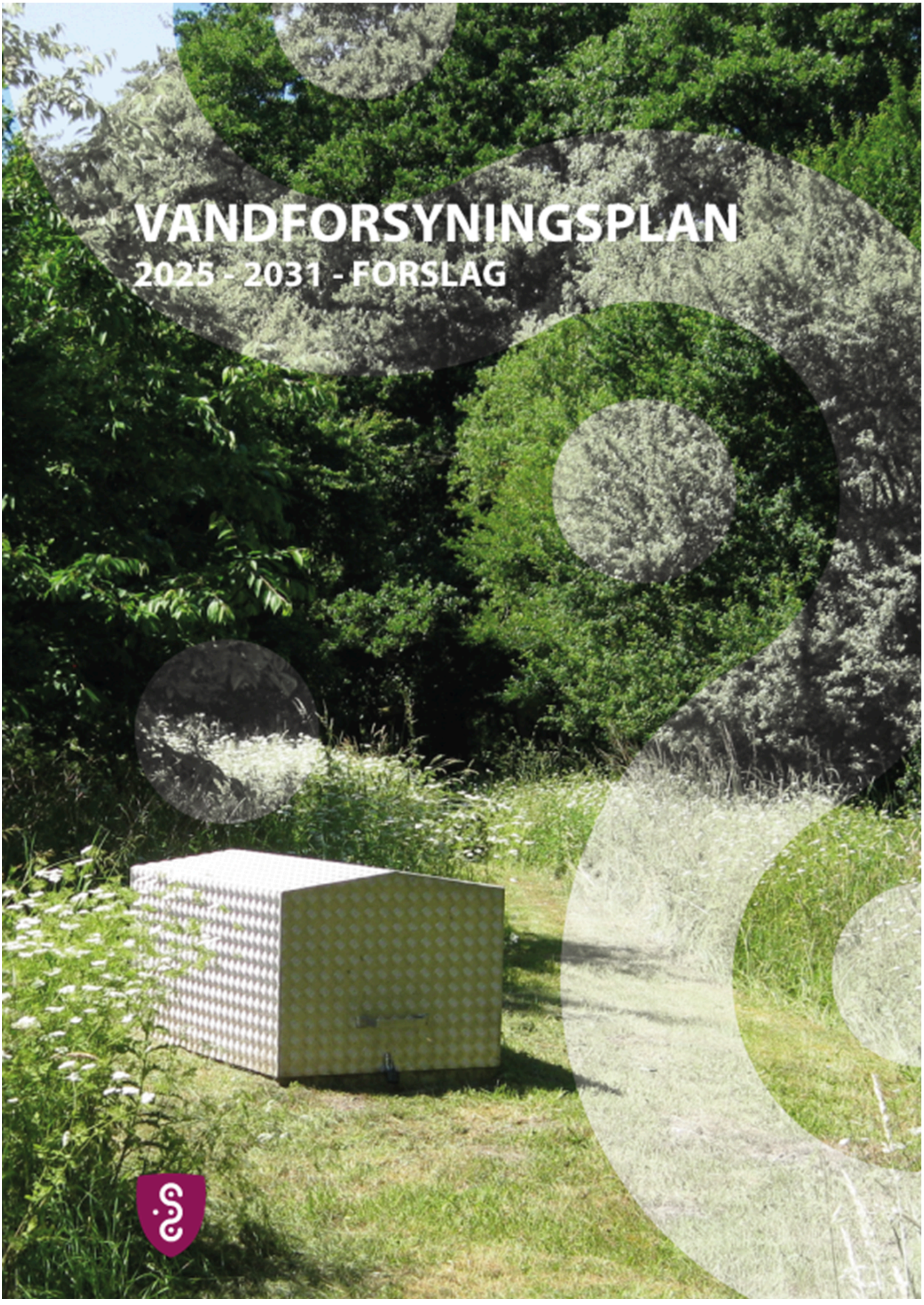
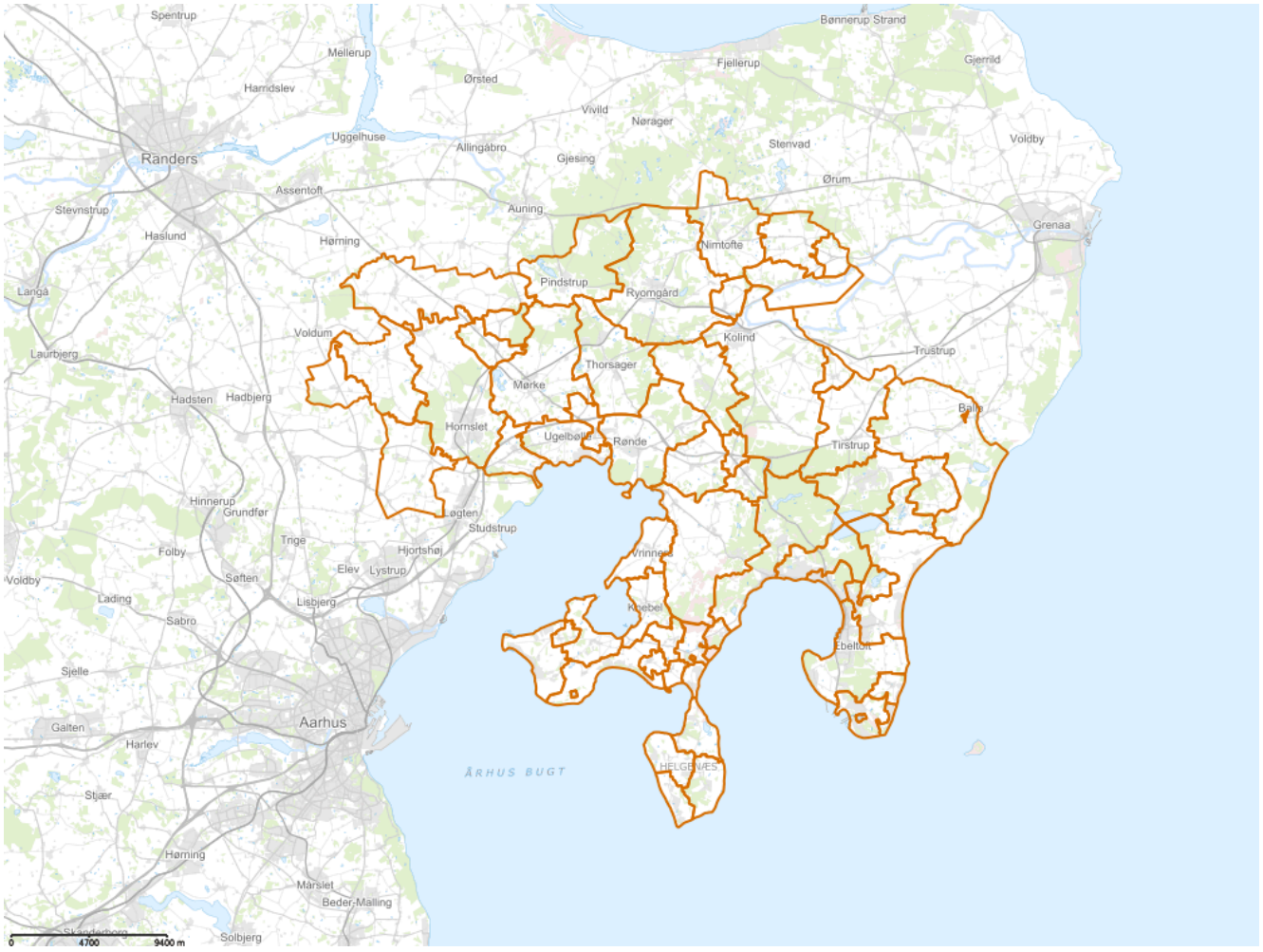

VANDFORSYNINGSPLAN
2025 - 2031 - FORSLAG

# Indhold


Vandforsyningsplan 2025 - 2031 4
Grundlag 6
Formål 7
Byrådets målsætninger 8
Fokusområder 9
Lovgivning og øvrig planlægning 10
Definitioner 11
Referencer 16
Retningslinjer 18
Forbrug af vand 34
Prognose 36
Import og eksport af vand 39
Forsyningsstruktur 40
Vandværker 49
AquaDjurs 50
Balle Vandværk 52
Begtrup Vandværk 57
Begtrupvig Vandværk 58
Boeslum Bakker Vandværk 59
Bogens Strand Vandforsyning 64
Dejret vandværk 65
Djurs Vand 70
Djurs Vand - Egedal Vandværk 71
Djurs Vand - Følle Vandværk 77
Djurs Vand - Halling Vandværk 82
Djurs Vand - Handrup Bakker Vandværk 87
Djurs Vand - Ny Balle Vandværk 92
Djurs Vand - Sivested Vandværk 94
Djurs Vand - Skader Vandværk 99
Djurs Vand - Søby Vandværk 104
Djurs Vand - Tåstrup Vandværk 109
Dragsmur Vandforsyning 114
Dråby Vandværk 116
Ebdrup Vandværk 121
Egsmark Strand Vandværk 126
Elsegårde Vandværk 132
Esby Vandværk 137

Feldballe Vandværk 138
Fuglsø Strand Vandværk 143
Fælles Pumpestation Skellerup Enge Vandværk 144
Gravlev Vandværk 150
Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning 155
Hasnæs Vandværk 161
Helgenæs Nord Vandforsyning 166
Helgenæsvand 173
Hvilsager Vandværk 178
Hyllested Vandværk 183
Kaløvig Vand 188
Kaløvig Vand - Hornslet Vandværk 189
Kaløvig Vand - Rønde Vandværk 194
Kaløvig Vand - Ugelbølle Vandværk 200
Knebel Vandværk 207
Koed-Sundby Vandværk 212
Kolind Vandværk 217
Korup-Bjødstrup Vandværk 222
Krajbjerg Vandværk 227
Mørke Vandværk 232
Nimtofte Vandværk 237
Oversø Vandværk 242
Pederstrup Vandværk 243
Pindstrup Vandværk 248
Rodskov-Eskerod Vandværk 253
Ryomgård Vandværk 258
Sjørup Vandværk 263
Skiffard Vandværk 268
Skødshoved Vandværk 273
Sletterhage Vandværk 278
Strands Vandværk 279
Stødov Vandværk 280
Thorsager Vandværk 285
Tirstrup Vandværk 292
Tved Vandværk 297
Vedehøj Vandværk 302
Vistoft Vandværk 307
Vrinners Vandværk 308
Øksenmølle-Fuglslev Vandværk 315
Kort 320




Spentrup
Bønnerup Strand
Mellerup
Fjellerup
Gjerrild
Harridslev
Ørsted
Vivild
Nørager
Uggelhuse
Allingåbro
Stenvad
Voldby
Randers
Gjesing
Ørum
Assentoft
Auning
Stevnstrup
Grenaa
Haslund
Hørning
Nimtofte
Pindstrup
Ryomgård
Langå
Voldum
Kolind
Laurbjerg
Trustrup
Thorsager
Mørke
Hadsten
Hadbjerg
Balle
Hornslet
Ugelbølle
Rønde
Tirstrup
Hinnerup
Grundfør
Løgten
Studstrup
Tirup
Folby
Hjortshøj
Elev
Lystrup
Vrinners
Voldby
Søften
Lading
Lisbjerg
Kobæk
Sabro
Ebeltoft
Sjelle
Aarhus
Galten
Harlev
ÅRHUS BUGT
HELGENÆS
Stjær
Hørning
Mårslet
Beder-Malling
Solbjerg
0
4700
9400 m
Vandforsyningsområder - FORSLAG

# Indhold

Her finder du en beskrivelse af grundlaget for vandforsyningsplanen



# Formål

Vandforsyningsplanen er udarbejdet af Syddjurs Kommune i dialog med de almene vandforsyninger. Der har været nedsat en følgegruppe bestående af repræsentanter fra 10 almene vandforsyninger og Syddjurs Vandråd.

Formålet med vandforsyningsplanen er:

- at fastlægge en decentral vandforsyningsstruktur bestående af  almene og ikke-almene vandværker, som tager højde for den dynamiske udvikling i vandforsyningsstrukturen.
- at sikre en stabil vandforsyning, høj grad af forsyningssikkerhed og drikkevand af en tilfredsstillende kvalitet.
- at sikre dialog og åbenhed om vandforsyningen i Syddjurs Kommune
- at sikre kendskab til kommunens administration og retningslinjer

Vandforsyningsplanen skal endvidere sikre, at minimumskravene i bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning opfyldes.

# Byrådets målsætninger

- Byrådet vil arbejde for, at drikkevandsforsyningen baseres på en decentral vandforsyningsstruktur.
- Byrådet ønsker, at alle forbrugere skal sikres adgang til en stabil forsyning med tilstrækkelige mængder af drikkevand af god kvalitet.
- Byrådet ønsker, at strukturen baseres på tre hovedområder, med henblik på forsyningssikkerhed og bæredygtig transport af drikkevand

# Fokusområder

- Decentral vandforsyning med en styrket struktur med primære- og basisvandværker beliggende i hovedområder.
- Høj grad af forsyningssikkerhed med drikkevand af god kvalitet og en struktur, hvor de almene vandværker kan understøtte og nødforsyne hinanden.
- Robuste og fremtidssikrede kildepladser, hvor boringer med en god grundvandskvalitet som udgangspunkt bevares for at kunne indgå i den fremtidige drikkevandsforsyning. Enkelte boringer bevares som moniteringsboringer.
- Kategoriseringen af primære og basis vandværker vil indgå ved fastlæggelse af tilsynsfrekvensen for de tekniske tilsyn på de almene vandværker.
- Transport af drikkevand og forsyning primært inden for hovedområder

# Lovgivning og øvrig planlægning

Vandforsyningsloven:
Vandforsyningsplanen er udarbejdet jf. § 14 i vandforsyningsloven.

Bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning:
Minimumskrav til indholdet i vandforsyningsplanen fremgår at § 3 i bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning.

Retsvirkning:
En vandforsyningsplan har en direkte retsvirkning ift. kommunen men ikke ift. vandforsyningerne, hvorfor bl.a. vandforsyningsplanens retningslinjer vil danne baggrund for kommunens regulering på vandforsyningsområdet.

Øvrige planer:
Vandforsyningsplanen må ikke være i strid mod reglerne i lov om vandplanlægning og dennes udmøntning, Syddjurs Kommunes Kommuneplan og Syddjurs Kommunes indsatsplan for grundvandsbeskyttelse jf. § 14 a i vandforsyningsloven.

Vandforsyningsplanen er en sektorplan under kommuneplanen. Af andre relevante sektorplaner kan nævnes:

- Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse
- Spildevandsplanen og
- Klimahandlingsplanen

For uddybende information henvises til 'Referencer'

# Definitioner

## Basisvandværk

Basisvandværk:
Vandværk, der planlægges opretholdt (indvindingstilladelse < 60.000 m3/år), men ikke forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Sikre den lokale vandforsyning.

Krav:

- Skal være i god teknisk stand
- Skal have en god forsyningssikkerhed
- Kan eventuelt bidrage til at nødforsyne et andet vandværk

Regulering:

- Kategorisering af tilsynsfrekvensen – begrænset tilsynsfrekvens

## Bygningsmæssig og maskinel tilstand

De almene vandværker er i databladene beskrevet ift. *bygningsmæssig og maskinel tilstand* ud fra nedenstående betegnelser:

Særdeles god - Anlæg i særdeles god tilstand og indrettet i hygiejnezoner efter principperne i Dokumenteret Drikkevandssikkerhed (DDS)

God - Anlæg i god stand uden fejl og kun enkelte bemærkninger til tilstanden

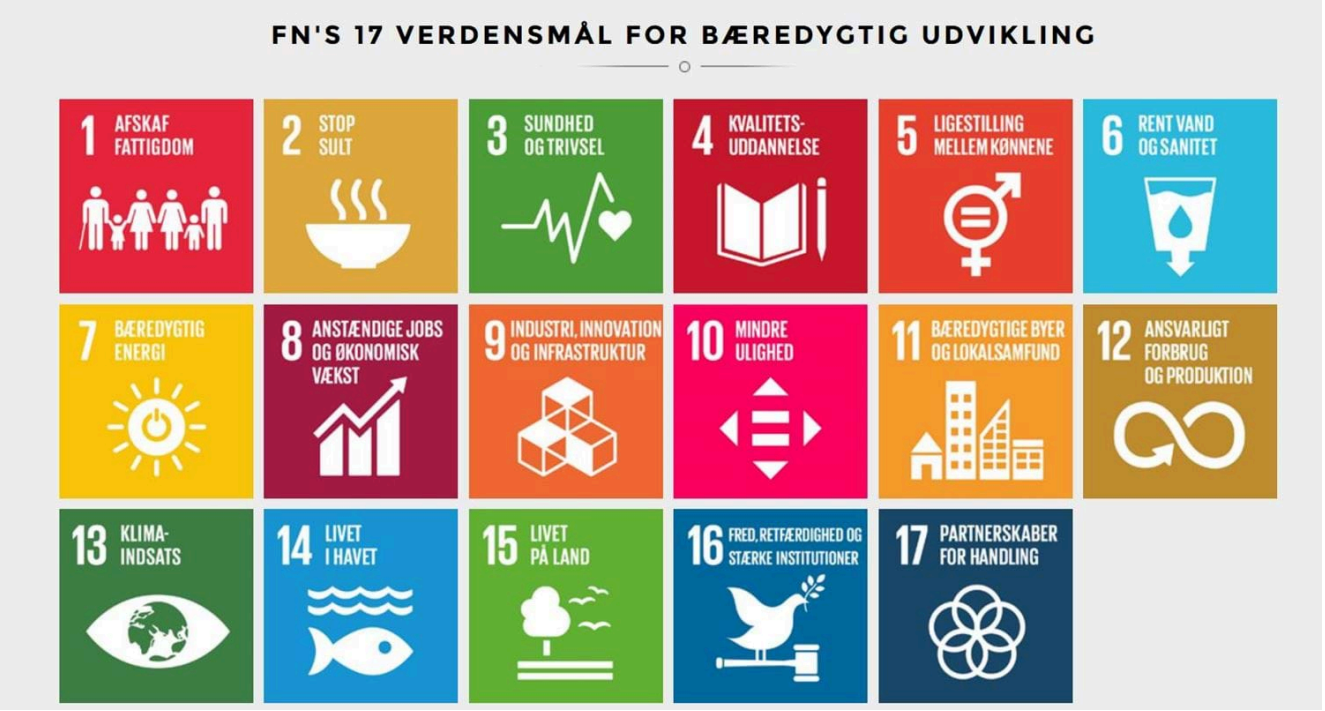
Nogenlunde god - Anlæg med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Reparation eller udbedring bør foretages

Uacceptabel - Anlæg med væsentlige fejl. Opfylder ikke vandforsyningslovens/vandforsyningsnormens krav og anlægget er mht. forsyningssikkerhed uforsvarligt.

# Bæredygtighed

Bæredygtighed skal ses i relation til FN's verdensmål nr. 6 om rent vand og mål 17 om partnerskab for handling.

Syddjurs Kommune lægger vægt på bæredygtighed ift. ledningsdimensioner og placering af vandledninger således, at ressourceforbrug reduceres mest mulig og således, at drikkevand transporteres kortest mulig. Dette vurderes i de enkelte og konkrete tilfælde.




# Ikke almene vandværker - Enkeltindvindere

Ikke almene vandværker forsyner under 10 ejendomme.

Enkeltindvindere er ejendomme med eget vandforsyningsanlæg, som leverer drikkevand til 1-2 ejendomme.

# Ikke almene vandværker - 2 til 9 ejendomme

Ikke almene vandværker forsyner under 10 ejendomme.

Begrebet 2-9 ejendomme er en del af begrebet ikke almene vandforsyninger, og repræsenterer de ikke almene vandforsyninger, som i gennemsnit leverer under 10 m3/d eller forsyner færre end 50 personer og som ikke har offentlig eller kommerciel aktivitet.

Denne kategori af ejendomme har typisk et forenklet kontrolprogram.

For yderlig definition af ikke almene vandforsyningsanlæg henvises til gældende drikkevandsvejledning.

## Forsyningsledning

En vandledning, som sikre forsyningen med drikkevand fra vandværket til forbrugeren. Forbrugerne bliver typisk tilsluttet en forsyningsledning via deres stikledning ind til ejendommen.

## Hovedområder

Hovedområder er fysisk afgrænsede områder inden for hvilke vandforsyningerne kan vælge at samarbejde.

## Nødforsyningsledning

En nødforsyningsledning er en vandledning, som midlertidig kan ibrugtages til levering af drikkevand mellem to almene vandforsyninger. En nødforsyningsledning anvendes typisk i forbindelse med en forureningssituation.

Gennem en nødforsyningsledning kan et vandværk helt eller delvist forsyne et andet vandværk med drikkevand i en midlertidig periode.

Et alment vandværk med en nødforsyningsledning har ikke nødvendigvis kapacitet til at kunne fuldforsyne et andet vandværk, og nødforsyningsledningen kan i disse tilfælde kun anvendes som en supplerende  forsyning.

I planperioden arbejdes der med at øge forsyningssikkerheden på de større almene vandforsyninger, herunder etablering af nødforbindelse minimum mellem de primære vandforsyninger. Dette kan fx ske via nødforsyningsledninger (se endvidere under definitionen af primært vandværk og basisvandværk).

## Primært vandværk

Primært vandværk:
Et større vandværk (indvindingstilladelse ≥60.000 m3/år) med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området, som forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser.

Krav:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til mindst et andet vandværk (se også definition under nødforsyningsledning).
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

Regulering:

- Kategorisering af tilsynsfrekvensen – øget tilsynsfrekvens
  • Robust kildeplads og krav til grundvandsbeskyttelse af kildepladsen, hvis nødvendigt

Øvrigt:

Flere boringer kan enten være placeret på samme kildeplads eller på en supplerende kildeplads.

## Transportledning

En vandledning til transport af drikkevand, som direkte forbinder to eller flere vandværker med drikkevand.

## Vandsamarbejder

Vandforsyningsplanen fastlægger ikke rammer for eventuelle vandsamarbejder, men hovedområderne kan danne rammen for et vandsamarbejde, hvis vandværkerne ønsker dette.

## Vigtige boringer

Forudsætninger i vurderingen:

- Vandtype D eller C
- Ingen spor af pesticider el. lign.
- Boringen er yngre end 50 år
- God eller acceptabel placering af kildeplads.

# Referencer

1. Vandforsyningsloven: Lov om vandforsyning mv., LBK nr 1149 af 28/10/2024

2. Lov om ændring af vandsektorloven, lov om vandforsyning m.v., lov om betalingsregler for spildevandsforsyningsselskaber m.v. og lov om kommuners afståelse af vandselskaber (Styrkelse af økonomisk tilsyn og takstkontrol m.v. i vandsektoren), LOV nr 668 af 11/06/2024

3. Bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning, nr. 831 af 27/6/2016.

4. Vandsektorloven: Lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, LBK nr 265 af 06/03/2025

5. Miljøvurderingsloven: Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) LBK nr 4 af 03/01/2023

6. Drikkevandsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg,  BEK nr 221 af 25/02/2025

7. Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, BEK nr 775 af 21/06/2024

8. Boringsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på
land, nr. 1260 af 28/10/2013.

9. Cirkulære nr. 63: Cirkulære om vandindvindings- og vandforsyningsplanlægning, nr. 63 af 25/2/1980.

10. Vejledning om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, Vejledning nr.

55

Februar 2022

11. Rørcenteranvisning 003, Rørcentret, Teknologisk Institut, 4. udgave september 2012.

12. Bekendtgørelse af lov om vandplanlægning, LBK nr 126 af 26/01/2017

13. Takstbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 1537 af 12. juni 2024 om anmeldelse og godkendelse af almene vandforsyningers regulativer og anlægs- og driftsbidrag m.v.

14. Syddjurs Kommuneplan 2020-2032

15. Syddjurs Klimahandlingsplan 2023 - 2026

16. Syddjurs Spildevandsplan 2022- 2025

17. Syddjurs Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse 2021

18. Vandområdeplanerne, 2021-2027 15. juni 2023

# Retningslinjer

## A. Almene vandforsyninger

A1. Tilsynsfrekvens
Syddjurs Kommune vil på baggrund af et vandværks betegnelse som enten et primært eller et basisvandværk fastlægge en tilsynsfrekvens.

Syddjurs Kommune vil på primære vandværker føre rutinetilsyn minimum hvert 3. år og på basisvandværker minimum hvert 5. år.  Tilsynsfrekvensen vurderes konkret i hvert enkelt tilfælde og kan øges på baggrund af anlæggets tilstand.

A2. Kontrol af tanke og beholdere
Syddjurs Kommune vil i de almene vandvandværkers kontrolprogrammer, hvor det er relevant, fastlægge vilkår om rutineinspektion af rentvandstanke og højdebeholdere minimum hvert 5. år.

A3. Overholdelse af DS 442
Indvindingskapacitet samt behandlings-, lagrings- og leveringskapacitet bør som minimum opfylde Dansk Ingeniørforenings norm for almene vandforsyningsanlæg DS 442.

## B. Anlægs- og indvindingstilladelser

B1. Reelt vandbehov.
Tilladelser til vandindvinding gives og fornys kun, hvis der er et reelt vandingsbehov.

Ved fornyelse af indvindingstilladelser vurderes vandbehovet bl.a. på baggrund af de indberettede vandmængder i de seneste 10 år.

B2. Udnyttelse af tilladelse.
Har en erhvervsmæssig vandindvindingstilladelse ikke været benyttet over en periode på 10 år, kan tilladelsen som udgangspunkt ikke fornyes.

B3. Almene vandværker.
Indvindingstilladelsen skal til forsyning af almene vandværker som minimum være 25 % højere end gennemsnittet af de seneste fem års forbrug på vandværket.

B4. Markvanding.
Ved nye indvindingstilladelser og ved fornyelse af eksisterende tilladelser til markvanding vurderes vandmængden ud fra det reelle behov og jordbundsforholdene, samt de afgrøder, der ønskes vandet mm. Kommunen vurderer i det konkrete tilfælde, om den ansøgte vandmængde skal reduceres ift. det det ansøgte.

B5. Dyrehold.
Ved nye indvindingstilladelser og ved fornyelse af eksisterende tilladelser til erhvervsmæssigt dyrehold vurderes vandmængden ud fra det reelle behov og dyretype. Kommunen vurderer i det konkrete tilfælde, om den ansøgte vandmængde skal reduceres ift. det det ansøgte.

B6. Erhvervsmæssig anvendelse af vand.
Ved tilladelser til erhvervsmæssigt vandindvinding til andre foremål end dyrehold og markvanding vurderes vandmængden ud fra det reelle behov. Der kan i visse tilfælde kunne tillægges et buffertillæg til vandindvindingstilladelsen efter en konkret vurdering.

B7. Prioritering af grundvandsressourcer.
Grundvandsressourcerne vil ifm. nye indvindingstilladelser primært prioriteres anvendt i relation til det hovedområde, hvor en vandforsyning er beliggende og har sin hovedforsyning, medmindre at andre væsentlige årsager fx påvirkninger af natur og vandmiljø betyder, at ressourcefordelingen skal prioriteres på anden vis.

B8. Tæthedskontrol af almene vandforsyningsboringer.
I forbindelse med etablering af nye boringer eller ved fornyelse af eksisterende indvindingstilladelser til almene vandforsyninger vil Syddjurs Kommune stille krav om tæthedskontrol af boringen.

B9. Tilladelser til dyrehold og anden erhvervsmæssig anvendelse.
Indvindingstilladelser til dyrehold og til erhvervsmæssig anvendelse, hvor der ikke er krav om drikkevandskvalitet, vil som udgangspunkt blive sidestillet med indvindingstilladelser til markvanding og meddeles for en periode på 15 år.

B10. Prøvepumpning.
Ved etablering af nye boringer kan der stilles krav til prøvepumpning. Der foretages en konkretvurdering i hvert enkelt tilfælde ift. prøvepumpningens periode.

B11. Boringskontrol af råvand.
Ved etablering af nye boringer, eller ved fornyelse af eksisterende indvindingstilladelser vil der som udgangspunkt blive stillet krav til boringskontrol, mhp. at fastlægge grundvandskemien i boringen.

## C. Anvendelse af regnvand

C1. Opsamling af regnvand til toiletskyl og tøjvask
Anlæg til opsamling af regnvand til brug for toiletskyl og tøjvask skal etableres i overensstemmelse med
drikkevandsbekendtgørelsen og Rørcenteranvisning 003.

C2. Adskillelse af ledningssystemer
Der må under ingen omstændigheder ske sammenkobling af ledningssystemer

med henholdsvis regnvand og drikkevand. Ledningsystemerne skal være helt adskilte, og der skal sikres mod forureningsrisiko efter gældende regler.

Ved etablering af et regnvandssystem til brug for toiletskyl og tøjvask opfordres der endvidere til, at ejeren af ejendommen drøfter dette med det lokale vandværk, som vandforsyner ejendommen.

C3. Forbud mod brug af regnvand
Der kan ikke gives tilladelse til brug af regnvand i institutioner med børn under 6 år, hospitaler, plejehjem og institutioner med særligt følsomme grupper.

## D. Beredskab og forsyningssikkerhed

D1. Brandhaner
Syddjurs Kommune vil anmode de almene vandforsyninger om, at de ved fornyelse af ledningsstrækninger kontakter Beredskab og Sikkerhed mhp. at overflødige brandhaner sløjfes.

D2. Beredskabsplaner
Syddjurs Kommune opfordrer de almene vandforsyninger til at udarbejde beredskabsplaner for vandforsyning og til at indberette disse til kommunen.

Syddjurs Kommune har udarbejdet en skabelon til en beredskabsplan, som de almene vandværker kan benytte. Skabelonen findes på kommunens hjemmeside.

Vandværkernes beredskabsplaner bør minimum omfatte kontaktlister til forbrugergrupper, som hurtigt skal informeres i en beredskabssituation, herunder fx læger, tandlæger, plejehjem, børneinstitutioner, restauranter, fødevarevirksomheder mv.

D3. Forureningssituation

Beredskabsplanerne skal indeholde procedure dels ift. forureningssituationer og dels ift. sikring af fremtidig drift fx ved strømsvigt el. lign.

D4. Strømsvigt

Syddjurs Kommune opfordrer de almene vandforsyninger til at sikre, at de kan opretholde vandforsyningen ved strømsvigt og ved fx cyberangreb.

D5. Nødforsyning

Primære vandforsyninger skal minimum etablere nødforsyning til én anden almen vandforsyning inden for hovedområdet, og etablere mere end én indvindingsboring enten på samme eller på en supplerende kildeplads.

Større vandforsyninger, som ikke har mulighed for at blive fuldforsynet via nødforsyningsledninger kan efter accept fra tilsynsmyndigheden evt. supplerende vandforsynes via nødforsyningstanke i en midlertidig periode.

Basisvandværker opfordres til at etablere nødforsyning til én anden vandforsyning inden for hovedområdet.

D6. Procedure for nødforsyningsledninger

Syddjurs Kommune opfordrer de almene vandforsyninger til at sikre, at nødforsyningsledninger vil kunne ibrugtages med kort varsel. Herunder at vandforsyningen har en procedure, som sikrer en tilfredsstillende vandkvalitet ved anvendelse af ledningen.

# E. Grundvandskvalitet og kildepladser

E1. Vigtige boringer

Eksisterende boringer/kildepladser med en god kvalitet skal som udgangspunkt bevares. Hvis en vandforsyning ønsker at nedlægge boringer/kildepladsen skal der

forinden rettes henvendelse til Syddjurs Kommune mhp. en vurdering af om boringen/kildepladsen evt. skal indgå i den fremtidige vandforsyning i kommunen ved overdragelse af boringen/kildepladsen til anden vandforsyning.

E2. Moniteringsboringer
Eksisterende boringer/kildepladser med en god vandkvalitet kan, hvis disse ikke skal indgå i den fremtidige vandforsyning, anvendes til monitering.

## F. Ikke almene vandforsyninger

F1. Forbud mod erstatningsboring
Syddjurs Kommune vil meddele forbud jf. § 21 stk. 3 mod etablering af erstatningsboringer i naturligt forsyningsområde (zone 1 og 2) til ejendomme med eget indvindingsanlæg til husholdningsbrug.

Det betyder, at såfremt ejendommens eksisterende vandforsyningsanlæg ikke længere kan opretholde vandforsyningen, kan der ikke umiddelbart etableres en ny boring (erstatningsboring) efter vandforsyningslovens § 21, stk. 2.

En eksisterende vandboring må heller ikke udbedres væsentligt, hvis der er meddelt forbud mod en erstatningsboring, men skal i stedet tilsluttes almen vandforsyning. Syddjurs Kommune vil i hvert enkelt tilfælde vurdere, om der er tale om en væsentlig udbedring. Generelt vil udskiftning af et filter eller en ny pumpe ikke blive betragtet som en væsentlig fornyelse.

F2. Teknisk tilsyn på større ikke-almene vandforsyningsanlæg med kontrolprogram
Kommunen vil minimum hvert 6. år føre teknisk tilsyn med ikke almene vandforsyningsanlæg, som leverer vand til husholdningsbrug, og som

- producerer over 10 m3/d eller
- forsyner flere end 50 personer, og som

- leverer vand til en offentlig eller kommerciel aktivitet.

F3. Ikke-almene vandværker, der ikke er omfattet af obligatorisk drikkevandskontrol

Ikke almene vandforsyningsanlæg, som leverer mindre end 10 m3/d til færre end 50 personer til kun én husstand uden offentlig eller kommerciel aktivitet er ikke er omfattet af obligatorisk kontrol.

Kommunen underretter minimum hvert 6. år ejeren af anlægget om, der med fordel kan foretages kontrol af vandet. Kommunen underrette på hjemmesiden ligeledes om god vandkvalitet og foranstaltninger, som kan beskytte deres sundhed mod forurening fra drikkevand.

Hvis der er overskridelser af vandkvaliteten, og Styrelsen for Patientsikkerhed samtidig vurderer, at der er sundhedsfare forbundet med at drikke vandet vil Syddjurs Kommune udføre tilsyn med vandforsyningsanlægget og drikkevandet.

Kommunens vejledende retningslinje for reaktion på vandanalyse for ejendomme, der ikke er omfattet af kvalitetskrav (én husstand):

<table>
<tr><th>Reaktion</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr>
<tr><td>Parameter</td><td>Alle kriterier er overholdt.<br><br>Næste vandprøve udtages om 5 år.</td><td>Ejer bør være opmærksom på, at vandkvaliteten ikke er overholdt</td><td>Det anbefales, at ejer iværksætter en skærpet kontrol med en årlig vandprøve.</td><td colspan="2">Vandkvaliteten bør forbedres inden for 3-6 mdr. og ejer bør foretage en udbedring af anlægget eller blive tilsluttet en anden vandforsyning.</td></tr>
<tr><td></td><td></td><td></td><td></td><td>6 mdr.</td><td>3 mdr.</td></tr>
<tr><td>Coliforme bakterier pr. 100 ml</td><td>0</td><td>0-20</td><td></td><td></td><td>> 20: Kogeanbefaling</td></tr>
<tr><td>E.coli pr. 100 ml</td><td>0</td><td colspan="3"></td><td>> 0: Kogeanbefaling</td></tr>
<tr><td>Kimtal v/ 22° pr. ml</td><td>< 200</td><td>201 - 2000</td><td></td><td></td><td>>2.000: Kogeanbefaling</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nitrat, mg/l</td><td rowspan="2">≤ 50</td><td rowspan="2"></td><td>51-100</td><td>> 100</td><td>> 150: Forbud mod brug som drikkevand</td></tr>
<tr><td>> 50: Forbud mod brug til ernæring af børn under 1 år</td><td>> 50: Forbud mod brug til ernæring af børn under 1 år</td><td>> 50: Forbud mod brug til ernæring af børn under 1 år</td></tr>
<tr><td>Arsen, µg/l</td><td>5</td><td colspan="4">Udredning af årsag, samt relevant indgreb</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>7,0-8,5</td><td colspan="4">< 7,0 el. > 8,5<br>Udredning af årsag, samt relevant indgreb</td></tr>
</table>

F4. Forenklet kontrol

Ikke-almene vandforsyningsanlæg, der forsyner mere end én 1 husstand med vand til husholdningsbrug, og hvor nedenstående betingelser er opfyldt:

- producere under 10 m3/d eller
- forsyner færre end 50 personer, og
- ikke leverer vand til en offentlig eller kommerciel aktivitet,

skal minimum hvert 6. år få udtaget en drikkevandskontrol (forenklet kontrol). Kommunen informerer herom.

Kommunen vil på hjemmesiden informere forbrugerne om, at vandet alene kontrolleres ved forenklet kontrol og oplyse om god vandkvalitet og foranstaltninger til beskyttelse af sundheden.

Kommunens vejledende retningslinje for reaktion på forenklet kontrol:

<table>
<tr><th>Reaktion på forenklet kontrol</th><th>A</th><th>B</th><th>C</th><th>D</th><th>E</th></tr>
<tr><td rowspan="2">Parameter</td><td rowspan="2">Alle kriterier overholdt. Brev ok</td><td rowspan="2">Godkendes/ accepteres med be-mærkning</td><td>Skærpet kontrol</td><td colspan="2">Krav om forbedring af vand-kvaliteten<br><br>Påbud/Forbud</td></tr>
<tr><td>Årlig prøve</td><td>Opfølgende prøve indenfor 6 mdr.</td><td>Opfølgende prøve indenfor 3 mdr</td></tr>
<tr><td>Coliforme bakterier pr. 100 ml</td><td>0</td><td>0-20</td><td></td><td></td><td>> 20: Kogeanbefaling</td></tr>
<tr><td>E.coli pr. 100 ml</td><td>0</td><td colspan="3"></td><td>> 0: Kogeanbefaling</td></tr>
<tr><td>Kimtal v/ 22° pr. ml</td><td>< 200</td><td>201 - 2000</td><td></td><td></td><td>>2.000: Koge-anbefaling</td></tr>
<tr><td rowspan="2">Nitrat, mg/l</td><td rowspan="2">≤ 50</td><td rowspan="2"></td><td>51-100</td><td>> 100</td><td>> 150: Forbud mod brug som drikkevand</td></tr>
<tr><td>> 50: Forbud mod brug til ernæring af børn under 1 år</td><td>> 50: Forbud mod brug til ernæring af børn under 1 år</td><td>> 50: Forbud mod brug til ernæring af børn under 1 år</td></tr>
<tr><td>Arsen, µg/l</td><td>5</td><td colspan="4">Udredning af årsag, samt relevant indgreb</td></tr>
<tr><td>pH</td><td>7,0-8,5</td><td colspan="4">< 7,0 el. > 8,5<br>Udredning af årsag, samt relevant indgreb</td></tr>
</table>

F5. Mindre ikke-almene vandforsyningsanlæg med kontrolprogram

Kommunen vil føre hygiejnisk tilsyn med ikke almene vandforsyningsanlæg, som leverer vand til husholdningsbrug, og som

- producerer under 10 m3/d eller
- forsyner færre end 50 personer, og som
- leverer vand til en offentlig eller kommerciel aktivitet.

F6. Overholdelse af DS 441

Ikke almene vandforsyningsanlæg bør som minimum opfylde Dansk Ingeniørforenings norm for ikke-almene vandforsyningsanlæg DS 441.

# G. Indberetning

G1. Indberetning af vandmængder

Større vandforsyningsanlæg, skal en gang årligt og inden 1. februar året efter indberette registrering af vandmængder. Der skal indberettes oppumpede og distribuerede vandmængder.

For forsyninger og indvindingsanlæg med indvinding af grundvand skal der indberettes pejledata fra boringerne, hvis dette fremgår i vandværkets indvindingstilladelse.

Indberetningen skal ske digitalt via Syddjurs Kommunes indberetningsordning.

G2. Måleranordning

Er måleranordningen på råvand eller på vandværket udskiftet i årets løb, skal dette fremgå af indberetningen.

G3. Registrering

Vandværkerne skal registre indvundne vandmængder og pejlinger i henhold til bestemmelserne i drikkevandsbekendtgørelsen.

Registreringer skal opbevares i mindst 10 år.

# H. Sløjfning af brønde og boringer

H1. Indberetning af vandtilslutning

Når en ejendom tilsluttes et alment vandværk, opfordres der til, at den almene vandforsyning indberetter dette til Syddjurs Kommune, hvorefter kommunen vil vurdere, om der skal meddeles et sløjfningspåbud for vandforsyningsanlægget mhp. at beskytte grundvandsressourcen mod forurening.

Indberetningen skal ske løbende eller minimum en gang årligt, hvis det er relevant.

H2. Markvanding

Markvandingsanlæg, der ikke har været anvendt i en periode på 10 år, og som ikke har en indvindingstilladelse, skal som udgangspunkt sløjfes.

H3. Fredning

Vandforsyningsanlæg, der er fredet af Slots- og kulturstyrelsen jf. bestemmelserne i Bygningsfredningsloven påbydes ikke sløjfet efter § 36 i vandforsyningsloven.

# I. Supplerende vandforsyning til vandværksvand

I1. Supplerende vandindvinding

Der gives som hovedregel ikke tilladelse til supplerende vandindvinding til ejendomme, som er tilsluttet et alment vandværk.

I2. Tilladelse til supplerende vandindvinding

Hvis en ejendom forsynes med drikkevand fra et alment vandværk, kan der kun gives tilladelse til supplerende indvinding fra egen boring eller brønd hvis:

1. Den ønskede indvinding er på over 10 m3 /døgn i gennemsnit, og
2. Indvindingen skal bruges til erhvervsmæssigt dyrehold, industri formål eller lignende, som ikke kræver vand af drikkevandskvalitet, og
3. Brønden/boringen ligger uden for kildepladszonen (300 meter radius rundt om boringen) og det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) til et alment

vandværk.

I3. Supplerende vandforbrug

Der meddeles som udgangspunkt ikke tilladelse til havevanding og bilvask o.lign. til private husholdninger.

# J. Takster

J1. Forskudsordning

Syddjurs Kommune kan gå i økonomisk forskud for et alment vandværk, der ikke er omfattet af § 2, stk. 1, i lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold (vandsektorloven):

- hvis det almene vandværk ansøger herom, og
- hvis vandkvaliteten i et område, der vandforsynes fra ikke-almene anlæg, generelt ikke overholder drikkevandsbekendtgørelsens kvalitetskrav, og
- hvis mindst halvdelen af de ikke-almene vandværker, som ledningen føres forbi, bliver tilsluttet samtidig med, at forskuddet tildeles.

J2. Aftale om forskud

Syddjurs Kommune vil ved udbetaling af forskud til et alment vandværk sikre, at der udarbejdes en aftale, hvor bl.a. betingelser for tilbagebetaling fastlægges.

# K. Vandforsyningsstruktur

K1. Ret og pligt til forsyning

Almene vandforsyninger har en ret og pligt til forsyning i det naturlige forsyningsområde (zone 2) beliggende inden for deres fastlagte forsyningsområde. Ejendomme, der er beliggende i naturligt forsyningsområde (zone 2) er vist på kortet under 'Fremtidig forsyningsstruktur'.

K2. Udtræde af vandforsyning
Forbrugere, hvis ejendom er beliggende i det naturlige forsyningsområde (zone 2), har en ret og pligt til vandforsyning fra den almene vandforsyning, som har forsyningspligten i området.

