

## Indsatsplan for Vandcenter Djurs a.m.b.a. - Dolmer Kildeplads

### Indledning:

Ifølge vandforsyningslovens § 13 skal kommunalbestyrelsen vedtage en indsatsplan i områder, som i vandplanen er udpeget som indsatsområder og som er detaljeret kortlagt. Hvis kommunalbestyrelsen eller et vandforsyningselskab finder, at udpegningen er utilstrækkelig til at sikre vandforsyningselskabets interesser eller hvis den statslige grundvandskortlægning endnu ikke er afsluttet, kan kommunalbestyrelsen eller et vandforsyningselskab udarbejde en indsatsplan jf. vandforsyningslovens § 13a hvis vægtige faglige argumenter taler for dette., f.eks. hvis der er

- stor grundvandsdannelse
- ringe naturlig beskyttelse af grundvandet
- fund af i dag godkendte sprøjtemidler i grundvandet

Norddjurs Kommune har fået udarbejdet BNBO for en række kildepladser til almene vandværker, blandt andet til Vandcenter Djurs kildeplads ved Dolmer. Derudover er der en igangværende grundvandskortlægning af indvindingsområdet til kildepladsen, som er beliggende udenfor OSD. Al tilgængelig viden viser, at de grundvandsmagasiner Dolmer Kildeplads indvinder fra er ringe beskyttet. Der er endvidere konstateret nitrat i boringerne.

Herværende indsatsplan tjener således som formål at beskytte kildepladsen ved Dolmer.

### Formål:

Formålet med denne indsatsplan er at sikre, at Dolmer Kildeplads også i fremtiden kan levere rent drikkevand til borgere og virksomheder i og ved Grenaa.

I planen beskrives de indsatser, der skal beskytte grundvandet indenfor det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) og dele af det endnu ikke færdigkortlagte indvindingsopland mod forurening.

Indsatsplanen er en dynamisk plan, som bliver revideret i forhold til nyeste viden, lovgivning, arealanvendelse, vandforbrug med mere.

### Dolmer Kildeplads:

Dolmer Kildeplads omfatter 5 boringer.

| DGU nr. | Etableret | Boringsdybde | Vandførende lag |
|---------|-----------|--------------|-----------------|
| 71.135  | 1966      | 50           | Kalksandsten    |
| 71.136  | 1966      | 50           | Kalksandsten    |
| 71.137  | 1966      | 60           | Kalk/kridt      |
| 71.261  | 1972      | 60           | Kalk            |
| 71.268  | 1973      | 60           | Kalksandsten    |

Kildepladsen har tilladelse til at indvinde op til 600.000 m<sup>3</sup> årligt. Indvindingen er fordelt ligeligt mellem de fem boringer.



Kildeplads



## **INDSATSER**

### **Aktører og beskyttelseszoner**

Der skal ske en målrettet indsats mod konkrete trusler mod grundvandet for at beskytte kildepladsen ved Dolmer. De væsentligste aktører i denne indsatsplan er:

- Vandcenter Djurs a.m.b.a.
- Norddjurs Kommune
- Berørte lodsejere

### **Indsatser i beskyttelseszoner**

I det følgende beskrives indsatsområdet og de indsatser, der skal udføres.

#### **Indsatsområdet**

BNBO er relevant, fordi 29 % af grundvandsdannelsen til Dolmer Kildeplads er indenfor dette område og endvidere er der størst sårbarhed overfor forurening. De boringsnære beskyttelsesområder er sårbare fordi indvindingen betyder, at forurening "trækkes" hurtigere ned i grundvandet. Da BNBO kun medtager 1 års transporttid for grundvandet, er indsatsområdet suppleret med dele af indvindingsoplandet, således at herværende indsatsområde svarer til den sydligste tredjedel af indvindingsoplandet.

#### **Indsatser**

| Indsats  | Handling   | Ansvarlig        | Tidsfrist |
|--|--|------------------|-----------|
| Beskytte grundvandet mod yderligere nitratudvaskning | Erhverve arealer indenfor indsatsområdet og tilplante med skov | Vandcenter Djurs | 2016      |

Skovrejsning vil reducere nitratudvaskningen væsentlig, samtidig med, at brugen af pesticider vil ophøre. Der vil fortrinsvis blive plantet løvtræer, da det giver den største grundvandsdannelse.

#### **Opfølgning**

Indsatsplanen følges op med et årligt møde med Norddjurs Kommune, hvor der gøres rede for status på planen.

