

I/S Nybøl Vandværk Beredskabsplan



"I never drink water because of the disgusting things that fish do in it".

W.C.Fields

Denne plan indeholder retningslinier, for hvilke foranstaltninger der skal træffes for at sikre forsyning under ekstraordinære forhold.
Beredskabsplanen er revideret 2010 09 08

Nybøl Vandværk
Skolevænget 10
Nybøl
6400 Sønderborg
www.nyboel-vand.dk

Formand
Jens Sylvest Pedersen
Langballe 5
Nybøl
6400 Sønderborg
jens@nyboel-vand.dk

Indholdsfortegnelse

| | |
|--|----|
| Indholdsfortegnelse | 2 |
| Forord | 3 |
| Vandværkets generelle data..... | 3 |
| Forurening af vand | 4 |
| Organisering af indsats | 5 |
| Handlingsplan ved bakteriologisk forurening..... | 6 |
| Alarmeringsplan | 8 |
| Telefonliste til alarmeringsplan..... | 9 |
| Orientering | 10 |
| Telefonliste til Orientering og Information..... | 11 |
| Nødforsyning | 11 |
| Materiel og nødforsyning | 12 |
| Rådgivning og assistance | 14 |
| Yderligere information | 15 |
| Skabeloner til brug i forbindelse med information..... | 16 |

Forord

Nybøl Vandværks formål, iht. selskabets vedtægter, er:

- i overensstemmelse med den til enhver tid gældende vandforsyningslov og det for vandværket fastsatte regulativ, at forsyne ejendomme inden for vandværkets forsyningsområde med godt og tilstrækkeligt vand samt at varetage medlemmernes fælles interesser i vandforsynings spørgsmål samt deraf afledte spørgsmål.

Denne Beredskabsplan indeholder retningslinier, for hvilke foranstaltninger der skal træffes for at sikre forsyning under ekstraordinære forhold.

Endvidere er beredskabsplanen et opslagsværk som rummer almene oplysninger vedrørende Nybøl Vandværk.

Evaluering af beredskabsplanen foretages løbende af vandværket, dog skal planen evalueres af den samlede bestyrelse på et bestyrelsesmøde minimum 1 gang årligt. Beredskabsplanen er sidst revideret ?

Vandværkets generelle data

| | |
|----------------------------|--|
| Vandværkets adresse: | Skolevænget 10, Nybøl, 6400 Sønderborg |
| Ejerforhold: | Interessentselskab |
| Vandværket er opført: | 2004; Idriftsat 2004 |
| Årlig udpumpet vandmængde: | ca. 110.000 m ³ |
| Indvindingstilladelse: | 140.000 m ³ /år |
| Boringer: | 2 stk. tvillingboring, hhv ø160 mm og 200 mm forerrør, boreddybde hhv 34,5 m og 41 m Specifik kapacitet: 2 * 25 m ³ /h filtersat i hhv 29 m's og 34,5 m's dybde Vandførende lag: smeltevandssand, sand og grus |
| Råvandspumper | 2 stk. Grundfos SP 30/4 dykpumpe |
| Iltningsmetode: | Mekanisk iltning med kompressor |
| Rentvandstank: | 158 m ³ betontank |
| Rentvandspumper: | 3 stk. Grundfos CR 16-30, 16 m ³ /h |
| Pumpestyring: | Frekvensomformerstyring af 3 pumper |
| Filteranlæg: | 2 lukkede trykfiltre (for- og efterfilter), med automatisk returskylning |
| Skyllevand: | Skyllevand ledes til fældningstank. Vand herfra ledes til Bredbækken, slam fjernes fra fældningstank via offentlig kloak |
| Vandbehandling: | Beluftning med kompressor. Filtrering med 2 lukkede trykfiltre. Vandbehandling i filtrene med kvartssandfyldning og Nevtracofyldning |
| Alarmeringsanlæg: | På alle primære driftsparametre er der alarmeringsfunktion via sms til bestyrelsesmedlemmerne |

| | |
|-------------------|---|
| Nødforsyning: | Vandværket har ingen nødforsyning, men er forberedt til det |
| Vandkvalitet: | Vandkvaliteten overholder alle grænseværdier for drikkevand |
| Ledningsnet: | Vandværkets ledningsnet består primært af PVC, eternit og jernrør |
| Antal forbrugere: | Private: 558 Offentlige: 3. (Skole, børnehaven og plejehjem) |