En forbruger kan som udgangspunkt ikke udtræde af en almen vandforsyning.

K3. Ændring af forsyningsområde
Evt. justering af et vandforsyningsområde kan kun ske, hvis der er opnået enighed mellem de pågældende vandforsyninger her om, og hvis der er givet accept her til af Syddjurs Kommune.

K4. Kategorisering - Primære vandværker
Alle almene vandværker med en indvindingstilladelse på mindst 60.000 m3/år kategoriseres som primære vandværker.

Under 'Grundlag, Definition' fremgår hvilke krav, der forventes fastlagt for primære vandværker.

K5. Kategorisering - basisvandværker
Almene vandværker med en indvindingstilladelse på færre end 60.000 m3/år kategoriseres som basisvandværker.

Under 'Grundlag, Definition' fremgår hvilke krav, der forventes fastlagt for basisvandværker.

K6. Forsyning over kommunegrænsen
Vandforsyningsområder, som strækker sig ud over kommunegrænsen, er for den del af forsyningsområdet, som ikke er beliggende i Syddjurs Kommune, kun vejledende.

Den specifikke vandforsyningsplanlægning indenfor forsyningsområder, som har en udstrækning udover kommunegrænsen, sker i den kommune, hvor forsyningsområdet er beliggende medmindre, at der er foretaget en fælles vandforsyningsplanlægning mellem de to kommuner iht. § 14 stk. 1 i vandforsyningsloven.

K7. Hovedområder
Syddjurs Kommune fastlægger hovedområder for bl.a. at forbedre forsyningssikkerheden lokalt.

Høj grad af forsyningssikkerhed med drikkevand af god kvalitet skal bl.a. sikres ved, at der minimum etableres nødforsyningsledninger mellem de almene vandforsyninger inden for samme hovedområde.

# L. Vandledninger

L1. Etablering af boringer og vandledninger
Almene vandforsyninger må ikke etablere boringer og vandledninger, som er i strid med Syddjurs Kommunes vandforsyningsplanlægning.

De enkelte vandværker skal ajourføre ledningsplaner med oplysninger om ledningsdimension, materiale, alder og beliggenhed. De almene vandværker sikrer, at ledningsplanerne findes digitalt og indberettes til LER-databasen.

L2. Placering af transportledninger
Transportledninger med drikkevand må etableres igennem et andet alment vandværks forsyningsområde efter høring af det pågældende almene vandværk, hvis forsyningsområde berøres, og hvis der gives accept her til af Syddjurs Kommune.

L3. Etablering af transportledninger
Transportledninger af drikkevand skal etableres fra vandværk til vandværk og der må ikke tilsluttes forbrugere direkte på transportledningen.

L4. Tilslutning af forbrugere
Der må ikke tilsluttes forbrugere inden for andre vandforsyningers forsyningsområde medmindre, at de to vandværker og Syddjurs Kommune er enige herom (se K3).

L5. Nødforsyningsledninger
Høj grad af forsyningssikkerhed med drikkevand af god kvalitet skal bl.a. sikres ved, at der etableres nødforsyningsledninger minimum mellem de almene vandforsyninger, som er beliggende indenfor samme hovedområdet.

L6. Anvendelse af drikkevand
Drikkevand skal primært anvendes inden for det hovedområde, hvor det er produceret. Drikkevand bør af hensyn til klimaaftryk og bæredygtighed ikke transporteres over større afstande.

L7. Ændringer i digitale ledningsplaner
Syddjurs Kommune vil anmode de almene vandværker om at indsende ændringer i digitale ledningsplaner til kommunen en gang årligt.

# M. Videregående vandbehandling

M1. Tilladelse til videregående vandbehandling
Som udgangspunkt giver Syddjurs Kommune ikke tilladelse til permanent videregående vandbehandling. Dette er gældende for såvel de almene som de ikke-almene vandforsyninger.

M2. Begrænset tilladelse til videregående vandbehandling
Der kan for at udgå forurening og vandspild i forbindelse med fx filterskift gives

tilladelse til
videregående vandbehandling i en kortere periode.

M3. Vandbehandling uden kontakt til vandbanen
Vandbehandling uden direkte kontakt til vandbanen, og hvor der ikke tilsættes behandlingskemikalier o.lign, og hvor der ingen ændring sker af vandets kvalitet fx elektronisk kalkspaltningsanlæg, skal indberettes til Syddjurs Kommune.

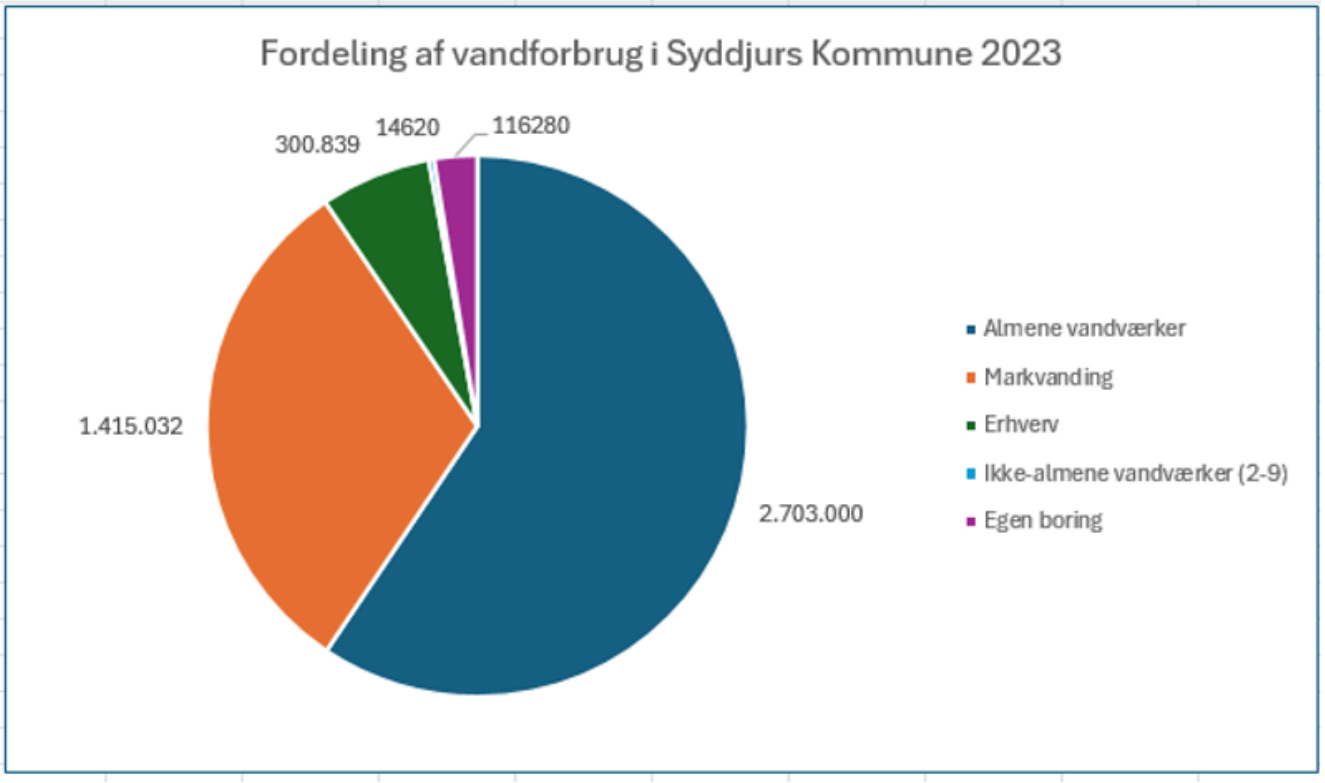
Denne type installationer betragtes som udgangspunkt ikke som videregående vandbehandling i Syddjurs Kommune, men kommunen skal orienteres om installation af denne type anlæg.

Installation af udstyr til vandbehandling mv. kræver en konkret vurdering af forvaltningen mhp. afgørelse af om der skal meddeles en anlægstilladelse efter vandforsyningsloven.

# Forbrug af vand

I Syddjurs Kommune indvindes der i alt ca. 4,6 milioner $m^3$ vand i 2023. Vandforbruget til almen vandforsyning er i 2023 ca. 2,7 millioner $m^3$.

Fordeling af vandforbruget kan ses i figuren herunder.




Tilladelse til almen vandforsyning

De almene vandforsyninger har samlet set tilladelse til at indvinde lidt over 3,5 millioner $m^3$ pr. år i 2023.

Fordeling af indvindingstilladelser til almen vandforsyning ses herunder:

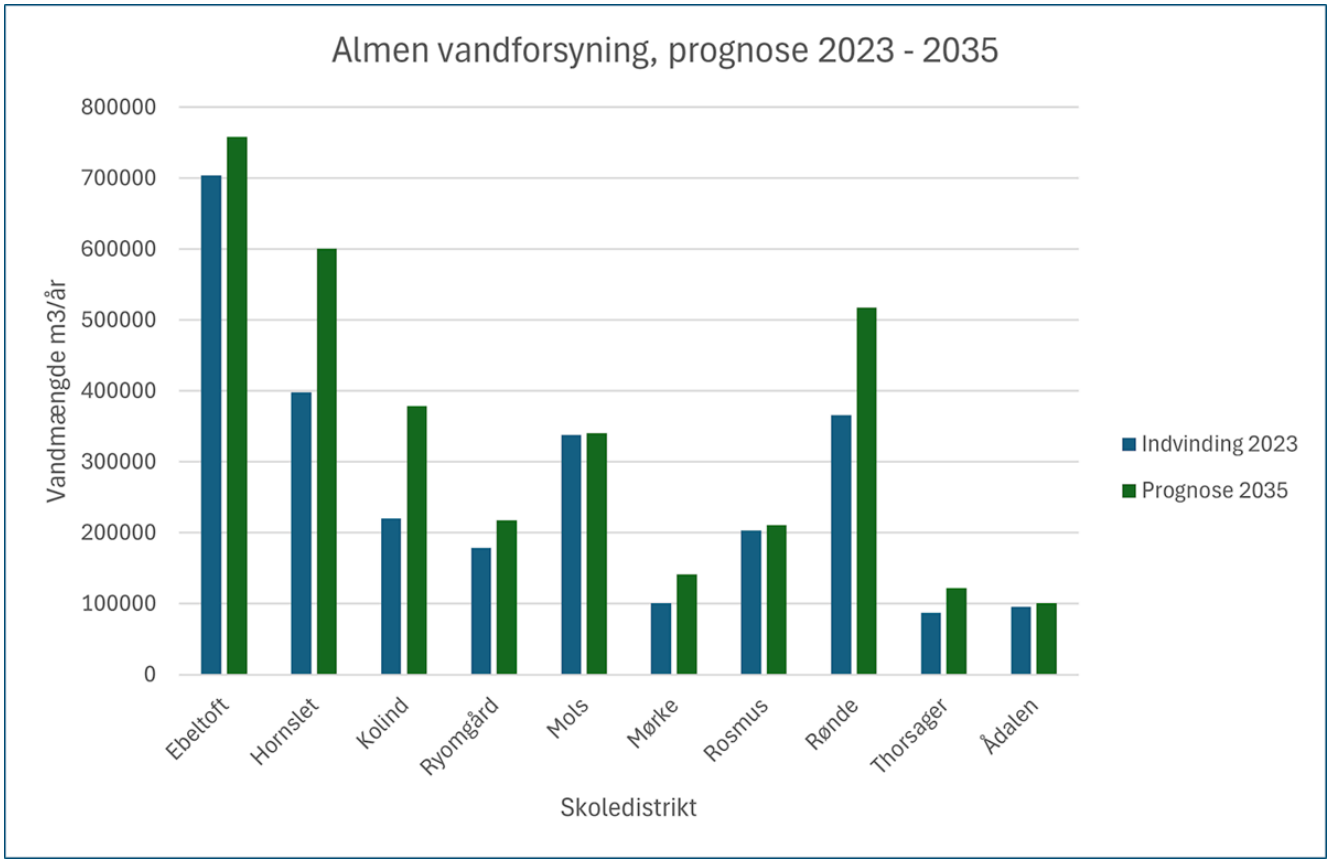
| Størrelse (till. Vandmængde i $m^3$ pr. år) | Antal |
|---|---|
| < 10.000 | 3 |
| 10.000 - 25.000 | 11 |
| 25.000 - 50.000 | 14 |
| 50.000 - 100.000 | 11 |
| 100.000 - 200.000 | 10 |
| >200.000 | 3 |

# Prognose

Til vurdering af vandbehovet frem til 2035 er der opstillet en prognose for udviklingen i vandforbruget.

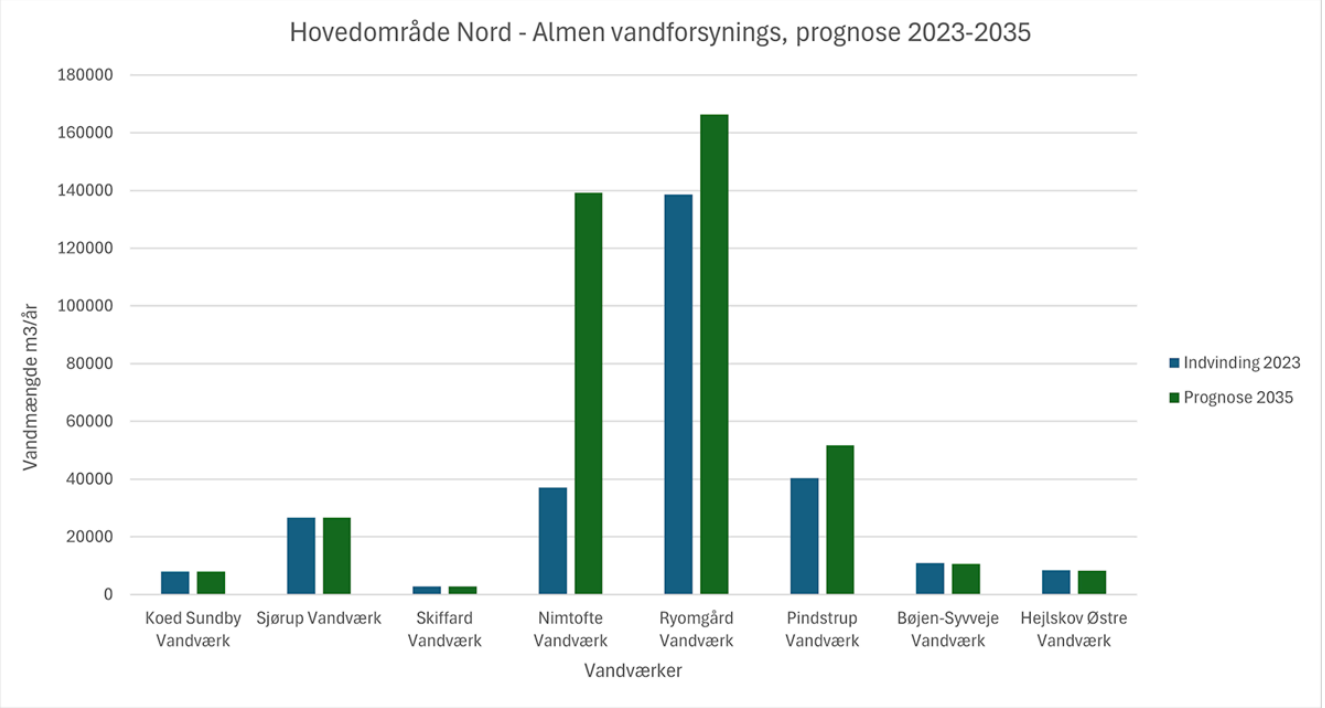
Prognosen tager udgangspunkt i de aktuelle indberettede vandmængder for de almene vandværker i kommunen, og er fremskrevet ud fra den forventede udvikling i befolkningsgrundlaget og erhvervsudviklingen i kommunen.

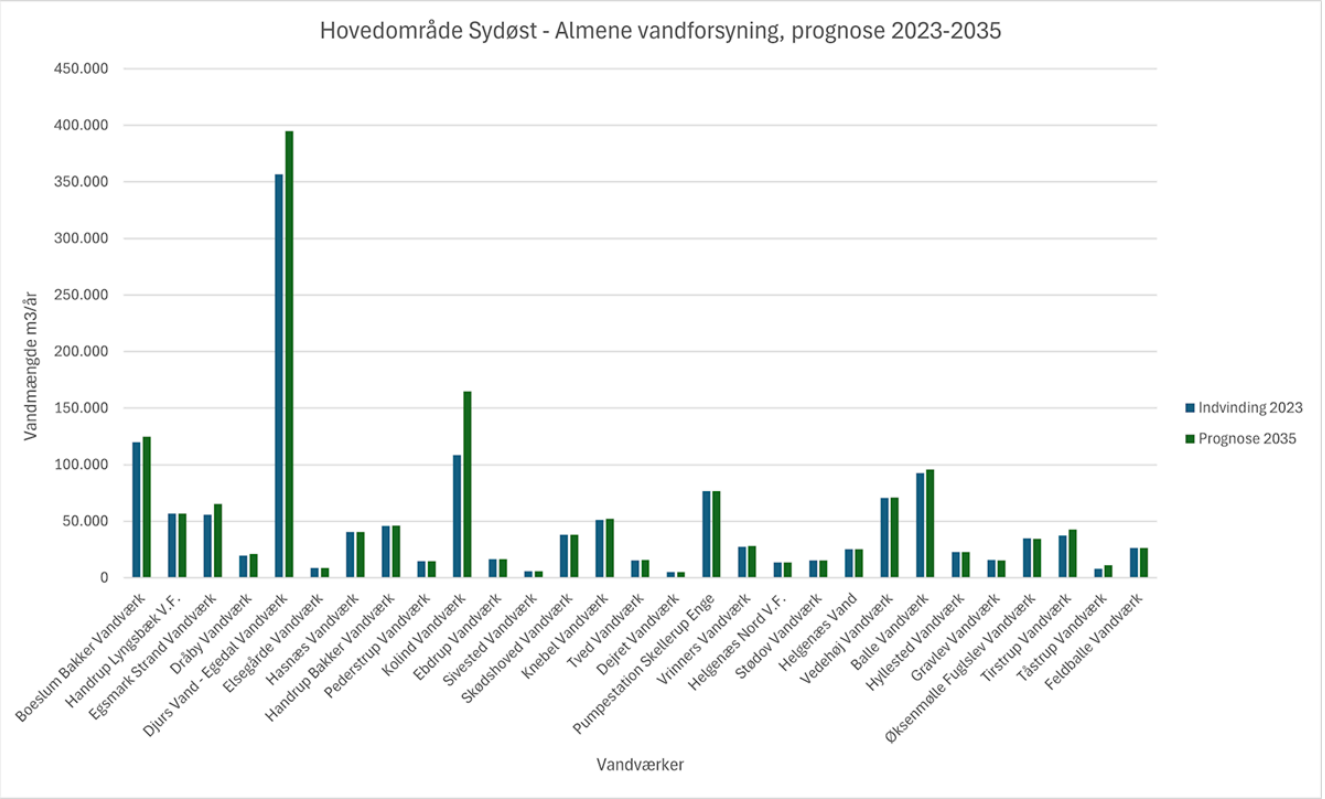
Vandforbruget for 2023 og en prognose fremtil 2035, hvor vandbehovet er fremskrevet inden for kommunens skoledistrikter for de enkelte vandværker ses herunder. For de vandværker, som har flere anlæg er opgørelsen foretaget samlet.

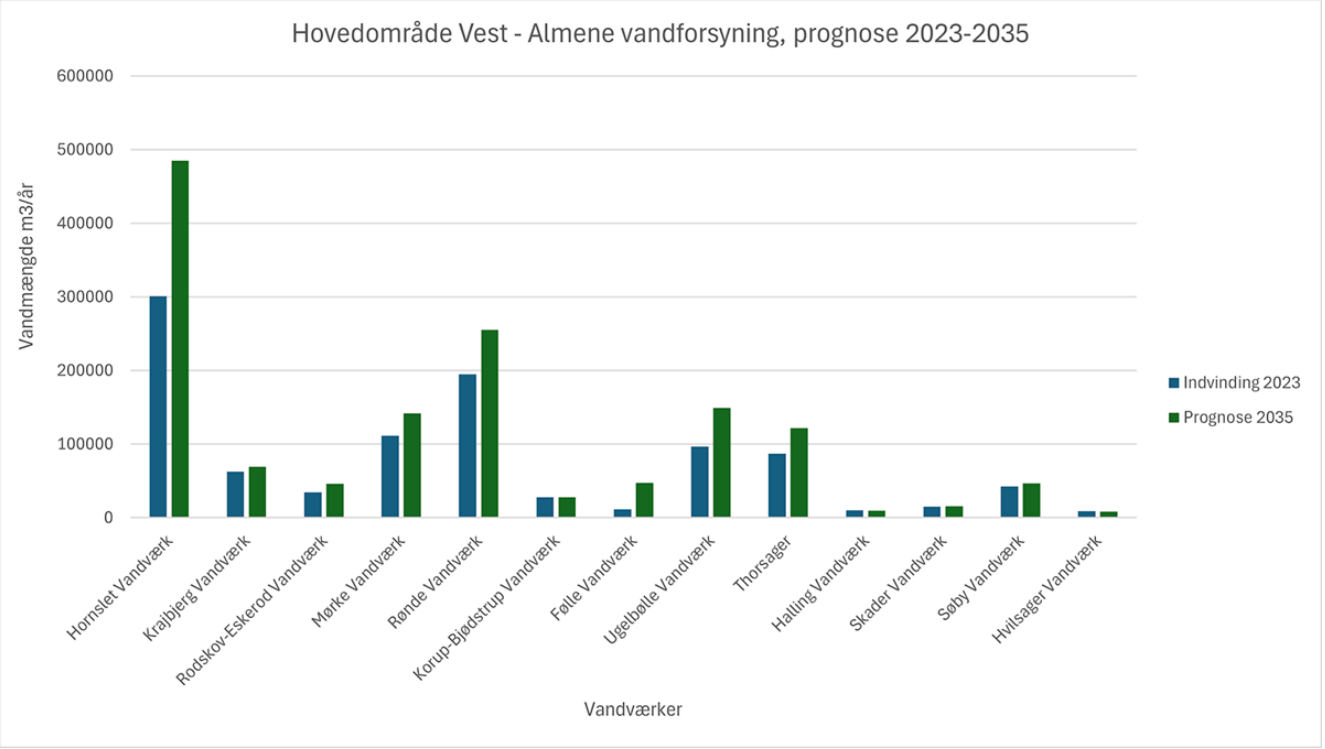



De 10 skoledistrikter er herunder fordelt inden for de tre hovedområder. Fordelingen af vandværker er tilpasset ift. hovedområdernes afgrænsning for de

skoledistrikter, som dækker flere hovedområderer.




Hovedområde Vest - Almene vandforsyning, prognose 2023-2035
600000
500000
400000
300000
200000
100000
0
Vandmængde m3/år
Indvinding 2023
Prognose 2035
Hornslet Vandværk
Krajbjerg Vandværk
Rodskov-Eskerod Vandværk
Mørke Vandværk
Rønde Vandværk
Korup-Bjødstrup Vandværk
Følle Vandværk
Ugelbølle Vandværk
Thorsager
Hatling Vandværk
Skader Vandværk
Søby Vandværk
Hvilsager Vandværk
Vandværker

# Import og eksport af vand

Vandforsyning over kommunegrænsen. Herunder fremgår hvilke vandforsyninger, som importere og eksportere drikkevand til/fra andre kommuner.

Import af drikkevand til Syddjurs Kommune fra:

- Rigtrup Vandværk (Favrskov Kommune)
- AquaDjurs (Norddjurs Kommune)
- Trustrup-Lyngby Varmeværk og Vandværk (TLV Forsyning) (Norddjurs Kommune)
- Glatved Vandværk (Norddjurs Kommune)

Eksport af drikkevand fra Syddjurs Kommune fra:

- Sjørup Vandværk (eksporterer vand til Norddjurs Kommune)
- Pindstrup Vandværk(eksporterer vand til Norddjurs Kommune)
- Krajbjerg Vandværk (eksporterer vand til Aarhus Kommune)
- Rodskov-Eskerod Vandværk (eksporterer vand til Aarhus Kommune)
- Hornslet Vandværks forsyningsområde strækker sig ind i Aarhus Kommune, og vandværket har mulighed for at eksportere vand over kommunegrænsen til dette område.

Herunder ses afgrænsningen af forsyningsområderne:

# Forsyningsstruktur

## Zoneinddeling

Forsyningsområderne for de almene vandværker, dækker hele kommunen. Alle ejendomme i Syddjurs Kommune er derfor beliggende indenfor et alment vandværks forsyningsområde, men det betyder ikke at alle ejendomme skal tilsluttes den almene vandforsyning. Et forsyningsområde er inddelt i 3 zoner:

Zone 1 (blå skravering): Er de ejendomme, der er tilsluttet vandværket.

Zone 2 (grøn markering): Er de ejendomme, der er beliggende i det naturlige forsyningsområde. Dvs. det
område, som vandværket umiddelbart kan forsyne med sin nuværende kapacitet og beliggenhed.

I begrebet ligger, at afstanden til de ejendomme, der skal forsynes, er så kort, eller at der er så mange ejendomme om at dele udgifterne, at udlægningen af ledninger vil være en fornuftig disposition.

Etablering af forsyningen skal kunne ske på
”økonomisk rimelige vilkår”.

Ejendomme, der er beliggende i det naturlige forsyningsområde forventes tilsluttet den almene vandforsyning inden for planperioden. Ledningsnettet skal løbende udbygges i planperioden.

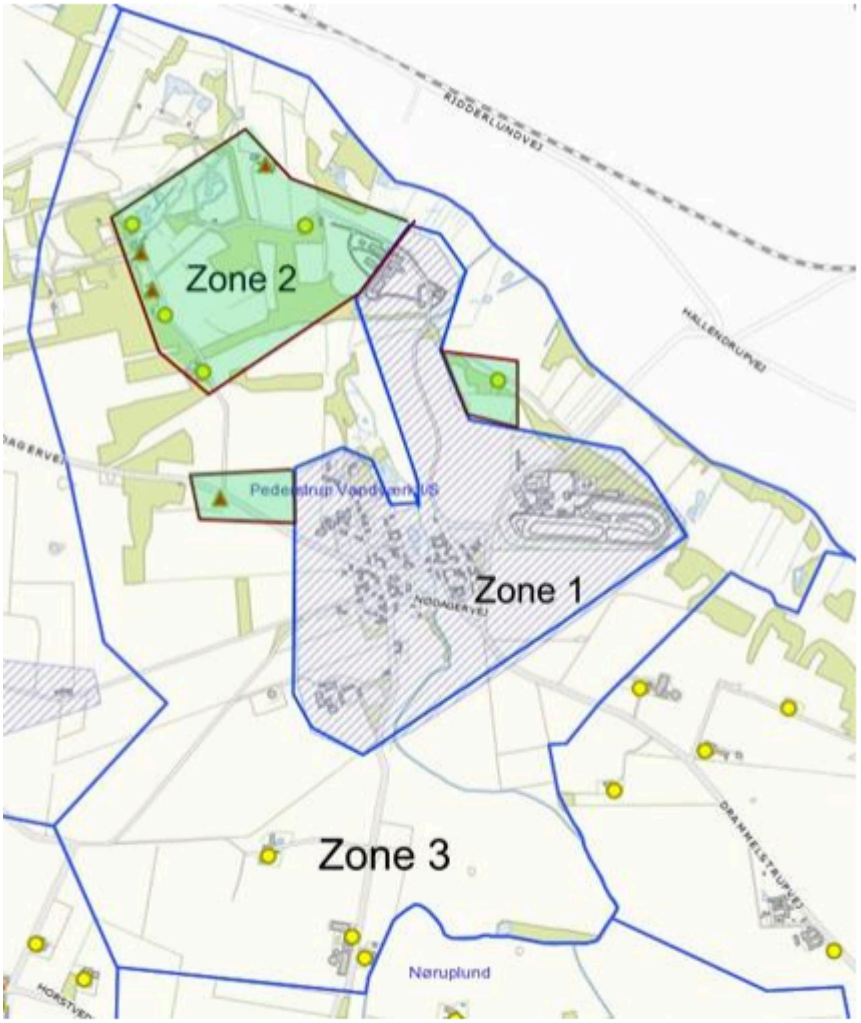
Inden for zone 1 og 2 har vandværket retten
og pligten til at forsyne med drikkevand.

Zone 3: Er de ejendomme, som ikke kan forvente at blive tilsluttet alment vandværk, men som skal forsynes fra ikke-almene anlæg, herunder

enkeltindvindingsanlæg.

En ejendom ligger uden for det naturlige forsyningsområde (i zone 3) når:

- Det skønnes, at ejendommen er så afsides beliggende i forhold til det almene vandværk, at det ikke er muligt at forsyne ejendommen på økonomisk ”rimelige vilkår”.
- At forbruget på ejendommen sammenholdt med ledningsstrækningen, hvorfra forsyningen sker, er så lavt, at opholdstiden i forsyningsledningen bliver så lang, at der kan opstå vandkvalitetsproblemer.



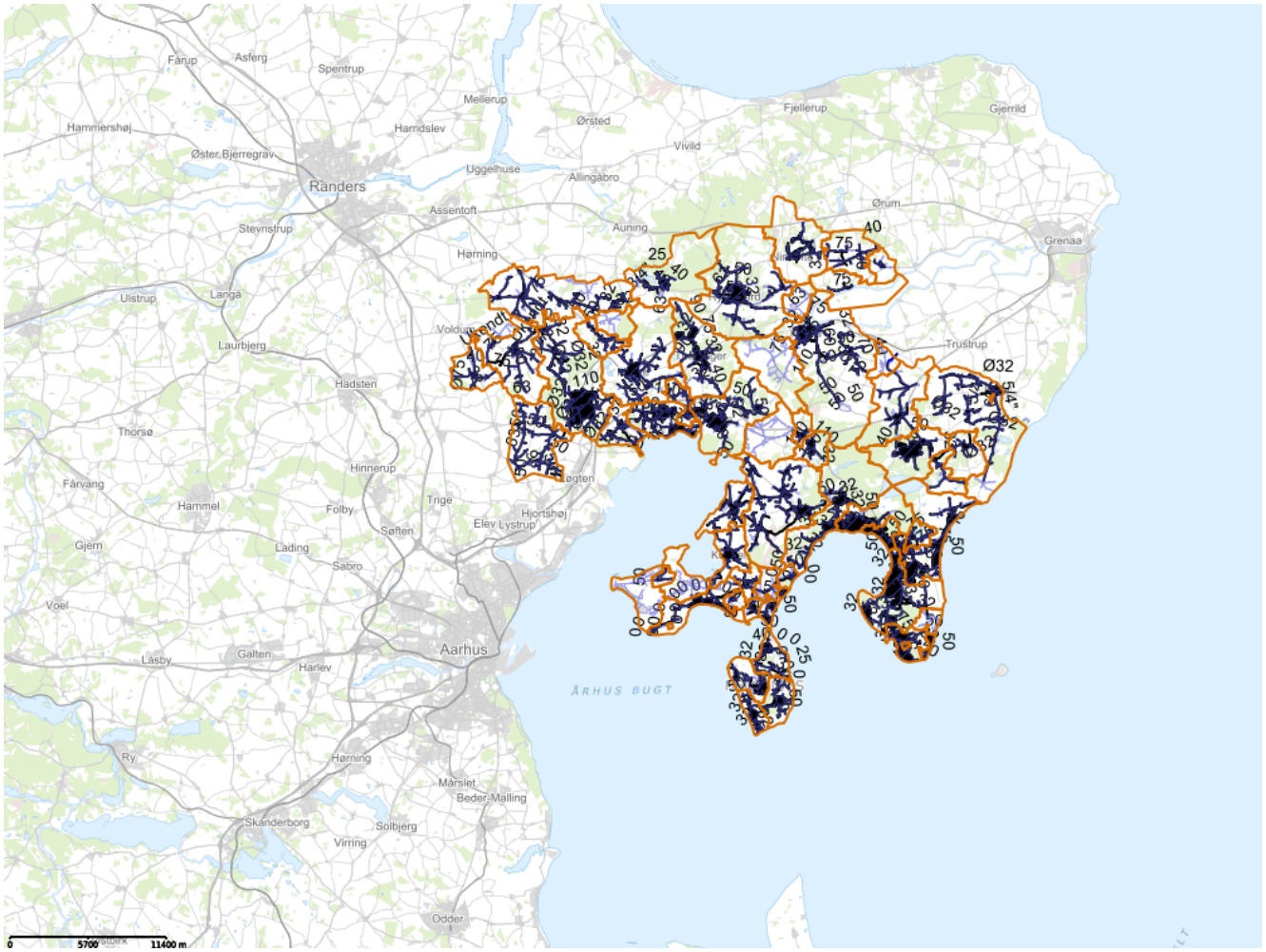



# Eksisterende forsyningsstruktur

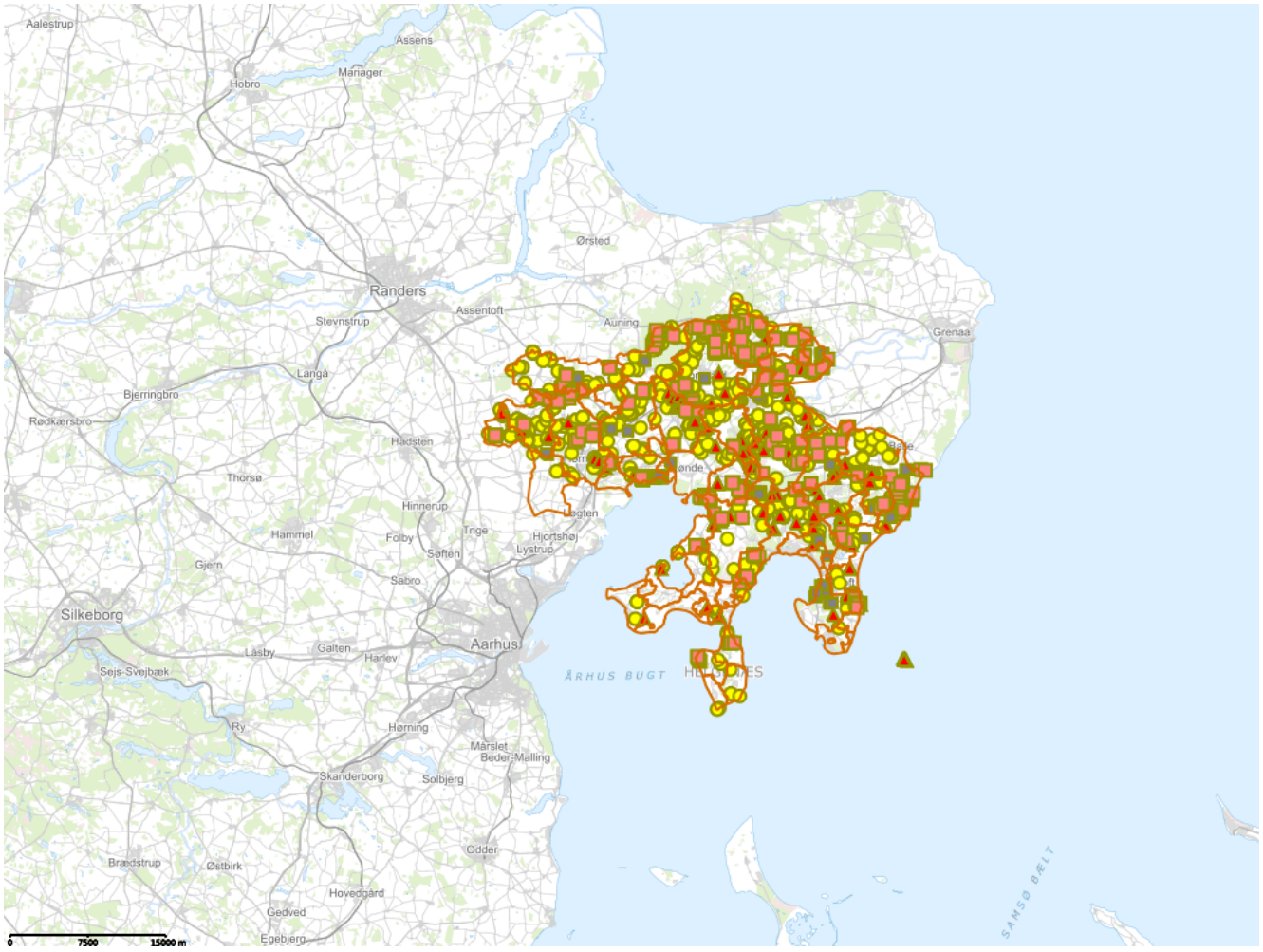
Den eksisterende forsyningsstruktur er decentral og er baseret på mindre og mellemstore almene og ikke-almene vandværker. Syddjurs Kommune har ca. 60 almene vandværker og 775 ikke-almene vandforsyninger, som forsyner kommunens borgere med drikkevand.

Der er to større almene vandforsyninger, som er omfattet af vandsektorloven, hvor af det ene vandværk er beliggende i Syddjurs Kommune og det andet i Norddjurs Kommune. Vandværket i Norddjurs Kommune leverer vand til den nordvestlige del af Syddjurs Kommune.

De nuværende forsyningsområder  for de almene vandforsyninger er vist på kortet herunder sammen med de større vandledninger. Ledningsdimensioner og nødforbindelsesledninger er ligeledes vis på kortet.




Ikke-almene vandforsyninger og enkeltindvindere med eget vandforsyningsanlæg til indvinding af drikkevand er vist på kortet herunder.




# Fremtidig forsyningsstruktur

Den fremtidige forsyningsstruktur er decentral. Strukturen består af almene og ikke-almene vandværker, som er beliggende indenfor 3 hovedområder.

De almene vandværker er yderlig kategoriseret i hhv. primære- og basisvandværker.

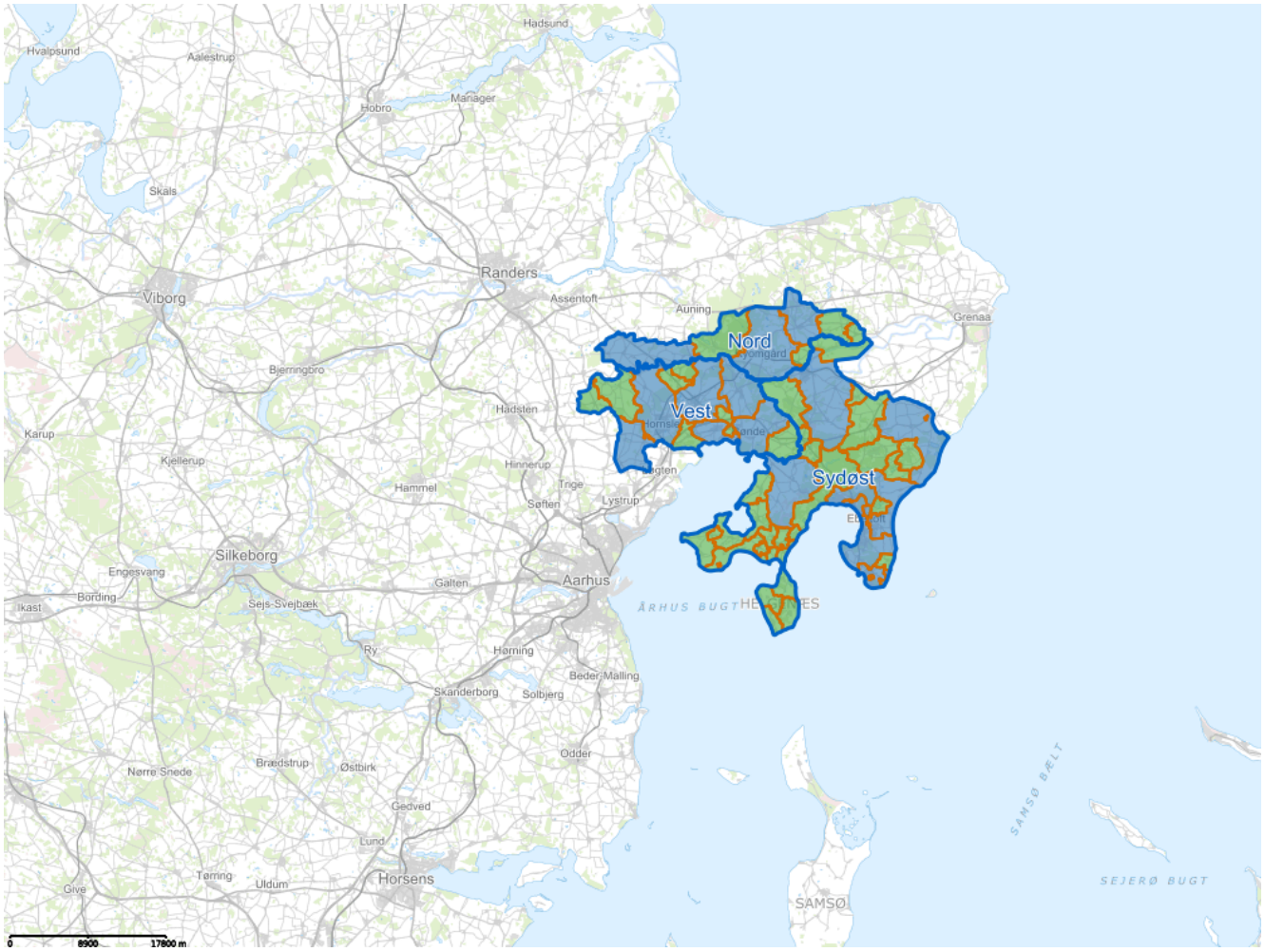
Primære vandforsyninger skal sikre den fremtidige vandforsyning i kommunen og, de skal arbejde aktivt med at løse eventuelle udfordringer, herunder sikre udbygning af vandforsyningen i hele planperioden.

Basisvandværker har mulighed for at udtræde af den fremtidige struktur, såfremt de ønsker dette. Forsyningsområdet vil i så fald skulle overtages af et andet

alment vandværk.

Krav til primære- og basisvandværker kan ses under fanen 'Grundlag/Definitioner'.

De fremtidige forsyningsområder for de almene vandværker, hovedområderne samt primære- og basisvandværker er vist på kortet herunder.