#### **Konsekvenser af Indsatsplanen**

Denne indsatsplan får betydning for Vandcenter Djurs, Norddjurs Kommune, lodsejere indenfor indsatsområdet samt borgere i Grenaa og Dolmer.

- Vandcenter Djurs forpligter sig til at erhverve arealer og foretage skovrejsning.
- Norddjurs Kommune fremtidige planlægning skal være i overensstemmelse med bestemmelserne i herværende indsatsplan
- For lodsejerne betyder det, at de skal afgive deres jord til Vandcenter Djurs.
- For borgerne i Bavnehøj kvarteret i Grenaa og i Dolmer kan Indsatsplanen få betydning, idet landskabskarakteren ændrer sig.
- For Vandcenter Djurs kunder betyder det, at vandprisen kan stige, for at finansiere opkøb og skovrejsning.

#### **Andre planer**

Planen er i overensstemmelse med kommuneplanen, idet området er udlagt til positivt skovrejsningsområde. Alle nye lokalplaner skal tage højde for de beskyttelseszoner og restriktioner, der er givet i denne indsatsplan. Det samme gælder kommunens spildevands-, vandforsynings- og kommuneplaner.

#### **Miljøvurdering**

Da Indsatsplanen er udarbejdet af Vandcenter Djurs, der er et privatretligt selskab, er den ikke omfattet af Miljøvurderingsloven.

### **Overvågning**

Overvågning af grundvandets kvalitet, og dermed effekten af skovrejsningen følges gennem de regelmæssige vandprøver fra vandværkets boringer.

### **Økonomi**

#### **Etablering af skov**

- Opkøb af jord, 57 ha á kr. 196.333: kr. 11.191.188
- Skovrejsning/tilplantning: kr. 1.843.212
- Interne projekteringsomkostninger 200 timer: kr. 70.000
- Forventet tilskud fra Skov- og Naturstyrelsen: kr. -1.104.400
  
- I alt: kr. 12.000.000

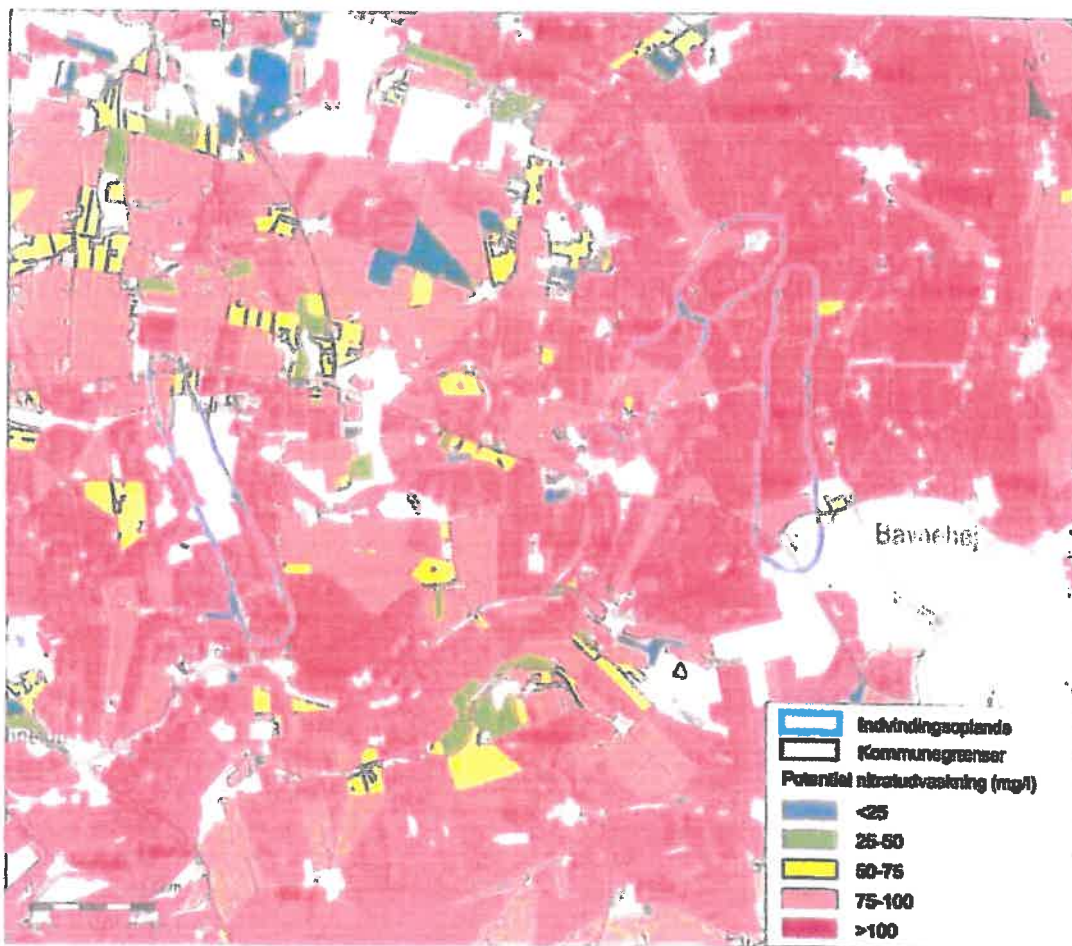
#### **Forventede årlige driftsomkostninger**

