



Vandforsyningsplan

2014-2017

Vandforsyningsplan 2014-2017

Vordingborg Kommune

Valdemarsgade 43

4760 Vordingborg

www.vordingborg.dk

Redaktion: Land og Miljø, Vordingborg Kommune

Forsidebillede: Oliemaleri af Drude Østergaard, Langebæk

Forord

Du sidder her med beskrivelsen af, hvordan vi ønsker udviklingen i vandforsyningen skal foregå. En udvikling, som vi ser, kan sikre, at der er godt drikkevand til borgerne og samfundet som helhed.

Indholdet af de næste sider udgør Vordingborg Kommunes vandforsyningsplan.

Vandforsyningsplanen har som hovedformål, at sikre tilstrækkeligt og godt drikkevand.

Vandforsyningsplanen bygger på, at kommunalbestyrelsen i kommuneplanen har besluttet, at drikkevandsforsyningen skal baseres på en decentral vandforsyning, bestående af veldrevne større og mindre vandværker. Derudover bestemmer vandforsyningsloven, at vandforsyningsplanen, som minimum, skal have et bestemt indhold, som denne plan opfylder.

Planen tager udgangspunkt i de eksisterende forhold. Det vil sige, at der i planen bl.a. er taget hensyn til grundvandets mængde og kvalitet, vandværkernes tekniske anlæg og drikkevandskvalitet. Især forbrugerne og deres antal, sammensætning og deres følsomhed for drikkevandsforureninger eller svigtende forsyning, har været et bærende element i planlægningen.

Alle de mange forhold, som påvirker planens udformning, er beskrevet. Forholdene, for de enkelte vandværker, er beskrevet i statusbeskrivelserne og er sammenfattet i planen.

De eksisterende vandværker i Vordingborg Kommune kan langt overvejende klare den fremtidige forsyning, til dels på grund af det vigende befolkningstal. Enkelte vandværker kan forventes et øget forbrug i den udstrækning, der etableres virksomheder på de udlagte erhvervsområder.

Tilblivelsen af planen har sikret kommunen et indgående kendskab til de enkelte vandværker, og planens udformning er drøftet på en møderække med de vandværker, hvor der i de kommende år kan ske væsentlige ændringer i vandforsyningen.

Vi har lagt stor vægt på dialog med vandværkerne. Vandværkernes ønsker og muligheder er inddraget i planlægningen. Vi har gjort en informationsindsats overfor vandværkerne for at give oplysninger om baggrunden for planen og dens udarbejdelse.

Hvis der indenfor planperioden 2014 – 2017 kommer forslag fra vandværkerne, der ikke er omfattet af denne plan, er der mulighed for at indarbejde dem i planen under hensyn til, at andre planer, lovgivning m.m. overholdes.

Vandforsyningsplanen omfatter fordelingen af vandressourcen til drikkevandsformål. Grundvandsressourcen anvendes derudover til andre formål som industriproduktion, landbrugsdrift, husdyrproduktion og markvanding. Disse formål er ikke omfattet af denne plan.

Fordelingen af grundvandsressourcen er et samspil mellem de muligheder og begrænsninger som vandplanen fastlægger. Vandplanen tager udgangspunkt i grundvandsressorens størrelse, samfundets vandbehov og naturbeskyttelsen. Vordingborg Kommune tager stilling til fordelingen af grundvandsressourcen i forbindelse med indvindingstilladelser.

Vordingborg Kommune forventer, at planen kan sikre en god og tilstrækkelig vandforsyning og samtidig være et arbejdsredskab som forbrugere, vandværker, andre myndigheder og administrationen kan anvende i de kommende år.

Thomas Christfort
Formand for Teknik- og Miljøudvalget

Indholdsfortegnelse

1. Resume	9
2. Lovgivning	9
3. Mål og retningslinjer.....	10
3.1. Mål.....	10
3.2. Delmål	10
3.3. Retningslinjer	11
3.4. anbefalinger.....	12
4. Status beskrivelse.....	13
5. Geologi	14
6. Grundvandskvalitet	15
7. Tekniske anlæg	17
7.1. Kapacitetsvurderinger	18
8. Drikkevandskvalitet.....	19
9. Vandværker uden forsyningsområde, enkelt vandforsyninger og øer.....	21
9.1. Mindre almene vandværker uden forsyningsområde.....	21
9.2. Ikke almene vandværker.....	22
9.3. Erhvervsindvindere	24
9.4. Enkeltvandforsyninger	24
9.5. Øer	24
10. Forbrugere	25
10.1. Følsomme forbrugere	25
10.2. Forbrugeroplysninger.....	26
10.3. Regulativer og vedtægter	26
10.4. Genanvendelse af regnvand	26
11. Køb og salg af vand til og fra kommunen	26
12. Økonomi	27
13. Prognose	27
14. Forsyningsområder.....	32
15. Fremtidige anlæg.....	33
15.1. Vandværkssamarbejder	33
15.2. Allerslev-Ammendrup vandværk	34
15.3. Bakkebølle vandværk	35
15.4. Bakkebølle Strand vandværk	36
15.5. Balle vandværk	37
15.6. Bissinge Vandværk.....	38
15.7. Bogø vandværk	39
15.8. Borre vandværk	40
15.9. Bønsvig-Stavreby vandværk	41
15.10. Bårse vandværk.....	42
15.11. Damme vandværk.....	43
15.12. Dyrlev vandværk	44
15.13. Faksinge-Gishale vandværk.....	45
15.14. Frenderup vandværk	46
15.15. Gammelsø vandværk	47
15.16. Grumløse vandværk.....	48
15.17. Hastrup vandværk.....	49
15.18. Hestehave vandværk	50
15.19. Hjertebjerg vandværk	51
15.20. Hårbølle Strand vandværk	52
15.21. Hårbølle-Vindebæk vandværk.....	53
15.22. Jungshoved vandværk	54

15.23.Kalvehave Vandværk	55
15.24.Kastrup-Nedervindinge vandværk	56
15.25.Kindvig Sageby vandværk.....	57
15.26.Klarskov vandværk.....	58
15.27.Klintholm Havn vandværk	59
15.28.Kohaven-Roneklint vandværk	60
15.29.Kostræde Ny vandværk.....	61
15.30.Køng vandværk.....	62
15.31.Langebæk vandværk.....	63
15.32.Langebæk Stationsby vandværk	64
15.33.Lendemarke vandværk.....	65
15.34.Lundby vandværk.....	66
15.35.Lundegård vandværk	67
15.36.Magleby vandværk.....	68
15.37.Mern vandværk	69
15.38.Mørkeskov vandværk	70
15.39.Neble og omegn vandværk	71
15.40.Nyråd vandværk.....	72
15.41.Næs-Skaverup vandværk.....	73
15.42.Præstø vandværk.....	74
15.43.Roneklint By vandværk	75
15.44.Rosenfeldt Gods vandværker.....	76
15.45.Rødde vandværk.....	77
15.46.Røstoft vandværk.....	78
15.47.Råbylille vandværk	79
15.48.Sandvig vandværk	80
15.49.Skibinge vandværk.....	81
15.50.Snertinge vandværk	82
15.51.Staureby vandværk	83
15.52.Stege og Frenderup vandværker.....	84
15.53.Stensby vandværk	85
15.54.Stenstrup vandværk	86
15.55.Stensved vandværk	87
15.56.Svinø By vandværk	88
15.57.Svinø ved Mosen vandværk	89
15.58.Svinø Strand vandværk.....	90
15.59.Sømarke vandværk.....	91
15.60.Udby (Møn) vandværk.....	92
15.61.Udby vandværk (Sjælland).....	93
15.62.Ugledige vandværk	94
15.63.Ulvshale vandværk.....	95
15.64.Vordingborg Forsyning - Nyråd, Bakkebølle og Mørkeskov vandværker	96
15.65.Ørslev vandværk	98
16. Tidsfølgeplan – investeringsplan	99
17. Miljøvurdering	99
18. Bilag.....	100
18.1. Statusbeskrivelser.....	100
18.2. Vejledning til status beskrivelser	100
18.3. Kort: Forsyningsområder.....	107
18.4. Kort: ledningsnet.....	108
18.5. Eksisterende og planlagte nødforsyningsledninger.	108
18.6. Bilag Vejledning til kapacitetsberegning.	108

Vandforsyning i tal

71 almene vandværker (mere end 10 husstande)

forsyner 62 vandforsyningsområder

18 ikke almene vandværker (3 – 9 husstande)

269 ejendomme med egen brønd eller boring (1 – 2 husstande)

5 erhvervsindvindere til drikkevand

1. Resume

Vandforsyningsplanen for Vordingborg Kommune skal sikre tilstrækkeligt og godt vand til forbrugerne i kommunen.

Denne plan giver et samlet indtryk af de vandværker, der forsyner borgerne i kommunen. Langt de fleste vandværker, ca. 75 %, sikrer en god forsyning til borgerne, de resterende 25 % har udfordringer, der skal arbejdes med, således at der opnås en god og stabil forsyning. Meget få vandværker, ca. 8 %, står foran så store udfordringer, at de vil have meget svært ved at sikre en god forsyning i fremtiden. Der er derfor andre muligheder for disse vandværker.

Generelt er de fleste vandværker meget ansvarlige og gør deres bedste for at levere en god vandforsyning. Det betyder bl.a. at der arbejdes både med avanceret teknik, sikker drift og vandsamarbejder mellem flere vandværker.

Der er i planen fastlagt 62 forsyningsområder og der er ikke foretaget væsentlige ændringer i forhold til tidligere vandforsyningsplaner. Primært er forsyningsområderne tilpasset de faktiske forhold og er blevet opdateret. Der er dog sket ændringer for en række mindre vandværker, hvis forsyningsområde bortfalder.

Planen beskriver den ønskede fremtid for en god forsyning til borgerne, herunder hvilke forsyningsområder de enkelte vandværker har pligt til at forsyne og hvilken forsyningssikkerhed de enkelte vandværker skal komme i møde.

De midler, der kan benyttes for at opnå en god forsyningssikkerhed, er bl.a. at forbedre det tekniske anlæg, at forbedre boringerne, at etablere en mere skånsom indvinding og at optimere vandbehandlingen.

Generelt betragtet er det grundvand vi indvinder uden forurenede stoffer, det vil sige uden pesticider eller andre miljøfremmede stoffer. Der er dog enkelte steder, hvor der er fund af forurenende stoffer i boringerne. Ofte ses en sammenhæng med fund af forurenede stoffer og et ringe lerdække. Andre årsager kan også have betydning, som f.eks. opsprækkede jordlag, hvor der kan ske en direkte nedsivning til grundvandsmagasinet. Der findes opsprækkede jordlag ret spredt på sydsjælland og i høj grad på Møn, specielt på Østmøn.

Vandindvindingen i kommunen dækker kommunens behov for vandindvinding både til forsyning af borgerne med rent og godt drikkevand og til forsyning af erhverv, industri, landbrug m.m. Prognosen viser, at der vil være behov for mere vand, end der leveres i dag, og det behov vil også kunne dækkes fremover af den ressource, der er til rådighed.

Klimaforandringerne kan påvirke den måde, vi indretter vores samfund på og derfor skal vandværkerne i fremtiden sikre deres vandforsyning i forhold til det. Det kan betyde, at anlæg der ligger i farezonen skal flyttes til mere sikre lokaliteter og i det tilfælde vil kommunen i samarbejde med vandværkerne sikre den bedst mulige løsning.

2. Lovgivning

Vandforsyningsplanen er udarbejdet på grundlag af vandforsyningsloven.

Bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning fastlægger indholdet og tilvejebringelsen af vandforsyningsplanen.

Derudover behandler en række andre planer forhold, som påvirker indholdet af vandforsyningsplanen.

Kommuneplanen med grundlag i planloven rummer de lokalt besluttede rammer for vandforsyningsplanen. Kommuneplanen fastlægger desuden arealanvendelsen, der fastlægger vandforbruget i kommuneplanrammer og tilhørende lokalplaner.

På baggrund af miljømålsloven fastlægger Vandplanen rammer for vandindvindingen til drikkevandsformål.

Regionens strategiske handlingsplan for grundvandsindsatsen på jordforureningsområdet fra 2012 indeholder planlægningen for oprydningen af forureninger med prioritering af områder med drikkevandsindvinding.

Miljøbeskyttelsesloven indeholder bestemmelser for beskyttelsen af indvindingsboringer herunder fredningszoner, dyrkningsfrie zoner, beskyttelseszoner og boringsnære beskyttelsesområder.

3. Mål og retningslinjer

3.1. Mål

I kommuneplanen har Vordingborg Kommune fastsat følgende mål for vandforsyningen:

- Det enkelte vandværk skal levere godt drikkevand, der som minimum overholder gældende kvalitetskrav til drikkevand.
- Den decentrale vandforsyningsstruktur opretholdes og baseres på velfungerende større eller mindre vandværker.
- Der skal være en høj forsyningssikkerhed

3.2. Delmål

- Vandforsyningen skal baseres på rent grundvand, der efter den simplest mulige og miljømæssigt mest skånsomme behandling udpumpes til forbrugerne.
-
- Vandværkerne skal igennem deres økonomi sikre den fremtidige vandværksdrift og drikkevandskvalitet.
-
- Vordingborg Kommune ønsker at fremme genanvendelsen af regnvand.

3.3. Retningslinjer

Forsyningsstruktur:

Alt vand til drikkevandsformål skal som hovedregel leveres fra almene vandværker.

Almene vandværker må ikke nedlægges i strid med denne vandforsyningsplan, men skal sammenlægges i overensstemmelse med denne vandforsyningsplan.

Almene vandværker skal sikre en høj forsyningsikkerhed, som beskrevet i afsnit 8 - Forsyningsikkerhed.

Vandforsyninger, som ikke indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, kan ikke forvente at få en fornyet indvindingstilladelse.

Vandbehandling:

Ved overskridelser af drikkevandskvalitetskrav for naturligt forekommende stoffer, som ikke kan fjernes ved normal (simpel) vandteknisk behandling, kan problemerne f.eks. søges løst enten ved:

- Etablering af ny boring.
- Opblanding af drikkevandet fra et andet vandværk
- At forsyningen overtages af et andet vandværk (i overensstemmelse med planen).
- Optimering af indvindingstrategi.

Kun i særlige tilfælde kan der ske avanceret vandbehandling.

Der gives som hovedregel ikke tilladelse til avanceret vandbehandling som f.eks. rensning for organiske forureninger (f.eks. pesticider og opløsningsmidler), fluorid eller NVOC. Der kan dog i særlige tilfælde gives kortvarig tilladelse til UV-belysning, med henblik på at minimere gener fra en bakteriologisk forurening i den periode, hvor forureningskilden findes og fjernes.

I tilfælde af væsentlige kalkudfældninger i ledningsnet eller filtre kan der gives tilladelse til effektiv avanceret vandbehandling til minimering af gener for forbrugere og vandværket. Der skal vælges den miljømæssigt mest skånsomme behandlingsmetode.

Industri:

Vandbehov af drikkevandskvalitet til industri beliggende i udlagte erhvervsområder, skal som hovedregel dækkes af det almene vandværk, der har forsyningspligten i området.

Nye virksomheder, som ønsker at placere sig udenfor de udlagte erhvervsområder eller større husdyrbrug, kan kun forvente at få dækket deres vandbehov fra det almene vandværk, der har forsyningspligten i området, efter reglerne i regulativet for det enkelte vandværk. Alternativt kan virksomheder få indvindingstilladelse, såfremt anden lovgivning og planlægning ikke er til hinder for dette.

Ved godkendelse af virksomheder efter miljøbeskyttelsesloven vurderes virksomhedernes vandforbrug. For virksomheder med forbrug over 15.000 m³ årligt vil der som hovedregel blive opstillet et maksimalt tilladeligt vandforbrug på baggrund af en vurdering af muligheder for vandbesparende foranstaltninger. For særligt vandforbrugende virksomheder skal der så vidt muligt anvendes sekundavand (vand som ikke opfylder drikkevandskvalitetskravene) og/eller etableres recirkulering af vand.

Indvinding:

Inden for forsyningsområdet skal forsyningen med drikkevand som hovedregel ske fra de almene vandværker.

Der kan som udgangspunkt ikke gives tilladelse til udførelse af erstatningsboring for eksisterende vandindvindingsboring, når tilslutning til almen vandforsyning konkret må vurderes at være den rigtige løsning, og herunder kan ske på økonomisk rimelige vilkår.

Eksisterende boringer til drikkevandsindvinding kan kun bevares, indtil vandkvaliteten, uanset forsøg på afhjælpning, må vurderes ikke længere at kunne opfylde kravene til rent drikkevand.

De ikke-almene vandværker og mindre almene vandværker uden forsyningsområde kan opnå indvindingstilladelser, boringstilladelse og tilladelse til ændring af behandlingsanlæg efter en nærmere vurdering, som er beskrevet i afsnit 9.1 og 9.2.

Indvindingstilladelser gives ikke til større mængde end det forventede forbrug tillagt 25 %.

Indvindingsboringer til almene vandforsyninger må ikke placeres i oversvømmelsestruede arealer jf. Vordingborg Kommunes klimaplan. Eksisterende boringer til almene vandværker, som ligger i oversvømmelsestruede områder skal sikres mod påvirkning.

Supplerende vandforsyning:

I forbindelse med, at en ejendom overgår fra egen forsyning til forsyning fra alment vandværk, vil der normalt ikke blive givet tilladelse til fortsat at anvende egen brønd eller boring til supplerende vandforsyning.

Ligeledes gælder det, at der normalt ikke gives tilladelse til etablering af supplerende vandforsyning på en ejendom, som er vandforsynet fra en almen vandforsyning.

Tilladelse til supplerende vandforsyning gives i overensstemmelse med Vordingborg kommunes retningslinjer for supplerende vandforsyning.

Sekundavand (vand uden drikkevandskvalitet):

Genbrug af vand, brug af sekundavand og vandsparende teknologi skal fremmes, hvor det ikke medfører væsentlige gener eller risici.

Nye vandværker:

Ved placering af vandværker skal der tages de fornødne hensyn til omgivelserne for at undgå gener fra aflæsningsanlæg og skyllevandsudledning.

Etablering og ændring af vandindvindingsanlæg

Godkendelse af tekniske anlæg efter vandforsyningslovens §21 skal sikre, at grundvandsressourcen påvirkes mindst muligt.

Ændringer af det tekniske anlæg kræver Kommunens godkendelse efter vandforsyningslovens §21. Det vurderes i hvert enkelt tilfælde, hvilke ombygninger/ændringer, der kræver tilladelse.

3.4. anbefalinger

Det anbefales vandværkernes bestyrelser, at sørge for at vandværket, boringer og ledningsnet er godt vedligeholdt. Herunder at der hvert 2. år udføres en tilstandsrapport af en uvildig rådgiver.

Det anbefales vandværkerne, at overvåge udviklingen i grundvandspejlet, ved sammenligning af pejlinger over en årrække.

Det anbefales vandværkerne, at overvåge udviklingen i grundvandets kvalitet (nitrat, fosfor, nikkel, sulfat, NVOOC, klorid og fluorid), ved sammenligning af råvandsanalyser over en årrække.

Det anbefales, at vandværkerne foretager en bæredygtig indvinding ved fordeling af indvinding over flest mulige boringer og over længst mulig tid.

Ældre boringer bør jævnligt gennemgås f.eks. hvert 5 år og trykprøves af en brøndborer, for at kontrollere om forerøret er tæt. Hvis forerøret er utæt, kan der ske indsvivning af vand fra højereliggende jordlag med dårligere vandkvalitet. Utætte boringer giver desuden et unødigt stort energiforbrug.

Det anbefales, at ældre boringer ved renovering ombygges til overjordiske råvandsstationer. Dette giver bedre arbejdsmiljø for både vandværkspasser og myndigheder, samt mindsker risikoen for oversvømmelse af boringen.

Det anbefales, at råvandsledninger trykprøves jævnligt f.eks. hvert 5 år, da råvandsledninger kan være årsag til drikkevandsforureninger.

4. Status beskrivelse

Vandforsyningsplanen er udarbejdet med udgangspunkt i en statusbeskrivelse af vandværkerne i Vordingborg Kommune.

Der er udarbejdet statusbeskrivelser for alle almene vandværker, som har forsyningsområde i den fremtidige plan.

Der er i alt udarbejdet statusbeskrivelser af 62 vandværker.

Der findes i Vordingborg Kommune derudover en række ikke almene vandværker, som forsyner mindre end 10 husstande og vandforsyninger, som forsyner en eller to ejendomme. Disse vandforsyninger behandles i et særskilt afsnit.

Statusbeskrivelserne beskriver vandværkernes historik, geologiske indvindingsforhold, vandbehandling råvands- og drikkevandskvalitet, forsyning, forbrugere og økonomi.

I statussen er der foretaget en vurdering af vandværkets status. Vurderingen er foretaget primært på baggrund af vandværkernes drikkevandskvalitet, det tekniske anlægs tilstand og funktion, forsyningssikkerhed og vandværkets økonomiske håndtering. Derudover kan der også indgå vurdering af andre forhold som f.eks. indvindingsforhold, råvandskvalitet m.m. Vurderingerne munder ud i en samlet vurdering, som giver et samlet overblik over vandværkernes samlede funktion.

Vurderingerne er udelukkende foretaget for at få et overblik over de mange delfunktioner og anlæg, som vandværkerne består af og som kan variere meget.

Vurderingerne er således ikke en smiley ordning, hvor det skal tilstræbes at komme i kategori A, men udelukkende en metode til at få overblik over vandværkernes styrker og svagheder i forhold til den samlede vandforsyningsstruktur. Det er således heller ikke muligt for alle at opnå en kategorisering på A, da indvindingsforhold nogle steder naturligt vil gøre det umuligt.

