

Beskrivelse af Grumløse Vandværk



Beskrivelse og historie

Grumløse vandværk er et privat vandværk organiseret som en forening og beliggende Grumløsevej 147, 4750 Lundby på matrikel nr. 30bf Grumløse By, Udby. Det nuværende Grumløse Vandværk er opført i 1974.

Vandværket har en landvæsens kommissions kendelse fra 1973 med tilladelse til at indvinde 25.000 m³/år og en udløbsdato 01. april 2010. I 2001 er indvindingstilladelsen nedsat til 15.000 m³/år fra to borerer.

Grumløse vandværks indvindingstilladelse udløb den 1. april 2010, men er ved lov forlænget til et år efter vedtagelsen af den kommunale vandhandleplan.

Grundvandsbeskyttelse

Grumløse Vandværks indvindingsopland ligger i område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). I OSD og OD (område med almindelige drikkevandsinteresser) samt indvindingsoplande udenfor OSD foretager Naturstyrelsen en grundvandskortlægning, som for Grumløse området forventes afsluttet inden udgangen af 2015. Derefter skal Vordingborg Kommune i samarbejde med vandværkerne udarbejde en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse på baggrund af kortlægningen.

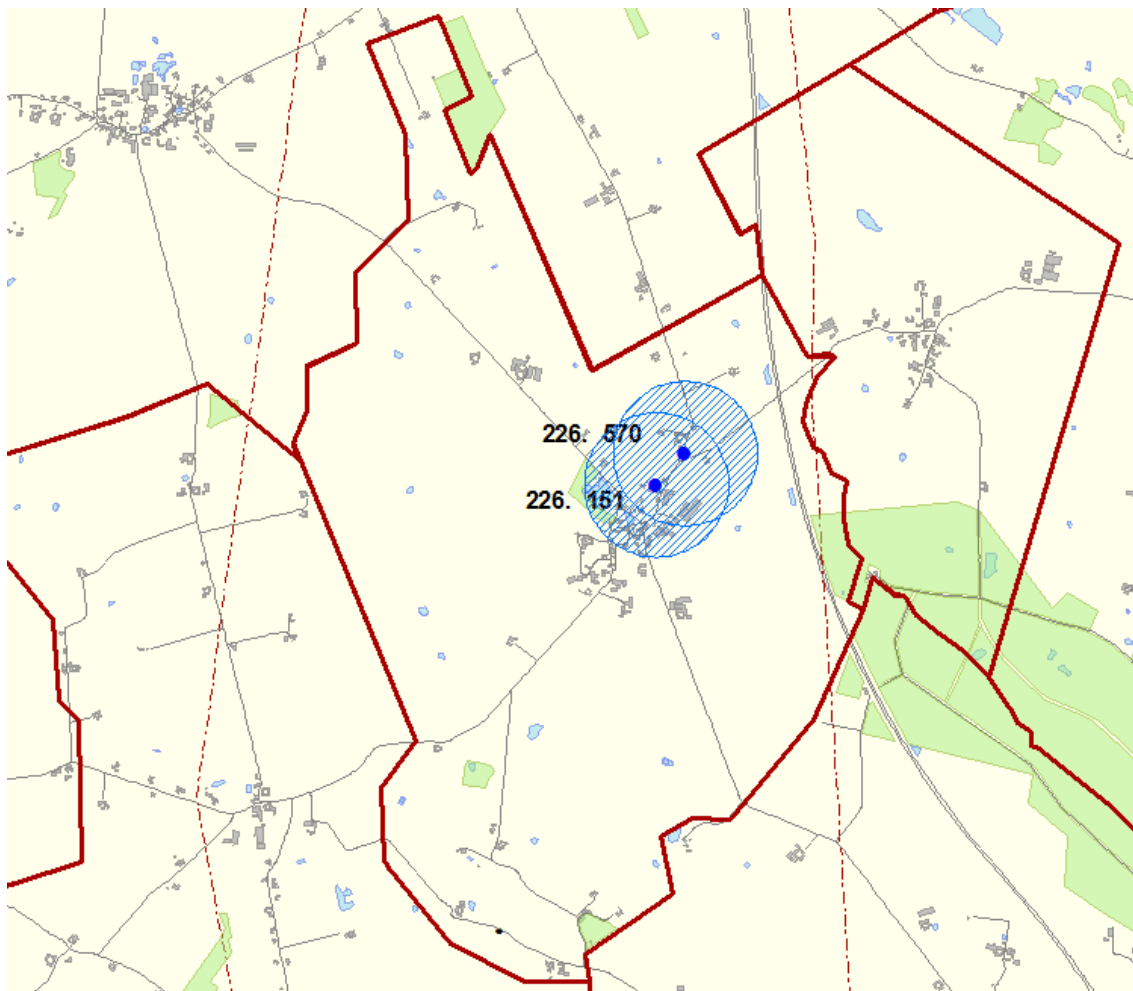


Fig. 1:
Grumløse vandværks forsyningsområde, indvindingsopland og placering af indvindingsboringer.

