

Indholdsfortegnelse

Bilag 1 - Handleplaner for almene vandværker	5
Brandstrup Bys Vandværk I/S	6
Almind Kirkeby Vandværk a.m.b.a.	8
Baunens Vandværk	10
Bjerregrav Vandværk	12
Bjerringbro Fælles Vandværk a.m.b.a., Sdr. Tulstrup	14
Bjerringbro Fælles Vandværk A.m.b.a., Sønderbro	17
Brandstrup Vestre Vandværk I/S	20
Bruunshåb Vandværk I/S	22
Dalsgaard Vandværk	24
Daugbjerg Vandværk I/S	26
Elsborg Bys Vandværk I/S	29
Fly Vandværk	31
Foulum Vandværk I/S	34
Frederiks Vandværk I/S	36
Fårup By Vandværk I/S	38
Gammelstrup Vandværk I/S	40
Grønhøj Vandværk I/S	42
Hammershøj Vandværk	44
Havredal Vandværk a.m.b.a.	47
Hjorthede Vandværk I/S	49
Hvam Vandværk a.m.b.a.	52
Hvidding Vandværk	55
Højbjerg Bys Vandværk a.m.b.a.	57
Iglsø Vandværk I/S	59
Karup Gl. Vandværk	61
Karup Ny Vandværk	63
Kjeldbjerg Vandværk a.m.b.a.	65
Klejtrup Vandværk Andelsselskab	67
Kvorning Vandværk	69
Kølvrå Vandværk	71
Lindum Vandværk a.m.b.a.	73
Lynderup Vandværk	75

Løvel Vandværk a.m.b.a.	77
Låstrup – Nr. Rind Vandværk a.m.b.a.	79
Mammen By vandværk I/S	82
Mammen og Vinkelhedens Vandværk	85
Mammen Vestermark Vandværk I/S	87
Møldrup Vandværk a.m.b.a.	89
Mønsted Vandværk An/S	92
Randrup Bys Vandværk	95
Rødning Vandværk a.m.b.a	97
Rødkærsbro Vandværk a.m.b.a.	99
Sdr. Resen Vandværk An/S	101
Sdr. Rind Vandværk I/S	103
Sjørring Vandværk	105
Sjørup Vandværk a.m.b.a.	107
Skals Vandværk	110
Skelhøje Vandværk I/S	113
Sparkær Vandværk I/S	116
Stoholm Vand I/S	118
Sundstrup Vandværk	121
Tange Vandværk a.m.b.a.	123
Tastum Vandværk I/S	125
Thorsager Vandværk	127
Tindbæk Vandværk a.m.b.a.	129
Tjele Hovedgård Vandværk	131
Ulbjerg Vandværk I/S	133
Vammen Vandværk a.m.b.a.	136
Viborg Vand A/S	138
Viborg Vand A/S - Nord Vandværk	140
Viborg Vand A/S - Syd Vandværk	143
Vindum Vandværk I/S	145
Vindum Hede Vandværk I/S	147
Vinkel By Vandværk I/S	149
Vinkel Sdr. Sogn Vandværk	151
Vorning Vandværk	153
Vridsted Vandværk a.m.b.a.	155

Bilag 1 - Handleplaner for almene vandværker

Almind Kirkeby Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværkets bygninger er opført i 1991. Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger på vandværkets område. Råvandet pumpes til et forfilter med CO₂-neutralisering og videre til et efterfilter og derefter til en rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står henholdsvis ca. 4 meter og 23 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Hald Sø. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig herfra mod syd. Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 95 %) og skov (ca. 5 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.1601</u>	60	47-59	23,1	Sand	6,5	1991	Aktiv
<u>66.1742</u>	60	48-60	3,71	Sand	12	1997	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet 1,2,4-Triazol i råvandet i den ene boring, DGU 66.1742.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden for Almind Kirkebys Vandværk vurderes som acceptabel, da vandværket har to borer og en stor rentvandstank. Desuden er anlægget i god stand.

Fremtidig forsyning

Almind Kirkeby Vandværk er et A vandværk og mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i deres forsyningsområde, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Almind Kirkeby Vandværk har siden sidste vandforsyningsplan udvidet forsyningsområdet

med tidligere Almind Hede Vandværks forsyningsområde. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Almind Kirkeby Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan, som er offentliggjort på vandværkets hjemmeside.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Almind Kirkeby Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Demstrupvej 21C, Almind, 8800 Viborg

Baunens Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværkets bygninger er opført i 1906. Indvindingen sker fra en boring, der ligger umiddelbart ved vandværket. Kildepladsen ligger tæt på opdyrkede arealer. Råvandet pumpes direkte ud til forbrugerne via en hydrofor og en boosterpumpe. Der er ingen vandbehandling eller filtrering af nogen art. Udpumpningen sker til 1 trykzone. Der er ingen rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 3.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen på kildepladsen står i ca. 45 meter under terræn og grundvandet naturlige strømningsretning vurderes at være i nordvestlig retning mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig i sydlig retning. Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.534</u>	49	46- 49	45	Sand	5	1969	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for Baunens Vandværk kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Vinkel Bys Vandværk, da Baunens Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der kun indvindes fra en boring.

Fremtidig forsyning

Baunens Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til Baunens Vandværk skal forsynes fra Vinkel Bys Vandværk. Dette skal ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Baunens Vandværk

Beliggenhed

Vinkelvej 238-244, Vinkel, 8800 Viborg

Bjerregrav Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Bjerregrav Vandværk startede med vandværksdrift i 1950. De eksisterende bygninger er fra 1987. Indvindingen sker fra to borer. Kildepladsen til begge borer ligger ca. 500 m nord for vandværket. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets to sæt trykfiltre (for- og efterfilter), hvorefter det behandlede vand føres til rentvandstanken, som ligger udenfor vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 45.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 10 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i nordlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og Skov (ca. 10 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.616</u>	64	52-64	9,84	Sand	14	1986	Aktiv
<u>57.676</u>	70	47-65	10,24	Sand	17	1991	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet N,N-Dimethylsulfamid i råvandet i vandværkets to borer.

[Den seneste vandanalyse for Bjerregrav Vandværk kan findes her](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har to borer og en rimelig stor rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Bjerregrav Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i deres forsyningsområde, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuld udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har 2 nødgeneratorer.



Bjerregrav Vandværk

Beliggenhed

Herredsvejen 73 (Gl. værk), 9632 Møldrup

Bjerringbro Fælles Vandværk a.m.b.a. Sdr. Tulstrup

Beskrivelse af vandværket

Bjerringbro Vandværk, Sdr. Tulstrup er etableret i 1969. Selve kildepladsen ved vandværket er lukket, og i dag sker indvindingen fra en kildeplads beliggende i Hjorthede Vandværks forsyningsområde nord for Bjerringbro by. På kildepladsen ved Sdr. Tulstrup, der er etableret i 2004, er der tre borer. Her er udført to borer i 1995 og 2003 som undersøgelsesboringer for det tidligere Viborg Amt, den tredje boring er udført og taget i brug i august 2010. Vandet fra de tre borer pumpes til vandværket i Bjerringbro, hvor vandet ledes til iltningsstrøpe og filtre, der er delt i to spor. Herefter føres det behandlede vand til fælles rentvandstank.

Bjerringbro Fælles Vandværk har en samlet indvindingstilladelse for vandværkets to kildepladser på 600.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³ på kildepladsen ved Sdr. Tulstrup. Samlet set har Bjerringbro Fælles Vandværk i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 41 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydlig mod Gudenå. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordvest til indvindingsoplandet for Hjorthede vandværk.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og Skov (ca. 10 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.965</u>	102	86- 98	41	Grus og sand	48	1995	Aktiv
<u>67.1086</u>	118	32- 34, 64- 66, 75- 87 og 91,5- 93,5	41,64	Sand	38	2003	Aktiv

<u>67.1151</u>	116	74- 84 og 88- 96	41,46	Sand	42	2010	Aktiv
----------------	-----	------------------------------	-------	------	----	------	-------

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Som forsyningssikkerhed er vandværket koblet sammen med Bjerringbro Fælles Vandværks andet større vandværk, kildeplads Sønderbro.

Forsyningssikkerheden for Bjerringbro Fælles Vandværk, Sdr. Tulstrup vurderes som god. Årsagen er kildepladsen med tre borer og anlæggets generelt gode stand.

Fremtidig Forsyning

Vandværket har siden Vandforsyningsplan 2012-2022 udvidet forsyningsområdet med tidligere Hjerminde Skovs Vandværk.

Bjerringbro Fælles Vandværk er et A+ vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i det samlede forsyningsområde, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Bjerringbro Fælles Vandværk A.m.b.a., Sdr. Tulstrup (nyt foto)

Beliggenhed

Østergade 76d, 8850 Bjerringbro

Bjerringbro Fælles Vandværk A.m.b.a., Sønderbro

Beskrivelse af vandværket

Bjerringbro Fælles vandværk er etableret i 1958 og er udbygget i 1976. Indvindingen sker fra fire borer, der er beliggende ved Gudenå på kildepladsen ved vandværket. Råvandet fra de fire borer pumpes til vandværkets to trykfilter, hvorefter det behandlede vand ledes til fælles rentvandstank.

Bjerringbro Fælles Vandværk har en samlet indvindingstilladelse for vandværkets to kildepladser på 600.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³ på kildepladsen ved Sønderbro. Samlet set har Bjerringbro Fælles Vandværk i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 5-8 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordlig mod Gudenå. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig langs Gudenåen mod vest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 85 %) Bjerringbro by (ca. 10 %) og lettere industri (ca. 5 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.912</u>	78	65-77	8,12	Sand	36	1991	Aktiv
<u>67.881</u>	77	64-76	5,51	Sand	50	1989	Aktiv
<u>67.556</u>	77	67-77	5,06	Sand	55	1975	Aktiv
<u>67.222</u>	76	61-75	-0,5	Sand	47	1957	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Desphenyl chloridazon og N,N-Dimethylsulfamid i vandværkets råvand, og udviklingen bør følges.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Som forsyningssikkerhed er vandværket koblet sammen med Bjerringbro Fælles Vandværks andet større vandværk, kildeplads Sdr. Tulstrup. Vandværket kan ligeledes forsyne kildepladsen ved Bjerring.

Forsyningssikkerheden for Bjerringbro Fælles Vandværk, kildeplads Sønderbro vurderes som god. Årsagen er kildepladsen med fire borer, to filtre og en stor rentvandstank og et udpumpningsanlæg med høj kapacitet, samt anlæggets generelt gode stand.

Fremtidig forsyning

Vandværket har siden Vandforsyningsplan 2012-2022 udvidet forsyningsområdet med tidligere Lee Vandværk og Sahl Vandværk. I den østlige del af forsyningsområdet ved Hesselbjerg og Nøddelund Mark sker forsyningen fra Favrskov Kommune.

Bjerringbro Fælles Vandværk er et A+ vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i det samlede forsyningsområde, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme.

Hvis Bjerringbro Fælles Vandværk, Sønderbro bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Bjerringbro Fælles Vandværk, Sønderbros forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Bjerringbro Fælles Vandværk A.m.b.a., Sønderbro

Beliggenhed

Gudenåvej, Sønderbro, 8850 Bjerringbro

Brandstrup Bys Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværkets bygninger er opført i xx. Indvindingen sker fra en boring, som ligger ved Brandstrup by. Råvandet pumpes direkte ud på ledningsnettet via en hydrofor uden vandbehandling. Vandværket har ingen indvindingstilladelse og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen står ca. 24 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydlig retning. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring. Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 80 %), bebyggelse (ca. 10%) og skov samt rekreativt areal (ca. 10 %).

Brandstrup Bys Vandværk har en evnefaktor på 0,8, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.734</u>	34,5	31,5- 34.5	24,01	Sand	0	1980	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticiderne 2,6-Dichlorbenzamid (BAM) og N,N-Dimethylsulfamid (DMS) i råvandet i boringen.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforbindelse til Brandstrup Vestre Vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Rødkærsbro Vandværk, da Brandstrup Bys Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden for Brandstrup Bys Vandværk vurderes som dårlig på grund af vandværkets generelle tilstand og fordi der kun er en boring.

