



**FAABORG-MIDTFYN**  
KOMMUNE

# Vandforsyningsplan for Faaborg-Midtfyn Kommune

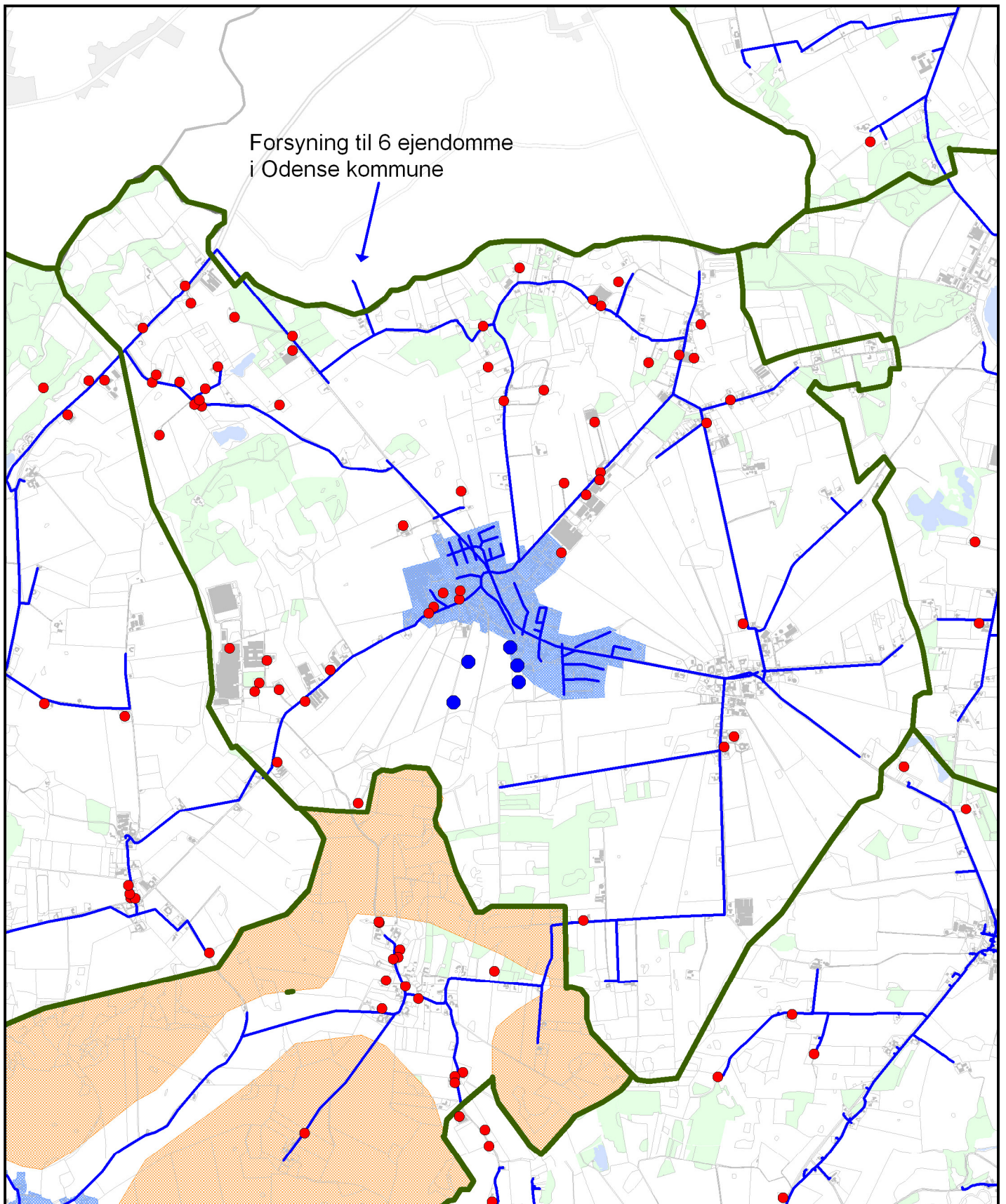
## Del 2 Vandværksafsnit

### AFSNIT 1









### Allested-Vejle Vandværk

Andelsselskab





Signaturforklaring:

- |  |  |
|--|--|
|  Vandværk/boringer        |  Almindeligt ledningsbidrag |
|  Vandledninger            |  Ledningsbidrag i byområde  |
|  Forsyningsområde         |  Forhøjet ledningsbidrag    |
|  Ikke tilsluttet vandværk |  Selvforsyningsområde       |

Vandforsyningsplan

Allested-Vejle Vandværk

Faaborg-Midtfyn Kommune  
Miljøafdelingen  
Nørregade 4  
5600 Faaborg



# Allested-Vejle Vandværk

Hjemmeside: <http://www.allested-vejle-vand.dk>



## Indvindingstilladelse

Tilladelsesdato: 21. oktober 1992 og 10. november 1999.