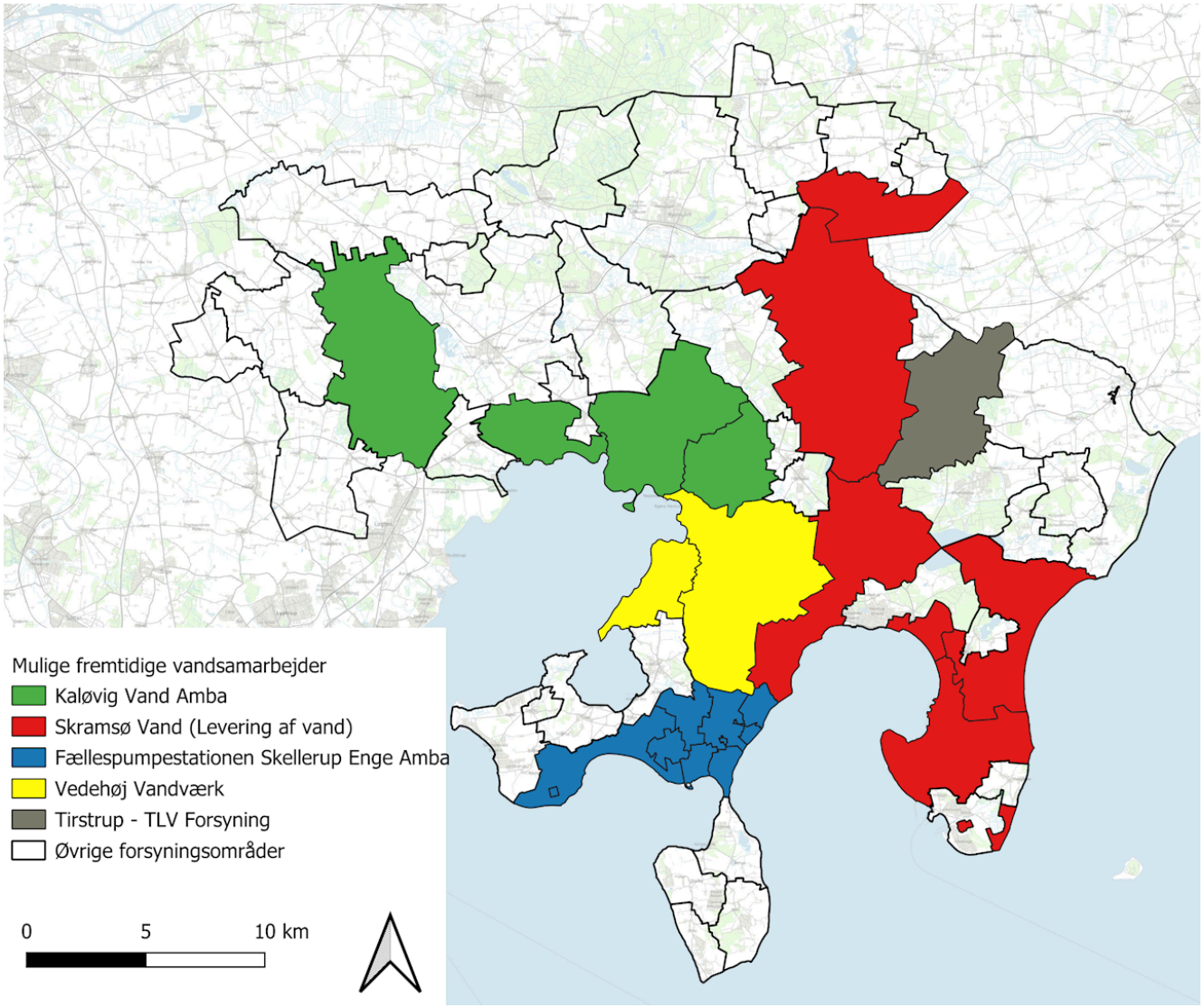



På nedenstående billede vises et udkast til foreløbige samarbejder i den fremtidige forsyningsstruktur.

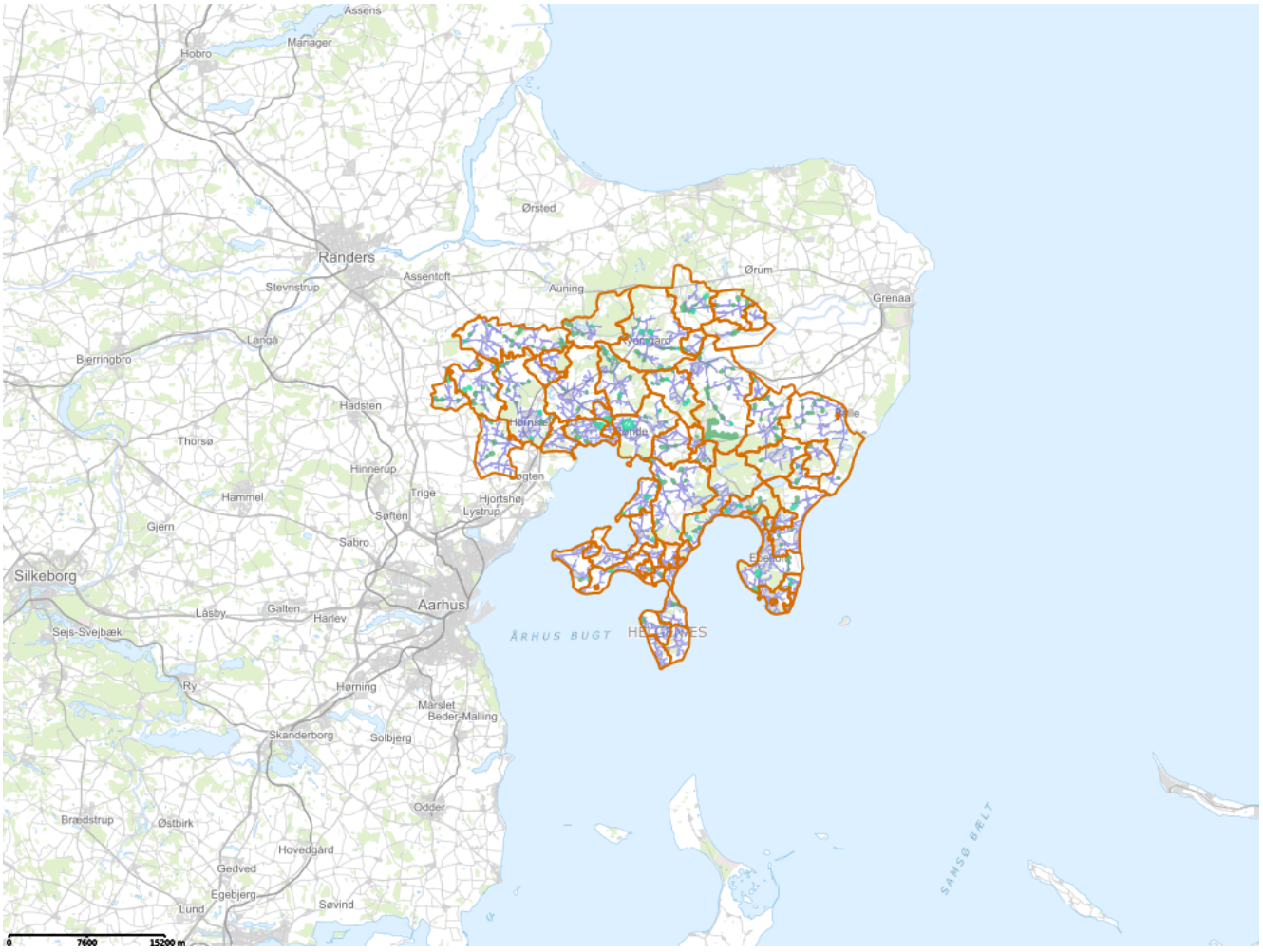
Der gøres opmærksom på, at de skitserede samarbejder er ikke endelig besluttet på generelforsamling i vandforsyningerne, hvorfor disse skal betragtes som forslag.

De viste samarbejder er derfor heller ikke er juridisk gældende. Forslagene er baseret på den seneste viden i forvaltningen fra april 2025.

Samarbejdet for Skamsø Vand forventes at være baseret på produktion af drikkevand, som leveres til en række distributionsvandværker.

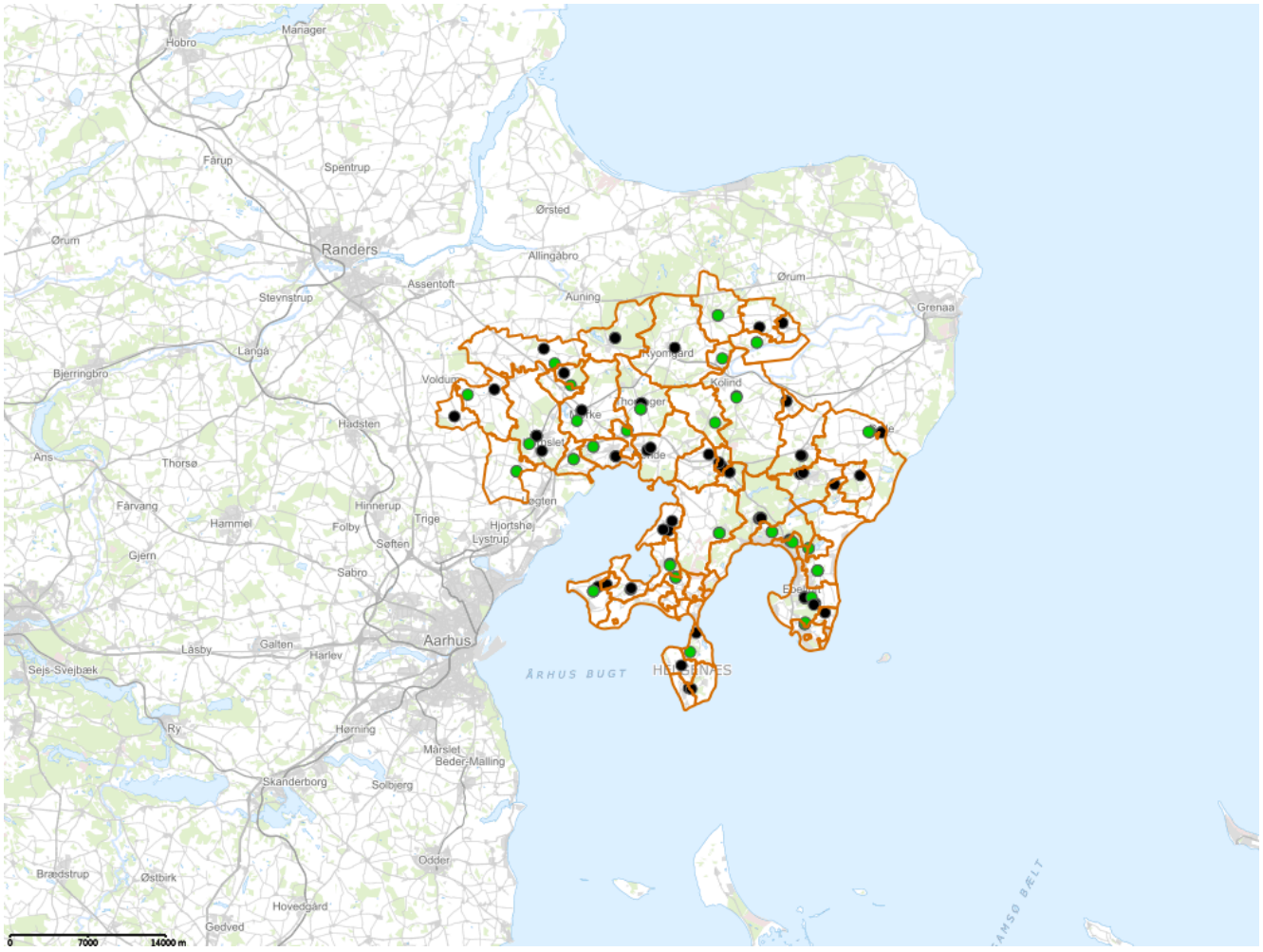



På nedenstående kort ses hvilke af de ikke-almene vandværker, herunder enkeltindvindere, som på sigt vil skulle vandforsynes fra et alment vandværk. Disse ikke-almene vandværker er markeret på kortet som zone 2.




Vandforsyningsområder - FORSLAG

I Syddjurs Kommune er der foretaget en vurdering af grundvandskemi og beliggenhed af de almene vandværkers drikkevandsboringer. Ud fra denne vurdering er der udarbejdet et kort over vigtige boringer, som så vidt muligt ønskes bevaret for at kunne indgå i den fremtidige vandforsyning enten som drikkevandsboringer eller som moniteringsboringer. Boringernes placering ses på nedenstående kort.


Hobro
Mariager
Farup
Spentrup
Ørsted
Ørum
Randers
Allingåbro
Assentoft
Stevnstrup
Auning
Grenaa
Langå
Bjerringbro
Kolind
Hadsten
Ans
Thorsø
Hinnerup
Trige
Hammel
Folby
Hjortshøj
Lystrup
Søften
Gjern
Sabro
Aarhus
Galten
Harlev
Sejs-Svejbæk
ÅRHUS BUGT
Ry
Hørning
Beder-Malling
Skanderborg
Solbjerg
Odder
Brædstrup
Østbirk
Hovedgård
Gedved
0
7000
14000 m
Vandforsyningsområder - FORSLAG

# Vandværker

Til venstre på siden kan du finde datablade for alle vandværker i Syddjurs Kommune.

Oplysningerne i databladene er generelt fra år 2023/24, og er indsamlet i forbindelse med udarbejdelse af planen. Databladene opdateres ikke i planperioden.

# AquaDjurs



*Aqua Djurs - Lime*

## Om vandværket

AquaDjurs er fælles vand- og spildevandselvskab der er skabt gennem fusion mellem Syddjurs Spildevand og AquaDjurs A/S d. 01. januar 2024. AquaDjurs fusionerede med produktionsvandværket Vandsam d. 15. maj 2025. AquaDjurs forsyner 5.790 forbruger i både Norddjurs Kommune og Syddjurs Kommune, hvoraf de fleste er parcelhuse, sommerhuse, landbrugsejendomme og industri.

## Vandværkets opbygning

Vandet produceres på Vandsam og vandet ledes til det tidligere Lime Vandværk. Det tidligere vandværk i Lime er ombygget til en trykforøgerstation, hvor vandet

pumpes fra en højdebeholder ud til forbrugerne i Lime, Bøjen-Syvveje og Hejlskov-Østre (forbrugere, der forsynes via højdebeholderen i Lime, kan ses på kortet med forsyningsområder).

## Forbindelse til nabovandværker

AquaDjurs har ingen nødforsyningsledninger til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

AquaDjurs ligger i hovedområde Nord.
Vandværket er kategoriseret som et primært vandværk, da de har en indvindingstilladelse, som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

# Balle Vandværk



*Balle Vandværk*

## Om vandværket

Balle Vandværk er etableret i 1913. Vandværket forsyner 408 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse, men der er også en del landbrug med dyrehold.
Vandværket fusioneret i 2017 med Rosmus Vandværk og siden også med Rugård Vandværk og Skovgårde Vandværk.
Balle vandværker levere vand til Djurs Vand - Ny Balle.

Den oppumpede vandmængde var 92.7108 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 135.000 kubikmeter pr. år, som udløber 2045.

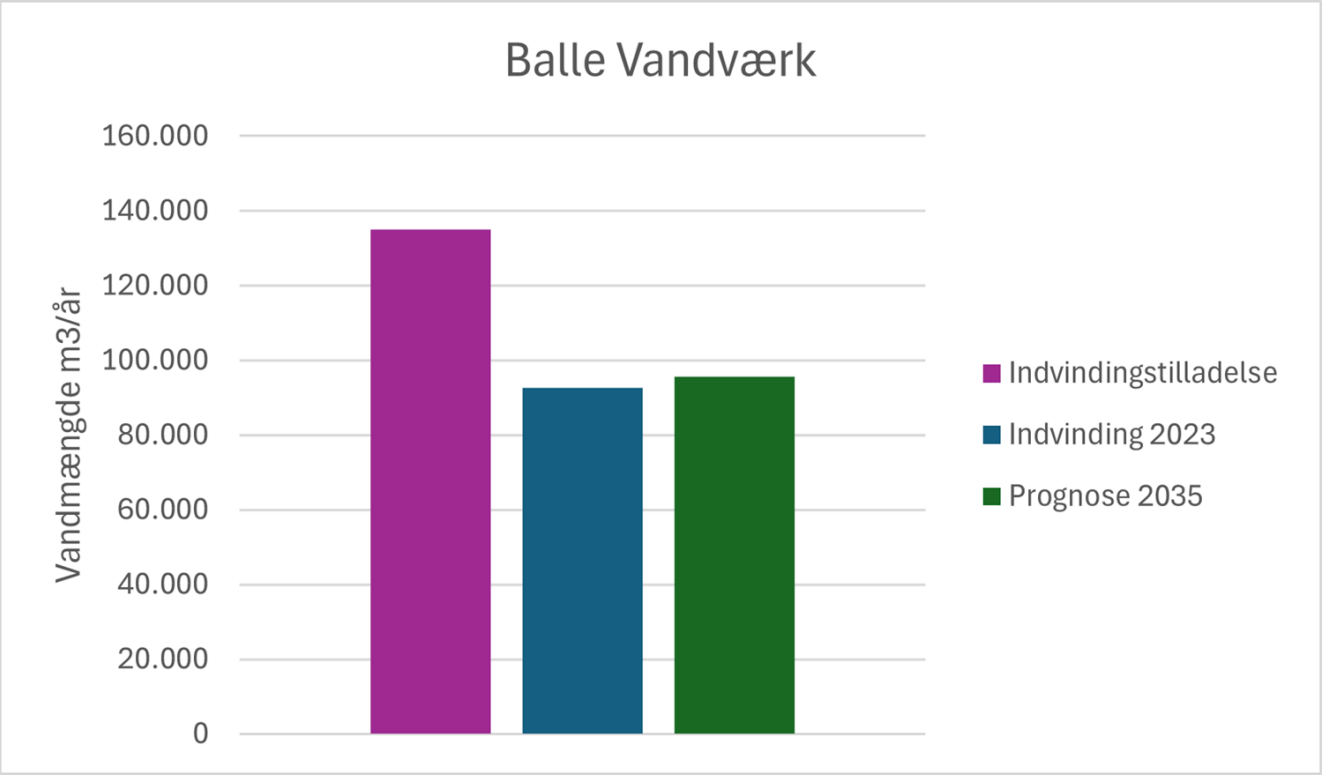
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 40 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde, som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Balle Vandværk  har en evne/krav faktor på 1,8, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

ifølge prognose for Balle Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,5 i 2035, har Balle Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning.
Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 141.706 | 141.706 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 660 | 660 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 56 | 56 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 32 | 32 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 40 | 40 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 30 | 30 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 300 | 300 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 92.718 | 95.598 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 432 | 445 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 31 | 32 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 17 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 161 | 166 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,8 | 1,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,8 | 1,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket indvindinger fra 4 boringer, fordelt på to kildepladser.
Vandet fra de fire boringer ledes til vandbehandling på vandværket. som består af to trykfilter. Efter vandbehandling ledes vandet ud til de to rentvandsbeholder. Vandet pumpes direkte ud til forbrugerne ved hjælp af 4 stk. pumper.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra 4 boringer, som er filtersat i kalken i 40-63 meters dybde.

Den tekniske hygiejniske tilstand er vurderet til God. I boringerne er der dog fundet forhøjede indhold af de naturligt forekommende stoffer jern, mangan og ammonium. Vandværket overholder kvalitetskravet for stofferne på forbrugers taphane og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Balle Vandværk har ingen nødforsyning til de omkringliggende vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Balle Vandværk ligger i hovedområdet Sydøst.

Balle Vandværk er kategoriseret som et primært vandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder;
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

# Begtrup Vandværk

## Om vandværket

Begtrup Vandværk er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Vistoft beholderen til Begtrup by. Begtrup Vandværk forsyner 37 ejendomme, hvoraf de fleste er parcelhuse. Den distribuerede vandmængde var 4170 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet i Begtrup, er forbundet med ledningsnettet i Vistoft og Dragsmur. De forsynes alle fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Begtrupvig Vandværk

## Om vandværket

Begtrupvig Vandværk er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Vistoft beholderen til Begtrupvig. Begtrupvig Vandværk forsyner 554 ejendomme, hvoraf de fleste er sommerhuse. Den distribuerede vandmængde var 31.294 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet mellem Begtrupvig og Vistoft Vandværk er forbundet. Begge forsynes fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Boeslum Bakker Vandværk




*Boeslum Bakker Vandværk*

## Om vandværket

Boeslum Bakker Vandværk er etableret i 1968. Vandværket forsyner 1934 forbrugere fordelt på parcelhuse, sommerhuse, landbrug og erhverv. Den oppumpede vandmængde var 119.971 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 160.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2049.

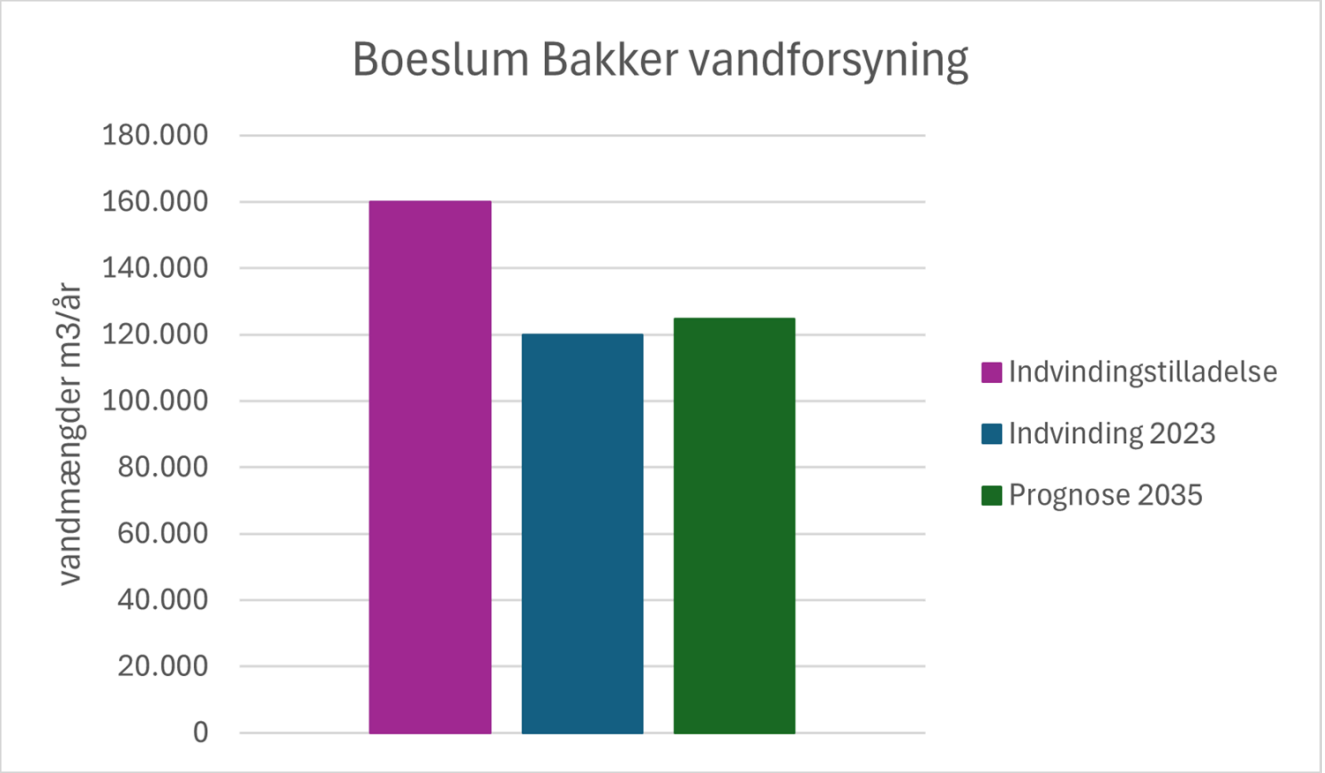
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 21 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde, som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Boeslum Bakker Vandværk har en evne/kravfaktor på 2,2, hvilket betyder de har en god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Boeslum Bakker Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidige evne/krav faktor på 2,1 i 2035, har Boeslum Bakker Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvindingen i 2035.

| Forsyningsevne | 2023 | 2035 |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 240.900 | 240.900 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 1.122 | 1.122 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 91 | 91 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 138 | 138 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 51 | 51 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 100 | 100 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 415 | 415 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | | |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 119.971 | 124.702 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 559 | 581 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 42 | 44 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 21 | 22 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 25 | 26 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 25 | 26 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 222 | 231 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | | |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,2 | 1,9 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,2 | 2,1 |



## Vandværkets opbygning

Vandværket har 3 boringer fordelt på samme kildeplads. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling på Vandværket, der består af 4 trykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorfra det pumpes direkte ud til forbrugerne

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i april 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Der bør dog foretages udbedringer af de påpegede mangler.

Vandværket indvinder fra tre forskellige boringer, som er filtersat sand, og sand/kalk, i 13-70 meters dybde.

Den teknisk hygiejnisk tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskravene er overholdt, dog er der fundet spor af pesticiderne N,N-Dimethylsulfamid og R471811 i boringerne.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Boeslum Bakker Vandværk og Djurs Vand – Egedal Vandværk, samt mellem Boeslum Bakker Vandværk og Dråby Vandværk.

# Kategori og planer for vandværket

Boeslum Bakker Vandværk ligger i hovedområdet Sydøst.

Boeslum Bakker Vandværk er kategoriseret som et primært vandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværkerne er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forvente at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Være i særdeles god og robust teknisk stand.
- Have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

Boeslum Bakker Vandværk forventer at købe vand fra Skramsø Vand og nedlægge vandværkets boringer.

# Bogens Strand Vandforsyning

## Om vandværket

Bogens Strand Vandforsyning er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Fuglsø højdebeholderen til Bogens Strand. Bogens Strand Vandforsyning forsyner 67 ejendomme, hvoraf de fleste er sommerhuse. Den distribuerede vandmængde var 2933 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet i Bogens Strand har forbindelse til Fælles Pumpestation Skellerup Enge via Oversø Vandværk.

# Dejret vandværk



*Dejret Vandværk*

## Om vandværket

Dejret Vandværk er etableret i 1970. Vandværket forsyner 85 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 5.046 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 12.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

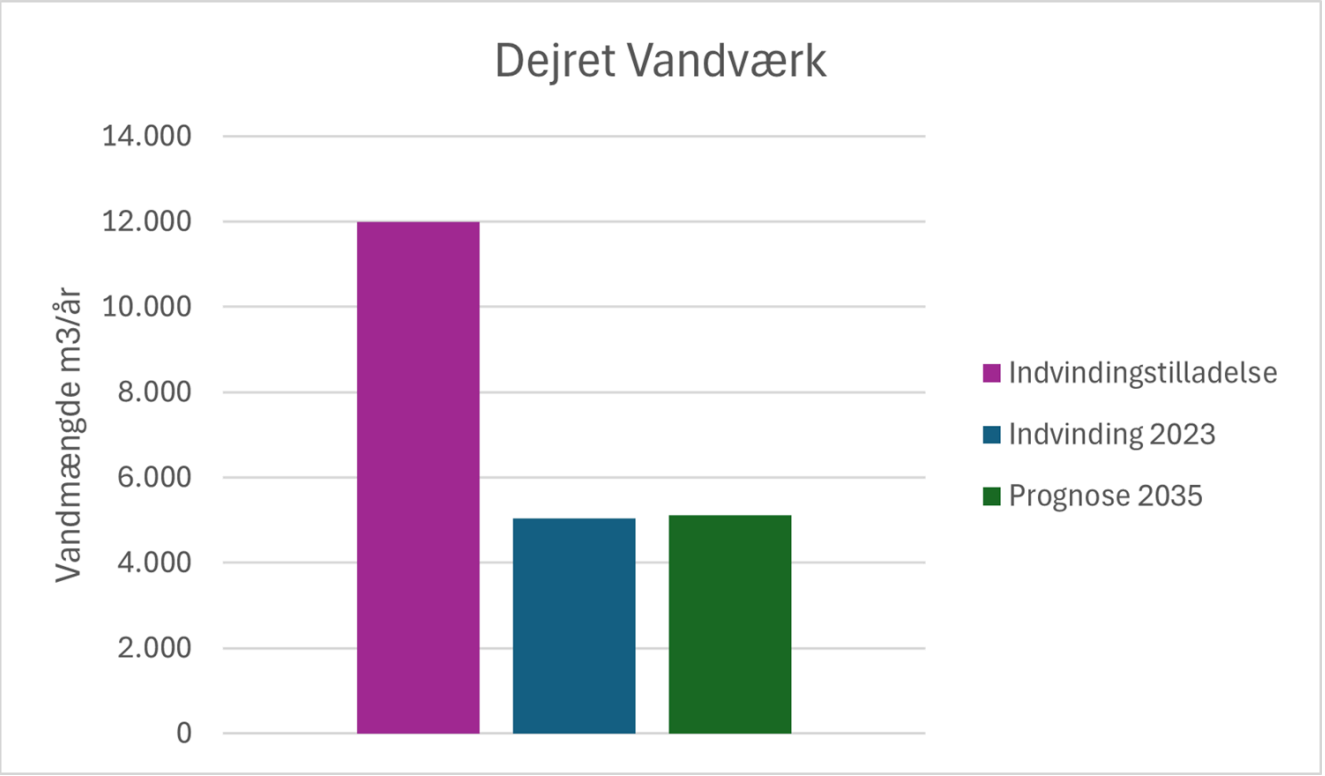
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ingen ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Dejret Vandværk har en evne/krav faktor på 3,1, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Dejret Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 3,0 i 2035, har Dejret vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 15.539 | 15.539 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 77 | 77 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 12 | 12 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 20 | 20 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | | |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 5.046 | 5.122 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 25 | 25 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 10 | 11 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | | |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 3,1 | 3,0 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 3,1 | 3,0 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har en boring på en kildeplads. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand som Nogenlunde god. Anlægget havde mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Reparation eller udbedring bør foretages

Vandværket indvinder fra en boring, som er filtersat i et sandmagasin (Tirstrup) i 20-26 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel. Der er fundet spor af pesticidstoffet N,N-dimethylsulfamid, DMS. Vandkvaliteten lever op til kvalitetskravet i de nyeste prøver.

## Forbindelse til nabovandværker

Dejret Vandværk var ingen nødforsyningsledninger til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Dejret Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Dejret Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Djurs Vand

Djurs Vand har syv vandværker i Syddjurs Kommune, hvoraf seks af dem indvinder vand.

Datablad for hvert enkelt vandværk kan findes i menuen til venstre.

# Djurs Vand - Egedal Vandværk



Egedal Vandværk

## Om vandværket

Egedal Vandværk forsyner 3.891 ejendomme i Ebeltoft by og syd for Ebeltoft. Den oppumpede vandmængde var på 356.734 kubikmeter i 2023. Vandværkets indvindingstilladelse er udløbet. Der er søgt om en ny tilladelse.

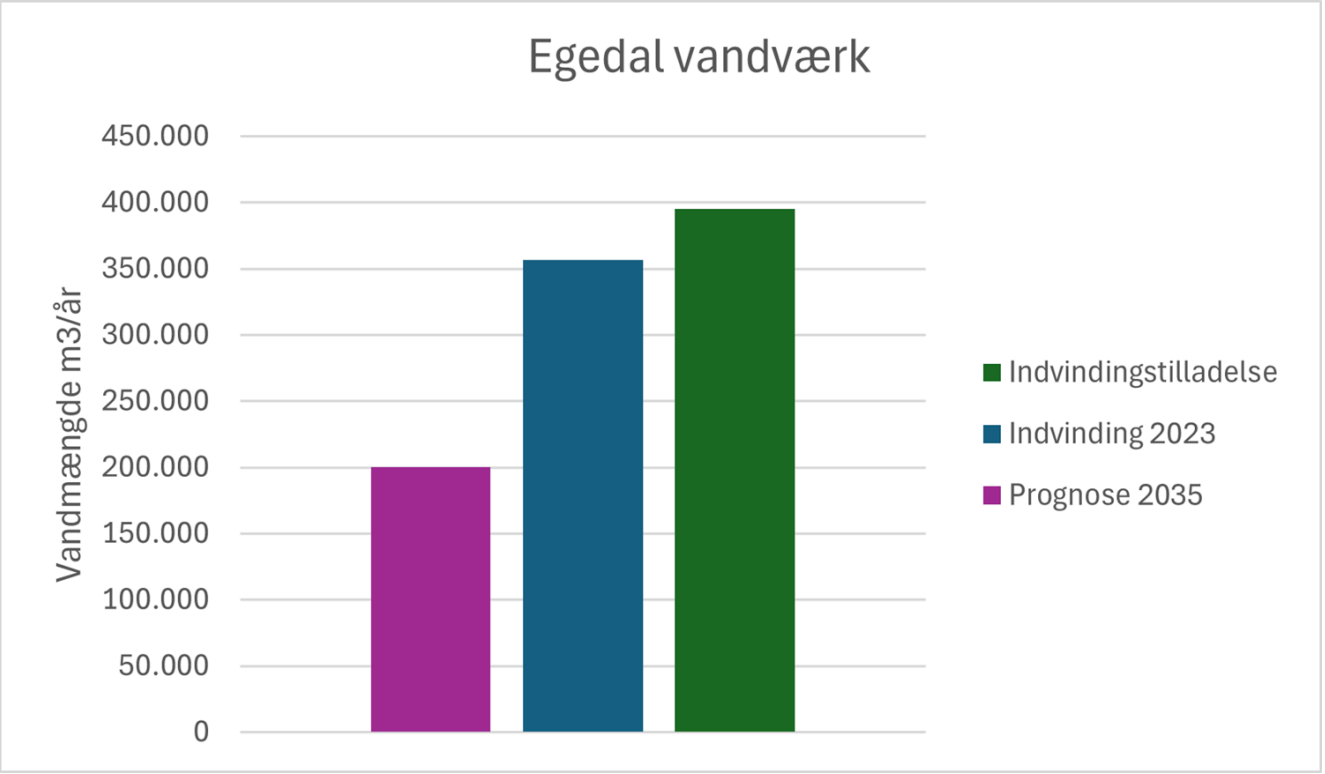
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er pt. ca. 14 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Egedal Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,6 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Egedal Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 1,3 i 2035, har Egedal Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 513.920 | 513.920 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 2.112 | 2.112 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 166 | 166 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 390 | 390 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 96 | 96 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 214 | 214 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 800 | 800 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 356.734 | 395.073 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 1.466 | 1.624 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 104 | 115 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 56 | 62 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 67 | 74 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 67 | 74 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 547 | 606 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,6 | 1,3 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,6 | 1,4 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket bliver forsynet fra seks boringer på fire kildepladser. Vandet fra alle boringerne ledes til vandbehandling på Egedal Vandværk, der består af iltningstrappe og åbne filtre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde God. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra seks boringer, som er filtersat i sandmagasin i 32 – 42 meters og 73 – 79 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskrav er overholdt, men der er fundet spor af pesticidet N.N-Dimethylsulfamid (DMS) i råvandet ved fire af boringerne. Indholdet af stofferne er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Egedal Vandværk kan nødforsynes fra Hasnæs Vandværk og Egsmark Strand Vandværk.

## Kategori og planer for vandværket

Egedal Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Vandværket er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

Egedal Vandværk samarbejder med Kolind Vandværk  om at etablere en ny kildeplads i Skramsø Plantage og et nyt vandværk ved Handrup Bakker Vandværk. Egedal Vandværk forventer at købe vand fra Skramsø Vand og nedlægge vandværkets boringer.

# Djurs Vand - Følle Vandværk



*Følle Vandværk*

## Om vandværket

Følle Vandværk er etableret omkring 1958. Vandværket har 99 forbrugere. Den oppumpede vandmængde var på 11.617 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 35.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2028.

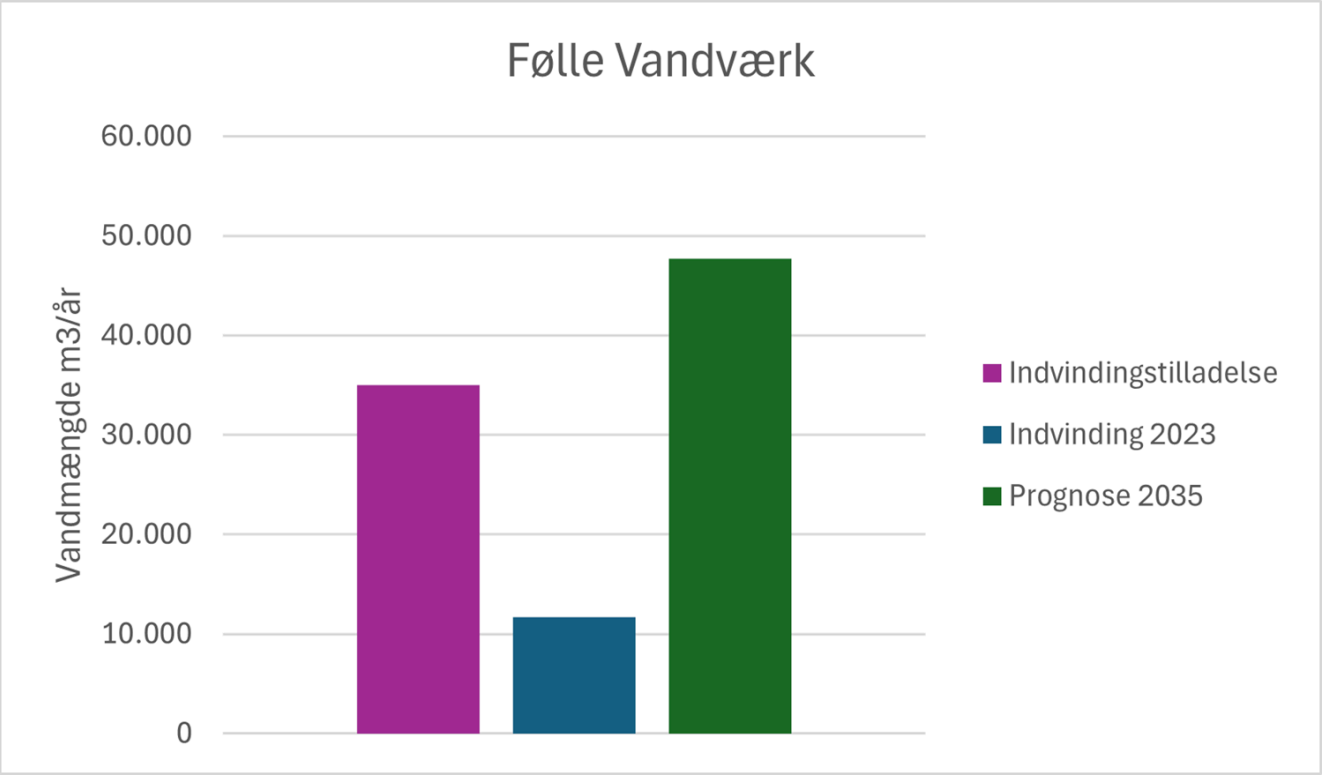
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Alle ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde er tilsluttet Følle Vandværk. Følle Vandværk har en evne/kravfaktor på 2, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Følle Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 0,4 i 2035, har Følle Vandværk brug for at forbedre sin kapacitet for at følge med den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 23.138 | 20.824 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 114 | 114 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 10 | 10 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 11.500 | 47.706 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 57 | 261 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 4 | 21 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 9 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 12 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 3 | 12 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 24 | 110 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,0 | 0,4 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,0 | 0,4 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling, der består af iltningstrappe og åbne filtre. Herefter ledes vandet til den underjordiske rentvandsbeholder, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde God.

Boringerne er filtersat i sandmagasin i 21-30 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel. Der har været flere fund af 1 – 5 coliforme bakterier i de senere år og der blev ved tilsynet påpeget flere fejl ved anlægget som kan forårsage en bakteriel forurening.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Følle Vandværk og Rønde Vandværk til nødforsyning

## Kategori og planer for vandværket

Følle Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Følle Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Halling Vandværk




*Halling Vandværk.*

## Om vandværket

Halling Vandværk forsyner 89 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse og landbrugsejendomme. Den oppumpede vandmængde var på 8.288 kubikmeter i 2024.
Vandværket har en indvindingstilladelse på 11.000 kubikmeter pr. år, indvindingstilladelsen udløber i 2051.

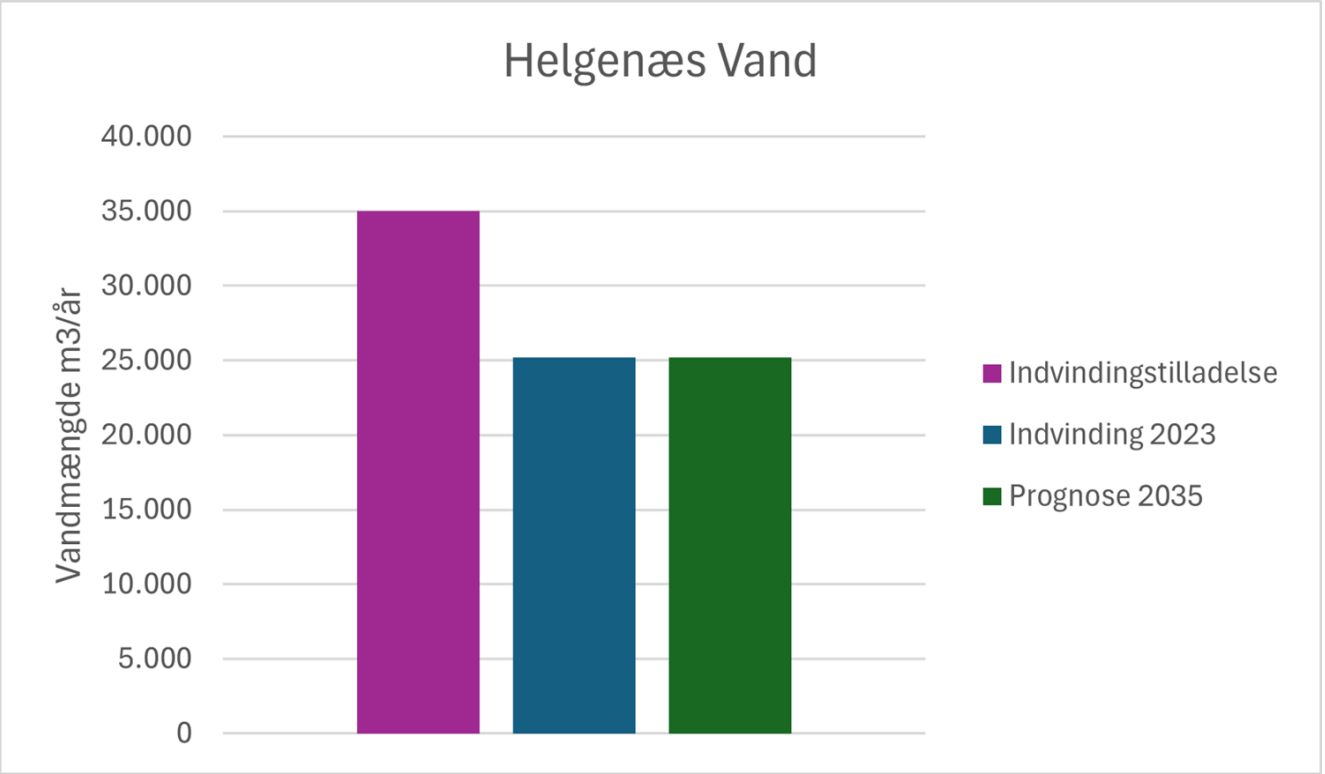
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 10 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Halling Vandværk har en evne/kravfaktor på 2,1 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Halling Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 faldene. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 2,1 i 2035, har Halling Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 21.292 | 21.292 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 93 | 93 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 10.134 | 9.976 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 44 | 44 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 18 | 17 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,1 | 2,1 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,1 | 2,1 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har 1 boring, kildepladsen er midt i Halling by. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på vandværket, der består af 2 trykfilter. Herefter ledes vandet ud på ledningsnet til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i oktober 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke er til fare for forsyningssikkerheden.
Vandværket indvinder fra en boring, som er filtersat i sand (Molshoved) i 32,5 – 38,5 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Kvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning til nabovandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Halling Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Djurs Vand - Handrup Bakker Vandværk



*Handrup Bakker Vandværk*

## Om vandværket

Handrup Bakker Vandværk er etableret i 1975. Der blev opført et helt nyt vandværk i 2013. Vandværket forsyner 350 forbrugere, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 45.685 kubikmeter i 2023. Vandværkets indvindingstilladelse er udløbet. Der er søgt om en ny tilladelse.