Fremtidig forsyning

Brandstrup Bys Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Rødkærsbro Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Brandstrup Bys Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har en nødgeneratorer.



Brandstrup Bys Vandværk I/S

Beliggenhed

Brandstrupvej 81, 8840 Rødkærsbro

Brandstrup Vestre Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Indvindingen sker fra en boring, og kildepladsen er placeret ved vandværket. Råvandet pumpes gennem et filter og til rentvandstank. Trykket stabiliseres ved hjælp af en membranbeholder. Vandværket har tilladelse til at indvinde 8.600 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen på kildepladsen står i ca. 26 meter under terræn, og grundvandet naturlige strømningsretning vurderes at være i nordvestlig retning mod Nørreå. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.849</u>	35	32- 35	26	Sand	10	1984	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforbindelse til Brandstrup Bys Vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Rødkærsbro Vandværk, da Brandstrup Vestre Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig på grund af vandværkets generelle tilstand, og fordi der kun er en boring.

Fremtidig forsyning

Brandstrup Vestre Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Rødkærsbro Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Brandstrup Vestre Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Brandstrup Vestre Vandværk I/S

Beliggenhed

Brandstrupvej, 8840 Rødkærsbro

Bruunshåb Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er renoveret i 2002. Vandværket ligger i 2 bygninger. Den ene bygning indeholder rentvandstank og udpumpningsanlæg, og den anden bygning indeholder filteranlæg m.v. Indvindingen sker fra to borer. Den ene boring ligger på en kildeplads på vandværkets øvre område i nærheden af filterbygningen, og kildepladsen til den anden boring ligger på et engareal ca. 100 m fra vandværket. Råvandet pumpes til for- og efterfilter og videre til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen på kildepladsen ved vandværket står ca. 7 meter under terræn og er i boringen beliggende ved åen nord for vandværket ca. 0,5 meter under terræn. Grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være østlig mod Sønder Mølle Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod vest fra Vandværket.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og skov (ca. 10 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.1058</u>	44	26,2-29,2	4,6	Sand	0,3	1954	Aktiv
<u>66.1489</u>	48	25-37	32,84	Sand/grus	5	1985	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticidet 2,6-Dichlorbenzamid i råvandet i vandværkets ene boring.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som værende acceptabel, da der er to borer og en relativ stor rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Bruunshåb Vandværk er et A vandværk og mangler at forsyne x ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Bruunshåb Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Bruunshåb Vandværk I/S

Beliggenhed

Vinkelvej, 8800 Viborg

Dalsgaard Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværksbygningen er renoveret i 2009, hvor der også er installeret et nyt komplet anlæg med filtre, kompressor, membranbeholder, affugter, samt el- og rørinstallationer. Indvindingen sker fra en boring. Vandet fra boringen pumpes gennem filtrene og direkte ud på nettet. Vandværket har tilladelse til at indvinde 3.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen står i ca. 21,5 meter under terræn og grundvandet naturlige strømningsretning vurderes at være i nordvestlig retning mod Nørreå. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig i sydøstlig retning mod Dalsgård Bæk.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.740</u>	72,5	66,5-72,5	22,23	Sand og grus	35	1984	Aktiv

Vandkvalitet

Der er tidligere påvist forhøjede værdier i forhold til Aggressiv CO₂, og det bør overvejes, om der skal foretages neutralisering med f.eks. et kalkfilter.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til et andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Mammen By Vandværk, da Dalsgaard Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da vandværket kun har en aktiv boring.

Fremtidig forsyning

Dalsgård Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til Dalsgård Vandværk skal forsynes fra Mammen By Vandværk. Dette skal ske, hvis der opstår vandkvalitets- eller driftsmæssige problemer på vandværket. Vandværket forsyner ca. 120 ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Dalsgaard Vandværk

Beliggenhed

Dalsgårdvej 32-34, 8850 Bjerringbro

Daugbjerg Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Daugbjerg Vandværk er etableret i 1983 på en kildeplads beliggende udenfor Daugbjerg by. Indvindingen sker fra to borer. Der er ingen vandbehandling og råvandet pumpes direkte ud til forbrugerne via hydrofor. Trykket på nettet stabiliseres vha. membranbeholder på afgang fra pumperne. Vandværket har tilladelse til at indvinde 60.000 m³ /år, og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 21 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Jordbro Å.

Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod sydøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug.

Daugbjerg Vandværk har en evnefaktor på 0,4, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>65.979</u>	73	22-73	20,4	Kalk	0	1982	Aktiv
<u>65.978</u>	73	23-73	21,3	Kalk	0	1982	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratindhold, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er fundet spor af pesticiderne Desphenyl chloridazon, Methyl-desphenyl-chloridazon, 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat, 4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one, 6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diol, 6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2-a][1,3,5]triazin-2,4-dion i råvandet i en eller flere af vandværkets borer.

Der er i 2024 givet en dispensation til overskridelse af kvalitetskravet for desphenyl-chloridazon i en 3-årig periode.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er etableret nødforsyning til Mønsted Vandværk.

Forsyningssikkerheden for Daugbjerg Vandværk vurderes som acceptabel, da vandværket har to boringer, har nødforbindelse, samt anlæggets generelle stand.

Fremtidig forsyning

Daugbjerg Vandværk er et A vandværk og mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Daugbjerg Vandværks forsyningsområde og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Daugbjerg Vandværk I/S

Beliggenhed

Holstebrovej 229, 8800 Viborg

Elsborg Bys Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Indvindingen sker fra en boring, og kildepladsen er placeret på vandværkets område. Råvandet pumpes til forfilter/efterfilter og videre til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 9.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen står ca. 20 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være østlig mod Tange Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig mod vest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagligt intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>77.1420</u>	48	36- 48	19,8	Sand	8	1996	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne N,N-Dimethylsulfamid, 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat, Bentazon og 2,6-Dichlorbenzamid i råvandet i vandværkets boring.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Rødkærsbro Vandværk, da Elsborg Bys Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som meget dårlig, da der kun er en boring.

Fremtidig forsyning

Elsborg By Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Rødkærsbro Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Elsborg By Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Elsborg Bys Vandværk I/S

Beliggenhed

Svingelvej, 8840 Rødkærsbro

Fly Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Fly Vandværk er etableret i 1969 og restaureret i 2019 med bl.a. nye trykfiltre, rentvandstank og en ny kildeplads. Indvindingen sker fra to borer. Den ene er beliggende på den nærliggende betonvarefabriks område. Boringen er artesisk. Den anden boring er beliggende mod nordøst. Iltningstrappen og de tre åbne filtre er i 2019 udskiftet med to trykfiltre. Vandet ledes herfra til rentvandstanken under vandværksbygningen.

Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boring med DGU nr. 55.278 står ca. 9 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Karup Å.

Grundvandsspejlet i boring med DGU nr. 55.2191 står ca. 1 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Karup Å.

Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod øst – sydøst til Kjeldbjerg.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 95 %) og Fly by (ca. 5%).

Fly Vandværk har en evnefaktor på 1,0, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>55.278</u>	38	35- 38	-8	Sand	31	1959	Aktiv
<u>55.2191</u>	42	38- 41	1,1	Sand	10	2018	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket indleder en dialog med et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en eventuel ringforbindelse.

Forsynings sikkerheden for Fly Vandværk vurderes som acceptabel. Vandværkes to boreriger ligger på to forskellige lokaliteter, hvor den ene dog ligger meget kritisk på betonvarefabrikkens område. Rentvandstanken er lille.

Fremtidig forsyning

Fly Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgenerators el.lign.



Fly Vandværk

Beliggenhed

Foulum Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1993 og indvindingen sker fra en boring. Råvandet pumpes til filter og videre til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 25.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 22 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være mod vest. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig mod syd.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt dyrket landbrug (ca. 80 %) og Foulum by (ca. 20 %).

Boring (DGU- nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.671</u>	111	96- 102	22	Sand	18	1990	Aktiv
<u>57.410</u>	28,5	24- 28,5	19	Sand	10	1964	Inaktiv

Vandkvalitet

[Den seneste vandanalyse fra Foulum Vandværk kan findes her](#)

Forsyningssikkerhed

Der er etableret nødforbindelse til Energi Viborg Vand ved Hobro Landevej.

Forsyningssikkerheden vurderes som god, selvom vandværket kun har en indvindingsboring. Forsyningssikkerheden kan forbedres ved at aktivere den inaktive boring, hvis vandkvaliteten og vandmængden er i orden.

Fremtidig forsyning

Foulum Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Foulum Vandværk. Vandværket forsyner i alt xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Foulum Vandværk I/S

Beliggenhed

Nedergårdsvej, 8830 Tjele

Frederiks Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Frederiks Vandværk er etableret i 1908 på Vestergade 3. Der er i 1977 opført en ny vandværksbygning på adressen Vestergade 30, denne er i udvidet i 1992. Indvindingen sker fra to borer beliggende på kildepladsen ved Johs. Jensensvej. Råvandet ledes til trykfilter med dobbelt filtrering. Der findes fire filtre, hvor kun de to er i brug. Der behandles for aggressiv kuldioxid i både for- og efterfilter. Vandværket har tilladelse til at indvinde 100.000 m³ år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 16 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydvestlig mod Karup Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordøst. Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 85 %) og Frederiks by (ca. 15 %).

Frederiks Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre filterkapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>76.1670</u>	63,5	49-61	16	Sand	0	1996	Aktiv
<u>76.1604</u>	60	49,5-58,5	16	Sand	0	1992	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticiderne 4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one, 6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diol, 6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2-a][1,3,5]triazin-2,4-dion, CGA 108906 og Trifluoreddikesyre i råvandet i den ene boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

På vandværket er der etableret nødforbindelse med Skelhøje vandværk. Vandværket har i 2006 etableret en ny kildeplads, beliggende i Havredal Plantage, hvor der er etableret en boring som forsyningssikkerhed.

Forsyningssikkerheden for Frederiks Vandværk vurderes som god. Vandværkets tekniske standard er høj. Der er ekstra filteranlæg og god rentvandskapacitet.

Fremtidig forsyning

Frederiks Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan samt nødgeneratorer.



Frederiks Vandværk I/S

Beliggenhed

Vestergade 30, 7470 Karup

Fårup By Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Indvindingen sker fra en boring. Kildepladsen er placeret på vandværkets område. Vandet fra boringen pumpes til vandværkets to trykfiltre, et for- og et efterfilter, hvorefter det behandlede vand ledes til rentvandstanken, der ligger umiddelbart udenfor vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 20.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen på kildepladsen står i ca. 21 meter under terræn, og grundvandet naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Tange Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig i nordlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 85 %) og Fårup by (ca. 15 %).

Fårup Vandværk har en evnefaktor på 1,0, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.796</u>	50	44- 48	21,02	Sand	0	1984	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidetalachlor ESA i råvandet i vandværkets boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Fårup By Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig. Det er vurderet, da vandværket kun har en boring, dog en relativ stor rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Fårup By Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til Fårup By Vandværk skal forsynes fra andet vandværk. Forsyningsområdet for vandværket udvides ikke. Vandværket forsyner i alt 24 ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Fårup By Vandværk I/S

Beliggenhed

Fårupvej, 8840 Rødkærsbro

Gammelstrup Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Gammelstrup Vandværk er etableret i 1924. Indvindingen sker fra to borerer beliggende på vandværkets kildeplads vest for Gammelstrup by. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets trykfilter, hvor det iltes ved hjælp af kompressor, herefter ledes vandet til en 2 m³ stor indendørs vandtank og vha. hydrofor holders trykket på ledningsnettet. Vandværket har tilladelse til at indvinde 20.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 4 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være vestlig mod Jordbro Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borerer og strækker sig herfra mod øst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.694</u>	93	84-90	5,54	Sand	45	1978	Aktiv
<u>56.1044</u>	96	84-90	3,74			2001	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Gammelstrup Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden for Gammelstrup Vandværk vurderes som dårlig. Vandværket har to borerer på kildepladsen og den nødvendige kapacitet til normal drift, dog en meget lille rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Gammelstrup Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Gammelstrup Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Gammelstrup Vandværk I/S

Beliggenhed

Birkesøvej, Gammelstrup, 7850 Stoholm

Grønhøj Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Grønhøj Vandværk er etableret i 1908, men udvidet betydelig i slutningen af 1970'erne, samt i 1998. Indvindingen sker fra kildeplads beliggende nordøst for Grønhøj by, hvor der er etableret to borer. Råvandet pumpes til forfilter med CO₂-neutralisering og videre til efterfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 70.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 18-20 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordlig mod Mønsted Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig syd for Grønhøj By.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 85 %) og Grønhøj by (ca. 15 %).

