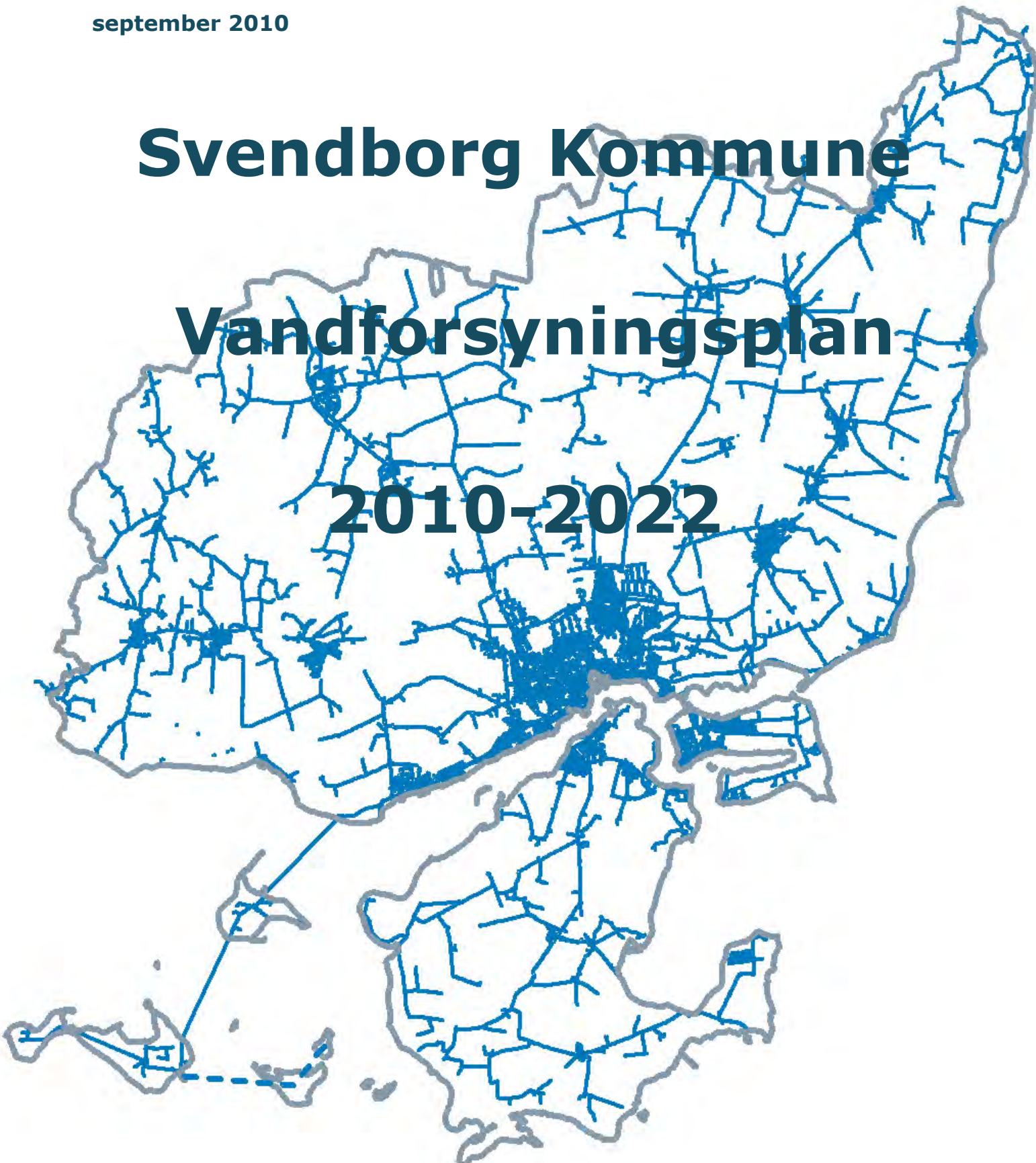


Miljø og Teknik
september 2010

Svendborg Kommune

Vandforsyningsplan

2010-2022



Svendborg
Kommune

Indholdsfortegnelse

Indledning	4
<i>Vandforsyningsplanen</i>	4
1. Mål	6
1. <i>God drikkevandskvalitet</i>	6
2. <i>Tilstrækkelig vandforsyning</i>	6
3. <i>Sikker vandforsyning</i>	7
2. Retningslinjer	7
<i>God drikkevandskvalitet</i>	8
Retningslinje 1. <i>Kvaliteten af drikkevandet</i>	8
Retningslinje 2. <i>Information om drikkevandskvaliteten i vandværkerne</i>	8
Retningslinje 3. <i>Nedsivningsanlæg</i>	9
Retningslinje 4. <i>Videregående vandbehandling skal undgås</i>	9
Retningslinje 5. <i>Vandkvaliteten i private vandforsyninger</i>	10
<i>Tilstrækkelig vandforsyning</i>	11
Retningslinje 6. <i>Vandværker skal have adgang til tilstrækkelige ressourcer</i>	11
Retningslinje 7. <i>Forsyningsområder</i>	11
Retningslinje 8. <i>Ledningsplaner</i>	12
Retningslinje 9. <i>Indvindingsstrategi</i>	12
Retningslinje 10. <i>Begrænsning af vandforbruget</i>	13
Retningslinje 11. <i>Etablering af ny privat enkelt-vandforsyning</i>	13
Retningslinje 12. <i>Begrænsede muligheder for at indvinde vand fra eget anlæg</i>	15
Retningslinje 13. <i>Anvendelse af regnvand</i>	15
<i>Sikker vandforsyning</i>	15
Retningslinje 14. <i>Sammenkoblinger med nabovandværker</i>	15
Retningslinje 15. <i>Forsyningsberedskab for det enkelte vandværk</i>	16
3. Gennemgang af de enkelte vandværker, samt specifikke planbestemmelser	17
<i>Indledning</i>	17
<i>Bøvsøre Vandværk I/S</i>	18
<i>Hesselager Kirkebys Vandværk AMBA</i>	19
<i>Hesselager Stationsby Vandværk AMBA</i>	20
<i>Lundeborg Vandværk AMBA</i>	21
<i>Gudbjerg Vandværk AMBA</i>	22
<i>Gudme Vandværk AMBA</i>	23
<i>Oure Vandværk AMBA</i>	24
<i>Skårup Vandværk AMBA</i>	25
<i>Tved Vandværk AMBA</i>	26
<i>Ollerup Vandværk AMBA</i>	27
<i>Vester Skerninge Vandværk AMBA</i>	28
<i>Ulbølle Vandværk AMBA</i>	29
<i>Hundstrup Vandværk AMBA</i>	30
<i>Vindeby Vandforsyning AMBA</i>	31

<i>Bjerreby Vandværk AMBA</i>	32
<i>Svendborg Vand A/S - Hovedværket</i>	33
<i>Svendborg Vand A/S - Grubbemølleværket</i>	34
<i>Svendborg Vand A/S - Skovmølleværket</i>	35
<i>Svendborg Vand A/S – Ny Lunde Vandværk</i>	36
<i>Svendborg Vand A/S – Landet Vandværk</i>	37
<i>Svendborg Vand A/S – Stenodden Vandværk</i>	38
4. Planlægningsgrundlag	39
4.1 Formål	39
4.2 Lovgrundlag.....	39
4.3 <i>ANDEN PLANLÆGNING</i>	39
4.3.1 Kommuneplanen	40
4.3.2 Den statslige vandplan	40
4.3.3 Grundvandskortlægning og planer for grundvandsbeskyttelse.	40
4.4 Datagrundlag.....	41
5. Eksisterende vandforsyningsforhold	41
5.1 <i>Gældende indvindingstilladelser</i>	41
5.2 <i>Vandforsyningsstruktur</i>	42
5.3 <i>Vandværkernes anlæg</i>	44
5.3.1 Vandværksboringer	44
5.3.2 Vandværkernes behandlingsanlæg	44
5.3.3 Ledningsnet og forsyningsområder	44
5.3.4 Vandkvalitet	44
5.3.5 Filterskyllevand	45
6. Vandforbrugets udvikling	45
6.1 <i>Hidtidigt vandforbrug</i>	45
6.2 <i>Fremtidigt vandforbrug</i>	47
7. Ressourcen i Svendborg Kommune	48
8. Import/eksport af drikkevand.	49
Bilag:	50
Bilag 1: Miljøscreening af Svendborg Kommunes Vandforsyningsplan	51
Kortbilag 1. Forsyningsområder og ledningssystemer	53
Kortbilag 2. Områder, der mangler forsyning	54
Kortbilag 3. Vandværker og sammenkoblinger af ledningsnet	55
Kortbilag 4: Grundvandsmagasiner og indvindingsoplande	56

Indledning.

Rent drikkevand er en selvfølge for de fleste borgere i Danmark. Vi har i dag et velfungerende net af almene vandværker, der leverer rent drikkevand ud fra grundvand, der som oftest kun bliver iltet og filtreret. Andre får drikkevand fra deres egen brønd eller boring. Her bliver vandet typisk ikke behandlet før det bruges.

Denne situation er ikke en selvfølge – det er ganske usædvanligt at man i Danmark kan hente rent drikkevand direkte op fra grundvandet. Store dele af EU er afhængig af vand fra floder og søer. Dette vand skal renses gennem mange og komplicerede processer, inden det kan anvendes som drikkevand.

Grundvandet er i et tæt samspil med vådområder, kilder og vandløb. Grundvandets kvalitet og mængde har derfor betydning for naturværdierne.

Det er kommunen, der giver tilladelser til indvinding af grundvand til drikkevand, industriformål og markvanding. Det er også kommunen, der giver tilladelse til at indvinde overfladevand.

Drikkevandsforsyningen sikres i Danmark gennem planlægning på forskellige niveauer. I Svendborg Kommune har vi valgt at sikre fremtidens drikkevand gennem kommuneplanen, der indeholder retningslinjer for den generelle grundvandsbeskyttelse. Derudover udarbejder kommunen planer for grundvandsbeskyttelse¹ der sikrer de nuværende og planlagte indvindingsoplande mod forurening. Endelig kan kommunen gennem vandforsyningsplanen bl.a. sikre grundvandsmagasinerne mod overudnyttelse.

Vandforsyningsplanens hovedformål er dog at sikre, at befolkningen kan få drikkevand af god kvalitet på en nem og sikker måde.

Vandforsyningsplanen

Svendborg Byråd har ifølge Vandforsyningslovens § 14 til opgave at udarbejde en plan for, hvordan vandværkerne skal forsyne borgerne i Svendborg Kommune med drikkevand – en vandforsyningsplan.



Byrådet skal sikre sig, at vandforsyningsplanen ikke er i modstrid med vedtagne planer for grundvandsbeskyttelse eller med regionplanen, der indtil videre er ophøjet til landsplandirektiv. Det er Byrådet selv, der efter kommunalreformen vedtager planer for grundvandsbeskyttelse. Foreløbig er der vedtaget én plan for Tåsinge (vedtaget i 2005 af Fyns Amt) og en for Svendborg området (vedtaget 21. december 2009, planen omfatter Oure, Skårup, Tved, Ollerup vandværker samt Svendborg Vand A/S).

Regionplanens bestemmelser videreføres enten i de statslige vandplaner eller i kommuneplanen. Enkelte regionplanbestemmelser videreføres dog i vandforsyningsplanen.

De tre tidligere kommuner (Gudme, Egebjerg og Svendborg) har alle vedtaget vandforsyningsplaner. Disse indgår i grundlaget for denne plan.

Vandforsyningsplanen indledes i afsnit 1 med Byrådets målsætninger. I afsnit 2 findes generelle planbestemmelser og i afsnit 3 specifikke bestemmelser for det enkelte vandværk. I afsnit 4, 5 og 6 beskrives de data og overvejelser, der ligger til grund for planen.

¹ jf. bekendtgørelse om indsatsplaner, nr. 1430 af 13. december 2006

Planen gælder for 12 år, altså frem til 2022. Perioden svarer til den overordnede planperiode for Kommuneplan 2009. Planen bliver som udgangspunkt revideret hvert 4. år, dvs. første gang i 2014.

Miljø og Teknik har, i forbindelse med udarbejdelse af planforslaget, afholdt møder med Vandrådet og de enkelte vandværker, der har bidraget med oplysninger, synspunkter og ønsker. Endvidere har Miljø og Teknik sendt udkast til planen i forhøring hos alle vandværker før behandlingen i Udvalget for Miljø og Teknik april 2010.



Pumper til at pumpe rent drikkevand ud til forbrugerne efter behandling på vandværket.

1. Mål

Et mål er en overordnet retning for den udvikling vi gerne vil have. Svendborg Kommune har tre overordnede mål for vandforsyningsplanen.

1. God drikkevandskvalitet.

Drikkevandskvaliteten skal naturligvis være så god som overhovedet muligt.

Målet vil vi opnå ved at:

- Svendborg Kommune vil gennem godkendelse og tilsyn med vandværkerne sikre, at drikkevandet som udgangspunkt baseres på rent grundvand. Drikkevandet skal som minimum overholde vandforsyningslovens krav til kvalitet. Vandet bør have en normal kemisk sammensætning, med et passende indhold af de naturligt forekommende ioner, der giver vandet smag og karakter. Vandet bør ikke indeholde miljøfremmede stoffer som pesticider, olieprodukter mm. Vandet bør have en passende temperatur ved forbrugernes stikledninger.
- I private brønde/boringer skal ejeren sørge for, at vandet bliver undersøgt og er rent, og at anlægget opfylder gældende krav². Der skal som udgangspunkt analyseres prøver af drikkevandet hvert 5. år. Ved erhvervsmæssig anvendelse, der forudsætter drikkevandskvalitet, skal der udtages prøver efter bekendtgørelsens bestemmelser³.

2. Tilstrækkelig vandforsyning

At levere drikkevand af god kvalitet forudsætter, at man har adgang til en tilstrækkelig ressource. Er ressourcen under pres, vil det typisk gå ud over kvaliteten.

Tilstrækkelig vandforsyning er også, at så mange borgere som muligt har mulighed for at få vandværksvand.

Målet om tilstrækkelig vandforsyning vil vi opnå ved at:



- De almene vandværker⁴ skal udnytte grundvandsmagasinerne bæredygtigt. Det betyder, at der ikke må pumpes mere grundvand op, end der dannes. Et væsentligt middel er at sikre, at indvindingen fortsat sker decentralt.

- Det enkelte vandværk skal have tilstrækkelig med boringer og kildepladser til at dække vandforbruget, og tilstrækkelig kapacitet på vandværket til at behandle råvandet, også i perioder med stort forbrug, eller ved stigende vandforbrug. Det kan f.eks. være ved stigende indbyggertal, eller hvis der kommer vandforbrugende industri, herunder større landbrug.

- Så mange borgere som muligt skal have adgang til vandværksvand. Vandværkerne skal derfor fortsat udbygge ledningsnettet inden for forsyningsområderne, hvis der er et behov.

- Der bør fortsat være fokus på at spare vand. Dette kan dels ske hos forbrugerne, dels hos vandværkerne selv, der fortsat

skal sikre, at der er fokus på løbende at vedligeholde deres anlæg, bl.a. for at begrænse ledningstab.

² Som angivet i DS 441 "Norm for mindre, ikke almene anlæg"

³ Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1449 - 11. dec. 2007

⁴ I det følgende betyder "vandværker" de almene vandværker i Svendborg Kommune. Et vandværk er alment, når det forsyner mere end 10 ejendomme med vand til husholdningsbrug

3. Sikker vandforsyning

Drikkevand af høj kvalitet afhænger ligeledes af, at vandværkerne har fokus på sikker drift.

Målet vil vi opnå ved at:

- Svendborg Kommune vil arbejde for, at vandværkerne indfører "Dokumenteret Drikkevands Sikkerhed" eller lignende⁵.
- Det enkelte vandværk bør have mulighed for at blive nødforsynet fra et eller flere nabo-vandværker, så vandforsyningen kan opretholdes i situationer, hvor vandværkets egne forsyningsanlæg er ramt af pludselig forurening, hævværk eller andre uheld. Dette forudsætter et godt samarbejde mellem vandværkerne.



Prøvetagningssted på et vandværk. Læg mærke til sprit-beholderen til desinfektion af haner og hænder før prøvetagning.

2. Retningslinjer

En retningslinje er en bestemmelse, der skal sikre, at planens mål kan opfyldes. Planens retningslinjer er styrende for Svendborg Kommunes myndighedsudøvelse overfor kommunens almene vandværker.

⁵ Dokumenteret DrikkevandsSikkerhed (DDS). Se

http://www.blst.dk/Publikationer/2008/drikkevandkvalitet_rapport.htm

Alternativt kan man f.eks. anvende FVD's håndbog nr. 5, Tilstandsrapport og Handlingsplan. Se <http://fvd.dk/VANDVÆRKSDRIFT/Håndbøger/Tilstandsrapport.aspx>

God drikkevandskvalitet

Retningslinje 1. Kvaliteten af drikkevandet.

Drikkevandsforsyningen i Svendborg bør baseres på rent grundvand. De til enhver tid gældende vandkvalitetskrav skal overholdes. Desuden skal drikkevandet med hensyn til smag, lugt og udseende være bedst muligt.