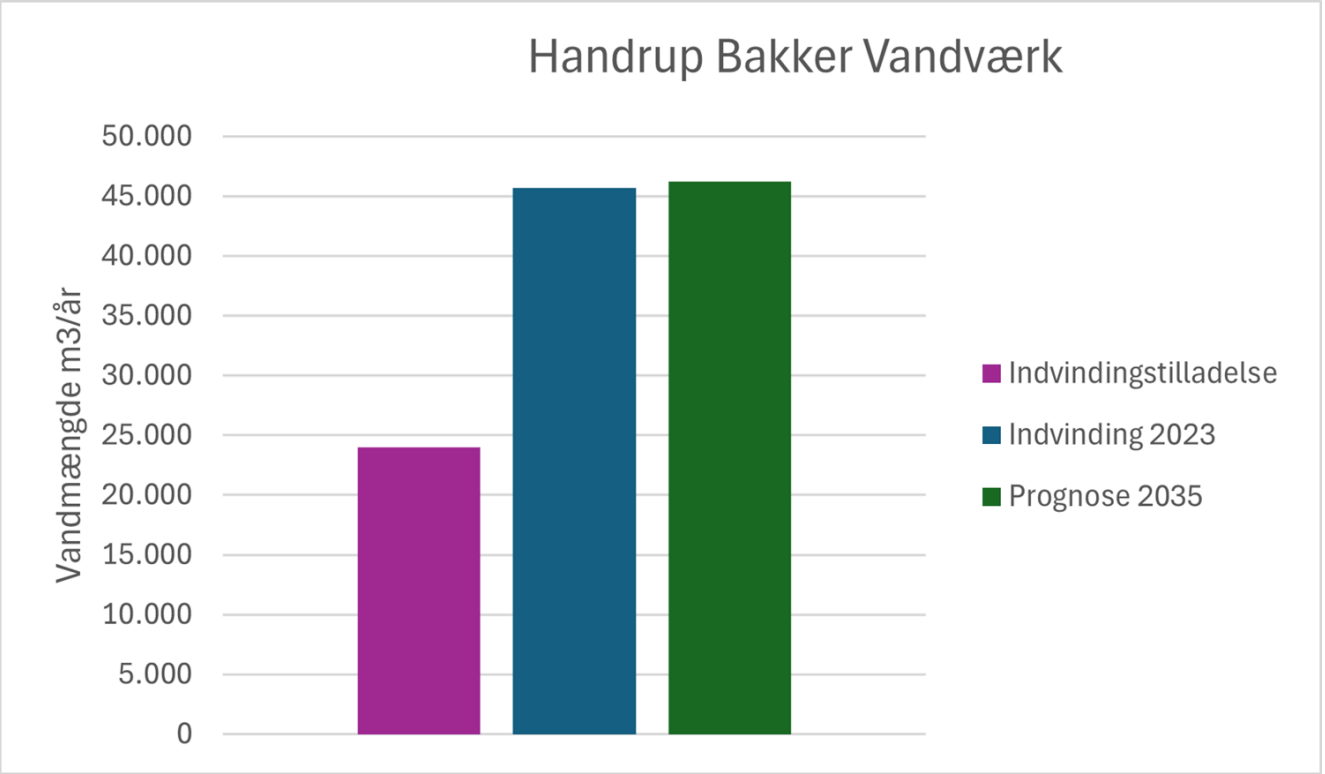
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 40 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Handrup Bakker Vandværk har en evne/kravfaktor på 2,2 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Handrup Bakker Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 2,2 i 2035, har Handrup Bakker Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 101.657 | 101.657 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 613 | 613 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 56 | 56 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 104 | 104 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 41 | 41 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 34 | 34 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 175 | 175 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 46.000 | 46.235 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 277 | 279 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 25 | 26 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 13 | 13 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 13 | 13 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 132 | 132 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,2 | 2,2 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,2 | 2,2 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har tre boringer, som ligger ved vandværket. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn på vandværket i 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra tre forskellige boringerne er filtersat i 23,8-33,5 meters dybde og i 79-85 meter dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand af anlægget er vurderet til Nogenlunde god, da der har været flere fund af coliforme bakterier i de seneste år.

## Forbindelse til nabovandværker

Handrup Bakker Vandværk har ingen nødforbindelse til nabo vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Handrup Bakker Vandværk ligger i hovedområdet Sydøst

Handrup Bakker Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

Handrup Bakker Vandværk samarbejder med Kolind Vandværk om at etablere en ny kildeplads i Skramsø Plantage og et nyt vandværk ved Handrup Bakker Vandværk. Handrup Bakker Vandværk forventer at købe vand fra Skramsø Vand og nedlægge vandværkets boringer.

# Djurs Vand - Ny Balle Vandværk



*Ny Balle Vandværk*

## Om vandværket

Ny Balle Vandværk forsyner 906 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 34.786 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 50.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

Ny Balle Vandværk er et distributionsvandværk der køber vand fra Balle Vandværk og forsyner 27 ejendomme, primær parcelhuse.

Den distribuerede vandmængde var på 2.037 kubikmeter i 2023.

# Forbindelse til nabovandværker

Ny Balle Vandværk forsynes af Balle Vandværk, der er ikke etableret nødforsyningledning til nabovandværk.

# Djurs Vand - Sivested Vandværk



*Sivested vandværk*

## Om vandværket

Sivested Vandværk er etableret i 1971. Vandværket forsyner 36 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 5.787 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 10.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2052.

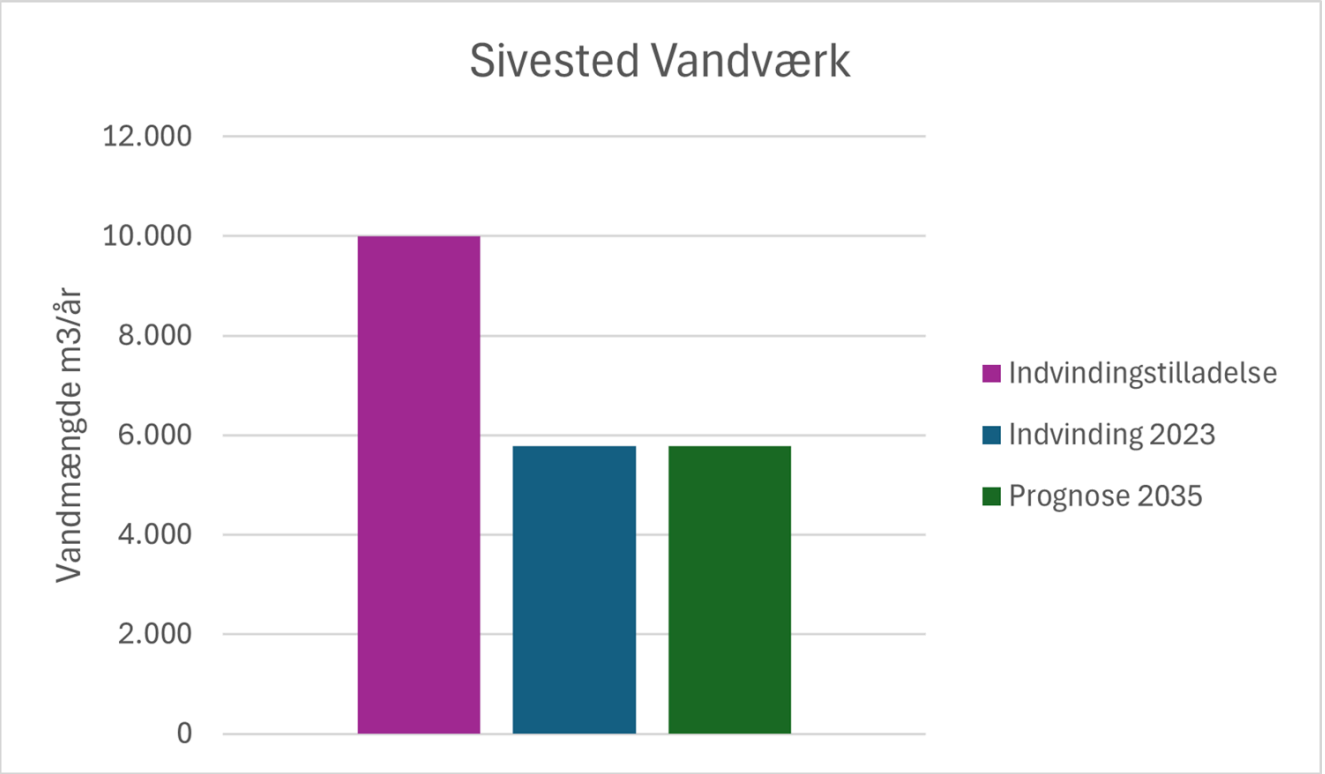
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 34 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Sivested Vandværk har en evne/krav faktor på 8,1, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Sivested Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 7,3 i 2035, har Sivested vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 42.263 | 42.263 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 220 | 220 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 19 | 19 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 11 | 11 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 90 | 90 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 5.787 | 5.787 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 30 | 30 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 13 | 13 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 8,1 | 7,3 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 8,1 | 8,1 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle to boringer ledes til vandbehandling på Sivestedvej, der består af et trykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstanken og hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i september 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra to forskellige boringer, som er filtersat i kalken i 58 – 70,5 og 60 - 81 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Sivested vandværk har ikke nødforbindelse til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Sivested Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Sivested vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

Sivested Vandværk samarbejder med Kolind Vandværk om at etablere en ny kildeplads i Skramsø Plantage og et nyt vandværk ved Handrup Bakker Vandværk. Sivested Vandværk forventer at købe vand fra Skramsø Vand og nedlægge vandværkets boringer.

# Djurs Vand - Skader Vandværk



*Skader Vandværk*

## Om vandværket

Skader Vandværk er etableret i 1970. Vandværket forsyner 53 ejendomme. Den oppumpede vandmængde var 14.944 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 15.000 kubikmeter pr. år, som er udløbet.

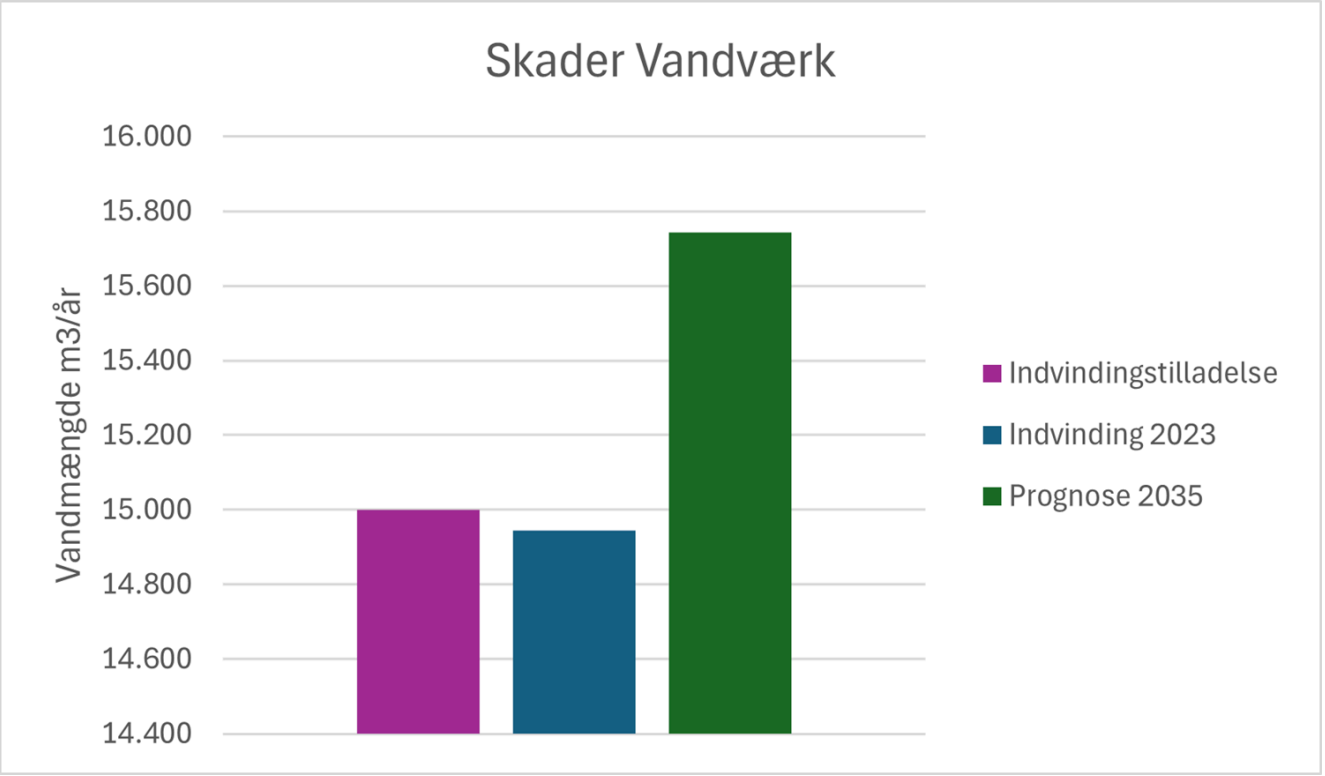
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 11 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Skader Vandværk har en evne/kravfaktor på 2.9 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Skader Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 2,2 i 2035, har Skader Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 34.797 | 34.797 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 172 | 172 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 88 | 88 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 15.000 | 15.744 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 74 | 78 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 4 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 3 | 4 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 29 | 31 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,9 | 2,2 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,9 | 2,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket indvinder fra én boring. Vandet ledes til vandbehandling på vandværket, der består af trykfiltrering. Herefter ledes vandet til en underjordisk rentvandstank, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde God. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra en boring filtersat i kalken i 32 – 49,5 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel, men der har i de seneste år været flere fund af 1-3 coliforme bakterier/100 ml.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Skader Vandværk og Søby Vandværk til nødforsyning begge veje.

## Kategori og planer for vandværket

Skader Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Djurs Vand - Søby Vandværk



*Søby Vandværk*

## Om vandværket

Søby Vandværk er etableret i 1960. Vandværket forsyner 157 ejendomme. Den oppumpede vandmængde var 42.343 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 28.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

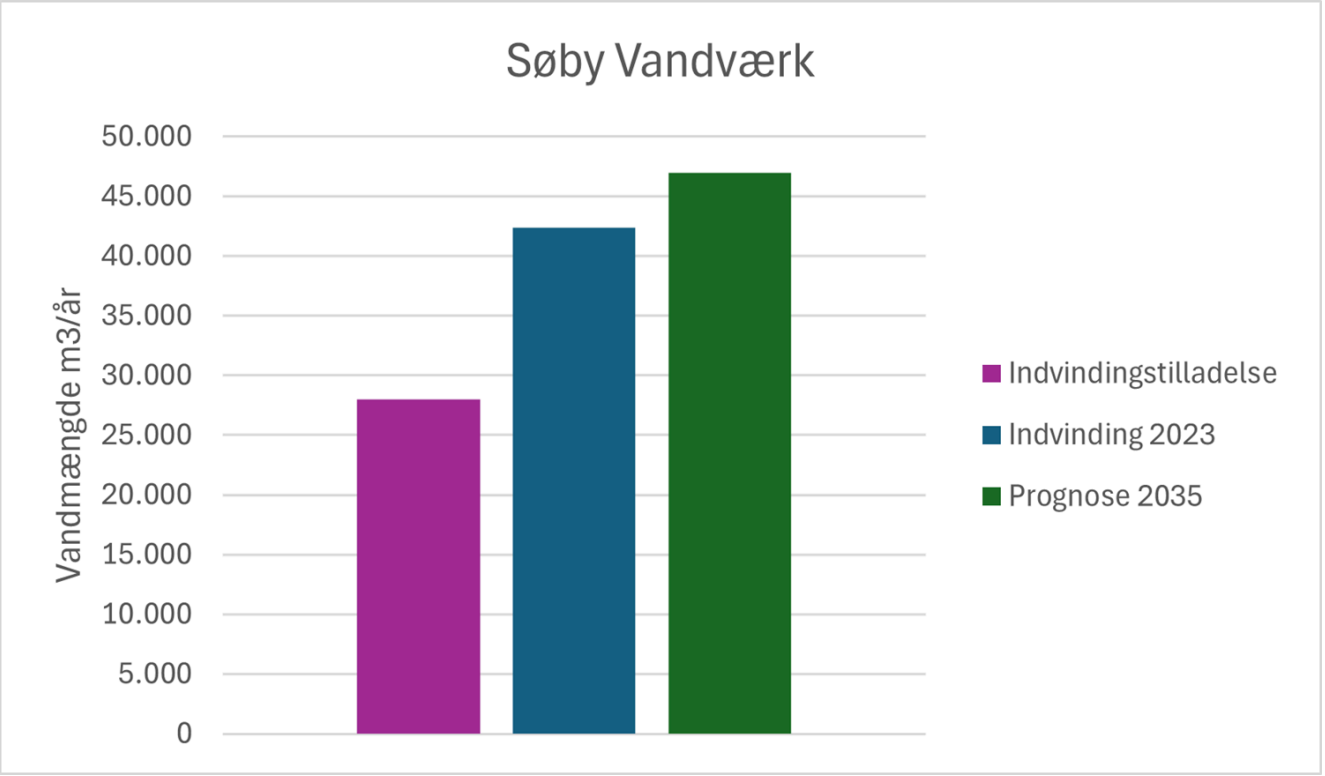
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 24 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning.  Søby Vandværk har en evne/krav faktor på 0,7, hvilket betyder at de har en dårlig kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Søby Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 0,8 i 2035, har Søby Vandværk brug for at forbedre sin kapacitet for at følge med den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den nuværende indvindingsmængde eller den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| Forsyningsevne | 2023 | 2035 |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 35.689 | 35.689 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 176 | 176 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 125 | 125 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 42.343 | 49.983 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 209 | 246 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 16 | 18 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 9 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 11 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 9 | 11 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 83 | 98 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 0,8 | 0,7 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,3 | 1,1 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket indvinder fra én boring. Vandet ledes til vandbehandling på vandværket, der består af et trykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med Søby Vandværk i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Vandværket fremstår med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra én boring dgu nr. 69.212, som er filtersat i kalken i 32 - 51 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel.
Der er ikke fundet problematisk indhold af naturligt forekommende stoffer. Der er dog fundet spor af pesticiderne alachlor ESA, dimethachlor ESA og (2,6-dimethyl-phenylcarbamoyl-)-methansulfonsyre og stoffet trifloureddikesyre. Indholdet af stofferne er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning til Skader Vandværk til nødforsyning.

## Kategori og planer for vandværket

Søby vandværk ligger i hovedområde Vest

Søby Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Tåstrup Vandværk



*Tåstrup Vandværk*

## Om vandværket

Tåstrup Vandværk er etableret i 1973. Vandværket forsyner 76 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 7.934 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 20.000 kubikmeter pr. år som udløb i 2023.

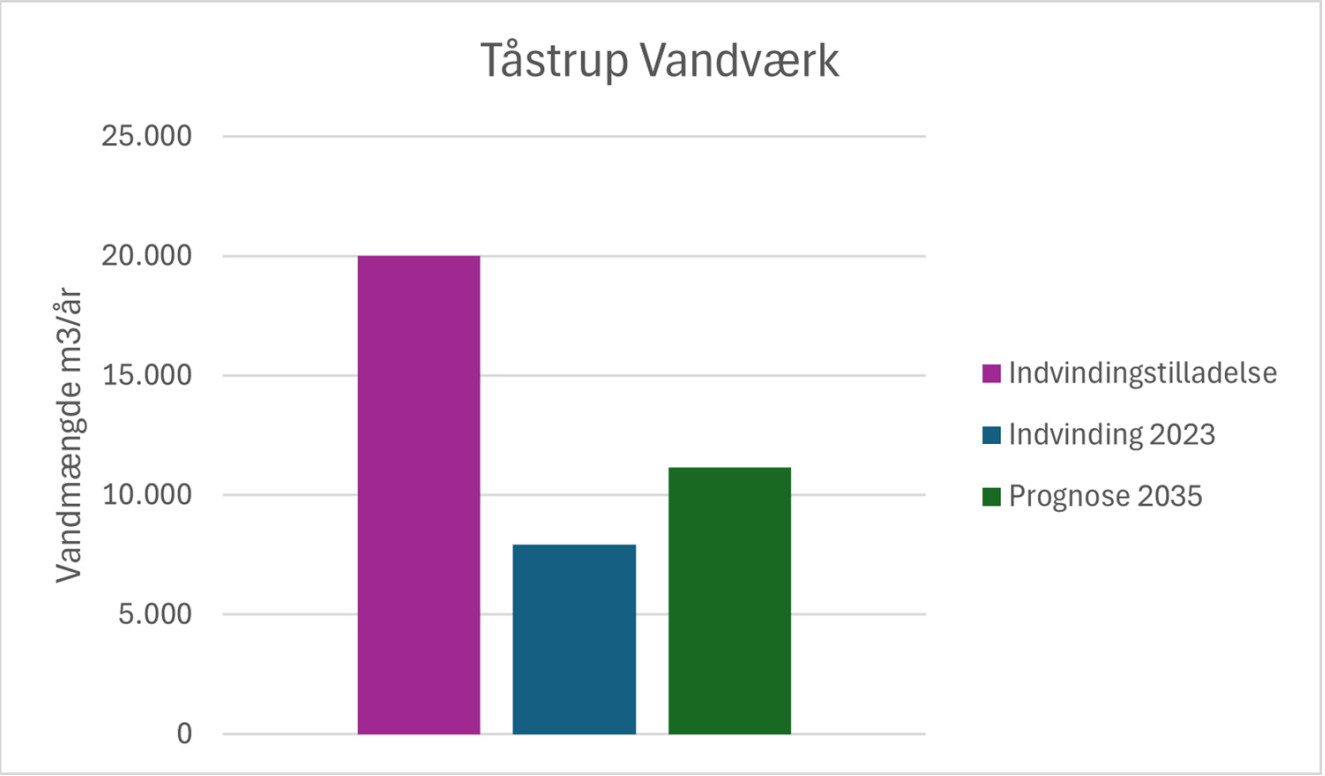
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 5 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Tåstrup Vandværk har en evne/krav faktor på 3,7, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Tåstrup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,7 i 2035, har Tåstrup vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 29.798 | 29.798 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 147 | 147 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 12 | 12 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 42 | 42 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 40 | 40 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 8.000 | 11.165 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 39 | 55 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 3 | 4 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 2 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 3 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 2 | 3 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 17 | 23 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 3,7 | 2,7 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 3,7 | 2,7 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling på Møllerupvej, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i oktober 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i et sandlag (Tebbestrup) i henholdsvis 41 – 44 og 42 - 48 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand af anlægget er vurderet til God.
Der er fundet spor af pesticidet R471811 i boring DGU nr. 80.110. Indholdet er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane..

## Forbindelse til nabovandværker

Tåstrup vandværk har ingen nødforbindelse til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Tåstrup Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Tåstrup er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Dragsmur Vandforsyning



*Dragsmur Vandforsyning*

## Om vandværket

Dragsmur Vandforsyning er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Vistoft beholderen til Dragsmur. Dragsmur Vandforsyning forsyner 243 ejendomme, hvoraf de fleste er sommerhuse. Den distribuerede vandmængde var 8885 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet i Dragsmur, er forbundet med ledningsnettet i Begtrup og Oversø. De forsynes alle fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Dråby Vandværk



*Dråby Vandværk*

## Om vandværket

Dråby Vandværk begyndte at indvinde vand i 1960´erne. Vandværket forsyner i dag 225 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 19.796 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 30.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2053.

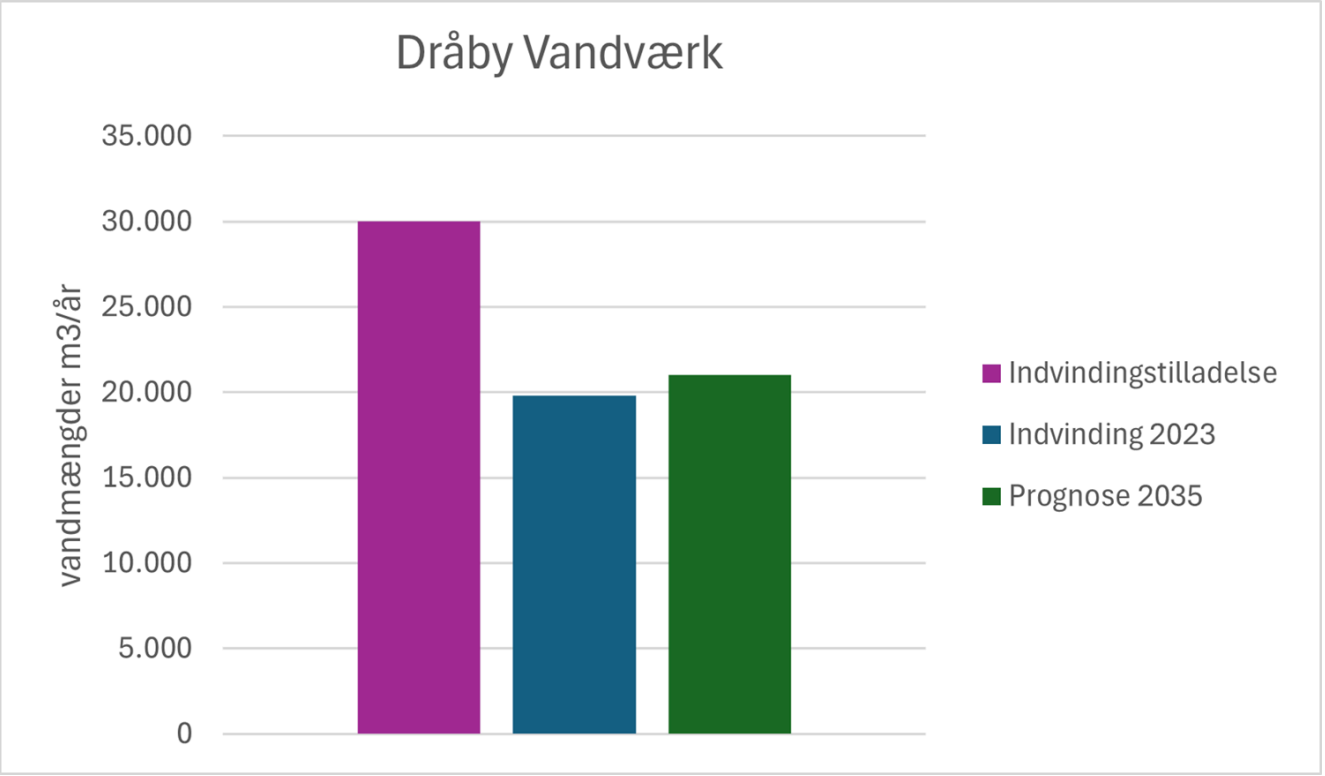
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ingen ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd. Dråby Vandværk har en evne/krav faktor på 3, hvilket betyder at Dråby Vandværk har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Dråby Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,8 i 2035, har Dråby Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 59.141 | 59.141 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 275 | 275 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 40 | 40 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 19.796 | 21.006 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 92 | 98 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 34 | 36 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 3,0 | 2,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 3,0 | 2,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på samme kildeplads. Vandet fra boringerne ledes til vandbehandling på vandværket, der består af et trykfilter. Efter vandbehandlingen ledes vandet til rentvandstanken, hvorfra det pumpes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i november 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra boringerne DGU nr. 81.288 og 81.176, som indvinder fra kalken i 65 – 83 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Dråby Vandværk og Boeslum Bakker Vandforsyning til nødforsyning. Nødforsyningen kan løbe begge veje mellem de to vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Dråby Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Dråby Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværk er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsynings til og fra nabovandværkerne.

# Ebdrup Vandværk



*Ebdrup Vandværk*

## Om vandværket

Ebdrup Vandværk er etableret i 1971. Vandværket forsyner 326 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 16.550 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 35.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2052.

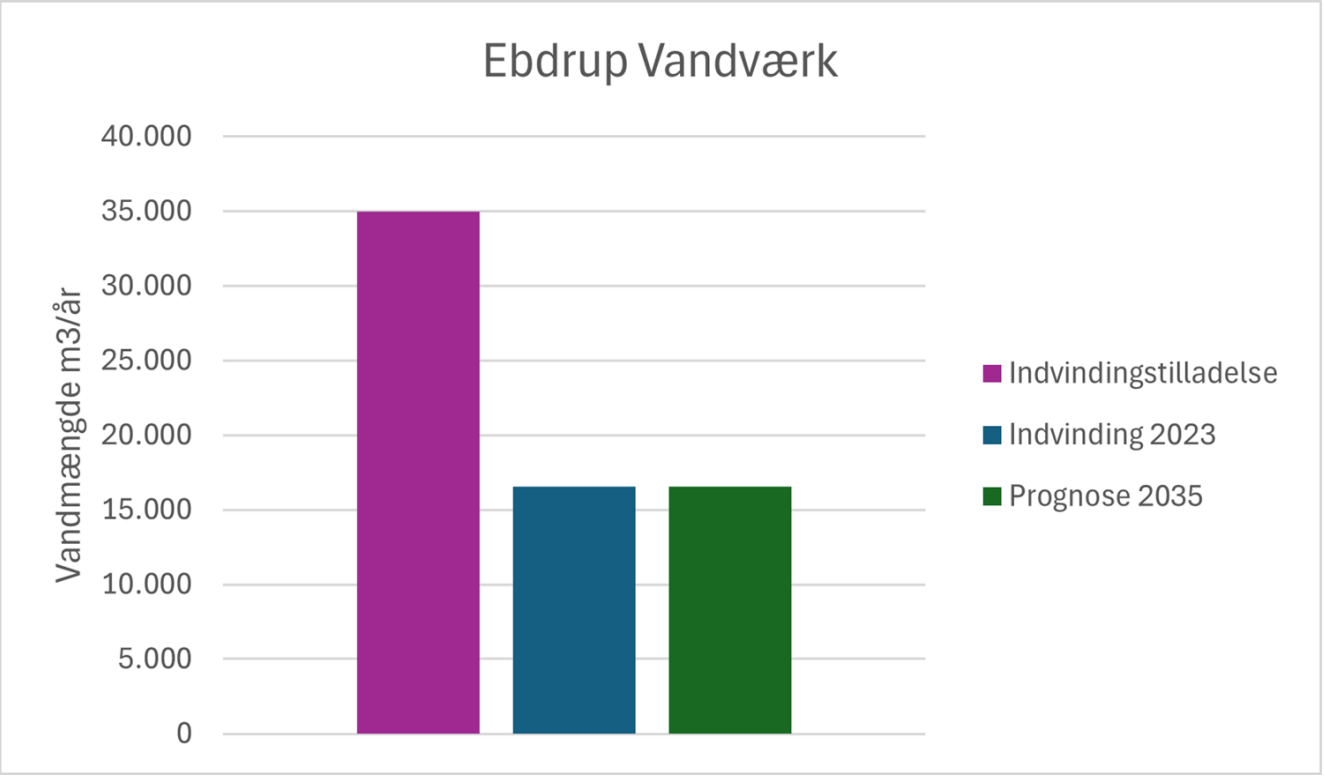
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 12 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Derudover forventes yderligere bebyggelser i sommerhusområdet. Ebdrup Vandværk har en evne/kravfaktor på 2,2, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Ebdrup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,2 i 2035, har Ebdrup Vandværk god kapacitet til den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| Forsyningsevne | 2023 | 2035 |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 36.500 | 36.500 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 220 | 220 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 42 | 42 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 48 | 48 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 250 | 250 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 16.550 | 16.500 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 100 | 99 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 47 | 47 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,2 | 2,2 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 4,6 | 4,6 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har én boring, som er placeret ca. 1,8 km sydøst for vandværket. Vandbehandlingen består af to trykfilteranlæg. Herefter ledes vandet til rentvandstanken,  derfra ledes det ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på vandværket i juni 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved seneste tilsyn blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket etablerede en ny kildeplads i 2021 pga. forurening af den gamle kildeplads med pesticider. Vandværket indvinder i dag fra én boring (dgu nr. 80.1664), som er filtersat i kalken i 39-65 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Kvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Ebdrup Vandværk har ingen nødforbindelse til nabovandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Ebdrup Vandværk ligger i hovedområde Sydøst

Ebdrup Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Egsmark Strand Vandværk



*Egsmark Strand Vandværk*

## Om vandværket

Egsmark Strands Vandværk er etableret i 1953. Vandværket forsyner 841 ejendomme, hvor langt de fleste er fritidshuse og parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 55.919 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 78.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2023. Der er søgt on ny tilladelse.

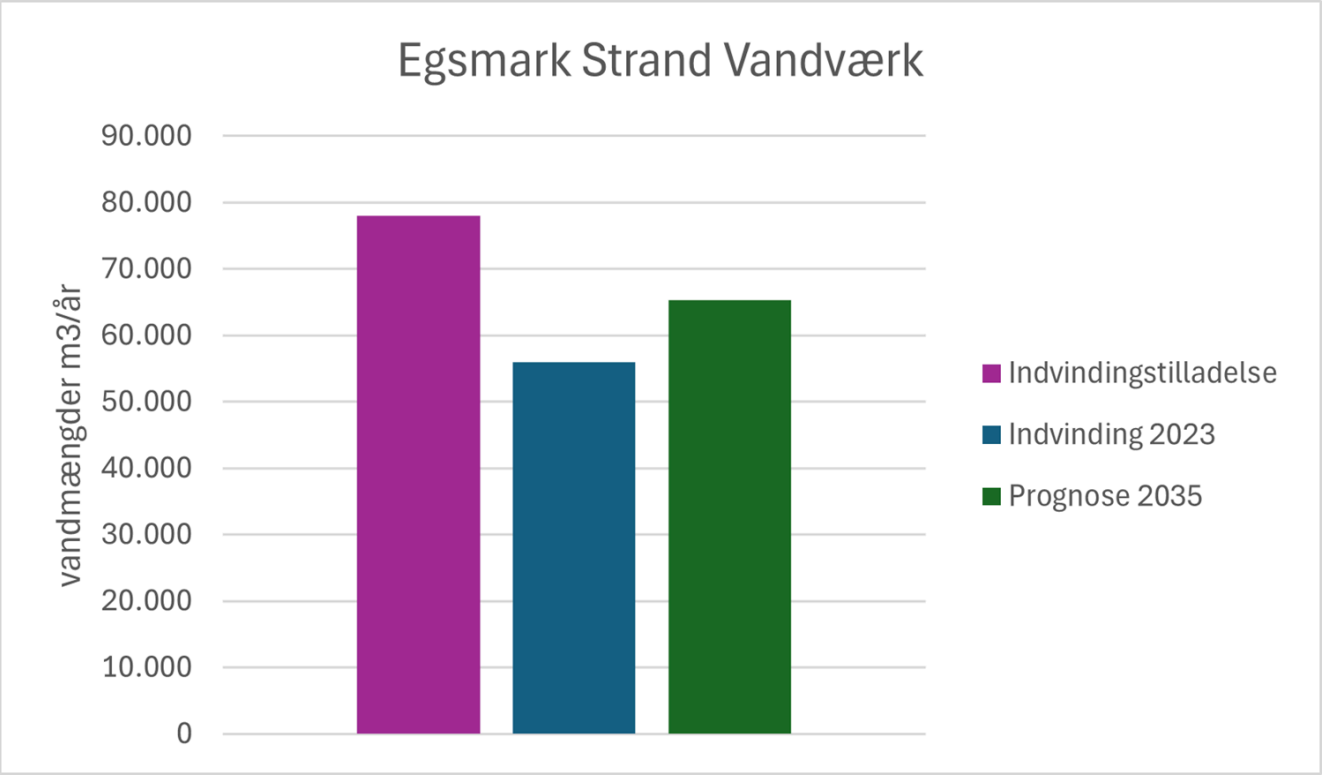
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ingen ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd, og derfor er alle ejendomme indenfor Egsmark Strands Vandværk forsyningsområde, tilkoblet vandværket. Der er udlagt en ny lokalplan i Egsmark Bakker, som skal forsynes fra Egsmark Strand Vandværk. Egsmark Strand Vandværk har en evne/krav faktor på 3,7, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Egsmark Strand Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 3 i 2035, har Egsmark Strand Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 198.388 | 198.388 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 924 | 924 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 73 | 73 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 51 | 51 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 79 | 79 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 42 | 42 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 250 | 250 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 70 | 70 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 55.919 | 65.272 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 260 | 304 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 20 | 23 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 11 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 12 | 14 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 12 | 14 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 103 | 121 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 3,7 | 3,0 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 3,7 | 3,2 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har fire forskellige boringer, fordelt på samme kildeplads. Vandet fra alle fire boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af tre lukkede sandfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstanken og videre ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn på vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra fire forskellige boringer.

DGU nr. 80.222 indvinder fra kalken ned til 64 meters dybde

DGU nr. 80.223 indvinder fra et sandmagasin i 21-26 meters dybde

DGU nr. 80.385 indvinder fra både et sandmagasin i 24 – 33 meters dybde og i kalken fra 71 – 88 meters dybde.

DGU nr. 80.407 indvinder fra kalken ned til 63 meters dybde

Den tekniske-hygiejniske tilstand af anlægget er vurderet til God.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Egsmarks Strand, Djurs Vand- Egedal Vandværk og Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning. Vandværkerne kan forsyne hinanden, hvis det skulle blive nødvendigt.

## Kategori og planer for vandværket

Egsmark Strand Vandværk ligger i hovedområdet Sydøst

Egsmarks Strand Vandværk er kategoriseret som et primært vandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Være i særdeles gos og robust teknisk stand
- Have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

# Elsegårde Vandværk



*Elsegårde Vandværk*

## Om vandværket

Elsegårde Vandværk er etableret i 1968. Vandværket forsyner 71 ejendomme, hvoraf de fleste er parcelhuse og fritidshuse. Den oppumpede vandmængde var

8.593 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 8.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2027.

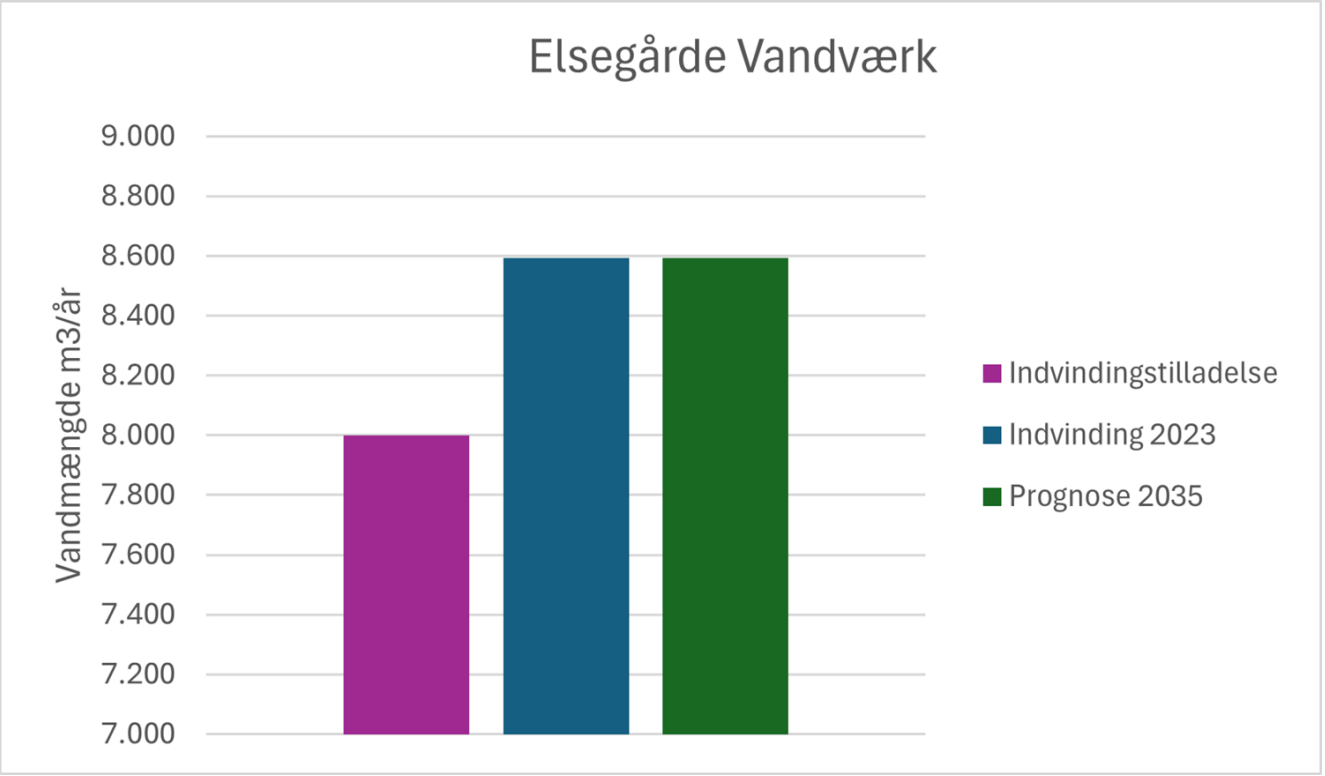
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 1 ejendom indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd, og som på sigt kan få brug for forsyning. Elsegårde Vandværk har en evne/kravfaktor på 2, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Elsegårde vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidige evne/krav faktor på 2,1 i 2035, har Elsegårde Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvindingen i 2035

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 18.101 | 18.101 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 89 | 89 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 20 | 20 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 8.593 | 8.593 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 42 | 42 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 18 | 18 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,1 | 2,1 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,1 | 2,1 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har én boring. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på vandværket, der består af en trykfilter. Efter vandbehandlingen ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorfra det pumpes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre fejl, der er blevet udbedret, og dermed ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra boringen DGU nr. 91.98, der indvinder fra et sandmagasin i 22 – 28 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel. Enkelte vandkvalitetskrav skønnes at være i fare for overskridelser. Der er set et forhøjet indhold af nitrat i boringen, indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Elsegårde Vandværk og Djurs Vand – Egedal Vandværk til nødforsyning.

## Kategori og planer for vandværket

Elsegårde Vandværk ligger i hovedområde Sydøst

Elsegårde vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværker skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværket.

# Esby Vandværk

## Om vandværket

Esby Vandværk er et distributionsvandværk der køber vand fra produktionsvandværket Helgenæsvand A.M.B.A, Esby Vandværk forsyner 220 ejendomme, hvoraf de fleste er parcelhuse, sommerhuse og landbrugsejendomme.
Esby Vandværk indgik samarbejde med nabovandværket Sletterhage Vandværk og stiftede produktionsvandværket i 1988 under navnet Ørby/Esby Vandforsyning i 2007 ændrede selvskabte navn til Helgenæsvand A.M.B.A.

Den distribuerede vandmængde var på 12.294 kubikmeter i 2024.

## Forbindelse til nabovandværker

Esby Vandværk forsynes af Helgenæsvand A.M.B.A, der er ikke etableret nødforsyningsledning til nabovandværk.