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.1566</u>	112	51-60	19,5	sand	0	1988	Aktiv
<u>66.2079</u>	62	50-62	12	sand	0	2013	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne 6-Hydroxy-7,7-dimethyl-6,8-dihydroimidazo[1,2-a][1,3,5]triazin-2,4-dion, Trifluoreddikesyre, 2,6-Dichlorbenzamid (BAM), Desphenyl chloridazon, CGA 108906, trifluoreddikesyre, 6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazin-2,4-diol i råvand i en eller flere borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har ikke etableret nødforsyning fra andet vandværk. Det anbefales, at vandværket indleder en dialog med et nærliggende vandværk med henblik på at etablere en eventuel ringforbindelse.

Forsyningssikkerheden for Grønhøj Vandværk vurderes som dårlig. Årsagen hertil er, at kun én af borerne er funktionsdygtig.

Fremtidig forsyning

Grønhøj Vandværk er et A vandværk og mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis

vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Grønhøj Vandværks forsyningsområde og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Grønhøj Vandværk

Beliggenhed

Fløjgårdevej 2a, 7470 Karup

Hammershøj Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Hammershøj Vandværk er etableret i 1976 og indvindingen sker fra to borer, som ligger på vandværkets område, samt fra to borer, som ligger på en kildeplads nordvest for vandværket ved Hammershøj Skole. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets iltningsstrapper, hvorefter vandet ledes til tre sæt af åbne filtre. Rentvandstanken ligger under vandværket. Vandværket har tilladelse til at indvinde 90.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 16-20 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydlig. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer, og arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 70%) og Hammershøj by (ca. 30 %).

Hammershøj Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre filterkapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU- nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.591</u>	48	37- 46	17,4	Grus, sand	2	1984	Aktiv
<u>57.656</u>	49	37- 49	15,7	sand	2	1988	Aktiv
<u>57.670</u>	54	42- 54	19,5	sand	34,5	1990	Aktiv
<u>57. 908</u>	131		19			2014	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticiderne N,N-Dimethylsulfamid, Desphenyl chloridazon, 2,6-Dichlorbenzamid, 2,6-Dichlorbenzosyre, 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat, Chlorothalonilamid sulfonsyre og Ethylenthiourea i råvandet i én eller flere af vandværkets borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har fire borer og mulighed for dobbelt filter kapacitet. Vandværket bruger pt. kun det ene filtersæt. Vandværket bør dog på sigt se sig om efter en ny kildeplads, dels på grund af tilstedeværelsen af BAM i den ene boring og de andre borerers beliggenhed tæt ved Hammershøj By. Værket har en mellemstørrelse rentvandstank, et udpumpningsanlæg med god kapacitet, og det tekniske anlæg er i en generel god stand.

Fremtidig forsyning

Hammershøj Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Hammershøj Vandværk

Beliggenhed

Nørbækvej, 8830 Tjele

Havredal Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Havredal Vandværk er etableret i 1910 og er renoveret i 1982. Vandværksbygningen er placeret i et parcelhusområde i Havredal by. På kildepladsen beliggende nordøst for vandværket er der to borer. Den ene boring er etableret i 2009, og den anden i 2018. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets to sæt trykfiltre (for- og efterfilter). Herefter ledes det behandlede vand til rentvandstanken, som er et gammelt vandtårn fra 1901. Vandtårnet står ved vandværksbygningen. Trykket på nettet stabiliseres med membranbeholder på afgang fra pumperne. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne står ca. 17,5 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydvestlig mod Åresvad Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod sydøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 70%) og Hammershøj by (ca. 30 %).

Havredal Vandværk har en evnefaktor på 0,7, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU-nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>76. 2018</u>	105	51-66	17,5	sand	0	2009	Aktiv
<u>76. 1767</u>	48	42-48	17,5	sand	0	2000	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Desphenyl chloridazon og Methyl-desphenyl-chloridazon i råvand i vandværkets borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsynings sikkerheden for Havredal Vandværk vurderes som dårlig. Årsagen er udpumpningsanlæggets relative lille kapacitet samt en forholdsvis lille rentvandstank. Anlæggets tekniske tilstand er god.

Fremtidig forsyning

Havredal Vandværk er et A vandværk, vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgenerator.



Havredal Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Ulvedalsvej 14, 7470 Karup

Hjorthede Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er beliggende på en mark og bygningerne er fra 2010. Indvindingen sker fra tre borer. Kildepladsen til de to borer er på vandværkets område, mens kildepladsen til den sidste boring er placeret nordvest for vandværket. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets trykfiltre, hvorefter det behandlede vand ledes til rentvandstanken, som ligger under vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 75.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen ved vandværket står i ca. 27,5-28 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Gudenå.

Grundvandspejlet i boringen på kildepladsen nordvest for vandværket står i ca. 26,5 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Gudenå.

Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og i indvindingsoplandet for Bjerringbro Fælles Vandværk.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 95%) og skov (ca. 5 %).

Hjorthede Vandværk har en evnefaktor på 1,0, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.578</u>	46,3	37,3-46,3	27,45	Sand	10,5	1977	Aktiv
<u>67.1006</u>	63	42-54	27,93	Sand	23	1999	Aktiv
<u>67.436</u>	45,5	35,5-45,5	26,46	Sand	1,8	1969	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratindhold i to af vandværkets borer, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er fundet spor af pesticiderne Dimethachlor ESA, (2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyr, 2,6-Dichlorbenzamid, 1,2,4-Triazol, Desphenyl chloridazon, Methyl-desphenyl-chloridazon, CGA 108906 og Trifluoreddikesyre i råvandet i én af vandværkets borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har ikke etableret nødforsyning fra andet vandværk. Det anbefales, at vandværket indleder en dialog med et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en eventuel ringforbindelse.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel. Det skyldes, at vandværket har tre borer, et udpumpningsanlæg med god kapacitet, og fordi anlægget generelt er i god stand.

Fremtidig forsyning

Hjorthede Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Hjorthede Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Hjorthede Vandværk I/S

Beliggenhed

Tingstedvej, 8850 Bjerringbro

Hvam Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Indvindingen sker fra to borer på vandværkets område og fra en boring i nyt kildefelt udenfor vandværkets matrikel. Råvandet pumpes til for- og efterfilter og videre til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 80.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen på den nye kildeplads står i ca. 33 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i vestlig retning mod Simested Å. Grundvandspejlet i borerne ved vandværket står i ca. 13 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i vestlig retning mod Simested Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i sydøstlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 85 %) og by (ca. 15 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>48.972</u>	58	46 - 58	13	Sand	28	1989	Aktiv
<u>48.973</u>	58	46- 58	13	Grus	23	1989	Aktiv
<u>48.930</u>	60	45 - 47	12	Sand	29	1988	Inaktiv
<u>48.1299</u> (ny. kildeplads)	78	58- 64	33	Grus og sten	14	2003	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har tre borer, en god kapacitet og anlægget er i en generel god stand.

Fremtidig forsyning

Hvam Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet i Viborg Kommune, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme i Viborg Kommune. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug inden for Viborg Kommune at være på xx m³/år.

Hvam Vandværk forsyner også xx ejendomme i alt Vesthimmerlands Kommune og Mariagerfjord Kommune. Det skønnes, at det samlede vandforbrug er på xx m³/år i Vesthimmerlands Kommune og Mariagerfjord Kommune.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Hvam Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Hvidding Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i begyndelsen af 1900-tallet og indvindingen sker fra en boring, som ligger på vandværkets område. Vandet fra boringen pumpes til vandværkets trykfilter, hvor det filtreres og behandles for aggressiv kuldioxid, hvorefter det behandlede vand ledes til hydrofor, som står i vandværksbygningen. Trykket på nettet stabiliseres vha. hydroforen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 25.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen står i ca. 32 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordlig retning mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boringer og strækker sig i sydlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og by (ca. 10 %).

Boring (DGU- nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>58.439</u>	117	96- 114	32,3	Sand	16	1986	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet 2,6- dichlorbenzamid i boringen.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforbindelse til B vandværket Nørhedens Vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Hvidding Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da der er sikret forsyningssikkerhed fra Nørreheden Vandværk.

Fremtidig forsyning

Hvidding Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Hvidding Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har nødgeneratorer el.lign.



Hvidding Vandværk

Beliggenhed

Bavnehøjvej 28A, 8830 Tjele

Højbjerg Bys Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1907. Indvindingen sker fra to borer, og råvandet pumpes til forfilter med CO₂- neutralisering, videre til efterfilter og derefter til rentvandstanken. Vandværket har tilladelse til at indvinde 33.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 15 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordlig retning mod Tange Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i nordvestlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 80 %) og by (ca. 20 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>77.790</u>	41	35- 41	14,83	Sand	0	1970	Aktiv
<u>77.1152</u>	42	30- 42	14,77	Sand	8,5	1984	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Højbjerg Bys Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da vandværket har to aktive borer på samme lokalitet, men ingen nødforsyningsmulighed. Anlægget vurderes dog generelt i god stand.

Fremtidig forsyning

Højbjerg Bys Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Højbjerg Bys Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Højbjerg Bys Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Højbjerg Møllevej, 8840 Rødkærsbro

Iglsø Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Iglsø Vandværk er etableret i 1961. Indvindingen sker fra to borer. Den ene ligger på en kildeplads nordvest for Iglsø by, den anden boring ligger på kildepladsen ved vandværket. Denne boring fungerer hovedsagelig i perioder med lav belastning. Vandet fra borerne pumpes til et tvillingefilter. Råvandspumperne og en membranbeholder leverer trykket til nettet. Vandværket har tilladelse til at indvinde 10.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen nordvest for byen står ca. 10 meter under terræn og i boringen ved vandværket ca. 7 meter under terræn. Grundvandets naturlige strømningsretning i området vurderes at være nordvestlig mod Østre Landkanal. Indvindingsoplandet for kildepladsen nord-vest for vandværket ligger umiddelbart omkring boringen og strækker mod sydvest. Det samme gør sig gældende for boringen ved vandværket.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 95%) og by (ca. 5%).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>65.584</u>	60	36-40	6,6	Sand	6,5	1961	Aktiv
<u>65.1151</u>	42	34,5-40,5	9,95	Sand	15	1992	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser fra vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har ikke etableret nødforsyning fra andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Iglsø Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden for Iglsø Vandværk vurderes som dårlig. Årsagen hertil er, at anlægget er sårbart, såfremt råvandspumper/boring eller filter bliver fejllramt. Anlæggets mekaniske komponenter er i rimelig stand.

Fremtidig forsyning

Iglsø Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på vandværket. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har nødgeneratorer.



Iglsø Vandværk I/S

Beliggenhed

Iglsøvej 78B, 7850 Stoholm

Karup Gl. Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Karup Gl. Vandværk er etableret i 1964 og er renoveret i 1993. Indvindingen sker fra to borer, hvoraf den ene ligger på kildepladsen ved vandværket, og den anden boring er beliggende ca. 150 m øst for kildepladsen. Boringen er en overboring, der er udført i oktober 2009. Råvandet leder til to filtre med dobbeltfiltrering, hvor det behandles for aggresivt kuldioxid, herfra ledes vandet til rentvandstanken beliggende under vandværket. Vandværket har tilladelse til at indvinde 53.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen på kildepladsen står 4-5 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være vestlig mod Karup Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 60 %), Karup by (ca. 20 %) og skov (ca. 20 %)

Karup Gl. Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre udpumpningskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU-nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>76.2624</u> (overboring)	58,5	44- 56	4,4	Sand og grus	0	2020	Aktiv
<u>76.2017</u>	57	44- 56	4,9	Sand	0	2009	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforsyning mellem Karup Gl. Vandværk og Karup Ny Vandværk.