Boringer

Vandværket råder over to boringer, hvis data fremgår af nedenstående skema. Boring DGU nr. 226.151 mangler oplysninger i borerapporten.

| DGU nr. | Bore år | Ydelse M3/t | Sænkning m | Magasin type | Borings dybde Meter / kote (DNN) | Filtersætning Meter under terræn | Matrikel |
|---------|---------|-------------|------------|--------------|----------------------------------|--------------------------------------|------------------------|
| 226.151 | 1942 | ? | ? | ? | 82 / - 38,9 | ? | 30y Grumløse By, Udby |
| 226.570 | 1973 | 10 | 23,2 | Skrivekridt | 85,2 / - 45,2 | Åben filtersat boring 59,2 – 85,2 | 30bf Grumløse By, Udby |

Boringernes pumpeydelse ses på bilag 3 og 4.

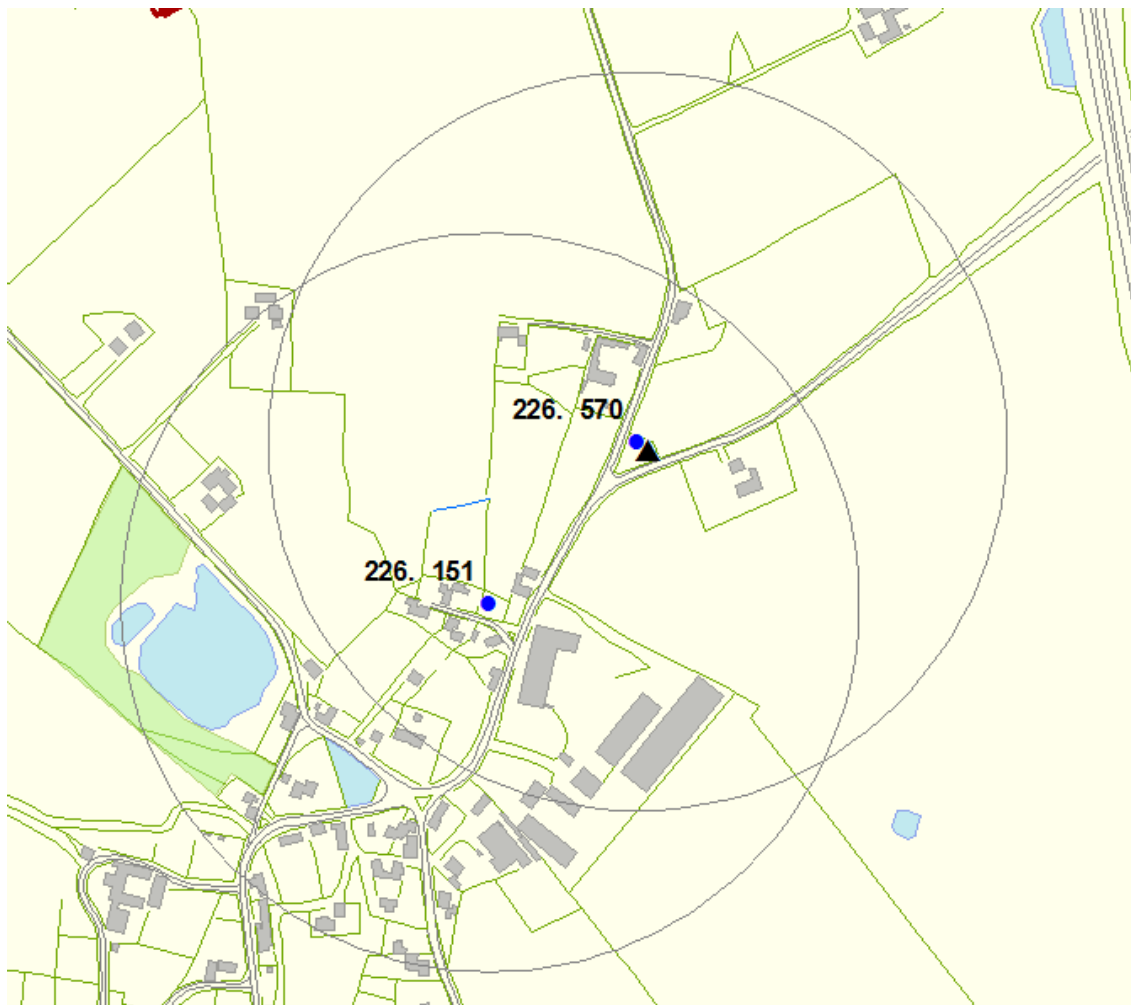


Fig. 2 Grumløse vandværk ▲ og aktive boringers placering ●, samt 300 meters beskyttelseszoner omkring boringer.

