



Virklund Vandværk A.m.b.a. Beredskabsplan

Indhold	side
Indledning	2
Det kommunale beredskab	2
Embedslægen.....	3
Kogeanbefaling	3
Vandværkets beredskab	4
Beredskabets organisering – koordinationsgruppe.....	5
Kontrol af eget vandværk	5
Bilag A – Ekstern telefonliste.....	6
Bilag B – Interne telefonliste.....	7
Bilag C – Alarmeringsplan	8
Bilag D – Information til forbrugerne	9
Bilag E – 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/Afdelingens-delplaner/Teknik-og-Miljoe/Indsatsplan-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. Kræver dog kendskab til brugernavn og adgangskode – ligger hos forretningsfører 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 vandværket 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:

Retningslinier 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 inkaldelse 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 tilbageløbsikrede ventiler etableres en afgrænsning af omfanget af eventuelle indtrængende forureninger.



Virklund Vandværk A.m.b.a.	EKSTERN TELEFONLISTE	http://www.virklundvand.dk/
Beredskabsplan		
Vandforsyning		

Kontakt	Dag	Aften/mobil	Mail
Brand og Redning Beredskabschef Mads Bjerre Nielsen	89 70 35 99 89 70 43 26	89 70 35 99	brand&redning@silkeborg.dk man@silkeborg.dk
Silkeborg Vand A/S Kim Harreskov Kjær Holm Andreasen Karl-Ejner Nielsen	89 20 64 00 89 20 64 01 89 20 65 21 89 20 64 47	20 44 74 62 21 83 37 54 21 42 26 21	mail@silkeborgforsyning.dk kih@silkeborgforsyning.dk kha@silkeborgforsyning.dk kdn@silkeborgforsyning.dk
Silkeborg Kommune, chef for Teknik & Miljø, Søren P. Sørensen Natur- og miljø, Morten Jespersen	89 70 15 00 86 23 03 10 89 70 15 20 86 14 78 44	20 51 75 50 20 21 75 52 20 51 75 50	sps@silkeborg.dk mhj@silkeborg.dk
Morten Madsen, Grundvand Ole Dyrsø Jensen	89 70 20 88 89 70 20 91	21 22 24 98	morten.madsen@silkeborg.dk
Embedslægeinstitution Nord Falstervej 10, 8940 Randers SV	72 22 79 70	70220269	senord@sst.dk
Alarmcentral	1 1 2	1 1 2	
Midt-og Vestjyllands Politi Nørreport 1, 7500 Holstebro	96 14 14 48	1 1 4	mvjyl@politi.dk
Eurofins Miljø	70 22 42 66		rentvand@eurofins.dk
Falck Nørrevænget 2	70 10 20 30		
DR P4 Østjylland DR TV Byen	87 39 70 00 70 20 13 13		p4aarhus@dr.dk tva@dr.dk
TV2 Østjylland	87 42 42 42		redaktion@tv2oj.dk
Midtjyllands Avis Papirfabrikken 18, 8600 Silkeborg	86 82 13 00		silkeborg@mja.dk
Den Lokale Avis	86 82 13 00		annoncer@denlokale.dk
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	brsmj@brs.dk
JH Dyk ApS	40 82 30 00	42 42 23 23	jh@jh-dyk.dk mm@jh-dyk.dk

**Bilag B**

Virklund Vandværk A.m.b.a.	INTERN TELEFONLISTE	http://www.virklundvand.dk/
Beredskabsplan		mail@virklundvand.dk
Vandforsyning		

Kontakt	Dag	Aften/mobil	Mail
Formand Steen Vodder	20 25 59 72	20 33 14 48	steen.vodder@virklundvand.dk
Driftsleder René Birk	86 80 59 97	86 84 90 30 86 80 59 97	rene.birk@virklundvand.dk
Næstformand Leif Krog Jensen	86 83 69 25	20 23 01 61	lki@picca.dk
Sekretær Svend Niemann Jensen	21 63 27 04	21 63 27 04	svend@niemannjensen.dk
Bestyrelsesmedlem Jens Kierstein Hansen	21 70 60 53	21 70 60 53	jki@dai.dk
Bestyrelsesmedlem Martin Madsen	20 86 13 60	20 86 13 60	martinmadsenfur@gmail.com
Forretningsfører Svend Svendsen	86 80 59 97	86 80 59 97	svend.svendsen@virklundvand.dk
VVS-mester Gjessø VVS	22 15 70 02	22 15 70 02 86 81 70 02	cp@gjessoe-vvs.dk
El-installatør Virklund Installationsforr.	86 83 62 22	86 83 62 22	e-mail@virklund-installation.dk
Entreprenør Christian Brendstrup	20 93 70 53	86 86 91 60	mail@christiansanlaeg.dk
Nabovandværk 1 Them Vandværk	23 24 10 30	23 24 10 30	post@themvand.dk
Nabovandværk 2 Gjessø Vandværk	86 85 11 34	23 24 10 30	formand@gjessoevand.dk
Følsomme forbrugere:			
Virklund Plejecenter Dagplejecenter Virklundvej	89 70 38 66 86 83 60 21		
Virklund Børnehave	50 71 51 80		mette.bruhn@silkeborg.dk
Børnehaven Troldehøjen	20 26 02 68		troldehoejen@silkeborg.dk
Virklund Skole Skoleleder Kaj Grove Virken SFO	89 70 26 60 89 70 26 61 89 70 26 55		virklund.skole@silkeborg.dk kaj.grove@silkeborg.dk nielsmagnussoderlind.jensen@silkeborg.dk torben.stoeckler@silkeborg.dk
Virklund Bryghus	61 26 92 66	61 26 92 66	