Svendborg Kommune vil inden udgangen af 2012 i samarbejde med de almene vandværker gennemgå værkernes analyseprogrammer.

Bemærkninger: Svendborg Kommune vil gennem planer for grundvandsbeskyttelse⁶, kommuneplanen⁷ og vandforsyningsplanen⁸ i samarbejde med vandværkerne bidrage til, at de grundvandsmagasiner, som vandværkerne indvinder fra, beskyttes mod væsentlige forureningstrusler. Svendborg Kommune skal udarbejde planer for grundvandsbeskyttelse for alle vandværker. Herudover kan det enkelte vandværk selv udarbejde planer for grundvandsbeskyttelse, som går videre end Svendborg Kommunes. De planer vandværkerne eventuelt selv laver, må dog ikke stride mod de statslige vandplaner, kommuneplanen og de kommunalt udarbejdede planer for grundvandsbeskyttelse.

Der gennemføres et løbende kontrolprogram⁹ for at sikre at vandkvaliteten er god, såvel på kildepladser og i behandlingsanlæg, som i ledningsnettet. Svendborg Kommune følger løbende denne kontrol i samarbejde med vandforsyningerne og Sundhedsstyrelsen. Hvis kontrollen giver anledning til opfølgning, f.eks. skærpet kontrol, gennemføres denne i et samarbejde mellem parterne.

Retningslinje 2. Information om drikkevandskvaliteten i vandværkerne.

Vandværker skal én gang om året offentliggøre information om det leverede vands kvalitet.

Vandværkerne bør løbende give vandforbrugerne adgang til oplysninger om drikkevandskvaliteten.

Bemærkninger: Vandværkerne skal mindst én gang om året offentliggøre informationer om drikkevandets kvalitet¹⁰. Offentliggørelsen skal ske i et trykt medie.

Mange vandværker har valgt løbende at offentliggøre analyserapporterne på deres hjemmesider.

⁶ Udarbejdet jf. Vandforsyningslovens §13-13d

⁷ Udarbejdet jf. Planlovens kapitel 4

⁸ Udarbejdet jf. Vandforsyningslovens §14

⁹ Jf. §29 i Bekendtgørelse nr. 1449 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, 11. december 2007

¹⁰ Jf. §29 i Bekendtgørelse nr. 1449 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, 11. december 2007

Retningslinje 3. Nedsivningsanlæg

Svendborg Kommune vil som udgangspunkt, jf. spildevandsplanen og kommuneplanen, kræve en minimumsafstand mellem almene vandforsyningsboringer og nedsivningsanlæg på 300 meter. Dette omfatter også planlagte indvindingsboringer¹¹.

Bemærkninger: Ved nye tilladelser til indvinding af grundvand vil Svendborg Kommune som udgangspunkt udlægge beskyttelseszoner i form af en cirkel med centrum i boringen og en radius på 300 m.

Retningslinje 4. Videregående vandbehandling skal undgås.

På almene vandværker skal videregående vandbehandling (dvs. ud over almindelig beluftning og filtrering) som udgangspunkt undgås.

Sundhedsmæssige forhold skal altid veje tungere end økonomiske, ved vurdering af tilladelse til videregående vandbehandling.

I private enkeltanlæg kan Svendborg Kommune som udgangspunkt ikke acceptere videregående vandbehandling.

Bemærkninger:

Råvandet kan af geologiske årsager behøve videregående vandbehandling. Her fjernes naturligt forekommende stoffer som f.eks. organisk stof eller arsen.

Videregående vandbehandling har dog oftest til formål at fjerne rester af sprøjtemidler og deres nedbrydningsprodukter. Dette sker typisk i kulfiltre. Teknikken er nu så udviklet, at anlæggene kan køres uden problemer.

Den hyppigste årsag til pesticidforurening af grundvandsmagasinerne er stoffet BAM¹². Hidtil har vandværker ofte håndteret et BAM-problem ved at flytte kildepladserne. Der er dog en del tidsserier, der viser, at BAM-indholdet i de forurenede magasiner forsvinder gradvist. Svendborg Kommune mener, at det er problematisk at opgive ellers gode grundvandsressourcer, hvis BAM forsvinder i løbet af en årrække. Svendborg Kommune vil derfor som udgangspunkt give BAM-ramte vandværker tilladelse til at etablere kulfilteranlæg for en periode på 5 år ad gangen, hvis vandværket ikke kan producere rent vand ved at blande råvandet anderledes.

Flere vandværker har luftet et ønske om at tage metoder i brug til at fjerne kalk fra drikkevandet. Svendborg Kommune vil ikke bremse denne udvikling, så længe den sker uden sundhedsmæssige konsekvenser for drikkevandsforbrugerne.

Private enkeltindvindere ønsker i sjældne tilfælde at installere "minirenselanlæg" på deres vandforsyning, f.eks. til at fjerne bakterier eller pesticidrester. Svendborg Kommune vil som udgangspunkt ikke give tilladelse til disse anlæg, da de kan være svære at få til at virke korrekt og kræver omhyggelig vedligeholdelse.

¹¹ Jf. §29 i Bekendtgørelse nr. 1448, 11. dec. 2007, om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4

¹² BAM = 2,6 Dichlorbenzamid. Nedbrydningsprodukt fra aktivstoffet Diclobenil i produkterne Prefix og Casoron G. Stoffet blev forbudt sidst i 1990'erne

Retningslinje 5. Vandkvaliteten i private vandforsyninger.

I private brønde/boringer skal ejeren sørge for, at vandet bliver undersøgt og er rent, og at anlægget opfylder gældende krav¹³.

Der skal som udgangspunkt analyseres prøver af drikkevandet hvert 5. år. Ved erhvervs-mæssig anvendelse, der forudsætter drikkevandskvalitet, skal der udtages prøver efter bekendtgørelsens bestemmelser¹⁴.

Bemærkninger:

Private forsyningsanlæg kontrolleres for ejers regning hvert 5. år. Svendborg Kommune har et administrationsgrundlag for, hvorledes der skal reageres ud fra resultaterne af den regelmæssige kontrol. Der er her mulighed for at tage individuelle hensyn, samtidig med, at der er et klart sigte mod at opnå en tilfredsstillende vandkvalitet i alle private forsyningsanlæg.

¹³ Som angivet i DS 441 "Norm for mindre, ikke almene anlæg"

¹⁴ Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1449 - 11. dec. 2007

Tilstrækkelig vandforsyning

Retningslinje 6. Vandværker skal have adgang til tilstrækkelige ressourcer.

Vandværkerne skal have en indvindingsreserve på sine kildepladser på mindst 25 % af forbruget (nu og i fremtiden). Hvis en sådan reserve ikke er til stede, skal der enten etableres nye borer, findes nye kildepladser eller ske tilstrækkelig sammenkobling med et andet vandværk.

Den tilladte indvindingsmængde bliver således i ny eller ændrede indvindingstilladelser fastsat til gennemsnittet af de forudgående fem års produktion tillagt 25%.

Bemærkninger: Svendborg Kommune vurderer, at en margen på 25% er passende for at sikre, at indvindingstilladelserne har plads til udsving i vandindvindingen mellem de enkelte år og til vækst i vandforbruget.

I vandværkernes indvindingstilladelser vil Svendborg Kommune typisk fastsætte et loft for indvindingen på de enkelte kildepladser eller i den enkelte boring. Summen af disse mængder vil som udgangspunkt være større end vandværkets samlede indvindingstilladelse, således at vandværket har mulighed for at flytte indvindingen mellem de enkelte kildepladser/ borer.

Gennem kommuneplanen, og i de enkelte vandindvindingstilladelser, fastlægger Svendborg Kommune, hvorledes grundvandsressourcen kan udnyttes under hensyn til beskyttelsen af natur- og miljøinteresser (vand i grundvandsmagasiner, vandløb, søer og vådområder mm). De statslige vandplaner¹⁵ og de kommunale handleplaner¹⁶ er styrende for kommunen.

Vandforsyningslovens §22, stk. 3 fastsætter, at en indvindingstilladelse bl.a. skal fastlægge omfanget af de undersøgelser og målinger anlæggets ejer skal udføre, for at dokumentere at anlægget ikke skader omgivelserne.

Statens Miljøcentre gennemfører grundvandskortlægning inden for de generelle indsatsområder. Herved udpeges de større grundvandsressourcer, herunder deres omtrentlige afgrænsning og kapacitet. Hvis et vandværk ønsker at udnytte andre grundvandsressourcer, skal det sørge for en tilsvarende kortlægning, som afgrænser ressourcens størrelse, kapacitet og sårbarhed mm.¹⁷

Retningslinje 7. Forsyningsområder.

På kortbilag 1 er det angivet, hvilke områder de enkelte vandværker skal forsyne. Der er i denne plan ikke udlagt selvforsyningsområder i Svendborg Kommune, dvs. områder, der ligger uden for et vandværks forsyningsområde.

Inden for forsyningsområderne forudsættes det, at vandværket kan levere den nødvendige vandmængde, og at der etableres de nødvendige forsyningsledninger efter de fastlagte målsætninger og bestemmelser i planen¹⁸.

Vandværkerne må ikke anlægge vandledninger i strid med vandforsyningsplanen.

Bemærkninger: I vandforsyningsplanen er der fastsat justeringer af forsyningsområderne i forhold til de tidligere vandforsyningsplaner. Disse justeringer er aftalt med de berørte vandværker.

¹⁵ Staten udarbejder i medfør af Miljømålsloven planer for beskyttelsen af overfladevand og grundvand

¹⁶ Kommunerne skal, på baggrund af de statslige vandplaner, udarbejde konkrete handleplaner, der sikrer, at målene i de statslige vandplaner bliver opfyldt. Det kan f.eks. være etablering af vådområder for at fjerne kvælstof inden det når havet

¹⁷ **Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning:** Følgevirksomheder af indvindingen. §6, stk. 1, 3.

Vurdering af om det er muligt at indvinde den ansøgte mængde, §14, stk 1, 4

Bekendtgørelse om indsatsplanlægning: Der kan ikke vedtages en indsatsplan for et område, med mindre der foreligger en kortlægning svarende til statens grundvandskortlægning

¹⁸ Disse findes i afsnit 3, i de skemaer, der beskriver de enkelte vandværker

En grundejer har ret til at få lagt vand ind til almindeligt brug, hvis ejendommen kan forsynes fra en forsyningsledning, som et vandværk har ført forbi ejendommen¹⁹. Samtidig gælder det, at en tilladelse til enkeltindvinding kun kan nægtes, hvis ejendommen kan få vandværksvand på økonomisk rimelige vilkår, eller hvis vandkvaliteten er for dårlig²⁰. Det betyder, at et vandværk har en forsyningspligt, men ikke en forsyningsret. Se endvidere bemærkninger til retningslinje 11.

Kommunalbestyrelsen kan bestemme, at en eller flere ejendomme skal tilsluttes et alment vandværk, hvis de samlede forhold i området, eller den enkelte ejendoms forhold, taler for det²¹.

Retningslinje 8. Ledningsplaner

De enkelte vandværker bør have ajourførte ledningsplaner med oplysninger om ledningsdimension, materiale, alder og beliggenhed. Ledningsplanerne skal findes som GIS-kort (elektroniske kort).

Bemærkninger: Ajourførte ledningsplaner er en forudsætning for vandværkernes daglige arbejde.

Ved udgangen af 2009 har alle vandværker i kommunen elektroniske ledningsplaner. Enkelte vandværker fører dem selv, men de fleste har aftale med private landinspektørfirmaer.

Retningslinje 9. Indvindingsstrategi.

Vandværkerne bør sikre en jævn pumpedrift i borerne, således at grundvandsspejlet ikke varierer unødigt.

Bemærkninger: Svendborg Kommune vil i planperioden gå i dialog med vandværkerne omkring en optimeret styring af kildepladserne.

Det er vigtigt for den fremtidige forsyningsikkerhed at sikre en optimeret drift af de enkelte kildepladser. For kraftig pumpning medfører en unødvendig stor sænkning i grundvandsmagasinet omkring boringen. Denne sænkning kan have uheldige konsekvenser. Atmosfærisk luft kan suges ind i magasinet med kraftigt øget pyritoxidation²² til følge. Konsekvenserne er problemer med jern, sulfat og evt. nikkel og arsen i det indvundne grundvand samt evt. tilklokning²³ af borerne. Der kan også blive trukket overfladevand ned langs ydersiden af borerne, hvorved der kan ske forurening med f.eks. bakterier og nitrat.

¹⁹ Jf. Vandforsyningslovens § 49 (Lovbekendtgørelse nr. 935 af 24. september 2009)

²⁰ jf. Vandforsyningslovens § 20, stk. 2

²¹ jf. Vandforsyningslovens § 29, stk. 3

²² Jern forekommer naturligt i jordlagene i en kemisk forbindelse med svovl kaldet Pyrit. Når der kommer ilt eller nitrat til nedbrydes Pyritten og der frigives sulfat og jern sammen med mindre mængder nikkel og arsen

²³ Tilklokning: Boringens filter og jordlagene lige omkring filteret tilstoppes af jernforbindelser, der udfældes fra grundvandet

Retningslinje 10. Begrænsning af vandforbruget.

Både befolkningen og erhvervslivet skal fortsat spare på det almindelige vandforbrug.

For industrien betyder det, at virksomheder skal tilrettelægge produktionen, så der bruges så lidt vand som muligt, at kølevand skal genbruges og at sekundavand (forurenede vand) så vidt muligt også skal bruges.

Vandværkerne skal hvert år i januar måned indberette tal for indvundne, udpumpede og solgte mængder til Svendborg Kommune.

Vandforsyningerne skal fortsat arbejde for at ledningstabet begrænses mest muligt.

Bemærkninger: Der er ikke ubegrænset med grundvand i Svendborg Kommune. En god del af grundvandet findes under Svendborg By og byen udgør en reel fare for forurening af grundvandet. Hvis indvindingen under Svendborg By på sigt skal opgives bliver presset på grundvandsmagasinerne uden for byen tilsvarende større. Det vil derfor være klogt at begrænse drikkevandsforbruget så meget som muligt.

Genbrug af vand:

Genbrug af vand og brug af sekundavand i industrien fra f.eks. afværgepumpninger medfører, at der spares på drikkevandsressourcen til gavn for grundvandsmagasiner, vådområder og ferske vande.

Ledningstab:

Staten har fastsat, at ledningstabet bør være mindre end 10% målt som gennemsnit over 3 år. Hvis ledningstabet overstiger dette mål skal vandforsyningen undersøge muligheder for og omkostninger ved at nedbringe tabet.

De enkelte vandværker skal årligt opgøre deres spild til Skats beregning af en eventuel strafafgift. Spildet kan, ud over tab fra utætte ledninger, f.eks. være brandhaneudskyldninger og målerfejl. Det er specielt vigtigt at kontrollere hovedmålerne på vandværkerne inden man evt. begynder at søge grundigt efter utætheder.

Retningslinje 11. Etablering af ny privat enkelt-vandforsyning.

Indenfor et vandværks forsyningsområde tillader kommunen kun ny privat vandforsyning til husholdningsbrug, hvis

- det planlagte anlæg kan levere vand af drikkevandskvalitet, og
- det almene vandværk *ikke* kan levere vand på økonomisk rimelige vilkår.

Bemærkninger: Et vandværk har forsyningspligt²⁴ i nærheden af sit ledningssystem og er endvidere forpligtet til på sigt at forsyne forbrugere inden for hele forsyningsområdet. Der vil dog altid være ejendomme, der ligger så langt væk fra forsyningsledningerne, at det vil være uforholdsmæssigt dyrt at lægge vandværksvand ind, frem for at etablere egen boring.

Svendborg Kommune vælger at definere "økonomisk rimelige vilkår" som, at prisen for at blive tilsluttet et alment vandværk (tilslutningsafgift og grundejers udgift til jordledning) ikke må være højere, end prisen for at etablere eget anlæg (boring og tekniske installationer). Svendborg Kommune vil dog også tage hensyn til, om der er vandværksvand "i vejen", således at kommunen som udgangspunkt ikke vil tillade eget vandforsyningsanlæg i områder, hvor vandværket allerede har etableret forsyningsledninger, og forventer tilslutning af et antal ejendomme.

Miljøstyrelsen anbefaler²⁵, at vandværkernes takster er rimelige og gennemskuelige. Det betyder bl.a., at man bør undgå de uligheder, der følger af ejendommens forskellige

²⁴ jf. Vandforsyningslovens §§45 og 49

²⁵ Vejledning fra Miljøstyrelsen nr. 1, 1986: Vandværkstakster

beliggenhed inden for forsyningsområdet. Takster bør derfor være faste og ikke dannes ved en fordeling af prisen på en bestemt ledningsstrækning mellem de grundejere, der tilsluttes på strækningen, men fastsættes ud fra en beregning for hele vandværkets forsyningsområde. Miljøstyrelsens anbefalinger afspejles ligeledes i de private vandværkers forenings (FVD) vejledning om takster²⁶.

Svendborg Kommune vil arbejde for, at vandværkernes takster lever op til disse anbefalinger.

For at sikre, at nye private enkeltvandforsyningsanlæg giver så god drikkevandskvalitet som muligt, vil Svendborg Kommune som udgangspunkt ikke give tilladelse til nye brønde, da disse er meget sårbare overfor overfladeforurening. En ny privat enkeltvandforsyning bør derfor altid være en boring.