# Feldballe Vandværk




*Fledballe Vandværk*

## Om vandværket

Feldballe Vandværk er etableret i 1907. Vandværket forsyner 237 ejendomme, hvoraf langt de fleste er helårsboliger. Den oppumpede vandmængde var 26.378 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 27.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020

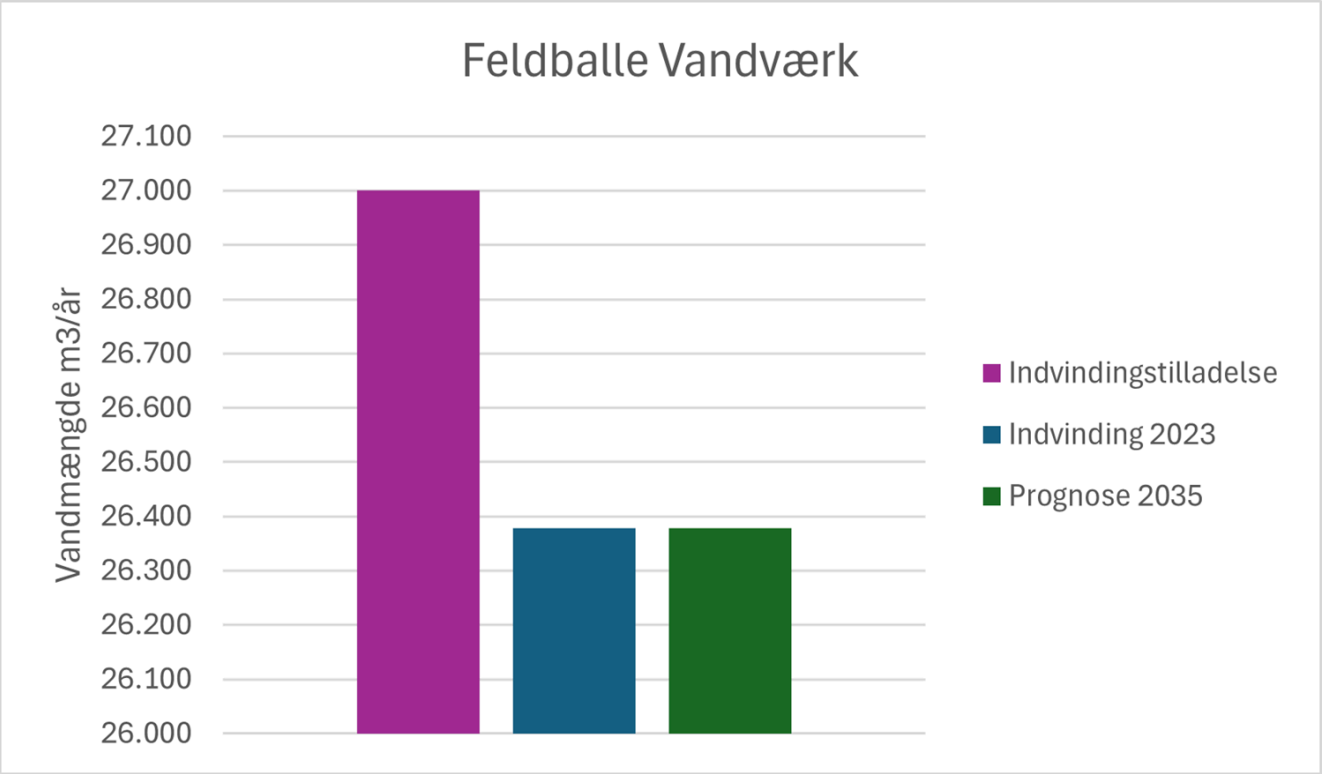
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 2 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Feldballe Vandværk har en evne/krav faktor på 2,0, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Feldballe Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,0 i 2035, har Feldballe vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 52.551 | 52.551 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 259 | 259 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 21 | 21 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 28 | 28 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 28 | 28 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 5 | 5 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 26.378 | 26.378 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 130 | 130 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 55 | 55 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,0 | 2,0 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,0 | 2,0 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle to boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to trykfiltre og et Lagur kalkspalter anlæg. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i oktober 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra to forskellige boringer, som er filtersat i et sandlag (Saale) i 44-50 meters dybde og 37-45 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

Der er dog fundet spor af pesticidet 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat og N,N-Dimethylsulfamid i den ene boring DGU nr. 80. 539. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Feldballe vandværk har ingen nødforsyning til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Feldballe Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Feldballe Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Fuglsø Strand Vandværk

## Om vandværket

Fuglsø Strand Vandværk er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Fuglsø Strand Vandværk forsyner 56 ejendomme, hvoraf de fleste er sommerhuse. Den distribuerede vandmængde var 1688 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet i Fuglsø Strand, er forbundet med ledningsnettet i Oversø. De forsynes begge fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Fælles Pumpestation Skellerup Enge



*Fælles Pumpestation Skellerup Enge*

## Om vandværket

Fælles Pumpestation Skellerup Enge er etableret i 1974. Vandværket leverer vand til 8 forsyningsselskaber som distribuerer vandet ud til 1384 forbrugere, hvoraf de fleste er sommerhuse og parcelhuse. Derudover forsynes to storforbrugere. Den oppumpede vandmængde var 76.566 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 110.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

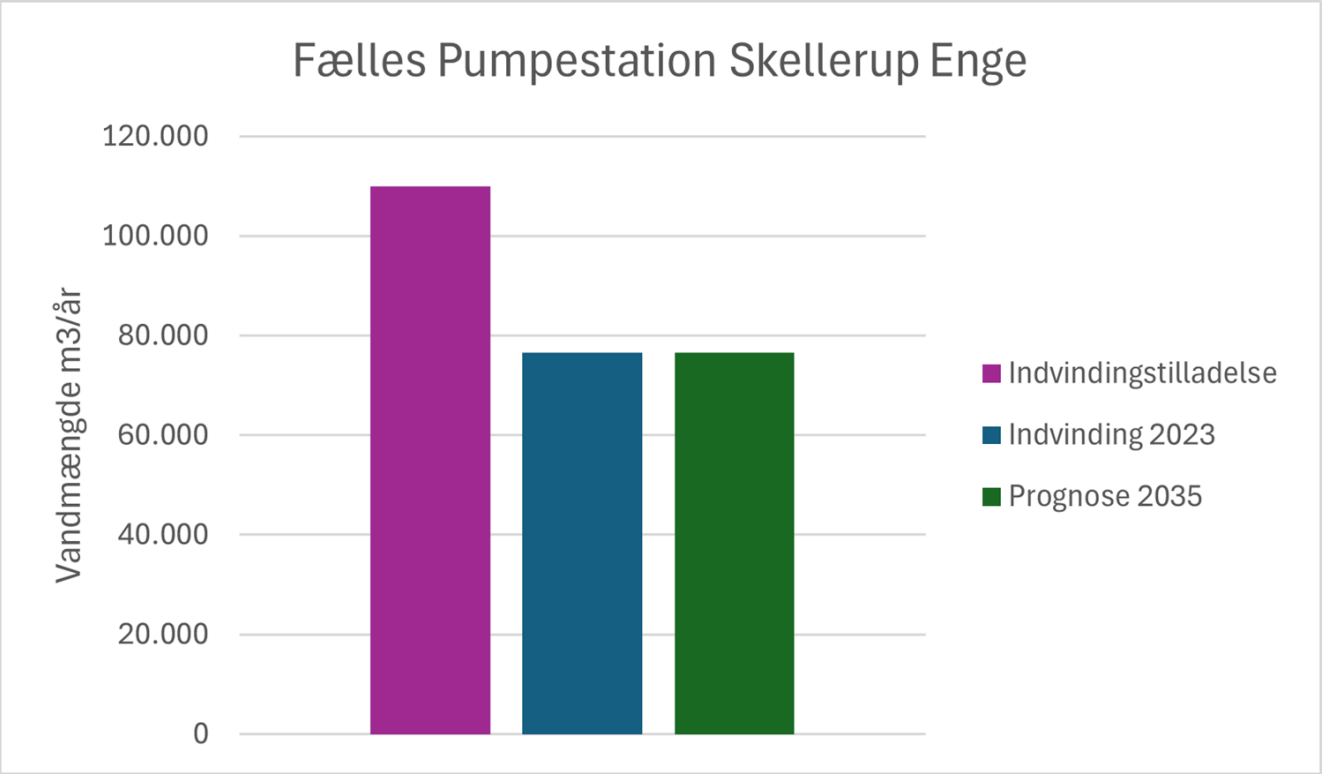
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 5 ejendomme indenfor distributionsvandværkernes forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Fælles Pumpestation Skellerup Enge har en evne/kravfaktor på 2,0, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Fælles Pumpestation Skellerup Enge, er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,5 i 2035, har Fælles Pumpestation Skellerup Enge god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 193.649 | 193.649 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 902 | 902 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 68 | 68 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 60 | 60 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 51 | 51 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 144 | 144 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 80 | 80 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 170 | 170 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 76.566 | 76.566 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 357 | 357 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 27 | 27 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 13 | 13 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 142 | 142 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,5 | 2,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,5 | 2,5 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har tre boringer, på en kildeplads. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af 2 åbne sandfiltre. Efter vandbehandling ledes vandet til rentvandstanken. Fra rentvandstanken ledes vandet videre til højdebeholdere ved Faushøj, Fuglsø og Vistoft, hvorefter det ledes ud til distributionsvandværkerne og videre til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i november 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God.
Ved seneste tilsyn blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Vandværket har efterfølgende udbedret fejl og mangler som blev påpeget ved tilsynet. Bygningen er indrettet med hygiejnezoner.

Vandværket indvinder fra tre forskellige boringer, som er filtersat i sandmagasiner i 34-58,5 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God.
I boringerne er der dog fundet forhøjede indhold af de naturligt forekommende stoffer natrium, arsen og fosfor. Vandværket overholder kvalitetskravet for stofferne på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Begtrup Vig Vandværk og Tved Vandværk til nødforsyning. Nødforsyningen kan dog kun ske fra Begtrup Vig Vandværk til Tved Vandværk og ikke omvendt.

## Kategori og planer for vandværket

Fælles Pumpestation Skellerup Enge ligger i hovedområde Sydøst.

Fælles Pumpestation Skellerup Enge er kategoriseret som et primært vandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser

- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

# Gravlev Vandværk



*Gravlev Vandværk*

## Om vandværket

Gravlev Vandværk er etableret i 1976. Vandværket forsyner i dag 36 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 15.608 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 10.000 kubikmeter som udløb i 2020. Der er søgt om ny tilladelse.

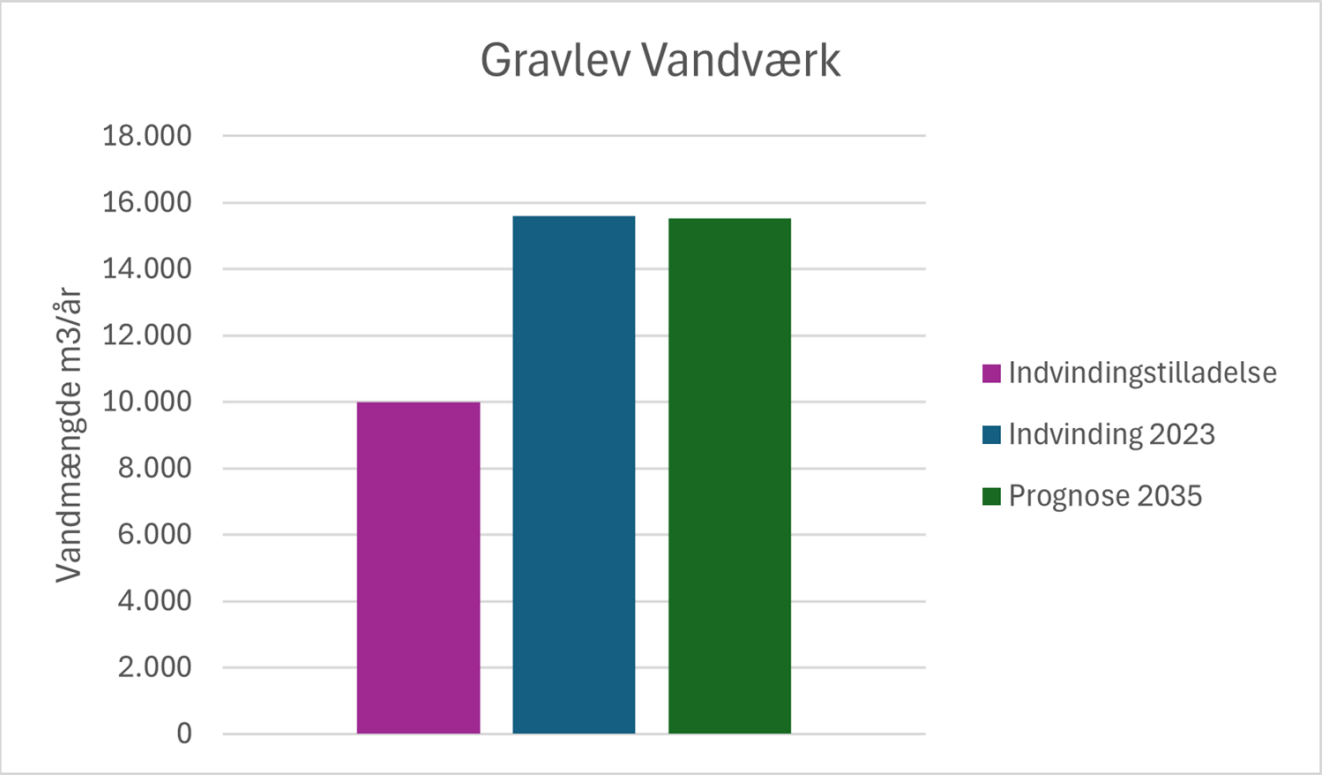
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 3 ejendomme indenfor vandværket forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Gravlev Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,6, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Gravlev Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidige evne/krav faktor på 1,6 i 2035, har Gravlev Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den prognose for indvinding i 2035, samt den nuværende indvindingsmængden.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 25.614 | 25.614 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 126 | 126 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 35 | 35 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 15.608 | 15.528 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 77 | 77 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 32 | 32 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,6 | 1,6 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,6 | 1,6 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har en boring. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på vandværket, som består af to trykfilter. Efter vandbehandlingen ledes vandet direkte ud til forbrugerne, ved hjælp af én pumpe.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med væsentlige fejl, som er blevet udbedret. Derfor er der ikke umiddelbart fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra boringen med DGU nr. 81.82, der indvinder fra et sandmagasin i 42 – 48 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til Nogenlunde god. Der er fundet spor efter pesticiderne desphenyl-chloridazon i boringen, med er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Gravlev Vandværk og Hyllested Vandværk til nødforsyning. Nødforsyningen kan løbe begge veje.

## Kategori og planer for vandværket

Gravlev Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Gravlev Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning



*Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning*

## Om vandværket

Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning opstod ved en fusion af fire små vandværker i 1979. Vandværket forsyner 1164 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 56.918 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 69.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2052.

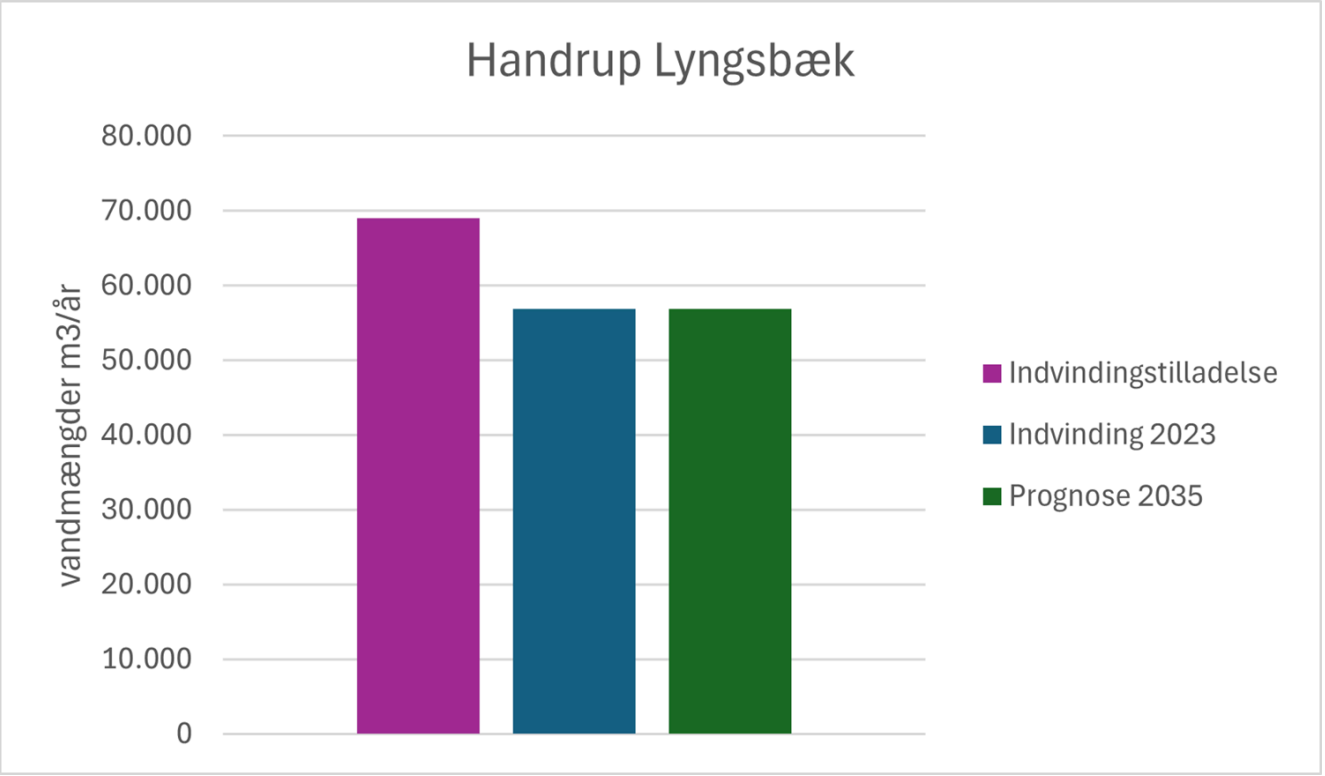
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 5 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning har en evne/krav faktor på 1,5, hvilket betyder at de har kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,6 i 2035, har Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 92.982 | 92.982 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 586 | 586 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 56 | 56 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 38 | 38 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 65 | 65 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 55 | 55 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 135 | 135 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 150 | 150 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 56.918 | 56.918 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 359 | 359 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 34 | 34 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 11 | 11 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 176 | 176 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,6 | 1,6 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,6 | 1,6 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har tre boringer på én kildeplads. Den ene boring har to indtag.

Vandet fra de tre boringer ledes til vandbehandling på vandværket, som består af iltning og to trykfiltre. Efter vandbehandlingen ledes vandet til rentvandsbeholderen.

En del af vandet pumpes direkte ud til forbrugerne ved hjælp af 4 stk. pumper. Resten af vandet ledes til en større rentvandsbeholder, hvorfra det bliver fordelt ud til fire mindre rentvandsbeholderen hvorfra det sendes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i oktober 2021.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod selve vandværket generelt i god stand og uden

væsentlige fejl.

DGU nr. 80.208 indvinder fra et øvre sandmagasin med ringe beskyttelse. De øvrige boringer indvinder fra dybere sandmagasiner eller kalken og er velbeskyttede.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til God. Kvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning og Egsmark Strand Vandværk til nødforsyning begge veje.

## Kategori og planer for vandværket

Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning ligger i hovedområde Sydøst.

Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

# Hasnæs Vandværk



*Hasnæs Vandværk*

## Om vandværket

Hasnæs Vandværk er etableret i 1967. Vandværket forsyner 803 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 40.518 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 73.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2050.

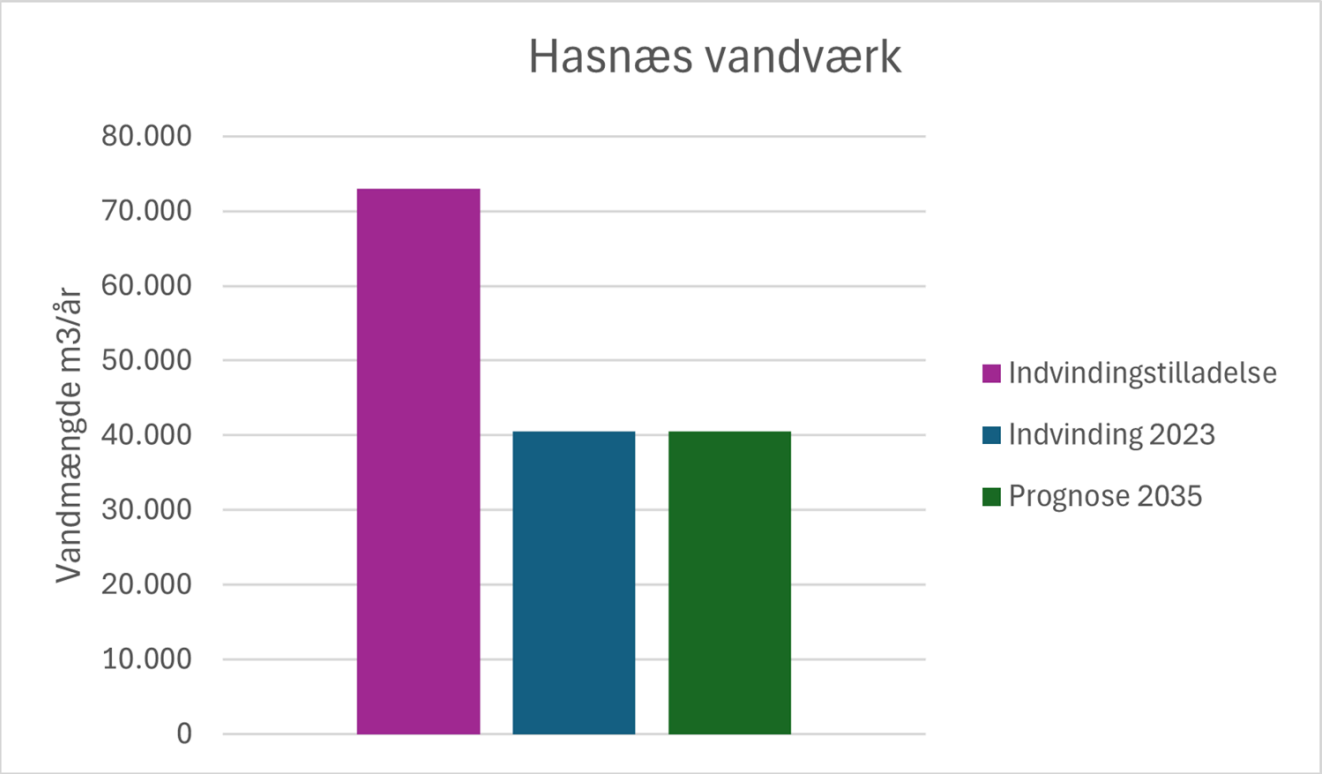
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ingen ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Hasnæs Vandværk har en evne/krav faktor på 4,8, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Hasnæs Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 4,8 i 2035, har Hasnæs vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 195.005 | 195.005 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 855 | 855 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 64 | 64 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 45 | 45 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 52 | 52 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 55 | 55 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 200 | 200 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 40.517 | 40.517 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 178 | 178 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 13 | 13 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 71 | 71 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 4,8 | 4,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 4,8 | 4,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har fem boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle fem boringer ledes til vandbehandling på øervej, der består af to åbne filtre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i november 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra fem forskellige boringer, som er filtersat i sangmagasinet Saale i 52 - 79 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Hasnæs Vandværk og Djurs vand – Egedal vandværk til nødforsyning.

## Kategori og planer for vandværket

Hasnæs Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Hasnæs Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til et andet vandværk
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

# Helgenæs Nord Vandforsyning



*Asgilhøje Vandværk*



*Kongsgårde-Borup Vandværk*

## Om vandværket

Helgenæs Nord Vandforsyning blev stiftet i 2022 som en fusion mellem Asgilhøje Vandværk og Kongsgårde-Borup Vandværk. Begge vandværker blev etableret i 1966 og er stadig i drift. Helgenæs Nord Vandforsyning forsyner 211 ejendomme, hvoraf lidt over halvdelen er sommerhuse og lidt under halvdelen er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 14.131 kubikmeter i 2023. Vandforsyningen har en indvindingstilladelse på i alt 26.000 kubikmeter pr. år for de to vandværker, som udløber i 2050.

# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

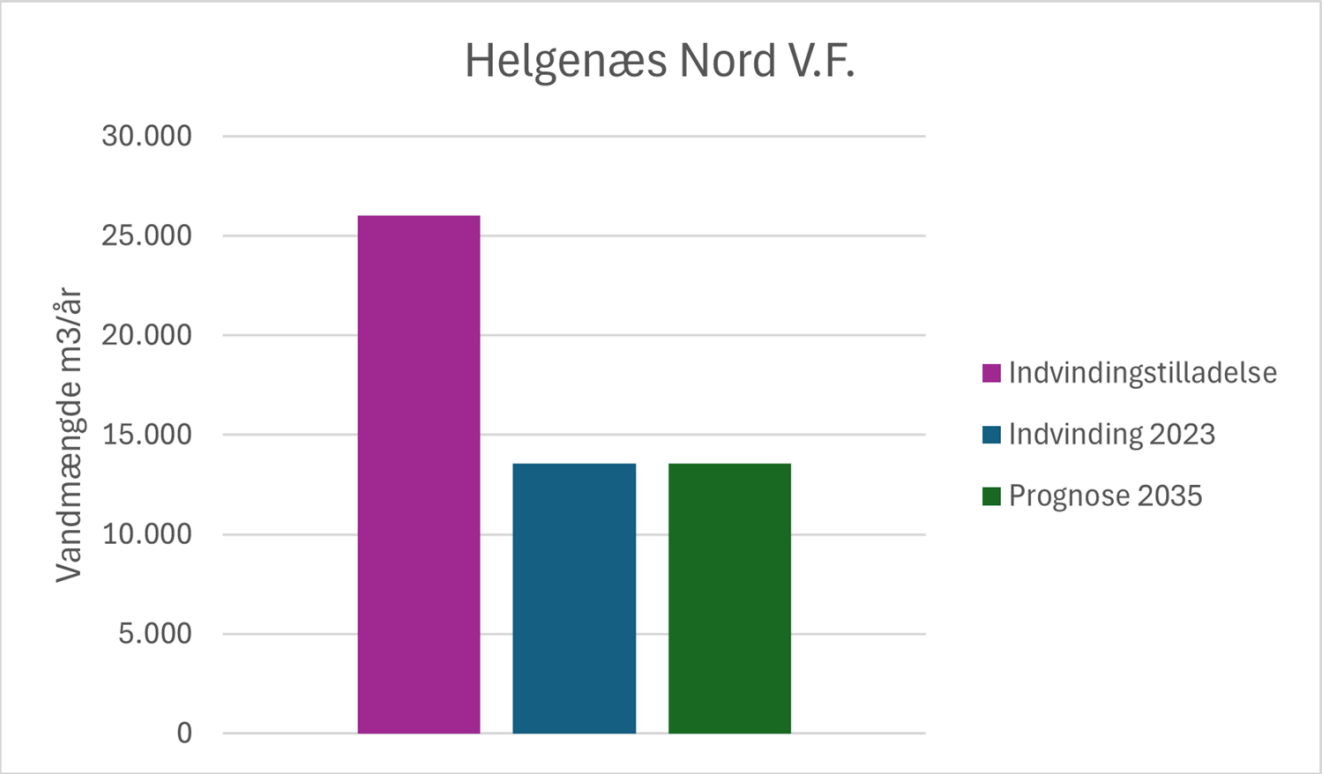
Der er 6 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde, som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Helgenæs Nord Vandforsyning, har en evne/kravfaktor på 2,8, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Helgenæs Nord Vandforsyning er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,9 i 2035, har Helgenæs Nord Vandforsyning god kapacitet til den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 39.907 | 39.907 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 219 | 219 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 18 | 18 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 18 | 18 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 22 | 22 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 20 | 20 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |

| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 14.131 | 13.572 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 77 | 74 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 4 | 3 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 4 | 3 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 34 | 33 |

| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,8 | 2,9 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,8 | 2,9 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket ved Asgilhøje har én boring som er beliggende tæt på vandværket. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet ud til forbrugerne via 2 hydroforer.

Vandværket ved Kongsgårde-Borup har én boring som er beliggende tæt på vandværket. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på vandværket, der består af ettrykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på begge vandværker i 2024.

Asgilhøje Vandværk: Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved seneste tilsyn blev der fundet nogle væsentlige og

mindre væsentlige fejl. Vandværket har efterfølgende udbedret fejl og mangler som blev påpeget ved tilsynet.

Vandværket indvinder fra én boring, som er filtersat i et sandmagasin i 26-30 meters dybde.

Den tekniske-hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel. Der er forhøjet indhold af nitrat, NVOC, fosfor, arsen, kalium og spor af pesticidnedbrydningsprodukterne desphenyl-chloridazon og methyl-desphenyl-chloridazon. Indholdet af stofferne er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

Kongsgårde-Borup Vandværk: Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til at være God. Ved tilsynet blev der gjort enkelte bemærkninger, som ikke vurderes som væsentlige.

Vandværket indvinder fra én boring, som er filtersat i et sandmagasin i 57-69 meters dybde.

Den tekniske-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Der er ikke fundet problematisk indhold af naturligt forekommende stoffer eller indhold af miljøfremmede stoffer.

## Forbindelse til nabovandværker

Vandet fra Asgilhøje Vandværk og Kongsgårde-Borup Vandværk ledes ud på samme ledningsnet hvor vandet blandes.

Der er ikke etableret nødforbindelse til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Helgenæs Nord Vandforsyning ligger i hovedområde Sydøst.

Helgenæs Nord Vandforsyning, er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Helgenæsvand




Helgenæsvand

## Om vandværket

Helgenæsvand A.M.B.A er et produktionsvandværk som lavere vand til Sletterhage Vandværk og Esby Vandværk på Helgenæs, der tilsammen forsyner 500 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse, landbrugsejendomme og sommerhuse.
Produktionsvandværket blev stiftet i 1988 under navnet Ørby/Esby Vandforsyning i samarbejde mellem Sletterhage Vandværk og Esby Vandværk. I 2007 ændrede selvskabte navn til Helgenæsvand A.M.B.A.

Den oppumpede vandmængde var på 22.171 kubikmeter i 2024. Vandværket har en indvindingstilladelse på 35.000 kubikmeter pr. år, indvindingstilladelsen udløber i 2051.

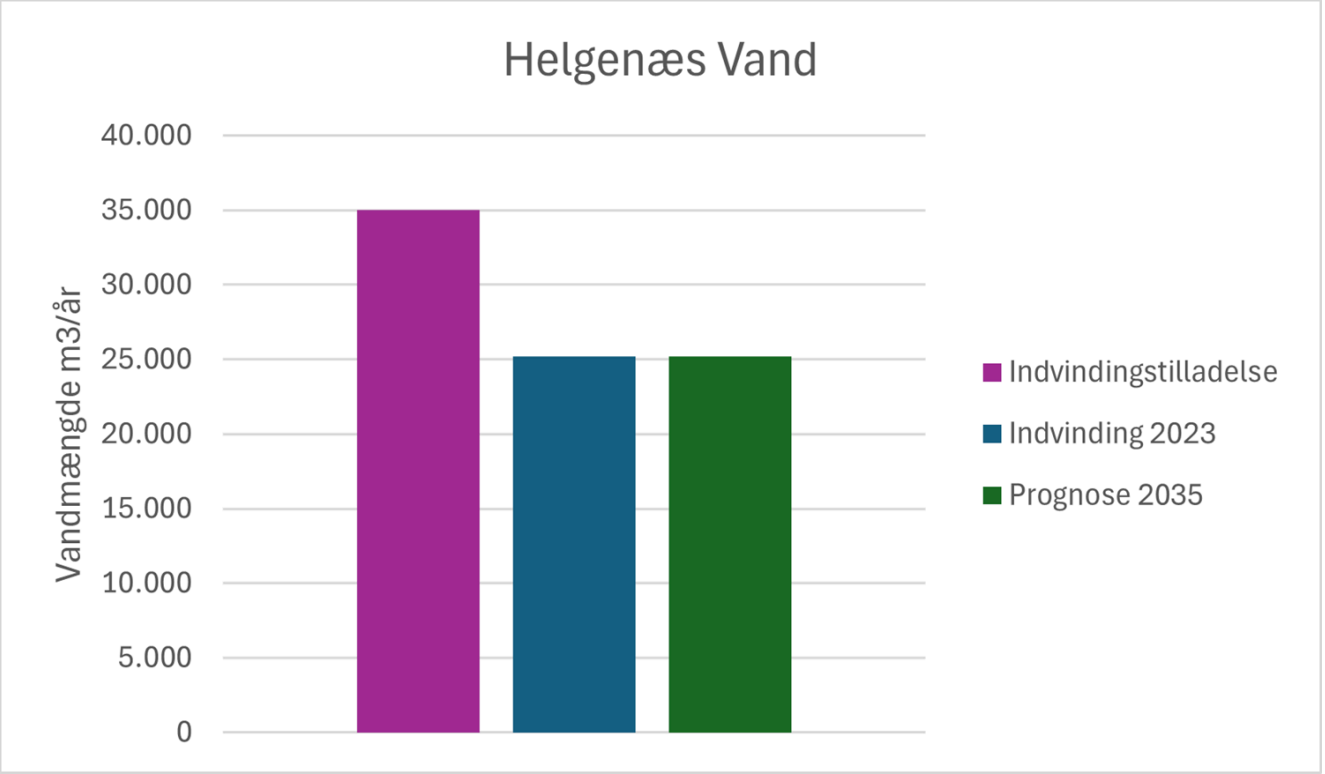
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 4 ejendomme indenfor distributionsvandværkernes forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Helgenæsvand har en evne/kravfaktor på 1,9 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Helgenæsvand er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabil. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 1,9 i 2035, har Helgenæsvand god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| Forsyningsevne | 2023 | 2035 |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 48.703 | 48.703 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 307 | 307 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 29 | 29 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 80 | 80 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 80 | 80 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 70 | 70 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 25.203 | 25.203 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 159 | 159 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 15 | 15 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 78 | 78 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,9 | 1,9 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,9 | 1,9 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boring, på en kildeplads. Vandet fra boringerne ledes til vandbehandling på Ellemandsvej, der består af iltningstrappe og to åbne sandfilter.

Herefter ledes vandet til rentvandstanken og videre ud på ledningsnet til forbrugerne hos Esby Vandværk og Sletterhage Vandværk.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i juni 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i sand i 45,5 – 77,5 meters dybde.
Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Kvalitetskravene er overholdt, der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning til nabovandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Helgenæsvand A.M.B.A ligger i hovedområde Sydøst.

Vandværket er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Hvilsager Vandværk



*Hvilsager Vandværk*

## Om vandværket

Hvilsager Vandværk er etableret i 1907. Vandværket forsyner 47 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse og landbrug. Den oppumpede vandmængde var på 9.462 kubikmeter i 2024. Vandværket har en indvindingstilladelse på 19.000 kubikmeter pr. år, som er udløbet december 2020.
Vandværket skal søge om ny indvindingstilladelse.

## Vandværkets forsyningsevne og -krav

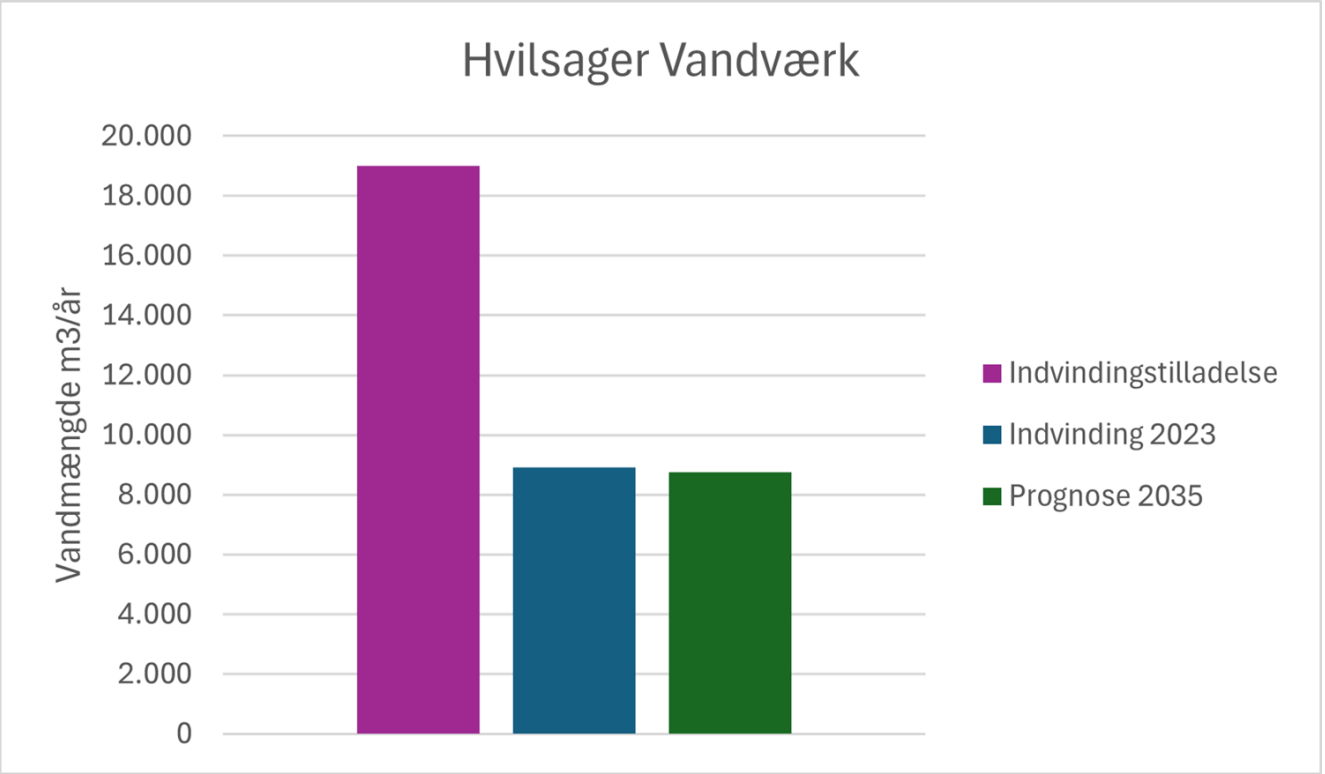
Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes

forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Hvilsager Vandværk har en evne/kravfaktor på 4,4 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger. Alle ejendommene indenfor vandværkets forsyningsområde er tilsluttet.

Ifølge prognosen for Hvilsager Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 faldene. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 4,4 i 2035, har Hvilsager Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 39.569 | 39.569 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 184 | 184 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 19 | 19 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 11 | 11 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 40 | 40 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 8.904 | 8.766 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 41 | 41 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 16 | 16 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 4,4 | 4,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 4,4 | 4,5 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har en boring, kildepladsen ligger 100 meter sydvest fra vandværket. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på Kirkebakken, der består af et trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken og videre ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på vandværket i december 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God.
Vandværket er generelt meget velholdt med nyere installationer.

Vandværket indvinder fra en boring, som er filtersat i kalken i 70,9 - 85 meters dybde.
Den teknisk-hygiejnisk tilstand vurderes til God, vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning nabovandværk.

## Kategori og planer for vandværket

Hvilsager Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Hyllested Vandværk



*Hyllested Vandværk*

## Om vandværket

Hyllested Vandværk er etableret i 1934. Vandværket forsyner i dag 100 ejendomme, hvoraf 98 er parcelhuse og 2 er landbrug med dyr. Den oppumpede vandmængde var 22.940 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 40.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2050.

## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

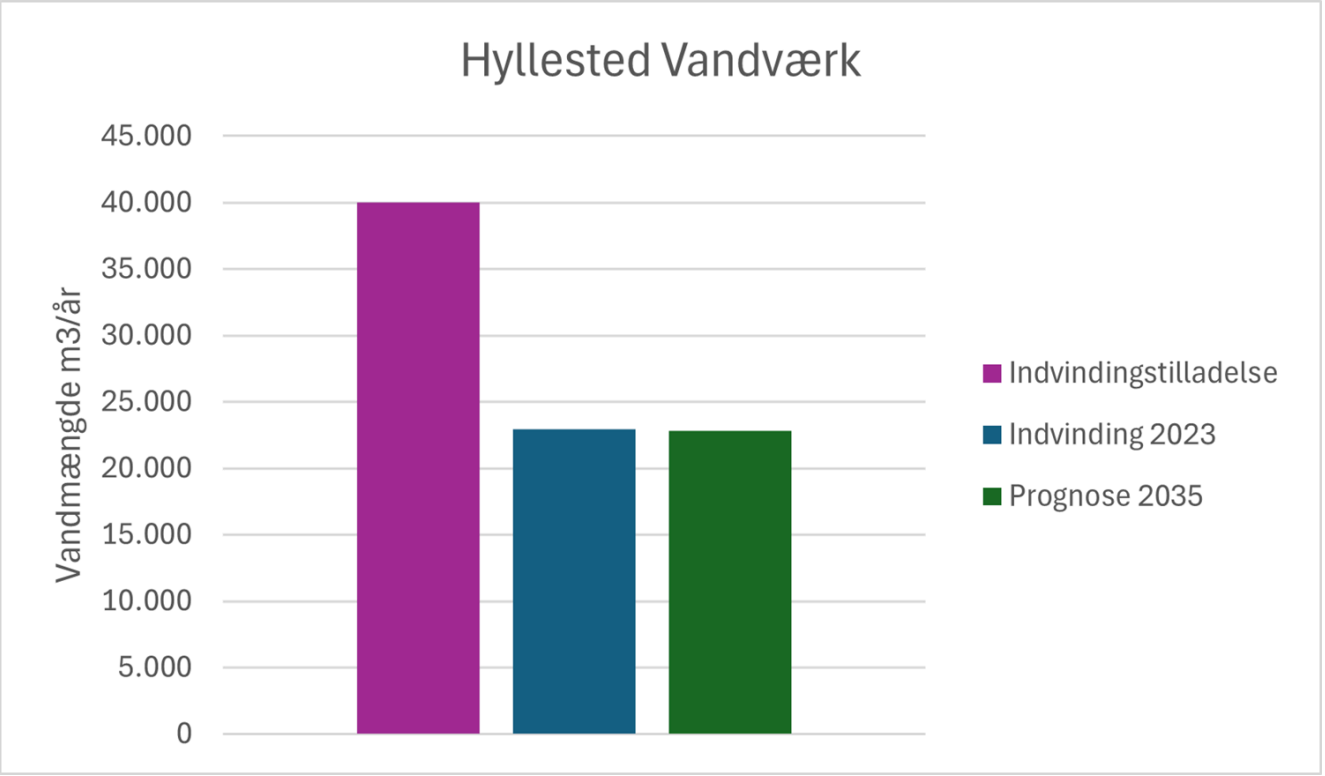
Der er ca. 21 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Hyllested Vandværk har en evne/krav faktor på 1,7, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Hyllested Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,7 i 2035, har Hyllested Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 38.950 | 38.950 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 192 | 192 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 15 | 15 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 15 | 15 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 17 | 17 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 2 | 2 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |

| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 22.940 | 22.822 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 113 | 113 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 47 | 47 |

| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,7 | 1,7 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,7 | 1,7 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har én boring, som ligger ved vandværket. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling, der består af et trykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorfra det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn på vandværket i august 2020.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand, velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket har en én boring, men arbejder på at få yderligere en til boring.