Forsyningssikkerheden for Karup Gl. Vandværk vurderes som god. Årsagen hertil er de to borer samt anlæggets generelt gode tilstand og store rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Karup Vandværk er et A+ vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Forsyningsområdet for Hessellund Søcamping er tilføjet Karup Vandværks forsyningsområde. Såfremt Hessellund Søcamping ikke kan opretholde forsyningen til ejendommene i området, vil det blive Karup Gl. Vandværk, der skal forsyne området.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Karup (gl. værk) Vandværk

Beliggenhed

Vandværksstien 1, 7470 Karup

Karup Ny Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Karup Ny Vandværk er etableret i 1979 og er renoveret i 1994, indvindingen sker fra to borerer beliggende på kildepladsen ved vandværket. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets trykfilter, hvorefter det behandlede vand føres til rentvandstanken. Vandværket har tilladelse til at indvinde 147.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen på kildepladsen står henholdsvis ca. 10 og 7 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydvestlig mod Karup Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borerer og strækker sig herfra mod nordøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>76.1269</u>	61,5	51-60	9,5	Sand	12	1978	Aktiv
<u>76.1701</u>	69	49-58	7,2	Sand	20	1997	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforsyning mellem Karup Ny og Gl. Vandværk.

Forsyningssikkerheden for Karup Ny Vandværk vurderes som god. Årsagen er de to borerer, et udpumpningsanlæg med høj kapacitet, samt anlæggets generelt gode stand, hertil kommer den store rentvandstank. Vandværkets kildeplads er sårbar på grund af beliggenheden i byens industrikravter, og det anbefales, at vandværket udpeger en ny kildeplads, der kan anvendes, såfremt nuværende kildeplads forurenes.

Fremtidig forsyning

Karup Vandværk er et A+ vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at

være på xx m³/år.

Derudover er forsynings området for Hessellund Søcamping tilføjet Karup Vandværks forsyningsområde, såfremt Hessellund Søcamping ikke kan opretholde forsyningen til ejendommene i området, vil det blive Karup Vandværk, der skal forsyne området.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Karup (nyt værk) Vandværk

Beliggenhed

Vandværksvej 6, 7470 Karup

Kjeldbjerg Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Kjeldbjerg Vandværk er etableret i 1962 og er udvidet i 1993. Vandværket består af en ny og en gammel bygning. I den nye afdeling står filter samt skylletank, og i den gamle afdeling ligger selve udpumpningen og rentvandstanken. Råvandet pumpes til filter og herefter videre til rentvandstank. Indvindingen sker fra to borer, hvoraf den ene ligger på kildepladsen ved vandværket, den anden boring ligger på en kildeplads nordvest for Kjeldbjerg by. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen nordvest for byen står ca. 13 meter under terræn og i boringen ved vandværket ca. 21 meter under terræn. Grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Karup Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig for begge kilderpladser mod sydøst.

For kildepladsen nordvest for byen er arealanvendelsen i oplandet hovedsagelig intensivt drevet landbrug. Arealanvendelsen for kildepladsen beliggende ved vandværket i byen er fordelt mellem byområde (ca. 45 %) og landbrug (ca. 55 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>55.491</u>	85,5	73- 85	13	Sand	25	1973	Aktiv
<u>65.501</u>	41	38,5- 41,5	21	Sand	21	1962	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratindhold i den ene boring, DGU 65.501, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er fundet spor af pesticiderne 2,6-Dichlorbenzamid, 2,6-Dichlorbenzoesyre, Desethyl-atrazin og N,N-Dimethylsulfamid i borerne.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har en nødforsyningsaftale med Sjørup Vandværk og der er etableret et gensidigt tilslutningspunkt på ledningsnettet, hvor man ved hjælp af en brandslange kan forsyne begge veje.

Forsynings sikkerheden for Kjeldbjerg Vandværk vurderes som god, da vandværket har to borer og samt en stor rentvands- og udpumpningskapacitet.

Fremtidig forsyning

Kjeldbjerg Vandværk er et A vandværk, og vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Kjeldbjerg Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Kjeldbjerg Toft 3, 7800 Skive

Klejtrup Vandværk Andelsselskab

Beskrivelse af vandværket

Klejtrup Vandværk startede med vandværksdrift i 1934-1936 og flyttede til den nuværende placering på Industrivej i 1976. Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger på vandværkets område. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets to trykfiltre, hvorefter det behandlede vand går til rentvandstanken, som ligger under vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 190.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 9 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydøstlig retning mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i nordvestlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 90 %), skov (ca. 5 %) og by (ca. 5 %).

Klejtrup Vandværk har en evnefaktor på 0,8, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin indvindingskapacitet eller rentvandsbeholder, da dette er de begrænsende faktorer for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.424</u>	89		9,4	Kalk	72	1975	Aktiv
<u>57.615</u>	98		8,5	Kalk	80,5	1986	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har to borer, et udpumpningsanlæg med høj kapacitet, og anlæggets generelle stand er god. Dog er rentvandstanken lille.

Fremtidig forsyning

Klejtrup Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at blive xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Klejtrup Vandværk Andelsselskab

Beliggenhed

Industrivej 14, Klejtrup, 9500 Hobro

Kvorning Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1989, og indvindingen sker fra to boreriger på en kildeplads udenfor byen ca. 350 m øst for vandværket. Råvandet pumpes gennem filter til rentvandstank, som findes under vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m³/år og har i 2024 indvundet 35.000 m³.

Grundvandsspejlet i borerigerne står ca. 24 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være mod sydøst. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boreriger og strækker sig mod nordøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug.

Kvorning Vandværk har en evnefaktor på 1,0, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.815</u>	141	78-90	25,4	sand	49	2003	Aktiv
<u>57.819</u>	99	84-96	23,2	sand	19	2004	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har 2 boreriger. Der er en god kapacitet, og anlægget er i en generel god stand herunder en stor rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Kvorning Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Kvorning Vandværk

Beliggenhed

Grønhøjvej, Årup, 8830 Tjele

Kølvrå Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Kølvrå Vandværk er etableret i 1972. Bygningen er placeret i parcelhusområde mod byens sportsplads. Indvindingen sker fra to borer. Kildepladsen er beliggende ved vandværket. Råvandet bliver pumpet til iltningssassin, hvorfra vandet ledes til åbne filtre og/eller pumpes til trykfilter. Det filtrerede vand ledes til den samme rentvandstank, som ligger delvist under vandværket. Vandværket har tilladelse til at indvinde 60.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen på kildepladsen står henholdsvis ca. 5 og 8 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordøstlig mod Karup Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod syd under Kølvrå by.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug (ca. 30%), Kølvrå by (ca. 30) og skov (ca. 40 %).

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>75.669</u>	112	100,5-112	8,13	Sand	10	1970	Aktiv
<u>75.736</u>	114	100,5-112,5	5	Sand	10	1975	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er etableret nødforsyning til Flyvestation Karup Vandværk.

Forsyningssikkerheden for Kølvrå Vandværk vurderes som god. Årsagen hertil er de to borer stor udpumpnings- og vandbehandlingskapacitet samt en stor rentvandskapacitet.

Fremtidig forsyning

Kølvrå Vandværk er et A vandværk, vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at

være på $xx \text{ m}^3/\text{år}$.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Kølvrå Vandværk

Beliggenhed

Skolestien, Kølvrå, 7470 Karup

Lindum Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1991, og indvindingen sker fra 2 borer, som begge ligger på vandværkets grund. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets 2 trykfilter, hvorefter det behandlede vand ledes til rentvandstanken, som ligger under vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne står ca. 18 m under terræn, og grundvandets strømningsretning vurderes at være sydøstlig mod Tjele Langsø. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og mod nordvest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 50%), skov (ca. 25 %) og Lindum by (ca. 25 %).

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.520</u>	40	35-40	20	Grus	25	1980	Aktiv
<u>57.625</u>	38		18	Sand		1966	Aktiv
<u>57.658</u>	72	56-62	37,4	Sand	17,5	1989	Reserveboring

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticiderne Desphenyl chloridazon, Trifluoreddikesyre og 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat i råvandet i den ene boring.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig/middel på baggrund af tilstedeværelse af to borer med en meget lille indbyrdes afstand. Udpumpningsanlægget har en høj kapacitet, anlægget er velholdt og

generelt i god stand. Rentvandstanken har middel kapacitet.

Fremsidig forsyning

Lindum Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Lindum Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgeneratorer.



Lindum Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Stævnestedet, 8830 Tjele

Lynderup Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1966. Indvindingen sker fra én boring. Kildepladsen ligger tæt på vandværket og grænser op til opdyrkede arealer. Vandet fra boringen pumpes gennem et trykfilter og videre til rentvandstanken, som ligger tæt ved vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 12.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen står i ca. 14 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i vestlig retning mod Hjarbæk Fjord. Indvindingsoplandet for boringen ligger umiddelbart omkring boringen og strækker sig i nordlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og Skov (ca. 10 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.974</u>	115	94-100	13,9	Sand	84	1997	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet Trifluoreddikesyre i råvandet i vandværkets boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har en aftale om indvinding fra en boring, der har kildeplads ved Hjarbæk Fjord Golfklub – denne boring fungerer som nødforsyning. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Lynderup Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel ud fra anlæggets gode stand, og fordi vandværket har en aftale om nødforsyning fra Hjarbæk Fjord Golfklub.

Fremtidig forsyning

Lynderup Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Lynderup Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgenerator.



Lynderup Vandværk

Beliggenhed

Sønderballevej, 8832 Skals

Løvel Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1989-90 og indvinder vand fra 2 borer, som begge ligger på vandværkets område. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets trykfilter, hvorefter det behandlede vand ledes til rentvandstanken, som ligger under vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 70.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne står ca. 34 m under terræn, og grundvandets strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og mod syd.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug.

Løvel Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre indvindingskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Vandværket overgår til det nye Sødal Vandværk i 2026.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.852</u>	110	96-108	34,72	Gruset sand	27	1988	Aktiv
<u>56.888</u>	92	80-92	34,36	Gruset sand	17	1989	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har to borer, et udpumpningsanlæg med god kapacitet, og anlægget er i en generel god stand. Vandværket har desuden en stor rentvandskapacitet.

Fremtidig forsyning

Løvel Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet samt xx ejendomme fra Løvel Marks Vandværk, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Løvel Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Havrisvej 11B, 8830 Tjele

Låstrup – Nr. Rind Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Låstrup-Nr. Rind Vandværk er oprettet ved sammenlægningen af Nr. Rind Vandværk og Vejlebakken Vandværk i 1997-98. De eksisterende bygninger er fra 1997-98. Indvindingen sker fra to borer. Boringerne ligger på en indhegnet kildeplads på en parcel uden for vandværkets område. Parcellen støder op til opdyrkede områder. Råvandet pumpes gennem forfilter/efterfilter og videre til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 100.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i 15-17,5 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Hjarbæk Fjord. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i nordlig og nordøstlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er intensiv drevet landbrug.

Låstrup-Nr. Rind Vandværk har en evnefaktor på 1,0, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.984</u>	147	85- 93 130- 140	16,05	Sandet moræneler	87	1997	Aktiv
<u>56. 1011</u>	147	86- 94 130- 146	15,58	Sand	75	1998	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel. Det er vurderet på baggrund af anlæggets kapacitet, to aktive boringer, en stor rentvandstank og muligheden for at tilslutte nødgenerator til anlægget.

Fremtidig forsyning

Låstrup-Nr. Rind Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i deres forsyningsområde, samt det ikke almene vandværk Sdr. Borup Vandværk, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgeneratorer.



Låstrup – Nr. Rind Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Mammen By vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1906. Indvindingen sker fra to borer, og kildepladsen til borerne er placeret i et skovområde ca. 1 km nord for Mammen By. Råvandet pumpes til et forfilter og et efterfilter, og derefter videre til en rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 90.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 15 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes, at være i nordvestlig retning mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i sydøstlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensiv drevet landbrug (ca. 85 %), By (ca. % 10) og skov (ca. 5 %).

Mammen By Vandværk har en evnefaktor på 1,0, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin indvindingskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.743</u>	41	31- 37	16,07	sand	3	1983	Aktiv
<u>67.970</u>	111	93- 105	15,14	sand	27	1995	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratinhold, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er spor af pesticiderne N,N-Dimethylsulfamid, 1,2,4-Triazol, Dimethylphenyl(2-sulfoacetyl)aminojeddikesyre(2,6-dimethyl-phenylcarbonyl)methansulfonsyre, [(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)aminojeddikesyre og 1,2,4-Triazol i råvandet i den ene boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Mammen By Vandværk har etableret en nødforbindelse til Bjerringbro Vandværk.