Ansøgninger om større privat enkeltindvinding, typisk til erhvervsmæssig indvinding, vil blive vurderet individuelt. Kommunen vil foretage en konkret afvejning af hensynet til almene interesser, grundvandsressourcen, miljøet og andre relevante forhold.



²⁶ FVD: Vejledning nr. 104, 01/2010. Generelt om takster og takstblade

Retningslinje 12. Begrænsede muligheder for at indvinde vand fra eget anlæg.

Hvis en ejendom er eller bliver forsynet med vand fra et vandværk, skal den gamle brønd eller boring som udgangspunkt sløjfes. Inden for vandværkers indvindingsoplande giver Svendborg Kommune således ikke tilladelse til at bibeholde en brønd eller boring, hvis en ejendom bliver tilsluttet et vandværk.

Man kan dog få lov til at beholde en brønd eller boring på følgende betingelser, hvis den skal bruges til erhvervsmæssigt dyrehold eller lignende:

- Brønden/boringen ligger uden for vandværkers indvindingsoplande, og
- et alment vandværk ønsker ikke, eller har ikke en berettiget forventning om at forsyne det behov, brønden/boringen skal dække.

Bemærkninger: Grunden til, at gamle brønde og boringer som udgangspunkt ønskes sløjfet er, at de udgør en risiko for forurening af grundvandet. Det er bl.a. derfor der stilles krav om, at en vandindvinding, som kommunen tillader kan fortsætte, skal udbedres. Desuden kan brønde og boringer hente vand fra de samme grundvandsmagasiner, som de almene vandværker udnytter og dermed påvirke vandværkets indvinding.

Hvis forurenede vand fra en privat brønd eller boring finder ind i vandværkets ledningssystem pga. en ulovlig sammenkobling af ledningssystemerne, vil grundejer være erstatningsansvarlig overfor vandværket.

Retningslinje 13. Anvendelse af regnvand.

Anlæg til opsamling af regnvand til brug for toiletskyld og tøjvask skal etableres i overensstemmelse med Rørcenteranvisning 003²⁷. Der må under ingen omstændigheder ske sammenkobling af ledningssystemer med henholdsvis regnvand og drikkevand.

Bemærkninger: Anvendelse af regnvand i husholdninger reguleres i Tilsynsbekendtgørelsen²⁸ og i Rørcenteranvisning 003.

Regnvandsanlæg kan være hensigtsmæssige i områder, hvor den tilgængelige grundvandsressource er begrænset. I Svendborg Kommune er der generelt grundvand nok til det nuværende forbrug, og der er også plads til en vis vækst i vandforbruget. Svendborg Kommune ser derfor ikke ressourcemæssige begrundelser for at etablere regnvandsanlæg til husholdningerne.

Sikker vandforsyning

Retningslinje 14. Sammenkoblinger med nabovandværker

Vandværkerne bør koble deres ledningssystemer sammen med nabovandværkerne.

I denne vandforsyningsplan er der derfor i afsnit 3 indført specifikke bestemmelser for nogle af vandværkerne om etablering af ledningsforbindelse til et nabovandværk.

Ud over disse specifikke bestemmelser opfordres alle vandværker til nøje at overveje muligheden for at udbygge sammenkoblinger med nabovandværker og til at sørge for at disse sammenkoblinger er dimensioneret til at kunne forsyne vandværkerne fuldt ud i en nødsituation.

Bemærkninger: Forsynings sikkerhed kan udmærket opnås gennem sammenkobling af vandværker. Specielt mindre vandværker med én eller få kildepladser og begrænset behand-

²⁷ Rørcenteranvisning nr. 003, kan bestilles på www.servicebutik.danskbyggeri.dk

²⁸ Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1449 af 22. december 2007

lingskapacitet kan være følsomme over for uheld med vigtige indvindingsboringer eller med selve behandlingsanlægget.

Da alle jo ikke kan forsyne alle, søger Svendborg Kommune gennem administrationen af vandindvindingstilladelser at sikre, at der er tilstrækkelige indvindingsmuligheder, specielt på de større vandværker.

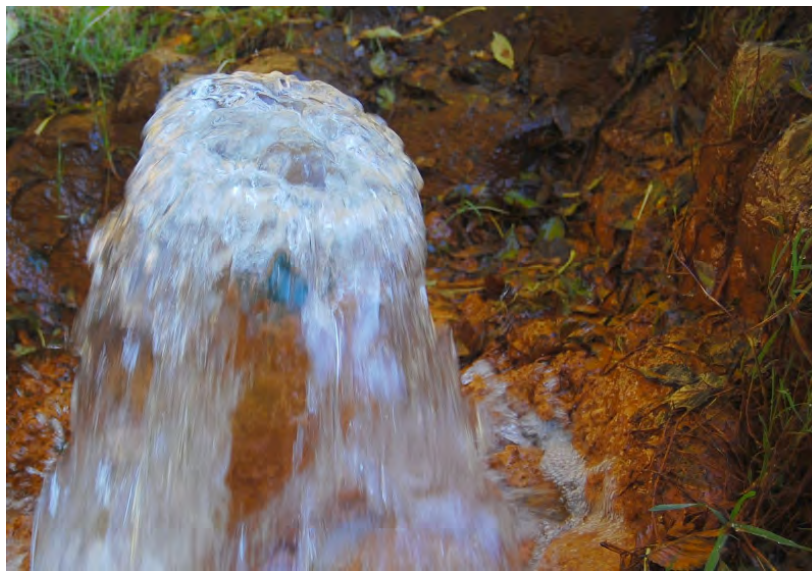
Er det ikke muligt at blive koblet sammen med et andet vandværks ledningssystem, kan vandværket sikre sig på anden vis. Det kan f.eks. være ved at have flere uafhængige kildepladser. Hvis der er flere rentvandstanke, bør de kunne isoleres fra hinanden, så driften kan fortsætte, selvom den ene tank må tages ud af produktion.

Retningslinje 15. Forsyningsberedskab for det enkelte vandværk.

Alle vandværker skal inden udgangen af 2011 have konkrete planer for, hvordan der – i tilfælde af midlertidige forstyrrelser af teknisk eller forureningsmæssig karakter – sikres størst mulig forsyningsikkerhed.

Bemærkninger: Svendborg Kommune har i samarbejde med vandværkerne udarbejdet en overordnet beredskabsplan for de mest sandsynlige forstyrrelser af teknisk og forureningsmæssig karakter. Beredskabsplanen kan findes på www.svendborg.dk.

Man kan få inspiration til egen beredskabsplan f.eks. på FVD's²⁹ hjemmeside.



²⁹ <http://www.fvd.dk/BESTYRELSESARBEJDE/Myndigheder/Beredskabsplaner.aspx>

3. Gennemgang af de enkelte vandværker, samt specifikke planbestemmelser

Indledning

I det følgende findes et skema for hvert vandværk. I skemaet er angivet en række tal oplyst af vandværkerne, samt nogle tal beregnet af Svendborg Kommune. Desuden angives de specifikke vandforsyningsplanbestemmelser for de enkelte vandværker. I skemaerne er under "Rentvand" i grå felter vist tre tal. Disse tal er beregnet af Svendborg Kommune, og udtrykker forskellige nøgleparametre for de enkelte vandværker.

I skemaet er angivet:

- **Forsyningsfordeling**

Tal for hvor mange ejendomme fordelt på en række kategorier, som vandværket forsyner. Tallene bliver indberettet af vandværkerne hvert år. Tallene er i denne plan fra 2008.

- **Råvand**

Tilladt indvindingsmængde ($m^3/\text{år}$).

Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 ($m^3/\text{år}$)

Indvindingskapacitet (m^3/time) – Hvor meget råvand kan pumpes fra borerne og ind til vandværket.

- **Rentvand**

Filterkapacitet (m^3/time). Hvor meget vand kan filtreres pr. time.

Forsyningsevne pr. døgn. Forholdet siger noget om vandværkets evne til at levere den nødvendige mængde vand pr. døgn. Forholdet skal være over 1 for at være tilfredsstillende.

Leveringskapacitet (m^3/time). Hvor meget vand kan vandværket pumpe ud i ledningsnettet. Tallet er et udtryk for rentvandspumpernes udpumpningskapacitet.

Leveringsevne pr. time. Forholdet siger noget om vandværkets evne til at klare spidsbelastninger. Forholdet skal være over 1 for at være tilfredsstillende.

Rentvandsbeholder. Rentvandsbeholderens volumen i m^3 .

(Normal beholderbehov (m^3). Beholderen skal kunne indeholde 35% af den leverede mængde pr. døgn tillagt en sikkerhedsmargin på 50%, da rentvandsbeholderen ellers vil kunne løbe tør under normale spidsbelastninger).

Beholder"evne". Rentvandsbeholder / Normal beholderbehov. Forholdet skal være over 1 for at være tilfredsstillende.

- **Større områder uden almen vandforsyning**

Her er i tekst beskrevet om vandværket mangler at forsyne større sammenhængende områder. Disse områder fremgår endvidere af kortbilag 2.

- **Forbindelser til nabovandværker**


Her er kort beskrevet eksisterende forbindelser til andre vandværker. Disse forbindelser er endvidere angivet på kortbilag 3.


- **Kildepladser**

Her er vandværkets kildepladser kort beskrevet.

- **Planbestemmelser**

Angivelse af de planbestemmelser, der fastsættes i denne plan samt et forslag til tidsfølge.

Bøsøre Vandværk I/S Værket er oprindeligt bygget i 1975.					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er blevet renoveret i 2005/2006 og fremtræder i fin og ren stand. Boringernes overbygninger er ligeledes i fin stand.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtret er et lukket trykfilter og rørsystemet er pænt og overskueligt. Værket anvender tre hydroforer til at sikre stabilt tryk i lednings-systemet. Boringerne er indrettet som tørbrønde, der er pænt vedligeholdt. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer.					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	80	Industri	6	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	41.000
Sommerhuse	230	Campingpladser	2	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	44.364
Kolonihaver	10			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	60
Landbrug	18				
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	35	Leveringskapacitet (m ³ /time)	66	Rentvandsbeholder (m ³)	100
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,26	Leveringsevne pr. time (forhold)	1,79	Beholder"evne" (forhold)	1,57
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.					
Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Bøsøre Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har ikke nødforbindelse til andre vandværker.		
Kildepladser: Bøsøre Vandværk har én kildeplads med fire borer. Den nyeste boring er anlagt i 2009, for at øge forsyningssikkerheden på råvandssiden. Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil til let faldende, hvilket passer fint sammen med et stigende indvinding siden 2000. Det er specielt boring 156.330, der har et let faldende vandspejl.					
Planbestemmelser: Bøsøre Vandværk bør i planperioden øge forsyningssikkerheden på rentvandssiden, enten ved at etablere nødforbindelse til et nabovandværk, eller ved at indrette behandlingsanlægget således, at der kan produceres rent vand selvom et filter eller en rentvandstank bliver forurennet.					

<p>Hesselager Kirkebys Vandværk AMBA Værket er oprindelig bygget i 1934. Ombygget flere gange. Den seneste totalrenovering er fra 2004.</p>																																						
<p>Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er blevet gennemgående renoveret for omkring 15 år siden og er i god vedligeholdelsesmæssig stand.</p>																																						
<p>Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt. Boringerne er indrettet som overjordiske råvandsstationer, der er pænt vedligeholdt.</p>																																						
<p>Forsyningsfordeling</p> <table border="1"> <tr> <td>Parcelhuse</td> <td>256</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Landbrug</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Institutioner</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Skoler</td> <td>1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>			Parcelhuse	256					Landbrug	1					Institutioner	1					Skoler	1					<p>Råvand</p> <table border="1"> <tr> <td>Tilladt indvindingsmængde (m³/år)</td> <td colspan="2">55.000</td> </tr> <tr> <td>Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m³/år)</td> <td colspan="2">30.972</td> </tr> <tr> <td>Indvindingskapacitet (m³/time)</td> <td colspan="2">36</td> </tr> </table>			Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	55.000		Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	30.972		Indvindingskapacitet (m ³ /time)	36	
Parcelhuse	256																																					
Landbrug	1																																					
Institutioner	1																																					
Skoler	1																																					
Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	55.000																																					
Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	30.972																																					
Indvindingskapacitet (m ³ /time)	36																																					
<p>Rentvand (se forklaring side 17)</p> <table border="1"> <tr> <td>Filterkapacitet (m³/time)</td> <td>14</td> <td>Leveringskapacitet (m³/time)</td> <td>24</td> <td>Rentvandsbeholder (m³)</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Forsyningsevne pr. døgn (forhold)</td> <td>2,64</td> <td>Leveringsevne pr. time (forhold)</td> <td>3,39</td> <td>Beholder"evne" (forhold)</td> <td>1,35</td> </tr> </table>						Filterkapacitet (m ³ /time)	14	Leveringskapacitet (m ³ /time)	24	Rentvandsbeholder (m ³)	60	Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,64	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,39	Beholder"evne" (forhold)	1,35																					
Filterkapacitet (m ³ /time)	14	Leveringskapacitet (m ³ /time)	24	Rentvandsbeholder (m ³)	60																																	
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,64	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,39	Beholder"evne" (forhold)	1,35																																	
<p>Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.</p>																																						
<p>Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Hesselager Kirkebys Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har nødforbindelse til Hesselager Stationsby Vandværk.</p>																																			
<p>Kildepladser: Hesselager Kirkebys Vandværk har én kildeplads med to boringer. Pejlinger i vandværkets boringer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Vandværkets indvinding har været let faldende siden 2000.</p>																																						
<p>Planbestemmelser: Hesselager Kirkeby Vandværk skal sikre sig, at nødforbindelsen til Hesselager Stationsby Vandværk kan forsyne værket i tilstrækkelig grad til at sikre forbrugerne.</p>																																						

Hesselager Stationsby Vandværk AMBA
 Værket er oprettet i 1934. I 1972 blev værket ombygget med nye filtre, iltningstårn og pumper. I 1990 blev bygningerne renoveret. I 1996 blev der etableret trykfilter som forfilter og i 1997 blev der installeret nyt udpumpningsanlæg.

Vedligeholdelsesmæssig tilstand

Værket fremtræder i fin og ren stand.
 Boringernes tørbrønde er ligeledes i fin stand.

Teknisk tilstand

Værket er af ældre dato og trænger renovering. Vandværket er p.t. ved at undersøge mulighederne for at bygge et nyt værk og åbne en ny kildeplads.

Boringerne er indrettet som tørbrønde, der er pænt vedligeholdt. På sigt kan der være fordele ved at indrettet overjordiske råvandsstationer.



Forsyningsfordeling

Parcelhuse	238	Institutioner	1
Kolonihaver	5	Hoteller	1
Landbrug	15		
Industri	16		

Råvand

Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	70.000
Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	50.655
Indvindingskapacitet (m ³ /time)	32

Rentvand (se forklaring side 17)

Filterkapacitet (m ³ /time)	35	Leveringskapacitet (m ³ /time)	50	Rentvandsbeholder (m ³)	60
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	3,69	Leveringsevne pr. time (forhold)	4,32	Beholder"evne" (forhold)	0,82

Kommentarer til anlæggets dimensionering

De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et stort overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderevnen er dog i underkanten, hvilket betyder, at beholderen kan være i fare for at løbe tør ved spidsbelastninger.

Større områder uden vandforsyning:

Der er ikke større områder inden for Hesselager Stationsby Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.

Forbindelser til nabovandværker:


Vandværket har nødforbindelse til Hesselager Kirkeby Vandværk og Gudme Vandværk


Kildepladser:


Hesselager Stationsby Vandværk har én kildeplads med to boringer (kildepladsen er etableret i 1988).
 Pejlinger i vandværkets boringer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil.


Planbestemmelser:


Værket skal inden udgangen af 2010 udarbejde en plan med tidsfølge for renovering af det eksisterende værk, eller opførelse af et nyt værk. I planen skal etableringen af den ny kildeplads indgå.