Geologi

I området ved boring DGU nr. 226.570 ligger skrivekridtets overflade i 54 meter under terræn. Skrivekridtet er overlejret med 54 meter ler. Der er mangelfuld beskrivelse af geologien for boring DGU nr. 226.151 (den gamle boring). Der indvindes fra kridtlaget i boring DGU nr. 226.570 og det gør der formodentlig også i den gamle boring, som har en dybde på 82 meter under terræn. Grundvandet er velbeskyttet i området.

Det primære magasin er et spændt magasin og transmissiviteten (vandføringsevnen) i magasinet ligger på $1,36 \times 10^{-4} \text{ m}^2/\text{s}$ på baggrund af indberettede boreoplysninger for boring DGU nr. 226.570. Transmissiviteten vurderes som middel god for forhold i et kridtmagasin.

Forureningskilder i indvindingsoplandet

| Kortlægning | Matrikel nr. | Adresse | Type |
|--|----------------------|--------------------------------|-------------|
| V0 170 m vest til nærmeste boring DGU nr. 226.151 | 4a Grumløse By, Udby | Grumløsevej 132, 4750 Lundby | Slaggeudlæg |
| V0 219 meter nord til nærmeste boring DGU nr. 226.151 | 5c Grumløse By, Udby | Spangsbjergvej 71, 4750 Lundby | Slaggeudlæg |

Vandkvalitet

Råvandskvalitet

Alle råvandsanalyser som er foretaget siden 1990 ses på bilag 1.

Råvandet karakteriseres stærkt reduceret, vandtype D(X), med en forvittringsgrad på hhv. 1,05 og 1,12 på de to borer.

Vandet har et lavt indhold af natrium, klorid, svovlbrinte og metan. Der er moderat indhold af jern, fluorid og ammonium.

Der er ikke fundet organiske mikroforureninger eller sporstoffer over grænseværdien.

Drikkevandskvaliteten

Analysen fra kontrolprogram, samt enkelte supplerende analyser fra 2002 til 2011 ses på bilag 2. Der er også set på analyser fra 2012 og 2013 og der er ikke væsentlige ændringer i forhold til den generelle beskrivelse af drikkevandskvaliteten.

Vandværket har de seneste år haft 3 korte perioder med mindre overskridelser af de bakteriologiske parametre. Der er konstante overskridelser på turbiditet og lejlighedsvist overskridelser på farvetal og jern, der er desuden 4 gange målt for lavt iltindhold.

Ved to analyser i 2012 er der målt for lavt ilt og for højt farvetal, nitrit, jern, turbiditet og svovlbrinte.

Ved en analyse i 2013 er der målt for højt ammonium og nitrit. Årsagen til de forskellige overskridelser bør findes og udbedres – råvandskvaliteten vurderes ikke umiddelbart at være vanskeligt behandelbar.

Vandværket har ikke problemer med NVOC, fluorid eller salt.

Der er ikke fundet organiske mikroforureninger eller sporstoffer over grænseværdien.

Vandværket

Vandbehandlingen

Vandbehandlingen ses på principskitsen i bilag 3.

Vandet fra de to borer iltes i inka-anlæg og filtreres derefter i to parallelle trykfiltre. Fra rentvandstanken pumpes vandet af 3 afgangspumper via hydrofor til ledningsnettet og forbrugerne.

Distribution

Henvisning til ledningsregistrerings kort

Kapacitet

Vandværkets kapacitetsforhold ses på bilag 4.

| Indvindingstilladelse | Indvundet vandmængde 2011 | Produktions kapacitet | Evne/krav forhold |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-------------------|
| 15.000 m ³ /år | 13.309 m ³ /år | 18.000 m ³ /år | 1,3 |

Skyllevand

Skyllevandet ledes via bundfældningstank til dræn med udløb til Hastrup Å.

Forbrugere og kapacitet

Vandværket har i 2011 tilsluttet følgende 61 forbrugere:

Husstande i byområde: 57

Landbrug uden dyrehold: 2

Landbrug med dyrehold: 2

I vandværkets forsyningsområde findes ikke forbrugere, der er særligt følsomme overfor en eventuel forurening af drikkevandet.

I vandværkets forsyningsområde findes ikke ejendomme med egen forsyning.

Forsyningsikkerhed

Vandværket har to borer og nødforsyningsledning fra Lundby vandværk.