Forurening af vand

Vandet i Nybøl Vandværks tanke, filtre, rørsystem og boring kan tænkes forurenede i forbindelse med:

- arbejder på anlægget
- ved utilsigtet indtrængen af det forurenende stof i tank, i boring (grundvandsbåret forurening) eller på ledningsnet
- bevidst sabotage
-

Forurening kan skyldes flg.:

- bakterier, herunder
 - jordbakterier
 - colibakterier
- forurening med organiske stoffer, herunder
 - giftstoffer
 - pesticider
-

Mulige forureningskilder:

Ledningsnet:

- rørbrud, hvor der trænger snavset vand ind i rørene
- indbygning af snavsede rør på ledningsnettet i forbindelse med reparationsarbejder og nyetablering
- indtrængen af snavset vand ved etablering af anboring
- tilbagestrømning i forbrugerinstallationer med defekt kontraventil. Kan f. eks skyldes fast tilkoblede slangeforbindelser, bl.a. til kedel- og varmeanlæg, industrieanlæg, vaskeanlæg o. lign

Vandværk:

- indtrængen af overfladevand i rentvandsbeholderen
- rørbrud på rør mellem rentvandstanken og rørkælder, eller mellem boring og rørkælder, hvor der trænger snavset vand ind i rørene
- indtrængen af overfladevand i boringen
- filtergrus med stoffer som afgiver smag, lugt eller farve

- pesticider tilført råvandet (grundvandsbåret forurening)

-

Organisering af indsats

Ved truet forsyningssituation og krisesituation nedsættes en arbejdsgruppe, der ledes af beredskabschefen

- Kommunen fører tilsyn med kvaliteten af grundvand og drikkevand
- Embedslægen har ansvar for den sundhedsfaglige rådgivning til myndighederne
- Arbejdsgruppen rådgiver kommunen. Kommunen træffer på baggrund heraf beslutning om drikkevandets kvalitet

Ved truet forsyningssituation kan det være dele af arbejdsgruppen, der inddrages.

Arbejdsgruppen:

Beredskabschef

Teknisk og politisk ledelse

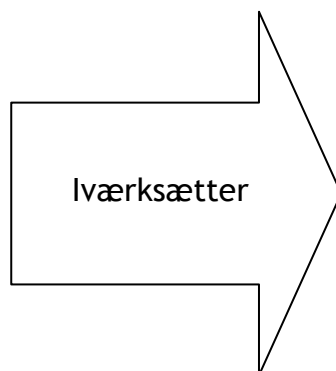
Vandforsyningsbestyrelse

Embedslægeinstitution

Analyselaboratorium

Politi

Evt. eksterne eksperter



Forureningens farlighed vurderes.
Forholdsregler aftales og iværksættes.

Analyseprogram aftales og iværksættes.