<p>Lundeborg Vandværk AMBA Andelselskabet er stiftet i 1947. Vandværket er renoveret inden for de sidste 10 år.</p>																															
<p>Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket fremtræder i fin stand. Den ene boring er etableret med tørbrønd, og den anden med overjordisk råvandsstation. Begge borer er i fin stand.</p>																															
<p>Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede og rørsystemet er pænt, men ikke særlig overskueligt. Værket er renoveret for nylig, og man har valgt at beholde den gamle vandværksbygning. Den ældste boring er indrettet med tørbrønd og den nyeste boring har overjordisk råvandsstation. På sigt kan der være fordele ved at indrettet overjordisk råvandsstation også på den gamle boring.</p>																															
<p>Forsyningsfordeling</p> <table border="1"> <tr> <td>Parcelhuse</td> <td>241</td> <td>Industri</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>Etageboliger</td> <td>13</td> <td>Institutioner</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Landhuse</td> <td>10</td> <td>Hoteller</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>Sommerhuse</td> <td>103</td> <td>Campingpladser</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>Landbrug</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Parcelhuse	241	Industri	21	Etageboliger	13	Institutioner	3	Landhuse	10	Hoteller	6	Sommerhuse	103	Campingpladser	3	Landbrug	2			<p>Råvand</p> <table border="1"> <tr> <td>Tilladt indvindingsmængde (m³/år)</td> <td>70.000</td> </tr> <tr> <td>Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m³/år)</td> <td>43.357</td> </tr> <tr> <td>Indvindingskapacitet (m³/time)</td> <td>24</td> </tr> </table>		Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	70.000	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	43.357	Indvindingskapacitet (m ³ /time)	24
Parcelhuse	241	Industri	21																												
Etageboliger	13	Institutioner	3																												
Landhuse	10	Hoteller	6																												
Sommerhuse	103	Campingpladser	3																												
Landbrug	2																														
Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	70.000																														
Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	43.357																														
Indvindingskapacitet (m ³ /time)	24																														
<p>Rentvand (se forklaring side 17)</p> <table border="1"> <tr> <td>Filterkapacitet (m³/time)</td> <td>34</td> <td>Leveringskapacitet (m³/time)</td> <td>45</td> <td>Rentvandsbeholder (m³)</td> <td>414</td> </tr> <tr> <td>Forsyningsevne pr. døgn (forhold)</td> <td>1,77</td> <td>Leveringsevne pr. time (forhold)</td> <td>2,49</td> <td>Beholder"evne" (forhold)</td> <td>6,64</td> </tr> </table>						Filterkapacitet (m ³ /time)	34	Leveringskapacitet (m ³ /time)	45	Rentvandsbeholder (m ³)	414	Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,77	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,49	Beholder"evne" (forhold)	6,64														
Filterkapacitet (m ³ /time)	34	Leveringskapacitet (m ³ /time)	45	Rentvandsbeholder (m ³)	414																										
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,77	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,49	Beholder"evne" (forhold)	6,64																										
<p>Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er i overkanten, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvandsbeholderne.</p>																															
<p>Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Lundeborg Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har fuld nødforbindelse til Oure vandværk.</p>																												
<p>Kildepladser: Lundeborg Vandværk har én kildeplads med 2 borer. Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil omkring kote 1,25. Der er dog en del udsving i pejlingerne, der ikke kan samordnes med indvindingen. Grundvandsspejlet lå således i 1990 omkring 1,5 m højere end i dag, på trods af at indvindingen er faldet.</p>																															
<p>Planbestemmelser: Ingen.</p>																															

Gudbjerg Vandværk AMBA Vandværket er stiftet i 1966.					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er renoveret i 1996 og fremtræder i fin stand. Værkets tre borerer er ligeledes i fin stand.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt. I forbindelse med renoveringen har man valgt at beholde den gamle vandværksbygning. De to borerer er indrettet med tørbrønd og den nyeste boring har overjordisk råvandsstation. På sigt kan der være fordele ved at indrettet overjordisk råvandsstation også på de andre borerer.					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	503	Institutioner	5	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	130.000
Landhuse	17	Skoler	2	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	105.152
Landbrug	21	Hoteller	2		
Industri	8			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	30
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	34	Leveringskapacitet (m ³ /time)	50	Rentvandsbeholder (m ³)	225
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,37	Leveringsevne pr. time (forhold)	1,71	Beholder"evne" (forhold)	1,49
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevneer alle fine. Der er således et overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten ligeledes passende.					
Større områder uden vandforsyning: Gudbjerg Vandværk har ledninger ud i det meste af sit forsyningsområde. Der er dog et område vest for Gudbjerg Skov, som der endnu ikke er forsyningsledninger i.			Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har mulighed for at etablere nødforbindelse til Gudme vandværk.		
Kildepladser: Gudbjerg Vandværk har én kildeplads med tre borerer. Pejlinger i vandværkets borerer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været svagt stigende siden 2000.					
Planbestemmelser: Gudbjerg Vandværk skal inden udgangen af 2010 fremlægge en plan for udbygningen af ledningsnettet vest for Gudbjerg Skov. Vandværket skal endvidere inden udgangen af 2010 fremlægge en plan for etablering af permanent nødforbindelse til f.eks. Gudme Vandværk					


Gudme Vandværk AMBA					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Vandværket er renoveret i 2003/2004 og fremtræder i fin stand.</p> <p>Værket har tre borer. De to nyeste er i fin stand, den ældste er ikke i drift, og trænger til oprydning i tørbrønden. Der mangler endvidere 10 m beskyttelseszone om den ældste boring.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>De to nyeste borer er indrettet med overjordisk råvandsstation. Den ældste boring er indrettet med tørbrønd, der trænger til oprydning. Boringen er p.t. ikke i produktion. På sigt kan der være fordele ved at indrettet overjordisk råvandsstation også på den gamle boring.</p>					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	431	Institutioner	10	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	90.000
Landhuse	7	Skoler	1	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	62.737
Landbrug	4			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	17
Industri	22				
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	18	Leveringskapacitet (m ³ /time)	36	Rentvandsbeholder (m ³)	100
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,58	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,51	Beholder"evne" (forhold)	1,11
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
<p>Der er ikke større områder inden for Gudme Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Vandværket har nødforbindelse til Hesselager Stationsby Vandværk og Oure Vandværk.</p>		
Kildepladser:					
<p>Gudme Vandværk har to kildepladser med henholdsvis én og to borer. Der indvindes p.t. ikke i den enlige boring. Pejlinger i vandværkets to nye borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været let faldende siden 2004.</p>					
Planbestemmelser:					
<p>Gudme Vandværk bør overveje om den gamle boring v. Gudme by skal tages i produktion igen. Hvis det besluttes, skal tørbrønden renses og der skal hegnes en 10 m beskyttelseszone. Ellers bør boringen sløjfes.</p>					


Oure Vandværk AMBA Vandværket er stiftet i 1948.					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er sidst renoveret i 1987 og fremtræder i fin stand. Værket har tre borer, der er i fin stand.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt. Boringerne er indrettet med overjordiske råvandsstationer og fremtræder i nutidig standard. Værket har et nødstrømsanlæg i forbindelse med vandværksbygningen.					
Forsyningsfordeling			Råvand		
Parcelhuse	641			Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	130.000
Landbrug	18			Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	143.567
Industri	24			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	50
Institutioner	12				
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	50	Leveringskapacitet (m ³ /time)	100	Rentvandsbeholder (m ³)	400
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,03	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,05	Beholder"evne" (forhold)	1,94
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten ligeledes passende. Værket skal dog være opmærksom på at vandudskiftningen i rentvandsbeholderne er tilstrækkelig. Indvindingen overskrider den tilladte mængde. Indvindingstilladelsen vil blive justeret i løbet af 2010.					
Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Oure Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har nødforbindelse til Gudme Vandværk og Lundeberg Vandværk.		
Kildepladser: Oure Vandværk har én kildeplads med tre borer. Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været stigende siden 1998.					
Planbestemmelser: Ingen					


Skårup Vandværk AMBA Det første fælles vandværk blev stiftet i 1909.					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er senest ombygget i 2002/2003 og fremtræder i fin stand. Værket har tre boreriger, der er i fin stand.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt. Boringerne er indrettet med tørbrønde. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer.					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	667	Industri	35	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	146.000
Landhuse	18	Institutioner	21	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	98.679
Landbrug	5			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	40
Gartnerier	2				
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	40	Leveringskapacitet (m ³ /time)	60	Rentvandsbeholder (m ³)	180
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,37	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,66	Beholder"evne" (forhold)	1,27
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.					
Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Skårup Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har nødforbindelse til Svendborg Vand A/S		
Kildepladser: Skårup Vandværk har én kildeplads med tre boreriger. Pejlinger i vandværkets boreriger sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil til let stigende. Indvindingen har været faldende siden 1990.					
Planbestemmelser: Ingen					


<p>Tved Vandværk AMBA Vandværket er stiftet i 1934. Værket blev udvidet i 1970. Rentvandstanken på 250 m³ er bygget i 1984.</p>					
<p>Vedligeholdelsesmæssig tilstand</p> <p>Værket er fremtræder i fin stand. Der er dog en del kondensvand inde i vandværksbygningen. Problemet kan formentlig løses med en affugter.</p> <p>Værket har to borer, der er i fin stand.</p> <p>Vandværket har et ledningstab omkring 20%.</p>					
<p>Teknisk tilstand</p> <p>Værket er indrettet efter stort set nutidig standard. Der er to parallelle filtre, der hver består af et lukket trykfilter (forfilter) og et åbent filter (efterfilter). Rørsystemet er pænt vedligeholdt, men efterhånden en del år gammelt.</p> <p>Den ene boring er indrettet med tørbrønd, der fremtræder i fin stand. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordisk råvandsstation. Den anden boring findes inde i vandværksbygningen.</p>					
<p>Forsyningsfordeling</p>				<p>Råvand</p>	
Parcelhuse	845	Landbrug	12	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	157.000
Etageboliger	1	Gartnerier	2	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	114.133
Landhuse	20	Industri	27	Indvindingskapacitet (m ³ /time)	40
Kolonihaver	1	Skoler	2		
<p>Rentvand (se forklaring side 17)</p>					
Filterkapacitet (m ³ /time)	50	Leveringskapacitet (m ³ /time)	138	Rentvandsbeholder (m ³)	450
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,05	Leveringsevne pr. time (forhold)	5,30	Beholder"evne" (forhold)	2,74
<p>Kommentarer til anlæggets dimensionering</p> <p>De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholdersevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er i overkanten, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvandsbeholderen. Dette gør Tved Vandværk ved kun at udnytte omkring 55% af beholderkapaciteten.</p>					
<p>Større områder uden vandforsyning:</p> <p>Der er ikke større områder inden for Tved Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Forbindelser til nabovandværker:</p> <p>Vandværket har nødforbindelse til Svendborg Vand A/S</p>		
<p>Kildepladser:</p> <p>Tved Vandværk har én kildeplads med to borer.</p> <p>Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været faldende siden 1988.</p>					
<p>Planbestemmelser:</p> <p>Tved Vandværk skal inden udgangen af 2010 udarbejde en plan for, hvordan ledningstabet kan nedbringes.</p>					


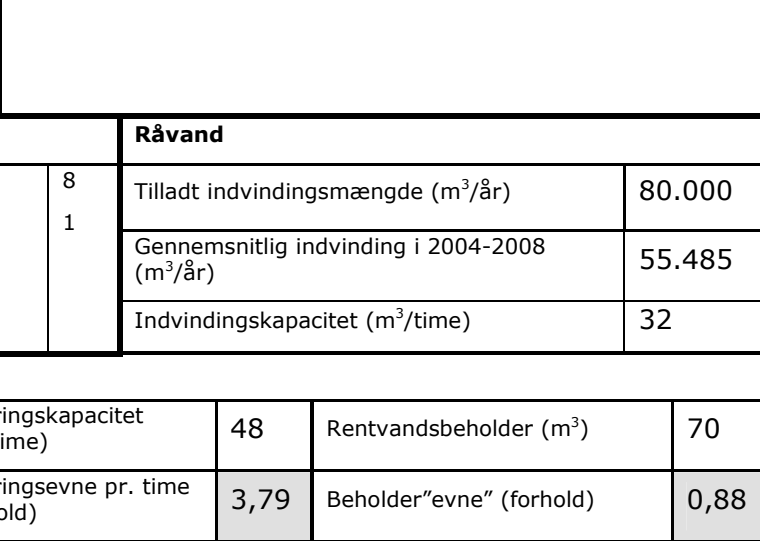
<p>Ollerup Vandværk AMBA Selskabet er stiftet 14. august 1935. Vandværket blev sat i drift 23. september 1935.</p>																											
<p>Vedligeholdelsesmæssig tilstand</p> <p>Værket er fremtræder i fin stand. Vandværket er nybygget i 2000, på samme adresse som det gamle værk, der i samme forbindelse blev fjernet.</p> <p>Værket har tre borer, der er i fin stand.</p>																											
<p>Teknisk tilstand</p> <p>Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Boringerne er indrettet med tørbrønde, der fremtræder i fin stand. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer.</p> <p>Den ene boring er i praksis en brønd, der har konstant overløb til Å-mosen. Der er tilbage-løbssikring på overløbet.</p>																											
<p>Forsyningsfordeling</p> <table border="1"> <tr> <td>Parcelhuse</td> <td>470</td> <td>Skoler</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>Landhuse</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Sommerhuse</td> <td>2</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Institutioner</td> <td>4</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>				Parcelhuse	470	Skoler	5	Landhuse	4			Sommerhuse	2			Institutioner	4			<p>Råvand</p> <table border="1"> <tr> <td>Tilladt indvindingsmængde (m³/år)</td> <td>110.000</td> </tr> <tr> <td>Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m³/år)</td> <td>82.907</td> </tr> <tr> <td>Indvindingskapacitet (m³/time)</td> <td>40</td> </tr> </table>		Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	110.000	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	82.907	Indvindingskapacitet (m ³ /time)	40
Parcelhuse	470	Skoler	5																								
Landhuse	4																										
Sommerhuse	2																										
Institutioner	4																										
Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	110.000																										
Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	82.907																										
Indvindingskapacitet (m ³ /time)	40																										
<p>Rentvand (se forklaring side 17)</p> <table border="1"> <tr> <td>Filterkapacitet (m³/time)</td> <td>40</td> <td>Leveringskapacitet (m³/time)</td> <td>64</td> <td>Rentvandsbeholder (m³)</td> <td>287</td> </tr> <tr> <td>Forsyningsevne pr. døgn (forhold)</td> <td>2,82</td> <td>Leveringsevne pr. time (forhold)</td> <td>3,38</td> <td>Beholder"evne" (forhold)</td> <td>2,41</td> </tr> </table>						Filterkapacitet (m ³ /time)	40	Leveringskapacitet (m ³ /time)	64	Rentvandsbeholder (m ³)	287	Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,82	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,38	Beholder"evne" (forhold)	2,41										
Filterkapacitet (m ³ /time)	40	Leveringskapacitet (m ³ /time)	64	Rentvandsbeholder (m ³)	287																						
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,82	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,38	Beholder"evne" (forhold)	2,41																						
<p>Kommentarer til anlæggets dimensionering</p> <p>De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholdersevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er i overkanten, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvandsbeholderen.</p>																											
<p>Større områder uden vandforsyning:</p> <p>Der er ikke større områder inden for Ollerup Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Forbindelser til nabovandværker:</p> <p>Vandværket har nødforbindelse til Vester Skerninge Vandværk.</p>																								
<p>Kildepladser:</p> <p>Ollerup Vandværk har én kildeplads med tre borer.</p> <p>Der pejles kun i én boring. Pejlingerne sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været faldende siden 1985, men har stabiliseret sig i de sidste ca. 10 år.</p>																											
<p>Planbestemmelser:</p> <p>Ingen</p>																											


Vester Skerninge Vandværk AMBA					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er nybygget omkring 1990 og fremtræder i fin stand.</p> <p>Værket har to borer, der ligeledes er i fin stand.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Værket har to adskilte udpumpningssystemer. Det ene forsyner forbrugerne, og det andet primært virksomheden Scanhide.</p> <p>Boringerne er indrettet med tørbrønde, der ikke er aflåst. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer.</p>					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	764	Gartnerier	1	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	175.000
Landhuse	18	Industri	16	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	241.844
Sommerhuse	16	Skoler	2	Indvindingskapacitet (m ³ /time)	80
Landbrug	8	Campingpladser	1		
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	80	Leveringskapacitet (m ³ /time)	380	Rentvandsbeholder (m ³)	1000
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,93	Leveringsevne pr. time (forhold)	6,88	Beholder"evne" (forhold)	2,87
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er i overkanten, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvandsbeholderen.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
<p>Der er ikke større områder inden for Vester Skerninge Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Vandværket har nødforbindelse til Hundstrup Vandværk, Ollerup Vandværk og Ulbølle Vandværk.</p>		
Kildepladser:					
<p>Vester Skerninge Vandværk har én kildeplads med tre borer. Den nyeste boring er ikke taget i brug og der er en del rod med jordarbejde og retablering, der ikke er afsluttet.</p> <p>Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været markant stigende siden 2000.</p>					
Planbestemmelser:					
<p>Vester Skerninge Vandværk skal i 2010 få ryddet op ved den nyeste boring, samt få monteret lås med nøgle på alle borer.</p> <p>Vester Skerninge Vandværk skal inden udgangen af 2011 have optegnet sit ledningsnet inden for det tidligere Ballen Vandværks forsyningsområde.</p>					

Ulbølle Vandværk AMBA					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er et ældre vandværk, der er renoveret i 1992. Værket fremtræder i fin stand.</p> <p>Værket har to borer i drift, der ligeledes er i fin stand. En tredje boring er skredet sammen.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>De to borer er indrettet med tørbrønde. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer.</p> <p>Den tredje boring findes i vandværksbygningen.</p>					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	413	Institutioner	6	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	82.000
Etageboliger	1			Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	77.561
Landbrug	11			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	30
Industri	10				
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	40	Leveringskapacitet (m ³ /time)	70	Rentvandsbeholder (m ³)	113
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,26	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,95	Beholder"evne" (forhold)	1,01
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
Der er ikke større områder inden for Ulbølle Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Vandværket har nødforbindelse til Vester Skerninge Vandværk og Hundstrup Vandværk.		
Kildepladser:					
<p>Ulbølle Vandværk har én kildeplads med tre borer. Den ene boring er skredet sammen og anvendes ikke mere.</p> <p>Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været svagt stigende siden 2000.</p> <p>Ulbølle Vandværk planlægger at etablere en ny boring inden for et par år, i stedet for den sammenskredne boring.</p>					
Planbestemmelser:					
Ingen.					