Økonomi

Der er ikke modtaget oplysninger om vandværkets økonomi eller takster pr. 15. juni 2012.

| Vandværk | M3 pris | fast afgift | Hovedanlægs- bidrag | Forsynings- lednings- bidrag | Stiklednings bidrag | Godkendt |
|----------|----------------------------------|----------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|----------|
| | kr./m ³ | kr. pr. år | kr. pr. part | kr. pr. part | kr. pr. part | år |
| | ekskl. statsafgift og moms | ekskl. moms | ekskl. moms | ekskl. moms | ekskl. moms | |
| | Ukendt | Ukendt | Ukendt | Ukendt | Ukendt | |

VURDERING

Vandkvalitet

Få mindre overskridelser på bakterier, jern, nitrit, farvetal og turbiditet – samt tilfælde med for lidt ilt.
Kategorisering: B (idet vandbehandlingen virker ustabil)

Tekniske Anlæg

Vandværket er pænt og ryddeligt, bygningen er velholdt.

Boringerne er ældre og en smule tærede, mangler dokumentation for tømning af skyllevandstanken.
Det meste af tiden fungerer vandbehandlingen fint – men indimellem ses uforklarlige tal for drikkevandskvaliteten, som mest tyder på utilstrækkelig/ustabil iltning – dette bør afklares.
Vandværkets evne-/kravtal på 1,3 viser god forsyningsevne.

Kategorisering: AB

Forsyningssikkerhed

Vandværket har 2 boringer og nødforsyning fra Lundby vandværk

Kategorisering: A

Økonomi

Det er ikke muligt at vurdere vandværkets økonomi, da der ikke foreligger oplysninger. I forhold til kategoriseringen får vandværket kategori C, da økonomien er ukendt.

Samlet vurdering

Grumløse vandværk

Den samlede vurdering af vandværket er fundet ud fra viden om vandkvalitet, tekniske anlæg, forsyningssikkerhed og økonomi. Resultatet viser at vandkvaliteten er kategoriseret til B, teknisk anlæg er kategoriseret til AB, forsyningssikkerhed får kategori A og økonomi får kategori C. I den samlede vurdering får økonomien en mindre betydning end vandkvalitet, teknisk anlæg og forsyningssikkerheden, men det påvirker det samlede resultat. Derfor er vandværket egnet til at indgå i den fremtidige forsyningsstruktur med mindre ændringer og får:

kategori B

Bilag 1 - Boringsanalyseoversigt

Grumløse Vandværk

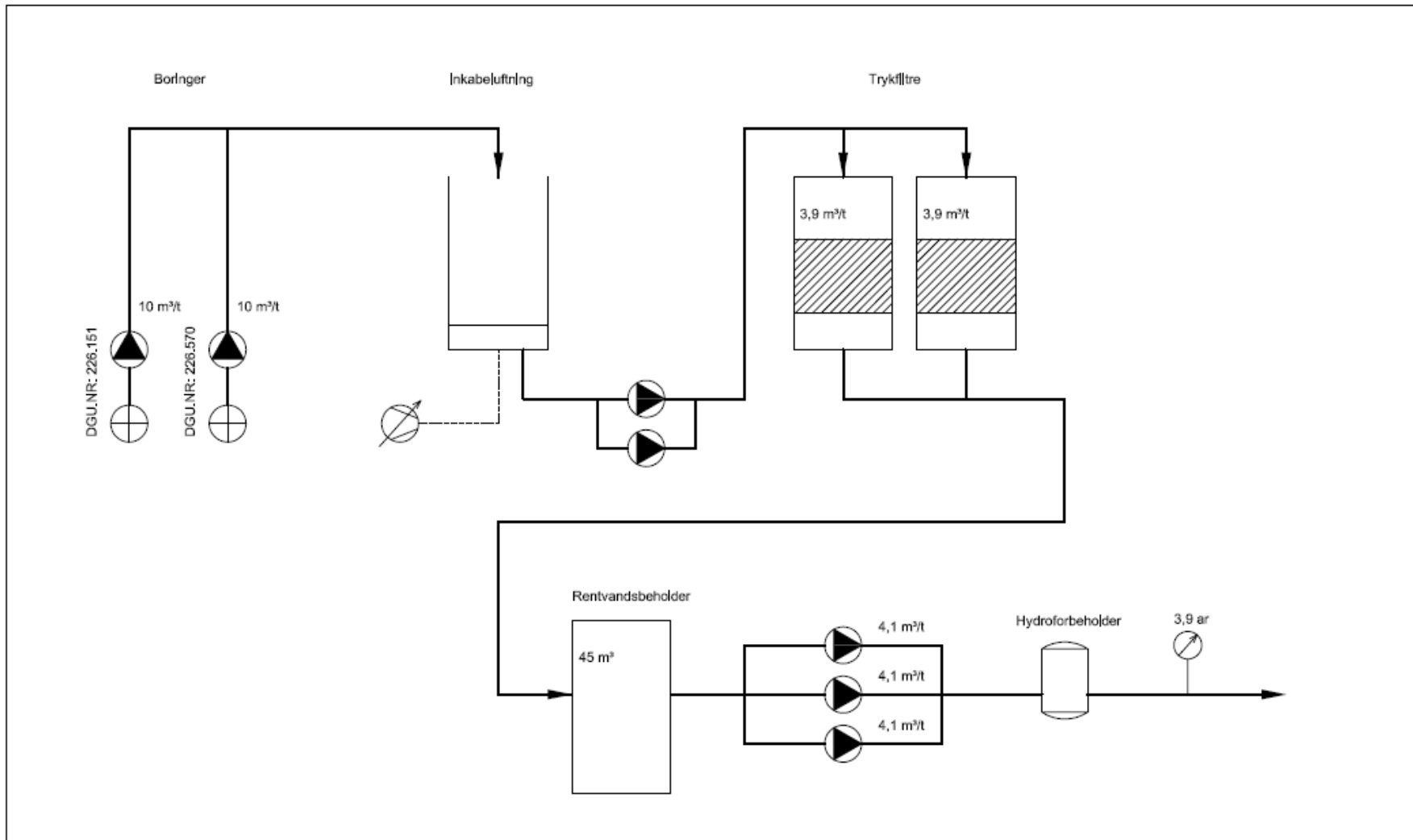
| Dato | 31.01.90 | 21.09.95 | 28.11.00 | 04.04.05 | 05.05.10 | 16.09.10 | | 31.01.90 | 06.02.96 | 03.12.02 | 09.07.07 | 25.11.08 | |
|-----------------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|----------|----------|----------|----------|----------|--|
| DGU nr. | 226.151 | | | | | | | 226.570 | | | | | |
| Parameter | | | | | | | | | | | | | |
| Temperatur (grader C) | 10 | 10 | 9 | 8.7 | 9.2 | 12 | | 10 | 7 | 11 | 10.8 | 9.2 | |
| pH ved 12°C (pH) | 7.3 | 7.3 | 7.16 | 7.2 | 7.2 | 7.11 | | 7.34 | 7.22 | 7.3 | 7.2 | 7.2 | |
| Konduktivitet ved 12°C (mS/m) | 82.1 | 76.2 | 84 | 83 | 94 | 84.2 | | 80.4 | 83.1 | 76 | 79 | 75 | |
| Inddampningsrest (mg/l) | 497 | 453 | 551 | 517 | 500 | 490 | | 499 | 511 | 465 | 395 | 453 | |
| NVOC (mg/l) | 2.96 | 2.83 | 3 | 2.8 | 3.3 | 3 | | 2.84 | 2.26 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | |
| Permanganattal (mg/l) | 6.7 | 7.7 | 8 | | | | | 7.6 | 8.8 | | | | |
| Calcium (mg/l) | 114 | 96.6 | 108 | 102 | 110 | 105 | | 112 | 100 | 100 | 94 | 98 | |
| Magnesium (mg/l) | 21.9 | 26.8 | 26 | 25 | 24 | 28 | | 25.1 | 30.3 | 24 | 24 | 23 | |
| Hårdhed, total, °dH (grader dH) | 21 | | | | | | | 21.4 | | | | | |
| Natrium (mg/l) | 28.6 | 21.8 | 24 | 30 | 28 | 31 | | 27.8 | 25.7 | 25 | 25 | 25 | |
| Kalium (mg/l) | 4.24 | 4.26 | 3.9 | 4.2 | 4.1 | 3.8 | | 4.19 | 3.96 | 4.7 | 4.3 | 3.8 | |
| Ammonium (mg/l) | 1.39 | 1.13 | 1.68 | 1.6 | 1.7 | 1.6 | | 1.42 | 1.07 | 1.5 | 1.52 | 1.54 | |
| Jern (mg/l) | 1.27 | 1.82 | 2.1 | 2.1 | 1.2 | 1.4 | | 1.2 | 1.44 | 8.5 | 1.5 | 1.4 | |
