



# Virklund Vandværk A.m.b.a. Beredskabsplan

---

<b>Indhold</b>	<b>side</b>
Indledning .....	2
Det kommunale beredskab .....	2
Embedslægen.....	3
Kogeanbefaling .....	3
Vandværkets beredskab .....	4
Beredskabets organisering – koordinationsgruppe.....	5
Kontrol af eget vandværk .....	5
<b>Bilag A</b> – Ekstern telefonliste.....	6
<b>Bilag B</b> – Interne telefonliste.....	7
<b>Bilag C</b> – Alarmeringsplan .....	8
<b>Bilag D</b> – Information til forbrugerne .....	9
<b>Bilag E</b> – Nødforsyning.....	10



## Beredskabsplan for Virklund Vandværk

En beredskabsplan er en køreplan for, hvordan vandforsyningen skal gribe tingene an, når det ikke er muligt at opretholde den normale forsyningsituation.

Det kan eksempelvis være ved langvarigt strømsvigt, stort ledningsbrud eller forurening af vandet.

I en beredskabssituation har forbrugerne således enten intet vand, for lidt vand eller forurenede vand, der kan være sundhedsskadeligt.

Beredskabsplanen skal således beskrive, hvor vandværket kan hente hjælp i sådanne situationer, så forsyningsforholdene forringes mindst muligt.

### Silkeborg Kommune

Kommunalbestyrelsen skal i henhold til beredskabsloven udarbejde en samlet plan for kommunens beredskab, og den omfatter en særlig plan for det vandforsyningsmæssige beredskab.

Kommunen skal revidere den samlede plan i det omfang, udviklingen gør det nødvendigt, dog mindst én gang i hver valgperiode, d.v.s. mindst hvert 4. år. Planen kan findes her:

<https://beredskabsplan.silkeborg.dk/afdelingernes-delplaner/teknik-og-miljoeafdelingen/indsatsplan-for-drikkevandsforurening>

Her kan også findes bilag med datalister på alle relevante kontakter.

Det kommunale beredskab kan stille mandskab og materiel til rådighed i en beredskabssituation.

Det kan f.eks. være

- Tankvogne, som kan fylde vand i rentvandsbeholderen
- Tanke, hvorfra forbrugerne kan tappe deres drikkevand
- Udlægning af nødforsyningsledning til nabovandværk
- Opsamling og begrænsning af kemikalie- og olieudslip

### Silkeborg Kommune Natur- og Miljøsektionen

Kan bistå med råd og vejledning omkring forskellige former for forurening.

Kan videregive egne erfaringer fra konkrete sager.

### Silkeborg Kommunes Beredskabsstation (Brand og Redning)

Råder over tankvogne, vanddunke 25 liter, vandtanke 1-8 kbm. og brandslanger. Dette materiel stilles til rådighed for Virklund Vandværk i nødsituationer. Om fornødent kan der trækkes på beredskabet i andre byer også.

Det er den kommunale beredskabschef, der umiddelbart er ansvarlig for det kommunale beredskab, så det er ham, vi skal samarbejde med.



## Embedslægen

Embedslægeinstitutionen skal inddrages ved enhver mistanke om, at vandforsyningen kan være inficeret med sundhedsskadelige stoffer.

Det er altid embedslægen, der afgør, hvorvidt der skal ske ekstra sikring af drikkevandkvaliteten, fx. kogning.

Ligeledes er det embedslægen, der afgør, om vandet overhovedet må bruges og til hvilke formål. Endelig er det embedslægen, der kan ophæve påbud om kogning og forbud mod hel eller delvis benyttelse af det ledningsførte vand.

## Kogeanbefaling

Betegnelsen kogeanbefaling anvendes i stedet for kogepåbud, idet et kogepåbud ikke kan kontrolleres, og overtrædelse af et meddelt kogepåbud ikke kan medføre sanktioner.

Tilsynsmyndigheden vil formentlig udstede et påbud til vandværket om at meddele sine forbrugere, at drikkevandet skal koges og vandværket skal overfor tilsynsmyndigheden dokumentere at påbuddet er opfyldt.

I forbindelse med en situation, hvor der f.eks. i en vandanalyse er en overskridelse af grænsen for coliforme bakterier, altså bakterier, der stammer fra jord, rådnende plantedele eller overfladevand vil der skulle informeres til alle i området om kogning af drikkevandet.