Vandværket indvinder fra boringen DGU nr. 81.111, som indvinder fra et sandmagasin i 48-60 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand af anlægget er vurderet til God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Hyllested Vandværk og Gravlev Vandværk. De to vandværker kan nødforsyne hinanden.

## Kategori og planer for vandværket

Hyllested Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Hyllested Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Kaløvig Vand

# Hornslet Vandværk



*Hornslet Vandværk*

## Om vandværket

Hornslet Vandværk er etableret i 1928. Vandværket består af to produktionsanlæg. Hornslet Vandværk og Hornslet Vandværk – Tendrup forsyner samlet 3483 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse, industri og etageboliger. Den oppumpede vandmængde for Hornslet Vandværk var på 288.765 kubikmeter i 2024. Vandværket har en indvindingstilladelse på 270.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

Den oppumpede vandmængde for Hornslet Vandværk - Tendrup var på 23.604

kubikmeter i 2024. Vandværket har en indvindingstilladelse på 52.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

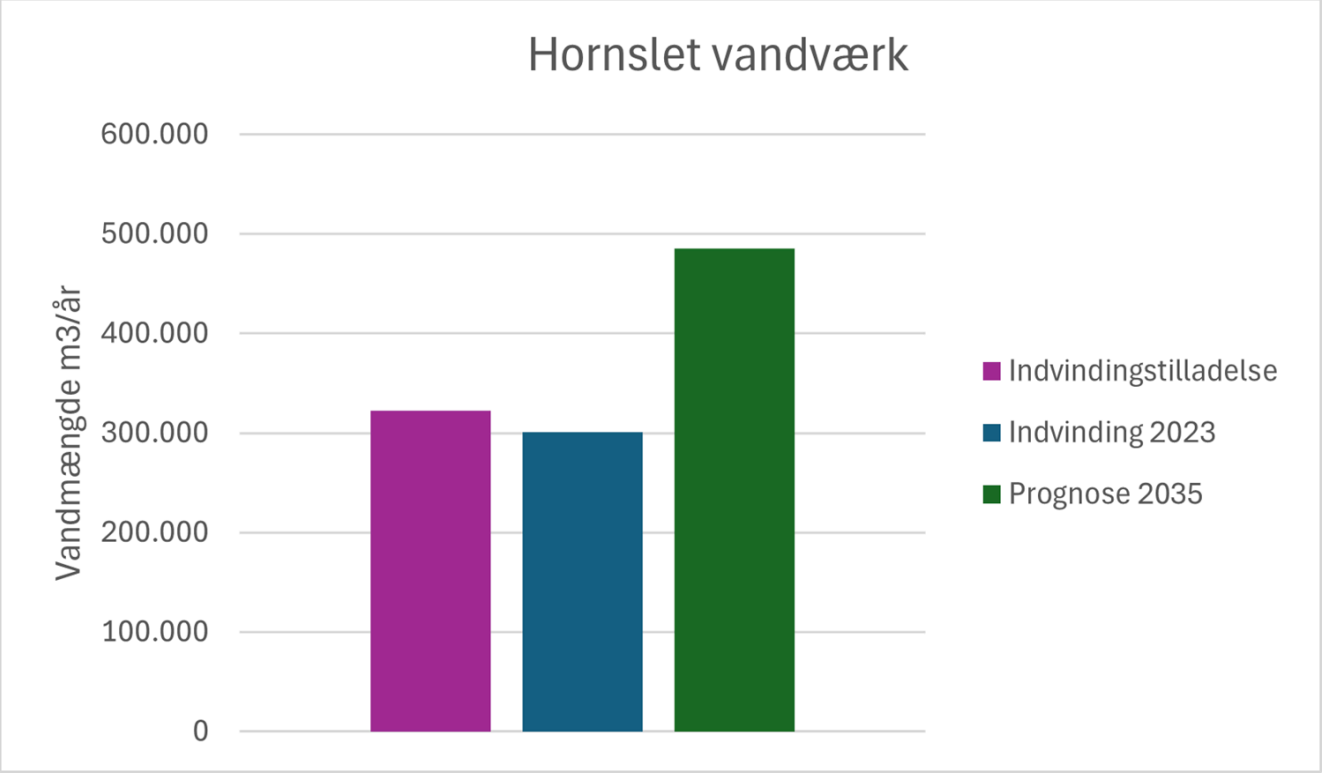
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 22 ejendomme indenfor Hornslet Vandværk og Hornslet Vandværk – Tendrup forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Hornslet Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,7 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Hornslet Vandværk og Hornslet Vandværk – Tendrup er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 1,1 i 2035, har Hornslet Vandværk brug for at forbedre sin kapacitet for at følge med den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| Forsyningsevne | 2023 | 2035 |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 519.626 | 519.626 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 2.135 | 2.135 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 151 | 151 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 128 | 150 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 120 | 140 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 180 | 192 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 265 | 335 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 200 | 200 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 301.086 | 484.934 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 1.237 | 1.993 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 88 | 141 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 47 | 76 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 56 | 91 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 56 | 91 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 461 | 743 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,7 | 1,1 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,7 | 1,1 |




## Vandværkets opbygning

Hornslet Vandværket har fire boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra alle fire boringer ledes til vandbehandling på Ågårdsvej, der består af iltningstrappe og åbnesandfilter. Herefter ledes vandet til hhv. rentvandstanken og til højdebeholderen på Tingvej, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

Hornslet Vandværk - Tendrup har en boring, på en kildeplads. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på Sortevej, der består af et trykfiltre. Herefter ledes vandet til hhv. rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på vandværket i august 2023.

Generelt vurderes de bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Anlægget er i god stand uden fejl og kun enkle bemærkninger til standen.

Hornslet Vandværk indvinder fra fire boringer, som er filtersat i kalken i henholdsvis 30,2- 49 meters 35,9-45 meters, 35-50 meters og 46-64 meters dybde, vandkvaliteten er vurderet til God, idet vandkvalitetskravende er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

Hornslet Vandværk – Tendrup indvinder fra en boring, som er filtersat i kalken i 62-80 meters dybde. Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God, vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Vandværket har ikke etableret nødforbindelse til nabovandværkerne.

## Kategori og planer for vandværket

Hornslet Vandværk og Hornslet Vandværk – Tendrup ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand.
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
- Nødforbindelse til et andet vandværk.
- Flere boringer og evt. flere kildepladser.
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

Hornslet Vandværk har indgået et samarbejde med Ugelbølle Vandværk og Rønde Vandværk (Kaløvig VandA.m.b.a), hvor mulighederne for at lave en fælles løsning for vandforsyningerne undersøges.

# Rønde Vandværk



*Rønde Vandværk*

## Om vandværket

Rønde Vandværk er etableret i 1970. Vandværket forsyner 1533 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 194.933 kubikmeter i 2023. Vandværket havde en indvindingstilladelse på 200.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

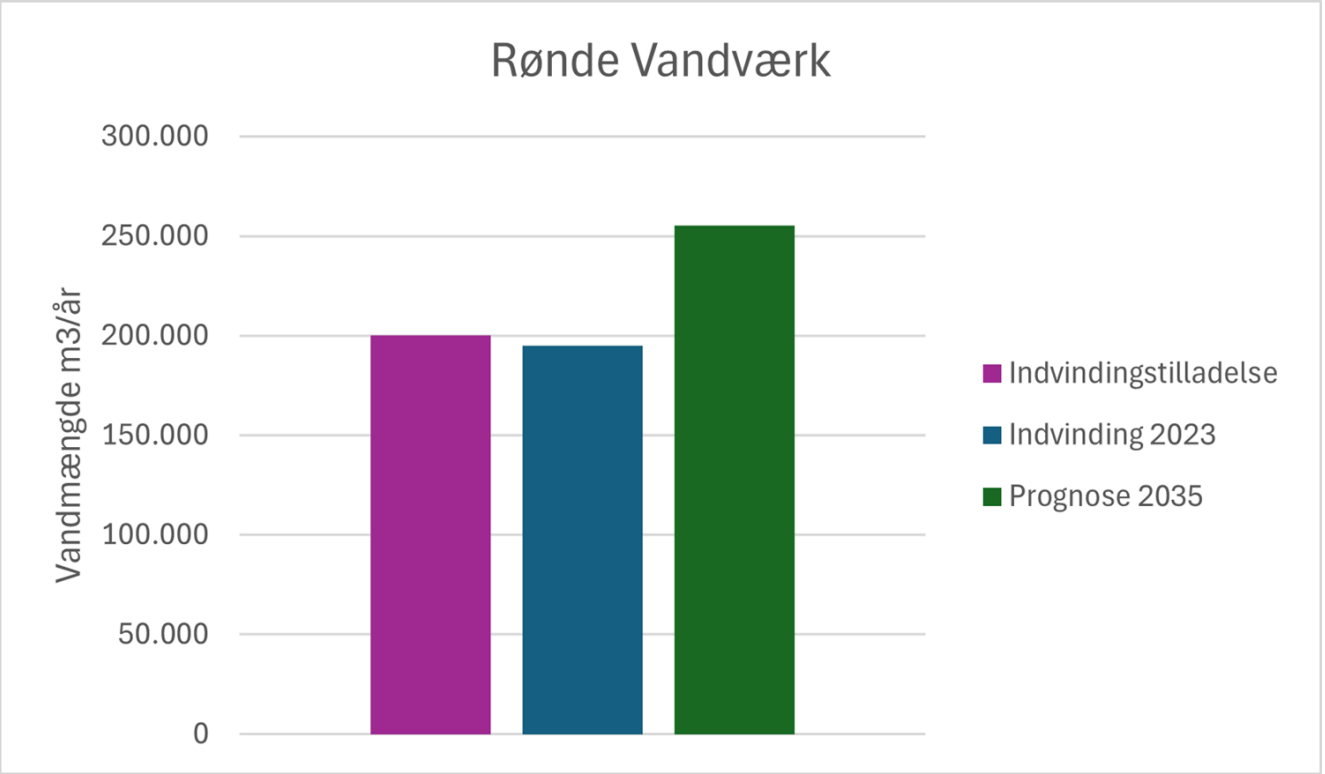
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 11 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boringen eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Rønde Vandværk har en evne/krav faktor på 1,9, hvilket betyder at de har en god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Rønde Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,4 i 2035, har Rønde Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 367.123 | 367.123 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 1.408 | 1.408 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 100 | 100 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 90 | 90 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 73 | 73 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 80 | 80 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 111 | 111 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 385 | 385 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 194.933 | 255.114 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 748 | 979 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 53 | 69 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 28 | 37 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 34 | 44 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 34 | 44 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 279 | 365 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,9 | 1,4 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,9 | 1,4 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har tre boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af tre åbne sandfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholder, hvorefter det bliver ledt ud til forbrugerne og til højdebeholderen, hvorfra det ledes videre til forbrugerne længere oppe i Rønde forsyningsnet.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i nogenlunde stand, med en del bemærkninger til anlægget. Vandværket har udbedret alle bemærkninger.

Vandværket indvinder fra tre boringer, som er filtersat i sandmagasinet Saale i 39-70 meters dybde.

Den tekniske hygiejniske tilstand er vurderet til God. Der er dog et forhøjet indhold af det naturligt forekommende stof bor, i alle boring. Indholdet er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Rønde Vandværk og Djurs Vand – Følle Vandværk til nødforsyning.

## Kategori og planer for vandværket

Rønde Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Rønde Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
- Nødforbindelse til et andet vandværk
- Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

Rønde Vandværk har indgået samarbejde med Hornslet Vandværk og Ugelbølle Vandværk (Kaløvig Vand A.m.b.a), hvor mulighederne for at lave en fælles løsning for vandforsyningen undersøges.

# Ugelbølle Vandværk



*Ugelbølle Vandværk*



*Ugelbølle Vandværk - Følle Strand*

## Om vandværket

Ugelbølle Vandværk er etableret i 1983. Ugelbølle Vandværk fusionerede med Følle Strand Vandværk i 2022, med Ugelbølle Vandværk som fortsættende selskab. Anlægget ved Følle Strand er stadig i drift.

Ugelbølle Vandværk forsyner 1335 ejendomme, hvoraf ca. halvdelen er parcelhuse og halvdelen er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 96.820 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 125.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2052.

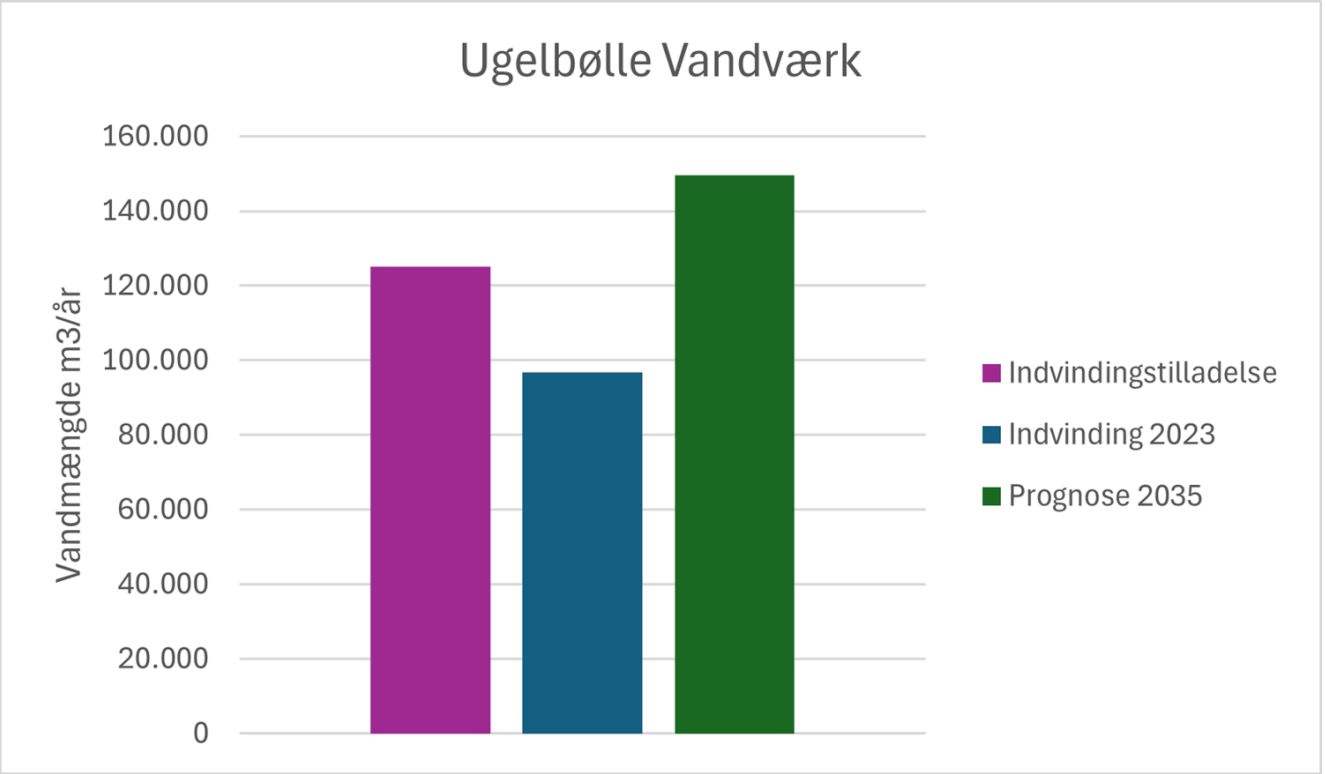
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 10 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Derudover sker der udstykning i området, som må forventes at skulle tilsluttes Ugelbølle Vandværk. Ugelbølle Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,9 hvilket betyder at de har kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Ugelbølle Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 1,1 i 2035, har Ugelbølle Vandværk kapacitet til den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 160.600 | 160.600 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 880 | 880 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 97 | 97 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 132 | 132 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 48 | 48 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 40 | 40 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 515 | 515 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 110.600 | 149.529 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 606 | 819 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 51 | 68 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 21 | 28 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 28 | 37 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 28 | 37 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 266 | 360 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,9 | 1,1 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,9 | 1,4 |




## Vandværkets opbygning

Anlægget ved Ugelbølle har tre boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling ved Ugelbølle Vandværk, der består af fire trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken som har et volumen på 300 $m^3$, hvorefter det ledes ud til forbrugerne vha. gravitation. Råvandet kan også ledes til behandlingsanlægget på Ugelbølle – Følle Strand Vandværk.

Anlægget ved Følle Strand har to boringer, beliggende på samme kildeplads. Vandet fra boringerne ledes til vandbehandling ved vandværket, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorfra vandet ledes ud til forbrugerne vha. 4 rentvandspumper.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i Ugelbølle i 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God.
Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra tre forskellige boringer, som er filtersat i hhv. sand- og kalkmagasiner i 60-82 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand vurderes til God.
Der er dog et forhøjet indhold af det naturligt forekommende stof bor, i den ene boring. Indholdet er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

Der er ført tilsyn med vandværket i Følle Strand i 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til at være Nogenlunde god.
Ved tilsynet blev der konstateret mindre fejl, som ikke vurderes at være til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i et sandmagasin i 34,2-41,7 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand vurderes til Acceptabel.
Der er fundet spor af pesticidet N,N-dimethylsulfamid (DMS) i råvandet i begge boringer. Der er også forhøjet indhold af det naturligt forekommende stof arsen. Indholdet af stofferne er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem vandværket i Ugelbølle og vandværket i Følle Strand. Der forsynes kun fra Ugelbølle til Følle Strand, og ikke omvendt.

# Kategori og planer for vandværket

Ugelbølle Vandværk ligger i hovedområde Vest

Ugelbølle Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til et andet vandværk
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

Ugelbølle Vandværk har indgået et samarbejde med Hornslet Vandværk og Rønde Vandværk (Kaløvig Vand A.m.b.a.), hvor mulighederne for at lave en fælles løsning for vandforsyningerne undersøges.

# Knebel Vandværk



*Knebel vandværk*

## Om vandværket

Knebel Vandværk er etableret i 1967. Vandværket forsyner 475 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 51.145 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 58.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

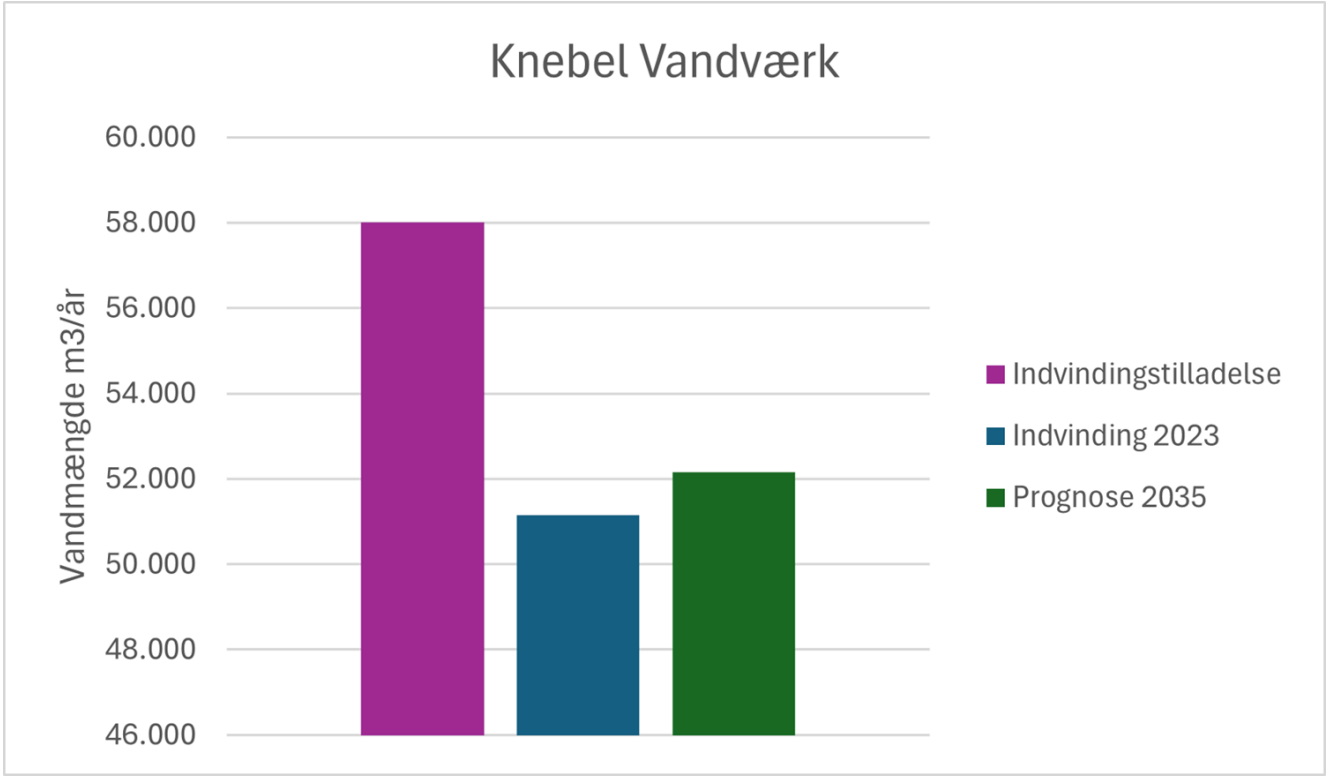
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 4 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Knebel Vandværk har en evne/krav faktor på 2,5, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Knebel Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,5 i 2035, har Knebel vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 128.764 | 128.764 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 564 | 564 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 42 | 42 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 48 | 48 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 28 | 28 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 34 | 34 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 150 | 150 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 51.727 | 52.164 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 227 | 229 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 17 | 17 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 90 | 91 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,5 | 2,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,5 | 2,5 |



## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle to boringer ledes til vandbehandling på Porskærvej, der består af fire trykfiltre. Herefter ledes vandet til højdebeholderen på Energivej, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Vandværket er bygget i 1967 og er senere renoveret af flere omgange. Vandværket er generelt velholdt og med nyere installationer.

Der er ført tilsyn på vandværket i september 2023. Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra to forskellige boringer, der indvinder fra forskellige sandmagasiner (Tebbestrup og Saale). Den ene boring er filtersat i 24,5-30,5 meters dybde og den anden boring er filtersat i 30-32 meters dybde og 55,5-59,5 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Knebel vandværk har ingen nødforbindelse til andre vandværker.

# Kategori og planer for vandværket

Knebel Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Knebel Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Koed-Sundby Vandværk



*Koed-Sundby Vandværk*

## Om vandværket

Koed-Sundby Vandværk er etableret i 1974. Vandværket forsyner 72 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse og landbrugsejendomme med og uden dyrehold. Den oppumpede vandmængde var 7.977 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 11.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2053.

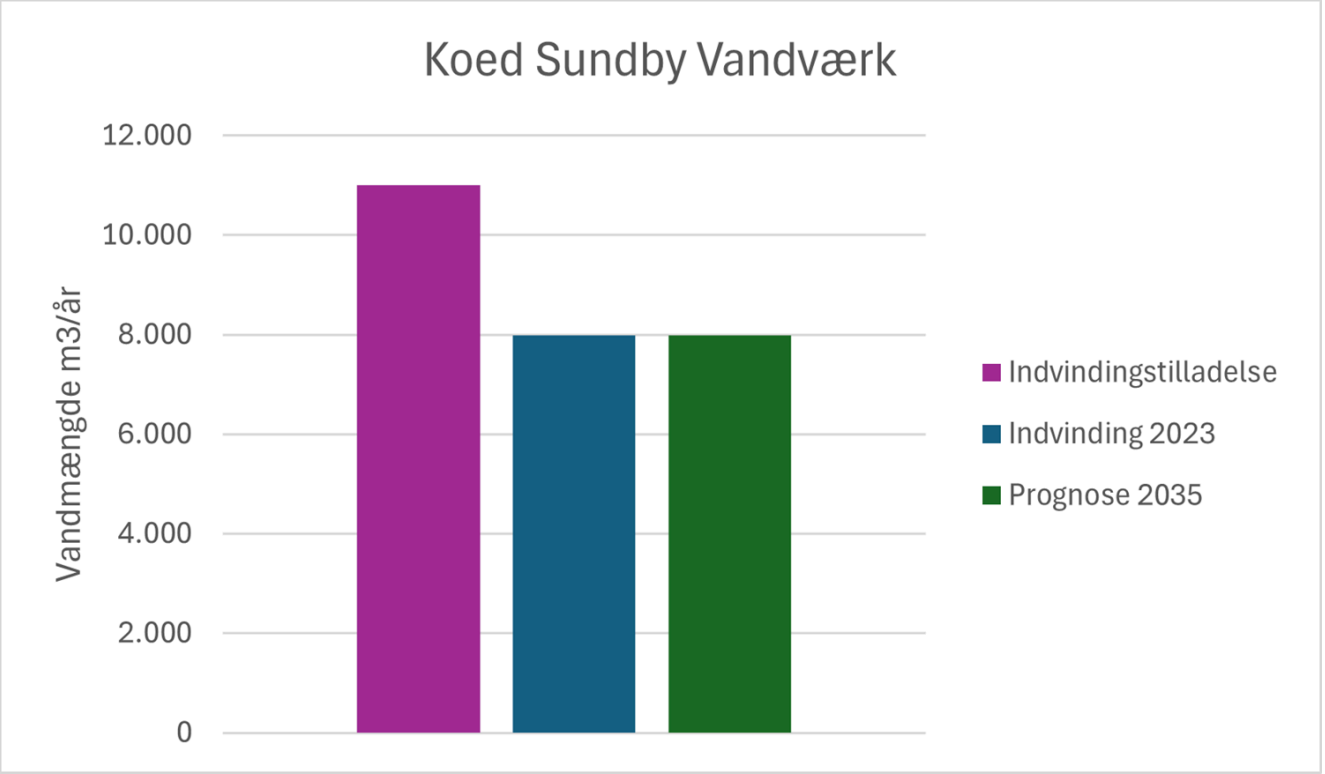
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 3 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Koed-Sundby Vandværk har en evne/krav faktor på 2,0, hvilket betyder at de har en kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Koed-Sundby Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidige evne/krav faktor på 2,6 i 2035, har Koed-Sundby Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| Forsyningsevne | 2023 | 2035 |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 20.491 | 20.491 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 101 | 101 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 7.977 | 7.977 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 39 | 39 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 16 | 16 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,6 | 2,6 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,6 | 2,6 |



## Vandværkets opbygning

Vandværket har én boring, som ligger ved vandværket. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet ud til forbrugerne ved hjælp af tre membranholder.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i januar 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde God. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerhed. Der bør dog foretages udbedringer af de påpegede mangler.

Vandværket indvinder fra boringen DGU nr. 70.192, der indvinder fra kalken i 60 – 98 meters dybde.

Den tekniske hygiejniske tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskravet er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret en nødforsyningsledning til nogen nabovandværker, dog kan vandværket indsætte reservepumpe indenfor 4 timer og vandværket har en aftale angående en tankvogn.

# Kategori og planer for vandværket

Koed-Sundby Vandværk ligger i hovedområde Nord.

Koed-Sundby Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Kolind Vandværk



*Kolind Vandværk*

## Om vandværket

Kolind Vandværk er etableret i 1978. Vandværket forsyner 855 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 108.576 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 140.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2041.

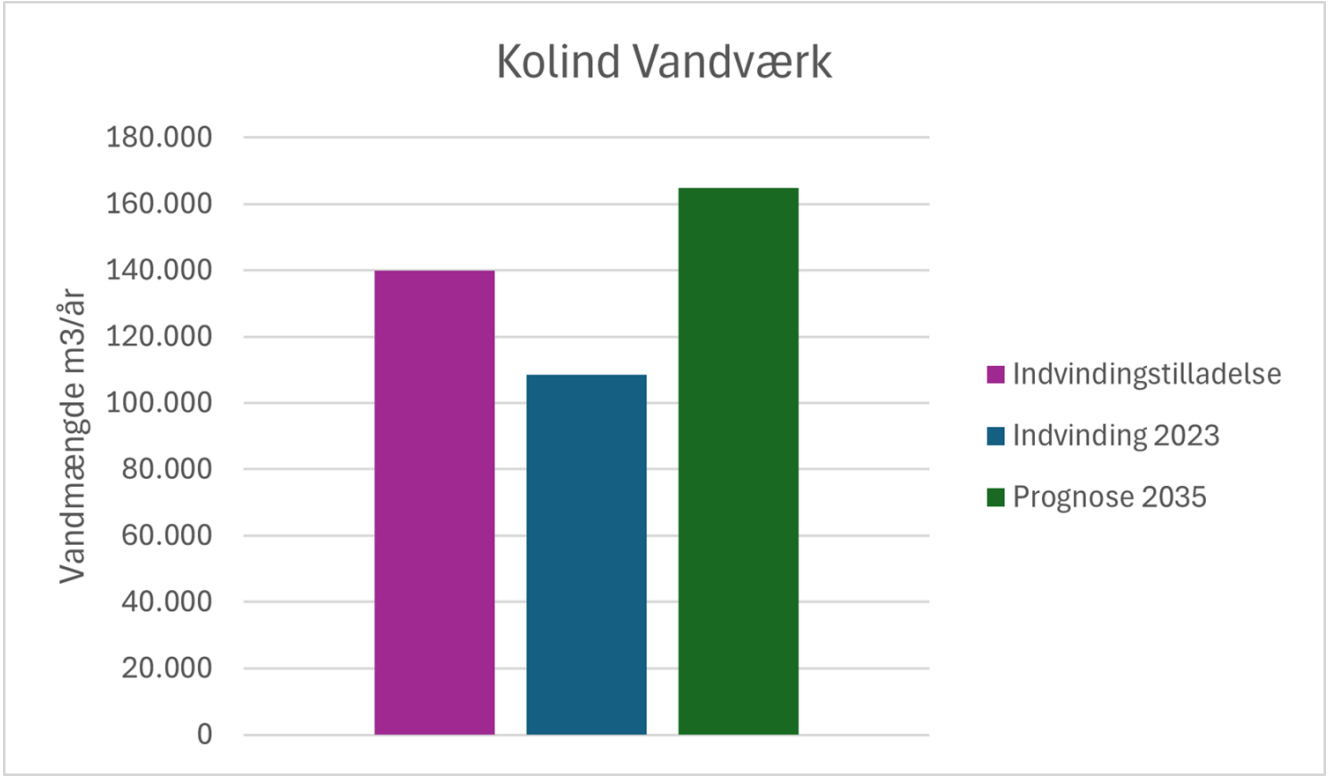
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 110 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Kolind Vandværk har en evne/kravfaktor på 2,3, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Kolind Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,5 i 2035, har Kolind vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 254.975 | 254.975 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 1.188 | 1.188 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 89 | 89 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 69 | 69 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 75 | 75 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 75 | 75 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 210 | 210 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 108.576 | 164.711 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 506 | 767 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 38 | 58 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 19 | 28 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 23 | 35 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 23 | 35 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 201 | 305 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,3 | 1,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,3 | 1,5 |



## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer som er beliggende på samme kildeplads. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to åbne sandfiltre. Herefter ledes vandet til vandværkets to rentvandstanke som har et volumen på 45 $m^3$ og 150 $m^3$, hvorefter det ledes ud til forbrugerne via 4 rentvandspumper.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i august 2023. Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Der blev gjort enkelte bemærkninger på tilsynet, som vurderes til at være af mindre væsentlig betydning.

Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i kalken i 51,5-72 meters dybde. Den tekniske-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Der er ikke fundet problematisk indhold af naturligt forekommende stoffer. Der er dog fundet spor af pesticidet desphenyl-chloridazon i den ene boring, men indholdet er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Kolind Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Kolind Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til et andet vandværk
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

Kolind Vandværk samarbejder med Djurs Vand om at etablere en ny kildeplads i Skramsø Plantage og et nyt vandværk ved Handrup Bakker Vandværk. Kolind Vandværk forventer at købe vand fra Skramsø Vand og nedlægge vandværkets boringer.

# Korup-Bjødstrup Vandværk



*Korup-Bjødstrup Vandværk*

## Om vandværket

Korup-Bjødstrup Vandværk er etableret i 1973. Vandværket forsyner 108 ejendomme, hvoraf langt de fleste er helårsboliger. Den oppumpede vandmængde var 27.977 kubikmeter i 2018. Vandværket har en indvindingstilladelse på 37.00 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

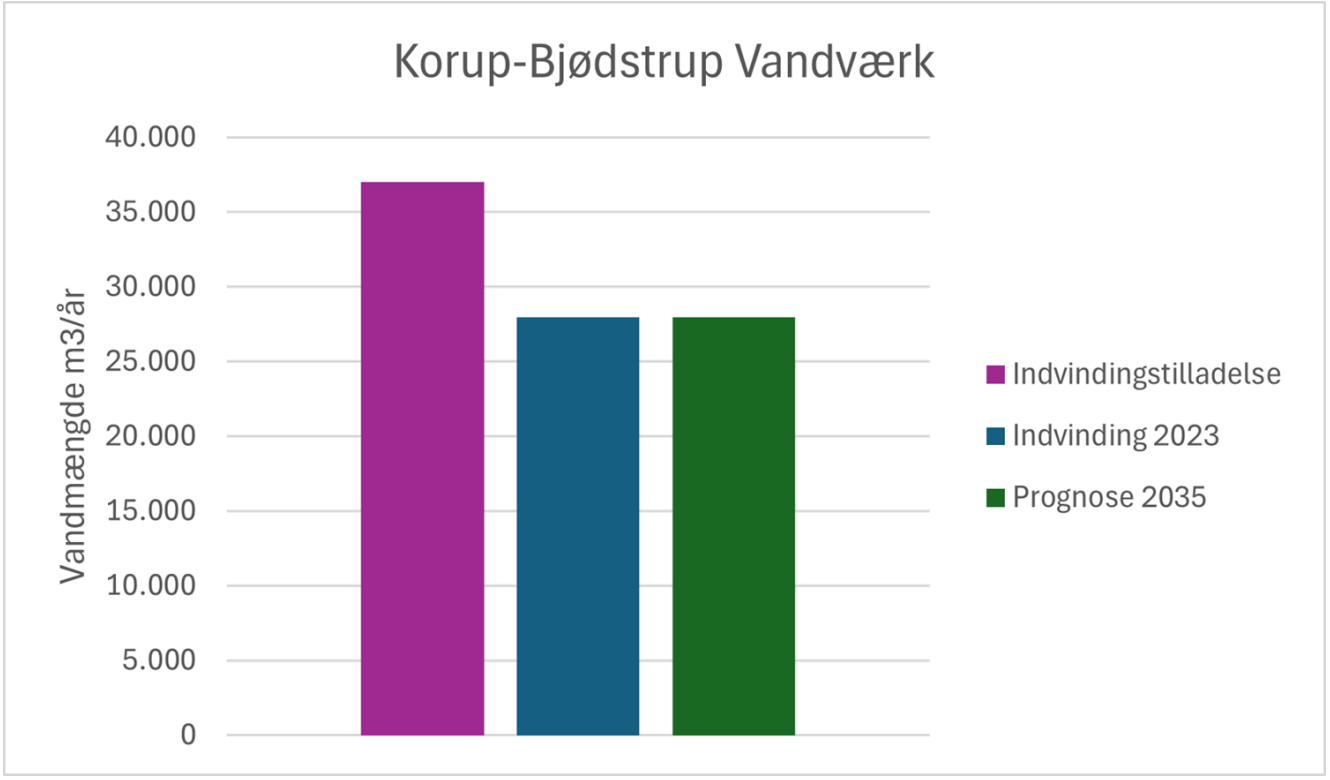
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 3 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Korup-Bjødstrup Vandværk har en evne/krav faktor på 2,1, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Korup-Bjødstrup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,0 i 2035, har Korup-Bjødstrup vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 56.682 | 56.682 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 264 | 264 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 21 | 21 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 31 | 31 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 12 | 12 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 90 | 90 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 27.977 | 27.977 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 130 | 130 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 52 | 52 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,1 | 2,0 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,1 | 2,1 |



## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra de to boringer ledes til vandbehandling, der består af et trykfiltre. Herefter ledes vandet til højdebeholderen, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde God. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra to forskellige boringer. Den ene boring er filtersat i kalken i 43-66 meters dybde. Den anden boring er filtersat i et sandlag (Tebbestrup) i 14-18 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

Der er fundet spor af pesticidet desphenyl-chloridazon og Methyl-desphenyl-chloridazon i boring DGU nr. 80.232. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Korup-Bjødstrup har ingen nødforbindelse til andre vandværker.

# Kategori og planer for vandværket

Korup-Bjødstrup Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Korup-Bjødstrup Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Krajbjerg Vandværk




*Krajbjerg Vandværk*

## Om vandværket

Krajbjerg Vandværk er etableret i 1972. Vandværket forsyner 180 ejendomme, fordelt på parcelhuse, industri/erhverv og landbrug. Den oppumpede vandmængde var på 53.582 kubikmeter i 2024. Vandværket har en indvindingstilladelse på 70.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

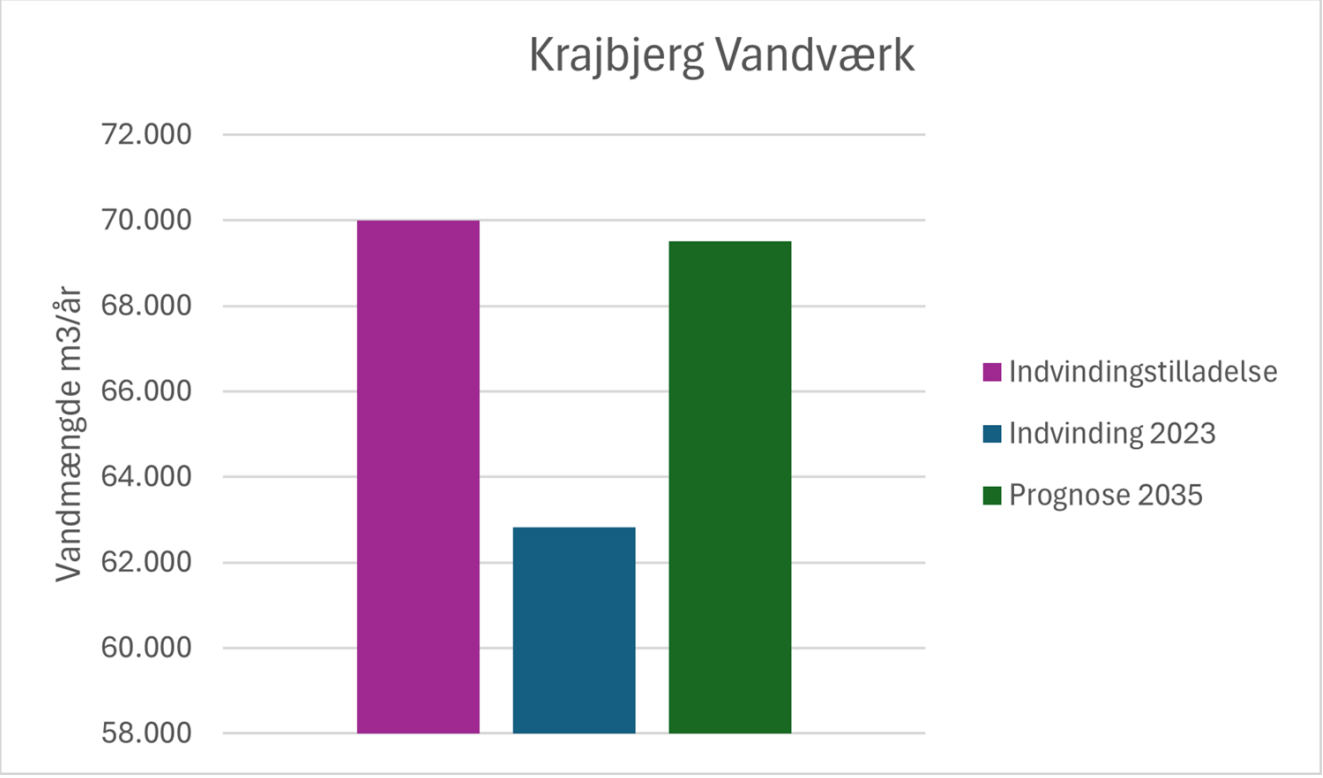
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Krajbjerg Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,1 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger. Der er ca. 20 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning.

Ifølge prognosen for Krajbjerg Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 0,9 i 2035, har Krajbjerg Vandværk brug for at forbedre sin kapacitet for at følge med den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 62.456 | 62.456 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 308 | 308 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 26 | 26 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 20 | 20 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 28 | 28 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 120 | 120 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 62.819 | 69.512 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 310 | 343 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 25 | 27 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 11 | 12 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 14 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 14 | 16 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 130 | 144 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,1 | 0,9 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,1 | 1,0 |



## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, på samme kildeplads. Vandet fra de to boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken og ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i juli 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand God. Ved tilsynet blev der fundet at anlægget er i god stand, med enkle bemærkninger.

I 2022 sammenstyrtede den ene boring og der blev etablerede en ny erstatningsboring.
Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i sand (saale) i 72-87,5 meters dybde.

Den teknisk-hygiejnisk tilstand vurderes til God, der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en nødforsyningsledning mellem Krajbjerg Vandværk og Haarup (Aarhus Vand). Haarup (Aarhus Vand) kan ikke forsynes fra Krajbjerg Vandværk.

## Kategori og planer for vandværket

Krajbjerg Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
- Nødforbindelse til et andet vandværk
- Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

# Mørke Vandværk



*Mørke Vandværk*

## Om vandværket

Mørke Vandværk er etableret i 1967. Vandværket forsyner 855 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse, etageboliger og landbrugsejendomme. Den oppumpede vandmængde var på 100.815 kubikmeter i 2024. Vandværket har en indvindingstilladelse på 150.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2053.