Denne plan giver et samlet indtryk af de 62 vandværker, der forsyner borgerne i kommunen. Langt de fleste vandværker, ca. 75 %, sikrer en god forsyning til borgerne, de resterende 25

% har udfordringer, der skal arbejdes med, således at der opnås en stabil, god forsyning. Meget få vandværker, ca. 8 %, står foran så store udfordringer, at de vil have meget svært ved, at sikre en god forsyning i fremtiden. Der er derfor andre muligheder for disse vandværker, end at indgå i den fremtidige vandforsyning. I disse tilfælde bør vandværket nøje overveje om det evt. er økonomisk mest fordelagtigt at lægge sig sammen med et nabovandværk i forhold til at foretage de påkrævede investeringer.

Selve statusbeskrivelserne af vandværkerne findes på Vordingborg Kommunes hjemmeside under borgere – miljø, affald og klima – Drikkevand og vandforbrug – eller på vedlagte link:

<http://www.vordingborg.dk/cms/site.aspx?p=11111>

Vandværkerne er opstillet i alfabetisk orden.

I afsnit 18.2 findes en oversigt over statusbeskrivelsernes indhold.

5. Geologi

Geologien i kommunen er generelt ret simpelt opbygget. Den er inddelt i flere jordlag, hvor de øverste jordlag overvejende består af ler med linser af sand og grus (kvartære aflejringer), og de dybere jordlag består af skivekridt (prækvartære aflejringer).

Skivekridtet er dannet for over 65 millioner år siden, da Danmark var en del af et udbredt havområde. De aflejringer, der dannedes på havbunden, blev helt domineret af havets egen produktion af kalkskallede organismer, f.eks. encellede alger (kokkolitter), der levede frit i vandet som plankton.

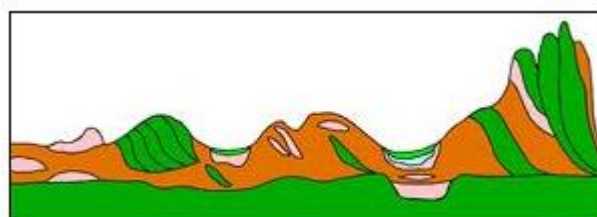
Skivekridtet udgør det primære grundvandsmagasin i langt den største del af kommunen. Da skivekridtets gennemsnitlige kornstørrelse er meget lille, er jordlagets permeabilitet (gennemstrømmelighed) næsten udelukkende knyttet til forekomster af sprækker, som især findes i kridtets øverste del.

De kvartære aflejringer som moræneler, morænesand, morænegrus, smeltevandssand og smeltevandsgrus er dannet under skiftende istider for ca. 10.000 år til ca. 490.000 år siden. Sand og grusaflejringer kan også benyttes som grundvandsmagasin. I vores kommune er de jordlag ikke særligt udbredte. Ofte er de for små til at benytte som et egentligt grundvandsmagasin og kan være mindre beskyttet af ler. Til gengæld kan de være interessante at benytte eller supplere med i de områder, hvor der indvindes grundvand fra skivekridtet, som er reduceret eller stærkt reduceret.

Kortlægning Møn

Statens kortlægning af grundvandsressourcen på Møn er afsluttet i 2009.

Kortlægningen viser, at Møn har en særlig geologi, hvor jordlagene i ret stor udbredelse er forstyrret af istektoniske hændelser. Det er særligt kraftigt udbredt på Høje Møn og området mellem Hvideklint og Stege Nor.



Geologi på Møn – grøn viser kalk, brun viser ler, lyserød viser sand

Istektoniske forstyrrelser betyder, at jordlagene ikke ligger, som da de blev aflejret, men er blevet skudt op i flager og/eller foldet af gletchernes tryk og skub under istiden. Det giver derfor mulighed for ændrede horisontale og vertikale strømningsforhold i de kvartære jordlag ofte med mulighed for lækage til det primære magasin og dermed større grundvandsdannelse og større sårbarhed over for nedrivende miljøfremmede stoffer.

Der er generelt en samlet tykkelse af ler over skrivekridtet på mellem 15 – 45 meter, som viser at grundvandet er godt beskyttet de fleste steder. Men der forekommer en række områder med tyndere lerlag. Hovedparten af disse områder ligger imidlertid i øens dale og andre lavtliggende områder, eks. Borrelavningen. Borrelavningen er sandsynligvis en tunneldal fremkommet under istiden under én eller flere nedrivninger. Dalen kan være tektonisk betinget.

Der findes også nogle få mindre områder med tyndt lerdække, som ikke ligger i dalstrøg og lavninger. Det er to områder syd for Stege Nor, hvor der ses lerdække ned til ca. 5 meters tykkelse, et område øst for Damme, hvor der ses lerdække ned til ca. 10 meters tykkelse, samt mindre områder øst for Damsholte, nordvest for Røddinge sø og nord for Elmelunde, hvor der ses lerdække mellem 15 – 20 meter.

Vest for Borre er der udpeget et nitratfølsomt indvindingsopland (NFI), sandmagasinet (S3) har et lille lerdække på mellem 0 – 15 meter. Borre vandværks ene boring indvinder fra dette sandmagasin, som har en tykkelse af S3 på 5 – 20 meter.

Kortlægning Sydsjælland

Statens kortlægning af Sydsjælland er igangværende og forventes afsluttet i 2015.

Første fase af kortlægningen viser, at geologien især er præget af en nord-syd gående randmoræne (bakkestrøg) skabt midt på Sydsjælland (Lundby – Ørslev) under istiden, samt et stort område præget af dødis (småbakket landskab) i den sydligste del af kommunen: Kastrup/Nyråd/Stensved/Langebæk.

Istektoniske forstyrrelser i form af flager af skrivekridt i de kvartære jordlag optræder med vekslende frekvens på Sydsjælland.

Det primære grundvandsmagasin (skrivekridtet) er generelt godt beskyttet af et tykt lerlag. På langt størstedelen af Sydsjælland er der en samlet tykkelse af ler over skrivekridtet på mellem 15 og 30 meters tykkelse, visse steder (sydligst) ses op til 60 meter ler.

I enkelte områder ses en mindre samlet tykkelse af ler over skrivekridtet på mellem 0 – 15 meter, det ses i den vestlige og østlige del af kommunen. Der er et større område med lille lerdække ved Køng/Kostræde/Sallerup, Barmosen og Jungshoved ned til Rekkende/Kragevig. Ved Ammendrup ses også et mindre område med lille lerdække.

Afgrænsning af de nitratsårbare områder er endnu ikke endeligt kortlagt, men afventer de igangværende undersøgelser, som skal danne baggrund for den endelige udpegning af nitratfølsomme indvindingsoplande (NFI) på Sydsjælland.

6. Grundvandskvalitet

Grundvandet på Sydsjælland og Møn er generelt gammelt vand, forstået på den måde, at infiltrationen (nedrivningen) af regnvand til grundvandsmagasinet går langsomt og foregår over mange år.

Vandindvinding fra det primære skrivekridtmagasin er 96 % og fra de kvartære lagdelinger (sand/grus) indvindes 4 %.

Vandet har på sin vej gennem jordlagene gennemgået en "rensning", hvor der sker kemiske ændringer undervejs. Der ses derfor ingen nitrat og kun sjældent pesticider eller andre miljøfremmede stoffer i grundvandet i det primære grundvandsmagasin, skrivekridtet. Til gengæld findes naturgivne problemstoffer, som er nærmere beskrevet herunder.

Indvindingerne fra kridtmagasinet giver mange steder udfordringer med fluorid og strontium. Generelt er både fluorid- og strontiumindholdet højest på Møn og på den østlige del af Sydsjælland. Strontium har kun indgået i kvalitetskontrollerne i 2013 – der er derfor endnu et ret begrænset vidensgrundlag om strontium.

Kortlægning Møn

Grundvandet indvindes overvejende fra skrivekridtmagasinet og grundvandet på Møn er helt overordnet en stærkt reduceret vandtype, hvor mellem 65 % og 94 % af vandprøverne klassificeres som tilhørende metazonen, det vil sige lavt indhold af sulfat samtidig med højt indhold af metan og svovlbrinte.

Flere steder på Møn har et naturligt forhøjet indhold af en eller flere naturlige stoffer: ammonium, NVOOC, fluorid og klorid. Denne naturlige grundvandskvalitet er problematisk at behandle for vandværkerne; ammonium behandles dog for det meste uden problemer.

Der er en tendens til, at det højeste indhold af ammonium, NVOOC og fluorid ses i områder, som ligger nedstrøms i grundvandsmagasinet, og/eller hvor der sker langsom grundvandsstrømning. Kloridindholdet stiger med stigende dybde i skrivekridtmagasinet.

Fluorid findes ofte i stigende mængder jo dybere man borer ned i kridtet. Fluoridindholdet hænger ofte sammen med forekomsten af gammelt grundvand og lange opholdstider i grundvandsmagasinet, da opløsning af fluorholdige mineraler er en langsom proces.

Enkelte steder indeholder grundvandet NVOOC (ikke omsætteligt organisk stof), det kan bl.a. skyldes, at vandet har passeret jordlag med organisk materiale, f.eks. tørv eller mosebund. På Møn findes også NVOOC, som højst sandsynligt er dannet af organisk materiale i skrivekridtmagasinet, idet der er et delvist sammenfald mellem højt NVOOC og høje indhold af ammonium og metan.

Kortlægning Sydsjælland

Grundvandet i det primære grundvandsmagasin, skrivekridtet, har en reduceret til stærkt reduceret vandtype og en del naturlige problemstoffer, som klorid, fluorid, metan og svovlbrinte.

De største fund af fluorid ses primært i den østlige del af kortlægningsområdet. Der kan være en tendens til at fluoridindholdet er højere øst for den midtsjællandske randmoræne end vest for. Det er dog kun en hypotese og måske vil den videre kortlægning på Sydsjælland afklare det. Der ses enkelte fund af pesticider i skrivekridtmagasinet, som kobles med et tyndt lerdække for disse områder.

Grundvandet i de terrænnære, kvartære jordlag af sand og grus fremtræder med en iltet vandtype og der er fund af både pesticid og nitrat. De øvre sandmagasiner betragtes derfor som sårbare. De dybereliggende sandmagasiner har en mere reduceret vandtype og samtidig ses stort set ingen fund af nitrat og pesticider.

Utætte boringers konsekvens for grundvandskvaliteten.

Grundvandet i Vordingborg Kommune er generelt godt beskyttet mod overfladeaktiviteter (bl.a. nitrat og pesticider) på grund af et ret tykt lerdække på over 15 meter. Der er dog fund af pesticider og nitrat i skrivekridtmagasinet, som oftest hænger sammen med ringe lerdække på under 15 meter.

Ved et lerdække med en mægtighed (tykkelse) større end ca. 25 meter er der også fund af pesticider og nitrat i enkelte boringer, det skyldes sandsynligvis dårlig boringskonstruktion eller geologiske huller i oplandet til boringerne.

En dårlig boringskonstruktion kan skyldes utætte forerør, eller at der er opstået en skorstens-effekt ned langs ydersiden af forerøret, så overfladevand let får adgang til grundvandet. Det er derfor vigtigt, at vandværkerne sikrer, at deres boringer er tætte. Utætte boringer kan ligeledes medføre iltning af jordlag, der ellers er iltfrie.

7. Tekniske anlæg

Mange vandværker i kommunen er startet i 1960'erne og 70'erne, et enkelt er endda helt tilbage til 1910.

Mange vandværker er senere sammenlagt og har bygget nyt tidssvarende vandværk. Det yngste vandværk i kommunen er Præstø vandværk, som blev indviet oktober 2000.

Alle vandværkerne har gennemgået større eller mindre renoveringer/ombygninger, både rent bygningsmæssigt og vandbehandlingsmæssigt.

De ældste vandværker havde typisk et iltningstårn, hvor råvandet løb ud over en rist og landede på et åbent sandfilter. Vandet løb derefter igennem sandfilteret og ned i rentvandstanken. Fra rentvandstanken blev vandet pumpet ud i ledningsnettet via en hydrofor, der skulle udligne trykstødene.

I princippet foregår simpel vandbehandling stadig sådan. Iltningen er dog i dag ofte i form af store iltningsskåle med diffusorer i bunden, INKA-anlæg, hvor vandet løber hen over en plade, hvor luften blæses op igennem vandet via huller i pladen eller med en kompressor, som trykker luft ind i vandledningen.

En del af filtrene er siden udskiftet til lukkede trykfiltre, det har den fordel, at vandet er mere beskyttet imod urenheder, og den ulempe, at det er sværere at se, hvad der foregår i filteret. Mange vandværker har siden indført dobbelt-filtrering, for at anlægget kan behandle vandets ammonium-indhold tilfredsstillende. Tre vandværker i kommunen har endda trippel-filtrering.

Vandværkerne har efterhånden næsten alle frekvensstyrede afgangspumper og har droppet hydroforen. Det giver ofte en betydelig strømbesparelse, mindsker risikoen for forureninger i ledningsnettet og sikrer et mere jævnt vandtryk hos forbrugerne.

Mange boringer i Vordingborg Kommune er ældre boringer i en 1-meter betonbrønd. Lidt nyere boringer er i en større betonbrønd og har ofte stort aluminiumsdæksel og indstøbte trappe-trin. Boringer fra 1980'erne blev ofte sat i glasfiberbrønde.

Efter år 1995 er de fleste opbygget som overjordiske råvandsstationer, hvor boringens forerør afsluttes over terræn og installationen er beskyttet af en glasfibertop.

Mange vandværker har indført skånsom indvinding, det betyder, at der nu indvindes vand jævnt fordelt over det meste af døgnet, det sikrer filtrene de bedst mulige driftsbetingelser og skåner grundvandsmagasinet.

En del vandværker har indført SRO-anlæg, som giver både forand og vandværkspasser god mulighed for at følge med i anlæggets drift – og god mulighed for at reagere på fejl, inden fejlen når at genere forbrugerne.

Tre vandværker har indført avanceret vandbehandling til reduktion af kalkudfældning, et med tilsætning af hydrogenperoxid (H_2O_2 - brintoverilte) og to med kuldioxid (CO_2 – kulsyre). Et

vandværk har endvidere midlertidig tilladelse til ultralydanlæg i vandværket (i vandbehandlingen).

Udfordringerne for vandværkerne er ofte, at råvandet er vanskeligt at behandle. Vandet har ofte et højt indhold af svovlbrinte og metan, som kræver grundig afblæsning. Vandet har også ofte højt indhold af ammonium, som kræver lang opholdstid i filtrene. Enkelte vandværker afblæser så kraftigt (på grund af svovlbrinten), at vandet pH-værdi påvirkes, det medfører at kalkindholdet udfældes i filtermaterialet eller i ledningsnettet. Hvis vandværket for at undgå kalkudfældninger afblæser vandet mindre, kan der komme svovlbrinte eller metan ind i vandværkets filtre, det giver næring til svovlbrinte- og metanbakterier. Svovlbrinte og metan i filtrene giver dårlige livsbetingelser for de bakterier, som omsætter ammoniumindholdet i råvandet. Svovlbrinte- og metanbakterier i vandværkets filtre viser sig ofte som kimal i vandanalyserne. Svovlbrinte lugter grimt (som rådne æg) og giver tæring på både metal, beton og elektriske installationer.

Vandværkernes bygningsmasse er ofte grundmurede bygninger med tag i tegl, eternit eller tagpap. Bygningerne er generelt i god stand – udfordringerne ligger som oftest i at holde bygningen tæt omkring udluftningshætter og ventilationsåbninger samt sikre at ventilationerne er tætte for insekter og lignende.

Mange vandværker har en rentvandstank under selve vandværket, andre steder er rentvandstanken gravet ned ved siden af vandværksbygningen. Rentvandstanke bør regelmæssigt efterses, det kan gøres med fuld tank af dykkere/ fjernstyret kamera eller tanken kan tømmes og inspiceres manuelt.

En del rentvandstanke har de senere år haft revner i betonen eller utætheder omkring rørgennemføringer.

7.1. Kapacitetsvurderinger

I forbindelse med statusbeskrivelserne er der for hvert vandværk udarbejdet en beregning af kapaciteten for hvert vandværk. Heri indgår en beregning af forholdet mellem den vandmængde, som forbruges i vandværket og den mulige produktionsmængde, som vandværket teknisk kan klare. Beregningen er udelukkende foretaget med baggrund i vandmængder og inddrager ikke forhold, som f.eks. at en forøgelse af produktionen kan påvirke grundvandskvaliteten eller drikkevandskvaliteten.

Beregningerne er udarbejdet ved hjælp af en beregningsmetode udarbejdet af Orbicon. Orbicon har også i enkelte tilfælde, hvor vandværker har fælles rentvandstank eller andre særlige tekniske anlæg, foretaget de konkrete beregninger for Vordingborg Kommune.

Kapacitetsberegningerne er udarbejdet på baggrund af de tekniske oplysninger om bl.a. pumpekaciteter, filterkapaciteter og tankvolumener, som vandværkerne har indsendt i forbindelse med udarbejdelsen af vandforsyningsplanen.

Nogle vandværker har tidligere udarbejdet tilsvarende kapacitetsberegninger i forbindelse med ombygninger. Disse beregninger kan variere fra de beregninger, som er foretaget i statusbeskrivelserne. Variationerne skyldes de grundlæggende forudsætninger, der er indbygget i beregningerne. Vordingborg Kommune har fastholdt beregningemetoden fra Orbicon for at kunne få et sammenligneligt billede af vandværkernes kapacitetsforhold.

Der har i flere tilfælde været uoverensstemmelser mellem vandværkernes egne beregninger og statusopgørelsernes kapacitetsberegninger. I de tilfælde er der indgået en tæt dialog med vandværkerne, hvor grunddata til beregningerne er blevet afstemt og der er fjernet fejl og mangler, således at der i de allerfleste tilfælde er etableret en enighed om beregningens grundlag og resultat.

Kapacitetsberegningernes vigtigste resultat er evne/krav-forholdet.

Evne/krav forhold		
< 1	>1 og < 1,3	> 1,3
Forbrugerne kan opleve vandmangel fra vandværket	Forbrugerne oplever normalt ikke vandmangel.	Forbrugerne oplever ikke vandmangel

Kapacitetsberegningerne er i planen anvendt til at vurdere, i hvilken udstrækning en etablering af nødforsyning til nærliggende vandværker anbefales og planlægges. Derudover er kapacitetsberegningerne anvendt til at vurdere, hvilke elementer i vandværkets tekniske opbygning, som er begrænsende for produktionen af drikkevand.

Beregningerne viser, at de fleste større vandværker har en dimensionering, som er optimeret til deres forbrugsmønstre. Nogle vandværker, særligt mindre vandværker, har en stor overkapacitet og kun ganske få vandværker har evne/krav forhold som viser, at vandværket kan have leveringsproblemer.

Kapacitetsberegningerne danner en del af grundlaget for hvilke vandværker, som kan bidrage til nødforsyninger og indgå i større sammenhænge i den samlede forsyningsstruktur.

8. Drikkevandskvalitet

Vandforsyningsplanen foreskriver, at vandværkerne skal levere en god drikkevandskvalitet, der som minimum overholder kravene i drikkevandsbekendtgørelsen.

De fleste vandværker har i dag en udmærket vandkvalitet. Ved overskridelser af kvalitetskravene er de fleste vandværker hurtige og effektive til at reagere og få bragt vandkvaliteten i orden igen.

Ved de vandværker, hvor kvaliteten ikke altid er i top er der en række tiltag, der bør gøres for at forbedre kvaliteten:

Vandanalyser

Til den lovpligtige kontrol udarbejdes der, for hvert enkelt vandværk, en prøveplan, som viser hvor mange prøver og hvilke typer prøver, der skal tages hvert enkelt år. Hyppigheden af de forskellige prøvetyper afhænger af antallet af forbrugere og af vandmængden. De fleste vandværker skal minimum tage fra 3 til 9 prøver om året.

En del vandværker tager frivilligt hyppigere vandprøver, idet de ønsker at følge vandkvaliteten tæt.

Det er endvidere en god ide at tage en opfølgende analyse, når der har været udført vedligeholdelses- /reparationsarbejde på værket.

Bakteriologiske problemer

Mange vandværker har i tidens løb haft større eller mindre bakteriologiske problemer. Der kan være tale om mindre forureninger med ganske få bakterier eller et mindre antal kim eller der kan være tale om et større antal coliforme bakterier (jordbakterier) eller E-coli (fækale bakterier). Kommunen afgør i samråd med Sundhedsstyrelsen (embedslægen) hvilke restriktioner, der skal pålægges vandværket og dets forbrugere (kogeanbefaling).

Årsagerne til bakteriologiske forureninger kan være mange:

Utætheder i boringen eller råvandsledningen

Urenset luft til iltningen

Indtrængende regnvand / overfladevand i filtre eller rentvandstanke

Insekter eller andre smådyr i vandværket

Svovlbrinte- eller metanbakterier i filtrene

Det er vigtigt at hele vandværket gennemgås jævnlige for at finde disse fejl, allerede før de viser sig i vandanalyserne.

Grundvandsbetingede problemer

1. Fluoridindholdet kan i visse tilfælde mindskes ved at fylde det nederste af boringen med bentonit og/eller indvinde mere skånsomt – i andre tilfælde må der etableres en ny boring.
2. Ved fund af pesticider, nedbrydningsprodukter eller andre organiske mikroforureninger kan det skyldes skorstenseffekt, det betyder, at forureningen siver ned langs forerøret og bliver suget med op i boringen.

Vandbehandlings-betingede problemer:

Grundvandet renses ved simpel vandbehandling, Det er iltning og derefter filtrering i sandfiltre en eller flere gange. Det kan være nødvendigt, at ilte vandet igen mellem flere filtreringer.