Forsyningssikkerheden vurderes som god, da vandværket har to aktive borer. Samtidig er vandværket i teknisk fin stand.

Fremtidig forsyning

Mammen By Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i deres forsyningsområde, før det er fuldt udbygget. I Mammen By vandværks forsyningsområde ligger også de mindre almene vandværker Mammen Vestermark Vandværk og Dalsgård Vandværk samt det ikke almene Mammen Ny Vandværk. Disse skal på sigt forsynes fra Mammen By Vandværk, hvis der på vandværkerne opstår vandkvalitets- eller driftsmæssige problemer. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan, som er offentliggjort på vandværkets hjemmeside.

Vandværket har en nødgenerator.



Mammen By vandværk I/S

Beliggenhed

Mammen Byvej 74, 8850 Bjerringbro

Mammen og Vinkelhedens Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1912, og indvindingen sker fra en boring, som ligger ca. 150 m fra vandværket. Råvandet pumpes til filter på vandværket. Trykket leveres af råvandspumpen sammen med en membranbeholder på afgang fra vandværket. Der er således ingen rentvandstank eller separate rentvandspumper. Vandværket har tilladelse til at indvinde 5.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i boringen på kildepladsen står i ca. 34,5 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordlig retning mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig i østlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.566</u>	84,7	59- 65	34,39	Sand	18,5	1976	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Vinkel Bys Vandværk, da Mammen og Vinkelhedes Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der kun er én boring og pumpe, og desuden er anlæggets generelle stand ikke god.

Fremtidig forsyning

Mammen og Vinkelhedes Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Vinkel Bys Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Mammen og Vinkelhedes Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Mammen og Vinkelhedens Vandværk

Beliggenhed

Fuglemosevej, 8800 Viborg

Mammen Vestermark Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er et ældre vandværk. Indvindingen sker fra en boring, som ligger i vandværksbygningen. Råvandet pumpes gennem tvillingefilter og direkte ud på ledningsnettet. Udpumpningen sker til en trykzone. Trykket leveres af råvandspumpen sammen med en hydrofor på afgang fra vandværket. Vandværket har tilladelse til at indvinde 4.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i 31 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordvestlig retning. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig i østlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er intensiv drevet landbrug (ca. 90 %), skov (ca. 10 %).

Mammen Vestermark Vandværk har en evnefaktor på 0,8, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.998</u>	38	34,5- 36,5	30,95	Sand	0	1998	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Mammen By Vandværk, da Mammen Vestermark Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der kun er en boring og på grund af anlæggets generelle tilstand.

Fremtidig forsyning

Mammen Vestermark Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Mammen By Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Mammen Vestermark Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Mammen Vestermark Vandværk I/S

Beliggenhed

Husrækken, 8850 Bjerringbro

Møldrup Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Møldrup Vandværk er etableret ca. 1904. I 1997 blev en ny kildeplads og vandværksbygning nord for Møldrup by taget i brug. Indvindingen sker fra tre borer. Kildepladsen til borerne ligger på vandværkets område. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets 2 sæt trykfiltre, med for- og efterfilter, hvorefter det behandlede vand føres til rentvandstanken, der ligger under vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 300.000 m³ /år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne på kildepladsen står i 20-33 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordøst op mod Højgård Bæk.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 70 %) og Skov (ca. 30 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>48.1069</u>	111	78-90	24,66	Sand	26	1995	Aktiv
<u>48.1082</u>	108	56 - 68	19,52	Sand	63	1996	Aktiv
<u>48.1550</u>	99	82-94	33	Sand	21	2010	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Desphenyl chloridazon og Trifluoreddikesyre i råvand i to af borerne.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket udpeger endnu en kildeplads med et separat grundvandsmagasin, så de vil kunne nødforsyne sig selv.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da vandværket har tre aktive borer fra henholdsvis 1995, 1996 og en ny fra 2010. Desuden er anlæggets generelle tilstand god, og vandværket har en stor rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Møldrup Vandværk er et A+ vandværk. I vandværkets forsyningsområde ligger xx ejendomme med egen vandforsyning og tre ikke almene vandværker: Nørdam Vandværk, Holmgård Mark Vandværk og Vathøj Vandværk. Hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer, skal disse på sigt forsynes fra Møldrup Vandværk. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet skønnes det, at det samlede vandforbrug vil være xx m³/år.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Møldrup Vandværk A.m.b.a.

Beliggenhed

v/ Gl. Ålborgvej 204, 9632 Møldrup

Mønsted Vandværk An/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1979 og renoveret i 2023-2024. Indvindingen sker fra to borerer beliggende på kildepladsen ved vandværket. Råvandet pumpes direkte til rentvandstank uden vandbehandling eller filtrering og videre ud til forbrugerne. Vandværket har tilladelse til at indvinde 90.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borererne på kildepladsen står henholdsvis ca. 14 og 16 meter under terræn, og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Jordbro Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borerer og strækker sig herfra mod syd.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 95 %) og skov (ca. 5 %).

Mønsted Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre indvindingskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.1351</u>	52,5	38-52,5	13,6	Kalk	0	1978	Aktiv
<u>66.1741</u>	54	35-54	15,8	Kalk	0	1997	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratinhold i begge borerer, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er fundet spor af pesticidet Chlorothalonilamid sulfonsyre i råvandet i en eller begge borerer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er etableret nødforsyning til Daugbjerg Vandværk.

Forsyningssikkerheden for Mønsted Vandværk vurderes som god. Årsagen hertil er de to borer, nødforsyning til andet vandværk samt anlæggets gode stand.

Fremtidig forsyning

Mønsted Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Mønsted Vandværk An/S

Beliggenhed

Holstebrovej 184, Mønsted, 8800 Viborg

Randrup Bys Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er anlagt i 1927 og indvindingen sker fra et naturligt kildevæld beliggende på en skråning i et skovområde. Kildens udspring beskyttes af brøndringe og vandet ledes i rør til et pumpehus, hvor vandet pumpes til en højdebeholder/vandtank, beliggende i en jordhøj ovenfor indvindingsområdet. Pumpen og en hydrofor leverer det nødvendige tryk. Når højdebeholderen er fyldt, går kilden i overløb ved pumpehuset. Overløbet tilslutter sig den naturlige vandføring fra kildevældet. Fra højdebeholderen graver vandet ud på ledningsnettet. Vandværket har tilladelse til at indvinde 2.500 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring kildevældet og strækker sig i østlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og Skov (ca. 10 %).

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Vinkel Bys Vandværk, da Randrup Bys Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig.

Fremtidig forsyning

Randrup Bys Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Vinkel Bys Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Randrup Bys Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har adgang til en nødgenerator.



Randrup Bys Vandværk

Beliggenhed

Nabevej, 8800 Viborg

Rødding Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Rødding Vandværk er opført i 1964 og udvidet i 1980. Indvindingen sker fra to borer, som ligger på en markeret kildeplads uden for vandværkets område. Råvandet pumpes gennem for- og efterfiltre og videre til rentvandstank. Det er muligt at tilkoble en nødgenerator, og der er lokale trykforøgere fire steder på ledningsnettet. Vandværket har tilladelse til at indvinde 110.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står henholdsvis ca. 17 og 20 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig herfra mod syd og mod nord.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 60 %), skov (10 %) og by (ca. 30 %).

Rødding Vandværk har en evnefaktor på 0,9. Dette betyder, at vandværket ved spidsbelastninger måske kan opleve trykfald og eventuel vandmangel hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningsnettet. Vandværket bør overveje at forbedre sin indvindings- og filterkapacitet, da disse er de begrænsende faktorer for vandværkets forsyningsevne.

Vandværket overgår til det nye Sødal Vandværk i 2026.

Boring (DGU- nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.617</u>	105	72- 90	17,5	sand	26	1986	Aktiv
<u>57.683</u>	90	71- 86	19,6	ler- sand	43	1992	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har indgået et forsyningssamarbejde med Vammen Vandværk.

Forsyningssikkerheden vurderes som god på baggrund af anlæggets kapacitet og muligheden for tilslutning af nødgenerator.

Fremtidig forsyning

Rødning Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Rødning Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Ingstrupvej, 8830 Tjele

Rødkærsbro Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Det eksisterende Rødkærsbro Vandværk er fra 1979. Rentvandstanken er renoveret i 2011. Indvindingen sker fra tre borer og kildepladsen ligger på vandværkets område. Vandet fra de tre borer pumpes til vandværkets to trykfiltre, et for- og efterfilter, hvorefter det behandlede vand føres til rentvandstanken. Vandværket har tilladelse til at indvinde 150.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne står godt 11 m under terræn og grundvandets strømningsretning vurderes at være sydlig mod Tange Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og mod nordnordvest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 80 %) og by (ca. 20 %).

Rødkærsbro Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre udpumpningskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.642</u>	60	48- 60	11,41	Sand	2	1979	Aktiv
<u>67.692</u>	60	48- 60	11,83	Sand	14	1982	Aktiv
<u>67.887</u>	60	45- 57	10,34	Sand	1	1989	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel. Rødkærsbro Vandværk er i en generel god stand og har tre fungerende borer, en stor rentvandstank og et udpumpningsanlæg med en høj kapacitet.

Fremtidig forsyning

Rødkærsbro Vandværk er et A vandværk. I vandværkets forsyningsområde ligger xx ejendomme med egen vandforsyning og 2 ikke almene vandværker. Hvis ejendommene og de 2 ikke almene vandværk tilsluttes Rødkærsbro Vandværk vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Rødkærsbro Vandværk A.m.b.a.

Beliggenhed

Bjerrevej 84 A, 8840 Rødkjærsbro

Sdr. Resen Vandværk An/S

Beskrivelse af vandværket

Sdr. Resen Vandværk er etableret i 1954 og ligger i kælderen på Kongenshus Efterskole. Indvindingen sker fra to borer, men hovedsageligt fra den nye boring beliggende på en kildeplads sydvest for Sdr. Resen by. Derudover indvindes fra vandværkets boring beliggende på vandværket. Boringen anvendes hovedsageligt i perioder med lav belastning. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets trykfilter, hvor det iltes ved hjælp af kompressor. Vandværket har tilladelse til at indvinde 20.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 8 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være vestlig mod Karup Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod øst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 40 %), hede (50 %) og by (ca. 10 %).

Boring (DGU- nr.)	Dybde, mut	Filterdybde, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>65.1654</u>	57	36-42	6,9	Sand	9	2008	Aktiv
<u>65.447</u>	35,4	31,4-35,4	8,4	Sand	12	1953	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Sdr. Resen Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden for Sdr. Resen vandværk vurderes som dårlig, da vandværket kun har en boring med den nødvendige kapacitet til normal drift. Der er ingen rentvandstank, og anlæggets generelle stand er dårlig. I takt med udbygning af forsyningsområdet bør Sdr. Resen Vandværk renovere det tekniske anlæg.

Fremtidig forsyning

Sdr. Resen Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Sdr. Resen Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Sdr. Resen Vandværk An/S

Beliggenhed

Bavnevej 5, Sdr. Resen, 7470 Karup

Sdr. Rind Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Sdr. Rind Vandværk er opført i 1907 og er udvidet i 1978 og 1988. Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger på vandværkets område. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets to sæt trykfiltre (for- og efterfilter), hvorefter det behandlede vand føres til rentvandstanken. Trykket på nettet stabiliseres vha. membranbeholder på afgang fra pumperne. Vandværket har tilladelse til at indvinde 35.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 21-23 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordvestlig retning mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i sydøstlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og By (ca. 10 %).

Sdr. Rind Vandværk har en evnefaktor på 0,5, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin indvindingskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.1504</u>	81	54-66	22,64	Sand	30	1986	Aktiv
<u>66.1546</u>	60	54-60	20,85	Sand	21	1988	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat og CGA 108906 i begge borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Sdr. Rind Vandværk ligger i.

Forsyningsikkerheden vurderes som dårlig på grund af, at vandværkets to borer er beliggende på samme lokalitet, vandværkets lille rentvandstank. Udpumpningsanlægget har dog en høj kapacitet og anlæggets generelt stand er god.