Hundstrup Vandværk AMBA Det oprindelige værk blev bygget i 1952.					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er nybygget i 1996, på en ny adresse. Værket fremtræder i fin stand. Værket har to borer i drift, der ligeledes er i fin stand.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rørsystemet er pænt og overskueligt. De ene boring er indrettet med tørbrønd. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordisk råvandsstation. Den anden boring findes i den gamle vandværksbygning.					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	177	Gartnerier	2	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	60.000
Landhuse	7	Industri	10	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	40.350
Sommerhuse	3	Institutioner	2	Indvindingskapacitet (m ³ /time)	20
Landbrug	29	Hoteller	1		
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	25	Leveringskapacitet (m ³ /time)	24	Rentvandsbeholder (m ³)	107
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,89	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,61	Beholder"evne" (forhold)	1,84
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.					
Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Hundstrup Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har nødforbindelse til Vester Skerninge Vandværk og Ulbølle Vandværk.		
Kildepladser: Hundstrup Vandværk har én kildeplads med to borer.					
Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været let faldende siden 2000.					
Planbestemmelser: Ingen.					


Vindeby Vandforsyning AMBA Værket er oprindelig bygget i 1937. Troense Vandværks forsyningsområde blev overtaget i 2004.					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er ombygget i 2009. Værket fremtræder i meget fin stand. Værket har fem borer i drift, der ligeledes er i god stand. Derudover har værket seks borer, der ikke er i drift.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet efter nutidig standard. Der er fire trykfiltre, parallelforbundet to og to. Hvert sæt kan køre uafhængigt og på hver sin kildeplads, hvorved værket har en høj grad af forsyningsikkerhed. Rørsystemet er pænt og overskueligt. Der er indrettet specielle prøvetagningssteder. De borer, der er i drift, er indrettet med overjordisk råvandsstation og alarm. Vandværket har tidligere haft et kulfilteranlæg til fjernelse af BAM, men har i mellemtiden åbnet en ny kildeplads, så rensning er unødig.					
Forsyningsfordeling				Råvand	
Parcelhuse	1689	Institutioner	20	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	285.000
Landhuse	33	Skoler	1	Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	240.695
Sommerhuse	2	Hoteller	1	Indvindingskapacitet (m ³ /time)	200
Industri	36	Campingpladser	2		
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	100	Leveringskapacitet (m ³ /time)	150	Rentvandsbeholder (m ³)	1000
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	2,43	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,73	Beholder"evne" (forhold)	2,89
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er stor, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvands-beholderne.					
Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Vindeby Vandforsynings forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Forbindelser til nabovandværker: Vandværket har nødforbindelse til Landet Vandværk. Forbindelsen virker dog kun fra Vindeby til Landet, ikke den anden vej pga. trykforhold.		
Kildepladser: Vindeby Vandforsyning har fire kildepladser med i alt 11 borer, hvoraf de fem er i drift på to kildepladser. Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen tog et spring i vejret i 2005, hvor Vindeby Vandforsyning overtog Troense Vandværks forsyningsområde. Indvindingen har været let faldende siden.					
Planbestemmelser: Bjerreby Vandværk har rejst spørgsmålet om nødforsyning på Tåsinge. De nuværende forbindelser er ikke store nok til at kunne forsyne fuldt ud. Der er derfor behov for at drøfte hvordan nødforbindelserne på Tåsinge kan udbygges. Bjerreby Vandværk, Svendborg Vand A/S og Vindeby Vandforsyning drøfter i 2010, hvordan nødforsyning kan optimeres på Tåsinge.					


Bjerreby Vandværk AMBA					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket har to vandbehandlingsanlæg, der pumper ud på samme net: Bjerrebyvej (hovedværket) og Parcelvej. Værket på Bjerrebyvej er nylig renoveret og fremtræder i fin stand. Værket har tre borer i drift, der ligeledes er i udmærket stand.</p> <p>Parcelvej værket er et lille, ældre værk der er vedligeholdt fint. Det er tilknyttet én boring, der findes inde i bygningen.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Begge værker er indrettet efter nutidig standard. Filtrene er lukkede trykfiltre og rør-systemet er pænt og overskueligt. Værket på Parcelvej er dog temmelig lille og har dårlig plads.</p> <p>De tre borer er indrette med tørbrønde. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordisk råvandsstation. Den sidste boring findes inde i vandværksbygningen på Parcelvej.</p>					
Forsyningsfordeling					
Parcelhuse	318	Industri	8	Råvand	
Landhuse	56	Campingpladser	1	Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	80.000
Landbrug	7			Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	55.485
Gartnerier	1			Indvindingskapacitet (m ³ /time)	32
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	16	Leveringskapacitet (m ³ /time)	48	Rentvandsbeholder (m ³)	70
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,68	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,79	Beholder"evne" (forhold)	0,88
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>De beregnede forholdstal for forsyningsevne og leveringsevne er fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er i underkanten, og rentvandsbeholderen kan derfor risikere at løbe tør ved spidsbelastninger.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
Der er ikke større områder inden for Bjerreby Vandværks forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Vandværket har nødforbindelse til Landet og Stenodden Vandværker.		
Kildepladser:					
<p>Bjerreby Vandværk har to kildepladser med i alt fire borer.</p> <p>Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været stabil siden 1997.</p>					
Planbestemmelser:					
<p>Bjerreby Vandværk har rejst spørgsmålet om nødforsyning på Tåsinge. De nuværende forbindelser er ikke store nok til at kunne forsyne fuldt ud. Der er derfor behov for at drøfte, hvordan nødforbindelserne på Tåsinge kan udbygges. Bjerreby Vandværk, Svendborg Vand A/S og Vindeby Vandforsyning drøfter i 2010, hvordan nødforsyning kan optimeres på Tåsinge.</p>					

Svendborg Vand A/S - Hovedværket					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er renoveret i 1986. Værket fremtræder i god stand.</p> <p>De tilknyttede borerer er ligeledes i god stand.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet med åbne filtre i en aflukket filtersal. Rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Boringerne er hovedsageligt indrette med tørbrønde. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer.</p>					
Forsyningsfordeling		Råvand			
Svendborg Vand A/S forsyner ca. 37.500 borgere med drikkevand via 13.700 stik.		Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)		2.000.000	
		Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)		944.812	
		Indvindingskapacitet (m ³ /time)		320	
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	500	Leveringskapacitet (m ³ /time)	790	Rentvandsbeholder (m ³)	1250
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,98	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,66	Beholder"evne" (forhold)	1,53
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
De beregnede forholdstal for forsyningsevne og leveringsevne er fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
Der er ikke større områder inden for Svendborg Vand A/S' forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Der er tre behandlingsanlæg tilknyttet samme ledningssystem, samt fem kildepladser.		
Kildepladser:					
Hovedværket modtager råvand fra tre kildepladser med i alt ti borerer.					
Pejlinger i vandværkets borerer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. På de enkelte kildepladser ser det således ud: Boringerne på Hvidkilde Kildeplads har de sidste 5 år haft et meget stabilt vandspejl. Ved Hovedværket er der ligeledes tendens til et stabilt vandspejl i de sidste 5 år. Boringen på Johs. Jørgensensvej har et vandspejl, der ligger under havniveau. På Vestergade kildeplads har vandspejlet generelt været stigende, men er faldet en smule de sidste 2-3 år.					
Indvindingen har generelt været faldende siden 1991.					
Planbestemmelser:					
Ingen					


Svendborg Vand A/S - Grubbemølleværket					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er fra 1949 og er ombygget og renoveret i 1987. Værket fremtræder i god stand.</p> <p>De tilknyttede borerer er ligeledes i god stand.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet med åbne filtre i en aflukket filtersal. Rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Borererne er hovedsageligt indrette enten med tørbrønde eller overjordiske råvandsstationer. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer på alle borerer.</p>					
Forsyningsfordeling			Råvand		
				Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	500.000
				Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	445.172
				Indvindingskapacitet (m ³ /time)	105
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	285	Leveringskapacitet (m ³ /time)	790	Rentvandsbeholder (m ³)	1000
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,38	Leveringsevne pr. time (forhold)	7,77	Beholder"evne" (forhold)	1,56
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>De beregnede forholdstal for forsyningsevne og leveringsevne er fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
<p>Der er ikke større områder inden for Svendborg Vand A/S' forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Der er tre behandlingsanlæg tilknyttet samme ledningssystem, samt fem kildepladser.</p>		
Kildepladser:					
<p>Grubbemølleværket modtager råvand fra en kildeplads med to borerer.</p> <p>Pejlinger i vandværkets borerer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har generelt været faldende siden 1995.</p>					
Planbestemmelser:					
<p>Ingen</p>					

Svendborg Vand A/S - Skovmølleværket					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er fra 1979. Værket fremtræder i god stand.</p> <p>De tilknyttede borer er ligeledes i god stand.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet med åbne filtre i en aflukket filtersal. Rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Boringerne er hovedsageligt indrettet med tørbrønde. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer på alle borer.</p>					
Forsyningsfordeling			Råvand		
				Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	800.000
				Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	797.677
				Indvindingskapacitet (m ³ /time)	250
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	300	Leveringskapacitet (m ³ /time)	480	Rentvandsbeholder (m ³)	2000
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,83	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,64	Beholder"evne" (forhold)	1,74
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
De beregnede forholdstal for forsyningsevne og leveringsevne er fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
Der er ikke større områder inden for Svendborg Vand A/S' forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Der er tre behandlingsanlæg tilknyttet samme ledningssystem, samt fem kildepladser.		
Kildepladser:					
Skovmølleværket modtager råvand fra en kildeplads med 11 borer. De to nyeste borer findes nordligst, ved Holmdrup.					
Pejlinger i vandværkets borer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil til svagt stigende. Pejlingerne er meget usikre og visse borer viser et kaotisk pejlemønster, der kun kan skyldes fejlvisninger. Enkelte borer viser et realistisk forløb og vurderingen er foretaget ud fra disse. Indvindingen har generelt været faldende fra 1983 og frem til 2002. Fra 2002 har indvindingen været let stigende igen.					
Planbestemmelser:					
Ingen					

Svendborg Vand A/S – Ny Lunde Vandværk					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er fra starten af 1990'erne og fremtræder i god stand.</p> <p>De tilknyttede boreriger er ligeledes i god stand.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet med lukkede trykfiltere. Rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Boringerne er indrette med overjordiske råvandsstationer.</p>					
Forsyningsfordeling				Råvand	
				Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	250.000
				Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	195.727
				Indvindingskapacitet (m ³ /time)	50
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	25	Leveringskapacitet (m ³ /time)	50	Rentvandsbeholder (m ³)	500
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	0,75	Leveringsevne pr. time (forhold)	1,12	Beholder"evne" (forhold)	1,78
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>Det beregnede forholdstal for forsyningsevne er i underkanten, hvilket kan skyldes at filterkapaciteten er i underkanten. Det beregnede forholdstal for leveringsevne er fint. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er ligeledes passende.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
<p>Der er ikke større områder inden for Svendborg Vand A/S' forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.</p>			<p>Ny Lunde Vandværks ledningsnet er koblet sammen med ledningsnettet omkring Svendborg By. Forbrugerne kan således forsynes fra Svendborg Vand A/S' andre værker.</p>		
Kildepladser:					
<p>Ny Lunde Vandværk modtager råvand fra en kildeplads med to boreriger.</p> <p>Pejlinger i vandværkets boreriger sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har været stabil i perioden 1998-2007. I 2008 er der indvundet noget mindre.</p>					
Planbestemmelser:					
<p>Ingen</p>					

Svendborg Vand A/S – Landet Vandværk Vedligeholdelsesmæssig tilstand Værket er fra 1940'erne. Værket er ombygget og renoveret i 1994 og fremtræder i god stand. De tilknyttede borerer er ligeledes i god stand.					
Teknisk tilstand Værket er indrettet med åbne filtre. Rørsystemet er pænt og overskueligt. Der er i en selvstændig bygning installeret et kulfilteranlæg til at fjerne BAM. Borerer er indrette med overjordiske råvandsstationer.					
Forsyningsfordeling		Råvand			
				Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	100.000
				Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	63.838
				Indvindingskapacitet (m ³ /time)	26
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	15	Leveringskapacitet (m ³ /time)	40	Rentvandsbeholder (m ³)	190
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	1,37	Leveringsevne pr. time (forhold)	2,74	Beholder"evne" (forhold)	2,07
Kommentarer til anlæggets dimensionering De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle fine. Der er således et hensigtsmæssigt overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er i overkanten, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvandsbeholderen.					
Større områder uden vandforsyning: Der er ikke større områder inden for Svendborg Vand A/S' forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Forbindelser til nabovandværker: Landet Vandværks ledningsnet er koblet sammen med Vindeby Vandforsyning og Bjerreby Vandværk.		
Kildepladser: Landet Vandværk modtager råvand fra en kildeplads med tre borerer. Pejlinger i vandværkets borerer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har ligeledes været stabil fra 1988.					
Planbestemmelser: Bjerreby Vandværk har rejst spørgsmålet om nødforsyning på Tåsinge. De nuværende forbindelser er ikke store nok til at kunne forsyne fuldt ud. Der er derfor behov for at drøfte, hvordan nødforbindelserne på Tåsinge kan udbygges. Bjerreby Vandværk, Svendborg Vand A/S og Vindeby Vandforsyning drøfter i 2010 hvordan nødforsyning kan optimeres på Tåsinge. Svendborg Vand A/S' vandværk i Landet skal fra 1. januar 2011 forsynes med en væsentlig andel vand fra Vindeby Vandforsyning ³⁰ . Landet Vandværks borerer holdes i drift. Der indgås med virkning fra 1. januar 2011 en aftale mellem Vindeby Vandforsyning og Svendborg Vand A/S om leveringsvilkår og priser. Aftalen skal også forholde sig til, hvad der skal ske, hvis BAM-indholdet i Landet Vandværks borerer ændrer sig væsentligt.					

³⁰ jf. Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse for Tåsinge

Svendborg Vand A/S – Stenodden Vandværk					
Vedligeholdelsesmæssig tilstand					
<p>Værket er fra 1950'erne. Værket fremtræder i god stand.</p> <p>De tilknyttede borerer er ligeledes i god stand.</p>					
Teknisk tilstand					
<p>Værket er indrettet med åbne filtre. Rørsystemet er pænt og overskueligt.</p> <p>Den boring, der anvendes, er indrette med overjordisk råvandsstation. To andre borerer er af ældre dato, med tørbrønde. På sigt kan der være fordele ved at indrette overjordiske råvandsstationer på alle borerer.</p>					
Forsyningsfordeling			Råvand		
				Tilladt indvindingsmængde (m ³ /år)	20.000
				Gennemsnitlig indvinding i 2004-2008 (m ³ /år)	14.056
				Indvindingskapacitet (m ³ /time)	20
Rentvand (se forklaring side 17)					
Filterkapacitet (m ³ /time)	15	Leveringskapacitet (m ³ /time)	12	Rentvandsbeholder (m ³)	115
Forsyningsevne pr. døgn (forhold)	6,23	Leveringsevne pr. time (forhold)	3,74	Beholder"evne" (forhold)	5,69
Kommentarer til anlæggets dimensionering					
<p>De tre beregnede forholdstal for Forsynings-, leverings- og beholderevner alle høje. Der er således et overskud på vandværkets evne til at producere og levere vand. Beholderkapaciteten er meget stor, hvilket betyder, at vandværket i sin daglige drift skal være opmærksom på, at der er en tilstrækkelig udskiftning i rentvandsbeholderen.</p>					
Større områder uden vandforsyning:			Forbindelser til nabovandværker:		
Der er ikke større områder inden for Svendborg Vand A/S' forsyningsområde, der mangler mulighed for forsyning.			Stenodden Vandværks ledningsnet er koblet sammen med Bjerreby Vandværk.		
Kildepladser:					
<p>Stenodden Vandværk modtager råvand fra en kildeplads med tre borerer.</p> <p>Pejlinger i vandværkets borerer sammenholdt med indberettede tal for den årlige indvinding viser, at grundvandsstanden med den nuværende indvinding er stabil. Indvindingen har ligeledes været stabil fra 1993.</p>					
Planbestemmelser:					
Ingen					

4. Planlægningsgrundlag

4.1 Formål

Formålet med vandforsyningsplanen er at tilrettelægge den fremtidige vandforsyning i Svendborg Kommune, så der er tilstrækkeligt og rent drikkevand til befolkning og erhvervsliv.

4.2 Lovgrundlag

Ifølge Vandforsyningslovens § 14 skal kommunalbestyrelsen udarbejde planer for, hvordan vandforsyningen skal tilrettelægges, herunder hvilke vandværker der skal være, og hvilke områder de enkelte vandværker skal forsyne.