- Afdrag på 40-årigt kommunegaranteret lån: kr. 222.752
- Indhegning, tilsyn og diverse, 200 timer: kr. 35.000
  
- I alt: kr. 257.752

#### Bilag 1. Resumé af kortlægning

Kortlægning baserer sig dels på beregning af boringsnært beskyttelsesområde (BNBO) og dels på Redegørelse for indvindingsoplande uden for OSD Norddjurs, udarbejdet af Naturstyrelsen i 2015 på baggrund af den afgiftsfinansierede grundvandskortlægning.

De fem aktive indvindingsboringer på Dolmer Kildeplads har alle indtag i Danienkalken indenfor dybdeintervallet 7 - 60 m.u.t. Kalken træffes få meter under terræn og er overløjet af smeltevandssand og -grus og kan derfor karakteriseres som ubeskyttet og meget nitratsårbar i hele indvindingsoplandet. Enkelte steder indenfor indvindingsoplandet er der konstateret tynde lag af udvasket moræneler. Hele det beregnede indvindingsopland er udpeget som nitratsfølsomt og indsatsområde med hensyn til nitrat.



Den potentielle nitratudvaskning fra rodzonen er beregnet som et gennemsnit for perioden 2009 til 2012. Resultatet, der fremgår af nedenstående figur viser, at den potentielle nitratudvaskning lige nord for kildepladsen er 75 -100 mg/l, og udvaskningen i den nordlige del af skovrejsningsområdet er > 100 mg/l.

## Bilag 2. Vandkvalitet - nitrat

### *Råvand*

I boring 71.135 er vandtypen bestemt til at være vandtype B, og grundvandskvaliteten er dermed nitratsårbar. Der er da også senest konstateret et nitratindhold på 32 mg/l i 2012.

I boring 71.136 er vandtypen bestemt til at være vandtype B, og grundvandskvaliteten er dermed nitratsårbar. Der er da også senest konstateret et nitratindhold på 32 mg/l i 2012.

I boring 71.137 er vandtypen bestemt til at være vandtype A, og grundvandskvaliteten er dermed nitratsårbar. Der er da også senest konstateret et nitratindhold på 25 mg/l i 2012.

I boring 71.261 er vandtypen bestemt til at være vandtype B, og grundvandskvaliteten er dermed nitratsårbar. Der er da også senest konstateret et nitratindhold på 23 mg/l i 2012.

I boring 61.268 er vandtypen bestemt til at være vandtype A, og grundvandskvaliteten er dermed nitratsårbar. Der er da også senest konstateret et nitratindhold på 34 mg/l i 2012.

### *Behandlet vand*

Råvandet behandles ikke, men pumpes direkte ud til forbrugerne. Dog tilføres der ren ilt til vandet.

## Litteraturreferencer

- Naturstyrelsen 2015. Redegørelse for indvindingsoplande udenfor OSD Norddjurs
- Norddjurs Kommune 2013. Boringsnære Beskyttelsesområder - Dolmer Vandværk, Vandcenter Djurs a.m.b.a.
- Norddjurs Kommune Kommuneplan 2013
- Naturstyrelsen 2015. Vejledning om indsatsplaner

## Lovgrundlag

- Lovbekendtgørelse 1199 af 30. september 2013 om vandforsyning
- Lovbekendtgørelse 679 af 26. juni 2010 om miljøbeskyttelse
- Bekendtgørelse 1319 af 21. december 2011 om indsatsplaner