Udløbsdato: 1. november 2022

Tilladt indvindingsmængde 150.000 m<sup>3</sup>/år

## Nøgletal

Indvinding i 2009: 112.800 m<sup>3</sup>/år.

Forbrugsenheder pr. 1. januar 2010: 701

Vandets hårdhedsgrad: 17,8° dH

## Anlægsvurdering:

Vedligeholdelsestilstand:

**GOD**

Vandkvalitet:

**TILFREDSSTILLENDE**

## Indvindingsanlæg

Boring DGU nr. 154.177, pumpeydelse 11 m<sup>3</sup>/t

Boring DGU nr. 154.225, pumpeydelse 30 m<sup>3</sup>/t

Boring DGU nr. 155.307, pumpeydelse 20 m<sup>3</sup>/t

Boring DGU nr. 154.796, pumpeydelse 36 m<sup>3</sup>/t

Boring DGU nr. 154.839, pumpeydelse 38 m<sup>3</sup>/t

Pumpestrategi: pumperne kører kontinuerligt i turnus.

Vandmåler på borerne: Én elektronisk vandmåler for alle borerne

## Vandbehandlingsanlæg

Iltningsanlæg: Iltningsbassin med oliefri sidekanalblæser samt reaktionsbassin

Filteranlæg: 3 parallelle åbne filtre, med en kapacitet på 95 m<sup>3</sup>/t.

Filterskylning foregår automatisk. Der skylles hver 6. dag. Til filterskyllevandet er der etableret bundfældningsbassin. Filterskyllevandet afledes til vandhul/gravet sø. Tilladelse meddelt af Fyns Amt den 14. marts 1994.

Rentvandsbeholder: 2 separate beholdere, med en volumen på i alt 350 m<sup>3</sup>

Udpumpningsanlæg: 5 stk. rentvandspumper, type CR 15-4, samlet pumpekapacitet 106 m<sup>3</sup>/t

Trykstyring: Frekvensstyring

Afgangstryk: 40 mVS, med natsænkning 35 mVS

Terrænkote vandværk: 38 m

Trykforøgerstationer: Ingen

Vandmåler: Elektronisk

Øvrig teknik: Affugter, indbrudsalarmnæg på vandværk og borerne.

Mulighed for nødvandforsyning: Sammenkoblet med Brobyværk Andelsvandværk, Nr. Broby Vandværk og Fangel vandværk.

## Kapacitetsberegninger for vandforsyningsanlægget

			2009	maks.	Bemærkninger
Forbrugsvariation	Maks. døgnfaktor	fd	2,0	2,0	
	Maks. timefaktor	ft	2,0	2,0	
Forsyningskrav	Udpumpning	m <sup>3</sup> /år	106.000	206.000	
	Maks. døgnforbrug	m <sup>3</sup> /døgn	581	1.129	
	Maks. timeforbrug	m <sup>3</sup> /t	48	94	
	Pumpekapacitet	m <sup>3</sup> /t	48	94	
	Råvandskapacitet	m <sup>3</sup> /t	25	49	
	Filterkapacitet	m <sup>3</sup> /t	25	49	
	Beholdervolumen	m <sup>3</sup>	271	527	
Forsyningsevne	Indvindingstilladelse	m <sup>3</sup> /år	150.000	150.000	
	Mulig årsprodukton	m <sup>3</sup> /år	206.000	206.000	
	Døgnproduktion	m <sup>3</sup> /døgn	1.128	1.128	
	Leveringskapacitet	m <sup>3</sup> /t	94	94	
	Pumpekapacitet	m <sup>3</sup> /t	94	94	
	Råvandskapacitet	m <sup>3</sup> /t	135	135	
	Filterkapacitet	m <sup>3</sup> /t	95	95	
	Rentvandsbeholder	m <sup>3</sup>	400	400	
Forsynings-sikkerhed	Årsforbrug	Evne/krav	1,9	1,0	
	Maks. døgn	Evne/krav	1,9	1,0	
	Maks. time	Evne/krav	1,9	1,0	
	Maks. forbrug	Timer/døgn	7,2	7,2	

