhold af sulfat tæt på baggrundsniveau (20-40 mg/l). Grundvandet er ikke eller kun i mindre grad påvirket fra overfladen. Grundvand med denne vandtype er enten relativt gammelt og velbeskyttet af lerdæklag eller findes i et område hvor der er lille påvirkning fra overfladen.

#### **Vandtype D**

Stærkt reduceret gammelt grundvand. Indholdet af sulfat er mindre end 20 mg/l. Grundvandet er velbeskyttet af lerdæklag.

#### **Vidensniveau 1 (V1)**

Vidensniveau 1 er det begreb i Jordforureningsloven der bruges, når en grund eller et areal måske er forurenede. Der er kendskab til, at der har været aktiviteter på grunden/arealet som kan give anledning til forurening, men der er ikke udført en undersøgelse af jorden eller grundvandet. Ifølge Jordforureningsloven skal regionen kortlægge grunden/arealet på vidensniveau 1.

#### **Vidensniveau 2 (V2)**

Vidensniveau 2 er det begreb i Jordforureningsloven der bruges, når en grund eller et areal er forurenede. Der er udført en undersøgelse på grunden/arealet, og undersøgelsen viser, at jorden og/eller grundvandet er forurenede. Ifølge Jordforureningsloven skal regionen kortlægge grunden/arealet på vidensniveau 2.