Informationen bør indeholde følgende anbefaling:

*Ved kogning forstås opvarmning af vandet til 100 grader i 2 minutter. Vandet skal således spillkoge, hvorved de fleste mikroorganismer, bortset fra enkelte vira og sporer inaktiveres eller dræbes. Det er meget vigtigt, at såvel temperatur som kogetid overholdes.*

*En effektiv kogning kan ske ved brug af en almindelig kedel eller gryde, Ved brug af elkedel gives en portion vand to opkog med 2-5 minutters mellemrum. Vand i kaffe- og themaskiner opnår sjældent en temperatur på 100 grader i 2 minutter og vand fra disse maskiner kan derfor ikke opfylde kogekriteriet.*

*Mikroorganismer som f. eks. E. coli, salmonella, shigella, vibrio, campolybacter, pseudomonas aeruginosa, hepatitis A virus, norovirus, rotavirus, giardia, crypsporider og amøber kan være sygdomsfremkaldende.*

*De har optimale betingelser ved omkring 37 grader, og alle de nævnte bortset fra hepatitis A virus inaktiveres ved opvarmning til kogepunktet i 1-2 minutter. Hepatitis A virus er mere varmeresistent og inaktiveres først efter op til 5 minutter ved 85-100 grader.*

*Ved kogning af vand, der indeholder mikroorganismer kan der frigives endotoksiner, det er giftstoffer, der kan udgøre en sundhedsmæssig risiko. Mennesket har 1-3 gram endotoksiner i tarmene, og indtagelse af vand, der er blevet kogt som følge af for højt indhold af mikroorganismer, vil normalt ikke give anledning til sundhedsskadelige effekter. En fuldstændig fjernelse af endotoksiner ville kræve en opvarmning af vandet til mere end 150 grader i et par timer.*



## **Vandværkets beredskab**

Beskrivelser af teknologien omkring vandproduktionsanlæggene er tilgængelige i hver af de to vandværksbygninger.

Alle vandværkets ledninger er registreret i Thvilum WebGIS, som er et internetbaseret værktøj, der kan tilgås fra pc/tablet/mobiltelefon på [www.thvilum.dk](http://www.thvilum.dk). Kræver dog kendskab til brugernavn og adgangskode – ligger hos regnskabsfører og driftsleder. Der sker løbende opdatering.

Beredskabsplanen og dens indhold skal være kendt af hele bestyrelsen, og den skal opbevares på et sted, hvor alle bestyrelsesmedlemmer og ansatte har adgang til den.

Beredskabsplanen lægges ud på Virklund Vandværks hjemmeside: <http://www.virklundvand.dk/>

## **Vigtige elementer i vandværkets beredskabsplan er:**

### **Bilag A:**

Ekstern telefonliste med numre på eksterne myndigheder, der kan blive behov for i en beredskabs-situation. Endvidere diverse medier, der kan inddrages i informationen af forbrugerne

### **Bilag B:**

Intern telefonliste for det enkelte vandværk med numre på: bestyrelsesmedlemmer, vandværks-passer, smed, elektriker, entreprenør og følsomme forbrugere.

### **Bilag C:**

Alarmeringsplan, der oplyser om, hvem der skal kontaktes, og hvem der gør hvad i forskellige situationer.

### **Bilag D:**

Retningslinjer for information af forbrugere og presse.

### **Bilag E:**

Nødforsyningsmuligheder.



## **Beredskabets organisering - Koordinationsgruppe**

Beredskabet iværksættes i de situationer, hvor vandværket har behov for hjælp udefra for at opretholde forsyningen, eller hvis det leverede vand ikke kan overholde kvalitetskravene.

Beredskabsplanen skal indeholde en fortegnelse over de personer, som vil være ansvarlige for koordinering af beredskabet for vandforsyningen. Ved almindelige- og større driftsforstyrrelser, der kan udbedres indenfor eksempelvis 6 timer, klarer vandværket selv problemerne. Men til at håndtere situationer med længevarende leveringssvigt eller forurening af vandet, nedsættes en koordinationsgruppe.

Koordinationsgruppens sammensætning aftales mellem vandværk, kommune og beredskabschef. Koordinationsgruppen vil altid omfatte en repræsentant for vandværket og en fra kommunen. Herudover kan den suppleres med beredskabschef, embedslæge eller andre, alt afhængig af situationen. Bestyrelsesformanden er ansvarlig for gruppens indkaldelse og sammensætning i hvert enkelt tilfælde.