| Mangan (mg/l) | 0.007 | 0.01 | 0.008 | 0.008 | <0.005 | <0.005 | | <0.005 | <0.005 | 0.018 | 0.008 | <0.005 | |
| Hydrogencarbonat (mg/l) | 400 | 396 | 403 | 390 | 402 | 415 | | 400 | 410 | 391 | 397 | 393 | |
| Chlorid (mg/l) | 62.7 | 46.7 | 66 | 63 | 69 | 64 | | 62.8 | 61.1 | 50 | 51.2 | 50.5 | |
| Sulfat (mg/l) | 19.6 | 12 | 28 | 16 | 19 | 19 | | 19.6 | 22.2 | 11 | 12.1 | 11.2 | |
| Nitrat (mg/l) | 5.11 | 0.66 | <0.2 | <0.01 | <0.5 | <1 | | 2.07 | 0.77 | <1 | <0.01 | <0.01 | |
| Nitrit (mg/l) | 0.085 | 0.006 | 0.008 | <0.01 | <0.005 | 0.02 | | <0.005 | <0.005 | <0.01 | <0.005 | 0.005 | |
| Phosphor, total (mg/l) | 0.01 | 0.01 | 0.028 | <0.01 | 0.026 | <0.02 | | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.01 | 0.02 | |
| Fluorid (mg/l) | 1.1 | 1.1 | 0.98 | 1.1 | 1.1 | 0.9 | | 1.1 | 1.1 | 1.1 | 1.05 | 1.22 | |
| Anioner, total (meq/l) | | | | 8.56 | | | | | | 8.12 | 8.3 | 8.163 | |
| Kationer, total (meq/l) | | | | 8.72 | | | | | | 8.56 | 8 | 8.102 | |
| Oxygen (mg/l) | 0.7 | 0.2 | 0.2 | 0.34 | 0.1 | 0.27 | | 1.3 | 0.1 | 0.66 | 1.1 | 0.61 | |
| Agg. carbondioxid ved 12°C (mg/l) | | | | <2 | <2 | <2 | | | | <2 | 5 | 5 | |
| Hydrogensulfid (mg/l) | 0.17 | 0.13 | 0.119 | 0.21 | 0.07 | <0.05 | | 0.04 | 0.12 | 0.92 | | 0.302 | |
| Sulfid-S (mg/l) | | | | | | | | | | | 0.382 | | |
| Methan ved 10 °C (mg/l) | 0.24 | 0.59 | 0.23 | 0.07 | 0.16 | 0.19 | | 0.23 | 0.31 | 0.37 | 0.07 | 0.36 | |
| Arsen (µg/l) | | | | 1.3 | 0.75 | 0.59 | | | | 0.67 | 0.29 | 0.8 | |
| Barium (µg/l) | | | | 190 | 190 | 180 | | | | 190 | 170 | 190 | |
| Bor (µg/l) | | | | 220 | 140 | 135 | | | | 130 | 130 | 180 | |
| Nikkel (µg/l) | 0.3 | <0.1 | <2 | 0.82 | 0.17 | <3 | | 0.91 | 0.65 | 3.3 | 0.27 | 0.14 | |

