

Velkommen til borgermøde!

Indsatsplan til grundvandsbeskyttelse og revision af vandforsyningsplan

Mandag den 30. oktober 2023

Program:

- 16.00 – 16.10: Velkomst ved udvalgsformand Søren Kristensen**
- 16.10 – 16.45: Præsentation af indsatsplanen – WatsonC**
- 16.45 – 17.15: Spørgsmål/diskussion**
- 17.15 – 17.30: Pause**
- 17.30 – 18.00: Præsentation af vandforsyningsplanen – WatsonC**
- 18.00 – 18.25: Spørgsmål/diskussion**
- 18.25 - 18.30: Afslutning**



WATSONC

VIDEN OM VAND



WATSON•C



Daniel Ramsing Lund

Data scientist

Datanalyse, automatisk kvalitetssikring



Mathias Ulsted Jackerott

Vand og Miljø ingeniør

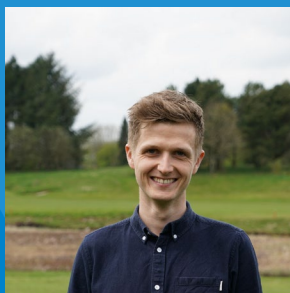
Hydrologi, modeller



Niels Arildskov

Grundvandskemiker

Grundvandskemi og alt andet kemi



Kristian Stokbro Thomsen

Vand og Miljø ingeniør

Hydrologi, analyse, modeller, IoT



Martin Nikolajsen

Field IoT Teknikker

Installation og drift af IoT-enheder, ISO 9001



Malene Dahl Børgesen

Cand. Merc.

Økonomistyring og Informatik

Økonomiansvarlig



Mathias Buus Lannig

Data scientist

IT arkitektur, udvikling og CALYPSO



Ole Munch Johansen

Vand og Miljø ingeniør

Hydrologi, modeller, CALYPSO, naturgenopretning



Samuel Westarp

Vand og Miljø ingeniør

Hydrologi, Udvikling af IoT løsninger, installation



Lone Overby

Naturgeograf

Grundvand



Jacob Birk Jensen

Civilingeniør

Hydrologi, grundvand, naturgenopretning



Maria Østergaard Nielsen

Miljøvidenskab

Botanik, grundvand, naturgenopretning



Matias Andreassen

Håndværker

Installation og drift af IoT-enheder

Vores tre ben

Konsulent
virksomhed



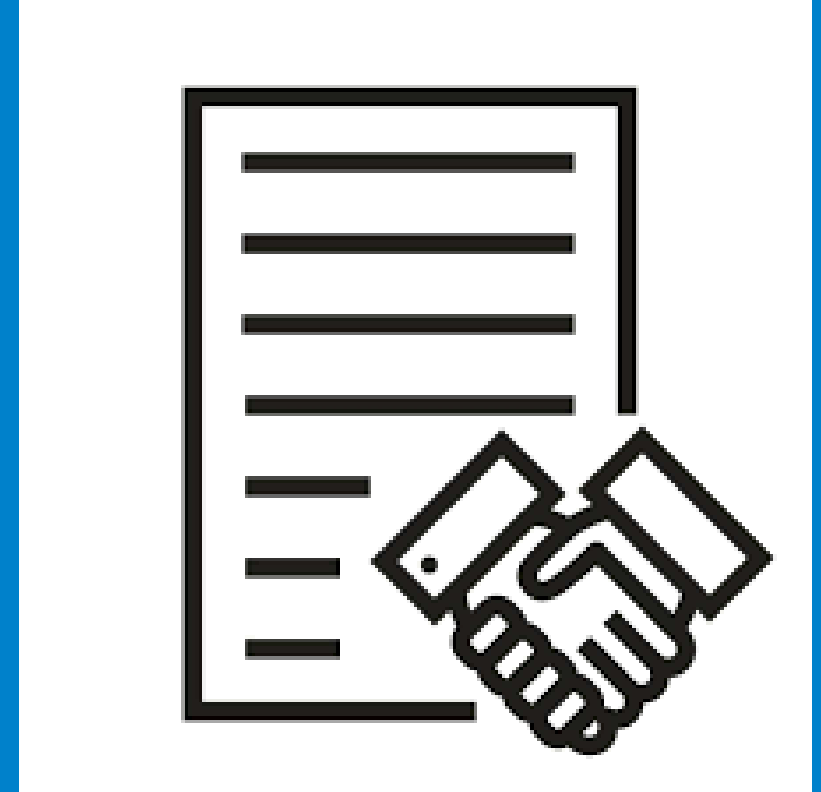
Software

IOT
løsninger

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse

En indsatsplan skal indeholde en opgørelse over behovet for beskyttelse af grundvandet samt kommunens og vandværkernes indsatser til opnåelse af denne beskyttelse.