Vandforsyningsplanens indhold er beskrevet i bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning³¹. I §3 er der angivet en række punkter, der skal indgå i planen:

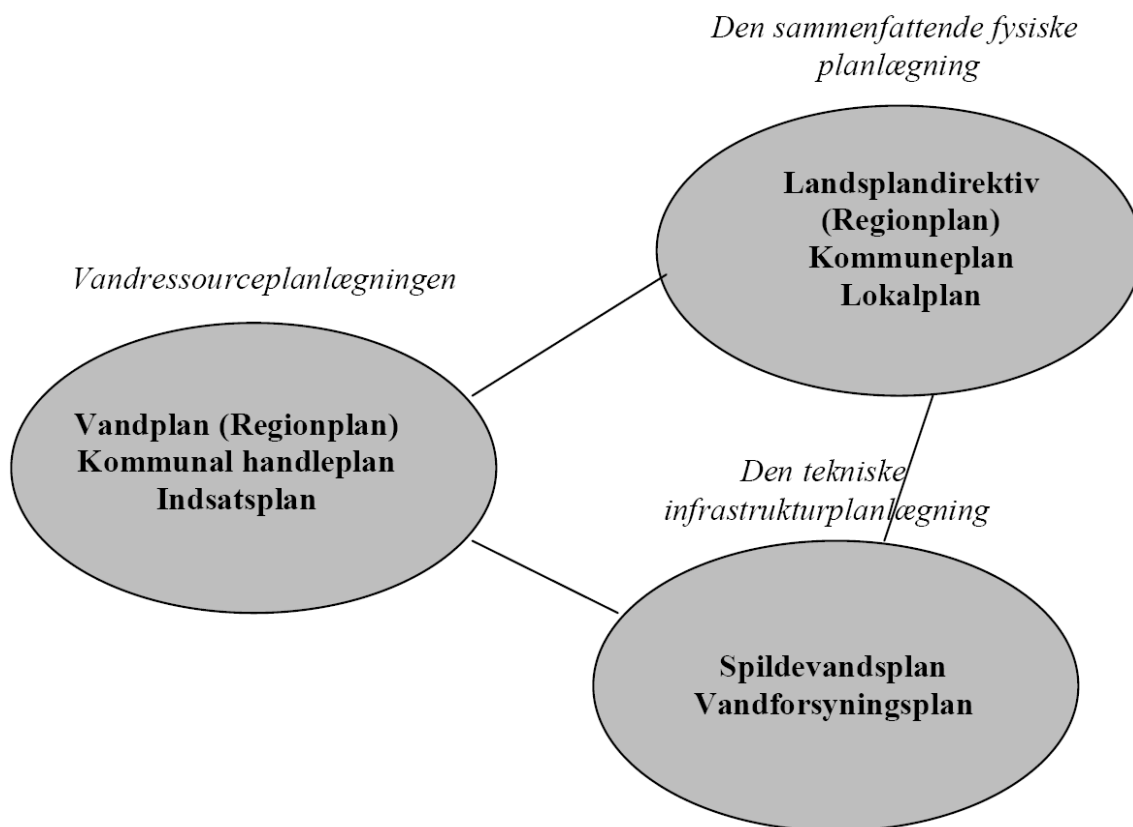
- 1) Angivelse og lokalisering af de forventede behov for vand i kommunen, fordelt på forskellige forbrugergrupper (husholdning, institutioner m.v., industri- og håndværksvirksomheder, landbrug, herunder markvanding, og gartneri samt dambrug).
- 2) Angivelse af placeringen, ydeevnen og kvaliteten af de eksisterende vandforsyningsanlæg med tilhørende behandlingsanlæg, beholderanlæg og pumpeanlæg samt i øvrigt anlæggenes kapacitet, tekniske tilstand og vedligeholdelsestilstand.
- 3) Angivelse af, hvilke dele af kommunen, der påregnes forsynet med vand fra indvindingsanlæg på de enkelte ejendomme eller fra andre ikke almene anlæg, og hvilke dele af kommunen, der straks eller senere påregnes forsynet fra almene anlæg.
- 4) Angivelse af de bestående almene vandforsyningsanlæg, der skal indgå i den fremtidige vandforsyning i kommunen, herunder deres ejerforhold, og af beliggenheden og udformningen af fremtidige almene vandforsyningsanlæg.
- 5) Angivelse af de nuværende og fremtidige forsyningsområder for de almene vandforsyningsanlæg i kommunen.
- 6) Angivelse af om kommunen har behov for tilførsel af vand udefra, eller om der fra kommunen kan leveres vand til forbrug uden for kommunen.
- 7) Angivelse af ledningsnettet for de almene anlæg i kommunen, herunder eventuelle forbindelsesledninger mellem anlæggene.
- 8) Opstilling af en tidsfølge for reovering, etablering og udbygning af almene vandforsyningsanlæg, herunder af ledningsnettet. Det skal endvidere i planen vurderes, hvorvidt kommunen har behov for at få tilført vand udefra, eller om der fra kommunen kan leveres vand til forbrug uden for kommunen.

Vandforsyningsplanen giver ikke i sig selv vandværkerne tilladelse til at iværksætte udbygning eller ændringer af deres anlæg. Der kræves således fortsat tilladelse efter Vandforsyningsloven til at etablere nye anlæg og at ændre ud over hvad der er indeholdt i de gældende indvindingstilladelser.

4.3 ANDEN PLANLÆGNING

Overordnet kan man inddele den planlægning, der har betydning for overflade- og grundvand, i tre dele: Vandressourceplanlægning, den sammenfattende fysiske planlægning og den tekniske infrastrukturplanlægning (se figur på næste side).

³¹ Bekendtgørelse nr. 1450 af 11. december 2007



Figur fra Lasse Baaner – Retlige rammer for kommunal vandforvaltning.

Vandforsyningsplanen må ikke stride imod den statslige vandplan, kommuneplanen, en indsatsplan (for grundvandsbeskyttelse) eller en kommunal handleplan til beskyttelse af overfladevand og natur. Vandforsyningsplanen skal således sammenholdes med den statslige vandplan og skal tilgodese hensynet til beskyttelsen af vandområder og grundvandet.

4.3.1 Kommuneplanen

Vandforsyningsplanen skal være i overensstemmelse med kommuneplanen. I Kommuneplan 2009-2021 er der fastsat målsætninger og angivet visse retningslinjer for den generelle grundvandsbeskyttelse. Der er også retningslinjer for anvendelsen af det tilgængelige grundvand og overfladevand i kommunen. Kommuneplanen søger således at give en generel beskyttelse af morgendagens vand.

4.3.2 Den statslige vandplan

Her fastsættes der krav til kvalitet og mængde af overfladevand. Da staten endnu ikke har vedtaget vandplanen (august 2010) har Svendborg Kommune ikke kunnet forholde sig til eventuelle bestemmelser af relevans for vandforsyningsplanen. I det fremlagte forslag er der dog ingen bestemmelser af relevans for vandforsyningsplanen.

I medfør af vandforsyningsloven er der i Fyns Amts regionplan 2005 udpeget "områder med særlige drikkevandsinteresser", "områder med drikkevandsinteresser" og "områder med begrænsede drikkevandsinteresser". I "områder med særlige drikkevandsinteresser" må ændringer i arealanvendelsen ikke medføre øgede trusler mod grundvandskvaliteten. De forskellige områder med drikkevandsinteresser vil fremover blive udpeget i de statslige vandplaner.

4.3.3 Grundvandskortlægning og planer for grundvandsbeskyttelse.

Ud over udpegningen af drikkevandsområder og afgrænsning af særligt følsomme områder skal staten foretage en afgrænsning af områder, hvor der er behov for en særlig indsats til

sikring af drikkevandsinteresserne. Udpegningen sker på baggrund af statens detaljerede kortlægning af grundvandsmagasinerne, hvorefter kommunerne udarbejder planer for grundvandsbeskyttelse. Grundvandskortlægningen blev påbegyndt i 2000 og forventes at være afsluttet i 2015. Kommunernes arbejde med indsatsplanlægning skal være afsluttet i 2017.

I regionplanen er der foretaget en midlertidig afgrænsning af nitratfølsomme områder. Denne afgrænsning bliver løbende revideret i takt med statens grundvandskortlægning. Der er således i 2008 gennemført en revision inden for Svendborg indsatsområde.

4.4 Datagrundlag

Vandforsyningsplanen bygger bl.a. på følgende oplysninger:

- Tekniske stamdata for vandværkerne
- Gældende indvindingstilladelser
- Oplysninger fra møder med vandværkerne
- Råvands- og drikkevandskvalitetsdata
- Vandværkernes årlige indberetninger om vandforbrug, pejlinger og kvalitet
- Prognose over befolkningsudviklingen
- Digitale kort over boringer, ledninger, tekniske installationer og forsyningsområder

5. Eksisterende vandforsyningsforhold

5.1 Gældende indvindingstilladelser

Indtil 2007 har Fyns Amt løbende givet indvindingstilladelser til de forskellige vandværker i Svendborg Kommune. Efter strukturreformen er det kommunerne der viderefører dette arbejde. I nedenstående skema er det angivet hvornår vandværkernes tilladelser udløber.

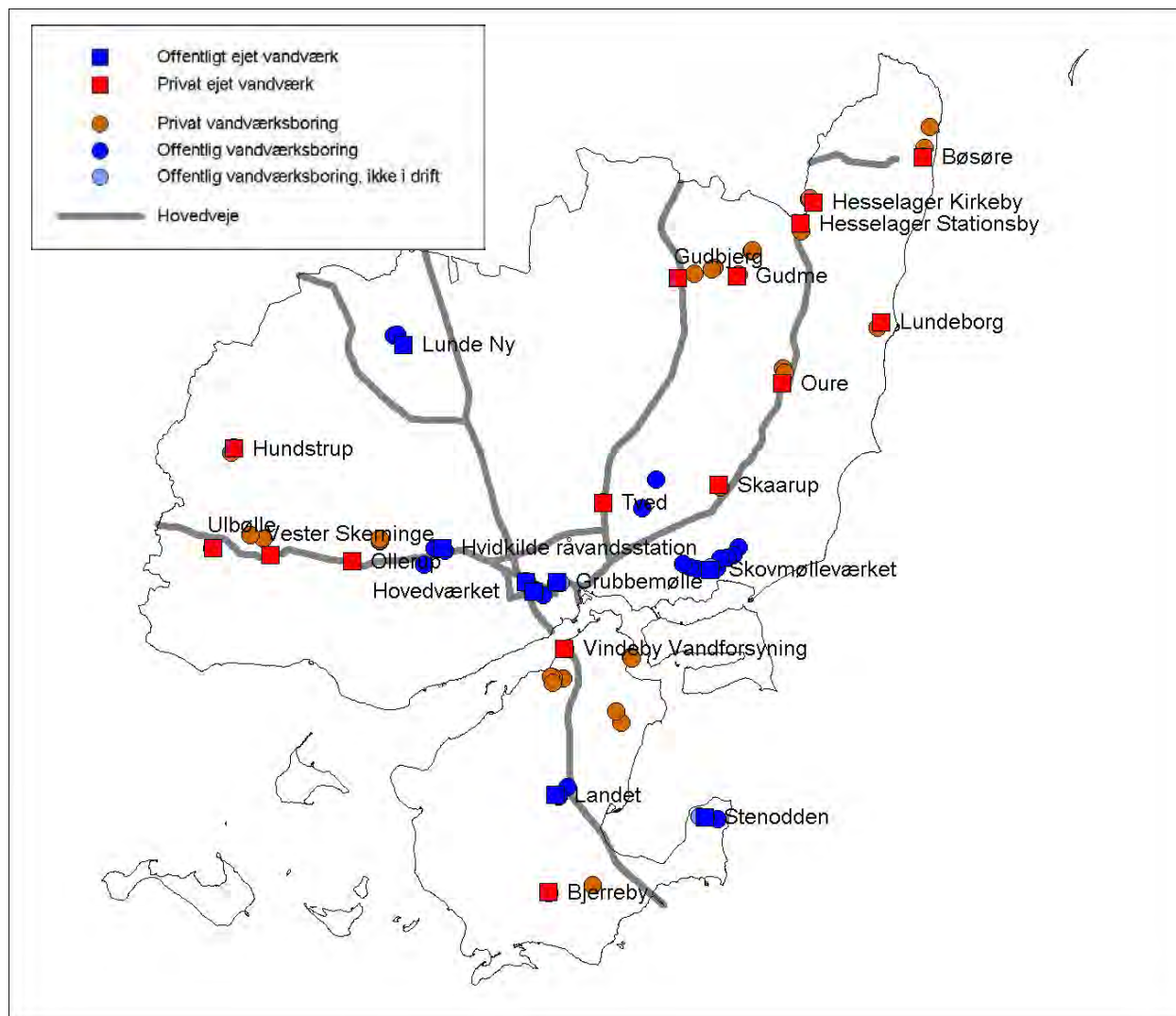
Vandværk	Tilladelse udløber
Bøsøre	1. juli 2023
Hesselager Kirkeby	1. oktober 2013
Hesselager Stationsby	1. oktober 2017
Lundeborg	1. april 2010
Gudbjerg	1. december 2023
Gudme	1. juni 2016
Oure	1. juni 2026
Skårup	1. april 2010
Tved	1. januar 2019
Ollerup	1. april 2010
Vester Skerninge	1. september 2023
Hundstrup	1. april 2010
Vindeby	1. november 2024
Bjerreby	1. april 2010
Grubbemølleværket	1. juli 2021
Hovedværket	1. april 2010
Hvidkilde råvandsstation	1. april 2010
Vestergade råvandsstation	1. april 2010
Skovmølleværket	1. august 2019
Ny Lunde	1. september 2022
Landet	1. april 2010
Stenodden	1. juni 2027

Mange vandværker har indvindings-tilladelser, der udløber 1. april 2010. Disse tilladelser skal, jf. en ændring af Vandforsyningsloven, først fornyes senest ét år efter at de statslige vandplaner er vedtaget endeligt.

5.2 Vandforsyningsstruktur

Svendborg Kommune forsynes fra 16 almene vandværker. Det største vandværk (Svendborg Vand A/S) er ejet af Svendborg Kommune, resten drives typisk af A.M.B.A'er.

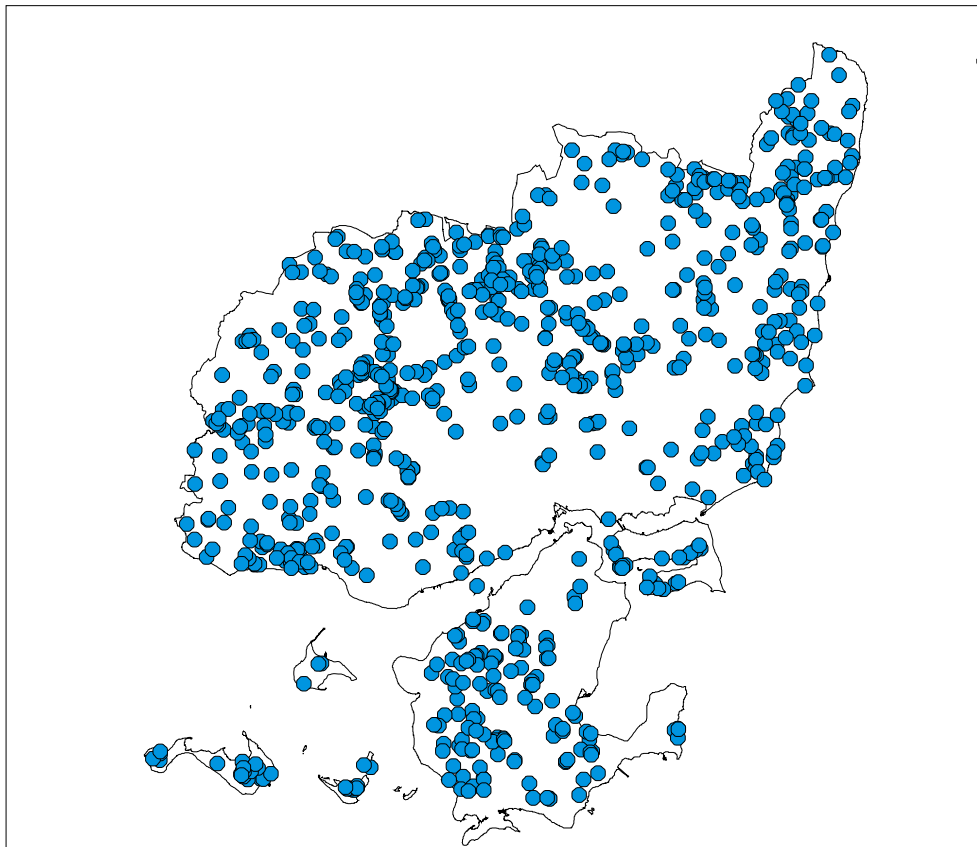
Vandværkernes beliggenhed fremgår af kortet herunder.



Ud over de almene anlæg findes der en del større enkeltanlæg, med egen indvindingstilladelse. Der er i de fleste tilfælde tale om husdyr- eller markvandingsanlæg (se kort side 43).



Kort med enkeltindvindere med indvindingstilladelse.



Private enkeltindvindere. Der findes ca. 850 ejendomme med egen brønd eller boring.

5.3 Vandværkernes anlæg

I forbindelse med de ordinære tilsyn med vandværkerne i 2009 blev de eksisterende tekniske anlæg registreret. Ved tilsynene har vandværkerne givet supplerende oplysninger. Anlæggene er i hovedtræk beskrevet i det følgende. Se endvidere kort side 42.

5.3.1 Vandværksboringer

Indvindingen til vandværkerne sker fra 84 boringer (juli 2009). Der er i de senere år kun etableret enkelte nye boringer. Det skyldes med stor sandsynlighed det stagnerende vandforbrug, og at de enkelte vandværkers ledningsnet stort set er fuldt udbyggede.