Forbrugerne orienteres.
Se afsnit: Orientering

Pressen orienteres.
Se afsnit: Orientering

Evt. nødvandsforsyning aftales og iværksættes.
Se afsnit: Nødvandsforsyning

Handlingsplan ved bakteriologisk forurening

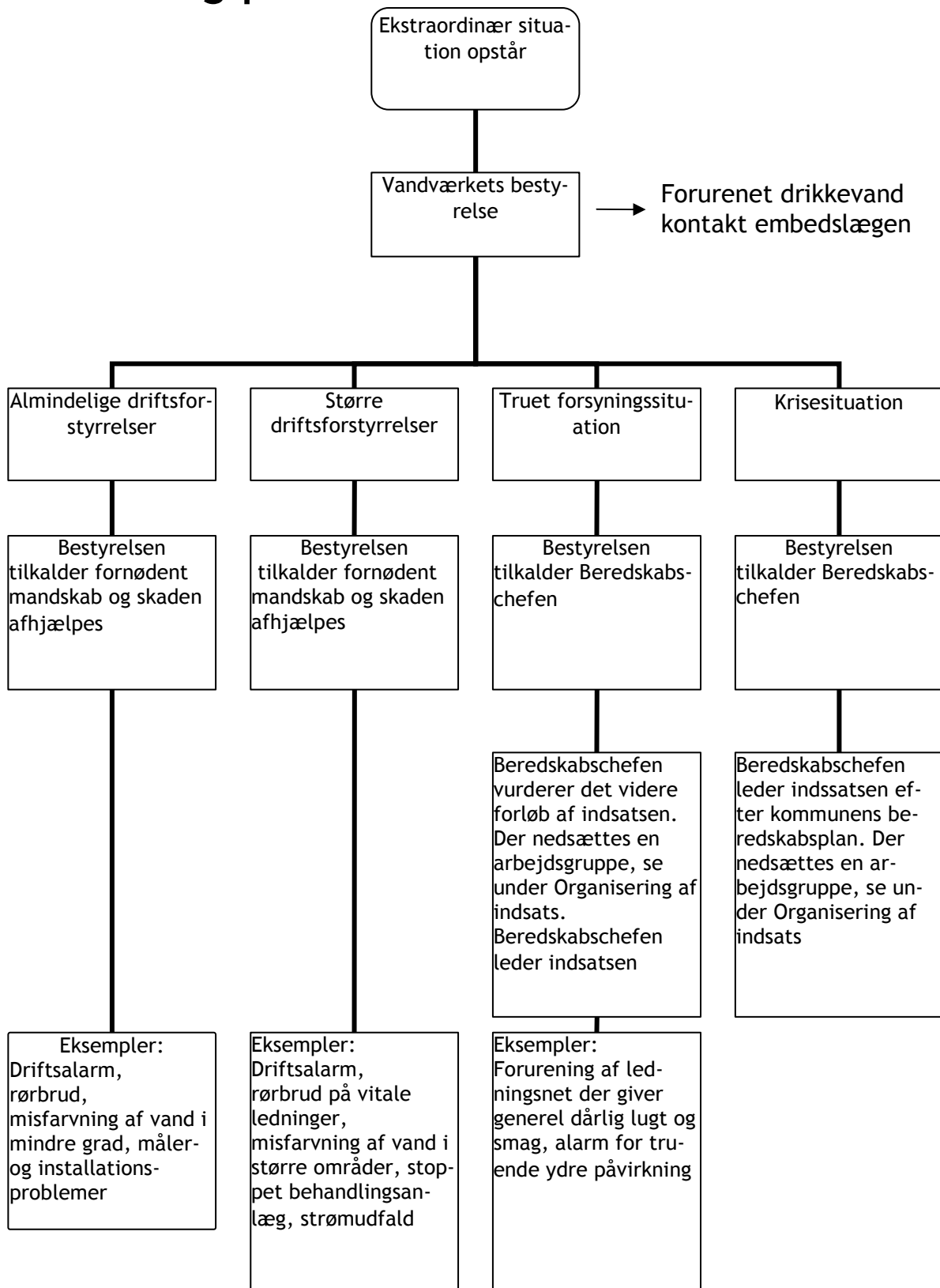
Handlingsforløbet ved bakteriologisk forurening:

- Kontakt straks kommunen og evt. embedslægen
- Kommunen udarbejder kogeanbefaling/påbud i samråd med embedslægen
- Kommunen leverer løbesedler til vandværket, der sørger for omdeling
- Vandværket bestiller nye prøver og foretager kildeopsporing

- Vandværket fører logbog over forløbet- se bilag 1
- Vandværket har kontakten til pressen
- Vandværket informerer på internettet via vandværkets hjemmeside
- Kommunen informerer på internettet via Kommunens hjemmeside, men efter aftale med vandværket
- Information til særligt udsatte personer/grupper/institutioner aftales mellem vandværket og kommunen
- Kildeopsporingen skal fortsætte til problemet er løst, kommunen skal løbende orienteres ved tilsendelse af kopi af logbog
- Der uddeles nye løbesedler, når vandet igen er rent. Kommunen leverer løbesedler

Efter aftale med laboratoriet, orienteres kommunen straks ved bakteriologiske afvigelser - uanset omfanget.