Fremtidig forsyning

Sdr. Rind Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Sdr. Rind Vandværk. Vandværket forsyner 180 ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Sdr. Rind Vandværk I/S

Beliggenhed

Sdr. Rindvej 35, 8800 Viborg

Sjørring Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1998, og indvindingen sker fra en boring, som ligger nordøst for vandværket. Vandet fra boringen pumpes til vandværkets trykfilter, hvorefter det behandlede vand ledes til rentvandstanken, som ligger under vandværksbygningen. Trykket på nettet stabiliseres ved hjælp af en membranbeholder på afgang fra pumperne. Vandværket har tilladelse til at indvinde 25.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 17,5 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være mod øst. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig mod nordvest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 85%) og skov (ca. 15 %).

Boring (DGU- nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.713</u>	60	44- 56	17,5	Sand	8	1997	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet Desphenyl chloridazonl i råvandet i boringen.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Sjørring Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der kun er én boring. Udpumpningsanlægget har god kapacitet, rentvandstanken har en rimelige størrelse og anlæggets tekniske tilstand er god.

Fremtidig forsyning

Sjørring Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Sjørring Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Sjørring Vandværk

Beliggenhed

Hobro Landevej 171, 8830 Tjele

Sjørup Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Sjørup Vandværk er etableret i 1954 og ombygget i 1969. Der er i 1995 bygget nyt vandværk på den eksisterende vandværksgrund. Vandværket er renoveret i 2008, og der er i 2010 etableret nyt filteranlæg på vandværket. Indvindingen sker fra to borer, hvor den ene er placeret på kildepladsen ved vandværket mens den anden boring er placeret på en ny kildeplads i skoven syd for Sjørup by. Vandværket har tilladelse til at indvinde 75.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

For kildepladsen beliggende i byen ligger indvindingsoplandet umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordvest. Indvindingsoplandet for kildepladsen i skoven ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordøst. For boringen er arealanvendelsen i oplandet hovedsagelig skov.

Arealanvendelsen for boringen beliggende ved vandværket er oplandet fordelt på byområde (ca. 75 %) og landbrug (ca. 25 %).

Sjørup Vandværk har tidligere indvundet fra boring 65.381 placeret umiddelbart vest for vandværksbygningen. Vandet fra denne boring blev forurenet med pesticider (BAM). Boringen anvendes ikke.

Sjørup Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre udpumpningskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>65.510</u>	40,5	34,5-40,5	17,3	Sand	0	1970	Aktiv
<u>65.1157</u>	70	55-67	22,3	Sand	4,5	1993	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratindhold, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er fundet spor af pesticiderne i N,N-Dimethylsulfamid, 1,2,4-Triazol, Desphenyl chloridazon, Metribuzin-desamino-diketo og 2,6-Dichlorbenzamid i råvandet i vandværkets borer.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har en nødforsyningsaftale med Kjeldbjerg Vandværk og der er etableret et gensidigt tilslutningspunkt på ledningsnettet, hvor man ved hjælp af en brandslange kan forsyne begge veje.

Forsyningssikkerheden for Sjørup Vandværk vurderes som god, da vandværket har to borer, der er fordelt på to kildepladser, heraf den ene i skovområde syd for byen. Vandværket har en stor rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Sjørup Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Sjørup Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Vestre Skivevej 155B, Sjørup, 8800 Viborg

Skals Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1903. Vandværket er renoveret i 2011-12 og omfatter boringer, iltningstrappe, åbne filtre, rentvandstanke, styring og eltavle. Derudover er der foretaget mindre bygningsændringer. Indvindingen sker fra 3 boringer, som alle ligger ca. 800 m syd for vandværksbygningen i Skals Ådal. Vandet føres til et dobbeltfilter, et for- og efterfilter, hvorefter det føres til rentvandstanken samt 4 åbne filtre. Vandværket har tilladelse til at indvinde 160.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³. Af den indvundne vandmængde er der eksporteret xx m³ til Skringstrup Vandværk. Skringstrup Vandværk fungerer udelukkende som et distributions vandværk.

Grundvandsspejlet i boringerne på kildepladsen står i ca. 2 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydlig retning mod Skals Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boringer og strækker sig mod nordøst op forbi Skals.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 80 %), by (ca. 15 %) og Skov (ca. 5 %).

Skals Vandværk har en evnefaktor på 0,6, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.381</u>	112,5	106,5- 112,5	0,3	Sand	77,5	1970	Aktiv
<u>56.398</u>	117,5	99,5- 117,5	0,5	Sand og grus	66	1970	Aktiv
<u>56.653</u>	122	103- 121	0,3	Sand	91	1977	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratinhold, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden for Skals Vandværk vurderes som acceptabel. Der indvindes fra tre aktive borer, og vandværkets tekniske tilstand er god.

Fremtidig forsyning

Skals Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler i deres forsyningsområde at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning samt ejendomme, der i dag forsynes fra tre ikke almene vandværker: Lyngvejens Vandværk, Ejstrup Vandværk og Skringstrup Vandværk. Hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på disse vandværker, skal de forsynes fra Skals Vandværk. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet skønnes det, at det samlede vandforbrug vil være xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Skals Vandværk

Beliggenhed

Sønderballevej, 8832 Skals

Skelhøje Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Skelhøje Vandværk er etableret i 1971 og vandværksbygningen er placeret i et parcelhusområde. Indvindingen sker fra tre borer, som alle ligger på eller ved kildepladsen ved vandværket. Råvandet fra de tre borer pumpes til vandværkets fire trykfiltre (forfiltre) og ledes dernæst til to åbne sandfiltre, hvorefter det behandlede vand går til rentvandstanken. Vandværket har tilladelse til at indvinde 98.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står henholdsvis ca. 39 og 20 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordøstlig mod Hald Sø. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod sydvest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 85 %) og Skelhøje by (ca. 15 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.2017</u>	285	244-256	39,17	Sand	0	2010	Aktiv
<u>66.1314</u>	67,5	55,5-67,5	20,49	Sand og grus	0	1976	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitrathold, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen i en af vandværkets borer.

Der er fundet spor af pesticiderne N,N-Dimethylsulfamid, trifluoreddikesyre og 2,6-Dichlorbenzamid i råvandet i en af vandværkets borer.

Der er fundet spor af chlorerede opløsningsmidlet Tetrachlorethylen i råvandet i en af borerne.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har indgået et forsyningssamarbejde med Frederiks Vandværk. Lysgård by er ikke tilsluttet denne forsyningssikkerhed.

Forsyningssikkerheden for Skelhøje Vandværk vurderes som værende god, da der er 3 borer, en stor rentvandstank, et udpumpningsanlæg med høj kapacitet samt anlæggets generelt gode stand.

Fremtidig forsyning

Skelhøje Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Vandværket kan på sigt forvente at skulle forsyne de forbrugere, der er tilsluttet de ikke almene vandværker, Katballe Ny Vandværk og Trehusegårde Vandværk, såfremt der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på disse vandværker. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har en nødgeneratorer.



Skelhøje Vandværk I/S

Beliggenhed

Slugten, 7470 Karup

Sparkær Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Sparkær er etableret i 1912 og ombygget i 1984. Indvindingen sker fra en boring beliggende på kildepladsen ved vandværket. Råvandet pumpes til forfilter med CO₂-neutralisering og videre til efterfilter, derefter til rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 30.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står henholdsvis ca. 10 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordøstlig retning mod Sparkær by. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod sydvest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 55 %), skov (40 %) og Skals by (ca. 5 %).

Sparkær Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre udpumpningskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filterdybde, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.1260</u>	42	37-42	10,67	Sand	30	1975	Aktiv
<u>66.1472</u>	43	36-43	9,1	Sand	27	1984	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet CGA 108906 i råvandet i vandværkets to borer.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforsyning med Energi Viborg. Forsyningssikkerheden for Sparkær Vandværk vurderes derfor som god. Sparkær Vandværk har en aftale med Energi Viborg om, at de årligt får leveret omkring 20.000 m³ vand.

Fremtidig forsyning

Sparkær Vandværk er et B vandværk, og det forventes, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Energi Viborg i 2025. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Sparkær Vandværk I/S

Beliggenhed

Højvej 14, 8800 Viborg

Stoholm Vand I/S

Beskrivelse af vandværket

Stoholm Vand er etableret i 1978. Indvindingen sker fra tre borerer beliggende på kildepladsen ved vandværket. Vandet bliver rensat ved BioEcoTech – metoden. Her bliver vandets naturlige indhold af jern og mangan rensat nede i jordens sandlag ved tilførsel af luft. Indvindingen sker hovedsagelig fra boringen, hvor der er placeret 8 iltnings-borerer i en cirkel omkring boringen. Vandværkets to øvrige borerer er tilknyttet det gamle behandlingsanlæg og anvendes hovedsagelig til nødforsyning. Efter vandbehandlingen ledes vandet til rentvandstanken. Vandværket har tilladelse til at indvinde 198.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borererne på kildepladsen står henholdsvis ca. 0,5 og 4 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være østlig mod Jordbro Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borerer og strækker sig ind under byen og videre mod vest.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 70 %) og Stoholm by (ca. 30%).

Stoholm Vandværk har en evnefaktor på 0,8, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.615</u>	41,5	25-37	0,25	Sand	0	1977	Aktiv
<u>56.2093</u>	36	24-36	0,95	Sand		1977	Aktiv
<u>56.905</u>	42	29-41	4,2	Sand	1	1990	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet N,N-Dimethylsulfamid i råvandet i en af vandværkets borerer.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket udpeger endnu en kildeplads med separat grundvandsmagasin, så de vil kunne nødforsyne sig selv.

Forsyningssikkerheden for Stoholm Vand vurderes som acceptabel. Der er tre aktive borer på kildepladsen, vandværkets tekniske standard er høj og der er en god rentvandskapacitet.

Fremtidig forsyning

Stoholm Vandværk er et A+ vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Det skønnes, at det samlede vandforbrug vil være xx m³/år, såfremt alle ejendomme med egen vandforsyning bliver tilsluttet Stoholm vandværk indenfor planperioden.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har to nødgeneratorer.



Stoholm Vandværk I/S

Beliggenhed

Ågade 9C, 7850 Stoholm

Sundstrup Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket blev etableret i 1954-56. Indvindingen sker fra to borer og kildepladsen til begge borer ligger i en indhegning ca. 200 m fra vandværket. Vandet fra de to borer pumpes til trykfilter på vandværket. Efter filtrering ledes vandet til rentvandstanken, som ligger delvis under vandværket. Vandværket har tilladelse til at indvinde 12.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 0,5 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i vestlig retning mod Hjarbæk Fjord. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i østlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 75 %), skov (ca. 20 %) og by (ca. 5 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.667</u>	29	17-29	Ukendt	Sand	15	1978	Aktiv
<u>56.966</u>	29,5	17,5-23,5 23,5-29	0,6	Sand og grus	25,4	1996	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Sundstrup Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig på grund af vandværkets to borer på samme lokalitet, vandværkets generelle tilstand og en lille rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Sundstrup Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Sundstrup Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Sundstrup Vandværk

Beliggenhed

v/ Strandvejen 10, Sundstrup, 8832 Skals

Tange Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Tange Vandværk er etableret i 1921. I 1973 blev der opført en ny vandværksbygning, der er tilbygget i 1980. Indvindingen sker fra tre borer, som ligger på en kildeplads ved vandværket. Råvandet pumpes til et forfilter med CO₂-neutralisering og videre til et efterfilter. Herefter ledes vandet til en rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 17 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydøstlig mod Tange Sø. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod nordvest.

Arealanvendelsen i oplandet er fordelt mellem skov (ca. 30 %), byområde (ca. 10 %) og intensivt drevet landbrug (ca. 60 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.477</u>	24	16,5-21	11,89	Sand	0	1973	Aktiv
<u>67.639</u>	30	26-30	17,68	Sand	11,2	1978	Aktiv
<u>67.901</u>	31	26-31	17,42	Sand	7	1990	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticiderne N,N-Dimethylsulfamid og 2,6-Dichlorbenzamid i én eller flere af vandværkets borer.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden for Tange vandværk vurderes som acceptabel på grund af den udbyggede kildeplads med tre borer, anlæggets generelt gode stand samt den relative store rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Tange Vandværk er et A vandværk. Vandværket er fuldt udbygget indenfor forsyningsområdet, men kan på sigt forvente at skulle forsyne de ejendomme, der i dag er tilsluttet det ikke almene Gudenåcentralens Vandværk, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på dette vandværk. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har solceller, der vil kunne drive vandværket under strømafbrydelse.