1. Problemer med utilstrækkelig omsætning af ammonium i filtrene eller kimtal i filtrene kan skyldes, at svovlbrinte og metan ikke afblæses tilstrækkeligt.
2. Problemer med ammonium, kan i visse tilfælde løses ved at give vandet længere opholdstid i filtrene eller ved at dobbelt eller trippel filtrere.
3. Problemer med ammonium, kan i visse tilfælde skyldes, at der ikke er tilstrækkeligt ilt i vandet i filteret (iltten er brugt op), det kan evt. løses ved at ilte vandet kraftigere i iltningen eller etablere mellemiltning mellem filtrene.
4. Kalkudfældninger kan skyldes for kraftig afblæsning, så kan vandets pH-værdi påvirkes så meget at kalken udfældes enten i filteret eller i ledningsnettet. Det er vigtigt at afblæse svovlbrinte og metan tilstrækkeligt, men ikke for meget.
5. Det kan være en god ide, at tage vandprøver (analyseres for svovlbrinte, metan, ilt, ammonium og nitrit) mellem de forskellige processer i vandværket, for bedre at kunne diagnosticere problemet og dermed finde løsningen.

Forsyningssikkerhed

Vordingborg Kommune ønsker en høj forsyningssikkerhed hos kommunens vandværker. Forsyningssikkerhed skal sikre både vandmængde og –kvalitet ved hhv. strømsvigt, forureninger, tekniske problemer på vandværker og problemer i en eller flere boringer.

Forsyningssikkerhed er vigtigt for at minimere gener for forbrugerne ved driftforstyrrelser, samt for at minimere risici ved forureninger. I planen er beskrevet et antal kommende nødforsyninger. De skal bidrage til at sikre de vandværker, der i dag ikke har nødforsyning

Der er allerede mange nødforsyningsledninger mellem vandværkerne i kommunen. Vandværkerne har på forskellige måder gjort tiltag for at sikre, at der ikke står "gammelt" vand i ledningen samt truffet aftaler om, hvem der må åbne for vandet og på hvilke betingelser.

Af de vandværker, der allerede har nødforsyningsledning, har de fleste haft god gavn af den, enten i forureningssituationer, driftforstyrrelser eller ved planlagte renoveringer.

Forsyningssikkerhed kan gøres på forskellig vis og til forskellig pris.

- Nødstrømsanlæg, f.eks. en generator der leverer strøm, hvis den almindelige elforsyning svigter
- El-stik til ekstern generator, som sikrer elforsyningen
- Flere boringer, som sikrer indvindingen, hvis en boring svigter

- Nødforsyningsledning, som sikrer vand fra nabovandværk, mens eget vandværk ombygges, renoveres eller har strømsvigt. En nødforsyningsledning kan have begrænset kapacitet, i så fald kan forbrugerne informeres om, at spare på vandet.
- Et dobbelt vandværk, f.eks. to parallelle produktionslinjer i ét vandværk. Det giver en god forsyningssikkerhed, fordi vandværket i praksis kan nødforsyne sig selv, også selv om man i en kortere periode belaster filtrene lidt rigeligt.
- Beredskabsplaner for nødsituationer
- Driftshåndbøger
- Overvågningsanlæg, f.eks. automatisk system, der kontrollerer driften
- Alarmer f.eks. indbrudsalarm, højvandsalarm, vandstandsalarm

Forsyningssikkerhed er særligt vigtig:

- Hvis vandværket forsyner særligt følsomme forbrugere, som for eksempel fødevarer-virksomheder, restauranter, institutioner m.m.
- Hvis vandværket forsyner et større byområde
- Hvis vandværket forsyner virksomheder, der er afhængige af en vis vandmængde (dyrehold)
- Hvis vandværket forsyner fritidshuse. Her er det særligt svært, at informere tilstrækkeligt til skiftende lejere, hvis der sker en forurening i vandforsyningen.

9. Vandværker uden forsyningsområde, enkelt vandforsyninger og øer

Ikke almene vandværker er vandforsyninger, som forsyner tre til ni husstande, og enkelt vandforsyninger er vandforsyninger, som forsyner en til to husstande.

I den tidligere vandforsyningsplanlægning har mindre almene vandværker uden forsyningsområde, ikke almene vandværker og enkeltvandforsyninger være behandlet på forskellig vis. Nogle ikke almene vandværker har haft forsyningsområde og andre har ikke. Nogle enkeltvandforsyninger har ikke været tilknyttet vandforsyningsområder.

Den foreliggende plan ønsker at ensarte planlægningen for disse anlægstyper.

Det er i planafsnittet for de berørte almene vandværker beskrevet, hvilke mindre almene vandværker uden forsyningsområde og ikke almene vandværker, som er beliggende i deres forsyningsområder.

9.1. Mindre almene vandværker uden forsyningsområde

Enkelte almene vandværker, det vil sige vandværker med ti eller flere tilsluttede husstande, har i de tidligere vandforsyningsplaner ikke haft egne vandforsyningsområder.

Disse vandværker er fortsat ikke tildelt vandforsyningsområder, og ligger allerede i et eksisterende vandforsyningsområde til et alment vandværk.

De mindre almene vandværker uden forsyningsområde har ret og pligt til at tilslutte sig det almene vandværk, der har forsyningsområdet, når det mindre almene vandværk ikke kan opretholde en tilfredsstillende drikkevandskvalitet, rammes af svigtende forsyningsevne eller når de selv ønsker det.

De mindre almene vandværker har store udfordringer i forhold til at imødekomme de stadig større krav, der stilles til godt vand og høj forsyningssikkerhed.

Der er mindre krav til analysehyppighed for de små vandværker. Det er ofte en stor økonomisk byrde for ganske få forbrugere at opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet, idet mange af disse anlæg er ældre og nedslidte.

Almene vandværker uden forsyningsområde kan opnå indvindingstilladelser, boringstilladelse og tilladelse til ændring af behandlingsanlæg, når følgende forhold er vurderet:

- Grænseværdierne for drikkevand er overholdt i en længere sammenhængende periode.
- Råvandets kvalitet kan behandles ved simpel vandbehandling, d.v.s. ved beluftning og filtrering.
- Boringens og anlæggets beliggenhed i forhold til love, bekendtgørelser, forurenings-risici og klimaforhold.
- Det samlede anlægs tilstand på ansøgningstidspunktet.
- Den samlede økonomiske udgift til boring og reovering af anlæg skal være økonomisk proportional med en vandværkstilslutning.

Flere af vandværkerne har indvinding både til drikkevandsforsyning samt til landbrugsdrift. Hvis det bliver aktuelt at nedlægge drikkevandsforsyningen til boligerne, kan landbruget søge om indvindingstilladelse til landbrugsdriften alene.

Der er i vandforsyningsplanen syv mindre almene vandværker uden forsyningsområde:

Alment vandværk	Tidligere forsyningsområde	Fremtidigt forsyningsområde
Mågevejens vandværk	Nej	Vordingborg Forsyning
Oreby vandværk (Rosenfeldt Gods)	Nej	Rosenfeldt Gods vandværker
Trehøje vandværk (Rosenfeldt Gods)	Nej	Rosenfeldt Gods vandværker
Gl. Toldsted vandværk (Rosenfeldt gods)	Nej	Rosenfeldt Gods vandværker
Nygaard vandværk	Nej	Bønsvig-Stavreby vandværk
Klintholm Gods vandværk	Nej	Magleby vandværk
Oremandsgaard vandværk	Nej	Allerslev-Ammendrup vandværk

9.2. Ikke almene vandværker

Der er i vandforsyningsplanen ikke udlagt forsyningsområder til de ikke almene vandværker. De ikke almene vandværker er inddraget i de almene vandværkers forsyningsområder.

Baggrunden for dette er, at de ikke almene vandværker ikke er omfattet af flere af lovgivningens bestemmelser, som for eksempel regulativpligt og godkendelse af takster.

Der er mindre krav til analysehyppighed for de helt små vandværker. Det er ofte en stor økonomisk byrde for ganske få forbrugere at opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet, idet mange af disse anlæg er ældre og nedslidte.

De ikke almene vandværker har ret og pligt til, at tilslutte sig det almene vandværk, når det ikke almene vandværk ikke kan opretholde en tilfredsstillende drikkevandskvalitet, rammes af svigtende forsyningsevne eller når de selv ønsker det.

De ikke almene vandværker uden forsyningsområde kan opnå indvindingstilladelser, borings-tilladelse og tilladelse til ændring af behandlingsanlæg, når følgende forhold er vurderet:

- Grænseværdierne for drikkevand er overholdt i en længere sammenhængende periode.
- Råvandets kvalitet kan behandles ved simpel vandbehandling, d.v.s. ved beluftning og filtrering.
- Boringens og anlæggets beliggenhed i forhold til love, bekendtgørelser, forureningsrisici og klimaforhold.
- Det samlede anlægs tilstand på ansøgningstidspunktet.
- Den samlede økonomiske udgift til boring og renovering af anlæg skal være økonomisk proportional med en vandværkstilslutning.

De ikke almene vandværker har ikke takst- og regulativpligt, som de almene vandværker. Det betyder at forbrugernes retsstilling i forhold til vandværkets drift og forpligtelser er ringe.

Hvis alle husstande ved vandværket ejes af samme ejer, har retstillingen ingen relevans, da både vandværk og husstande ejes af samme ejer. Er forbrugerne lejere, sikres vandforsynin-gen via lejeloven.

Vandværker hvor tilsluttede husstande ikke har samme ejer, kan retsstillingen sikres, på lige fod med forbrugere ved almene vandværker. Det kan gøres ved at indarbejde vilkår om takst- og regulativpligt.

Flere af vandværkerne har indvinding både til drikkevandsforsyning samt til landbrugsdrift. Hvis det bliver aktuelt at nedlægge drikkevandsforsyningen til boligerne, kan landbruget søge om indvindingstilladelse til landbrugsdriften alene.

Der er i kommunen 14 ikke almene vandværker, det er vandværker, der forsyner fra 3 til 9 husstande:

Ikke alment vandværk	Tidligere forsyningsområde	Fremtidigt forsyningsområde
Bakkegårdens vandværk	Nej	Magleby vandværk
Broskov vandværk	Nej	Præstø vandværk
Busene Bybrønd	Nej	Magleby vandværk
Egebjergvej vandværk	Nej	Lundegård vandværk
Fæbyvejens vandværk	Ja	Ørslev vandværk
Fæbyvej 85 vandværk	Ja	Ørslev vandværk
Lerbæk vandværk	Nej	Damme vandværk
Lundbygård Gods vandværk	Nej	Lundby vandværk
Marienburg vandværk	Nej	Gammelsø vandværk
Oregård vandværk (Rosenfeldt gods)	Nej	Rosenfeldt Gods vandværker
Petersgård Avlsgård vandværk	Nej	Langebæk vandværk
Sallerupgård vandværk	Nej	Kostræde Ny vandværk
Teglstrup vandværk	Ja	Skibinge vandværk
Tågeby vandværk	Ja	Mern vandværk

9.3. Erhvervsindvindere

Nogle erhvervsindvindere som fx skoler, institutioner, kaserne, campingpladser, hoteller og landbrug har egen vandindvinding.

Enkelte erhvervsindvindere har tidligere haft forsyningsområde. Andre erhvervsindvindere har ikke haft forsyningsområder. Alle forsyningsområder til erhvervsindvindere bortfalder og inddrages i de relevante forsyningsområder for de almene vandværker.

Eksempler på erhvervsindvindere, hvor der kræves drikkevandskvalitet er:

Industri indvinding	Tidligere forsyningsområde	Forsyningsområde
Bøgestrømsskolens vandværk	Ja	Stavreby vandværk
Bosei vandværk	Ja	Præstø vandværk
Camping Møns Klint vandværk	Nej	Magleby vandværk
Hunosøgaard vandværk	Nej	Magleby vandværk
Vordingborg Kaserne	Nej	Vordingborg Forsyning

Erhvervsindvindere kan tilsluttes til det almene vandværk efter reglerne fastsat i regulativet.

Erhvervsindvindere kan forvente vandindvindingstilladelse til fortsat drift og tilladelser til ændringer af tekniske anlæg, i den udstrækning andre forhold ikke udelukker dette.

9.4. Enkeltvandforsyninger

Der er i kommunen 269 enkelt vandforsyninger. Det er ejendomme med vandforsyning fra brønd eller boring, der forsyner 1 eller 2 husstande.

Brønde er typisk 3-6 meter dybe, med brøndsider bestående af mursten, betonsten, kampesten eller betonringe. Brønde er åbne i bunden, hvor vandet skal sive ind.

Brønde indvinder vand fra de overfladenære grundvandsmagasiner. Nogle brønde har en mindre boring i bunden.

Boringer har en diameter på 10-20 cm og er typisk 30-50 meter dybe og indvinder vand fra de dybere grundvandsmagasiner typisk bestående af kalk og i enkelte tilfælde af sand.

Nogle enkeltforsyninger har eget vandbehandlingsanlæg (med iltning og filtrering) – andre anvender vandet ubehandlet.

Enkeltvandforsyningerne har som udgangspunkt indvindingsret til husstandens almindelige vandforbrug. Enkeltforsyninger omfatter ikke forbrug til erhvervsmæssig vanding af afgrøder, erhvervsmæssigt husdyrhold eller andet erhvervsmæssigt vandforbrug.

Hvis en enkeltvandforsyning ikke kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet kan ejendommen renovere vandforsyningsanlægget eller blive tilsluttet det almene vandværk, hvis forsyningsområde dækker ejendommen.

9.5. Øer

Enkelte små øer med beboelse er udenfor forsyningsområder.

Det er Tærø, Langø, Lindholm, Masnedø Kalv og Draget.

De kan tilsluttes et alment vandværk efter aftale med et nærliggende vandværk

Øvrige beboede øer er dækket af forsyningsområder.

10. Forbrugere

10.1. Følsomme forbrugere

Blandt de forbrugere, der modtager vand fra vandværkerne, findes en gruppe, som er defineret til følsomme forbrugere. Her gives eksempler på en række følsomme forbrugere: restauranter, hotel, salg af fødevarer, produktion af fødevarer, institutioner og lign.

Vandværkerne skal være særligt opmærksomme på følsomme forbrugere ved en evt. forurening af drikkevandet både i forhold til information om drikkevandet, men også i forhold til en sikker forsyning.

I forhold til information om bl.a. forurening i drikkevandet vil den være noget vanskeligere for sommerhusbeboere end for helårsbeboere. Det skyldes, at der er en noget større udskiftning af beboere i sommerhusene og der skal informeres på andre sprog end dansk, da der forventes at være en del turister.

En sikker vandforsyning gælder for alle vandværker, men det er særlig vigtigt med en sikker vandforsyning fra vandværker, der har mange forbrugere eks. større bysamfund, byer, institutioner og fødevarerproduktion. Der stilles større krav til disse vandværker for at imødekomme de risici en evt. vandforurening kan forårsage.

10.2. Forbrugeroplysninger

Under beskrivelsen af vandværkernes statusdel er fordelingen af vandforsyningen opgjort som grupper af forbrugere som f.eks. er: husstande i byområde, landbrug med dyrehold, landbrug uden dyrehold, industri, gartneri, institutioner, skoler og hoteller. Det er vandværkerne, der har indberettet tallene for de enkelte grupper, og giver oplysning om bl.a. følsomme forbrugere.

10.3. Regulativer og vedtægter

Vandværkerne er organiseret som en forening, a.m.b.a. eller I/S og udarbejder vedtægter i foreningens regi, som vedtages af vandværkets generalforsamling.

Regulativerne udarbejdes af vandværkerne og godkendes af kommunen.

Både vedtægter og regulativer varetager forbrugernes interesser og forpligtelser på forskellig vis.

Vedtægterne omhandler bl.a. foreningens forretning, driften af vandværket, valg til bestyrelsen og vedtagelse af budget. De forhold vedkommer forbrugeren, idet forbrugeren er afhængig af, om vandværket bestyres korrekt.

Regulativer omhandler forhold mellem vandværket og forbrugeren eks. ramme for betaling, bestemmelser om stikledninger osv.

10.4. Genanvendelse af regnvand

Vordingborg Kommune ønsker at fremme genanvendelsen af regnvand.

Der er mulighed for, at de fleste enkelthusstande kan etablere anlæg til genanvendelse af regnvand til toiletskyl mm.

Der er regler for denne type anlæg i tilsynsbekendtgørelsen og en særskilt vejledning på området.

I Vordingborg Kommune skal der etableres særskilt vandmåler på anlægget, samt betales spildevandsafledningsafgift for det genanvendte vand efter reglerne i Betalingsvedtægt for Vordingborg Spildevand A/S.

11. Køb og salg af vand til og fra kommunen

Vordingborg Kommune har kun en lille udveksling af drikkevand over kommunegrænsen på grund af kommunens store kystlinje.

20 husstande i kommunens nordlige del forsynes af Brøderup vandværk, som hører under Næstved Kommunes Forsyning. Der findes ikke ejendomme i området med egen vandforsyning.

Med en estimering af et årligt forbrug på 200 m³ pr. husstand, hvilket er et højt skøn, leverer Næstved Kommune årligt ca. 4000 m³ vand til ejendomme i Vordingborg Kommune.

Derudover har Brøderup vandværk en nødforbindelse til Bårse vandværk. Denne forbindelse har ikke været i brug siden 2009, hvor der blev leveret 15 m³ til Bårse vandværk.

Der forventes ikke væsentlige ændringer i leveringen fra Næstved Kommune i planperioden.

12. Økonomi

Vandværkerne har generelt en god økonomi.

Alle vandværker kører generelt med overskud og en relativt stor kapital. Det findes dog enkelte undtagelser. Dette medfører at driftstaksterne ofte er stabile og uforudsete udgifter kan dækkes af kapitalen.

Det har dog den uheldige konsekvens, at langt størstedelen af vandværkerne ikke har udarbejdet en flerårig investeringsplan. Det vil sige en plan for renoveringer og udbygninger, hvor større udgifter forudses i den udstrækning det er muligt.

Vandværkerne har en meget varierende takspolitik. Det vil sige, at fast afgift, m³-priser og tilslutningsbidrag varierer meget. Det har en naturlig årsag, idet grundlaget for prissætningen er meget forskellig.

Fast afgift og m³-priser varierer ofte på grund af forbrugergrundlaget, hvor en fordeling mellem helårshuse, sommerhuse og storforbrugere er afgørende for om afgifterne hælder mod stor fast afgift eller mod stor m³-pris.

Tilslutningsbidraget varierer efter om vandværkerne er by- eller landvandværker, hvilket medfører, at der er større eller mindre udgifter til etablering af forsyningsledninger. Hovedanlæggets værdi og formuen i vandværket medfører forskellige tilslutningsbidrag.

Vordingborg kommune har lagt vægt på, om vandværkerne har fået godkendt taksterne efter vandforsyningsloven og i overensstemmelse med kommunens retningslinjer for godkendelse af takster og om vandværket har udarbejdet en flerårig investeringsplan. En flerårig investeringsplan, som er nedskrevet og indarbejdet i budgetterne.

Derfor har en del vandværker fået en vurdering, der er betegnet ustabil, kategori B. Hvilket efterfølgende er konstateret at være en betegnelse, som ikke har været dækkende og givet en række reaktioner fra vandværkerne. Økonomien kan være stabil, selv om taksterne ikke er godkendt og der ikke foreligger investeringsplan.

Vurderingens kategorisering B viser, om vandværket har et mindre godt overblik over vandværkets fremtidige udvikling og udfordringer, samt om der er taget de nødvendige økonomiske tiltag for at imødekomme disse.

13. Prognose

Indledning

Dette afsnit beskriver forudsætninger og resultatet af prognose for forventet fremtidigt vandforbrug.

For hvert forsyningsområde er der vurderet et forventet fremtidigt vandforbrug frem til 2023.

Prognosen er udarbejdet af Orbicon på anmodning af Vordingborg Kommune. Prognosen er udarbejdet ud fra forbruget i 2006 til 2010, befolkningsprognose og kommuneplan 2009-2021.

Forudsætninger

Det forventede fremtidige forbrug i 2023 er som udgangspunkt beregnet på baggrund af forbrugstal fra perioden 2006-2010, tillagt den forventede tilvækst ud fra forventningerne til befolkningsudviklingen og opgørelsen over erhvervs-restrummelighed jf. kommuneplanen.

Datagrundlaget for prognosen er følgende:

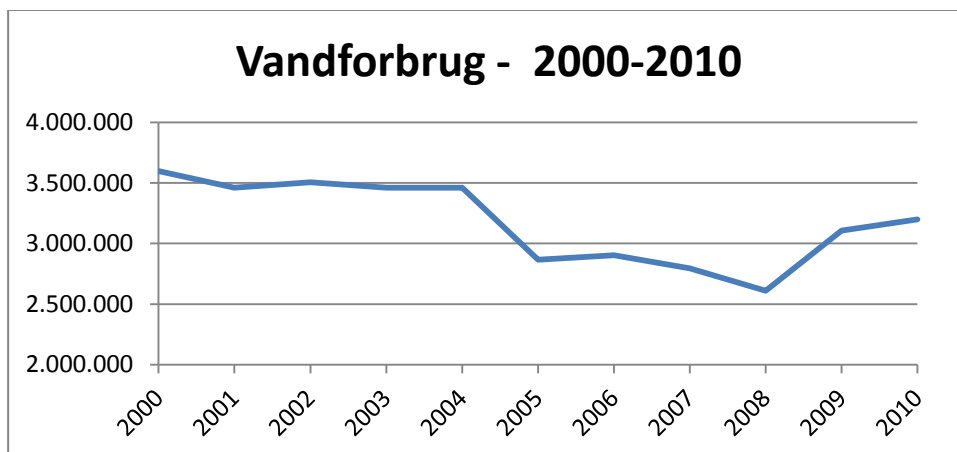
- Forsyningsområdekort fra statusbeskrivelser.
- Lister over aktive og ophørte vandværker i Vordingborg Kommune fra 2000-2010, samt supplerende oplysninger vedr. ophørte.
- Kommuneplan 2009-2021 herunder kommuneplanrammer.

Forbrug i perioden 2006-2010

Det nuværende forbrug er som udgangspunkt baseret på forbrugstal for en 5-års periode fra 2006-2010 fra vandværker, som er eller har været aktive i perioden. For hvert vandværk er det nuværende forbrug vurderet med baggrund i den tidlige udvikling sammenholdt med udvikling i antallet af husstande, landbrug, sommerhuse, gartnerier, erhvervsinstitutioner m.m. Det nuværende vandforbrug er henført til år 2011.