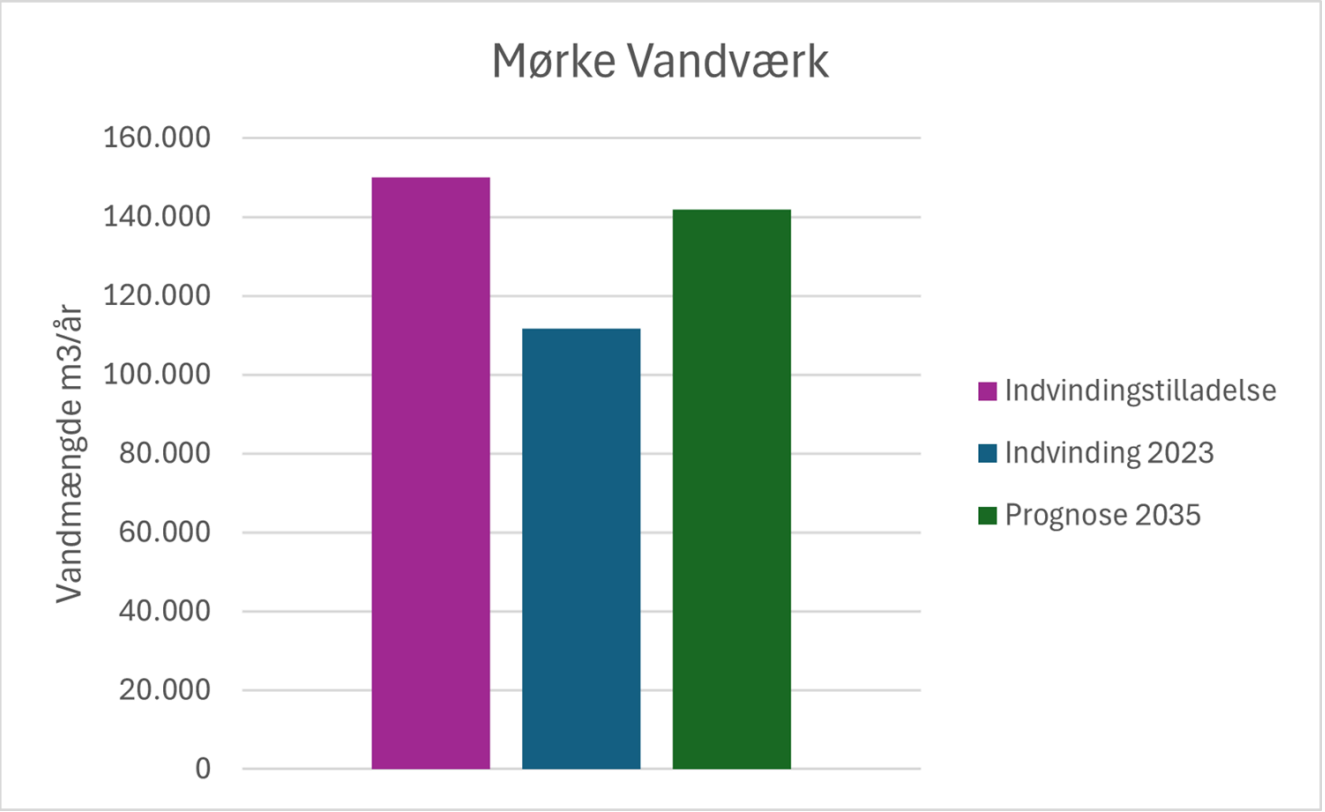
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 27 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Vandværk har en evne/kravfaktor på 2,0 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Mørke Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 1,4 i 2035, har Mørke Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 198.174 | 198.174 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 760 | 760 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 57 | 57 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 85 | 85 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 48 | 48 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 40 | 40 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 178 | 178 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 100.943 | 141.761 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 387 | 544 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 29 | 41 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 14 | 20 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 18 | 25 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 18 | 25 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 154 | 216 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,0 | 1,4 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,0 | 1,4 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, på same kildeplads. Vandet fra de to boringer ledes til vandbehandling på Mosevej, der består af to par serieforbundne trykfiltre. Herefter ledes vandet til hhv. rentvandstanken og, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på vandværket i juni 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Anlæg i god stand uden fejl og kun enkle bemærkninger til standen.

Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i kalken i 80-105 meters dybde.

Den teknisk-hygiejnisk tilstand vurderes til God, der skønnes ikke at være risiko for overskridelse.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforbindelsesledning til et af nabovandværkerne.

## Kategori og planer for vandværket

Mørke Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til et andet vandværk
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

Mørke Vandværk fusionere med nabo vandværket Termestrup i løbet af 2025.

# Nimtofte Vandværk



*Nimtofte Vandværk*

## Om vandværket

Nimtofte Vandværk er etableret i 1902. Vandværket forsyner 479 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 37.075 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 100.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2031.

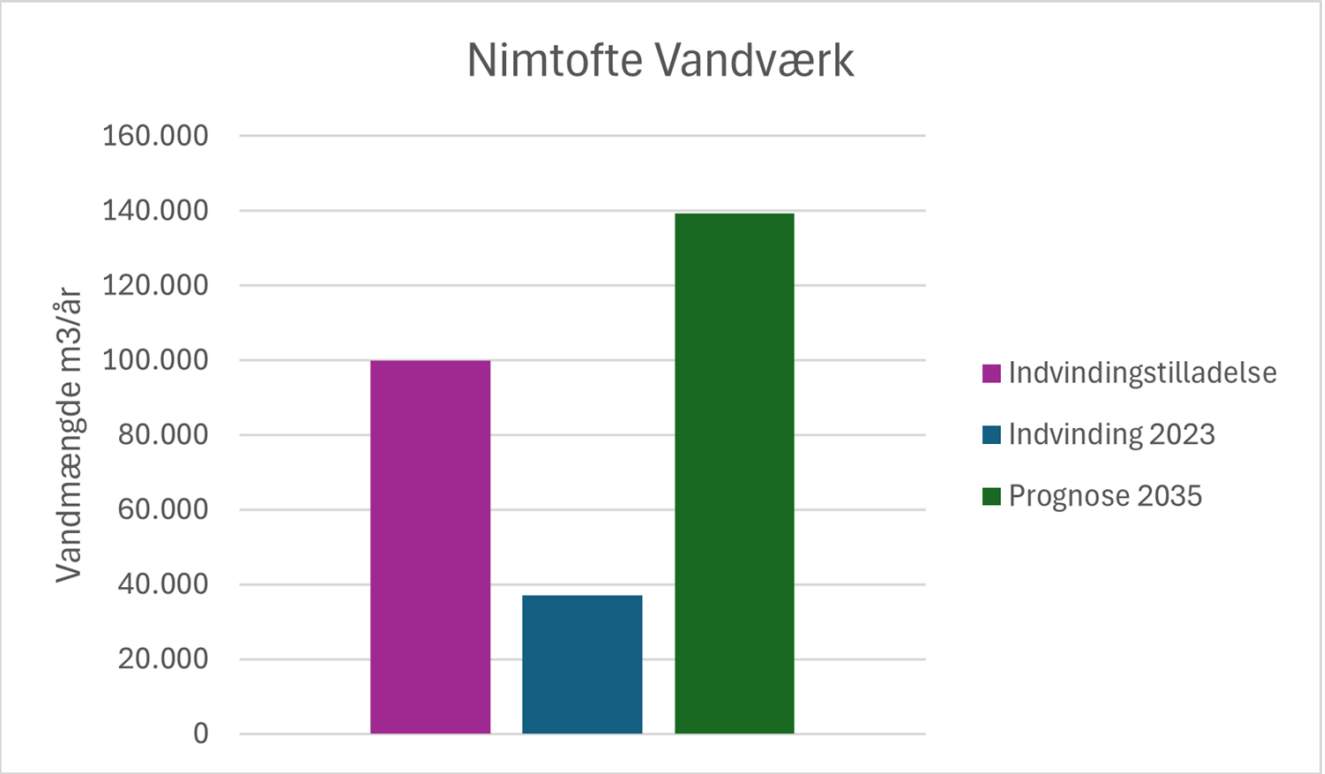
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 53 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd, og som på sigt kan få brug for forsyning. Nimtofte Vandværk har en evne/krav faktor på 2,3, hvilket betyder at de har en god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Nimtofte Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 0,6 i 2035, har Nimtofte Vandværk brug for at forbedre sin kapacitet for at følge den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan ikke rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 85.119 | 85.119 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 396 | 396 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 30 | 30 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 32 | 32 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 34 | 34 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 24 | 24 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 60 | 60 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 37.075 | 139.224 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 173 | 648 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 13 | 49 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 24 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 29 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 29 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 69 | 258 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,3 | 0,6 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,3 | 0,6 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på samme kildeplads. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Vandværket er etableret i 1902, og er senere blevet renoveret, senest i 2008, hvor vandværket bl.a. fik etableret en ny filterbygning, bygning for nødgenerator, toilet samt disponibelt rum, en ny rentvandsbeholder, og nye trykfiler. Vandværket er generelt velholdt.

Vandværket indvinder fra to forskellige boringer, som er filtersat i kalken i 35-72 meters dybde.  Vandkvaliteten er god, dog er der forhøjet koncentrationer af det

naturlig stof methan i den ene boring og ammonium i begge boringer. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Nimtofte Vandværk og Sjørup Vandværk til nødforsyning. Der kan forsynes begge veje på nødforsyningsledningen.

## Kategori og planer for vandværket

Nimtofte Vandværk ligger i hovedområdet Nord.

Nimtofte Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forvente at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Være i særdeles god og robust teknisk stand
- Have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder
    - Nødforbindelse til et andet vandværk
    - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

# Oversø Vandværk

## Om vandværket

Oversø Vandværk er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Faushøj beholderen til Oversø. Begtrup Vandværk forsyner 173 ejendomme, hvoraf de fleste er sommerhuse. Den distribuerede vandmængde var 11.126 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet mellem Vistoft, Begtrup og Begtrup Vig er forbundet. De forsynes alle fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Pederstrup Vandværk



Pederstrup Vandærk

## Om vandværket

Pederstrup Vandværk begyndte at indvinde vand i 1970’erne. Vandværket forsyner i dag 66 parcelhuse, 4 landbrugsejendomme og 2 virksomheder. Den oppumpede vandmængde var 14.624 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 24.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2053.

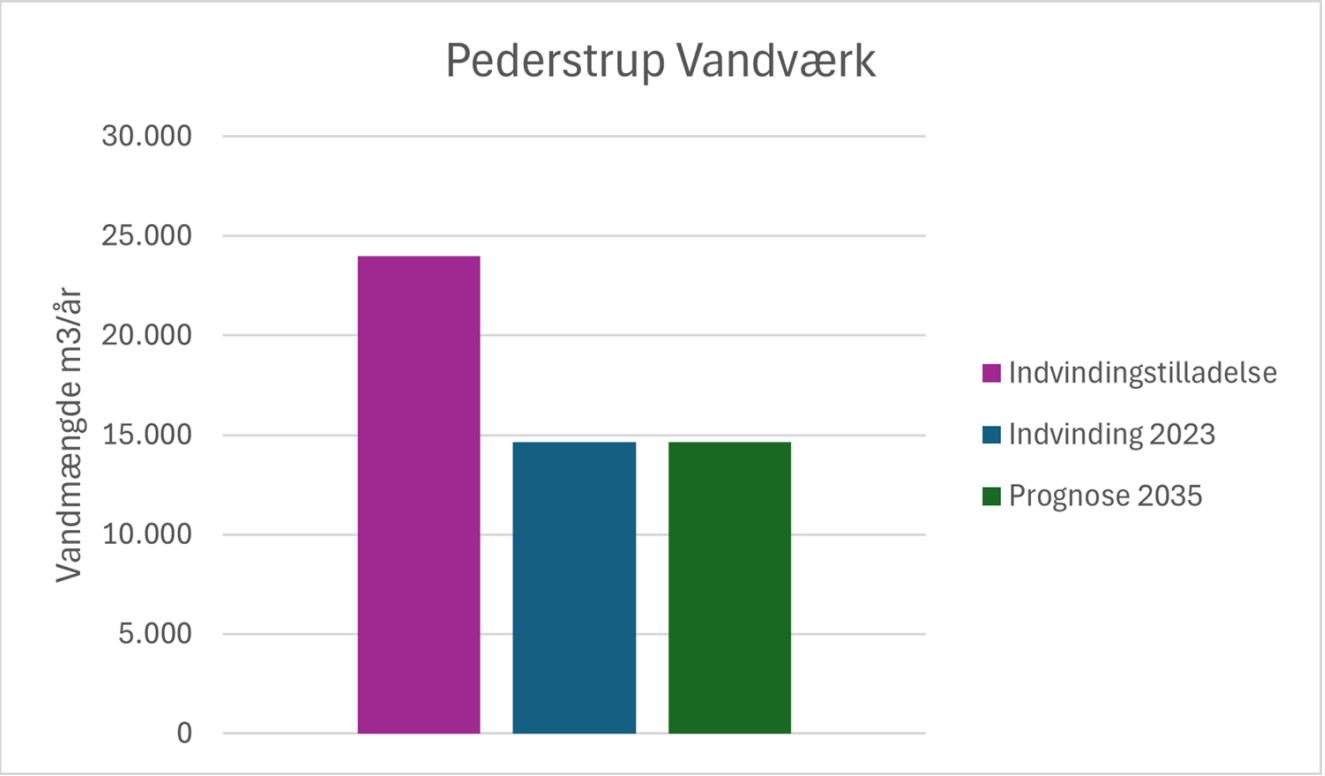
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 2 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Pederstrup Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,8, hvilket betyder at de har kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Pederstrup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,8 i 2035, har Pederstrup vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 25.785 | 25.785 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 127 | 127 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 20 | 20 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 14.624 | 14.624 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 72 | 72 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 30 | 30 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,8 | 1,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,8 | 1,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandet fra boringen ledes til vandbehandling, som består af et trykfilter fra 2018. Efter vandbehandlingen ledes vandet til rentvandsbeholderen, det er en betonholder med et volumen på 20 $m^3$. Vandet pumpes herefter ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i marts 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Der bør dog foretages udbedringer af de påpegede mangler.

Vandværket indvinder fra boringen med dgu nr. 80.236, der indvinder fra kalken i 30 – 43 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

I 2016 blev der etableret en ledning mellem Pederstrup Vandværk og Tirstrup Vandværk til nødforsyning.

## Kategori og planer for vandværket

Pederstrup Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Pederstrup Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Pindstrup Vandværk



*Pindstrup Vandværk*

## Om vandværket

Pindstrup Vandværk er etableret i 1975. Vandværket forsyner 363 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 40.293 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 55.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

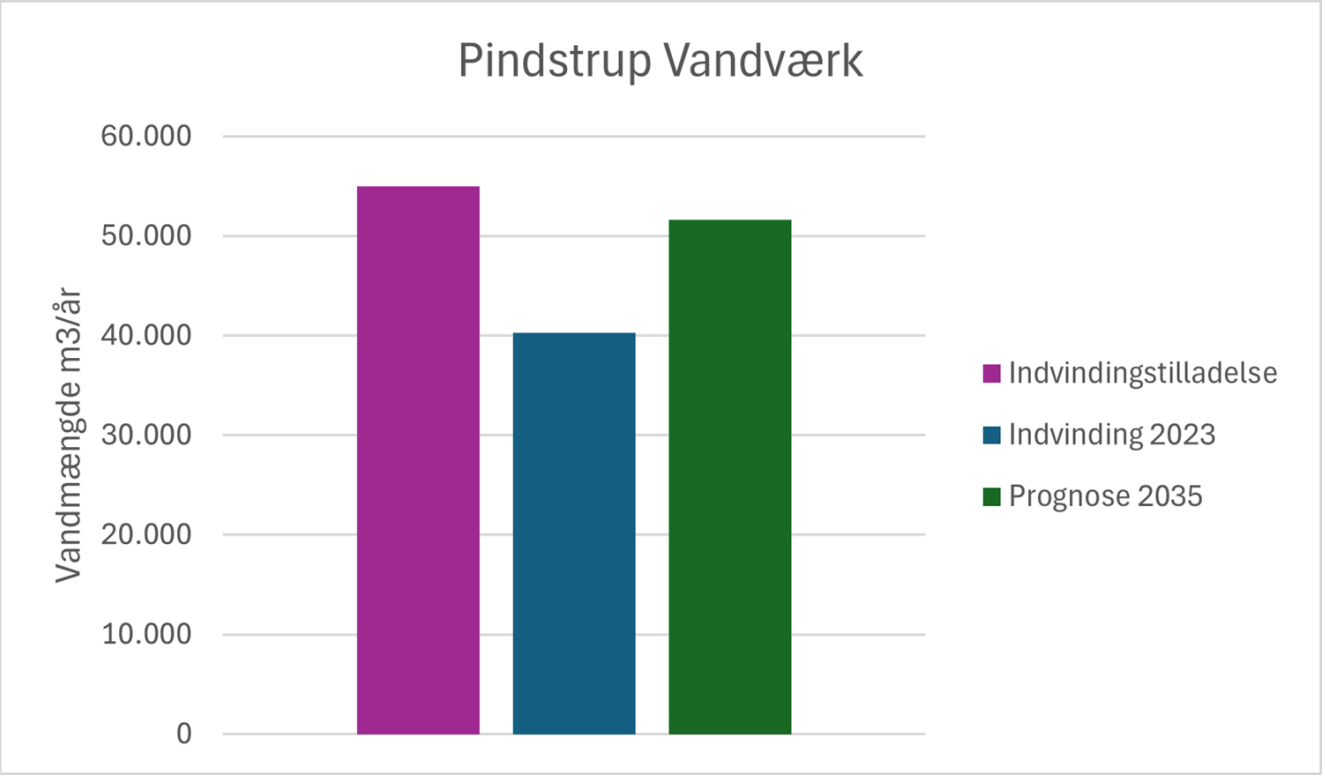
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 40 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Pindstrup Vandværk har en evne/krav faktor på 5,8, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Pindstrup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 4,5 i 2035, har Pindstrup Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 231.946 | 231.946 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 1.080 | 1.080 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 81 | 81 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 60 | 60 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 60 | 60 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 75 | 75 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 220 | 220 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 40.293 | 51.658 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 188 | 241 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 14 | 18 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 9 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 11 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 9 | 11 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 75 | 96 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 5,8 | 4,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 5,8 | 4,5 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, som er beliggende på samme kildeplads. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af tre trykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i august 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Der bør dog foretages udbedringer af de påpegende mangler.

Vandværket indvinder fra to boringer.

DGU nr. 70.343 som er filtersat i sandmagasinet Saale i 57-66 meters dybde

DGU nr. 70.402 som er filtersat i sandmagasinet Saale i 58-67 meters dybde

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Pindstrup Vandværk ligger i hovedområdet Nord.

Pindstrup Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Rodskov-Eskerod Vandværk



*Rodskov-Eskerod Vandværk*

## Om vandværket

Rodskov-Eskerod Vandværk er stiftet i 1953 og forsyner i dag 376 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse og enkle landbrugsejendomme. Den oppumpede vandmængde var på 32.419 kubikmeter i 2024.
Vandværket har en indvindingstilladelse på 50.000 kubikmeter pr. år, indvindingstilladelsen udløber i 2051.

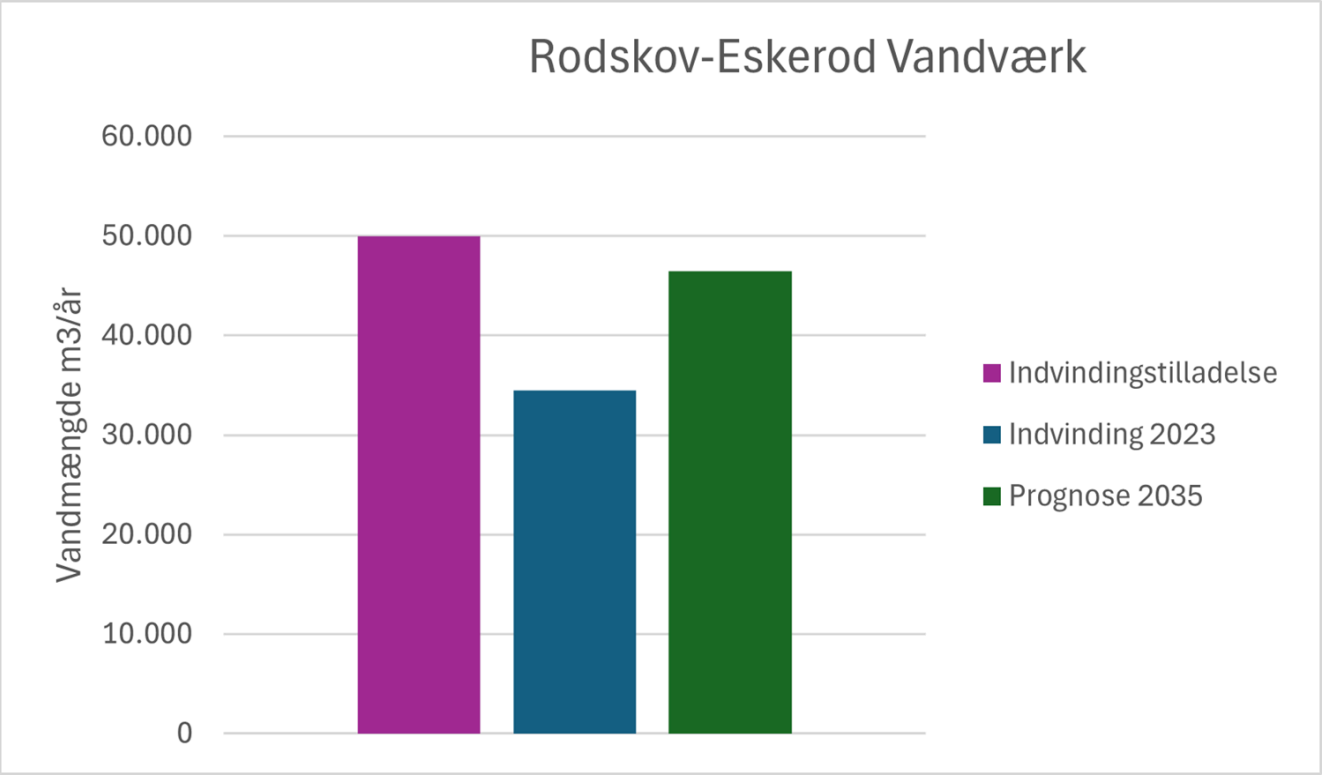
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 6 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Rodskov-Eskerod Vandværk har en evne/kravfaktor på 1,9 hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbruger.

Ifølge prognosen for Rodskov-Eskerod Vandværk er den fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/kravfaktor på 1,4 i 2035, har Rodskov-Eskerod Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Den nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvendingen i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 64.071 | 64.071 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 281 | 281 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 21 | 21 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 40 | 40 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 25 | 25 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 53 | 53 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 34.471 | 46.438 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 151 | 204 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 11 | 15 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 8 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 9 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 7 | 9 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 60 | 81 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,9 | 1,4 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,9 | 1,4 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, på samme kildeplads i udkanten af Rodskov by. Vandet fra boringerne ledes til vandbehandling på Landevejen, der består af et trykfilter. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholder, hvorefter det ledes ud på ledningsnet til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er senest ført tilsyn med vandværket i november 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Anlægget er i god stand uden fejl og kun enkle bemærkninger til tilstanden.

Vandværket indvinder fra to boringer, som er filtersat i sandmagasin (Saale DS) i 41,5-47,5 meters dybde.

Den teknisk-hygiejnisk tilstand er vurderet til God, vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning til nabovandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Rodskov-Eskerod Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Vandværket er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Ryomgård Vandværk




*Ryomgård Vandværk*

## Om vandværket

Ryomgård Vandværk er etableret i 1931. Vandværket forsyner 1.200 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 138.542 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 178.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2024.

## Vandværkets forsyningsevne og -krav

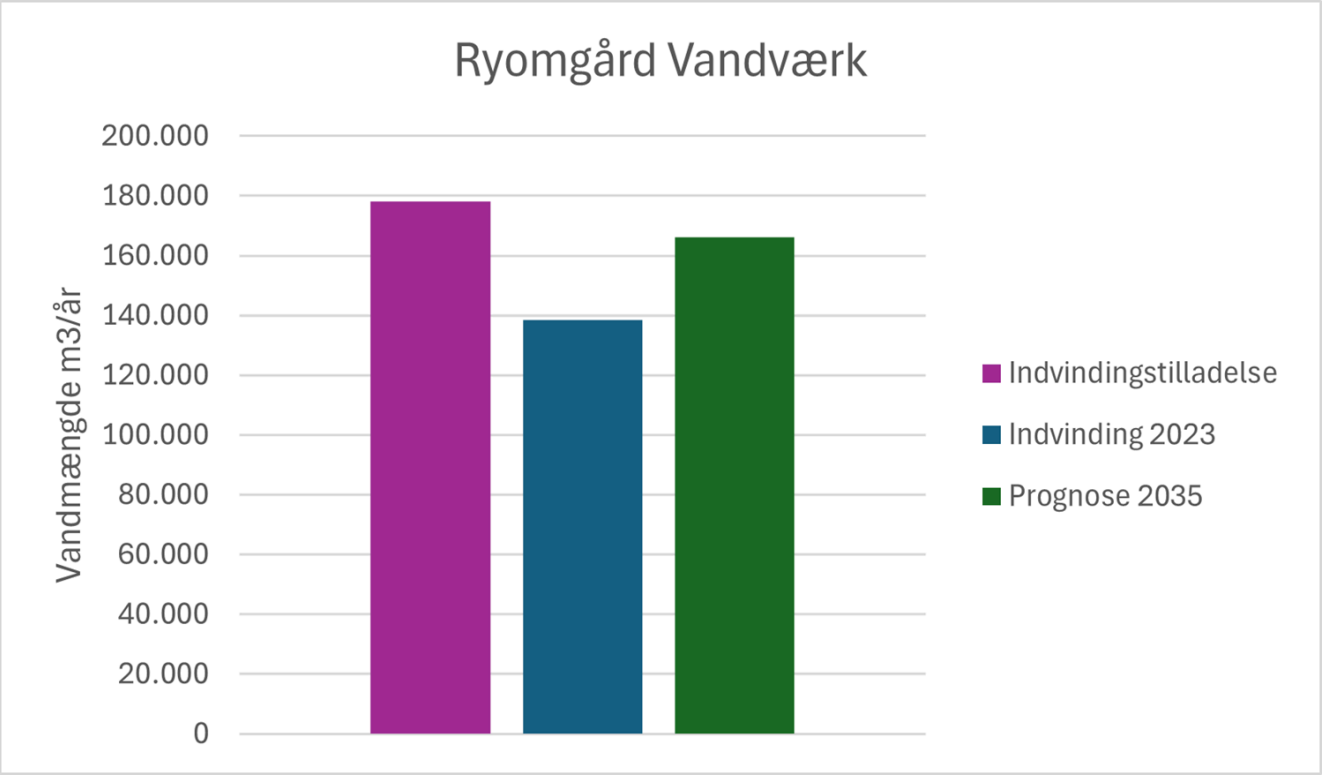
Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk

hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 98 ejendomme indenfor vandværket forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Ryomgård Vandværk har en evne/krav faktor på 3,2, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Ryomgård Vandværk er det fremtidige indvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,6 i 2035, har Ryomgård Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 430.179 | 430.179 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 1.650 | 1.650 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 119 | 119 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 125 | 125 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 90 | 90 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 75 | 75 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 500 | 500 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 138.542 | 166.273 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 531 | 638 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 38 | 45 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 20 | 24 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 24 | 29 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 24 | 29 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 198 | 238 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 3,2 | 2,6 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 3,2 | 2,6 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, som er beliggende på samme kildeplads. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to åbne sandfiltre. Herefter ledes vandet til vandværkets rentvandsbeholder, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i august 2023

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Der er blevet udført udbedringer af de påpegende mangler.

Vandværket indvindinger fra to boringer.

DGU nr. 70.267 som er filtersat i to niveauer, henholdsvis 60,5-65,5 og 73,5-77,5 meter under terræn i sandmagasiner Saale sand.

DGU nr. 70.392, som er filtersat i to niveauer, henholdsvis 50-54 og 61-67 meter under terræn, i sandmagasiner Saale sand.

Den tekniske hygiejniske tilstand er vurderet God. Vandkvaliteten er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er ikke etableret nødforsyningsledning til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Ryomgård Vandværk ligger i hovedområde Nord.

Ryomgård Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
- Nødforbindelse til et andet vandværk
- Flere boringer og evt. flere kildepladser

- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

# Sjørup Vandværk



*Sjørup Vandværk*

## Om vandværket

Sjørup Vandværk er etableret i 1973. Vandværket forsyner 63 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 26.704 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 33.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

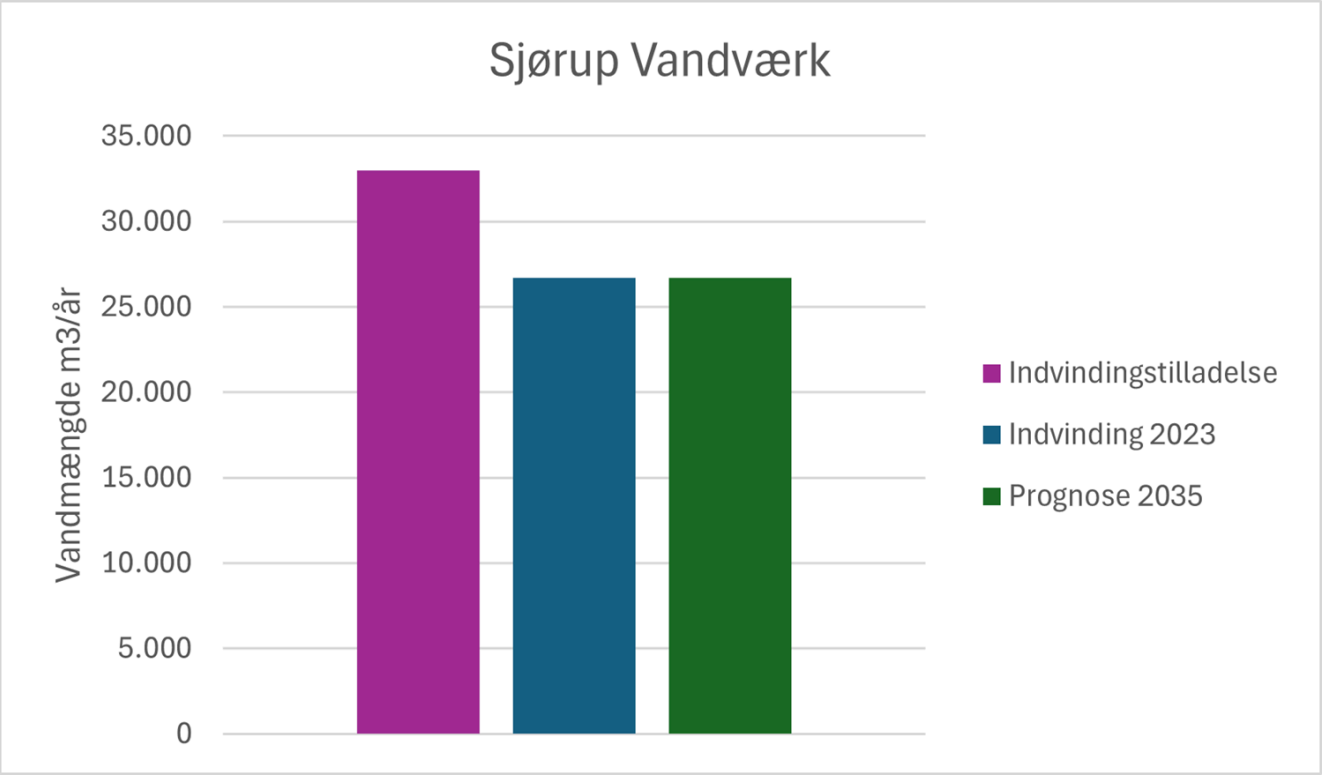
Der er ca. 24 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Sjørup Vandværk har en evne/krav faktor på 0,7, hvilket betyder at de har en dårlig kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Sjørup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 0,7 i 2035, har Sjørup Vandværk brug for at forbedre sin kapacitet for at følge den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 18.442 | 18.442 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 91 | 91 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |

| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 26.704 | 26.704 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 132 | 132 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 5 | 5 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 55 | 55 |

| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 0,7 | 0,7 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 0,7 | 0,7 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har en boring og dermed en kildeplads. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to trykfilter. Herefter ledes vandet ud til forbrugerne ved hjælp af to membranbeholder.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på vandværket i juni 2021.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand God. Ved tilsynet blev der fundet at anlægget er i god stand, og med nyere installationer. Anlægget trængte dog til generel rengøring.

Vandværket indvinder fra en boring, som er filtersat i kalken i 76-78 meters dybde.

Den tekniske hygiejniske tilstand er vurderet til God. Der er Kvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledningen mellem Sjørup Vandværk og Nimtofte Vandværk til nødforsyning.

## Kategori og planer for vandværket

Sjørup Vandværk ligger i hovedområde Nord.

Sjørup Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværkerne er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværkerne.

# Skiffard Vandværk



*Skiffard Vandværk*

## Om vandværket

Skiffard Vandværk er fra omkring 1938. Der er udført en ny boring i 1995. Vandværket forsyner 30 ejendomme. Den oppumpede vandmængde var 2.881 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 6.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2026.

## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

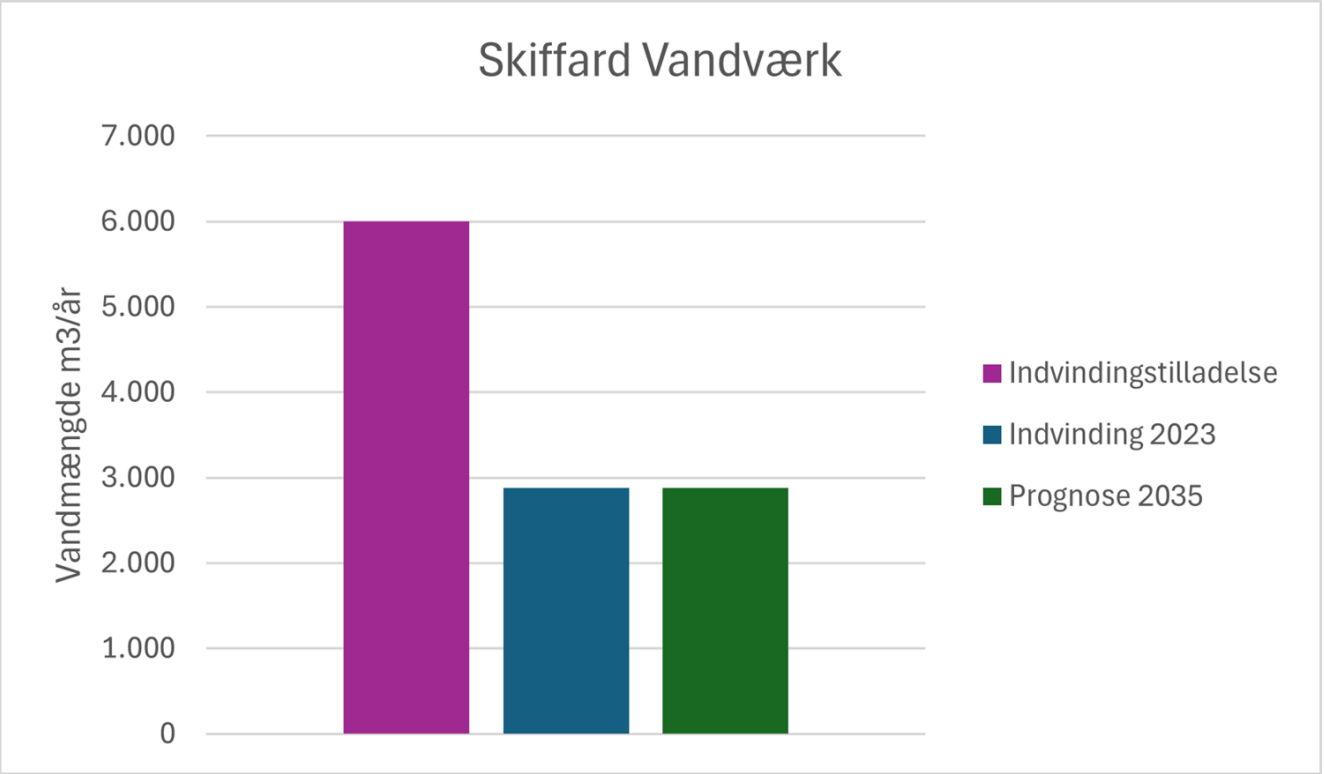
Der er én ejendom indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Skiffard Vandværk har en evne/krav faktor på 5,6, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Skiffard Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 5,7 i 2035, har Skiffard vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 16.289 | 16.289 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 98 | 98 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 9 | 9 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |

| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 2.881 | 2.881 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 17 | 17 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 2 | 2 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 1 | 1 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 8 | 8 |

| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 5,7 | 5,7 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 5,7 | 5,7 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket indvinder fra én boring, som er placeret ca. 800 m nordvest for vandværket. Vandværket har ingen vandbehandling og vandet pumpes direkte ud til forbrugerne via dykpumpen i boringen og 2 hydroforer.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn på vandværket i december 2023.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Anlægget trængte primært til generel rengøring og montering af tætningslister.

Vandværket indvinder fra én boring (dgu nr. 70.474), som er filtersat i kalken i 22-36 meters dybde. Vandkvaliteten er vurderet til Acceptabel, da indholdet af mangan i den seneste analyse er over kvalitetskravet.

Der er fundet spor af PFOA i vandværkets boringer. Vandkvaliteten lever op til kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Skiffard Vandværk har ingen nødforbindelse til nabovandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Skiffard Vandværk ligger i hovedområde Nord.

Skiffard Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Skødshoved Vandværk



*Skødshoved Vandværk*

## Om vandværket

Skødshoved Vandværk er etableret i 1967. Vandværket forsyner 972 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 38.064 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 43.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2025.

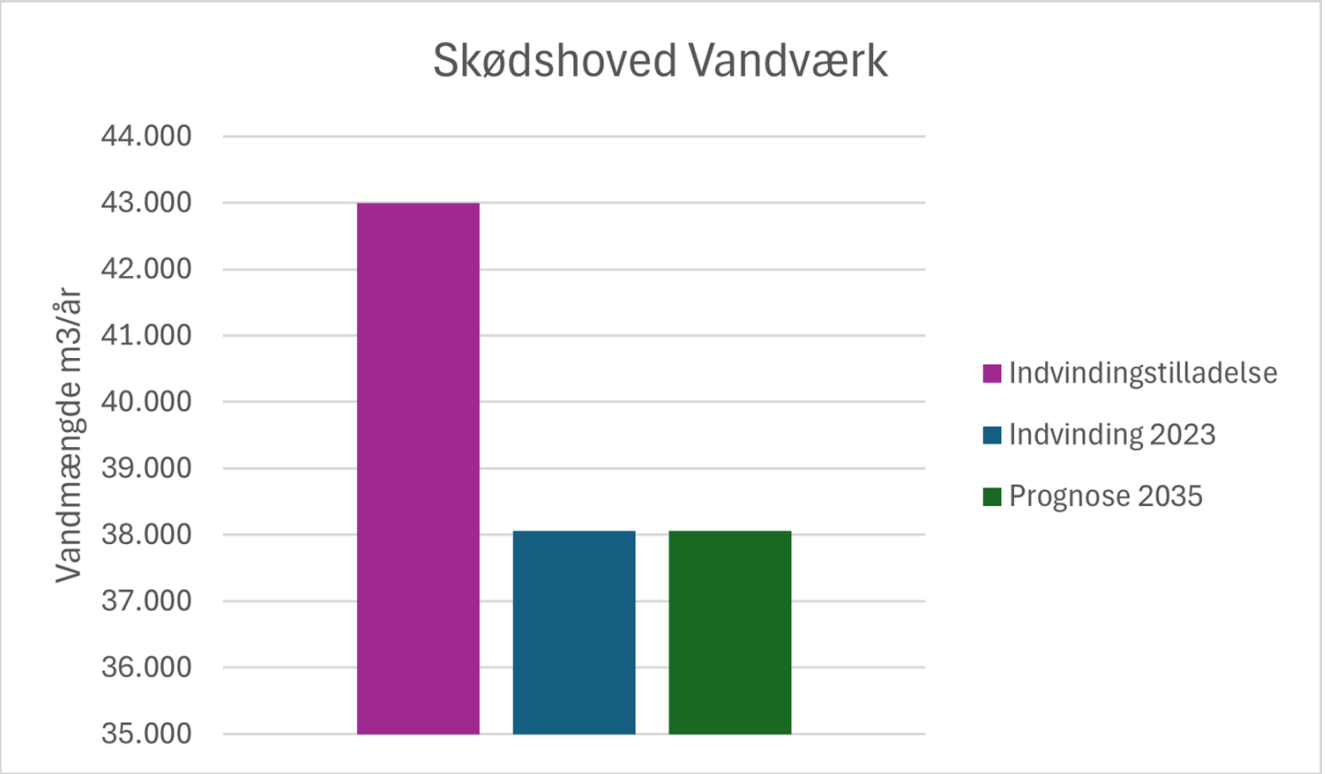
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 3 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Skødshoved Vandværk har en evne/krav faktor på 2,9, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Skødshoved Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,8 i 2035, har Skødshoved vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 66.917 | 66.917 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 330 | 330 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 49 | 49 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 62 | 62 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 33 | 33 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 15 | 15 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 90 | 90 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 240 | 240 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 42.909 | 38.064 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 212 | 188 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 17 | 15 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 7 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 9 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 9 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 89 | 79 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,9 | 1,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,9 | 3,3 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har fire boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle fire boringer ledes til vandbehandling, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i oktober 2019.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra 4 forskellige boringer, som er filtersat i et sandlag (Molshoved) i 11-27 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God.
Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser. Der er dog fundet spor af pesticidet Chloridazon, desphenyl i den ene boring DGU nr. 90.71. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Skødshoved Vandværk har ingen nødforbindelse til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Skødshoved Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Skødshoved Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Sletterhage Vandværk

## Om vandværket

Sletterhage Vandværk er et distributionsvandværk der køber vand fra produktionsvandværket Helgenæsvand A.M.B.A. Sletterhage Vandværk forsyner 280 ejendomme, hvoraf de fleste er sommerhuse, parcelhuse og landbrugsejendomme.
Sletterhage Vandværk indgik samarbejde med nabovandværket Esby Vandværk og stiftede produktionsvandværket i 1988 under navnet Ørby/Esby Vandforsyning, i 2007 ændrede selvskabt navn til Helgenæsvand A.M.B.A.

Den distribuerede vandmængde var på 10.684 kubikmeter i 2024.

## Forbindelse til nabovandværker

Sletterhage Vandværk forsynes af Helgenæsvand A.m.b.a. Der er ikke etableret nødforsyningsledning til nabovandværk

# Strands Vandværk

## Om vandværket

Strands Vandværk er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Vistoft beholderen til Strands. Strands Vandværk forsyner 57 ejendomme, hvoraf de fleste er parcelhuse. Den distribuerede vandmængde var 5469 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet i Strands, er forbundet med ledningsnettet i Vistoft og Begtrupvig. De forsynes alle fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Stødov Vandværk



*Stødov Vandværk*

## Om vandværket

Stødov Vandværk A.m.b.a er etableret i 2018 og er en sammenlægning mellem Helgenæs Pumpestation A.m.b.a og Fejrup Strand Vand. Helgenæs Pumpestation A.m.b.a. blev oprettet i 1978, som en sammenslutning af Stødov vandværk, Møllehøjgårds vandværk og Gl. Kirkebjerg vandværk.