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

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

For yderligere kontaktinformationer se: http://beredskabsplan.silkeborgkommune.dk/Afdelingernes-delplaner/Teknik-og-Miljoe/Indsatsplan_drikkevandsforurening

Bilag C

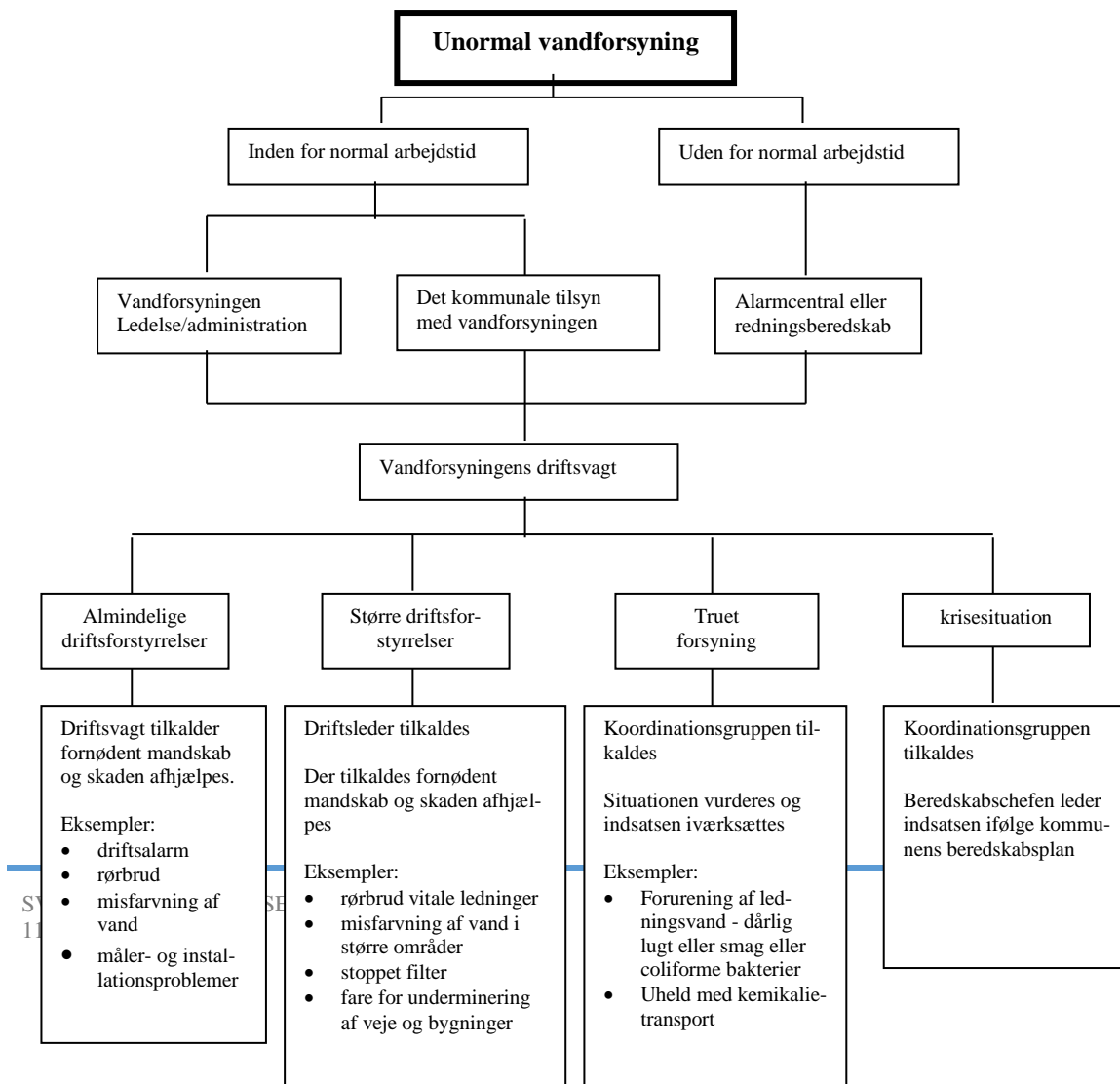
Alarmeringsplan

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 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.

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.

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.

Sekretæren 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 12. november 2017

Erik Olesen, sekretær