



Hejlsminde Syd Vandforsyning har en aktiv boring som indvinder fra det "Kvartære Sand 2". Boring DGU nr. 143-349 er filtersat 40-44 meter under terræn.

I tabellen fremgår Hejlsminde Syd Vandforsynings aktive boring og vandværkets årlige indvindingsstilladelse.

	Aktive boringer (DGU-nr.)	Indvindings-tilladelse
Hejlsminde Syd	143-349	13.000 m ³ /år (2013)

Vandværket har i 2015 indvundet knap 10.500 m³. Vandværket har forbindelsesledning til Hejls Vandværk.

Områdeudpegninger

Det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) for Hejlsminde Vandværks boring er vist i figuren overfor.

Indvindingsoplandet til Hejlsminde Syd Vandforsyning er på 375 ha og ligger uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (se figuren på næste side).

Magasinet inden for indvindingsoplandet har lille sårbarhed over for nitrat, hvorfor der ikke er nitratfølsomme indvindingsområder og dermed heller intet indsatsområde i forhold til nitrat (ION).

Grundvandets strømningsretning er fra sydvest mod nordøst i området. Boringerne indvinder fra det "Kvartære sand 2", der er overlejret af et tykt lerlag med over 30 meters mægtighed både ved boringen og i oplandet.

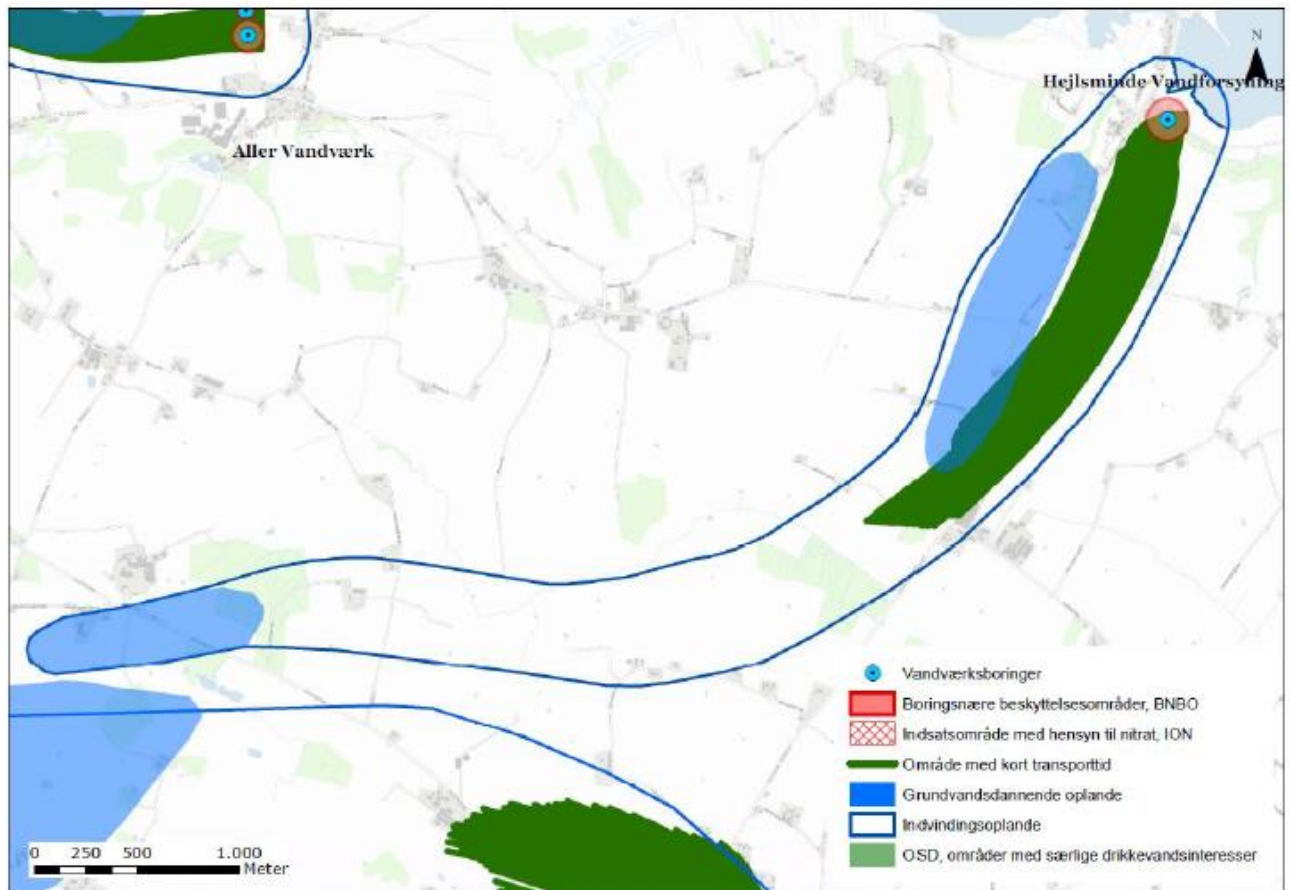
Der er to grundvandsdannende oplande beliggende i spidsen af indvindingsoplandet længst væk fra boringen samt i et område