## Prognose for fremtidige tilslutninger

Kategorier		antal	m <sup>3</sup> /år
<b>Eksisterende byggeri</b>			
Enkeltindvindinger	naturligt forsyningsområde	33	2.805
Enkeltindvindinger	forsyningsområde	7	595
Alternativt forsynet	husholdninger+ 1 i nabokommune	14	1.190
Med egen indvinding	erhverv uden husholdning	1	10.000
<b>Nybyggeri</b>		<b>ha</b>	
	bolig	6	7.200
	erhverv	0	0
	andet	0	0
I alt			21.790

## Overskud/underskud ved fuld udbygning

<b>Kapacitet</b>	overskud pr. år	m <sup>3</sup> /år	78.000
	overskud pr. døgn	m <sup>3</sup> /døgn	214
	overskud pr. time	m <sup>3</sup> /t	9

### Kommentarer til skemaet:

Det er pumpekapaciteten og beholderkapaciteten der er begrænsende ved maksimal årsproduktion.

Prognosen angiver, at der behøves ca. 22.000 m<sup>3</sup> mere pr. år end det der blev produceret i 2009. Dette kan indvindes inden for vandværkets kapacitet og indvindingstilladelsens rammer.

## Vandanalyser 2010-2025

	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
<b>Vandværk</b>	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Normal																
Udvidet																
Sporstoffer																
Org. mikroforurening																
Fenoler																
<b>Ledningsnet</b>	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Begrænset																
Begrænset																
Begrænset																
Begrænset																
<b>Boringskontrol:</b>																
DGU 154.177																
1 gang hvert 4. år	10				14				18				22			
Obligatorisk program																
Fenoler																
DGU 154.225																
1 gang hvert 4. år	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
Obligatorisk program																
Fenoler																
1 gang hvert år																
Bentazon og Mechlorprop																
DGU 154.307																
1 gang hvert 4. år		11				15				19				23		
Oblig. prog.																
DGU 154.796																
1 gang hvert 4. år				13				17				21				25
Obligatorisk program																
Fenoler																
DGU 154.839																
1 gang hvert 4. år		11				15				19				23		
Obligatorisk program																
Fenoler																
<b>Bemærkninger til analyseprogrammet:</b>																
Broby Kommune har i brev af 1. februar 2002 fastlagt supplerende analyser ud fra kendskab til forureningskilder i nærheden af vandværkets boring.																
Faaborg-Midtfyn Kommune har i brev af 12. november 2010, skærpet overvågningen af vandkvaliteten i boring DGU nr. 154.225, for stofferne Bentazon og Mechlorprop.																

## Grundvandsressource: beskyttelse og mængde

Vandværket har fem boreriger.

To boreriger DGU nr. 154.177 og 154.796 ligger ved vandværket i terrænkote 37 m.

Boring DGU nr. 154.225 ligger i terrænkote 34 m 170 m syd for værket.

Boring DGU nr. 154.839 ligger i terrænkote 38 m 170 m sydvest for værket.

Boring DGU nr. 154.307 ligger i terrænkote 31 m 500 m sydsydvest for værket.

De fire førstnævnte boreriger indvinder fra et filtersat sandlag i kote ca. 14 m – 3 m. Boring DGU nr. 154.796 er desuden filtersat i kote -4 m til -7 m. Boring DGU nr. 154.307 indvinder fra to filtersatte sandlag i kote 0 m til -6 m og -22 m til -26 m.

Indvindingsmulighederne er gode for så vidt angår ressourcens størrelse.

Sandlaget i boring DGU nr. 154.177 og 154.307 er overlejret af mindre end 15 m ler, hvilket betegnes som sårbart i forhold til nitrat.

De nordligste boreriger ligger i bynært område, hvilket betyder risiko for tilstedeværelse af byrelaterede punktkilder. I oplandet er der registreret 18 forurenede grunde, hvoraf flere mistænkes for at være grundvandstruende.

## Vandkvaliteten

Generelt har analyser af vandet fra borerigerne vist en tilfredsstillende råvandskvalitet. I boring DGU nr. 154.225 er der dog i 2010 påvist indhold af Bentazon og Mechlorprop i to prøver. Kommunen har givet påbud om årlig kontrol i borerigerne for de to stoffer.