Embedslægen er rådgivende overfor kommunen og bistår med vurderingen af de sundhedsmæssige konsekvenser. I situationer, hvor der er tale om forurening af drikkevandet, skal embedslægen altid inddrages. Vurdering af hvorvidt vandet er sundhedsfarligt skal altid foretages i samarbejde med embedslægen

## **Kontrol af eget vandværk**

Vandværket kan selv medvirke til, at risikoen for forurening er mindst mulig ved at sørge for, at anlæggets vedligeholdelsesstandard og hygiejne er helt i top.

Endvidere skal alle bygninger, udvendige installationer og tanke være aflåste, hvor det overhovedet er muligt. Hertil kommer elektroniske alarmsystemer.

Arealerne omkring værkerne skal være ryddelige og vedligeholdt ordentligt med hensyn til uønsket vegetation. Der holdes øje med, at der ikke er en høj tilstedeværelse af dyr, f. eks mus, rotter, mår eller fugle og fuglereder omkring bygningerne og slet ikke nogen i selve bygningerne.

Det forventes herudover, at alle beboere er opmærksomme på mistænkelig adfærd og ukendte personer, der pludselig dukker op omkring værkerne.

Det vidt forgrenede ledningsnet kan naturligvis ikke beskyttes, men der kan ved hjælp af stopventiler og tilbageløbssikrede ventiler etableres en afgrænsning af omfanget af eventuelle indtrængende forureninger.



<b>Virklund Vandværk A.m.b.a.</b>	<b>EKSTERN TELEFONLISTE</b>	<a href="http://www.virklundvand.dk/">http://www.virklundvand.dk/</a>
Beredskabsplan		
Vandforsyning		

Kontakt	Dag	Aften/mobil	Mail
Brand og Redning Beredskabsdirektør Klaus Hebsgaard Mads Bjerre Nielsen	89 70 35 99  61 89 78 90 23 23 37 67	89 70 35 99  61 89 78 90 23 23 37 67	<a href="mailto:mjbr@mjbr.dk">mjbr@mjbr.dk</a>  <a href="mailto:kvh@mjbr.dk">kvh@mjbr.dk</a> <a href="mailto:man@mjbr.dk">man@mjbr.dk</a>
Silkeborg Vand A/S Karl-Ejner Nielsen	89 20 64 00 89 20 64 47	21 42 26 21	<a href="mailto:mail@silkeborgforsyning.dk">mail@silkeborgforsyning.dk</a> <a href="mailto:kdn@silkeborgforsyning.dk">kdn@silkeborgforsyning.dk</a>
Silkeborg Kommune Teknik & Miljø, Thomas Damgaard Natur- og miljø, Morten Jespersen Team Grundvand	89 70 15 00 20 34 46 10 89 70 15 20 89 70 14 20	20 51 75 50 20 34 46 10 20 51 75 50	<a href="mailto:mhj@silkeborg.dk">mhj@silkeborg.dk</a> <a href="mailto:grundvand@silkeborg.dk">grundvand@silkeborg.dk</a>
Embedslægeinstitution Nord Falstervej 10, 8940 Randers SV	72 22 79 70	70220269	<a href="mailto:senord@sst.dk">senord@sst.dk</a>
Alarmcentral	1 1 2	1 1 2	
Midt-og Vestjyllands Politi Nørreport 1, 7500 Holstebro	96 14 14 48	1 1 4	<a href="mailto:mvjyl@politi.dk">mvjyl@politi.dk</a>
Eurofins Miljø	70 22 42 66		<a href="mailto:rentvand@eurofins.dk">rentvand@eurofins.dk</a>
Falck Nørrevænget 2	70 10 20 30		
DR P4 Østjylland DR TV Byen	87 39 70 00 70 20 13 13		<a href="mailto:p4aarhus@dr.dk">p4aarhus@dr.dk</a> <a href="mailto:tva@dr.dk">tva@dr.dk</a>
TV2 Østjylland	87 42 42 42		<a href="mailto:redaktion@tv2oj.dk">redaktion@tv2oj.dk</a>
Midtjyllands Avis Papirfabrikken 18, 8600 Silkeborg	86 82 13 00		<a href="mailto:silkeborg@mja.dk">silkeborg@mja.dk</a>
Den Lokale Avis	86 82 13 00		<a href="mailto:annoncer@denlokale.dk">annoncer@denlokale.dk</a>
Regionshospitalet Silkeborg	78 41 50 00		
Lægevagten Region Midtjylland	70 11 31 31		
Beredskabsstyrelsen Midtjylland H P Hansens Vej 100, 7400 Herning	96 26 76 00	96 26 76 00	<a href="mailto:brsmj@brs.dk">brsmj@brs.dk</a>
JH Dyk ApS	40 82 30 00	42 42 23 23	<a href="mailto:jh@jh-dyk.dk">jh@jh-dyk.dk</a> <a href="mailto:mm@jh-dyk.dk">mm@jh-dyk.dk</a>