Alarmeringsplan



Telefonliste til alarmeringsplan

| Funktion | Telefon | Kontaktperson (navn / adr./e-mail) |
|--|---|---|
| Vandværkets bestyrelse: Formand Jens Sylvest Pedersen | 7446 8409 2126 3355 | jens@nyboel-vand.dk |
| Næstformand Kim Bundesen | 7446 8390 2746 5339 | kim@nyboel-vand.dk |
| Kontaktperson/kasserer Torben Moos | 7446 8102 7446 6070 | torben@nyboel-vand.dk |
| Sekretær Hans Henrik Duus | 7446 9620 2046 9316 | haise@nyboel-vand.dk |
| Bestyrelsesmedlem Christian Tychsen | 7446 7874 | chr@nyboel-vand.dk |
| Sønderborg Kommune: Borgmester | 8872 6400 8872 5000 | |
| Kommunaldirektør | 8872 5002 | |
| Teknik- og Miljøservice | 7434 2100 | |
| Miljø- og naturchef | 7434 2101 2937 9091 | |
| *Miljøvagten | 7434 2125 | |
| Beredskab: Beredskabschef | 8872 5767 | |
| Vagthavende indsatsleder | | |
| Embedslæge: Sundhedsstyrelsen, Embedslæge- institution Syddanmark | 72 22 79 50 Vagttelefon: 70 22 02 69 | Sorsigvej 35, 6760 Ribe E-mail: Syd@sst.dk |
| Politi: Alarmcentral | 112 | |
| Syd- og Sønderjyllands Politi | 114 | Lokalafdeling: Ringridervej 37, 6400 Sønderborg |
| Stat: Beredskabsstyrelsen, herunder Kemisk Laboratorium | 45 90 60 00 | |

| | | |
|---|------------------------|--|
| Fødevarestyrelsen | 39 95 60 00 | |
| Giftinformationscenter | 35 45 35 45 | |
| Strålehygiejne | 45 54 34 54 | |
| Nabo-vandværker: Vester Sottrup | 74590900+3842 (vagten) | |
| Sønderborg Forsyning | 8843 5300 | |

Orientering

- Informer de forbrugere der er direkte eller indirekte berørte af forureningen.
- Informer pressen
- Beslut i arbejdsgruppen hvem der i øvrigt skal orienteres - det afhænger af forureningens omfang og karakter
- Udarbejd informationsbreve
- Udpeg en ansvarlig i arbejdsgruppen til at give informationer
- Beslut hvilke eventuelle sårbare forbrugere, der skal orienteres **direkte**:
Børnehave, dagplejere, plejehjem og skole.
- Beslut hvordan øvrige forbrugere skal orienteres:
Højtalervogne, lokalradio, TV, løbesedler, aviser m.v.

Informationen skal beskrive, se eksempel i bilag 2, 4, 5:

1. Hvad er problemet, hvad ved vi?
2. Hvilke områder er berørt?
3. Hvilke forholdsregler skal vi træffe?
Kogeanbefaling, kan vandet bruges til toiletskyllning m.v., se bilag 3
4. Beskriv en eventuel nødforsyning
5. Beskriv indsatsen
6. Forventet tidsrum for beredskabstilstand
7. Når indsatsen er afblæst gives en orientering om hele forløbet; hvad skete der, hvad gjorde vi, hvad vil vi gøre fremover for, at en lignende situation ikke skal opstå igen?

Arbejdsgruppen skal orientere løbende under hele indsatsen om nyt, fx analyseresultater.