tættere på indvindingsboringen. I figur 2 fremgår partikelbanerne med kort transporttid (25-50 år) til boringerne. Knap 10 % er mellem 25 år og 50 år undervejs, ca. halvdelen af partiklerne er mellem 50 og 100 år undervejs og resten er mellem 100 år og 200 år undervejs til boringerne.



Grundvandskvalitet

De seneste prøver af råvandet fra boringen viser ingen nitrat. Sulfatindhold er lavt (17 mg/liter). Indholdet af klorid (20 mg/l) er ikke forhøjet på trods af den kystnære beliggenhed.



ZONEUDPEGNINGER I INDVINDINGSOPLANDET TIL HEJLSMINDE SYD VANDFORSYNING.

Råvandet har et forhøjet indhold af aggressiv kuldioxid (4 mg/l). Tidligere har der været prøver med indhold af nitrit, mangan og ammonium over kvalitetskravet for drikkevand.

Arealanvendelse

Arealanvendelsen inden for indvindingsoplandet er primært landbrug og i mindre omfang et by- og sommerhusområde i

forbindelse med Hejlsminde.

Stort set ingen arealer inden for indvindingsoplandet viser en høj potentiel nitratudvaskning større end 75 mg/l (gennemsnit over 2007-2010).

Region Syddanmark har kortlagt følgende forureningslokaliteter indenfor eller meget tæt på indvindingsoplandet til Hejlsminde Syd Vandforsyning (jf. tabel 1).

FORURENINGSLOKALITETER INDEN FOR INDVINDINGSOPLANDET TIL HEJLSMINDE SYD VANDFORSYNING.

Lokalitetsnr.	Navn	Status	Mulig forurening	Afstand fra indvindingsboring til forurening
621-81194	Smedie- og maskinværksted, Hejlsmindebakken 44A, 6094 Hejls	V1	Metaller	Ca 93 m

Risikovurdering

I tilfælde af en forurening er Hejlsminde Syd Vandforsyning ringforsynet med Hejls Vandværk.

Pumpen har en kapacitet på 10 m³/time, men er droslet ned med ca. 1/3 for at lave en mere skånsom indvinding.

Nitrat

Det primære grundvandsmagasin i indvindingsoplandet til Hejlsminde Syd Vandforsyning er ikke sårbart over for nitrat bl.a. som følge af et tykt beskyttende lerlag over magasinerne. Der er således ikke udpeget noget indsatsområde i forhold til nitrat (ION) i indvindingsoplandet til Hejls-

minde Syd Vandforsyning.

Boringen vurderes at have en lav sårbarhed i forhold til nitrat.

Andre stoffer

Der er indenfor BNBO en V1-kortlagt forureningslokalitet. Eventuel nærmere undersøgelse eller oprydning af disse lokaliteter prioriteres og iværksættes af Region Syddanmark.

Der er et minimalt indhold af aggressivt kuldioxid i vandværkets boring. Tidligere har der været prøver med indhold af nitrit,

mangan og ammonium over kvalitetskravet for drikkevand.

Pesticider

BNBO ligger i et sommerhusområde, så der skal være fokus på brug af sprøjtemidler mv. i private haver.