<b>Virklund Vandværk A.m.b.a.</b>	<b>INTERN TELEFONLISTE</b>	<a href="http://www.virklundvand.dk/">http://www.virklundvand.dk/</a>
Beredskabsplan		<a href="mailto:mail@virklundvand.dk">mail@virklundvand.dk</a>
Vandforsyning		

Kontakt	Dag	Aften/mobil	Mail
Formand Martin Madsen	20 86 13 60	20 86 13 60	<a href="mailto:formand@virklundvand.dk">formand@virklundvand.dk</a>
Driftsleder René Birk	86 80 59 97	23 24 10 30	<a href="mailto:rene@vand-vaerket.dk">rene@vand-vaerket.dk</a>
Bestyrelsesmedlem Leif Krog Jensen	86 83 69 25	20 23 01 61	<a href="mailto:lki@picca.dk">lki@picca.dk</a>
Næstformand Andreas Mørch-Madsen	24 20 67 09	24 20 67 09	<a href="mailto:amoma@hey.com">amoma@hey.com</a>
Bestyrelsesmedlem Jens Kierstein Hansen	21 70 60 53	21 70 60 53	<a href="mailto:Jenskierstein2012@gmail.com">Jenskierstein2012@gmail.com</a>
Bestyrelsesmedlem Jacob Larsen Dalsgaard	23 46 00 46	23 46 00 46	<a href="mailto:mj@larsendalsgaard.dk">mj@larsendalsgaard.dk</a>
Regnskabsfører Sv. Svendsen	86 80 59 97	23 35 66 50	<a href="mailto:svend@vand-vaerket.dk">svend@vand-vaerket.dk</a>
VVS-mester Gjessø VVS	22 15 70 02	22 15 70 02	<a href="mailto:cp@gjessoe-vvs.dk">cp@gjessoe-vvs.dk</a>
El-installatør Virklund Installationsforr.	86 83 62 22	86 83 62 22	<a href="mailto:e-mail@virklund-installation.dk">e-mail@virklund-installation.dk</a>
Entreprenør Christian Brendstrup	20 93 70 53	86 86 91 60	<a href="mailto:mail@christiansanlaeg.dk">mail@christiansanlaeg.dk</a>
Nabovandværk 1 Them Vandværk	23 24 10 30	23 24 10 30	<a href="mailto:post@themvand.dk">post@themvand.dk</a>
Nabovandværk 2 Gjessø Vandværk	88 44 98 42	23 24 10 30	<a href="mailto:formand@gjessoevand.dk">formand@gjessoevand.dk</a>
Følsomme forbrugere:			
Virklund Plejecenter Dagplejecenter Virklundvej	89 70 38 66	89 70 38 66	<a href="mailto:Hanne.Lovbjerg@silkeborg.dk">Hanne.Lovbjerg@silkeborg.dk</a>
Virklund Børnehave Børnehaven Troldehøjen	50 71 51 80 29 46 04 33		<a href="mailto:Virklund.bornehave@silkeborg.dk">Virklund.bornehave@silke- borg.dk</a>
Korshøjvej Børnehus	20 26 02 68 24 85 38 34		<a href="mailto:hellebak.jensen@silkeborg.dk">hellebak.jensen@silkeborg.dk</a> <a href="mailto:troldehoejen@silkeborg.dk">troldehoejen@silkeborg.dk</a> <a href="mailto:suziannie.miller@silkeborg.dk">suziannie.miller@silkeborg.dk</a>
Virklund Skole Skoleleder Vibeke Holm Gaden SFO Fritidsklubben	89 70 26 60 24 91 24 42 20 11 07 56 20 11 26 65		<a href="mailto:virklund.skole@silkeborg.dk">virklund.skole@silkeborg.dk</a> <a href="mailto:vg@silkeborg.dk">vg@silkeborg.dk</a>
Virklund Bryghus	61 26 92 66	61 26 92 66	<a href="mailto:info@virklundbryghus.dk">info@virklundbryghus.dk</a>

På vandværkets kontor, Rosenborgtoften 8 forefindes ledningsoplysninger, tegninger, el-tegninger og funktionsbeskrivelser.