Analyserne af rentvandet viser, at kravene til drikkevandskvalitet er overholdt. Miljøafdelingen vurderer at kvaliteten af rentvand er tilfredsstillende.

## Vandværkets vedligeholdelsestilstand

Miljøafdelingen vurderer, at vedligeholdelsestilstanden generelt er god, og at den hygiejniske tilstand er blevet væsentligt bedre ved det seneste tilsyn den i oktober 2010.

## Ledningsnet og ledningstab

Miljøafdelingen har opgjort ledningstab i 2009 til 4 %. Vandværket efterser ledningsnettet, når der er vejarbejder, der muliggør eftersyn.

## Nødforsyning

Vandværket er sammenkoblet med Brobyværk Andelsvandværk og 2 steder med Nr. Broby Vandværk. Disse to vandværker er sammenkoblet med V. Hæsing Vandværk. Der er etableret nødindsamlingsforbindelse til Fangel Vandværk. Der er ingen nødstrømsgenerator.

## Kommende forbrugere

Der er i vandværkets forsyningsområde 43 ejendomme, der forsynes fra eget drikkevandsanlæg. Af dem ligger 35 inden for vandværkets naturlige forsyningsområde. Derudover er der 11 ejendomme, der forsynes fra et enkeltindvindingsanlæg der ikke ligger på ejendommen. Der er ca. 1 ha byggegrunde til parcelhuse, og kommuneplanen giver mulighed for omkring 5 ha nye udstykninger til parcelhuse. Miljøafdelingen har beregnet, at vandbehovet ved fuld tilslutning for husholdninger i planperioden vil blive ca. 14.000 m<sup>3</sup>/år.

Eventuel tilslutning af Løgismose Mejeri beregnes til 10.000 m<sup>3</sup>/år.

I vandværkets forsyningsområde er der 12 væksthusegartnerier med tilladelser til at indvinde i alt 116.000 m<sup>3</sup>/år fra egne indvindingsboringer. Disse indvindinger påregnes at fortsætte.

## Eksport

Vandværket forsyner 5 ejendomme i Odense Kommune. Der er ingen planer om at vandværket skal forsyne flere ejendomme uden for Faaborg-Midtfyn Kommunes grænser.

## Forsyningssikkerhed

Vandværket har i dag en forsyningssikkerhedsfaktor på 1,9. Prognosen viser at der vil være et overskud på ca. 78.000 m<sup>3</sup>/år ved fuld udbygning.

## **Allested-Vejle Vandværks handlingsplan**

Stikledninger og jordledninger udskiftes fra jern til plastik. Udskiftningen sker løbende.

### **Overordnede planbestemmelser**

Efter de nugældende retningslinier i Fyns Amts Regionplan 2005 (nu ophøjet til Landsplandirektiv) kan der i Allested-Vejle Vandværks forsyningsområde normalt ikke meddeles nye tilladelser til indvinding af vand til erhvervsmæssig vanding af landbrugs- og gartneriafgrøder, herunder vanding i væksthuse.

Det vil ikke være i overensstemmelse med retningslinierne, hvis vandværket leverer vand til nye erhvervsmæssige formål.

Hvis de eksisterende væksthusegartnerier ophører med at indvinde fra egen boring, må vandværket levere den nødvendige vandmængde i det omfang, det kan lade sig gøre inden for vandværkets nugældende indvindingstilladelse.

I Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse Nr. Søby, juni 2005 er der nordøst for Vejle udlagt en ny kildepladszone for vandværket, hvis der opstår problemer i den eksisterende bynære indvinding.

### **Bestemmelser i henhold til vandforsyningsplanen**

Allested-Vejle Vandværk skal indgå i den fremtidige vandforsyning i kommunen.

Hvis behovet opstår kan Allested-Vejle Vandværk, helt eller delvis forsyne i Nr. Broby Vandværks forsyningsområde.

I "Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse, Nr. Søby, juni 2005", er der udpeget et nyt kildepladsområde på Fangelvej, som ligger i et område med gartnerivirksomhed. Vandværket og kommunen er enige om, at kildepladsområdet ikke ligger optimalt.

Ved revidering af indsatsplanen vil kommunen i samarbejde med Allested-Vejle, undersøge muligheden for at flytte den udlagte kildepladszone til en mere egnet lokalitet.