En indsatsplan kan betragtes som et aftaledokument imellem kommunen og vandværket m.fl., hvor alle parter bidrager til grundvandsbeskyttelsen via de aftalte indsatser.



Hvad skal en indsatsplan indeholde?

Jf. Bekendtgørelse om indsatsplaner (BEK nr. 912 af 27/06/2016):

- **Et resumé af den kortlægning, der lægges til grund for indsatsplanen.**
- **En angivelse af de områder, hvor en indsats skal gennemføres.**
- **En angivelse af de foranstaltninger, der skal gennemføres i indsatsområdet, samt retningslinjer for de tilladelser og andre afgørelser, der kan meddeles, og som har betydning for beskyttelsen af vandressourcen.**
- **En angivelse af i hvilket omfang, der skal gennemføres overvågning, og hvem der skal gennemføre overvågningen.**
- **En detaljeret opgørelse over behovet for beskyttelse.**
- **En tidsplan for gennemførelse af indsatsplanen.**

Lovgrundlaget for indsatsplanlægningen

Indsatsområder (IO) er udpeget i forbindelse med den statslige grundvandskortlægning, og er områder, hvor kortlægningen har dokumenteret et behov for indsatser i forhold til nitratudvaskning.

Indenfor IO skal kommunen, jf. §13 i vandforsyningsloven udarbejde en indsatsplan.

Kommunen og vandforsyningsselskaber kan herudover, jf. §13a i vandforsyningsloven, udarbejde indsatsplaner udenfor de udpegede indsatsområder (IO), hvis de finder, at statens udpegning af indsatsområderne er utilstrækkelig.

Faaborg-Midtfyn Kommune har valgt at udarbejde indsatsplaner for alle vandværkers indvindingsoplande.

Derfor omfatter indsatsplanen også Horne Vandværk og Midtfyns Vandforsyning – Havndrup Vandværk, som er de eneste to vandværker i kommunen, hvor der ikke er udlagt IO i indvindingsoplandet.

Derimod lægges der ikke op til indsatser i IO udenfor indvindingsoplandene, idet det er vurderingen, at grundvandet i Faaborg-Midtfyn Kommune generelt er velbeskyttet imod nitrat.

Kommunens mål med indsatsplanen

Det er Faaborg-Midtfyn Kommunes mål med indsatsplanen, at drikkevands-forsyningen, nu og i fremtiden, kan baseres på uforurenede grundvand:

- **Der skal være balance imellem grundvandsressourcens størrelse, og den vandmængde der indvindes.**
- **Grundvandets kvalitet skal være så god, at simpel vandbehandling er tilstrækkeligt til at opnå drikkevandskvalitet.**
- **Det udpumpede vandværksvand skal overholde de gældende kvalitetskrav til drikkevand.**
- **Faaborg-Midtfyn Kommune og vandværkerne vil gøre en målrettet indsats overfor nitrat, hvis koncentrationen i grundvandsmagasinet overstiger 25 mg/l.**
- **Risikoen for forurening fra øvrige mulige forureningskilder skal minimeres i de boringsnære beskyttelsesområder.**
- **Anvendelse og håndtering af pesticider begrænses i nødvendigt omfang indenfor BNBO.**
- **Faaborg-Midtfyn Kommune vil så vidt muligt friholde indvindingsoplande for byudvikling.**

Fastlæggelse af indsatser

Det er kommunens holdning, at indsatser til grundvandsbeskyttelse skal følge **proportionalitetsprincippet**.

Det vil sige, at der skal være en rimelig balance imellem de krævede ressourcer og det forventede udbytte af indsatserne til grundvandsbeskyttelse.