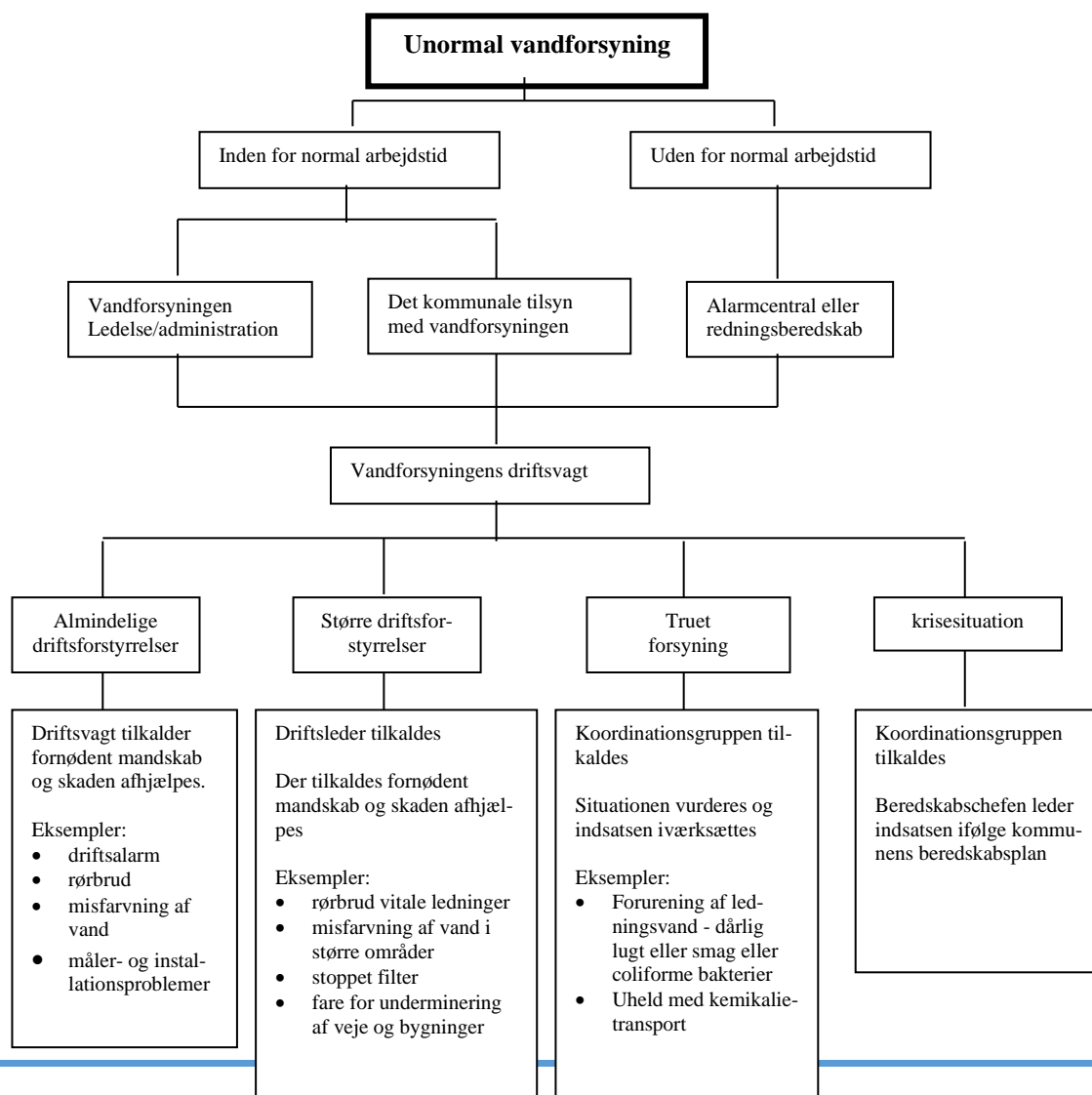
Nøgler til vandværkerne findes hos formanden, regnskabsføreren, driftsleder, Gjessø VVS og Virklund Installationsforretning.

**Bilag C****Alarmeringsplan**

Ved henvendelse om unormal vandforsyning skal vandværket eller den myndighed, der modtager meddelelsen handle som angivet i alarmeringsplanen. Inden for normal arbejdstid vil henvendelsen almindeligvis blive rettet til enten vandforsyningen eller kommunen som tilsynsmyndighed for vandforsyningen. Uden for normal arbejdstid kan det f.eks. være alarmcentralen eller redningsberedskabet, der modtager henvendelsen.