5.3.2 Vandværkernes behandlingsanlæg

Vandværkernes behandlingsanlæg er registreret i de gældende indvindingstilladelser. De enkelte anlæg er sammenfattende beskrevet i afsnit 3.

Vandbehandlingen sker typisk ved beluftning og filtrering gennem lukkede trykfiltre. Svendborg Vand A/S anvender dog typisk åbne filtre. Det behandlede vand bliver efterfølgende ledt til rentvandsbeholdere. Der er pr. 1. januar 2010 kun ét vandværk i Svendborg Kommune (Svendborg Vand A/S - Landet Vandværk), der anvender videregående vandbehandling.

I forbindelse med de ordinære vandværkstilsyn er de enkelte vandværkers vedligeholdelsesmæssige tilstand blevet vurderet. Vandværkernes tilstand bliver løbende fulgt ved de årlige tilsyn efter Vandforsyningsloven.

I afsnit 3 redegøres for eventuelle planer om udbygninger og renoveringer.

5.3.3 Ledningsnet og forsyningsområder

På kortbilag 1 (side 48) er ledningssystemet vist for alle vandværker. I alle bymæssige områder og i sommerhusområderne er ledningsnettet fuldt udbygget. Store dele af landdistrikterne er ligeledes forsynet med ledningsnet til vandforsyning. I disse områder er der dog fortsat ejendomme, der ikke er tilsluttet alment vandværk, selvom de har muligheden.

På Kortbilag 1 er ligeledes angivet de fastlagte forsyningsområder for alle kommunens vandværker. Områderne er fastlagt i de tidligere kommuners vandforsyningsplaner og er kun justeret i mindre grad i forbindelse med denne plan.

Der findes stadig mange ejendomme med egne vandforsyningsanlæg i form af brønde eller boringer. Ifølge Bygnings- og Boligregistret (BBR) findes der pr. 1. januar 2010 ca. 850 ejendomme med egen vandforsyning. Disse ejendommers placering er vist på kortet side 43. Antallet og fordelingen må kun betragtes som vejledende, idet BBR kan være mangelfuldt opdateret.

5.3.4 Vandkvalitet

Ifølge den gældende bekendtgørelse³² skal der foretages kontrol af vandet i boringer, på vandværkerne og i ledningsnettet. Det er kommunen der fører tilsyn med, at de gældende grænseværdier bliver overholdt.

På vandværkerne er der en vis risiko for bakteriologisk forurening. Dette vil oftest kunne imødegås ved forebyggende beskyttelsesforanstaltninger og hensigtsmæssig og omhyggelig drift.

Generelt producerer vandværkerne i Svendborg Kommune drikkevand af høj kvalitet, og det er sjældent, at der er problemer. Pesticider optræder dog i en del af boringerne, og nitrat findes ligeledes flere steder.

³² Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1449 af 22. december 2007

Pesticider:

I rentvandet (afgang fra vandværk) er der i perioden fra 1999-2008 fundet pesticider i 4% af de analyser, der er taget. Kun 0,9 % af prøverne overskred grænseværdien.

Råvandet i stort set alle vandværksboringer i Svendborg Kommune er undersøgt for indhold af pesticider. En opgørelse i 2009 viser, at der siden 1999 er fundet pesticider i ca. 35 % af de undersøgte boringer. I 11% af tilfældene blev grænseværdien overskredet. I forhold til de landsdækkende tal (henholdsvis 25% og 4%³³), er der en lidt større fundhyppighed i Svendborg Kommune.

Der er p.t. kun ét vandværk, der er nødt til at rense drikkevandet for pesticider (BAM), resten kan holde sig under grænseværdien, enten fordi stofferne ikke er til stede, eller fordi man kan blande vandet fra forskellige boringer.

Nitrat:

For nitrat gælder det, at 0,2 % af rentvandsprøverne (afgang fra vandværk) fra perioden 1999-2008 overskred grænseværdien. Der er formentlig tale om en analysefejl, da overskridelsen kun er set én gang, tilbage i 1999.

Der er kun én kildeplads, hvor grundvandet er belastet med nitrat. Indholdet er dog ikke over grænseværdien. Der er ikke tegn på stigende nitratinhold i det dybereliggende grundvand i kommunen.

Der er i 2009 ingen vandværker, der leverer vand, hvor nitratinholdet overstiger grænseværdien for drikkevand på 50 mg/l. Der er et enkelt vandværk, der leverer vand med et nitratinhold på mellem 25 og 50 mg/l.

5.3.5 Filterskyllevand

Til skylning af filtre på behandlingsanlæggene blev der i 2008 brugt ca. 90.000 m³ vand svarende til ca. 2% af den indvundne mængde. Tallet dækker dog over store forskelle mellem vandværkerne (fra godt 15% til 0%).

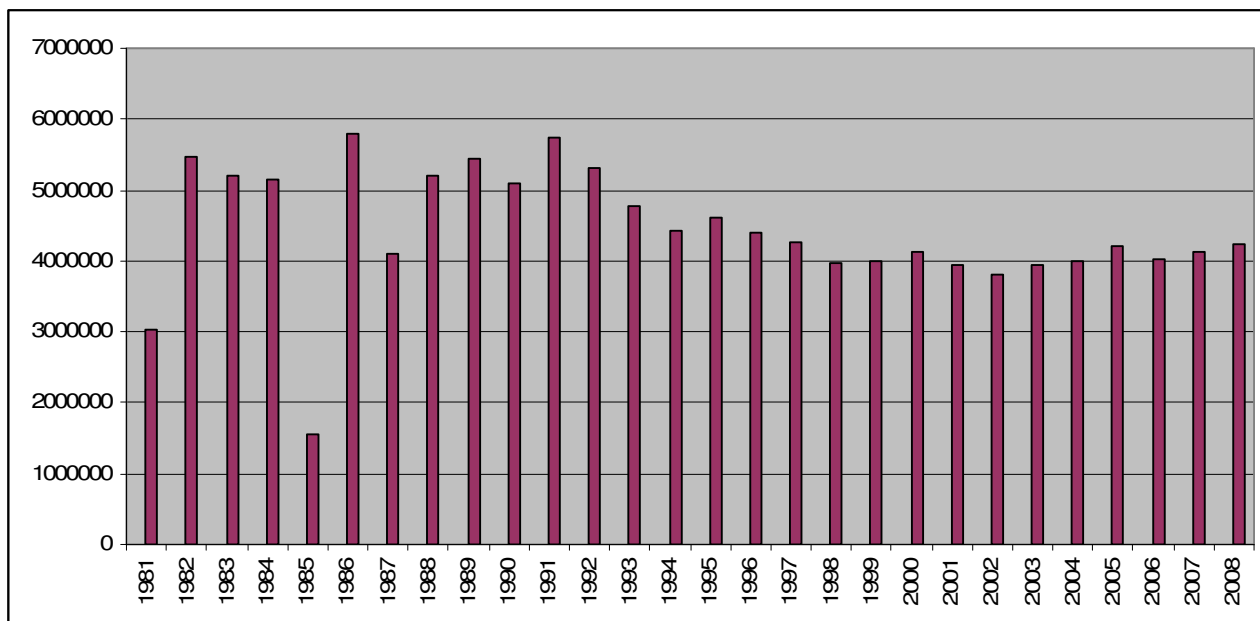
Skyllevandet ledes ofte gennem fældningsbassin til nedsivning i jorden, til vandløb eller til offentligt kloaknet. En del vandværker har dog så lidt slam i skyllevandet, at fældningsbassinet kan undværes. Ét vandværk renser skyllevandet via et separat filter med tilhørende UV-behandling og leder det derefter ud til forbrugerne.

6. Vandforbrugets udvikling

6.1. Hidtidigt vandforbrug

Der blev i 2008 oppumpet 4,2 mio. m³ grundvand til de almene vandværker og større enkelt-indvindere. I perioden 1991 til 2008 er indvindingen til de almene vandværker faldet fra 5,7 mio. m³/år til nu 4,2 mio. Dette svarer til et fald på 26% for hele perioden. Udviklingen ses på grafen øverst side 46.

³³ Grundvand. Status og udvikling 1989 – 2007, GEUS 2009 (www.grundvandsovervaagning.dk)



Indvindingen har i store træk været jævnt faldende i perioden 1991-2002, men har siden 2002 vist tendens til en svag stigning.

Ud over indvindingen til de almene vandværker foregår der indvinding på enkeltanlæg. Disse anlæg kan opdeles i større og mindre anlæg.

De større anlæg er typisk markvandingsanlæg og erhverv med større vandforbrug. Der er i Svendborg Kommune registreret 42 af denne type anlæg, der indvinder grundvand. I perioden 2004-2008 indvandt disse anlæg tilsammen godt 190.000 m³ grundvand pr. år. Der er således tale om en forholdsvis lille indvinding i forhold til de almene vandværkers indvinding. Indvindingen varierer noget fra år til år og gennemsnitstallet dækker over en variation fra ca. 45.000 m³/år til godt 300.000 m³/år.

De mindre anlæg er fortrinsvis brønde og borer på ejendomme med egen vandforsyning til husholdningsbrug. På nogle af disse ejendomme findes større dyrehold og dermed behov for mere drikkevand end i almindelige husholdninger. Ifølge en opgørelse foretaget på baggrund af Bygge- og Boligregistret er antallet af ejendomme med egen vandforsyning for tiden (2009) på omkring 850.

Sættes forbruget til 170 m³ pr. ejendom (en størrelse for et husholdningsforbrug, som bl.a. SKAT bruger) vil det samlede forbrug være ca. 145.000 m³/år.

Den samlede vandindvinding i 2008 vil herefter være:

Vandværker (inkl. filterskyllevand mm.)	4.200.000 m ³
Større enkeltanlæg	190.000 m ³
Mindre enkeltanlæg	145.000 m ³
I alt:	<u>4,54 mill m³</u>

Der er et tab af vand på grund af utætheder i forsyningsledningerne. Dette umålte forbrug kendes ikke præcist, men kan gøres op som forskellen på den udpumpede mængde (fratrasket forbrug til filterskylning og brandhaneudskylninger mm.) og den målte mængde hos forbrugerne (solgt vand). Vandværkernes spild er i 2008 på omkring 3-4%. Igen dækker dette tal over store variationer, fra et enkelt vandværk med et spild på godt 20%, til et vandværk der har solgt 5,5% mere vand end der er pumpet op. (Dette kan naturligvis ikke lade sig gøre, og tallet må skyldes usikkerheder i målvisningen eller fejl i aflæsningen).

6.2. Fremtidigt vandforbrug

Der er i afsnit 5 gjort rede for hvordan vandforsyningsforholdene er nu. Med den nuværende samfunds- og erhvervsudvikling i Svendborg Kommune, er der intet der tyder på, at vandforbruget vil stige væsentligt i de kommende år.

Der er endvidere en rimelig reserve på kildepladserne, og i vandværkernes produktionskapacitet.

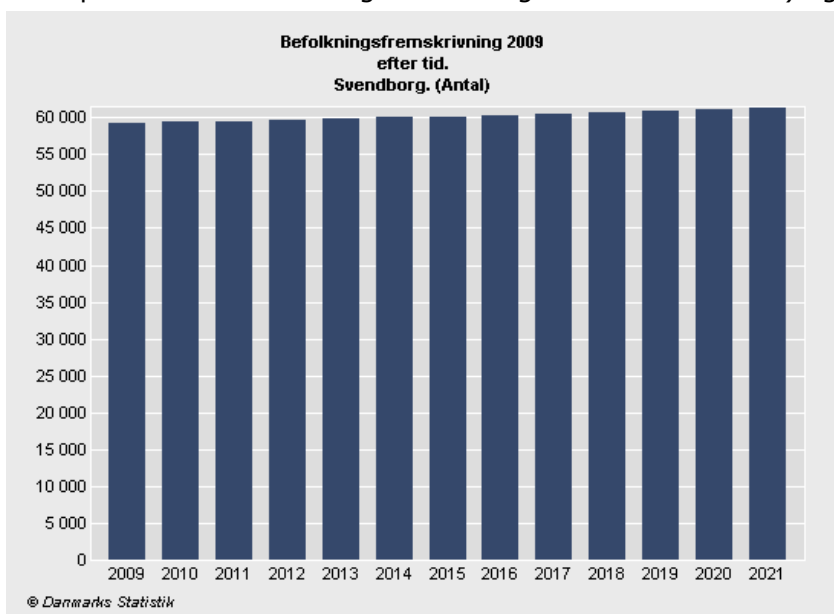
Derfor er der ikke i denne vandforsyningsplan udført detaljerede beregninger af det fremtidige vandbehov. Svendborg Kommune har dog vurderet den mulige udvikling. Der er en række forhold, der har betydning for, om forbruget vil være faldende eller stigende:

Mulige faldende tendenser:

- Der kan måske opnås yderligere besparelser gennem tekniske foranstaltninger hos forbrugerne (installation af vandbesparende armaturer og lavtforbrugende toiletter m.v.) og renovering af utætte installationer. I industrien kan der opnås besparelser ved brug af sekundavand f.eks. til køleformål.

- Nogle vandværker kan givetvis nedsætte det umålte forbrug (typisk spild fra utætte ledninger).

Svendborg Kommune vurderer, at det er begrænset, hvor meget vandforbruget kan mindskes. Det store besparelspotentiale er stort set udnyttet op gennem 1990'erne og 2000'erne.



Mulige stigende tendenser:

- Befolkningstallet i Svendborg Kommune vil ifølge Danmarks Statistik stige ganske svagt frem til 2021 (fra ca. 59.200 i 2009 til ca. 61.300 i 2021, i alt ca. 2.500 personer). Hvis en husstand i gennemsnit er tre personer giver det 830 husstande, med et forbrug på 170 m³/år. Tilsammen giver det et øget drikkevandsbehov på maksimalt 140.000 m³/år.

- Tilslutning af ejendomme med egen vandforsyning og større enkeltindvindere. I afsnit 6.1. er det anslåede forbrug på ejendomme med egne brønde og borer gjort op til 145.000 m³/år. Det er formentlig ikke realistisk, at alle disse ejendomme får vandværksvand. Potentialet er formentlig omkring 100.000 m³/år.

- Udvidelse af større dyrehold. Tendensen inden for landbrugserhvervet går mod større og færre enheder. Hvis udviklingen samtidig betyder, at der bliver flere dyreenheder, vil behovet for vand til vanding og rengøring mm. blive større. Det har desværre ikke været muligt for Svendborg Kommune at sætte tal på denne tendens.

Det samlede indvindingsbehov vil herefter være på ca. 4,45 mill. m³/år, svarende til en stigning på omkring 6% i forhold til 2009. Dette behov anses for at være det maksimale i planperioden og ligger godt og vel inden for den sikkerhedsfaktor på 25% vandværkernes indvindingstilladelser rummer.

7. Ressourcen i Svendborg Kommune

I Svendborg Kommune sker vandværkernes indvinding af grundvand næsten udelukkende fra glacielle sandmagasiner, der typisk ligger 15-40 meter under overfladen. Disse magasiner er generelt dækket af lerlag, og er nogenlunde velbeskyttede. Enkelte vandværker indvinder fra dybere lag, og der er ligeledes enkelte vandværker, der indvinder fra overfladenære sandlag. Endelig indvindes der i den østligste del af kommunen fra kalkmagasiner.

De vigtigste grundvandsmagasiner er:

- Magasinet ved Hvidkilde, der strækker sig fra området ved Hvidkilde sø og ind under den vestlige del af Svendborg by.
- Magasinet øst for Svendborg by, der strækker sig fra Svendborg by og op langs østkysten af Fyn til nord for Oure, samt nordpå op mod Holmdrup.
- Stenstrup-Lunde magasinet, der findes under Stenstrup By.
- Stenstrup-Nakkebølle fjord magasinet, der findes nord og vest for Stenstrup by.
- Magasinerne nord for Gudme og Hesselager
- Magasiner i kalk på Østfyn – langs kysten fra syd for Lundeborg og nordpå.
- Samt mindre magasiner vest for Gudbjerg og på Tåsinge (Bregninge).

En oversigt over de forskellige magasiner kan ses på kortbilag 4.

Staten har udført grundvandskortlægning i området omkring Svendborg By. Her findes der således detaljerede data for eksempelvis magasinudbredelser, tykkelsen af lerdækket over magasinerne og indvindingsoplandene til vandværksboringer.

I forbindelse med grundvandskortlægningen har staten peget på, at der mangler viden omkring følgerne af Svendborg Vand A/S' indvinding ved Hvidkilde og Holmdrup. Det er derfor statens anbefaling, at Svendborg Vand A/S lader udføre undersøgelser i de to områder, for at finde ud af, hvordan grundvandsindvindingen påvirker Hvidkilde sø og Syltemade å, samt Sortemosen og Vejstrup å. Disse anbefalinger har Svendborg Kommune indarbejdet i indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse for Svendborg Vand A/S.

Endvidere har staten ikke kunnet påvise yderligere grundvandsforekomster, der realistisk kan udnyttes af almene vandforsyninger. Der er peget på Højes Dong magasinet, men indvindingsmulighederne er yderst begrænsede, og magasinet er ikke et reelt alternativ til f.eks. Hvidkilde og Svendborg øst magasinerne.