Bilag 2 Drikkevandsanalyser 2002 – 2011

| Grumløse Vandværk | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|---------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|------|------|------|
| Parameter | Dato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | 03.12.02 | 23.04.03 | 23.04.03 | 19.11.03 | 20.04.04 | 15.11.04 | 04.04.05 | 04.04.05 | 09.11.05 | 10.01.06 | 04.04.06 | 04.04.06 | 07.09.06 | 02.10.06 | 16.11.06 | 16.04.07 | 13.11.07 | 09.04.08 | 24.11.08 | 02.04.09 | 19.11.09 | 15.12.09 | 14.04.10 | 22.06.10 | 29.03.11 | 21.06.11 | | | |
| | Analyse | UK | BK | SPOR | NK | BK | UK | BK | SPOR | NK | A | A | BK | A | BK | UK | BK | SPOR | ORG | BK | UK | BK | SPOR | NK | ORG | A | UK | BK | NK | SPOR |
| Coilforme bakt. (antal/100 ml) | Grænse | <1 | <1 | | <1 | <1 | 0 | 0 | | <1 | | | <1 | 16 | <1 | 5 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | 5 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Fækale colibakt. (antal/100 ml) | | <1 | | | | | | | | <1 | | | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 | <1 |
| Kimtal 22 °C, KING B (antal/ml) | | 50 | 75 | 66 | | <1 | 1 | 11 | 5 | 230 | 40 | | 1 | 5 | | 8 | 3 | 67 | | | 2 | 13 | 4 | 4 | 5 | <1 | 4 | 4 | <1 | |
| Kimtal, 22 °C, TGA (antal/ml) | | 50 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kimtal, 37 °C, TGA (antal/ml) | | 5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | <1 | | <1 | <1 | | | | 1 | | |
| Kimtal, 37 °C, PCA (antal/ml) | | 5 | 2 | | | 6 | | <1 | | <1 | <1 | | | <1 | | <1 | | | | | | | | | | 1 | | | | |
| Fluorescerende kim (antal/ml) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Kimtal, 21 °C, KING B (antal/ml) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Streptoc.faecalis (antal/100 ml) | | | <1 | | | <1 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Farvetal (Pt mg/l) | | 5 | <5 | | | | 8 | | | | | | | | | 4 | | | | | 5.3 | | | | | 5.6 | | | | |
| Farve (ikke opløst) | | 5 | | | | | | | | | | | 0 | 0 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Turbiditet (FTU) | | 0.30 | 1.7 | | | | 2.5 | | | | | | | | | 0.68 | | | | | | 1.24 | | | | | 0.66 | | | |
| Temperatur (grader C) | < 12 °C | 9.2 | 10 | | 10 | 10 | 10.1 | 7.7 | | 10.1 | 9.4 | 9.2 | 9.2 | 11 | 11.9 | 11 | 11 | 10.4 | 8.7 | 9.5 | 9.1 | 9.7 | 9.1 | 9.7 | 9.1 | 9.1 | 15.8 | 9.1 | 13.7 | |
| pH ved 12 °C (pH) | 7,0-8,5 | 7.5 | 7.6 | | 7.6 | 7.4 | 7.4 | 7.4 | | 7.5 | | | 7.7 | | | 7.4 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.4 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.5 | 7.6 | 7.39 | 7.67 | 7.56 | | |
| Konduktivitet ved 12 °C (mS/m) | >30 | 80 | 82 | | 79 | 80 | 80 | 80 | | 74 | | | 74 | | | 79 | 78 | 77 | 75 | 78 | 75.4 | 81.8 | 79 | 78.1 | 77.9 | 78.7 | | | | |
| Hårdhed, total, °dH (grader dH) | 5-30 | 20 | | | | 20 | | | | | | | | | | 19 | | | | 19.2 | | | | | 19.6 | | | | | |
| NVOC (mg/l) | 4 | 2.7 | | | 2.4 | 2.4 | | | 2.5 | | | | | | | 2.7 | | 2.9 | | 3.69 | | 2.77 | 3 | | 2.6 | | | | | |
| Inddampningsrest (mg/l) | 1500 | 391 | | | | 471 | | | | | | | | | | 506 | | | | 513 | | | | 470 | | | | | | |
| Calcium (mg/l) | 200 | 100 | | | | 100 | | | | | | | | | | 93 | | | | 98 | | | | 99 | | | | | | |
| Magnesium (mg/l) | 50 | 25 | | | | 25 | | | | | | | | | | 24 | | | | 24 | | | | 25 | | | | | | |
| Natrium (mg/l) | 175 | 28 | | | | 28 | | | | | | | | | | 26 | | | | 25 | | | | 26 | | | | | | |
| Kalium (mg/l) | 10 | 4.2 | | | | 4.4 | | | | | | | | | | 4 | | | | 4 | | | | 4.2 | | | | | | |
| Ammonium (mg/l) | 0,05 | <0.01 | | | <0.01 | <0.01 | | | <0.01 | | | | | | | <0.01 | | <0.01 | | <0.01 | | <0.01 | <0.01 | <0.006 | | <0.05 | | | | |
| Jern (mg/l) | 0,1 | 0.2 | 0.25 | | 0.14 | 0.14 | 0.09 | 0.086 | | 0.22 | 0.31 | 0.28 | 0.28 | | | 0.069 | 0.034 | 0.07 | 0.01 | 0.16 | 0.15 | 0.6 | 0.09 | 0.06 | 0.54 | 0.16 | | | | |
| Mangan (mg/l) | 0,02 | <0.005 | | | <0.005 | <0.005 | | | <0.005 | | | | | | | <0.005 | | <0.005 | | <0.005 | | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.005 | | | | | |
| Hydrogencarbonat (mg/l) | >100 | 385 | | | | 378 | | | | | | | | | | 384 | | | | 385 | | | | 389 | | | | | | |
| Chlorid (mg/l) | 250 | 117 | | | 57 | 59 | | | 50 | | | | | | | 57 | | 60.3 | | 60.2 | | 67.7 | 60 | | 55 | | | | | |
| Sulfat (mg/l) | 250 | 17 | | | 15 | 15 | | | 11 | | | | | | | 15 | | 16.2 | | 16.3 | | 19.3 | 17 | | 15 | | | | | |
| Nitrat (mg/l) | 50 | 5.6 | | | 5.6 | 5.6 | | | 4.74 | | | | | | | 5.43 | | 5.7 | | 5.53 | | 9.05 | 5.5 | | 5 | | | | | |
| Nitrit (mg/l) | 0,01 | <0.01 | | | <0.01 | <0.01 | | | <0.005 | | | | | | | <0.005 | | <0.005 | | <0.005 | | <0.005 | <0.005 | <0.005 | <0.01 | 0.07 | 0.02 | | | |
| Phosphor, total (mg/l) | 0,15 | <0.01 | | | <0.01 | <0.01 | | | <0.01 | | | | | | | <0.01 | | <0.01 | | <0.01 | | 0.019 | <0.005 | | <0.015 | | | | | |
| Fluorid (mg/l) | 1,5 | 1 | | | 1.1 | 1.2 | | | 1.08 | | | | | | | 0.84 | | 1.06 | | 1.18 | | 1.07 | 1.1 | | 1.03 | | | | | |
| Anioner, total (meq/l) | | 8.58 | | | | 8.33 | | | | | | | | | | 8.3 | | | | 8.497 | | | | | | | | | | |
| Kationer, total (meq/l) | | 8.38 | | | | 8.38 | | | | | | | | | | 7.9 | | | | 8.061 | | | | | | | | | | |
| Oxygen (mg/l) | >5 | 7.4 | 6 | | | 5.2 | 6.7 | 6.1 | | | | | | | | 4.5 | 4.8 | | 4.2 | 5.72 | 6 | | | 5.3 | 4.5 | 7.5 | 5.8 | | | |
| ltindhold (mg/l) | >5 | | | | | | | | | | | | 7.3 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Agg.carbondioxid ved 12 °C (mg/l) | 2 | <2 | | | | <2 | | | | | | | | | | <2 | | | | <2 | | | | <2 | | | | | | |
| Methan ved 10 °C (mg/l) | 0,01 | <0.01 | | | | <0.01 | | | | | | | | | | <0.01 | | | | <0.01 | | | | <0.005 | | | | | | |
| Arsen (µg/l) | 5 | | | 0.53 | | | | | <0.06 | | | | | | | | | | | 0.25 | | | 0.39 | | | | 0.3 | | | |
| Bor (µg/l) | 1000 | | | 140 | | | | | 180 | | | | | | | | | | | 150 | | | 160 | | | | 160 | | | |
| Nikkel (µg/l) | 20 | | | 0.27 | | | | | 5.5 | | | | | | | | | | | 0.18 | | | 0.18 | | | | 0.1 | | | |