I perioden 2006-2010 er en række vandværker ophørt. Forbrug fra vandværker ophørt før 2006 er ikke medregnet, da de allerede forventes at indgå i de overtagende vandværkers forbrugstal for perioden 2006-2010. For vandværker ophørt inden for perioden 2006-2010, er det overtagende vandværks forventede fremtidige forbrug baseret på forbruget efter overtagelsen. For vandværker ophørt i 2011 er det vurderede fremtidige forbrug overført til vandværket i det nye forsyningsområde.

Det samlede vandforbrug i perioden 2000-2010 er vist i figur 1.



Figur 1. Vandforbrug i perioden 2000-2010.

I perioden 2000-2004 observeres et meget beskedent fald i vandforbrug (samlet ca. 4 % over 4 år). Kurven viser et større fald i forbruget i perioden fra 2005-2008, hvilket vurderes at, skyldes mangelfulde data fra perioden.

Der observeres et stigende forbrug fra 2009 til 2010 (3 %). Det stigende forbrug vurderes, at skyldes naturlige udsving og udtrykker ikke et forventet stigende forbrug i fremtiden.

På denne baggrund forventes generelt ikke et fald/stigning i forbruget pr. indbygger indenfor prognosens periode på 12 år. Dette skyldes bl.a., at vandbesparende foranstaltninger ikke vurderes at have en væsentlig effekt fremover.

Der er i størrelsesordenen 270 husstande i Vordingborg Kommune som indvinder vand fra egen brønd eller boring, heraf er ca. 10 mindre erhverv eller landbrugsejendomme. Det er forventeligt, at en del af disse enkeltindvinderne tilkobles de almene vandværker. Antallet og dermed vandmængden, som skal forsynes af vandværkerne, er dog så ubetydeligt, at dette ikke er medtaget i det fremtidige vandforbrug. Det forventes, at antallet af landbrug i fremtiden vil blive reduceret til færre men større enheder, hvorfor forbruget fastholdes.

Udviklingen i vandforbruget vil derfor alene være baseret på befolkningsprognosen og forventningerne i kommuneplanen.

Forventet tilvækst på baggrund af kommuneplan

Forventningerne til den fremtidige udvikling i Vordingborg Kommune er beskrevet i Kommuneplan 2009-2021. Grundlaget for vandforbrugsprognosen er forventningerne til befolkningsudviklingen, som i kommuneplanen er fordelt på 17 lokalområder. Udviklingen er gældende for perioden 2008-2021, hvilket vurderes at være anvendelig for prognoseperioden (2011-2023) uden yderligere fremskrivning.

Tabellen fremgår af kommuneplanen 2009-2021, bind 1, tabel 4.0.1.

Kommuneplanen beskriver ikke direkte, hvor i de enkelte lokalområder tilvækst/fald forventes at ske. Der er dog for nogle lokalområder angivet en lokalcenterby, hvori udviklingen er angivet mere specifikt. Der er foretaget en vurdering i hvert enkelt lokalområde, baseret på placering, størrelse og antal boligområder og landsbyer.

Som nøgletal for den fremtidige udvikling, er som tommelfingerregel anvendt et forbrug på 45 m³/år/indbygger jf. undersøgelse udført af Watertech for Miljøstyrelsen i 2005.

Da der ikke er overensstemmelse mellem vandværkernes forsyningsområder og befolkningsprognosens arealfordelinger, som er udarbejdet efter lokalområderne, er prognosens befolkningsudvikling fordelt på vandværkernes forsyningsområder på følgende måde.

Lokalområde Fordeling

- 01 Tilvækst i lokalcenterby Lundby på 268 personer. En samlet tilvækst i lokalområdet på 44 medfører et samlet fald på 224 som er fordelt på følgende måde:
Kostræde 40%
Køng 30%
Grumløse 20%
Udby Sjælland 10%
- 02 Tilvækst påvirker Bårse vandværks forsyningsområde.
- 03 Fald fordelt på følgende måde:
Allerslev-Ammendrup 50%
Skibinge 25%
Lundegaard 15%
Ugledige 10%
- 04 Fald forventes at ske ligeligt fordelt mellem de 6 største forsyningsområder:
Jungshoved, Bønsvig-Stavreby, Roneklint, Stavreby, Stenstrup og Lundegård.
- 05 Tilvækst forventes at påvirke Kastrup-Neder Vindinge forsyningsområde.
- 06 Tilvækst i Ørslev forsyningsområde.
- 07 Fald fordelt ligeligt mellem Mern og Røstoft forsyningsområder.
- 08 Tilvækst i Vordingborg Forsyning.

- 09 Tilvækst i Stensved forsyningsområde.
- 10 Boligområder i kommuneplan er alle placeret i Kalvehave VV forsyningsområde.
- 11 Fald påvirker Bogø VV forsyningsområde
- 12 Fald fordelt på følgende måde:
 - Damme 75%
 - Gammelsø 25%
- 13 Fald er ligeligt fordelt på de 3 største forsyningsområder Ulvshale, Udby og Råby-lille.
- 14 Fald fordelt på følgende måde, ud fra placering af boligområder og landsbyer:
 - Hjertebjerg 30%
 - Magleby 30%
 - Borre 20%
 - Keldby 10%
 - Klintholm Havn 10%
- 15 Tilvækst fordelt med 1/3 til Lendemarke VV og 2/3 til Stege VV forsyningsområder.
- 16 Fald påvirker Præstø VV forsyningsområde.
- 17 Tilvækst i Vordingborg Forsyning.

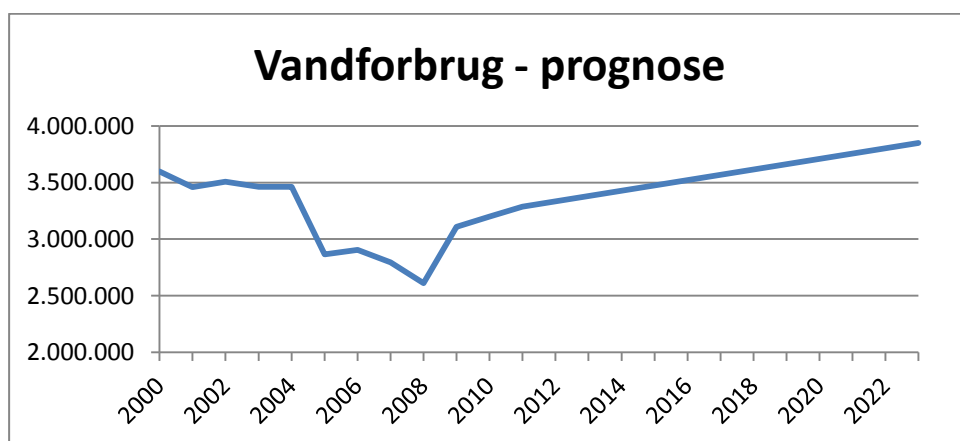
Kommuneplanen beskriver ingen forventninger til besætning af kommunens ledige erhvervsarealer i planperioden. Planen gør dog rede for restrummeligheden opgjort år 2008. Tabellen fremgår af kommuneplanen 2009-2021, bind 1, tabel 8.1.1.

I vandforbrugsprognosen er forudsat, at de i alt 104,5 ha vil blive besat inden for prognosens 12 år. De ledige erhvervsarealer er fordelt på de berørte vandværker ud fra kommuneplanrammerne. Som nøgletal er anvendt et forbrug på 5000 m³/år/ha, jf. undersøgelse udført af Watertech for Miljøstyrelsen i 2005.

Forventet forbrug år 2023

Det forventede fremtidige forbrug i 2023 er som udgangspunkt beregnet på baggrund af forbrugstal fra perioden 2006-2010, tillagt den forventede tilvækst ud fra forventningerne til befolkningsudviklingen og opgørelsen over erhvervs-restrummelighed jf. kommuneplanen.

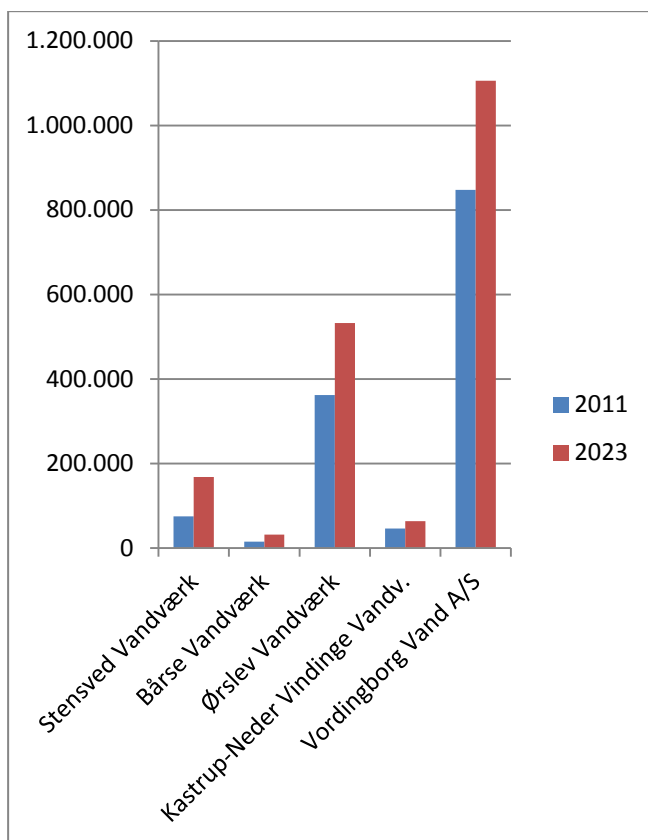
Resultatet af prognosen er vist i nedenstående figurer. Figur 2 viser det samlede forbrug. Figur 3 og 4 viser de 5 forsyningsområder med størst procentvise tilvækst og fald i m³/år.



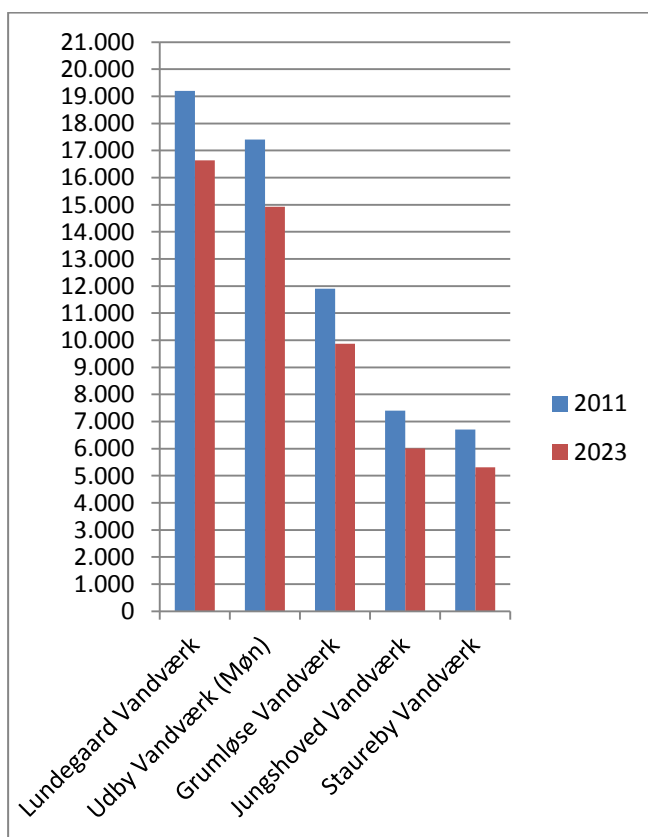
Figur 2: Samlede vandforbrug fra 2000 til 2023.

Det vurderes at den væsentligste årsag til det stigende forbrug frem til år 2023 skyldes erhverv.

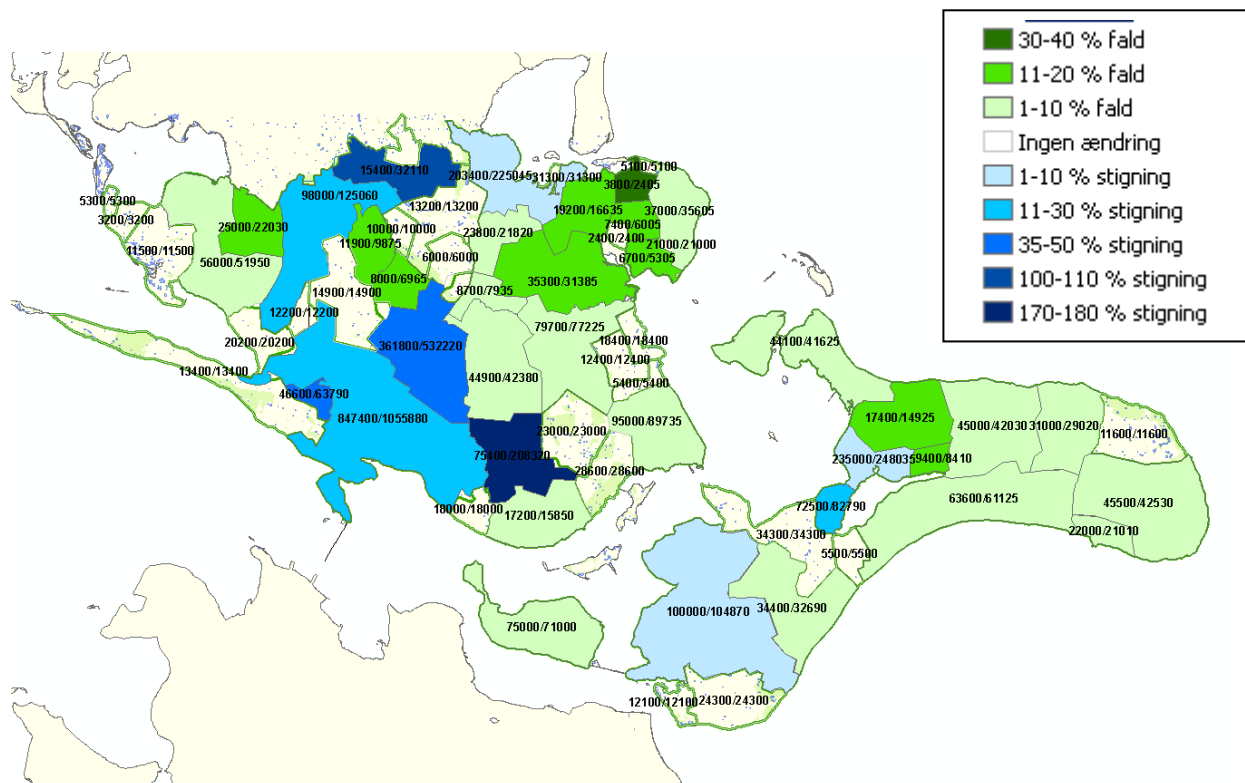
Det fremtidige vandforbrug i hvert forsyningsområde er skitseret på figur 5.



Figur 3: De 5 forsyningsområder med største procentvise tilvækst i m³/år. 6/6



Figur 4: De 5 forsyningsområder med største procentvise fald i m³/år.



Figur 5. Det fremtidige vandforbrug i hvert forsyningsområde. Figuren viser desuden det enkelte vandværks nuværende og forventede fremtidige indvinding (faktisk indvinding/prognose indvinding).

14. Forsyningsområder.

De tidligere forsyningsområder er vist i statusbeskrivelserne til hvert vandværk.

Planen indeholder 62 forsyningsområder til almene vandværker og dækker hele kommunens areal på nær enkelte små øer.

I forsyningsområderne er indarbejdet administrative ændringer, det vil sige ændringer der indarbejder de faktisk tilsluttede ejendomme, som i tiden op til planens vedtagelse er udført på tværet af de tidligere forsyningsgrænser.

Der er generelt et fald i antallet af vandværker i Danmark. Dette fald ses også i Vordingborg Kommune. Der er siden 2007 lukket 12 vandværker i Vordingborg Kommune. Denne tendens forventes at fortsætte i de kommende år.



Figur 6. Fremtidige vandforsyningsområder. Detaljer kan ses på elektronisk kort, der kan findes på Vordingborg Kommunes hjemmeside.

15. Fremtidige anlæg

15.1. Vandværkssamarbejder

Der findes en del lokale samarbejder. Nogle vandværker samarbejder tæt og har nødforsyningsledning mellemværkerne. Andre steder tales der om sammenlægning og atter andre steder er der mest tale om erfarings- og vidensdeling.

Vandværkerne i kommunen inddeles i samarbejds-områder ud fra en tanke om, at naboer skal samarbejde og hjælpe hinanden.

Der er lagt op til vide rammer for tæt eller mere løst samarbejde; der kan samarbejdes om at lægge en nødforsyningsledning mellem et eller flere værker, der kan laves fælles aftale om vandanalyser, fælles vandværkspasser eller kassererfunktion.

De eksisterende samarbejder fremgår af planafsnittene for de enkelte vandværker.

15.2. Allerslev-Ammendrup vandværk

Allerslev-Ammendrup vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Allerslev-Ammendrup vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Allerslev-Ammendrup vandværk kan lægge sig sammen med Ugledige vandværk og/eller Skibinge vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at kommunalbestyrelsens beslutning den 16. maj 2013 om sammenlægning af Sandvig-Kohave, Kragevig og Mern vandværkers forsyningsområder er indarbejdet i planen. Ejendomme tilsluttet Kragevig vandværk er overført fra Allerslev-Ammendrup vandværk til Mern vandværk.

I forsyningsområdet ligger Oremandsgård vandværk, som forsyner <10 ejendomme. Forbrugere til Oremandsgård vandværk skal forsynes af Allerslev-Ammendrup vandværk, når Oremandsgård vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet to ejendomme (Pilehøjvej 7 og Nebblevej 13-15), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker, det forsynes fra Allerslev-Ammendrup vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Allerslev-Ammendrup vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Mern vandværk	Fra 2014
--	----------

15.3. Bakkebølle vandværk

Se Vordingborg Forsyning

15.4. Bakkebølle Strand vandværk

Bakkebølle Strand vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Bakkebølle Strand vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi

- vandværket er et veldrevet mindre vandværk,
- der i området er et stort ønske om lokal vandforsyning,
- vandværket har gode grundvandsforhold med god beskyttelse og kvalitet,
- samt en god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Bakkebølle Strand vandværk kan lægge sig sammen med Stensby vandværk og/eller Stensved vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således at ejendommene, Stensbyvej 61 og 63 og Vestenbækvej 40, som har egen vandforsyning, overføres fra Stensby vandværk til Bakkebølle Strand vandværk. Ændringen af forsyningsområdet er godkendt i juni 2011 efter ønske fra de to vandværker.

Ejendommen, Vestenbækvej 22, som er forsynet af Vordingborg Vand er overført fra Bakkebølle Strand vandværks forsyningsområde til Vordingborg Vand vandværks forsyningsområde.

Ejendommene, Bakkebøllevej 120 og 130, som er forsynet af Vordingborg Forsyning er overført fra Bakkebølle Strand vandværks forsyningsområde til Vordingborg Forsynings forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet tre ejendomme (Vestenbækvej 40 og Bakkebøllevej 61 og 63), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Bakkebølle Strand vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Bakkebølle Strand vandværk samarbejder med Stensby vandværk og Stensved vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2014
Bakkebølle Strand vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Stensby vandværk og Stensved vandværk.	Fra 2014
Bakkebølle Strand vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Vordingborg Forsyning.	Fra 2014

15.5. Balle vandværk

Balle vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Balle vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et mindre vandværk med god grundvandsbeskyttelse og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Balle vandværk kan lægge sig sammen med Kindvig Sageby vandværk og/eller Mern vandværk.

Balle vandværks forsyningsområde er ændret. I forsyningsområdet har ligget Balle Strandhuse vandværk, som forsynede 18 ejendomme. Forbrugerne til det tidligere Balle Strandhuse vandværk forsynes nu af Balle vandværk. Balle Strandhuse vandværks forsyningsområde er overført til Balle vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Balle vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Mern vandværk eller Kalvehave vandværk.	Fra 2014
--	----------

Teknik og vandkvalitet:

Balle vandværk skal afklare, hvorfor farvetallet svinger omkring grænseværdien.

Balle vandværk skal i 2014 lave en plan for, hvordan de vil sikre, at fluoridindholdet er stabilt under grænseværdien.

15.6. Bissinge Vandværk

Bissinge Vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Bissinge vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk og der er et stort lokalt ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Bissinge vandværk kan lægge sig sammen med Neble, Gammelsø og/eller Damme vandværk.

Der er ikke sket ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet 1 ejendom, Højledsvej 1, som har egen vandforsyning. Denne skal, når de ønsker det, forsynes fra Bissinge vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Bissinge vandværk samarbejder med Vestmønske vandværker om forsyningsikkerhed.	Fra 2014
Bissinge vandværk og Neble eller Gammelsø vandværk kan etablere en nødforsyningsledning mellem sig.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Bissinge vandværk skal udarbejde plan for at sikre et farvetal i drikkevandet, der overholder grænseværdierne.

15.7. Bogø vandværk

Bogø vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Bogø vandværk er kategoriseret B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet stort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet og der er et stort ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet 7 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Bogø vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Bogø vandværk laver plan for, hvordan forsyningsikkerheden skal forbedres.	2014
Bogø vandværk etablerer tilslutningsmulighed for nødgenerator.	2014

Teknik og vandkvalitet:

Bogø vandværk skal udarbejde plan for at sikre et farvetal i drikkevandet, der overholder grænseværdierne.

15.8. Borre vandværk

Borre vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Borre vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har en god råvandskvalitet, idet nitratindholdet i sandboringen er faldet væsentligt. Vandværket har et godt og velfungerende teknisk anlæg.

Borre vandværk kan lægge sig sammen med Magleby vandværk

Forsyningsområdet

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet 6 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Borre vandværk.

Forsyningsikkerhed

Borre vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Magleby vandværk	Fra 2014
Borre vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Hjertebjerg vandværk	Fra 2014

#: Magleby og Borre vandværker skal ikke foretage investeringer mht. nødforsyningsledning eller sammenlægning med Sømarke vandværk, før det er afklaret hvilken kommende samarbejdspartner Sømarke ønsker.