Telefonliste til Orientering og Information

| Funktion | Telefon | Kontaktperson (navn / adr.) |
|---|---|---|
| Sønderborg kommunes øvrige afdelinger: Børne- og Familieservice | 8872 5244 | bornoguddannelsessekretariat@sonderborg.dk |
| Fødevareregion Sønderjylland | 7227 5500 | Ole Rømers Vej 30 6100 Haderslev Fax 72 27 57 01 E-mail: kontr.haderslev.syd@fvst.dk |
| Følsomme forbrugere: Nybøl Skole + sfo Nybøl Børnehave Sundeved Ældrecenter | 7446 7870; 7446 6503; 2016 4670 7446 7665 7446 7748 | Skolevænget 4B, 6400 Sønderborg Sandmarken 3, 6400 Sønderborg Katforte 20, 6400 Sønderborg |
| Presse: DR Radio Syd | 7333 7999 | H. P. Hanssens Gade 11, 6200 Aabenraa |
| JydskeVestkysten K/S | 7912 4500 | Norgesgade 1, 6700 Esbjerg |
| TV Syd | 7630 3132 | El-vej 2B, 6000 Kolding |
| Sønderborg Ugeavis | 8754 2542 | Østergade 3, 1., 6400 Sønderborg |
| Budstikken | 7442 1801 | Perlegade 4, 1., 6400 Sønderborg |
| Sygehus og læge: Sønderborg Sygehus, skadestuen | 7418 2323 | |
| Praktiserende læger: | 7446 7380 | Vester Sottrup |

Nødforsyning

Hvis den normale vandforsyning ikke kan opretholdes, etableres der nødforsyning.

Afgrænse området:

1. Afgræns området hvis forureningen tillader det
2. Afspær i sektioner for at begrænse spredning
3. Afspær efter vandforsyningens hovedledningsplan
4. Drøft muligheder for nødforsyning

Nødforsyning via forbindelsesledninger:

Der henvises til vandværkets ledningsregistrering, ledningsplaner forefindes på vandværket.

Nødforsyning via udlægning af midlertidige ledninger under hensyn til vejrliget:

- Forsyn fra intakte ledningsnet til områder, hvor der er lukket for vandet ved at udlægge midlertidige ledninger. Beredskabscenter Sydjylland råder over rør og slanger
- Opret tappesteder hvis der er behov herfor

Nødforsyning via transportable beholdere og vogne:

Beslut i arbejdsgruppen hvor der skal opstilles beholdere med rent vand til aftapning.

Beredskabsstyrelsen Sydjylland kan levere i et vist omfang beholdere til transport af drikkevand - find ud af om drikkevandet fra beholderne skal koges.

Nødforsyning fra andre vandværker eller boringer:

Vandværket har nødforsyning

Materiel og nødforsyning

| Funktion | Telefon | Kontaktperson (navn / adr.) |
|---|----------------------|--|
| Beredskabscenter: Beredskabsstyrelsen Sydjylland | 7352 7400 | Vilstrupvej 55, Haderslev Fax 7352 7405 |
| Tankejere for nødvandsforsyning: Brand og redning | 8872 5768; 4015 2805 | Henrik Jacobsen |
| | | |

| | | |
|---|--|--|
| Vvs: Vand-Schmidt (VVS) | 7456 1111 | Jernbanegade 5, 6070 Christiansfeld |
| Eriks Smede & VVS | 7448 8528; 2681 8528 | Ingolf Nielsens Vej 5, 6400 Sønderborg |
| Entreprenører til evt. gravearbejde: | | |
| Teddy Ravn Niels Jørn Loff | 7446 1617; 2175 1729 7446 7163; 4016 7163 | Østergade 7, Felsted 6200 Aabenraa Basaavej 5, Vester Sottrup 6400 Sønderborg |
| El-installatører: EK el-service | 7444 0786; 4029 9950 | Mølmark 13, 6320 Broager |
| | | |