Bilag 3 – Principskitse

Grumløse Vandværk



Bilag 4 - Kapacitets regneark

| | | | | | |
|---|------------------------|------------|---------|------------|--------------|
| Vandværk Nr. | 397-20-0002-00 | | Oplys x | | |
| Vandværk Navn | Grumløse | | x | | Bemærkninger |
| Forbrugsmønster | Maks.døgnfaktor | fd | x | 1,8 | skøn |
| | Maks.timefaktor | ft | x | 1,8 | skøn |
| Forsyningskrav | Årsforbrug | 1000 m3/år | x | 14 | |
| | Maks.døgnforbrug | m3/døgn | | 67 | |
| | Maks.timeforbrug | m3/h | | 5 | |
| | Pumpekapacitet | m3/h | | 5 | |
| | Råvandskapacitet | m3/h | | 3 | |
| | Filterkapacitet | m3/h | | 3 | |
| | Beholdervolumen | m3 | | 29 | |
| Forsyningsevne | Indvind.tilladelse | 1000 m3/år | x | 15 | |
| | Mulig årsproduktion | 1000 m3/år | | 18 | |
| | Døgnproduktion | m3/døgn | | 90 | |
| | Leveringskapacitet | m3/h | | 8 | |
| | Pumpekapacitet | m3/h | x | 12 | 3 x 4,1 m3/t |
| | Råvandskapacitet | m3/h | x | 16 | 2 x 8 m3/t |
| | Filterkapacitet | m3/h | x | 4 | 1 x 3,9 m3/t |
| | Rentvandsbeholder | m3 | x | 45 | |
| | Højdebeholder | m3 | x | 0 | |
| | Forsyningstrykkote | m o. havet | x | 82 | |
| Forsynings- sikkerhed | Årsforbrug | Evne/krav | | 1,3 | |
| | Maks.døgn | Evne/krav | | 1,3 | |
| | Maks.time | Evne/krav | | 1,6 | |
| Maks.forbrug | | Timer/døgn | | 8,4 | |
| Anlægstekniske data år 2012 | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| Indvindingstilladelse udløber | | | x | 31-12-2013 | |
| Ejerforhold (K ommunalt/ P rivat) | | | x | P | |
| Indvindingsboringer (Antal i drift) | | | x | 2 | |
| Iltningsmetode (T rappe/ B akke/ K ompressor) | | | x | I | Inka |
| Filtrering (E nkelt/ D obbelt) | | | x | E | |
| Filtertype (Å ben/ L ukket) | | | x | L | |
| Rentvandspumper (Antal i drift) | | | x | 5 | |
| Trykstyring (H ydrofor/ M embranbeholder/ V LT) | | | x | H | |
| Terrænkote | | | x | 43 | |
| Afgangstryk (mVS) | | | x | 39 | |

Kortbilag 1 – Ledningsregistrering