Teknik og vandkvalitet

Vandværket afklarer i 2014 årsagen til det stigende kloridindhold i kalkboringen – og afhjælper problemet.

Borre vandværk laver i 2014 handleplan for løsning af NVOC-problem.

Borre vandværk overvåger efter prøveplanen nitratindholdet i sandboringen.

15.9. Bønsvig-Stavreby vandværk

Bønsvig-Stavreby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Bønsvig-Stavreby vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er vigtig for at bevare den decentrale vandforsyningsstruktur på Jungshoved. Desuden er der en god grundvandsbeskyttelse i området.

Forsyningsområder

Bønsvig-Stavreby vandværk kan lægge sig sammen med Stavreby vandværk, Jungshoved vandværk, Roneklint By vandværk, Kohaven-Roneklint vandværk og Stenstrup vandværk.

I forsyningsområdet ligger Nygård vandværk, som forsyner 7 husstande og et husdyrbrug. Forbrugerne til vandværket skal forsynes af Bønsvig-Stavreby vandværk, når Nygård vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 7 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Bønsvig-Stavreby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Bønsvig-Stavreby vandværk samarbejder med Nygård vandværk, Staureby vandværk, Jungshoved vandværk, Roneklint By vandværk og Kohaven-Roneklint vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
---	----------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Bønsvig-Stavreby vandværk lave en plan for, at drikkevandet kan overholde grænseværdierne, især for nitrit, NVOC og farvetal.

I 2014 kan Bønsvig-Stavreby vandværk undersøge, om reserveboringen DGU nr. 227.122 kan anvendes som supplement til at nedbringe bl.a. NVOC indholdet.

15.10. Bårse vandværk

Bårse vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Bårse vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med en god teknik og en god forsyningsikkerhed.

Forsyningsområder

Bårse vandværk kan lægge sig sammen med Lundby vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at Vesterskov vandværk er sammenlagt med Brøderup Vandværk (Næstved Kommunale Forsyning) beliggende i Næstved Kommune.

Der findes i forsyningsområdet 3 ejendomme (Markildegårdsvej 8, 4750 Lundby, Melteskovvej 6, 4720 Præstø og Melteskovvej 1, 4720 Præstø), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Bårse vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Bårse vandværk samarbejder med Lundby vandværk og Brøderup vandværk om forsyningsikkerhed.	
Bårse vandværk samarbejder med Skibinge vandværk, Faksinge-Gishale vandværk, Dyrlev vandværk og Teglstrup vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Bårse vandværk udarbejde plan for at sikre, at drikkevandet kan overholde grænseværdierne, herunder især fluorid og BAM. Det bør overvejes om den ældste boring DGU nr. 226.168, som er ubenyttet, kunne bruges som afværgeboring for BAM i forhold til boring DGU nr. 226.631.

15.11. Damme vandværk

Damme vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Damme vandværk er kategoriseret til AB og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Damme vandværk kan lægge sig sammen med Hårbølle-Vindebæk, Hårbølle Strand Gammelsø, Neble og Bissinge vandværker

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

I forsyningsområdet ligger Lerbæk vandværk, som forsyner 8 husstande. Forbrugerne til vandværket skal forsynes af Damme vandværk, når Lerbæk vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 9 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Damme vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Damme vandværk samarbejder med Hårbølle-Vindebæk, Hårbølle Strand, Gammelsø, Neble og Bissinge vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Damme vandværk og Hårbølle-Vindebæk vandværk etablerer en nødforsyningsledning mellem sig.	2014
Damme vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Gammelsø, Neble og Bissinge vandværk	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Damme vandværk skal verificere de fundne spor af organiske forureninger.
Damme vandværk laver plan for at nedbringe fluoridindholdet i DGU 233.5B

15.12. Dyrlev vandværk

Dyrlev vandværk indgår kun i den fremtidige forsyningsstruktur, såfremt vandværket kan fremskaffe en drikkevandskvalitet, der overholder grænseværdierne og forbedre forsynings-sikkerheden.

Dyrlev vandværk er kategoriseret til B og er med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der er et stort ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Dyrlev vandværk kan lægge sig sammen med Faksinge-Gishale vandværk og/eller Skibinge vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at ejendommene Teglstrupvej 6 og Teglstrupvej 8, som har egen vandforsyning, overføres til Dyrlev vandværk, da de to ejendomme ikke tidligere har tilhørt et forsyningsområde. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Dyrlev vandværk.

Idet det tidligere Dyrlev Nordre vandværk ikke havde sit eget forsyningsområde, men indgik i Dyrlev vandværks forsyningsområde, er der ikke sket nogen planændring i den sammenhæng.

Forsyningsikkerhed:

Dyrlev vandværk samarbejder med Faksinge-Gishale vandværk, Skibinge vandværk, Bårse vandværk, og Teglstrup vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Dyrlev vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Faksinge-Gishale vandværk og/eller Skibinge vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Dyrlev vandværk udarbejde plan for at sikre, at drikkevandet overholder grænseværdierne, især indholdet af fluorid.

15.13. Faksinge-Gishale vandværk

Faksinge-Gishale vandværk indgår kun i den fremtidige forsyningsstruktur, såfremt vandværket kan fremskaffe en drikkevandskvalitet, der overholder grænseværdierne samt forbedre forsynings sikkerheden.

Faksinge-Gishale vandværk er kategoriseret til B og er med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der er et stort ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Der er ikke sket ændringer i Faksinge-Gishale vandværks forsyningsområde siden sidste vandforsyningsplan for Præstø Kommune.

Faksinge-Gishale vandværk kan lægge sig sammen med Skibinge vandværk, da de i forvejen har samarbejde om en nødforsyning.

Der findes i forsyningsområdet 7 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Faksinge-Gishale vandværk.

Forsynings sikkerhed:

Faksinge-Gishale vandværk samarbejder med Skibinge vandværk, Bårse vandværk, Dyrlev vandværk og Teglstrup vandværk om forsynings sikkerhed.	Fra 2014 - 2017
Faksinge-Gishale vandværk etablerer nødforsyningsledning til Skibinge vandværk.	2014

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Faksinge-Gishale vandværk udarbejde plan for at sikre, at drikkevandet overholder grænseværdierne, især indholdet af fosfor.

15.14. Frenderup vandværk

Se Stege vandværk

15.15. Gammelsø vandværk

Gammelsø vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Gammelsø vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med velfungerende teknik og acceptabel drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Gammelsø vandværk kan lægge sig sammen med Damme vandværk, Hårbølle-Vindebæk, Hårbølle Strand, Neble og Bissinge vandværker.

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

I forsyningsområdet ligger Marienborg vandværk, som forsyner 9 husstande. Forbrugerne skal forsynes af Gammelsø vandværk, når Marienborg vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 7 ejendomme, som har egen vandforsyning samt 2 ejendomme med supplerende vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Gammelsø vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Gammelsø vandværk samarbejder med Hårbølle-Vindebæk, Hårbølle Strand, Damme, Neble og Bissinge vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2014
Gammelsø vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Damme, Bissinge og/eller Neble vandværker.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Gammelsø vandværk skal i 2014 finde ud af hvad det forhøjede farvetal skyldes og lave en plan for at løse problemet.

15.16. Grumløse vandværk

Grumløse vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Grumløse vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har et godt teknisk anlæg og har uproblematisk råvand og en god beskyttelse af grundvandet. Vandværket har nødforsyning fra Lundby vandværk.

Forsyningsområder

Grumløse vandværk kan lægge sig sammen med Lundby vandværk.

Der er ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan og det betyder, at ejendommen Spangsvej 67, som er forsynet af Grumløse vandværk, er overført fra Udby (Sjælland) vandværks forsyningsområde til Grumløse vandværks forsyningsområde.

Forsyningssikkerhed:

Grumløse vandværk samarbejder med Lundby vandværk, Snertinge vandværk og Hastrup vandværk om forsyningssikkerhed.	Fra 2013
Grumløse vandværk bør færdiggøre nødforsyningsledningen til Hastrup vandværk, som er delvis etableret.	2014

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Grumløse vandværk gennemgå det tekniske anlæg for at sikre, at drikkevandet kan overholde grænseværdierne.

I 2014 skal Grumløse vandværk gennemgå borerne for at undersøge risici for utætheder. Herunder undersøge opbygningen af tørbrønd.

15.17. Hastrup vandværk

Hastrup vandværk indgår kun i den fremtidige forsyningsstruktur, såfremt vandværket kan fremskaffe en drikkevandskvalitet, der overholder grænseværdierne og forbedre forsynings-sikkerheden.

Hastrup vandværk er kategoriseret til BC og er kun med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der er et stort ønske om lokal vandforsyning.

Vandværket kan dog vælge en sammenlægning, hvis det vurderes, at blive for dyrt eller for usikkert at fortsætte som selvstændigt værk.

Forsyningsområder

Hastrup vandværk kan lægge sig sammen med Grumløse vandværk.

Der er ikke sket ændringer i forsyningsområdet siden sidste vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom (Skovgårdsvej 7), som har egen vandforsyning. Den skal, når det ønskes, forsynes fra Hastrup vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Hastrup vandværk samarbejder med Lundby vandværk, Snertinge vandværk og Grumløse vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Hastrup vandværk bør færdiggøre nødforsyningsledningen til Grumløse vandværk, som er delvis etableret.	2014

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Hastrup vandværk udarbejde en plan for at sikre, at drikkevandet kan overholde overholder grænseværdierne.

15.18. Hestehave vandværk

Hestehave vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Hestehave vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har en god vandkvalitet og en sikker forsyning.

Forsyningsområder

Hestehave vandværk kan lægge sig sammen med Præstø Vandværk.

Forsyningsikkerhed

Hestehave vandværk bør indenfor de næste 5-10 år få vurderet tilstanden i boring DGU 226.79 og bør planlægge en ny boring.

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Hestehave vandværk lave en plan for at drikkevandet kan overholde grænseværdien for turbiditet.

15.19. Hjertebjerg vandværk

Hjertebjerg vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Hjertebjerg vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har et godt teknisk anlæg og er en væsentlig brik i den fremtidige decentrale vandforsyningsstruktur.

Forsyningsområdet

Hjertebjerg vandværk kan lægge sig sammen med Råbylille, Udby og Ulvshale vandværker.

Vandværket er i 2013 lagt sammen med Keldby vandværk, det er en ændring i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet 20 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Hjertebjerg vandværk.

Forsyningsikkerhed

Hjertebjerg vandværk samarbejder med Råbylille og Udby vandværker om forsyningsikkerhed.	
Råbylille og/eller Hjertebjerg kan etablere nødforsyning til Magleby og/eller Borre således, at de Midtmønske og de Østmønske vandværker kan nødforsyne hinanden.	

Teknik og vandkvalitet

Hjertebjerg vandværk laver i 2014 handleplan for løsning af problem med farvetal.

Hjertebjerg vandværk afklarer i planperioden omfanget af pesticidet Bentazon i sandboringen.

15.20. Hårbølle Strand vandværk

Hårbølle Strand vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Hårbølle Strand vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Hårbølle Strand vandværk kan lægge sig sammen med Damme vandværk og/eller Hårbølle-Vindebæk vandværk.

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet 3 ejendomme, Fanefjord Kirkevej 52 og 54A samt Færgensvænge 8, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Hårbølle Strand vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Hårbølle Strand vandværk samarbejder med Damme, Hårbølle-Vindebæk, Gammelsø, Neble og Bissinge vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
--	----------

15.21. Hårbølle-Vindebæk vandværk

Hårbølle-Vindebæk vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Hårbølle-Vindebæk vandværk er kategoriseret til B og er med ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et mindre vandværk med et stort ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Hårbølle-Vindebæk vandværk kan lægge sig sammen med Damme, Hårbølle Strand, Gammelsø, Neble og Bissinge vandværker

Der er ikke sket ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet 2 ejendomme, Hårbøllevej 60 og Vindebækvej 7, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Hårbølle-Vindebæk vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Hårbølle-Vindebæk vandværk samarbejder med Damme, Hårbølle Strand, Gammelsø, Neble og Bissinge vandværker om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Hårbølle-Vindebæk og Damme vandværk etablerer en nødforsyningsledning mellem sig.	2014

Teknik og vandkvalitet:

Hårbølle-Vindebæk vandværk skal i 2014 udarbejde plan for at sikre et fluorid-indhold i drikkevandet, der overholder grænseværdierne.

Hårbølle-Vindebæk vandværk skal i 2014 sikre, at vandværket stabilt overholder grænseværdierne for jern, ammonium og nitrit.

15.22. Jungshoved vandværk

Jungshoved vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Jungshoved vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med velfungerende teknik og godt grundvand.

Forsyningsområder

Jungshoved Vandværk kan lægge sig sammen med Bønsvig-Stavreby vandværk, Stenstrup vandværk, Staureby vandværk, Kohaven Roneklint vandværk og Roneklint by vandværk.

Der findes i forsyningsområdet fem ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Jungshoved vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Jungshoved vandværk samarbejder med Bønsvig-Stavreby vandværk, Nygård vandværk, Staureby vandværk, Jungshoved vandværk, Roneklint By vandværk og Kohaven-Roneklint vandværk om forsyningssikkerhed.	Fra 2013
---	----------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Jungshoved vandværk udarbejde plan for at turbiditeten i drikkevandet kan overholde grænseværdien.

I 2014 bør Jungshoved vandværk foretage en undersøgelse af boringen for utætheder.

15.23. Kalvehave Vandværk

Kalvehave vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Kalvehave vandværk er kategoriseret til A og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et mellemstort vandværk med velfungerende teknik samt god og stabil drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Kalvehave vandværk kan lægge sig sammen med Langebæk og Langebæk Stationsby vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at ejendommene, Hovvejen 14 og 16A-B-C-D, som er forsynet af Langebæk Stationsby vandværk, er overført fra Kalvehave vandværks forsyningsområde til Langebæk Stationsby vandværks forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom, Lars Hans Vej 8, som har egen vandforsyning. Denne skal, når det ønskes, forsynes fra Kalvehave vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Kalvehave vandværk samarbejder med Langebæk vandværk, Langebæk Stationsby vandværk og Mern vandværk om forsyningsikkerhed.	
Kalvehave vandværk kan på sigt etablere nødfor- syningsledning til Balle vandværk	Fra 2014

15.24. Kastrup-Nedervindinge vandværk

Kastrup-Nedervindinge vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Kastrup-Nedervindinge vandværk er kategoriseret til A og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet og ønske om lokal vandforsyning. Vandværket indgår i forsyningsikkerheden i området og er del af den decentrale vandindvindings- og forsyningsstruktur

Forsyningsområder

Kastrup-Nedervindinge vandværk kan lægge sig sammen med Vordingborg Forsyning

Der er ikke ændringer i Kastrup-Nedervindinge vandværks forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet tre ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Kastrup-Nedervindinge vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Kastrup-Nedervindinge vandværk samarbejder med Vordingborg Forsyning om forsyningsikkerhed.	
---	--

15.25. Kindvig Sageby vandværk

Kindvig Sageby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Kindvig Sageby vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Kindvig Sageby vandværk kan lægge sig sammen med Balle, Sandvig og/eller Mern vandværker.

Forsyningsikkerhed:

Kindvig Sageby vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Mern vandværk.	Fra 2014
--	----------

Teknik og vandkvalitet:

Kindvig Sageby vandværk skal udarbejde plan for at sikre et ammonium og nitrit indhold i drikkevandet, der overholder grænseværdierne.

15.26. Klarskov vandværk

Klarskov vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Klarskov vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold (god beskyttelse og eller god kvalitet), velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Klarskov vandværk kan lægge sig sammen med Næs-Skaverup Vandværk eller Vordingborg Forsyning.

Forsyningsområdet for Klarskov vandværk er ændret.

Ejendommene Hovvejen 40, 41, 42, 44, 48 og 52 samt Ålekistevej 10 som forsynes af Klarskov vandværk er overført fra Vordingborg Vand A/S til Klarskov vandværk. Ejendommene Næstvedvej 231, som har egen vandforsyning og Næstvedvej 229, som er forsynet af Klarskov vandværk, er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Klarskov vandværk.

Der findes i forsyningsområdet to ejendomme Klarskovvej 42 og Næstvedvej 231 med egen vandforsyning, disse skal, når det ønskes, forsynes fra Klarskov vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Klarskov vandværk samarbejder med Vordingborg Forsyning om forsyningssikkerhed.	
---	--

15.27. Klintholm Havn vandværk

Klintholm Havn vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Klintholm Havn vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der i lokalområdet er et stort ønske om selvstændig vandforsyning.

Vandværket kan dog vælge en sammenlægning, hvis det vurderes at blive for dyrt eller for usikkert at fortsætte som selvstændigt værk.

Klintholm Havn vandværk kan lægge sig sammen med Magleby vandværk.

Forsyningsområdet

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet 2 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Magleby vandværk.

Teknik og vandkvalitet

Klintholm Havn vandværk skal afklare om og hvor de ønsker en ny boring.

Klintholm Havn vandværk skal gennemgå og trykprøve boringen.

Klintholm Havn vandværk skal afklare, hvordan de vil løse fluoridproblemet.

15.28. Kohaven-Roneklint vandværk

Kohaven-Roneklint vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Kohaven-Roneklint vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold og velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Kohaven-Roneklint vandværk kan lægge sig sammen med Bønsvig-Stavreby vandværk og Roneklint By vandværk.

Der findes i forsyningsområdet ingen ejendomme med egen vandforsyning.

Forsyningssikkerhed:

Kohaven-Roneklint vandværk samarbejder med Bønsvig-Stavreby vandværk, Nygård vandværk, Staureby vandværk, Jungshoved vandværk og Roneklint By vandværk om forsyningssikkerhed.	Fra 2013
--	----------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Kohaven-Roneklint vandværk udarbejde plan for at sikre, at farvetal i drikkevandet kan overholde grænseværdien.

15.29. Kostræde Ny vandværk

Kostræde Ny vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Kostræde Ny vandværk er kategoriseret til AB og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med en velfungerende teknik og en god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Kostræde Ny vandværk kan lægge sig sammen med Svinø Strand vandværk, Svinø ved Mosen vandværk, Svinø By vandværk og Køng vandværk.

Det tidligere Kostræde By vandværks forsyningsområde, som indeholdt tolv ejendomme beliggende på Kostræde Byvej og Svinøvej og som nu forsynes af Kostræde Ny vandværk overføres til Kostræde Ny vandværks forsyningsområde.

Forsyningsområdet er ændret siden sidste vandforsyningsplan og indarbejdet i denne plan. Det betyder, at ejendommen Togårdsvej 6, som er forsynet af Kostræde Ny Vandværk, er overført fra Køng Vandværks forsyningsområde til Kostræde Ny vandværks forsyningsområde.

Ejendommen Togårdsvej 8, som har egen vandforsyning, overføres fra Køng vandværk til Kostræde Ny vandværk. Den skal, når det ønskes, forsynes fra Kostræde Ny vandværk.

Der findes i forsyningsområdet 15 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Kostræde Ny vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Kostræde Ny vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Næs-Skaverup vandværk*, Lundby vandværk eller Vester Egesborg vandværk (Næstved Kommune).	Fra 2014
--	----------

*(Næs-Skaverup påtænker nødforsyning til/fra Vordingborg Forsyning)

Teknik og vandkvalitet:

I 2015 bør Kostræde Ny vandværk søge om ny boring, på det tidspunkt er Naturstyrelsens kortlægning afsluttet.

15.30. Køng vandværk

Køng vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Køng vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har et velfungerende teknisk anlæg på trods af udfordringer med salt i råvandet. Desuden har vandværket nødforsyning fra Kostræde Ny vandværk.

Forsyningsområder

Køng vandværk kan lægge sig sammen med Kostræde Ny vandværk.

Forsyningsområdet er ændret siden sidste vandforsyningsplan og indarbejdet i denne plan. Det betyder, at ejendommen Togårdsvej 6, som er forsynet af Kostræde Ny Vandværk, er overført fra Køng Vandværks forsyningsområde til Kostræde Ny vandværks forsyningsområde. Ejendommen Togårdsvej 8, som har egen vandforsyning, overføres fra Køng vandværk til Kostræde Ny vandværk. Den skal, når det ønskes, forsynes fra Kostræde Ny vandværk.

Der findes i forsyningsområdet 2 ejendomme (Øbjerggårds Allé 1 og Køng Mark 22), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Køng vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Køng vandværk samarbejder med Kostræde Ny vandværk om forsyningsikkerhed.	
---	--

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 laver Køng vandværk en handleplan for løsning af det stigende sulfatindhold i boring DGU 225.067.

15.31. Langebæk vandværk

Langebæk vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Langebæk vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Langebæk vandværk kan lægge sig sammen med Langebæk Stationsby og Kalvehave vandværk.

I forsyningsområdet ligger Petersgård Avlsgård vandværk, som forsyner 7 husstande. Forbrugere til dette vandværk skal forsynes af Langebæk vandværk, når Petersgård Avlsgård vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom (Petersgård Alle 3), som har egen vandforsyning. Denne skal, når de ønsker det, forsynes fra Langebæk vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Langebæk vandværk samarbejder med Kalvehave vandværk, Langebæk Stationsby vandværk og Mern vandværk om forsyningsikkerhed.	
--	--

15.32. Langebæk Stationsby vandværk

Langebæk Stationsby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Langebæk Stationsby vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Langebæk Stationsby vandværk kan lægge sig sammen med Langebæk og Kalvehave vandværk.

Der findes i forsyningsområdet tre ejendomme (Rødsbjergvej 1 og Hestehavevej 3 og 8), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Langebæk Stationsby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Langebæk Stationsby vandværk samarbejder med Kalvehave vandværk, Langebæk vandværk og Mern vandværk om forsyningsikkerhed.	
Langebæk Stationsby vandværk kan etablere nød-forsyningsledning til Stensved vandværk.	Fra 2014

15.33. Lendemarke vandværk

Lendemarke vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Lendemarke vandværk er kategoriseret B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet stort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Lendemarke vandværk kan lægge sig sammen med Stege vandværk

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet ingen ejendomme med egen vandforsyning.