Vandværket forsyner 422 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 15.294 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 25.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

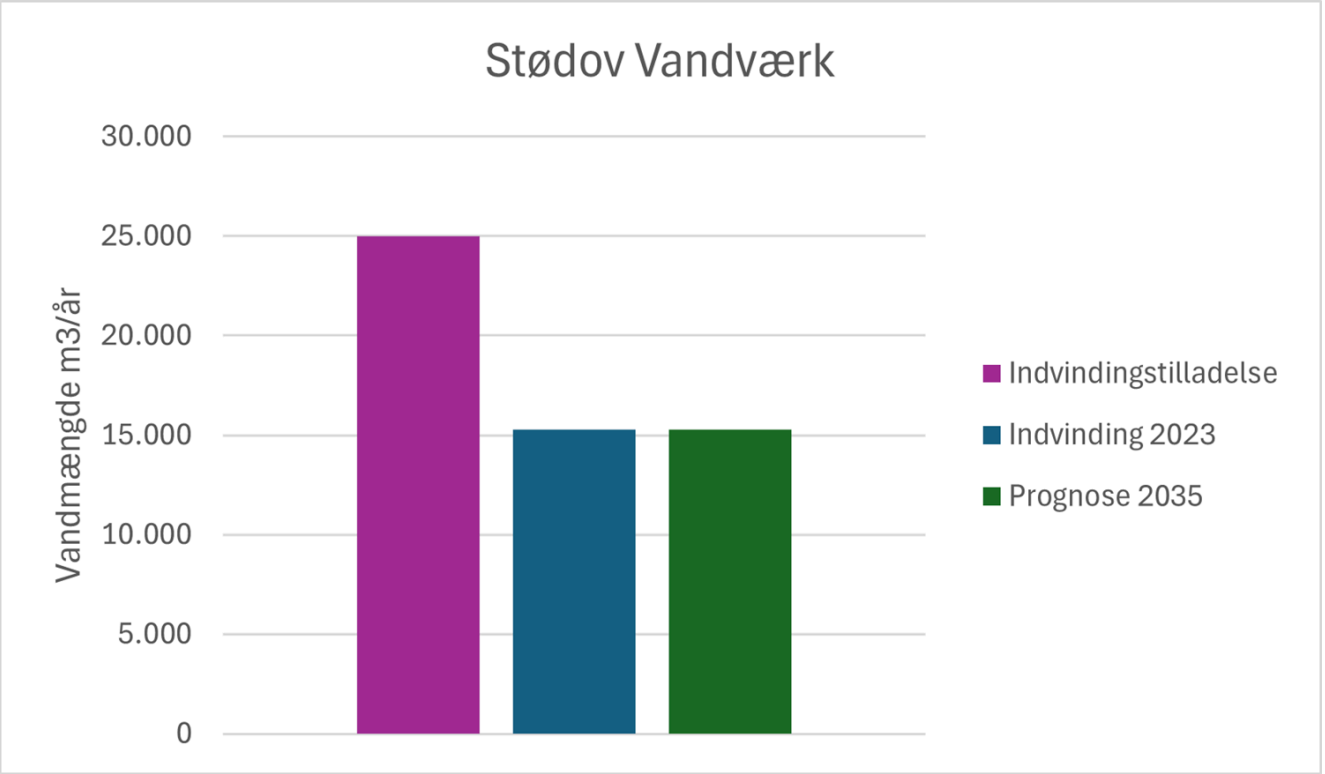
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 6 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Stødov Vandværk har en evne/krav faktor på 4,4, hvilket betyder at de har overkapacitet og teoretisk kan levere fire gange så meget vand som der er behov for.

Ifølge prognosen for Stødov Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 4,6 i 2035, har Stødov Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 70.345 | 70.345 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 424 | 424 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 39 | 39 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 30 | 30 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 38 | 38 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 36 | 36 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 70 | 70 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 15.900 | 15.294 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 96 | 92 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 9 | 8 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 4 | 4 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 46 | 44 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 4,4 | 4,6 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 4,4 | 4,6 |




## Vandværkets opbygning

Stødov Vandværk har én boring, som ligger ved vandværket. Vandbehandlingen består af en iltningstrappe og åbne sandfilter. Derefter ledes vandet til en rentvandsbeholder.

Herfra pumpes vandet ud til forbrugerne, ved hjælp af to udpumpningspumper, hvoraf den ene pumper vandet ud til  Fejrup by og Fejrup Strand. Mens den pumper vandet til GL kirkebjerg og Stødov Bakker.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i juni 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Der bør dog foretages udbedringer af de påpegede mangler.

Vandværket indvinder fra boringen med DGU nr. 90.113, der indvinder fra et sandmagasin i 60-66 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er generelt God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelse.

Der er stigende indhold af pesticidet 2,6-dichlorbenzamid (BAM). Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Stødov Vandværk har ingen nødforbindelse til nabovandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Stødov Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Stødov Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Thorsager Vandværk



*Thorsager GL. vandværk*



*Thorsager Ny. Vandværk*

## Om vandværket

Thorsager Vandværk er etableret i 1967. Thorsager vandværk består af to produktionsanlæg. Thorsager GL. Vandværk og Thorsager Ny Vandværk forsyner samlet 1.082 ejendomme, hvoraf de fleste er fritidshuse eller paracelhuse. Den oppumpede vandmængde for Thorsager GL. Vandværk var 20.528 kubikmeter i 2023. Den oppumpede vandmængde for Thorsager Ny Vandværk var 66.377 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 20.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2054.

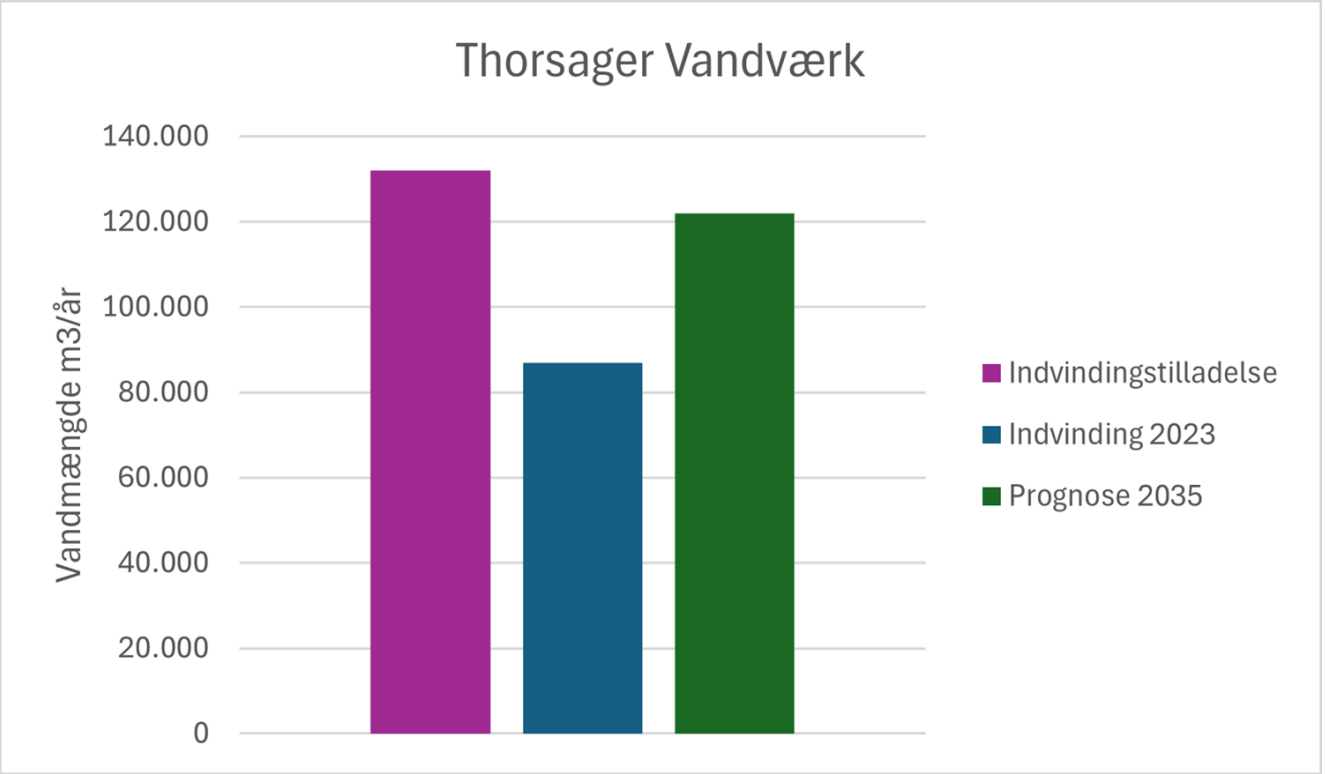
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 43 ejendomme indenfor Thorsager GL. Vandværks og Thorsager Ny Vandværks forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Thorsager Vandværk har en evne/krav faktor på 4,9, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Thorsager Vandværk er det samlede fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en samlet fremtidig evne/krav faktor på 3,5 i 2035, har Thorsager vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 422.357 | 422.357 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 1.620 | 1.620 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 108 | 108 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 96 | 96 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 100 | 100 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 90 | 90 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 225 | 225 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 86.930 | 121.928 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 333 | 468 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 22 | 31 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 13 | 18 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 15 | 21 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 15 | 21 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 115 | 162 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 4,9 | 3,5 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 4,9 | 3,5 |




## Vandværkets opbygning

Thorsager GL. Vandværk har to boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra de to boringer ledes til vandbehandling på Damfaldet, der består af to åbne filtre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

Thorsager Ny Vandværk har tre boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling på Kløvervangen, der består af tre åbne filtre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

Vandet fra Thorsager GL. Vandværk og Thorsager Ny Vandværk ledes ud på samme ledningsnet som, hvor vandet blandes.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn på begge vandværker i 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod begge vandværker i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlæggene.

Thorsager GL. Vandværk indvinder fra to forskellige boringer, som er filtersat i et sandlag (Saale) i henholdsvis 53-58 meters dybde og 55,7-61,7 meters dybde.

Thorsager Ny Vandværk indvinder fra tre forskellige boringer, som er filtersat i et sandlag (Saale) i henholdsvis 65 - 76,6, 70,5 - 80,5 og 69,5 - 79,5 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand af begge anlæg er vurderet til God. Dog har der været gentagende overskridelse af ammonium og nitrit på afgang vandværk. Indholdet er ikke over kvalitetskravet på forbrugers taphane.

## Forbindelse til nabovandværker

Vandet fra Thorsager GL. Vandværk ledes ud på samme ledningsnet som Thorsager Ny Vandværk, hvor vandet blandes.

Vandværket har ikke nødforbindelse til andre vandværker.

## Kategori og planer for vandværket

Thorsager Vandværk ligger i hovedområde Vest.

Thorsager Gl. Vandværk og Thorsager Ny Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de samlet har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede

forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk stand
- Skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til et andet vandværk
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

# Tirstrup Vandværk



*Tirstrup Vandværk*

## Om vandværket

Tirstrup Vandværk er etableret i 1972. Vandværket forsyner 335 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 37.332 kubikmeter i 2023. Vandværket havde en indvindingstilladelse på 48.000 kubikmeter pr. år, som udløb i 2020.

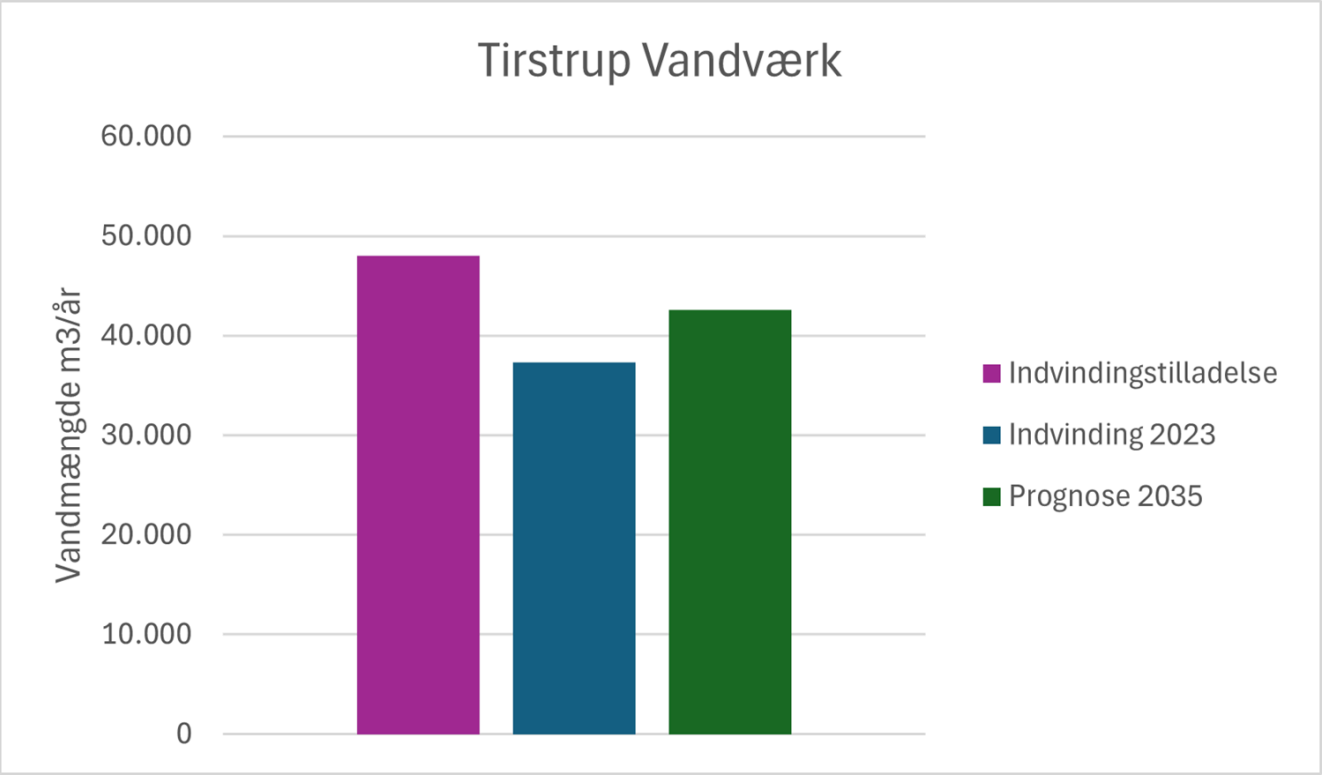
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 28 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Tirstrup Vandværk har en evne/krav faktor på 2,0. hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Tirstrup Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. Med en fremtidige even/krav faktor på 1,8 i 2035, har Tirstrup Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 74.960 | 74.960 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 329 | 329 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 25 | 25 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 60 | 60 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 17 | 17 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 17 | 17 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 80 | 80 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 37.332 | 42.612 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 164 | 187 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 12 | 14 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 7 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 8 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 7 | 8 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 65 | 74 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,0 | 1,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,0 | 1,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra boringerne ledes til vandbehandling på vandværket, der består af to lukkede trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandsbeholderen, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i september 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet fremstod vandværket med mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden. Alle påpegede fejl og mangler er blevet udbedret siden.

Vandværket indvinder fra to boringer som er filtersat i sandmagasinet Tebbestrup i 34,5-41 meters dybde.

Den tekniske hygiejniske tilstand er generelt Uacceptabel. Der er fundet desphenyl-chloridazon i begge boringer. Indholdet af desphenyl-chloridazon er svingende, men er over kvalitetskravet i den ene boring. Der er meddelt  påbud om sløjfning af boringerne.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Tirstrup Vandværk og Pederstrup Vandværk til nødforsyning. Der er også etableret en ledning mellem Tirstrup Vandværk og Øksenmølle-Fuglslev Vandværk til nødforsyning. Da Tirstrup Vandværk i de seneste år har fået udfordringer med vandkvaliteten, bliver Tirstrup nødforsynet af Pederstrup Vandværk og Øksenmølle-Fuglslev Vandværk. Tirstrup Vandværk kan ikke nødforsyne nabovandværkerne grundet den udfordrede vandkvalitet.

## Kategori og planer for vandværket

Tirstrup Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Tirstrup Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

Tirstrup Vandværk har indgået et samarbejde med Trustrup-Lyngby Varmeværk og Vandværk om muligheden for at købe vandet fra dem.

# Tved Vandværk



*Tved Vandværk*

## Om vandværket

Tved Vandværk er etableret i 1967. Vandværket forsyner 190 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse. Den oppumpede vandmængde var 15.400 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 22.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

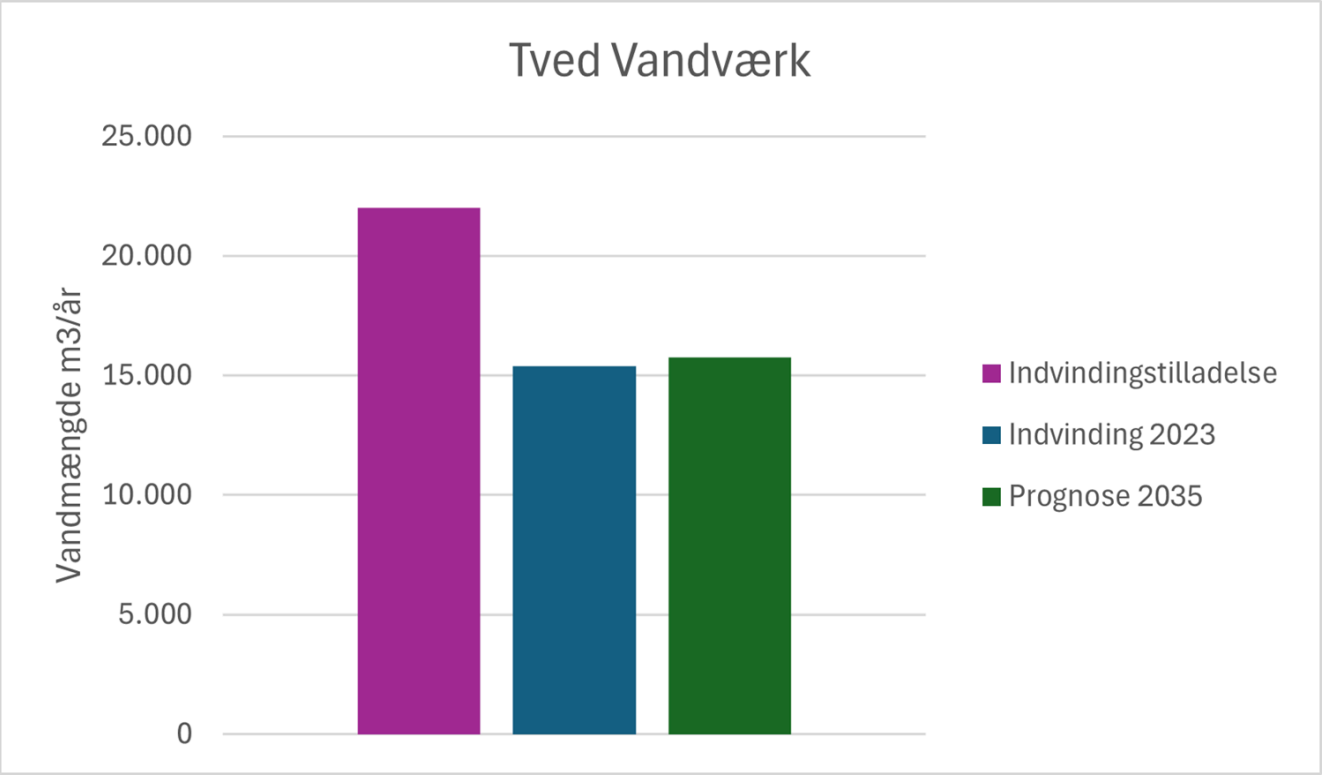
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 2 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Tved Vandværk har en evne/krav faktor på 2,4, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Tved Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,3 i 2035, har Tved vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 36.201 | 36.201 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 179 | 179 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 24 | 24 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 16 | 16 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 10 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 40 | 40 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 15.400 | 15.744 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 76 | 78 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 6 | 6 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 3 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 3 | 4 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 3 | 4 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 32 | 33 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,4 | 2,3 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,4 | 2,3 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har to boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra begge boringer ledes til vandbehandling på Vænget, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn på vandværket i juni 2024.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Ved tilsynet blev der fundet mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vandværket indvinder fra to forskellige boringer, som er filtersat i et sandlag i henholdsvis 29 - 33 meters dybde og 53-56 meters dybde. Vandkvaliteten er god, og overholder kvalitetskravet.

Den teknisk-hygiejniske tilstand af anlægget er vurderet til Acceptabel, da der er det højt indhold af arsen og bor i boringerne.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en nødforsyningsledning mellem Tved vandværk og Begtrup Vig vandværk (Skellerup Enge).

## Kategori og planer for vandværket

Tved Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Tved Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Vedehøj Vandværk




*Vedehøj Vandværk*

## Om vandværket

Vedehøj Vandværk er etableret i 1968. Vandværket forsyner 684 ejendomme, hvoraf langt de fleste er parcelhuse og fritidshuse. Den oppumpede vandmængde var 70.607 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 100.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2052.

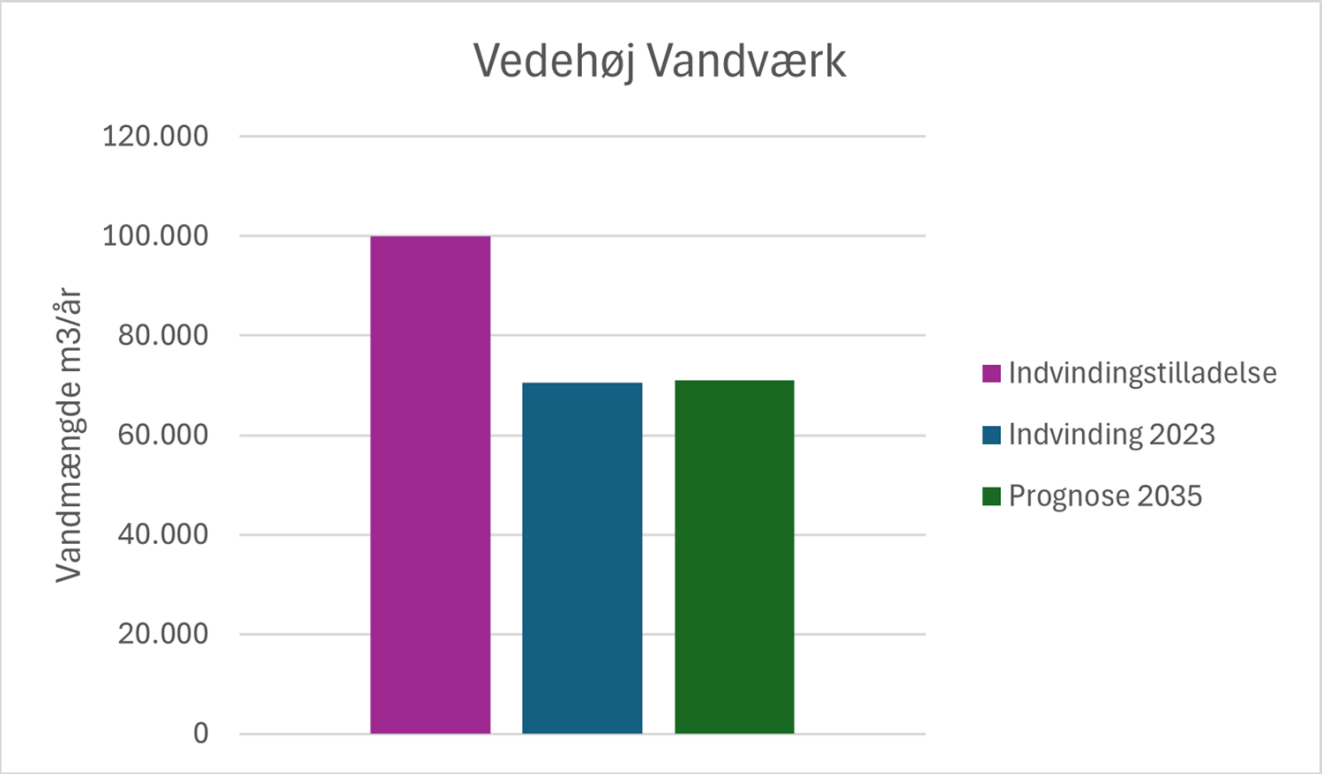
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 28 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Vedehøj Vandværk har en evne/krav faktor på 2,4, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Vedehøj Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 2,3 i 2035, har Vedehøj vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 130.488 | 130.488 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 572 | 572 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 55 | 55 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 300 | 300 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 26 | 26 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 40 | 40 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 0 | 0 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 300 | 300 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 70.607 | 71.027 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 310 | 311 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 23 | 23 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 11 | 12 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 14 | 14 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 123 | 124 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 2,4 | 1,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 2,4 | 2,3 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har tre boringer, fordelt på en kildeplads. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling, der består af to trykfiltre. Herefter ledes vandet til hhv. rentvandstanken og højdebeholderen, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med vandværket i januar 2025.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og velholdt og der var kun enkelte bemærkninger til anlægget.

Vandværket indvinder fra tre forskellige boringer, som er filtersat i sandmagasinerne Molshoved DS og Saale DS i henholdsvis 12 – 16, 12,5 – 16,5 og 48 - 60 meters dybde

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til God. Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

Der er dog fundet spor af pesticidet TFA i to af boringer DGU nr. 80.340 og 80.488. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Vedehøj Vandværk har en nødforbindelse til det ikke-almene vandværk Kalø Landbrugsskole.

## Kategori og planer for vandværket

Vedehøj Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Vedehøj Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, da de har en indvindingstilladelse som er større end 60.000 kubikmeter pr. år.

Primærvandværker er større vandværker med afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og som kan forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Vandværket skal:

- Skal være i særdeles god og robust teknisk standSkal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder:
  - Nødforbindelse til et andet vandværk
  - Flere boringer og evt. flere kildepladser
- Bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker

# Vistoft Vandværk

## Om vandværket

Vistoft Vandværk er et distributionsvandværk, som modtager vand fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge. Vandet pumpes via Vistoft beholderen til Vistoft Vandværk. Vistoft Vandværk forsyner 59 ejendomme, hvoraf de fleste er parcelhuse. Den distribuerede vandmængde var 5524 kubikmeter i 2023.

## Forbindelse til nabovandværker

Ledningsnettet i Vistoft, er forbundet til ledningsnettet i Begtrupvig og Oversø. De forsynes alle fra Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

# Vrinners Vandværk



*Vrinners Vandværk - Skovgårde*



*Vrinners vandværk - Skolebakken*

## Om vandværket

Vrinners vandværk er etableret i 1967. Vandværket har to produktionsanlæg. Vrinners vandværk - Skolebakken og Vrinners vandværk - Skovgårde forsyner samlet 284 ejendomme, hvoraf de fleste er paracelhuse. Den oppumpede vandmængde for Vrinners vandværk - Skolebakken var 22.800 kubikmeter i 2023. Den oppumpede vandmængde for Vrinners vandværk - Skovgårde var 3.994 kubikmeter i 2023. Vandværket har en samlet indvindingstilladelse på 35.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2052.

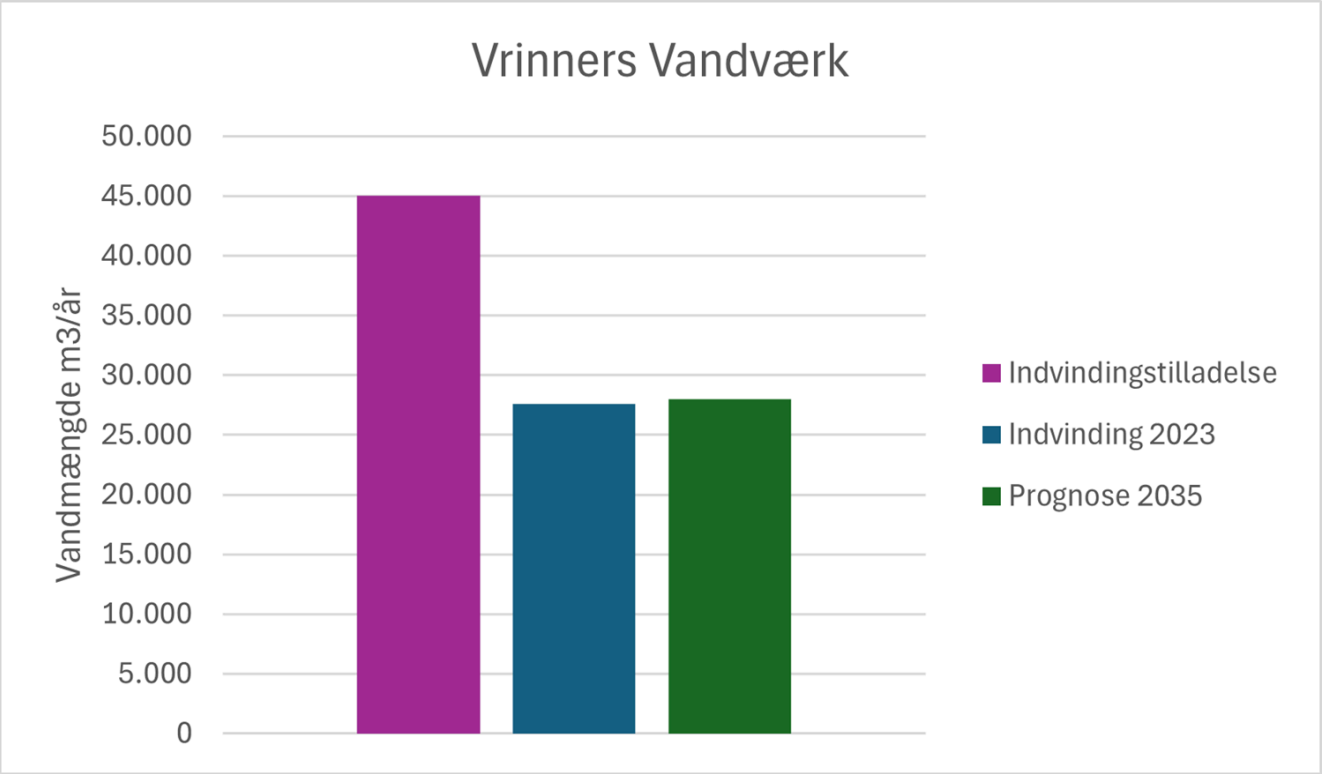
# Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 5 ejendomme indenfor Vrinners vandværk – Skolebakken og Skovgårdes forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Vrinners vandværk har en samlet evne/krav faktor på 5,7, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Vrinners Vandværk er det samlede fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 faldende. Med en fremtidig samlet evne/krav faktor på 6,8 i 2035, har Vrinners Vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 190.713 | 190.713 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 836 | 836 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 73 | 73 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 61 | 61 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 38 | 38 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 45 | 45 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 370 | 370 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 38.977 | 28.002 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 171 | 123 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 13 | 9 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 6 | 5 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 8 | 6 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 8 | 6 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 68 | 49 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 5,7 | 6,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 5,7 | 8,0 |




## Vandværkets opbygning

Vrinners vandværk - Skolebakken har to boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra de to boringer ledes til vandbehandling på skolebakken, der består af et trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

Vrinners vandværk - Skovgårde har en boring på en kildeplads. Vandet fra boringen ledes til vandbehandling på skovgårdevej, der består af et trykfiltre. Herefter ledes vandet til rentvandstanken, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

Vandet fra Vrinners Vandværk – Skolebakken og Skovgårde ledes ud på samme ledningsnet, hvor vandet blandes.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er ført tilsyn med Vrinners Vandværk - Skolebakken i februar 2022.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Anlægget havde mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vrinners Vandværk - Skolebakken indvinder fra to forskellige boringer, som er filtersat i sandmagasinerne Tebbestrup og Saale i henholdsvis 30 - 34 meters dybde og 40 - 52 meters dybde

Der er ført tilsyn med Vrinners Vandværk - Skovgårde i april 2025.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til Nogenlunde god. Anlægget havde mindre væsentlige fejl, der ikke umiddelbart er til fare for forsyningssikkerheden.

Vrinners Vandværk - Skovgårde indvinder fra en boring, som er filtersat i sandmagasinet Molshoved i 12 - 18 meters dybde.

Den teknisk-hygiejniske tilstand er vurderet til Acceptabel. Alle vandkvalitetskrav er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser.

Der er dog fundet spor af pesticidet BAM (2,6-Dichlorbenzamid), Chloridazon, desphenyl og R471811 i den ene boring DGU nr. 80.216. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Vandet fra Vrinners vandværk – Skolebakken og Skovgårde ledes ud på samme ledningsnet, hvor vandet blandes.

Vandværket har ikke nødforbindelse til andre vandværker.

# Kategori og planer for vandværket

Vrinners Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Vrinners vandværk - skolebakken er kategoriseret som et basisvandværk. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Øksenmølle-Fuglslev Vandværk



*Øksenmølle-Fuglslev Vandværk*

## Om vandværket

Øksenmølle-Fuglslev Vandværk er etableret i 1974. Vandværket forsyner 906 ejendomme, hvoraf langt de fleste er sommerhuse. Den oppumpede vandmængde var 34.786 kubikmeter i 2023. Vandværket har en indvindingstilladelse på 50.000 kubikmeter pr. år, som udløber i 2051.

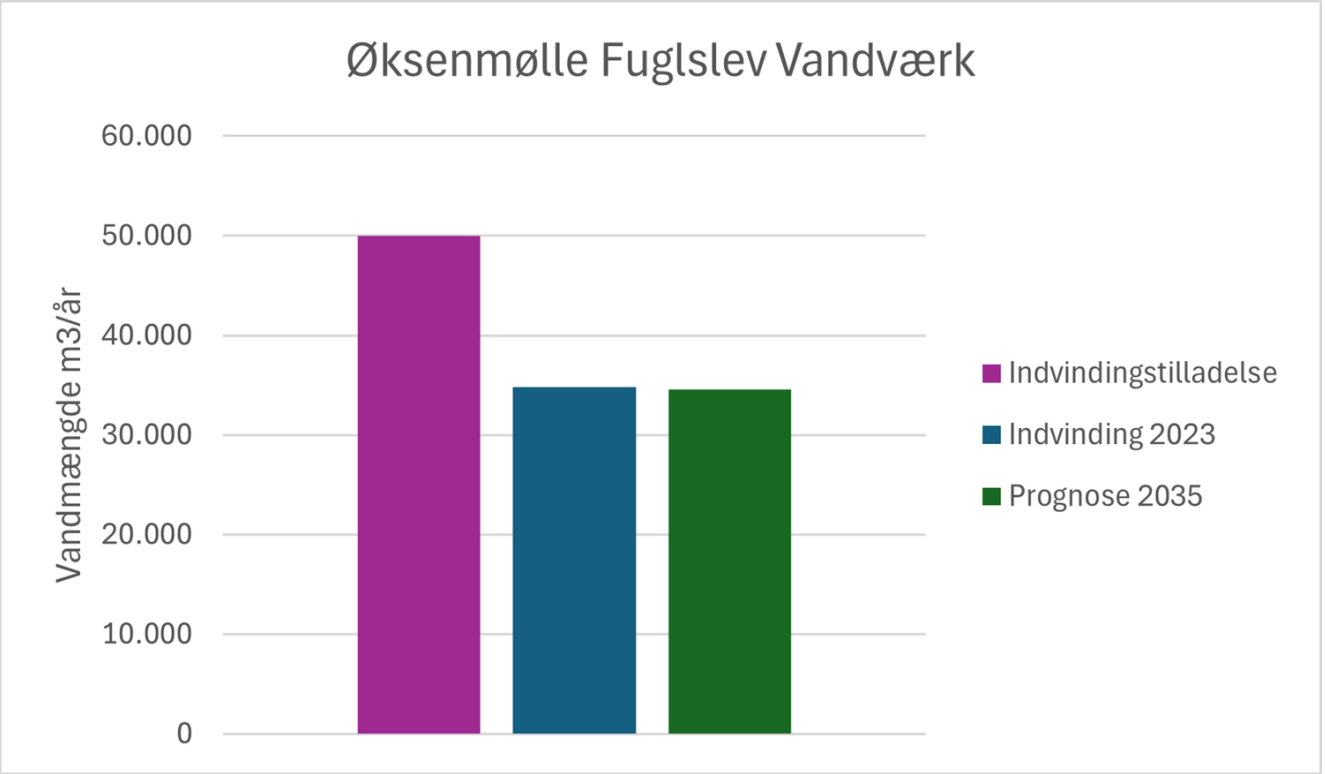
## Vandværkets forsyningsevne og -krav

Kapaciteten på vandværkerne er vurderet ud fra beregning af en faktor for forsyningssikkerheden (Evne/Krav), som udtrykker vandværkernes forsyningsevne, dvs. produktionen af drikkevand, i forhold til forbrugernes forsyningskrav. Dette forhold bør som minimum være 1,0 for at kunne dække spidsbelastningssituationer. Er faktoren under 1 vil der kunne opstå situationer, hvor der kan der være problemer med at levere vandet med et tilstrækkeligt tryk hos forbrugere i højere liggende eller fjernest beliggende dele af forsyningsområdet.

Der er ca. 20 ejendomme indenfor vandværkets forsyningsområde som har egen boring eller brønd og som på sigt kan få brug for forsyning. Øksenmølle-Fuglslev Vandværk har en evne/krav faktor på 1,8, hvilket betyder at de har god kapacitet til at forsyne flere forbrugere.

Ifølge prognosen for Øksenmølle-Fuglslev Vandværk er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Med en fremtidig evne/krav faktor på 1,8 i 2035, har Øksenmølle-Fuglslev vandværk god kapacitet for den fremtidige forsyning. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

| **Forsyningsevne** | **2023** | **2035** |
|---|---|---|
| Mulig årsproduktion ($m^3$/år) | 61.115 | 61.115 |
| Mulig døgnproduktion ($m^3$/døgn) | 368 | 368 |
| Mulig timeproduktion ($m^3$/time) | 34 | 34 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 23 | 23 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 24 | 24 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 26 | 26 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 85 | 85 |
| Højdebeholder ($m^3$) | 0 | 0 |
| | | |
| **Forsyningskrav** | **2023** | **2035** |
| Årsforbrug ($m^3$/år) | 34.786 | 34.607 |
| Maks. døgnforbrug ($m^3$/døgn) | 210 | 209 |
| Maks. Timeforbrug ($m^3$/time) | 19 | 19 |
| Udpumpningskapacitet ($m^3$/time) | 7 | 7 |
| Indvindingskapacitet ($m^3$/time) | 10 | 9 |
| Filterkapacitet ($m^3$/time) | 10 | 9 |
| Beholdervolumen ($m^3$) | 100 | 99 |
| | | |
| **Forsyningssikkerhed** | **2023** | **2035** |
| Evne/krav faktor (Max, døgn) | 1,8 | 1,8 |
| Evne/krav faktor (Max, time) | 1,8 | 1,8 |




## Vandværkets opbygning

Vandværket har tre boringer, fordelt på to kildepladser. Vandet fra alle tre boringer ledes til vandbehandling, der består af fire trykfiltre. Herefter ledes vandet til hhv. rentvandstanken og den underjordiske rentvandsbeholder på Øksenmøllevej, hvorefter det ledes ud til forbrugerne.

## Tilsyn og vandkvalitet

Der er sidst ført tilsyn med vandværket i marts 2021.

Generelt vurderes den bygningsmæssige og maskinelle tilstand til God. Ved tilsynet fremstod vandværket i god stand og uden væsentlige fejl.

Vandværket indvinder fra tre forskellige boringer, som er filtersat i kalken i 34-77 meters dybde.

Den teknisk hygiejniske tilstand er vurderet til God. Vandkvalitetskravene er overholdt og der skønnes ikke at være risiko for overskridelser. Der er dog fundet spor af pesticidet desphenyl-chloridazon i den ene boring. Indholdet er ikke over kvalitetskravet.

## Forbindelse til nabovandværker

Der er etableret en ledning mellem Øksenmølle Fuglslev Vandværk og Tirstrup Vandværk til nødforsyning.

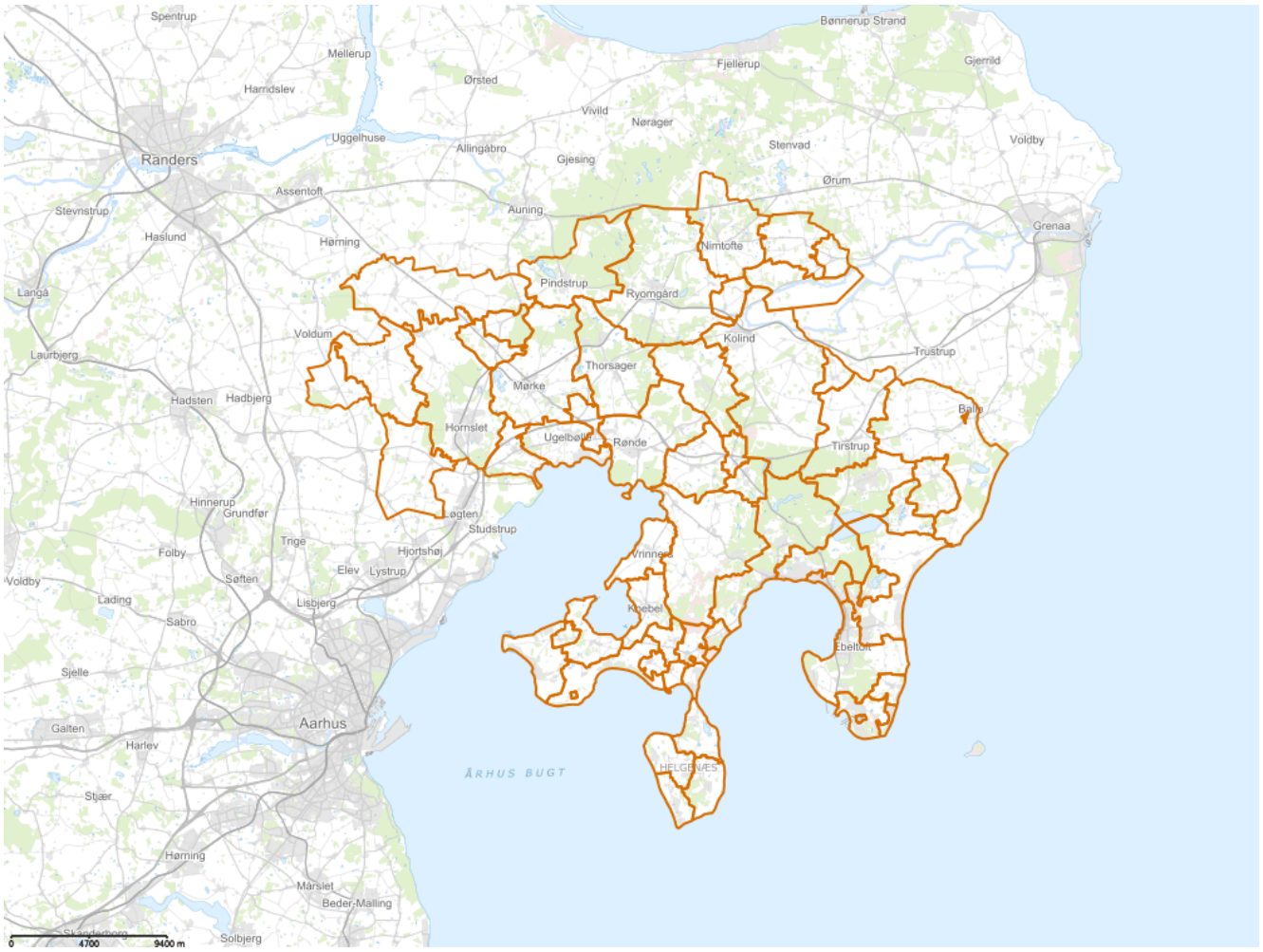
## Kategori og planer for vandværket

Øksenmølle-Fuglslev Vandværk ligger i hovedområde Sydøst.

Øksenmølle-Fuglslev Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk. Basis vandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtigelser.

Vandværket skal opretholde en god teknisk tilstand og arbejde på at få etableret nødforsyning til og fra nabovandværker.

# Kort




Kort over Vandforsyningsplanen kan åbnes i et helt vindue ved at klikke her:

[Syddjurs kommune - Vandforsyningsplan]