Andet

Der ligger et sommerhus nord for vandværksanlægget, som har et pillefyr med skorsten. Skorstenen står placeret under 4 meter til vandværksanlægget.

Indsatser – Hejlsminde Syd Vandforsyning

Kolding Kommune indsatsplan for Christiansfeld 2016



Hejlsminde Syd Vandforsyning har en aktiv boring.

	Aktive boringer (DGU-nr.)	Indvindings-tilladelse
Hejlsminde Vandværk	143-349	13.000 m ³ /år (2013)

Vandværket har forbindelsesledning til Hejls Vandværk

Nr.	Indsatser	Tidsplan
Vandindvinding og vandforsyning		
1	Vandværket skal fortsætte med at anvende skånsom indvinding.	Løbende
2	Vandværket skal udarbejde og vedligeholde en beredskabsplan med tilhørende actionscards og indsende bilag C til kommunen ved ændringer. Vandværket skal afholde en beredskabsøvelse årligt.	2017
3	Vandværket skal udarbejde en vedligeholdelses- og investeringsplan for vandværk og boringer.	2017
4	Vandværket skal klimasikre boringer og anlæg.	2017
15	Vandværkets vandspild på 18,6 % (2014) skal reduceres.	Løbende
18	Vandværket skal undersøge muligheden for om der skal etableres en ekstra boring.	2018
31	Vandværket undersøger mulighederne for at undgå en potentiel forurening med askepartikler fra naboens pillefyur umiddelbart nordøst for vandværkets anlæg.	2017
Punktkilder – Inaktive brønde og boringer		
5	Vandværkerne registrer inaktive boringer og informerer kommunen med henblik på sløjfning.	Løbende
6a	Vandværkerne skal medvirke til at sikre brønde og boringer, der tages ud af drift i forbindelse med tilslutning til vandværk, bliver sløjfet. Vandværket meddeler løbende kommunen om forbrugere, som tilsluttes vandværk.	Løbende
Nitrat og sprøjtemidler		
7	Ved mere end 5 mg nitrat/l og stigende nitrat eller ved gentagne spor af sprøjtemidler ved vandværkernes boringskontrol igangsættes et overvågningsprogram, som udgangspunkt på foranledning af Kolding Kommune.	Når nitrat er større end 5 mg/l og stigende eller ved gentagne spor af sprøjtemidler

8	Ved mere end 10 mg nitrat/l eller ved gentagne spor af sprøjtemidler ved vandværkernes boringskontrol udarbejder vandværket retningslinjer for dyrkningsaftaler, som efterfølgende aftales med Kolding Kommune og lokale landbrugsrådgivere forud for gennemførelse af lodsejerforhandlinger. Kolding Kommunes skabelon kan eventuelt benyttes.	Når nitrat er større end 10 mg/l eller ved gentagne spor af sprøjtemidler
9	Ved mere end 10 mg nitrat/l nitrat eller ved gentagne spor af sprøjtemidler ved vandværkernes boringskontrol gennemfører vandværket lodsejerforhandlinger og indgåelse af frivillige aftaler på arealniveau indenfor BNBO . Aftalerne indgås for nitrat og sprøjtemidler eller udelukkende for sprøjtemidler. Vandværket fører tilsyn med vilkår i dyrkningsaftalen.	Når nitrat er større end 10 mg/l eller ved gentagne spor af sprøjtemidler
10	Ved gentagne spor af sprøjtemidler udarbejder vandværkerne "haveaftaler" (herunder også gårdspladser) i forhold til pesticider indenfor BNBO .	Ved gentagne spor af sprøjtemidler
Formidling		
11	Vandværket udarbejder en formidlingsstrategi og en handleplan for beskyttelse af grundvandet med fokus på sprøjtemidler i private haver inden for indvindingsoplandet med særlig fokus på BNBO .	2017
Overvågning		
13	Vandværkerne driver og vedligeholder det aftalte overvågningsprogram. Analyseresultaterne mv. vurderes i samarbejde med Kolding Kommune.	Igangsættelse – se redegørelsen
14	Ved gentagne spor af organiske mikroforureninger ved vandværkernes boringskontrol igangsættes et overvågningsprogram, som udgangspunkt på foranledning af Kolding Kommune.	Ved gentagne fund af organiske mikroforureninger