Forsyningsikkerhed:

Lendemarke vandværk samarbejder med Stege vandværk om forsyningsikkerhed.	
---	--

Teknik og vandkvalitet:

Lendemarke vandværk bør trykprøve eller TV-inspicere boringerne.

15.34. Lundby vandværk

Lundby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Lundby vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et mellemstort veldrevet vandværk med en god råvandskvalitet, drikkevandskvalitet og et godt teknisk anlæg.

Forsyningsområder

Lundby vandværk kan lægge sig sammen med Grumløse vandværk og/eller Snertinge vandværk og/eller Udby vandværk (Sjælland).

Forsyningsområdet er ændret således, at Grumløse Overdrev, Risby Skov og Sværdborg vandværker er sammenlagt med Lundby vandværk siden sidste vandforsyningsplan.

I forsyningsområdet ligger Lundbygård Gods vandværk, som forsyner 7 husstande. Forbrugere til vandværket skal forsynes af Lundby vandværk, når Lundbygård Gods vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 6 ejendomme: Lundbyvej 28, Lundbyvej 28A, Sværdborgvej 67, Tinghøjvej 60, Næstvedvej 271 og Næstvedvej 280, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Lundby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Lundby vandværk samarbejder med Bårse vandværk om forsyningsikkerhed.	
Lundby vandværk samarbejder med Snertinge vandværk, Grumløse vandværk og Hastrup vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Lundby vandværk kan etablere nødforsyning til/fra Kostræde Ny vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

I perioden 2014 – 2017 overvåger vandværket fluorid i boring DGU 226.581

15.35. Lundegård vandværk

Lundegård vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Lundegård vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med grundvand af god kvalitet og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Lundegård vandværk kan lægge sig sammen med Præstø vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at ejendommene Smidstrupvej 49, 51 og 53, som har egen vandforsyning, overføres fra Stenstrup vandværks forsyningsområde til Lundegård vandværks forsyningsområde. Disse ejendomme skal, når de ønsker det, forsynes fra Lundegård vandværk.

I forsyningsområdet ligger Egebjergvej vandværk, som forsyner mindre end 10 husstande. Forbrugerne til vandværket skal forsynes af Lundegård vandværk, når Egebjerg vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom (Smidstrupvej 39), som har egen vandforsyning. Denne skal, når de ønsker det, forsynes fra Lundegård vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Lundegård vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Præstø vandværk.	Fra 2014
Lundegård vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til/fra Jungshoved vandværk.	

Teknik og vandkvalitet:

Lundegård vandværk skal udarbejde en plan for undersøgelse af vandværkets kapacitet.

15.36. Magleby vandværk

Magleby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Magleby vandværk er kategoriseret til B og er med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur. Vandværket indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, fordi det er blandt de vigtigste og største vandværker på Øst-Møn. På trods af en vanskelig råvandskvalitet og ustabil vandbehandling vurderes det, at vandværket er vigtigt for at bevare den decentrale vandforsyningsstruktur sammen med Borre vandværk.

Forsyningsområder

Magleby vandværk kan lægge sig sammen med Klintholm Havn, Sømarke og Borre vandværker.

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

I forsyningsområdet ligger: Klintholm Gods vandværk, Hunosøgård vandværk, Camping Møns Klint, den fælles brønd på Karensbyvej, Bakkegårdens vandværk samt Busene Bybrønd. Forbrugerne ved disse vandværker skal kunne forsynes fra Magleby vandværk, når vandværkerne ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 36 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Magleby vandværk.

Forsyningsikkerhed

Magleby kan etablere nødforsyningsledning til/fra Borre vandværk.	Fra 2014
Magleby kan på sigt etablere nødforsyningsledning til/fra Råbylille vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet

Vandværket afklarer og løser problematikken omkring ammoniumomsætningen i 2014.

15.37. Mern vandværk

Mern vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Mern vandværk er kategoriseret til A og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med gode grundvandsforhold (god beskyttelse og eller god kvalitet), velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Mern vandværk kan lægge sig sammen med Balle, Kindvig Sageby og Sandvig vandværker.

Forsyningsområdet er ændret således, at kommunalbestyrelsens beslutning den 16. maj 2013 om sammenlægning af Sandvig Kohave, Kragevig og Mern vandværkers forsyningsområder er indarbejdet i planen.

I forsyningsområdet ligger Tågeby vandværk, som forsyner <10 ejendomme. Vandværket har tidligere haft eget forsyningsområde. Tågeby vandværks forsyningsområde er overført til Mern vandværks forsyningsområde. Forbrugerne til vandværket skal forsynes af Mern vandværk, når Tågeby vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 7 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse ejendomme skal, når de ønsker det, forsynes fra Mern vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Mern vandværk samarbejder med Røstofte vandværk om forsyningssikkerhed.	
Mern vandværk samarbejder med Langebæk Stationsby vandværk, Langebæk vandværk og Kalvehave vandværk om forsyningssikkerhed.	
Mern vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Kindvig Sageby, Balle og Allerslev-Ammendrup vandværker.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Mern vandværk skal udarbejde plan for at sikre et farvetal i drikkevandet, der overholder grænseværdierne.

15.38. Mørkeskov vandværk

Se Vordingborg Forsyning

15.39. Neble og omegn vandværk

Neble og omegns vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Neble og omegns vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med til dels gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Neble og omegns vandværk kan lægge sig sammen med Damme vandværk, Hårbølle-Vindebæk, Hårbølle Strand, Gammelsø og Bissinge vandværker.

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet 4 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Neble og omegns vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Neble og omegns vandværk samarbejder med Hårbølle-Vindebæk, Hårbølle Strand, Damme, Gammelsø og Bissinge vandværker om forsyningsikkerhed.	Fra 2014
Neble og omegns vandværk og Gammelsø vandværk kan etablere en nødforsyningsledning mellem sig.	Fra 2014
Neble og omegns vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Damme og Bissinge vandværker	Fra 2014

15.40. Nyråd vandværk

Se Vordingborg Forsyning.

15.41. Næs-Skaverup vandværk

Næs-Skaverup vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Næs-Skaverup vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet

Forsyningsområder

Næs-Skaverup vandværk kan lægge sig sammen med Klarskov vandværk eller Vordingborg Forsyning.

Forsyningsområdet for Næs-Skaverup vandværk er ændret.

Ejendommen Næstvedvej 318, som har egen vandforsyning, er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Kostræde Ny vandværk.

Ejendommene Næstvedvej 231, som har egen vandforsyning og Næstvedvej 229, som er forsynet af Klarskov vandværk, er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Klarskov vandværk. Ejendommen Stubbyvej 60, som har egen vandforsyning, er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Vordingborg Vand A/S.

Ejendommene Næstvedvej 197, 197A og 197B samt Næstvedvej 199 som forsynes af Vordingborg Forsyning A/S er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Vordingborg Forsyning A/S.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom Skaverupvej 60 med egen vandforsyning, denne skal, når det ønskes, forsynes fra Næs-Skaverup vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Næs-Skaverup vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Vordingborg Forsyning og/eller Kostræde Ny Vandværk.	Fra 2014
--	----------

15.42. Præstø vandværk

Præstø vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Præstø vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet stort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Præstø vandværk kan lægge sig sammen med Hestehave vandværk og/eller Lundegård vandværk.

Forsyningsområdet ændres, idet Bosei vandværk fremover indgår i Præstø vandværks forsyningsområde. Dette vandværk havde tidligere eget forsyningsområde. Forbrugerne til Bosei vandværk skal forsynes af Præstø vandværk, når Bosei vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

I forsyningsområdet ligger Broskov vandværk, som forsyner 7 husstande. Forbrugerne til Broskov vandværk skal forsynes af Præstø vandværk, når Broskov vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 2 ejendomme (Faksevej 10 og Næstvedvej 12), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Præstø vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Præstø vandværk samarbejder med Hestehave vandværk om forsyningsikkerhed.	
Præstø vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Skibinge vandværk og Lundegård vandværk.	Fra 2014

15.43. Roneklint By vandværk

Roneklint By vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Roneklint By vandværk er kategoriseret til B og er med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der er et stort ønske om en lokal vandforsyning og råvandet har en god kvalitet.

Forsyningsområder

Roneklint By vandværk kan lægge sig sammen med Bønsvig-Stavreby vandværk og Kohaven-Roneklint vandværk.

Der findes i forsyningsområdet 2 ejendomme (Roneklintvej 7 og Roneklintvej 42), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Roneklint By vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Roneklint By vandværk samarbejder med Bønsvig Stavreby vandværk, Nygård vandværk, Stavreby vandværk, Jungshoved vandværk og Kohaven Roneklint vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
---	----------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Roneklint By vandværk udarbejde plan for at sikre vandværket mod bakteriologisk forurening.

I 2014 bør Roneklint By vandværk undersøge boringen for utætheder, da boringen er ret tæt.

I 2014 bør Roneklint By vandværk gennemgå anlægget for at forbedre konstruktionen og sikre, at fejl kan undgås.

15.44. Rosenfeldt Gods vandværker

Rosenfeldt Gods vandværker indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Rosenfeldt Gods vandværk er kategoriseret til (BC) og de øvrige vandværker i forsyningsområdet er ikke kategoriseret. Opretholdelsen af forsyningen i området kræver en række investeringer i vandværker og ledningsnet.

Rosenfeldt Gods vandværker indgår i den fremtidige forsyningsstruktur på grund af den isolerede beliggenhed, størrelse, ejerforholdet og at der i området findes en grundvandskvalitet, som kan danne grundlag for en tilstrækkelig og god drikkevandsforsyning til hele forsyningsområdet.

Forsyningsområder

Rosenfeldt Gods vandværker kan lægge sig sammen med Vordingborg Forsyning.

Forsyningsområdet for Rosenfeldt Gods vandværker er ændret. Husstande forsynet af Oreby vandværk er overført fra Vordingborg Forsynings forsyningsområde til Rosenfeldt Gods forsyningsområde.

I forsyningsområdet findes to almene og tre ikke almene vandværker. Rosenfeldt Gods ejer alle disse vandværker. Forbrugere ved disse vandværker skal, hvis drikkevandskvaliteten ikke kan opretholdes i et af disse værker, eller når det ønskes, forsynes af et eller flere af Rosenfeldts vandværker.

Forsyningssikkerhed:

Der etableres nødforsyningsledning mellem Oreby og Oregård vandværker.	2014
Rosenfeldt Gods vandværker kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Vordingborg forsyning.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Rosenfeldt Gods skal i perioden 2014 -2017 lave en handlingsplan for den samlede vandforsyning i forsyningsområdet.

Rosenfeldt Gods skal i 2014 lave en handleplan til sikring af vandkvaliteten på Godsets vandværker.

15.45. Rødninge vandværk

Rødninge vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, som underanlæg under Damme vandværk.

Rødninge vandværk er kategoriseret til A og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Rødninge vandværk er allerede lagt sammen med Damme vandværk og kan sammen med Damme vandværk lægge sig sammen med andre vandværker.

Der er ingen ændringer i forsyningsområdet.

Der findes i forsyningsområdet 2 ejendomme, Orehældvej 8 og Borrensvej 12, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Rødninge vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Rødninge vandværk samarbejder sammen med Damme vandværk med de øvrige vestmønske vandværker om forsyningsikkerhed.	Fra 2014
--	----------

Teknik og vandkvalitet:

Rødninge vandværk skal afklare, hvorvidt de kan nødforsyne Damme vandværk.

15.46. Røstofte vandværk

Røstofte vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Røstofte vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med gode grundvandsforhold (god beskyttelse og eller god kvalitet), velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Røstofte vandværk kan lægge sig sammen med Ørslev vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at ejendommen Røstofte Skovvej 10, som forsynes af Røstofte vandværk, overføres fra Ørslev vandværks forsyningsområde til Røstofte vandværks forsyningsområde.

Ejendommen Røstofte Mark 7B, som forsynes af Røstofte vandværk overføres fra Ørslev vandværk forsyningsområde til Røstofte vandværks forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet to ejendomme (Vallebovej 5 og 6), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Røstofte vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Røstofte vandværk samarbejder med Mern vandværk om forsyningssikkerhed.	
Røstofte vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Ørslev vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Røstofte vandværk skal udarbejde plan for at sikre et indhold af NVOG, turbiditet og farve i drikkevandet, der overholder grænseværdierne i 2014.

Røstofte vandværk skal udarbejde en plan, der sikrer et stabilt indhold af ilt, ammonium og nitrit i drikkevandet under grænseværdien.

15.47. Råbylille vandværk

Råbylille vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Råbylille vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi det er blandt de vigtigste og største vandværker på Midtmøn. Vandværket er velholdt og veldrevet og det vurderes, at vandværket er vigtigt for at bevare den decentrale vandforsyningsstruktur på Møn.

Forsyningsområdet

Råbylille vandværk kan lægge sig sammen med Hjertebjerg, Udby og Ulvshale vandværker.

Tidligere har der været foreskrevet, at hvis Bissinge vandværk måtte opgive at være et selvstændigt vandværk, skulle de forsynes fra Råbylille vandværk. Dette ændres til: at hvis Bissinge vandværk må opgive at være et selvstændigt vandværk skal de forsynes fra Gammelsø eller Neble vandværker.

Der findes i forsyningsområdet 33 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Råbylille vandværk.

Forsyningsikkerhed

Råbylille vandværk samarbejder med Hjertebjerg og Udby Møn vandværker om forsyningsikkerhed.	
Råbylille og/eller Hjertebjerg kan etablere nødforsyning til Magleby og/eller Borre – således, at de midtmønske og de østmønske vandværker kan nødforsyne hinanden.	

Teknik og vandkvalitet

Vandværket laver i 2014 handleplan for løsning af NVOC-problem.

15.48. Sandvig vandværk

Sandvig vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Sandvig vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med ønske om lokal vandforsyning.

Forsyningsområder

Sandvig vandværk kan lægge sig sammen med Kindvig-Sageby og/eller Mern vandværker.

Forsyningsikkerhed:

Sandvig vandværk samarbejder med Kindvig- Sageby vandværk om forsyningsikkerhed.	
--	--

Teknik og vandkvalitet:

Sandvig vandværk skal udarbejde en plan, der sikrer en bakteriologisk god og stabil vandkvalitet.

15.49. Skibinge vandværk

Skibinge vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Skibinge vandværk er kategoriseret til A og indgår i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Skibinge vandværk kan lægge sig sammen med Faksinge-Gishale vandværk og Dyrlev vandværk, Teglstrup vandværk og Allerslev-Ammendrup vandværk.

Forsyningsområdet ændres idet Skibinge vandværks forsyningsområde fremover også dækker landsbyen Teglstrup, dér ligger Teglstrup vandværk med 6 husstande. Forbrugerne til Teglstrup vandværk skal forsynes af Skibinge vandværk, når Teglstrup vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom (Bæk 4, 4720 Præstø - landbrug), som har egen vandforsyning. Den skal, når det ønskes, forsynes fra Skibinge vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Skibinge vandværk samarbejder med Allerslev-Ammendrup vandværk om forsyningsikkerhed.	
Skibinge vandværk samarbejder med Faksinge-Gishale vandværk, Bårse vandværk, Dyrlev vandværk og Teglstrup vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Skibinge vandværk og Faksinge-Gishale vandværk etablerer nødforsyningsledning mellem sig.	2014
Skibinge vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Præstø vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Skibinge vandværk afklare årsagen til arsen i råvandet fra sandboringen DGU nr. 226.676.

15.50. Snertinge vandværk

Snertinge vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Snertinge vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi det er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet. Vandværket har nødforsyning fra Lundby vandværk.

Forsyningsområder

Snertinge vandværk kan lægge sig sammen med Lundby vandværk.

Der er ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan og det betyder, at ejendommene Rødbjergvej 28, 30, 32 og 34 overføres fra Lundby vandværks forsyningsområde til Snertinge vandværks forsyningsområde. Ejendommen, Trudshøjvej 33, som er forsynet af Ørslev vandværk er overført fra Snertinge vandværks forsyningsområde til Ørslev vandværks forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet 11 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Snertinge vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Snertinge vandværk samarbejder med Lundby vandværk om forsyningsikkerhed.	
Snertinge vandværk samarbejder med Lundby vandværk, Grumløse vandværk og Hastrup vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013

Teknik og vandkvalitet:

I perioden 2014 – 2017 gennemgås boringen, da den er tæret.

15.51. Staureby vandværk

Staureby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Staureby vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mindre vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik, god drikkevandskvalitet og en god forsynings-sikkerhed.

Forsyningsområder

Staureby vandværk kan lægge sig sammen med Bønsvig-Stavreby vandværk.

Forsyningsområdet er ændret siden sidste vandforsyningsplan, således at Bøgestrømsskolens vandværk nu ligger indenfor Staureby vandværks forsyningsområde. Bøgestrømsskolens vandværk er et mindre vandværk, som ikke havde eget forsyningsområde. Vandværket forsyner skolen/institutionen og tilhørende tjenesteboliger.

Forbrugere til Bøgestrømsskolens vandværk skal forsynes af Staureby vandværk, når Bøgestrømsskolens vandværk ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom (Stavreby Strandvej 51), som har egen vandforsyning. Denne skal, når det ønskes, forsynes fra Staureby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Staureby vandværk samarbejder med Nygård vandværk, Bønsvig-Stavreby vandværk, Jungshoved vandværk, Roneklint By vandværk og Kohaven-Roneklint vandværk om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
---	----------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Staureby vandværk få undersøgt boring DGU 226.366 af en brøndborer for tæring og utætheder.

I 2014 skal Staureby vandværk afklare, hvad der er årsag til at turbiditeten i drikkevandet ikke overholder grænseværdien.

15.52. Stege og Frenderup vandværker

Stege og Frenderup vandværker indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Stege og Frenderup vandværker er begge kategoriseret til A og er egnede til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværkerne er veldrevne store vandværker med relativt gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Stege vandværk kan lægge sig sammen med Lendemarke vandværk.

Der er ingen planlagte ændringer i Stege vandværks forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet 1 ejendom, Vandværksbakken 2A, som har egen vandforsyning. Denne skal, når de ønsker det, forsynes fra Stege vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Stege vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Ulvshale vandværk.	2014 – 2017
Stege og Frenderup vandværker kan erstattes af et nyt vandværk med 2 produktionslinjer eller tilsvarende forsyningsikkerhed.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Stege og Frenderup vandværker skal i 2014 udarbejde plan for at mindske klorid- og fluoridindhold i råvandet.

Stege vandværk skal i planperioden gennemgå nødforsyningsledningen mellem Stege og Keldby (gl. sukkersaft ledning), for vurdering af ledningens fremtid.

Stege og Frenderup vandværker indfører i 2014 skånsom indvinding.

15.53. Stensby vandværk

Forsyningsområder

Stensby Vandværk indgår i den fremtidige vandforsyningsstruktur.

Stensby vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et vandværk, som bidrager til sikring af den decentrale indvindings og forsyningsstruktur.

Stensby vandværk kan lægge sig sammen med Bakkebølle Strand vandværk og Stensved vandværk.

Der er ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Ejendommene Vestenbækvej 40 og Stensbyvej 61 og 63, som har egen vandforsyning overføres fra Stensby vandværk til Bakkebølle Strand vandværks forsyningsområde. Ændringen af forsyningsområdet er godkendt i juni 2011 efter ønske fra de to vandværker.

Der findes i forsyningsområdet tre ejendomme, Fredskovvej 26, Stensbyvej 58 og Stensbyvej 5, med egen forsyning, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Stensby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Stensby vandværk og Stensved vandværk samarbejder om forsyningsikkerhed.	
Stensby vandværk og Bakkebølle Strand vandværk samarbejder om forsyningsikkerhed.	Fra 2013
Stensby vandværk etablerer nødforsyningsledning til/fra Bakkebølle Strand vandværk.	2014 - 2017

Teknik og vandkvalitet:

Stensby vandværk skal lave en plan for renovering af borer i 2014.

Stensby vandværk skal lave en plan, der sikrer en stabilt indhold af nitrit, som overholder grænseværdierne for drikkevand.

15.54. Stenstrup vandværk

Stenstrup vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Stenstrup vandværk er kategoriseret til B og er med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der er et stort ønske om lokal vandforsyning i området.

Vandværket kan dog vælge en sammenlægning, hvis det vurderes, at blive for dyrt eller for usikkert at fortsætte, som selvstændigt værk.

Forsyningsområder

Stenstrup vandværk kan lægge sig sammen med Jungshoved vandværk.

Forsyningsområdet er ændret således, at ejendommene Smidstrupvej 49, Smidstrupvej 51 og Smidstrupvej 53, som har egen vandforsyning, overføres fra Stenstrup vandværk til Lundegård vandværk. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Lundegård vandværk.

Forsyningsområdet er også ændret mod syd således, at ejendommene på Hovmarken er overført til Stenstrup vandværks forsyningsområde.

Ejendommene, Hovmarken 1, Hovmarken 2, Hovmarken 3 og Hovmarken 5 er overført fra at ligge udenfor et forsyningsområde til Stenstrup vandværks forsyningsområde.

Hovmarken 1, Hovmarken 2 og Hovmarken 3 forsynes allerede fra Stenstrup vandværk.

Hovmarken 5 har egen vandforsyning. Den skal, når de ønsker det, forsynes fra Stenstrup vandværk.

Forsynings sikkerhed:

Stenstrup vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Jungshoved vandværk.	Fra 2014
---	----------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Stenstrup vandværk få undersøgt boringen af en brøndborer, da boringen er meget tæret.

I 2014 skal Stenstrup vandværk udarbejde plan for at sikre, at farvetal i drikkevandet kan overholde grænseværdierne.

15.55. Stensved vandværk

Stensved vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Vandværket indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, fordi Stensved vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er beliggende i et område med planlagt udvikling og fordi vandværket er et mellemstort veldrevet vandværk med en god råvandskvalitet, vandbehandling og teknisk anlæg.