Tange Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Tange Søvej 16, 8850 Bjerringbro

Tastum Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Tastum Vandværk er etableret i 1966 og indvindingen sker fra to borer, der er placeret på kildepladser ved henholdsvis Kardybvej og Toften. Vandet fra de to borer pumpes til hvert sit filteranlæg og herfra til fælles rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 1 og 12 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Østre Landkanal. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig herfra mod sydøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 95 %) og by (ca. 5 %).

Tastum Vandværk har en evnefaktor på 0,4, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>55.654</u>	31	23- 31	1,1	Sand	0	1976	Aktiv - overboring
<u>55.1172</u>	96	83,5- 93,5	12,2	Sand	44	2011	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden for Tastum Vandværk vurderes som acceptabel. Årsagen hertil er de to separate indvindings- og behandlingssystemer samt anlæggets generelt gode stand.

Fremtidig forsyning

Tastum Vandværk er et A vandværk og vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgenerator el.lign.



Tastum Vandværk I/S

Beliggenhed

Grantøften 4, Tastum, 7850 Stoholm

Thorsager Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1910 og udvidet i 1966. Indvindingen sker fra en boring, som ligger i vandværksbygningen. Råvandet pumpes gennem et tvillingefilter og direkte ud på ledningsnettet. Trykket leveres af råvandspumpen sammen med en hydrofor på afgang fra vandværket. Der er således ingen rentvandstank eller separate rentvandspumper. Vandværket har tilladelse til at indvinde 3.000 m³/år. Der er i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 12,5 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordlig mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig mod syd.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt skov (ca. 85 %), landbrug (ca. 10 %) og by/industri (ca. 5 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.711</u>	40	Ukendt	12,5			1966	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Energi Viborg Vand, da Thorsager Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som meget dårlig, da der kun er én boring og pumpe og anlæggets generelle stand er dårlig.

Fremtidig forsyning

Thorsager Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Energi Viborg. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Thorsager Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Thorsager Vandværk

Beliggenhed

Viskum Skovvej, 8830 Tjele

Tindbæk Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1987 og indvindingen sker fra to borer, som ligger på et opdyrket engareal få hundrede meter fra vandværket. Råvandet pumpes til ét af to filtre, som er i drift skiftevis. Inden råvandet når til filtrene, tilsættes jernchlorid for fældning af arsen og fosfor i filtrene. Doseringen sker med injektorpumper. Efter filtrering opsamles vandet i rentvandstanken under vandværket. Vandværket har tilladelse til at indvinde 60.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne står henholdsvis ca. 1,5 m under terræn og ca. 0,35 m over terræn. Grundvandets strømningsretning vurderes at være vestlig mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod syd.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 80 %) og Tindbæk by/skov (ca. 20%).

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.813</u>	93	74-86	0,35	Grus	61	1986	Aktiv
<u>67.1162</u>	88	74-86	1,7	Sand	24	2011	Aktiv

Vandkvalitet

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som acceptabel, da der er to aktive borer. Anlægget har en god kapacitet mht. vandbehandling og rentvandstank og anlægget er i øvrigt i god stand.

Fremtidig forsyning

Tindbæk Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på $xx \text{ m}^3/\text{år}$.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Tindbæk Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Tindbæk Byvej 21, 8900 Randers

Tjele Hovedgård Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Indvindingen sker fra én boring. Kildepladsen ligger ca. 300 m øst fra vandværket ved en grusvej, der støder op til opdyrkede arealer. Råvandsstationen blev ultimo 2011 ændret til en overfladestation. Råvandet pumpes til filter på vandværket, som ligger på i én af godsets bygninger. Der er 2 små rentvandstanke. Vandværket har tilladelse til at indvinde 10.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 12 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Tjele Langsø. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig mod sydøst.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.486</u>	28	20-26	12	Sand	5	1976	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til Ørum Vandværk, da Tjele Hovedgård Vandværk ligger inden for deres vandforsyningsområde.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der kun er en boring og pumpe samt to små rentvandstanke. Desuden er anlæggets generelle stand ikke god.

Fremtidig forsyning

Tjele Hovedgård Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Ørum Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Tjele Hovedgård Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Tjele Hovedgård Vandværk

Beliggenhed

Hobro Landevej 90, 8830 Tjele

Ulbjerg Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket blev i 1971 flyttet udenfor Ulbjerg by til nye bygninger. Der blev på samme tid etableret nye borer. Der er ligeledes etableret en boring i 2022. Indvindingen sker fra tre borer. Kildepladsen til to af borerne ligger på vandværkets område. Kildepladsen til den tredje boring ligger 2 km nordøst for vandværket. Den tredje boring med DGU 47.602 er den primære boring. Råvandet indvindes direkte til rentvandstank, der ligger under vandværksbygningen. Der er ingen vandbehandling eller filtrering. Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne på kildepladsen står ca. 12 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være vestlig mod Ulbjerg Møllebæk og Lovns Bredning. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod øst og nordøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 65 %), skov og uopdyrkede arealer (ca. 35 %).

Ulbjerg Vandværk har en evnefaktor på 0,9, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin indvindings- og filterkapacitet, da disse er de begrænsende faktorer for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>47.363</u>	24,5	19 - 23	11,88	Grus og sand	1,5	1970	Aktiv
<u>47.1187</u>	53	22,5 - 25,5 43 - 48	11,1	Sand Sand og grus	0 8	2012	Aktiv
<u>47.602</u>						2022	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitrattindhold i en af boringerne, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er spor af pesticiderne 2,6-Dichlorbenzamid og Trifluoreddikesyre i råvandet i en af boringerne.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforbindelse til Gedsted Vandværk i Vesthimmerlands Kommune.

Forsyningssikkerheden vurderes som god. Anlæggets generelle tilstand er god. Der er tre aktive boringer og der er lavet aftale om nødforsyning fra andet vandværk.

Fremtidig forsyning

Ulbjerg Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Ulbjerg Vandværk I/S

Beliggenhed

Tingvej 36, Ulbjerg, 8832 Skals

Vammen Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1906 og udvidet i 1976. Indvindingen sker fra to borer, som ligger på kildepladsen ca. 800 m øst for Vammen by. Vandet fra borerne pumpes til et trykfilter på vandværket og derfra til en rentvandstank, som ligger på vandværkets område. Vandværket har tilladelse til at indvinde 80.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og mod sydvest. Grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordøst mod Skals Å.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 90%) og Vammen by (ca. 10 %).

Vammen Vandværk har en evnefaktor på 0,8, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin udpumpningskapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Vandværket overgår til det nye Sødal Vandværk i 2026.

Boring (DGU- nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.737</u>	147,5	126- 144 og 61- 65	Ukendt	Sand og grus	45	1998	Aktiv
<u>57.742</u>	141,5	121- 139	33,92	Sand	80	1999	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vammen Vandværk har en nødforsyningsaftale med Rødning Vandværk.

Forsyningssikkerheden vurderes som god, da vandværket har to borer, og anlægget er i en generel god stand.

Fremtidig forsyning

Vammen Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Vammen Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Catrinevej 5, 8830 Tjele

Viborg Vand A/S

Beskrivelse af vandværket

Viborg Vand A/S er et offentligt forsyningsselskab under Energi Viborg. Vandværket består af to vandværker med hver sin kildeplads, Viborg Vand (nord) og Viborg Vand (syd). Kildenpladsen ved Viborg City Værk er nedlagt.

Den samlede forsyningssikkerhed og fremtidige forsyning er beskrevet herunder, mens beskrivelser af hvert vandværk findes i efterfølgende afsnit.

Forsyningssikkerhed

Forsyningssikkerheden for Viborg Vand A/S vurderes som særdeles god. Årsagen hertil er den samlede overkapacitet i indvinding og vandbehandling, sammenholdt med Vandværkets rentvandstanke og vandtårne.

Som forsyningssikkerhed er vandværkets to kildepladser Viborg Vand (nord) og Viborg Vand (syd) koblet sammen, således de enkelte vandværker kan fungere som nødforsyning for hinanden. Der er ligeledes etableret en nødforsyningsforbindelse til Ørum og Foulum vandværker i den østlige del af forsyningsområdet.

Fremtidig forsyning

Viborg Vand A/S er et A+ vandværk, og vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i det samlede forsyningsområde, før det er fuldt udbygget. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på $xx \text{ m}^3/\text{år}$.

Følgende ikke almene Vandværker findes inden for forsyningsområdet:

- Ingstrup Møllevej 15s Vandværk
- Baunehøj Vandværk
- Holtbak Vandværk
- Højagergårds Vandværk
- Bregnehøj Vandværk
- Vandværk Kjeldvej 8
- Gymnastik Højskolen
- Niels Bugges kro
- Fællesvandværket Århusvej
- Hald Hovedgård Vandværk
- Stanghedevej 19
- Flyvestation Karup/øvelsesterræn Finderup
- Jyske Dragonregiment Vandværk
- Fusager Vandværk
- Jegstrup Vandværk
- Vandværket Nybrovej 16B
- Lyngsø Vandværk

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.

Viborg Vand A/S - Nord Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Viborg Vand - Nord Vandværket er placeret nord for Viborg by ved Neckelmann Plantage og indvindingen sker fra seks borer placeret langs Neckelmannsvej nord for plantagen. Viborg Vand A/S – Nord Vandværk består af to separate vandbehandlingsanlæg. På Nord I er der fire dobbelte filtre og et udpumpningsanlæg bestående af syv pumper og på Nord II er der to dobbelte filtre og et udpumpningsanlæg med fire pumper. Bygning og installationer, filtre mv. er vel overdimensionerede til den behandlede vandmængde, men holdt i god stand. Begge vandbehandlingsanlæg vurderes som velfungerende og i god stand. Vandværket har tilladelse til at indvinde 2.300.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Viborg Nord Vandværket er det vandværk, hvorfra regulering af den udpumpede vandmængde styres, mens Viborg Syd Vandværket udpumper grundlasten uden regulering.

Grundvandspejlet i borerne på kildepladsen står henholdsvis ca. 17-23 meter under terræn for de to borer længst mod nordvest og ca. 3-7 meter under terræn for de fire øvrige borer. Grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være sydøstlig mod Nørresø. Indvindingsoplandet for vandværket har en stor udbredelse og dækker et areal der strækker sig både mod vest og nord for kildepladsen.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 78 %), skov og plantage (ca. 20 %) samt Viborg by (ca. 2 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>56.640</u>	84	64-84	2,95	Sand	0	1977	Aktiv
<u>56.650</u>	107	76-106	18,2	Sand	7	1977	Aktiv
<u>66.1242</u>	90	72-90	7,7	Sand	11	1974	Aktiv
<u>56.1196</u>	103	91-103	21,5	Sand og grus	11	2015	Aktiv

<u>66.2101</u>	92	73-80 80-89	Ukendt	Sand	0	2016	Aktiv
<u>66.2102</u>	88	31-40	Ukendt	Ukendt	Ukendt	2016	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Hexazinon, 2,6-Dichlorbenzamid, Trifluoreddikesyre og Desphenyl chloridazon i råvandet i en eller flere af vandværkets borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed, Fremtidig forsyning og Beredskabsplan

Forsyningssikkerhed og Fremtidig forsyning og Beredskabsplan er beskrevet under afsnittet "Viborg Vand A/S".



Beliggenhed

Neckelmannsvej 6, 8800 Viborg.