Rådgivning og assistance

| Funktion | Telefon | Kontaktperson (navn / adr.) |
|---|---|---|
| Embedslæger: Sundhedsstyrelsen, Embedslæge- institution Syddanmark | 72 22 7950 Vagttelefon: 7022 0269 | Sorsigvej 35, 6760 Ribe E-mail: Syd@sst.dk |
| Arbejdstilsynet: Tilsynscenter 3 | 7012 1288 | Postboks 1228, 0900 København C E-mail: at@at.dk |
| Beredskabscenter: Beredskabsstyrelsen Syddanmark | 7352 7400 | Vilstrupvej 55 6100 Haderslev fax 73 52 74 05 |
| Fødevareregion: Fødevare Region Syddanmark | 7227 55 00 | Ole Rømers Vej 30 6100 Haderslev Fax 72 27 57 01 E-mail: kontr.haderslev.syd@fvst.dk |
| Laboratorier: Eurofins | 7022 4266 | Smedeskovvej 38, 8464 Galten |
| Stat: Beredskabsstyrelsen, herunder Kemiske Laboratorium Fødevarestyrelsen Statens Institut for Strålehygiejne | 4590 6000 3395 6000 4554 3454 | |

Yderligere information

Drikkevandsforurening: Beredskabsstyrelsen,
www.beredskabsstyrelsen.dk/folder/drikkevand/index.htm

Vandværker: Nybøl Vandværk, www.nyboel-vand.dk

Øvrigt: Foreningen af Vandværker i Danmark, www.fvd.dk

Kommune: Sønderborg kommune, www.sønderborg.dk

Skabeloner til brug i forbindelse med information.

Bilag 1: Logbog.

Bilag 2: Løbeseddel ved forurenings opståen.

Bilag 3: Kogevejledning

Bilag 4: Løbeseddel midtvejsorientering

Bilag 5: Løbeseddel - rent vand igen

Dato:

Til brugere af Nybøl Vandværk

Vandet fra Nybøl Vandværk opfylder lige nu ikke kravene til drikkevandet med hensyn til indholdet af _____ bakterier (*oplys om hvilke og forureningsomfanget*).

Vandværket arbejder på at finde årsagen, og får derfor nu udtaget flere prøver forskellige steder i vandsystemet.

Sønderborg Kommune anbefaler derfor i samråd med Embedslægen, at drikkevand og vand til madlavning koges - **indtil vi kan meddele at vandet igen er rent. På bagsiden af denne seddel finder du kogevejledningen.**

Vi vil meddele nyt om vandets kvalitet, så snart vi har de nye resultater. *Vedlæg evt. kopi af analyserapport. Hvis muligt, skriv hvornår vi forventer at kunne meddele nyt.*

Rent vand kan fås fra tank som er opstillet ved _____ og ved _____.

Vandværket skal beklage de ulemper som dette medfører.

Venlig hilsen

Bestyrelsen for Nybøl Vandværk og Sønderborg Kommune

Bilag 3 – Kogevejledning

Der er bakterier i drikkevandet - det anbefales at du koger vandet.

- Da en prøve udtaget af vandværket har vist indhold af bakterier, anbefales det, at alt vand, der skal bruges til drikkevandsformål, koges inden brug.
- Findes der coliforme bakterier og/eller E.coli-bakterier i drikkevandet, er der risiko for, at der kan være sygdomsfremkaldende bakterier og virus til stede.

Hvordan skal vandet koges?

Det er vigtigt at:

- Vandet varmes op til 100 °C i 2 minutter
- Vandet skal således ”spilkoge”, hvorved de fleste mikroorganismer bortset fra enkelte virus og sporer dræbes eller gøres inaktive

Hvornår skal vandet koges?

Skal vandet koges før brug i madlavning?

- **Det forurenede vand må ikke drikkes - kog vandet først**
- Hvis vandet ikke lugter grimt, kan det sagtens bruges til kogning af kartofler mm., for bakterierne dør efter kort tids kogning
- Vandet må ikke bruges til skylning af grøntsager, der skal spises rå. Hertil skal der bruges koldt vand
- Hvis vandet koges i en elkedel, skal vandet koges op 2 gange med 1-2 minutters mellemrum

Skal vand til personlig hygiejne koges?