I tidligere Egebjerg og Gudme kommuner har staten endnu ikke udført grundvandskortlægning. Arbejdet er dog startet op i Egebjerg området og grundvandskortlægningen forventes at være færdig omkring 2012. Gudme området bliver formentlig først kortlagt efter 2012.

Svendborg Kommune har gennemgået pejledata fra et bredt udsnit af kildepladserne. Gennemgangen har vist, at grundvandsspejlet har ligget stabilt igennem flere årtier og fortsat gør det. Samtidig har ingen kildepladser haft problemer med at spændte magasiner er blevet frie, eller andre indikationer på overudnyttelse. Der er således et klart billede af, at grundvandsindvindingen i Svendborg Kommune foregår på et bæredygtigt niveau, forstået på den måde, at der dannes lige så meget grundvand, som der indvindes. Svendborg har, ligesom staten, ikke et datagrundlag, der tillader en nærmere analyse af indvindingens påvirkning af vandløb og søer.

8. Import/eksport af drikkevand.

Svendborg Kommune har ikke behov for at importere drikkevand, idet der er grundvand nok i kommunen til at dække det aktuelle og forventede forbrug.

Der er enkelte ejendomme, der får vandværksvand fra vandværker i nabokommunerne.

Der er i størrelsesordenen 55 ejendomme i nabokommunerne som modtager vandværksvand fra et vandværk i Svendborg Kommune. Det svarer til i størrelsesordenen 6.500 m³/år.

Bilag:

Bilag 1: Miljøscreening af vandforsyningsplanen

Kortbilag 1: Forsyningsområder og ledningssystemer

Kortbilag 2: Områder, der mangler forsyning

Kortbilag 3: Vandværker og sammenkoblinger af ledningsnet

Kortbilag 4: Grundvandsmagasiner og indvindingsoplande

Bilag 1: Miljøscreening af Svendborg Kommunes Vandforsyningsplan

Screening (planens indvirkning på miljøet)	Ikke relevant	Væsentligt negativ	Ikke væsentlig	Væsentlig positiv	Bemærkninger
Befolkning og sundhed					
Indendørs ophold				X	Forbedring af drikkevandskvaliteten
Udendørs ophold	X				
Gener og begrænsninger			X		
Svage grupper			X		
Landskab og jordbund					
Landskabelig værdi og geologisk særpræg			X		
Okkerforurening			X		
Risiko for forurening				X	Færre private brønde + øget forsyningssikkerhed
Jordhåndtering/flytning	X				
Jordforurening	X				
Flora og fauna			X		
Skovrejsning/nedlæggelse	X				
Spredningskorridorer	X				
Naturbeskyttelse § 3			X		
Habitatområder			X		
Grønne områder			X		
Vand					
Påvirkning af vandløb og vådområder			X		
Udledning af spildevand	X				
Forurening af boringer				X	God vedligeholdelse forebygger forurening
Grundvandsforhold				X	Retningslinjer om indvindingsstrategi, begrænsning af vandforbruget og om muligheden for at indvinde vand fra eget anlæg er med til at mindske presset på grundvandsressourcen.
Luft					
Luftforurening, emissioner	X				
Støj					
Støj og vibrationer under anlæg og drift	X				
Trafik					
Sikkerhed, energiforbrug,	X				

Screening (planens indvirkning på miljøet)	Ikke relevant	Væsentligt negativ	Ikke væsentlig	Væsentlig positiv	Bemærkninger
støj, ruter, belastning					
Klimatiske forhold					
Påvirkning af klima			X		Retningslinje om indvindingsstrategi kan nedsætte energiforbruget.
Ressourcer og affald					
Energiforbrug			X		Retningslinje om indvindingsstrategi kan nedsætte energiforbruget.
Vandforbrug			X		Retningslinje om vandbesparelser kan nedsætte vandforbruget
Råstoffer, affald, kemikalier	X				
Arealforbrug	X				
Sikkerhed					
Kriminalitet, helbredsfare	X				
Kulturarv					
Fortidsminder	X				
Stendiger	X				
Kirkeomgivelser	X				
Fredede/bevaringsværdige bygninger	X				

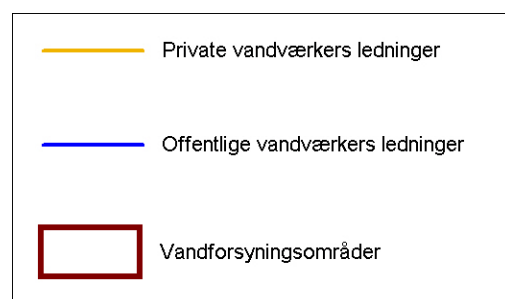
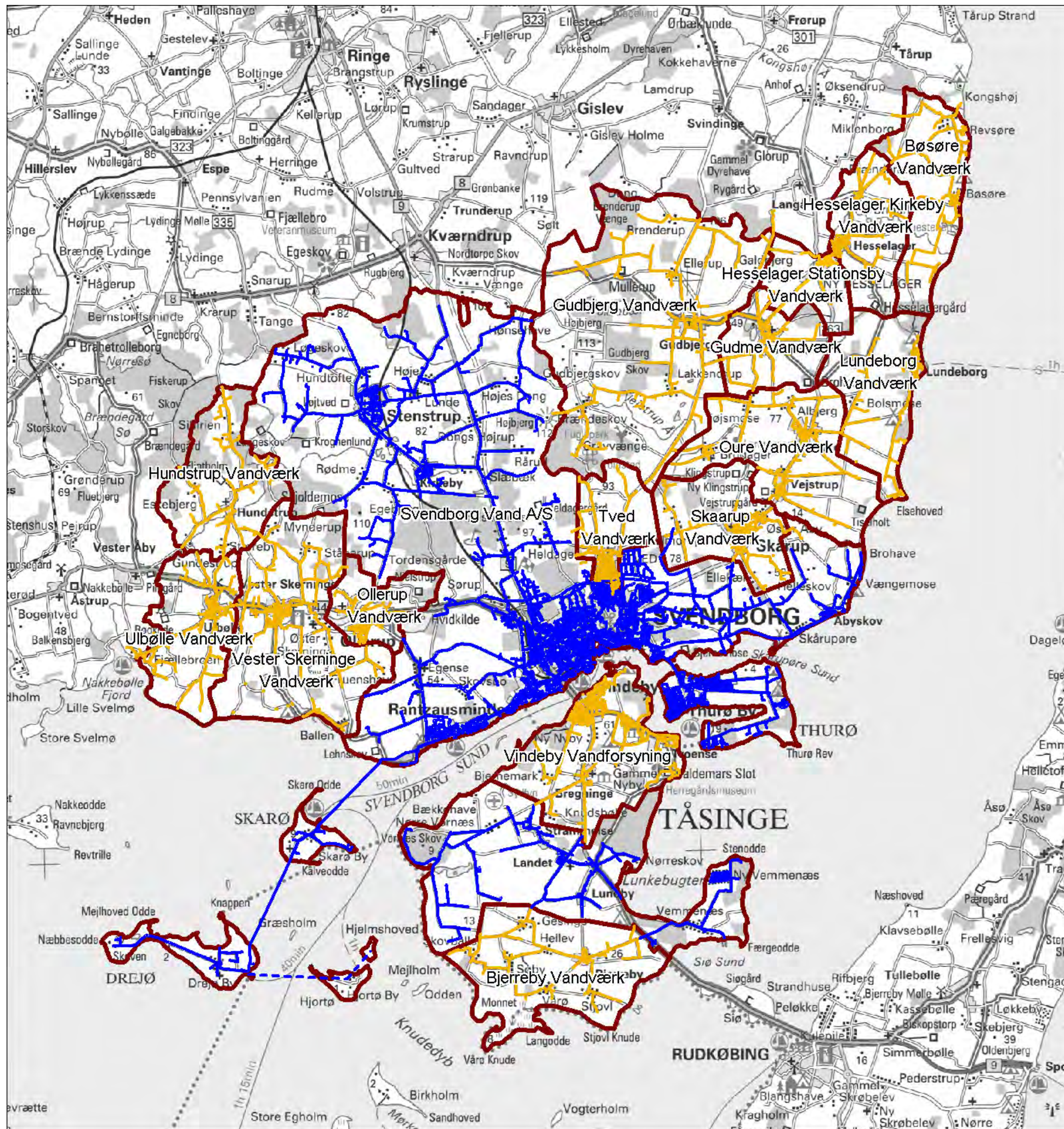
Miljø screeningen viser, at der vil være en række gavnlige miljømæssige virkninger af realiseringen af Vandforsyningsplanen, og ingen væsentlige negative miljømæssige virkninger.

- Forbedring af drikkevandskvaliteten vil have en positiv indvirkning på befolkningens sundhed.
- Udbygningen af de almene vandværkers ledningsnet medfører at en række overflødige brønde og borerer bliver sløjfet. Herved bliver en række mulige forureningskilder afværget.
- Fokus på vandværkernes tekniske og vedligeholdelsesmæssige stand vil medføre en mindre risiko for forurening af drikkevandet.
- En mere skånsom indvindingsstrategi vil beskytte grundvandsmagasinerne mod overudnyttelse.

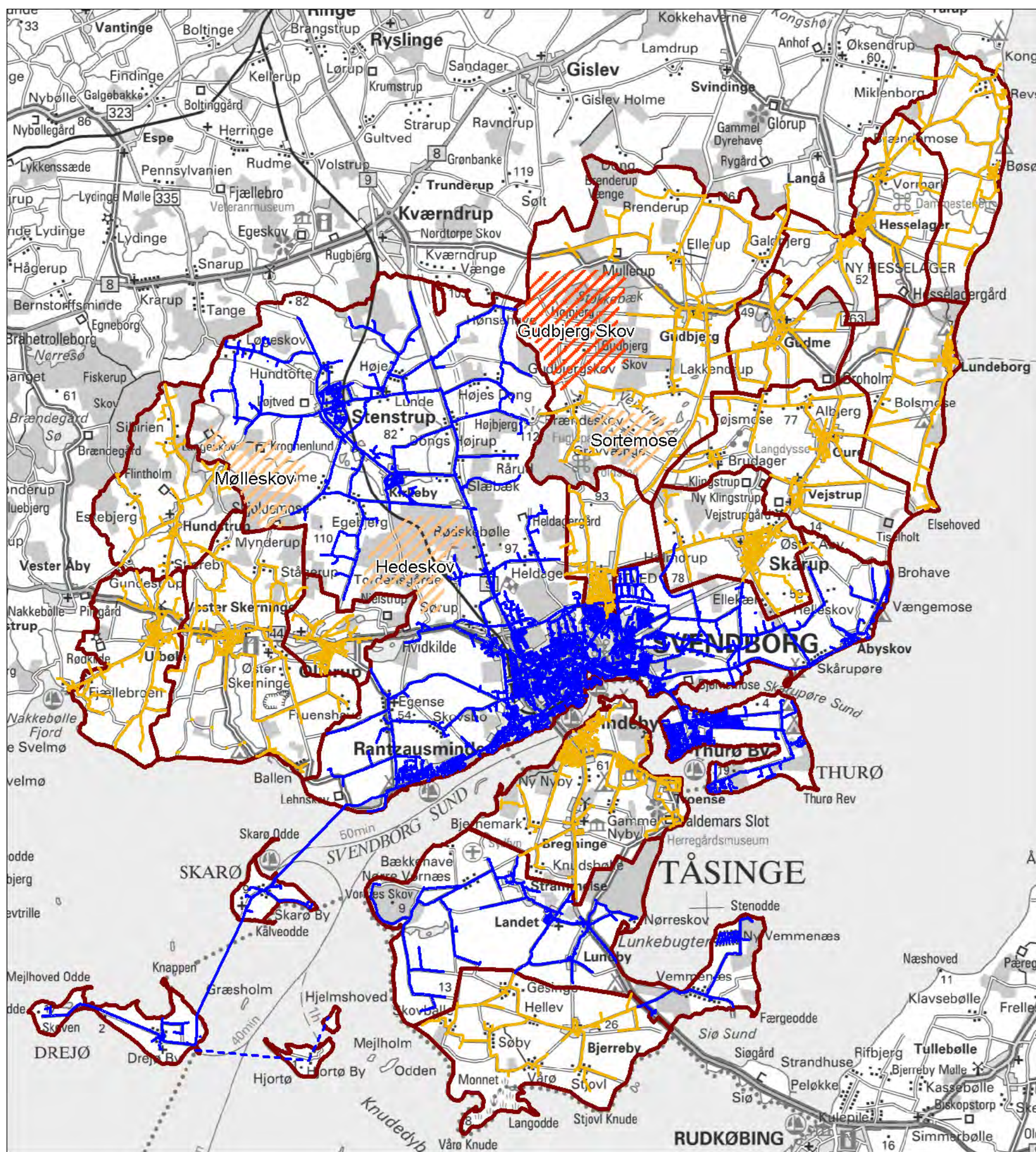
En mere skånsom indvindingsstrategi vil ligeledes nedsætte energiforbruget til gavn for bl.a. klimaet.

Svendborg Kommune vurderer på den baggrund, at der ikke er behov for en egentlig miljøvurdering af vandforsyningsplanen.

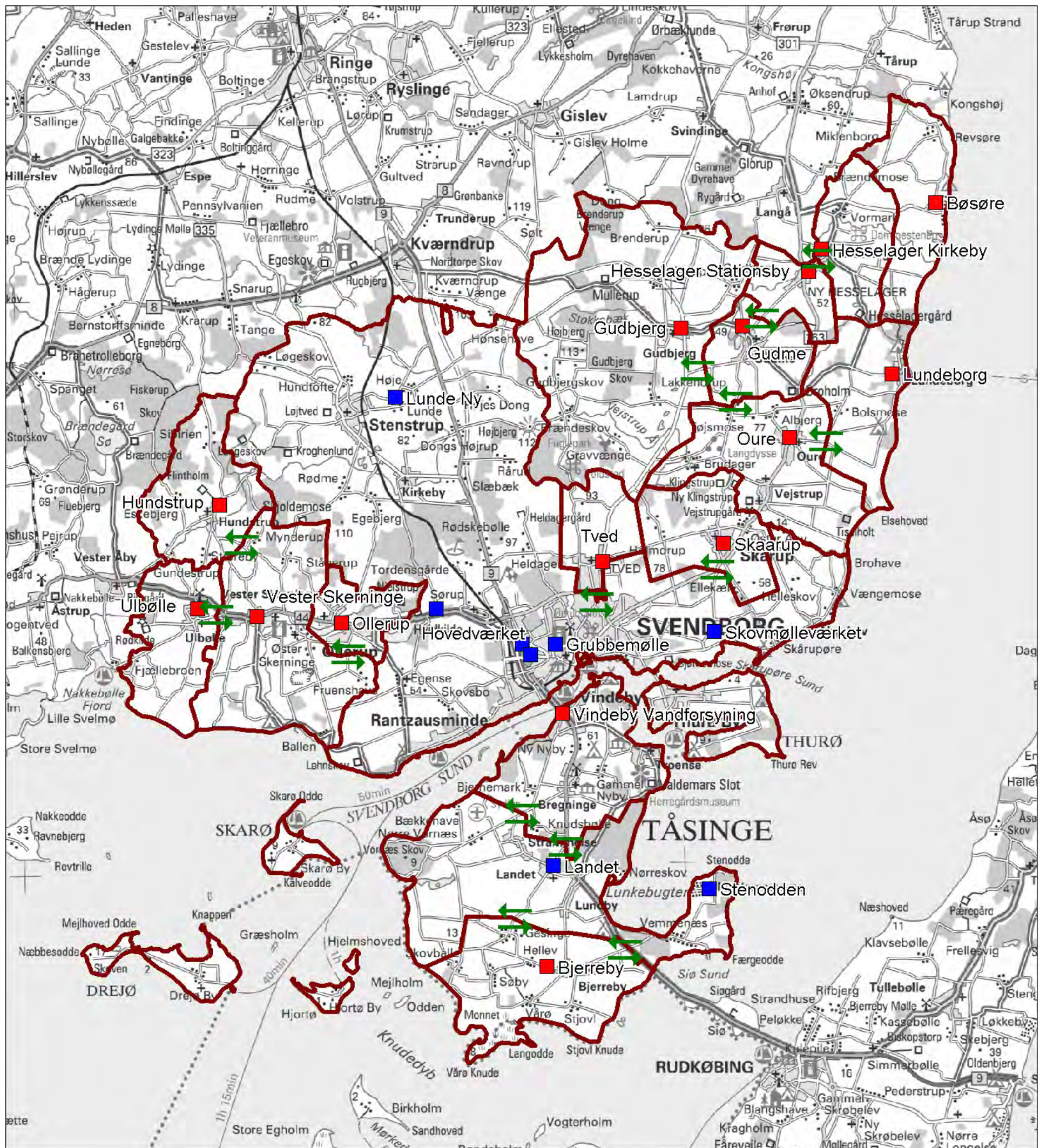
Kortbilag 1. Forsyningsområder og ledningssystemer



Kortbilag 2. Områder, der mangler forsyning.



Kortbilag 3. Vandværker og sammenkoblinger af ledningsnet.



Kortbilag 4: Grundvandsmagasiner og indvindingsoplande