Viborg Vand A/S - Syd Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Viborg Vand - Syd vandværket er etableret i 1966 og er renoveret i nyere tid. Indvindingen sker fra fire borerer beliggende ca. 6 km sydvest for vandværket. Der er ingen borerer på vandværkets arealer. Råvandet pumpes til et bundbeluftet iltningsspor og derfra til et reaktionsbassin, hvor opslemmet kalk tilsættes. I et separat afsnit på vandværket er installeret et nyt kalkdoseringsanlæg. Vandet ledes derefter til filtrerne og endelig til rentvandstanken. Fra rentvandstanken pumpes en konstant vandmængde (40-45 m³/t) til Viborg Vands ledningsnet og vandtårne. Vandværket leverer grundlasten. Bygning og installationer, filtre m.v. er vel overdimensionerede til den behandlede vandmængde, men holdt i god stand. Vandværket har tilladelse til at indvinde 1.000.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Viborg Vand A/S - Syd Vandværk forventes at få en evnefaktor på under 1,1 i fremtiden, såfremt vandværket udbygges fuldtud og den nuværende kapacitet fastholdes. Vandværket bør derfor følge udviklingen og overveje at forbedre udpumpningskapaciteten, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>66.699</u>	38,5	23,5- 38,5	- 3,76	Sand	16	1966	Aktiv
<u>66.1072</u>	39	Ukendt	-3,3	Sand	0	1966	Aktiv
<u>66.1239</u>	51	32-40	3,77	Grus/sand	18	1974	Aktiv
<u>66.1474</u>	40	26-38	0,8	sand	3	1984	Aktiv
<u>66.1074</u>	35	22-34	-3	sand	0	1967	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed, Fremtidig forsyning og Beredskabsplan

Forsyningssikkerhed og Fremtidig forsyning og Beredskabsplan er beskrevet under afsnittet "Viborg Vand A/S".



Viborg Vand A/S - Syd Vandværk

Beliggenhed:

Vejlevej 1, 8800 Viborg.

Vindum Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er etableret i 1897 og de eksisterende bygninger er opført i 1996. Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger på vandværkets område. Vandet fra de to borer pumpes til vandværkets to forfiltre og videre til et efterfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, der ligger umiddelbart uden for vandværket i en høj. Vandværket har tilladelse til at indvinde 25.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 37 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i sydøstlig retning mod Gudenå. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig i nordlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.558</u>	61	55- 61	37,53	Sand	11	1975	Aktiv
<u>67.671</u>	62	56- 62	37,55	Sand	11	1980	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Dimethachlor ESA, (2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre, Trifluoreddikesyre, 2,6-Dichlorbenzamid og Desphenyl chloridazon i råvand i en eller flere af vandværkets borer.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Vindum Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig/middel. Vandværket har to borer på samme lokalitet, en stor rentvandstank og et udpumpningsanlæg med en høj kapacitet. Vandværket er i en generel god stand.

Fremtidig forsyning

Vindum Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Vindum Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Vindum Vandværk I/S

Beliggenhed

Møllebakken 7a, 8850 Bjerringbro.

Vindum Hede Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Vandværket ligger på en mark i en indhegning. Bygningen er undersænket til terrænhøjde. Indvindingen sker fra en boring. Boringen er placeret i vandværksbygningen. Vandet fra boringen pumpes til et tvillingefilter, derefter ledes vandet til en rustfri tank, der fungerer som rentvandstank. Udpumpningen sker til 1 trykzone. Vandværket har tilladelse til at indvinde 5.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen på kildepladsen står i ca. 31 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordlig retning mod Nørreå. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig i sydlig retning.

Arealanvendelsen i oplandet er intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.870</u>	36	34-36	31,07	Sand	0	1974	Aktiv

Vandkvalitet

Råvandet har forhøjet nitratinhold, dvs. grundvandsmagasinet er sårbart over for evt. forurening fra overfladen.

Der er fundet spor af pesticidet 1,2,4-Triazol i råvandet i vandværkets boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket opretter nødforbindelse til A vandværket, hvis forsyningsområde Vindum Hede Vandværk ligger i.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der kun er én boring. Anlægget trænger til renovering og er i risiko for at blive fejlramt, da en del af anlægskomponenterne er nedslidte.

Fremtidig forsyning

Vindum Hede Vandværk er et B vandværk og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra et andet vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Vindum Hede Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen. Ledningsnettet er ikke indtegnet i LER.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Vindum Hede Vandværk I/S

Beliggenhed

Ved Stenhusevej 16, 8850 Bjerringbro

Vinkel Bys Vandværk I/S

Beskrivelse af vandværket

Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger på vandværkets område. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets to sæt trykfilter (for- og efterfilter), hvorefter det behandlede vand ledes til rentvandstanken, som ligger udenfor vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 35.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borerne på kildepladsen står i ca. 31 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i nordvestlig retning mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 80 %) og By (ca. 20 %).

Vinkel Bys Vandværk har en evnefaktor på 0,9, hvilket betyder, at vandværket ved spidsbelastninger kan opleve trykfald og vandmangel f.eks. hos forbrugere i den fjerneste ende af ledningen. Vandværket bør overveje at forbedre sin filterkapacitet, da dette er den begrænsende faktor for vandværkets forsyningsevne.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.447</u>	45	39- 45	30,66	Sand	10	1971	Aktiv
<u>67.918</u>	46	39- 45	31,74	Sand	9	1992	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Desphenyl chloridazon og 2,6-Dichlorbenzamid i råvandet i en eller flere af vandværkets borer.

[De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.](#)

Forsyningssikkerhed

Der er ikke etableret nødforsyning til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig. Vandværket har to boreriger på samme lokalitet og et udpumpningsanlæg med god kapacitet. Anlægget er i generel god stand. Der er en lille rentvandstank.

Fremtidig forsyning

Vinkel Bys Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler stadig at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning, før det er fuldt udbygget. På sigt kan vandværket forvente at skulle forsyne de ejendomme, der i dag er tilsluttet Mammen og Vinkelhede Vandværk, Baunens Vandværk, Vinkel Sdr. Sogn Vandværk og Randrup Bys Vandværk, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på disse vandværker. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Vinkel By Vandværk I/S

Beliggenhed

Horsdalvej 17, Vinkel, 8800 Viborg

Vinkel Sdr. Sogn Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1904, og indvindingen sker fra en boring. Vandet fra boringen pumpes til et tvillingefilter, som er installeret i en nærliggende bygning, og derfra videre til en rentvandstank. I umiddelbar nærhed af rentvandstanken findes en mindre bygning med rentvandspumper og hydrofor. Vandværket har tilladelse til at indvinde 8.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 32 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig mod Nørre Å. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets boring og strækker sig mod sydøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug.

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.773</u>	46	43- 46	32,31	Sand	5	1985	Aktiv

Vandkvalitet

Der er spor af pesticiderne Trifluoreddikesyre og 2,6-Dichlorbenzamid i råvandet.

Der er spor af chlorerede opløsningsmidlet Dichlormethan i råvandet i vandværkets boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har ikke nogen nødforsyningsaftale med andre vandværker.

Forsyningssikkerheden vurderes som meget dårlig, da anlægget dårligt vil kunne fungere, hvis blot en af anlægskomponenterne (råvandspumper/boring, filter eller rentvandspumper) bliver fejlført.

Fremtidig forsyning

Vinkel Sdr. Sogn Vandværk er et B vandværk, og det forventes på sigt, at forbrugerne til vandværket skal forsynes fra Vinkel Bys Vandværk. Dette vil ske, hvis der opstår kvalitets- eller driftsmæssige problemer på Vinkel Sdr. Sogn Vandværk. Vandværket forsyner xx ejendomme.

Forsyningsområdet, som vandværket ligger inden for og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har ingen beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Vinkel Sdr. Sogn Vandværk

Beliggenhed

Rindsbækvej 37, 8800 Viborg

Vorning Vandværk

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1905 og udvidet i 1979. Indvindingen sker fra to borer, som begge ligger nordvest for vandværket. Vandet fra borerne pumpes til vandværkets trykfilter, hvorefter det behandlede vand går til rentvandstanken, som ligger uden for vandværksbygningen. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 10 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være nordvestlig. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og mod sydøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 75%) og Vorning by (ca. 25 %)

Boring (DGU-nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>57.409</u>	68	62-68	11,2	Sand	51	1974	Aktiv
<u>57.622</u>	68,5	62,5-68,5	9,8	Sand	39	1986	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat i råvandet i boringen.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har ingen nødforbindelse til andet vandværk. Det anbefales, at vandværket tager kontakt til et nærtliggende vandværk med henblik på at etablere en nødforsyningsledning.

Forsyningssikkerheden vurderes som dårlig, da der ikke er etableret nødforsyning til andet vandværk. Vandværket har to borer på samme lokalitet, en lille rentvandstank og et udpumpningsanlæg med høj kapacitet.

Fremtidig forsyning

Vorning Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Vorning Vandværk

Beliggenhed

Vorningvej 71, 8830 Tjele

Vridsted Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vridsted Vandværk er etableret i 1910. Det nuværende anlæg er etableret i 1967 og ombygget i 1978. Indvindingen sker fra to borer, hvoraf den ene ligger på kildepladsen ved vandværket og den anden på en nærliggende kildeplads i udkanten af Vridsted by. Vandet fra de to borer pumpes til hvert sit filteranlæg og herfra til en fælles rentvandstank. Vandværket har tilladelse til at indvinde 50.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i boringen står ca. 9 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være i vestlig retning mod Vridsted by. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borer og strækker sig mod øst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsagelig intensivt drevet landbrug (ca. 90 %) og Vridsted by (ca. 10 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, mut	Filter, mut	Vandspejl, mut	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>65.480</u>	41,5	35,5-41,5	8	Grus	0	1967	Aktiv
<u>65.820</u>	45	35-45	10,4	Sand	20	1977	Aktiv

Vandkvalitet

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret nødforsyning til xx vandværk.

Forsyningssikkerheden for Vridsted Vandværk vurderes som god, da der er to separate indvindings- og behandlingssystemer. Samtidig er anlægget i generelt god stand.

Fremtidig forsyning

Vridsted Vandværk er et A vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før det er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har ingen nødgeneratorer el.lign.



Vridsted Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Vrouevej 2A, 7800 Skive

Ørum Vandværk a.m.b.a.

Beskrivelse af vandværket

Vandværket er opført i 1986, og indvindingen sker fra to borerer på vandværkets område. Råvandet pumpes gennem filtre til rentvandstank, der ligger under vandværksbygningen. I vandværksbygningen er der installeret et filteranlæg for genfiltrering af vandværkets returskyllevand. Vandværket har tilladelse til at indvinde 205.000 m³/år og har i 2024 indvundet xx m³.

Grundvandsspejlet i borererne står ca. 39 meter under terræn og grundvandets naturlige strømningsretning vurderes at være mod sydvest. Indvindingsoplandet for vandværket ligger umiddelbart omkring vandværkets borerer og strækker sig mod nordøst.

Arealanvendelsen i oplandet er hovedsageligt intensivt drevet landbrug (ca. 70%) og Ørum by (ca. 30 %).

Boring (DGU nr.)	Dybde, m	Filter, m	Vandspejl, m	Geologi	Lerlagets samlede tykkelse over filter, m	Etableringsår	Anvendelse
<u>67.772</u>	113	101- 113	32,38	Sand	59	1985	Aktiv
<u>67.875</u>	110	98- 110		Sand	84	1988	Aktiv

Vandkvalitet

Der er fundet spor af pesticidet Trichlorethylen i råvandet i den ene boring.

De seneste vandanalyser for vandværket kan findes her.

Forsyningssikkerhed

Vandværket har etableret et nødforsyningssamarbejde med Viborg Vand.

Forsyningssikkerheden vurderes som god, da vandværket har 2 borerer og yderligere 2 reserveborerer. Der er en god kapacitet og vandværkets generelle tilstand er god.

Fremtidig forsyning

Ørum Vandværk er et A+ vandværk. Vandværket mangler at forsyne xx ejendomme med egen vandforsyning i forsyningsområdet, før dette er fuldt udbygget. Herefter vil vandværket i alt forsyne xx ejendomme. Hvis vandværket bliver fuldt udbygget, som beskrevet, skønnes det samlede vandforbrug at være på xx m³/år.

Vandværks forsyningsområde, ledningsnet og BNBO kan ses under fanen "Kort" i Vandforsyningsplanen.

Beredskabsplan

Vandværket har en beredskabsplan.

Vandværket har en nødgenerator.



Ørum Vandværk a.m.b.a.

Beliggenhed

Industrivej 3, 8830 Tjele