- Tandbørstning skal ske med kogt vand
- Vandet kan godt bruges til bruse og karbad, vær opmærksom på at børn ikke drikker vandet
- Hænderne kan vaskes som sædvanlig, men før madlavning bør hænderne vaskes i kogt, afkølet vand

Skal vand til opvask koges?

- Man må godt bruge vandet til opvask med opvaskemaskine. Opvask i hånden skal foregå med kogt vand, da der kan ske smitte via hænder eller genstande

Skal vand til tøjvask koges?

- Hvis vandet ikke er uklart eller misfarvet, kan det godt bruges til maskinvask

Skal vandet koges før brug i kaffemaskiner?

- Ved fremstilling af kaffe eller varmt vand i kaffemaskiner opnår vandet normalt ikke en temperatur på 100 °C i 2 minutter. Derfor bør vand, der bruges i kaffemaskiner, ligeledes koges først

Må jeg bruge vandet til at vande urtehave?

- Ja. Salat og andre grøntsager, der spises rå, skal dog skylles med kogt vand inden de spises

Må husdyr drikke vandet?

- Ja

Bilag 4 - Midtvejsorientering

Dato:

Til brugere af Nybøl Vandværk

Der er nu færre _____ (kim, coliforme) i drikkevandet fra Nybøl Vandværk

Nybøl Vandværk har fået taget en række prøver - der er undersøgt for _____. Der er taget prøver ude ved de enkelte boringer samt fra filtrene, der renses vandet for jern og mangan (okker). Disse steder er der ikke fundet _____.

Der er dog stadig en rest af _____ (kim, coliforme) i vandet fra rentvandstanken, derfor foretages der grundig rengøring af tanken på ___dag. I løbet af næste uge udtages der nye prøver fra tanken.

Vi vil meddele nyt om vandets kvalitet, så snart vi har de nye resultater. *Hvis muligt, skriv hvornår vi forventer at kunne meddele nyt.*

Venlig hilsen

Bestyrelsen for Nybøl Vandværk og Sønderborg Kommune

Eksempel på løbeseddel:

Bringes på kommunens hjemmeside og evt. også på vandværkets

Dato:

Til brugere af Nybøl Vandværk

Der er udtaget en drikkevandsprøve på Nybøl Vandværk den xx.xx.xxxx af _____ Laboratorium.

Der blev ved denne prøve ikke påvist _____ .

Vi ophæver derfor nu kogeanbefalingen - vandet kan igen drikkes direkte fra vandhanen!

Evt.: Du kan se analyseresultatet på bagsiden af denne seddel eller på www.xxxxxxx.dk

Vi formoder, at årsagen til forureningen af drikkevandet skyldes

Venlig hilsen

Bestyrelsen for Nybøl Vandværk og Sønderborg Kommune

Hej Jens

Jeg har rådført mig med min kollega Susanna Esbensen, som også tidligere har talt med en repræsentant for Nybøl vandværk. Hun oplyser, at kommunen IKKE skal godkende vandværkernes beredskabsplaner.

Venlig hilsen

Sønderborg Kommune
Vand og Jord

Marianne Reibke Thorsen
Geolog
T 8872 6902
mrth@sonderborg.dk - www.sonderborg.dk

Fra: Jens Sylvest Pedersen
Sendt: 6. januar 2011 09:26
Til: Marianne Reibke Thorsen
Emne: Beredskabsplan

Mojn

Som aftalt en beredskabsplan for Nybøl vandværk.

Spørgsmålet er, om hvem der skal sige god for en sådan plan.

<<Fil: 2010 08 23 Beredskabsplan Nybøl Vandv.doc >>

Venligst
Jens Sylvest Pedersen
Nybøl skole - 7446 7870

Bent Hylsebeck