**Eksempler på klager**

- ◆ Forbruger klager over vandkvaliteten
- ◆ Indberetning af sygdomstilfælde fra de lokale læger til embedslægen
- ◆ Indberetning om uheld med f.eks. kemikalier på en virksomhed
- ◆ Hærværk eller indbrud på vandforsyningens ejendom
- ◆ Trafikuheld med udslip af kemikalier
- ◆ Brud på større ledninger
- ◆ Kontrollen med vandkvaliteten påviser en forurening.







## **Information til forbrugerne**

Forbrugerne informeres omgående gennem radio eller husstandsomdelte informationer, hvis vandet vurderes at være sundhedsskadeligt, og følsomme forbrugere på den interne telefonliste informeres pr. telefon. Hvorvidt vandet er sundhedsskadeligt, afgøres af kommunen i samråd med embedslægen.

Vandværkets hjemmeside [www.virklundvand.dk](http://www.virklundvand.dk) anvendes i størst mulig udstrækning til orientering af forbrugerne om såvel vandkvalitet, pludselige forandringer, kogeanbefalinger samt afbrydelser i vandforsyningen ved ledningsbrud, reparationsarbejder, anlægsarbejder m.m.

Herudover anvendes SMS til informationer til udvalgte forbrugere.

Radioinformation anvendes også ved svigtende vandforsyning i forbindelse med strømsvigt eller ledningsbrud, der berører mange eller alle forbrugere.

Er der tale om mindre overskridelse af nogle grænseværdier, der ikke vurderes at indebære sundhedsrisiko, orienteres forbrugerne ved udsendelse af skriftlig information samt via hjemmesiden.

Pressen informeres altid, når der udsendes information til forbrugerne vedrørende vandkvalitet, pludselige forandringer, kogeanbefalinger o. lign.

### **Informationens indhold**

- ◆ Hvilke områder er berørt?
- ◆ Årsag til problemet (bakterier, pesticider, strømsvigt, ledningsbrud mv.)
- ◆ Konsekvens for forbrugerne. (må vandet bruges? Kogepåbud? må ikke drikkes)
- ◆ Hvad gøres der for at normalisere vandforsyningen. varighed
- ◆ Hvornår kommer der ny information
- ◆ Husk også at informere, når forsyningssituationen er normal igen

### **Hvem informerer og udtaler sig?**

Der skal foreligge aftale om, hvem der på vandværkets vegne informerer og udtaler sig til pressen.

Vandværkets repræsentant skal undlade at udtale sig om sundhedsrisiko, det overlades til embedslægen.

Regnskabsføreren og/eller driftslederen har ansvaret for udfærdigelse af informationsmateriale efter instrukser fra formanden og/eller embedslægen.

### **Generelt om information**

I en kritisk situation er informationsbehovet meget stort, og hvis der ikke bliver informeret ofte og præcist nok, vil forbrugere og presse ofte selv opsøge – eller i værste fald – selv skabe information.

Manglende information skaber utryghed, og der kan opstå mistanke om, at vandværket ikke informerer om alt det, de ved.



### **Nødforsyning kan være:**

- ◆ Levering af vand til rentvandsbeholderen fra tankvogn. Muligheden kan anvendes af Virklund Vandværk, der har rentvandsbeholdere med rimelig kapacitet.
- ◆ Opstilling af aftapningsbeholder til afhentning af vand til drikkebrug. Denne løsning kan anvendes, hvis vandværket kan opretholde forsyning med vand, der må anvendes til alt andet end drikkebrug.
- ◆ Etablering af midlertidig nødforbindelse i form af slange eller rør, der lægges til nabovandværk. Denne mulighed forudsætter, at både leverandør og modtager på forhånd har etableret tilslutningsmuligheder for nødforbindelsen på deres respektive ledningsnet, eller tilslutning kan ske via brandhane. Satses der på denne mulighed, skal det undersøges, hvem der kan levere rør/slanger, og hvor lang tid levering og montage tager.
- ◆ Markvandingsboringer kan først anvendes til levering af drikkevand, når der er foretaget analyse af vandet, og den bakteriologiske analyse tager 3 dage. Der skal således være tale om nødsituationer af længere varighed, før denne mulighed er aktuel, eller den skal kombineres med aftapningsbeholdere til drikkevand.

Opdateret 29.august 2024