Forsyningsområder

Stensved vandværk kan lægge sig sammen med Stensby vandværk og/eller Bakkebølle Strand vandværk.

Der er ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan. Ejendommen Gl. Vordingborgvej 5, som forsynes af Stensved vandværk, er overført fra Langebæk Stationsby vandværk til Stensved vandværk.

Der findes i forsyningsområdet to ejendomme, Vestenbækvej 5 og 7, med egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Stensby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Stensved vandværk har nødforsyning til Stensby vandværk.	
Stensved vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Vordingborg Forsyning og/eller Langebæk Stationsby (som har videre forbindelse til Kalvehave, Langebæk og Mern vandværker).	Fra 2014
Stensved vandværk samarbejder med Bakkebølle Strand vandværk om forsyningsikkerhed	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Stensved vandværk skal sikre den nuværende kapacitet i vandværket og udvide i takt med udbygning af byudviklingsområder (erhverv) i forsyningsområdet.

Stensved vandværk skal fastlægge en plan for at sikre et lavt fluoridindhold i drikkevandet.

15.56. Svinø By vandværk

Svinø By vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, hvis vandværket finder en løsning på råvandskvaliteten.

Svinø By vandværk er kategoriseret til BC og er med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket kan levere en acceptabelt drikkevandskvalitet for nuværende.

Forsyningsområder

Svinø By vandværk kan lægge sig sammen med Svinø ved Mosen vandværk og/eller Svinø Strand vandværk og/eller Kostræde Ny vandværk.

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan. Der findes i forsyningsområdet en ejendom Fladagervej 10, som har egen vandforsyning. Den skal, når det ønskes, forsynes fra Svinø ved Mosen vandværk.

Forsyningssikkerhed:

Svinø By vandværk har i 2013 indledt samarbejde med Svinø Strand vandværk og Svinø ved mosen vandværk omkring forsyningssikkerhed. De 3 vandværker udarbejder et beslutningsgrundlag*, der forpligter til samarbejde også økonomisk.	2014
De 3 vandværker på Svinø kan etablere nødforsyning mellem sig og/eller til Kostræde Ny vandværk.	2014 -

*Beslutningsgrundlaget fremlægges for vandværkernes bestyrelser i oktober 2013.

Det er planen, at der udføres en konsulentundersøgelse, så det kan kortlægges, hvad der kan lade sig gøre og hvordan det gribes an.

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Svinø By vandværk lave en handleplan for løsning af forurening med pesticidet hydroxyatrazin.

I 2014 skal Svinø By vandværk, ved ny råvandsanalyse for arsen, afklare om arsen indholdet er et vedvarende problem.

15.57. Svinø ved Mosen vandværk

Svinø ved Mosen vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, hvis vandværket får løst de nævnte tiltag om forsyningsikkerhed og vandkvalitet i 2014.

Svinø ved Mosen vandværk er kategoriseret til BC og er kun med store ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er nedslidt og dårligt vedligeholdt. Råvandskvaliteten er tvivlsom og drikkevandet har konstante overskridelser på kimalt.

Forsyningsområder

Svinø ved Mosen vandværk kan lægge sig sammen med Svinø Strand vandværk og/eller Svinø By vandværk og/eller Kostræde Ny vandværk.

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan. Der findes i forsyningsområdet en ejendom, Svinøvestervej 30, som har egen vandforsyning. Den skal, når det ønskes, forsynes fra Svinø ved Mosen vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Svinø ved Mosen vandværk har i 2013 indledt samarbejde med Svinø by vandværk og Svinø Strand vandværk omkring forsyningsikkerhed. De 3 vandværker udarbejder et beslutningsgrundlag*, der forpligter til samarbejde også økonomisk.	2014
Svinø ved Mosen vandværk fastholder aftale med Svinø Strand vandværk om nødforsyning ved opstået akut behov.	2014
Svinø ved Mosen vandværk kan sammenlægges med Svinø By vandværk eller Svinø strand vandværk.	2014
De 3 vandværker på Svinø kan etablere nødforsyning mellem sig og/eller til Kostræde Ny vandværk.	2014 -

*Beslutningsgrundlaget fremlægges for vandværkernes bestyrelser i oktober 2013.

Det er planen, at der udføres en konsulentundersøgelse, så det kan kortlægges, hvad der kan lade sig gøre og hvordan det gribes an.

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Svinø ved Mosen vandværk ved ny råvandsanalyse afklare, om der er arsen i råvandet.

Råvandsanalysen kan udelades, såfremt der er sket en sammenlægning med Svinø By vandværk, Svinø Strand vandværk eller Kostræde Ny vandværk i 2014.

15.58. Svinø Strand vandværk

Svinø Strand vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Svinø Strand vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet vandværk og der er en vilje og et stort ønske om at have en lokal vandforsyning i området.

Forsyningsområder

Svinø Strand vandværk kan lægge sig sammen med Svinø ved Mosen vandværk og/eller Svinø By vandværk og/eller Kostræde Ny vandværk.

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan. I forsyningsområdet er der ingen ejendomme med egen vandforsyning.

Forsyningsikkerhed:

Svinø Strand vandværk har i 2013 indledt samarbejde med Svinø by vandværk og Svinø ved mosen vandværk omkring forsyningsikkerhed. De 3 vandværker udarbejder et beslutningsgrundlag*, der forpligter til samarbejde også økonomisk.	2014
Svinø Strand vandværk fastholder aftale med Svinø ved Mosen vandværk om nødforsyning ved opstået akut behov.	2014
De 3 vandværker på Svinø kan etablere nødforsyning mellem sig og/eller til Kostræde Ny vandværk.	2014 -

*Beslutningsgrundlaget fremlægges for vandværkernes bestyrelser i oktober 2013.

Det er planen, at der udføres en konsulentundersøgelse, så det kan kortlægges, hvad der kan lade sig gøre og hvordan det gribes an.

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Svinø Strand vandværk lave en handleplan for løsning af NVOC og BAM.

15.59. Sømarke vandværk

Sømarke vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur.

Sømarke vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har en usædvanlig god råvandskvalitet, en lille risiko for forurening og et godt teknisk anlæg.

Forsyningsområdet

Vandværket kan lægge sig sammen med Magleby vandværk eller Borre vandværk#.

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet 8 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Sømarke vandværk.

Forsyningsikkerhed

Sømarke kan etablere nødforsyningsledning fra Borre eller Magleby vandværker #	2014-2017
Rentvandstank coates indvendigt.	2014

#: Magleby og Borre vandværker skal ikke foretage investeringer mht. nødforsyningsledning eller sammenlægning med Sømarke vandværk, før det er afklaret, hvilken samarbejdspartner Sømarke ønsker.

15.60. Udby (Møn) vandværk

Udby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Udby vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi der i lokalområdet er et stærkt ønske om at bevare den lokale vandforsyning.

Forsyningsområdet

Udby vandværk kan lægge sig sammen med Hjertebjerg, Råbylille og Ulvshale vandværker.

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet 6 ejendomme med egen brønd/boring til forsyning af 1-2 husstande. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Udby vandværk.

Forsyningsikkerhed

Udby vandværk samarbejder med Hjertebjerg vandværk og Råbylille vandværk om forsyningsikkerhed.	
Udby vandværk kan etablere nødforsyning til Ulvshale vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet

Udby vandværk laver i 2014 en handleplan for løsning af NVOC og farvetal.

15.61. Udby vandværk (Sjælland)

Udby vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur, såfremt at vandkvaliteten forbedres og anlægget får en mere stabil drift.

Udby vandværk er kategoriseret til BC og er kun med større ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har udfordringer med behandlingsanlægget og en vanskelig råvandskvalitet.

Forsyningsområder

Udby vandværk kan lægge sig sammen med Ørslev vandværk.

Der er ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan, og det betyder, at ejendommen Spangsvej 67, som er forsynet af Grumløse vandværk, er overført fra Udby (Sjælland) vandværks forsyningsområde til Grumløse vandværks forsyningsområde.

Der findes i forsyningsområdet to ejendomme (Mertehøjvej 34 og Spangsvej 56), som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Udby vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Udby vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Ørslev vandværk.	Fra 2014 -
--	------------

Teknik og vandkvalitet:

I 2014 skal Udby vandværk udarbejde en plan for at grænseværdierne for turbiditet, farvetal og NVOC kan overholdes.

I 2014 skal Udby vandværk sikre, at vandbehandlingsanlægget kan behandle ammonium, nitrit, jern og mangan, så drikkevandskvaliteten overholdes.

15.62. Ugledige vandværk

Ugledige vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur som distributionsvandværk.

Ugledige vandværk er kategoriseret til AB og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket har stort ønske om lokal vanddistribution.

Forsyningsområder

Ugledige vandværk kan lægge sig sammen med Allerslev Ammendrup vandværk.

15.63. Ulvshale vandværk

Ulvshale vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Ulvshale vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur. Vandværket er et større vandværk, det er velholdt og vedligeholdt og det vurderes, at vandværket er vigtigt for at bevare den decentrale vandforsyningsstruktur på Møn.

Forsyningsområdet

Ulvshale vandværk kan lægge sig sammen med Udby, Hjertebjerg og Råbylille vandværker

Der er ikke ændringer i forsyningsområdet i forhold til den tidligere vandforsyningsplan.

Der findes i forsyningsområdet 5 brønde/boringer til forsyning af 1-2 ejendomme, disse skal, når de ønsker det, forsynes fra Ulvshale vandværk.

Forsyningsikkerhed

Ulvshale vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Stege evt. via / sammen med Udby Møn vandværk.	Fra 2014
--	----------

Teknik og vandkvalitet

Ulvshale vandværk laver i 2014 handleplan for løsning af problem med NVOC og farvetal. Ulvshale vandværk overvåger råvandets kloridindhold jfr. prøveplan.

15.64. Vordingborg Forsyning - Nyråd, Bakkebølle og Mørkeskov vandværker

Nyråd, Bakkebølle og Mørkeskov vandværker indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Nyråd vandværk er kategoriseret til A og er egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet mellemstort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet.

Bakkebølle vandværk er kategoriseret til AB og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et stort vandværk og forsyner et større byområde.

Mørkeskov vandværk er kategoriseret til AB med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet stort vandværk med gode grundvandsforhold, velfungerende teknik og god drikkevandskvalitet og forsyner et større byområde.

Vordingborg Forsyning skal min. have 2 vandværker i Vordingborg-forsyningsområdet. Vandværkerne skal hver for sig kunne producere tilstrækkeligt vand til hele området, i samarbejde med de eksterne nødforsyninger.

Forsyningsområder

Vordingborg Forsyning kan lægge sig sammen med Kastrup-Nedervindinge, Klarskov, Næs-Skaverup og Rosenfeldt vandværker.

Forsyningsområdet er ændret således at:

Ejendommen Stubvej 60, som har egen vandforsyning, er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Vordingborg Forsyning A/S.

Ejendommene Næstvedvej 197, 197A og 197B samt Næstvedvej 199 som forsynes af Vordingborg Vand A/S er overført fra Næs-Skaverup vandværk til Vordingborg Forsyning A/S.

Ejendommene Hovvejen 40, 41, 42, 44, 48 og 52 samt Ålekistevej 10, som forsynes af Klarskov vandværk er overført fra Vordingborg Forsyning A/S til Klarskov vandværk.

Ejendommene Bakkebøllevej 120, som ikke er forsynet af Vordingborg Forsyning og Bakkebøllevej 130, som er forsynet af Vordingborg Forsyning er overført fra Bakkebølle Strand vandværks forsyningsområde til Vordingborg Forsynings forsyningsområde.

Ejendommen, Vestenbækvej 22, som er forsynet af Vordingborg Forsyning er overført fra Bakkebølle Strand vandværks forsyningsområde til Vordingborg Forsynings forsyningsområde.

I forsyningsområdet ligger Mågevej vandværk, som forsyner 18 husstande. Forbrugerne til vandværket skal forsynes af Vordingborg Forsyning A/S, når Mågevej vandværk ikke længe kan/vil fortsætte driften.

I forsyningsområdet ligger Vordingborg Kaserne vandværk. Kasernen skal forsynes af Vordingborg Forsyning, når kasernens vandværk ikke længe kan/vil fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet 23 ejendomme, som har egen vandforsyning. Disse skal, når de ønsker det, forsynes fra de tre vandværker.

Forsyningsikkerhed:

Vordingborg Forsyning A/S samarbejder med Klarskov og Kastrup-Nedervindinge vandværker om forsyningsikkerhed.	
Bakkebølle vandværk kan etablere nødforsyningsledning til Stensved vandværk	Fra 2014

Mørkeskov vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Ørslev vandværk.	Fra 2014
Bakkebølle vandværk kan på sigt etablere nødforsyningsledning til Bakkebølle Strand vandværk.	Fra 2014

Teknik og vandkvalitet:

Vordingborg Forsyning A/S udarbejder i 2014 en plan for, hvordan man vil opnå en bedre drikkevandskvalitet på Bakkebølle vandværk således, at planen senest kan udføres i 2015. Vordingborg Forsyning overvåger råvandskvaliteten tæt i planperioden 2014-2017, for at følge udviklingen i de boringer, hvor zink, nikkel og sulfat er stigende. Hvis stigningen fortsætter laves en plan for at løse problemet.

Vordingborg Forsyning skal i planperioden lave en plan for sektionsopdeling af ledningsnettet i Vordingborg forsyningsområdet.

Vordingborg Forsyning skal i 2014 lave en plan, der sikrer, at vandværkerne hver for sig# kan forsyne forbrugerne i hele forsyningsområdet både tryk- og kapacitetsmæssigt.

#: I samarbejde med de tilrådighedværende nødforsyninger.

15.65. Ørslev vandværk

Ørslev vandværk indgår i den fremtidige forsyningsstruktur også på længere sigt.

Ørslev vandværk er kategoriseret til B og er med mindre ændringer egnet til at indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur, fordi vandværket er et veldrevet stort vandværk med gode grundvandsforhold (god beskyttelse og eller god kvalitet), velfungerende teknik og stabil god drikkevandskvalitet.

Forsyningsområder

Ørslev vandværk kan lægge sig sammen med Udby Sjælland og/eller Røstofte vandværker.

Forsyningsområdet er ændret således at:

Ejendommen Trudshøjvej 38, som har egen vandforsyning, overføres fra Snertinge vandværk til Ørslev vandværk. Denne skal, når det ønskes, forsynes fra Ørslev vandværk.

Ejendommen Trudshøjvej 33, som er forsynet af Ørslev vandværk, er overført fra Snertinge vandværks forsyningsområde til Ørslev vandværks forsyningsområde.

Ejendommene Kohavevej 117, 125, 129, 141 og 145, samt Vallebovej 9 og 22, som forsynes af Ørslev vandværk er overført fra Vordingborg Forsynings forsyningsområde til Ørslev vandværks forsyningsområde.

Ejendommene Røstofte Mark 7B og Røstofte Skovvej 10, som forsynes af Røstofte vandværk overføres fra Ørslev vandværk forsyningsområde til Røstofte vandværks forsyningsområde.

Umiddelbart vest for forsyningsområdet ligger Lillevang vandværk. Lillevang vandværk er i efteråret 2013 lagt sammen med Ørslev vandværk – og indgår herefter i Ørslev vandværks forsyningsområde.

Ørslev vandværks forsyningsområde udvides til også at dække: Fæbyvejens vandværk og Fæbyvej 85 vandværk, som forsyner henholdsvis 4 og 8 husstande, samt ejendommene Sønderskovvej 34, 36, 42 og 48 og Fæbyvej 64, Folehaven 19 og Fæbyvej 5 med egen forsyning. Forbrugerne til disse vandværker og ejendommene med egen forsyning skal forsynes af Ørslev vandværk, når disse vandforsyninger ikke længere kan opretholde en tilfredsstillende vandkvalitet eller ikke ønsker at fortsætte driften.

Der findes i forsyningsområdet en ejendom (Fragevej 91), som har egen vandforsyning. Denne skal, når de ønsker det, forsynes fra Ørslev vandværk.

Forsyningsikkerhed:

Ørslev vandværk kan etablere nødforsyningsledning til/fra Vordingborg Forsyning og Røstofte vandværk.	Fra 2014
---	----------

Teknik og vandkvalitet:

Ørslev vandværk skal udarbejde plan for at sikre et stabilt indhold af ammonium og nitrit i drikkevandet, der overholder grænseværdierne.

Ørslev vandværk skal lave en plan, der sikrer, at farvetallet i drikkevandet overholder grænseværdien.

16. Tidsfølgeplan – investeringsplan

Tidsfølgen for de planlagte investeringer er at:

De vigtigste investeringer ligger i 2014. Det er typisk afklaring af mindre vandkvalitetsproblemer samt løsning af kvalitetsproblemer, hvor løsningen er kendt. Nødforsyningsledninger, som allerede nu er besluttet, udføres i 2014.

De lidt større problemer eller problemer, hvor løsningen først kendes i kraft af afklaringen i 2014, løses derefter i perioden 2015-17. En række nødforsyningsledninger, som vurderes at være særligt vigtige, er medtaget i denne periode.

Fra 2014 og udover planperioden er der planlagt en række nødforsyningsledninger. Nødforsyningsledningerne foreslås indarbejdet i vandværkernes investeringsplaner.

Der kan i alle årene foretages sammenlægninger i henhold til planafsnittene for de enkelte vandværker.

De planlagte investeringer fremgår af de enkelte vandværkers planafsnit. De enkelte elementer er ikke prissat.

Det er ikke muligt at prissætte nødforsyningsledningerne, idet man ikke på nuværende kan vide, hvor der kan tilsluttes en ledningsdimension, der er tilstrækkelig stor til at kunne transportere den aktuelle vandmængde. Ligeledes kender man på nuværende tidspunkt ikke de lokale trykforhold tilstrækkeligt godt.

Forbedringer af vandbehandlingen (ammonium og nitrit) er det ikke umiddelbart muligt at prissætte, idet man på nuværende tidspunkt ikke ved, hvordan problemet skal løses. I nogle tilfælde kan problemet klares ved at justere på iltningen eller forbedre filterskylningen, andre gange skal der en ombygning af bassiner til for at opnå det ønskede resultat eller i yderste konsekvent indføres avanceret vandbehandling.

Afklaring af overskridelser på NVOG, farvetal og turbiditet kan være et spørgsmål om at tage vandanalyser og derefter blande vandet fra de forskellige boringer i det rette forhold. Eller det kan være et spørgsmål om at etablere en ny boring i et andet område end de nuværende boringer.

For nogle vandværker kan det blive et spørgsmål, om det er billigst i længden at lægge sig sammen med et velfungerende nabovandværk end at kaste sig ud i investeringer i ny boring eller ombygning af filtre, uden at have sikkerhed for at de investeringer fører til en tilfredsstillende vandkvalitet.

17. Miljøvurdering

Lov om miljøvurdering af planer og programmer fastlægger, at offentlige planer som fastsætter rammer for fremtidige anlægstilladelser til projekter, som er omfattet lovens bilag skal miljøvurderes.

Lovens bilag 3 omhandler i punkt:

12. a. Anlæg til overførsel af vandressourcer mellem flodbækkener, når formålet er at forebygge eventuel vandmangel, og når den overførte vandmængde overstiger 1000 mio m³/år.
12.b I alle andre tilfælde til overførsel af vandressourcer mellem flodbækkener, når den gennemsnitlige vandmængde i det bækket, hvorfra vandet overføres, over flere år overstiger 2.000 mio m³/år og den overførte vandmængde overstiger 5 pct. af denne mængde. Overførsel af drikkevand via rørledninger er ikke omfattet.

Lovens bilag 4 omhandler i punkt:

2. Udvindingsindustrien

d. Dybdeboringer, navnlig, vandforsyningsboringer ...

10. infrastrukturprojekter

j. Anlæg af vandledninger over større afstande.

l. Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 3.

Denne plan omfatter ikke rammer for placering af boringer og arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand, da planen ikke bestemmer hvor og hvordan indvindingsstrukturen af grundvand skal foregå. Derudover fastsætter planen ikke rammer for arbejder i forbindelse med den eksisterende indvindingsstruktur.

Planen fastlægger ikke anlæg af vandledninger over større afstande, da ledningsanlæg fastlagt i planen omfatter ledninger i størrelsesordenen under ca. 5 km.

Planen omfatter rammer for behandling og fordeling af den eksisterende grundvandsindvinding. Vordingborg kommune vurderer overordnet, at planen ikke har en væsentlig negativ miljømæssig påvirkning af den biologiske mangfoldighed, befolkningen, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, landskab, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser samt arkitektonisk og arkæologisk arv, og det indbyrdes forhold mellem samtlige disse faktorer, som indgår i formålet til lov om miljøvurdering af planer og programmer.

Vordingborg Kommune har på den baggrund vurderet, at den foreliggende vandforsyningsplan ikke er omfattet af lov om miljøvurdering, og der er derfor ikke udarbejdet en miljøvurdering af planen.

18. Bilag

18.1. Statusbeskrivelser

Der er udarbejdet 62 statusbeskrivelser af de almene vandværker, som indgår i den fremtidige drikkevandsforsyningsstruktur.

Statusbeskrivelserne kan ses på Vordingborg Kommunes hjemmeside under borgere – miljø, affald og klima – Drikkevand og vandforbrug – vandforsyningsplan eller på vedlagte link:

<http://www.vordingborg.dk/cms/site.aspx?p=11111>

18.2. Vejledning til status beskrivelser

Statusbeskrivelserne indeholder en beskrivelse af de eksisterende forhold på vandværker i Vordingborg Kommune i 2011-2013.

Der er udarbejdet status på de vandværker, som vil indgå i den fremtidige vandforsyningsstruktur.

Statusbeskrivelsen er udarbejdet med baggrund i bekendtgørelse nr. 1450 af 11. december 2007 om vandforsyningsplanlægning.

Bekendtgørelsens § 3 punkt 2 siger at vandforsyningsplanen skal indeholde:

2) Angivelse af placeringen, ydeevnen og kvaliteten af de eksisterende vandforsyningsanlæg med tilhørende behandlingsanlæg, beholderanlæg og pumpeanlæg samt i øvrigt anlæggenes kapacitet, tekniske tilstand og vedligeholdelsestilstand.

Vordingborg Kommune har valgt at statusbeskrivelsen derudover indeholder en beskrivelse af vandværkernes indvindingsforhold, herunder grundvandsforhold og økonomi for at få et helhedsbillede af vandværkernes muligheder for at levere vand i overensstemmelse med planen.

For at få et overblik over alle oplysningerne, som fremkommer under statusbeskrivelsen, er der foretaget en vurdering af vandværkernes vandkvalitet, tekniske anlæg, forsyningssikkerhed og økonomi, som er samlet i én vurdering af vandværkets situation.

Læsevejledning til statusbeskrivelser

Hver status for vandværkerne indeholder følgende:

- 1) Beskrivelse og historie
- 2) Indvindingsforhold
 - Grundvandsbeskyttelse
 - Boringer
 - Geologi
 - Forureningskilder i indvindingsoplandet
- 3) Vandkvalitet
 - Råvandskvalitet
 - Drikkevandskvaliteten
- 4) Vandværket
 - Vandbehandlingen
 - Kapacitet
 - Skyllevand
 - Distribution
 - Forbrugere
 - Forsyningssikkerhed
- 5) Økonomi
- 6) Vurdering
- 7) Bilag

Denne vejledning beskriver indholdet i de enkelte afsnit i statusbeskrivelsen.

Beskrivelse og Historie

Afsnittet indeholder grundlæggende oplysninger om vandværket. Der indgår vandværkets navn, adresse, matrikel nummer og ejerforhold. Vandværkets vandindvindingstilladelses størrelse og tilladelsesår, samt eventuelle ændringer i tilladelsen og udløbsdato. Vandværkets historie beskrives med vandværkets opførelsesår, større ændringer eller reoveringer af bygninger eller teknisk anlæg, samt eventuelle sammenlægninger med andre vandværker.

Grundvandsbeskyttelse

Afsnittet indeholder oplysninger om vandværkets indvindingsoplands placering i forhold til udpegede områder med drikkevandsinteresser (særlige (OSD), almindelig (OD) eller begrænsede (OBD) drikkevandsinteresser). Desuden indeholder afsnittet oplysninger om, der er foretaget en kortlægning af grundvandsressourcen i området. Kortlægningen foretages af Naturstyrelsen og tidligere af Storstrøms Amt. Kortlægningerne færdiggøres i 2015. Afsnittet oplyser, om der er udarbejdet indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for vandværket.

Afsnittet er suppleret med en figur et som viser vandværkets indvindingsboringer placering, samt DGU nummer og indvindingsoplande for boringerne. Indvindingsoplandene er baseret på beregninger udført af Storstrøms Amt for indvindinger over 50.000 m³ pr. år og indvindinger under 50.000 m³ pr. år er angivet som 300 meter fra indvindingsboringen. Desuden viser figuren vandværkets forsyningsområde i 2011.

Boringer

Afsnittet indeholder oplysninger om vandværkets aktive indvindingsboringer, herunder DGU nummer, år for boringens etablering, prøvepumpnings ydelse, samt sænkning af grundvandsstanden i den forbindelse, magasintype, d.v.s. den geologiske aflejring som grundvandet indvindes fra, boringens dybde i meter under terræn og kote, hvilken dybde filtersætningen findes, d.v.s. i hvilken dybde grundvandet indvindes og oplysning om boringen er åben, d.v.s. om der indvindes fra aflejring uden filtersætning, desuden oplyses på hvilket matrikelnummer boringen findes.

Afsnittet er suppleret med et detailkort over indvindingsboringerne placering, hvor vandværkets og indvindingsboringerne placering og DGU nummer ses, samt hvor 300 meters beskyttelseszoner er indtegnet.

Geologi

Afsnittet beskriver de geologiske forhold i indvindingsområdet. Indvindingslagets art og beliggenhed under terræn. Den geologiske beskyttelse af indvindingslaget i form af ler beskrives med den samlede tykkelse over indvindingslaget og eventuelle sammenhæng og adskillelser af indvindingsmagasinerne.

Der foretages en vurdering af magasinernes geologiske beskyttelse på den måde, at ved lerlag under 5 meter er magasinet dårligt beskyttet, ved lerlag på mellem 5 og 15 meter noget beskyttet og ved over 15 meter lerlag er magasinet velbeskyttet. Vurderingen er foretaget ud fra Miljøstyrelsens zoneringsvejledning og henviser til sårbarhed overfor nitrat.

Afsnittet indeholder desuden en beskrivelse af de enkelte boringer trykforhold, samt boringerne transmissivitet, som er et mål for det geologiske lags vandgennemtrængelighed. Transmissiviteterne vurderes i forhold til indvindingslagets geologiske normal transmissivitetsvariation, d.v.s. om laget har en i forhold til lagets natur god eller dårlig vandgennemtrængelighed.

Forureningskilder i indvindingsoplandet

I afsnittet beskrives jordforureninger, som er registreret af Region Sjælland og som ligger i vandværkernes indvindingsoplande. Jordforureninger i vandværkernes forsyningsområder udenfor indvindingsoplandene er ikke beskrevet.

For de beskrevne forureninger er afstanden mellem boringer og forureninger angivet og i skema er angivet kortlægningsniveauet, som er opdelt i V0, som er mulige forureninger, V1 konstaterede forureninger og V2 undersøgte forureninger. Der er noteret matriklen og adressen, hvor forureningen er beliggende, samt forureningens oprindelse eller art.

Vandkvalitet

Under afsnittet er vandværkets råvand og drikkevand beskrevet.

Råvandskvalitet

Alle råvandsanalyser indtil 2011, som er udført på vandværkets indvindingsboringer er vist på bilag 1. Derudover er nyere analyser indgået i bedømmelsen af råvandet. Kun for enkelte vandværker er udeladt de ældste analyser af pladshensyn, dog vil markante analyser med særlige resultater være medtaget. Bilaget indeholder alle analyseparametre med undtagelse af pesticider og organiske opløsningsmidler. Disse parametre indgår i baggrundsmaterialet for statusbeskrivelsen og beskrivelserne i teksten inddrager resultaterne af disse.

Analyseresultaterne er i bilaget grupperet efter de enkelte indvindingsboringer og placeret i kronologisk orden.

Tekstafsnittet til råvandskvaliteten sammenligner først boringernes råvand, herunder om der er markante lighedstræk eller forskelligheder.

Herefter beskrives de enkelte boringers råvandskvalitet, herunder en gennemgang af niveau og udvikling i en række nøgleparametre, som fx NVOC, natrium, ammonium, klorid, fluorid, aggressiv kuldioxid, hydrogensulfid og metan. Der undersøges parametre, hvor rentvandsanalyserne indikerer forhøjede værdier i forhold til deres niveau i de enkelte boringer og udvikling over tid.

Der beskrives eventuelle forekomster af pesticider og organiske opløsningsmidler, samt forhøjede værdier af sporstofferne nikkel, arsen, bor og barium.

Råvandet beskrives i forhold til oxidations/reduktions tilstand, d.v.s. om vandet er påvirket af ilt, andre iltende stoffer eller slet ikke. Råvandet klassificeres ud fra GEUS vejledning 6 i kemisk grundvandskortlægning, hvor råvandet på baggrund af indholdet af ilt, nitrat, jern, sulfat, calcium, mangan og hydrogencarbonat klassificeres i klasserne A til D, samt X. Hvor A er oxideret vand og D er stærkt reduceret vand, samt X er overgangsformer.

Drikkevandskvaliteten

På bilag 2 ses overvejende drikkevandsanalyser fra de sidste 5 år d.v.s. fra 2007 til 2011. Af pladshensyn kan perioden være reduceret til 3 eller 4 år. Særanalyser, i forbindelse med forureningssituationer, som ikke viser væsentlige ændringer eller dokumenterer overholdelse af grænseværdier, er udeladt af tabellen. Analyser fra 2012 til 2013 indgår i vurderingen af drikkevandskvaliteten.

Tabellen er opstillet i kronologisk orden. Grænseværdierne for de enkelte parametre er opstillet først i tabellen og overskridelser er markeret med røde tal i tabellen.

I teksten beskrives vandværkets bakteriologiske situation, om og i hvilket omfang der er forekommet overskridelser af grænseværdierne. Der beskrives hvordan eventuelle overskridelser er undersøgt og fjernet.

Overskridelser gennemgås og reaktioner på kemiske parametre og udviklingen i enkelte problematiske parametre vises og beskrives.

Kemiske parametre, som ikke kan behandles tilfredsstillende af vandværket beskrives med niveau og udvikling.

Desuden beskrives eventuelle fund af pesticider, organiske opløsningsmidler og sporstoffer.

Vandværket

I dette afsnit beskrives vandværkets tekniske indretning, kapacitet, distribution og forbrugere.

Vandbehandlingen

På bilag 3 vises en principskitse af vandværkets opbygning herunder borer, råvandspumper, iltningsanlæg, reaktionsbeholdere, filteranlæg, driftspumper, rentvandsbeholdere, afgangspumper og afgangstryk, samt kapaciteten af disse.

I teksten beskrives anlægget samt supplerende oplysninger om det tekniske anlæg. Desuden beskrives større problemstillinger i forbindelse med det tekniske anlæg, som har medført større afbrydelser af leveringen af vand til forbrugerne eller nødvendiggjort anvendelsen af nødforbindelser.

Kapacitet

I afsnittet vises skema med vandværkets nøgletal om kapaciteten, herunder indvindingstilladelsens størrelse, den indvundne vandmængde i 2010 eller for enkelte vandværker senere, vandværkets produktions kapacitet og forholdet mellem vandværkets evne til produktion af vand og faktisk leverede mængde (evne/krav forhold). Se den nærmere beskrivelse af kapacitetsberegningen for bilag 4 lige under dette afsnit for detaljeret beskrivelse af produktionskapacitet og evne/krav forhold.

På bilag 4 vises det skema der ligger til grund for nøgletallene. Skemaet indeholder vandværkets forbrugsmønster, forsyningskrav, forsyningsevne og forsyningssikkerhed.

Skemaet er baseret på et regneark, som er udviklet af Orbicon. En detaljeret vejledning med baggrundsberegninger er vedlagt som afsnit 18.5

Forbrugsmønsteret viser den maksimale døgn og time faktor, som er den faktor som det maksimale forbrug er større end gennemsnitsforbruget.

Hvis vandværket har registreringer af de maksimale døgn- og timeforbrug anvendes disse tal.

Døgnmaxfaktoren udregnes efter oplysninger givet fra vandværket for Q_{max} og Q_{mid} .

$F_d = Q_{max}/Q_{mid}$. Dersom vandværket ikke har opgivet Q_{mid} beregnes $Q_{mid} = \text{årsforbrug}/365$.

Timefaktoren udregnes efter oplysninger fra vandværket for Q_{max} . $F_t =$

$Q_{max}/(Q_{max}/24)$

Har vandværket ikke målt de maksimale døgn og timeforbrug, foretages et skøn ud fra normen DS 442 med følgende skema:

Kategori	Døgnfaktor f_d, max	Timefaktor f_t, max
1. Fritidsområder (campingpladser, sommerhuse og lignende).	2,0 – 4,0	2,0 – 4,0
2. Spredt eller samlet bebyggelse med overvejende landbrugserhverv.	2,0 – 3,0	2,0 – 3,0
3. Mindre spredt bebyggelse med overvejende byerhverv.	1,5 – 2,0	1,5 – 2,5
4. Større samlede bebyggelser med differentieret byerhverv.	1,3 – 1,5	1,5 – 1,7

Forsyningskravet:

Årsforbrug er indsat som det maksimalt indberettede oppumpede vandmængde i de sidste 5 år eller fra sidste væsentlige ændring i forbrugersammensætningen. Øvrige tal under forsyningskravet er beregnet efter vejledning i afsnit 18.5.

Forsyningsevne:

Indvindingstilladelsen, pumpekapacitet, råvandskapacitet, filterkapacitet, rentvandsbeholder, højdebeholder og forsyningstrykkote er indsat fra oplysninger fra vandværkerne og i overensstemmelse med principskitserne på bilag 3. De øvrige tal er beregnet efter vejledning i afsnit 18.5.

Forsyningssikkerhed:

Evne/krav forholdet for årsforbrug er beregnet ud fra den mulige årsproduktion delt med den indvundne vandmængde.

Evne/krav forholdet for det maksimale døgnforbrug er beregnet som døgnproduktionen delt med det maksimale døgnforbrug.

Evne/krav forholdet for det maksimale timeforbrug er beregnet som leveringskapaciteten delt med det maksimale timeforbrug.

Hvis evne/krav forholdet er under 1, vil der kunne opstå situationer, hvor forbrugerne vil opleve vandmangel. Vil man undgå driftsforstyrrelser, skal forholdet være større end 1 og normalt skal forholdet være større end 1,3 for at sikre en god forsyningssikkerhed.

Skyllevand

I afsnittet beskrives hvordan skyllevand fra filterskylninger håndteres. Om der findes bundfældningsbassin eller –tank og hvordan skyllevandet afledes.

Distribution

For de vandværker, hvor afsnittet er medtaget beskrives forsyningsledningsnettets hovedstruktur, herunder om ledningsnettet er sektionsopdelt.

Der er til alle vandværker i kortbilag 1 vist forsyningsledninger, som er oplyst af vandværkerne.

Forbrugere

I afsnittet forbrugere beskrives, hvor mange tilsluttede forbrugere vandværket havde i 2010 eller senere, ifølge indberetning fra vandværkerne i indberetningen af oppumpede vandmængder. Her beskrives også, hvor mange tilsluttede forbrugere vandværkerne har i forskellige kategorier, som f.eks. helårshuse, landbrug med og uden dyr, sommerhuse, institutioner, industri, skoler m.m.

I afsnittet beskrives, om der findes forbrugergrupper, som kan være særligt følsomme overfor drikkevandsforureninger. Disse grupper kan være levnedsmiddelvirksomheder, restauranter, cafeer, skoler, SFO, børnehaver, dagplejere m.m.

Afsnittet indeholder oplysninger, om antallet af ejendomme med egen brønd i vandværkets forsyningsområde, samt om der findes ejendomme med supplerende vandforsyning ud over forsyningen fra vandværket og om der findes vandforsyninger som forsyner 2 eller flere ejendomme i forsyningsområdet (oftest ikke almene vandværker).

Forsyningssikkerhed

I afsnittet beskrives de forhold, som sikrer vandværkernes forsyningssikkerhed. Det er primært eksisterende nødforsyningsledninger til andre vandværker og nødstrømsanlæg, men også vandværkets opbygning i en eller flere parallelle filtre, flere rentvandstanke, mere end en boring eller andre forhold, som sikrer leveringen af drikkevand til forbrugerne under uheld i forbindelse med de tekniske anlæg eller i forbindelse med forureninger af drikkevandet.

Økonomi

I afsnittet beskrives størrelsen af vandværkets driftsøkonomi, samt stabiliteten i økonomien ved oversigt over over- og underskud i vandværkets driftsregnskaber. Desuden beskrives vandværkernes frie kapital. Samt om vandværket har investeringsplan.

I et skema beskrives vandværkets m³ pris, den faste afgift, samt tilslutningsafgifterne og hvornår de sidst er godkendt af kommunen.

Vurdering

Der er foretaget en vurdering af vandværkets status i forhold til vandkvaliteten, det tekniske anlæg, forsyningssikkerhed og økonomien og ud fra disse er foretaget en samlet vurdering af vandværkets status.

Vurderingerne foretages i tre kategorier A – AB – B - BC – C

Vandkvaliteten er vurderet ud fra følgende kriterier:

- A) Ingen kvalitetsproblemer i perioden
- AB) Mellem kategori.
- B) Mindre kortvarige overskridelser
- BC) Mellem kategori.
- C) Større og længerevarende overskridelser i perioden (kogepåbud)

Det tekniske anlæg er vurderet ud fra følgende kriterier:

- A) De tekniske anlæg er velfungerende og i god stand.
- AB) Mellem kategori.
- B) De tekniske anlæg er velfungerende men i dårlig stand
- BC) Mellem kategori
- C) De tekniske anlæg er ikke velfungerende.

Forsyningssikkerheden er vurderet ud fra følgende kriterier:

- A) Nødforbindelse findes.
- AB) Mellem kategori.
- B) Andre nødanlæg findes.
- BC) Mellem kategori.
- C) Ingen nødanlæg.

Økonomien er vurderet ud fra følgende kriterier:

- A) Vandværket har en god og stabil økonomi
- AB) Mellem kategori.
- B) Vandværket har en ustabil økonomi
- BC) Mellem kategori.
- C) Vandværket har en dårlig økonomi.

Den samlede vurdering er foretaget i forhold til følgende kategorier:

- A) Vandværket er egnet til at indgå i den fremtidige forsyningsstruktur
- AB) Mellem kategori.
- B) Vandværket er egnet til at indgå i den fremtidige forsyningsstruktur med mindre ændringer
- BC) Mellem kategori.
- C) Vandværket er kun med store ændringer egnet til at indgå i den fremtidige struktur.

Den samlede vurdering er ikke foretaget som en ligelig vægtning af de enkelte delpunkter, men en samlet vurdering af, hvilke forhold som vægter mest i det enkelte vandværks situation. I de fleste tilfælde vil vandkvaliteten veje tungt i den samlede vurdering, men vandværkets fysiske placering i kommunen kan i nogle tilfælde være afgørende for vægtningen eller i nogle tilfælde kan indvindingsforholdene være meget afgørende for vægtningen.

Det skal understreges, at den samlede kategorisering ikke danner grundlag for om vandværket indgår i den fremtidige vandforsyningsstruktur, men udelukkende er et billede på i hvilken grad vandværket i sin nuværende status vil kunne opfylde de krav, som stilles til vandværker, der skal indgå i den fremtidige vandforsyning af Vordingborg Kommune.

Bilag til Statusbeskrivelser:

Bilag 1 Oversigt over råvandsanalyser er forklaret under råvandskvalitet

Bilag 2 Oversigt over drikkevandsanalyser er forklaret under drikkevandskvalitet

Bilag 3 Principskitse er forklaret under vandbehandlingen

Bilag 4 Kapacitetsberegning er forklaret under kapacitet

Kortbilag 1: Ledningsregistrering er forklaret under distribution.

18.3. Kort: Forsyningsområder



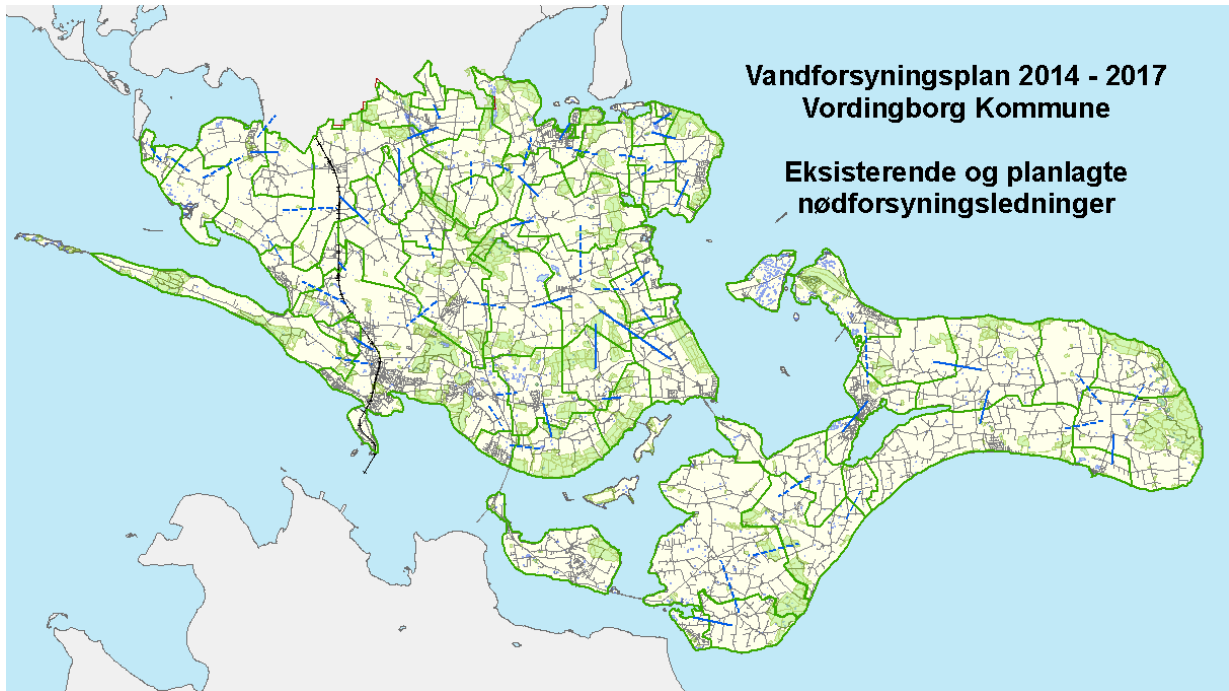
Kortet viser vandværks forsyningsområder i Vordingborg kommune.

Kortet findes i elektronisk form på Vordingborg Kommunes hjemmeside, hvor nærmere detaljer kan ses.

18.4. Kort: ledningsnet

Ledningsnettet for de enkelte vandværker er vist i bilag til statusbeskrivelserne. Statusbeskrivelserne kan findes på Vordingborg Kommunes hjemmeside.

18.5. Eksisterende og planlagte nødforsyningsledninger.



Eksisterende og planlagte nødforsyningsledninger. Under de enkelte vandværkers statusbeskrivelse ses, hvor vidt der er tale om en envejs eller tovejs nødforsyningsledning.

Kortet findes i elektronisk form på Vordingborg Kommunes hjemmeside, hvor nærmere detaljer kan ses.

18.6. Bilag Vejledning til kapacitetsberegning.

Vejledningen til kapacitetsberegning findes på Vordingborg Kommunes hjemmeside.