I praksis skal der være et dokumenteret behov, hvis der skal stilles krav om omkostningstunge indsatser.

Det er desuden kommunens holdning, at omfanget af indsatser skal være ensartet for alle vandværker og vandforsyninger i kommunen.

Såfremt nogle vandværker har ønsket mere vidtgående indsatser, har Faaborg-Midtfyn Kommune været positivt indstillede overfor at medtage disse i indsatsplanen.

Men udgangspunktet har været, at vandværkerne selv står for indgåelse af aftaler og evt. finansiering.

Generelle indsatser

Forureningskortlagte lokaliteter:

- Det er Region Syddanmark, der som myndighed er ansvarlig for undersøgelse og evt. afværge på forureningskortlagte lokaliteter.
- Baseret på den foreliggende viden har kommunen fået udarbejdet en prioritering af forureningskortlagte lokaliteter indenfor indvindingsoplandene, som videregives til regionen.

Oplysningskampagner:

- Faaborg-Midtfyn Kommune vil igangsætte en målrettet kampagne om begrænsning af både privat og erhvervsmæssig pesticidanvendelse indenfor indvindingsoplandene.

Retningslinjer:

- Faaborg-Midtfyn Kommune har udarbejdet retningslinjer, som der administreres efter indenfor indvindingsoplande, BNBO og evt. øvrigt OSD.
- Bl.a. retningslinjer vedr. byudvikling, potentielt grundvandstruende aktiviteter, ubenyttede borer/brønde, udbringning af spildevandsslam, renovering af kloakker og etablering af jordvarmeanlæg.

Indsatser mod nitratudvaskning

Hele den statslige grundvandskortlægning har haft til formål at fastlægge grundvandets sårbarhed overfor nitrat.

Der er på den baggrund udlagt IO i indvindingsoplande til alle kommunens vandværker på nær to.

Det er imidlertid ikke nitrat, som medfører vandkemiske udfordringer for kommunens vandværker!

“Faaborg-Midtfyn Kommune og vandværkerne vil gøre en målrettet indsats overfor nitrat, hvis koncentrationen i grundvandsmagasinet overstiger 25 mg/l”.

Der er ingen almene vandforsyningsboringer i kommunen, som ved seneste analyse indeholder mere end 25 mg/l nitrat, og 61 ud af 66 boringer (92 %) indeholder mindre end 1 mg/l nitrat.

Hvor vandforsyningsboringer indeholder nitrat, eller de vandkemiske forhold tyder på nitratsårbart grundvand, lægger kommunen derfor op til forøget overvågning af grundvandets nitratindhold.

Indsatser til reduktion af nitratudvaskningen kommer først på tale, hvis overvågningen indikerer en u hensigtsmæssig vandkemisk udvikling.

Pesticider er derimod et udbredt grundvandsproblem!

Status for 66 aktive vandindvindingsboringer i Faaborg-Midtfyn Kommune:

- **Overskridelse af drikkevandskrav: 9 boringer (13,6 %).**
- **Detekteret, tidligere overskridelse af drikkevandskrav: 3 boringer (4,5 %).**
- **Detekteret, under drikkevandskrav: 25 boringer (37,9 %).**
- **Tidligere detekteret, men under drikkevandskrav: 4 boringer (6,1%).**
- **Aldrig detekteret: 25 boringer (37,9 %).**

GRUNDVANDET ER GENERELT PESTICIDSÅRBART!

Hvad gør kommunen ved pesticidproblematikken?

- Problemerne skyldes ikke godkendte stoffer, først og fremmest nedbrydningsproduktet desphenylchloridazon (DPC).
- Der er ingen tegn på, at forskriftsmæssig brug af godkendte stoffer medfører problemer.
- Kommunen har på den baggrund vurderet, at restriktioner på pesticidanvendelse i hele indvindingsoplande vil være for vidtgående, jf. proportionalitetsprincippet.
- Indsatserne sigter derfor på at minimere risikoen for, at spild/uheld kan ødelægge vigtige grundvandsressourcer.
- Indsatserne koncentrerer her på de mest kritiske arealer, dvs. de boringsnære beskyttelsesområder (BNBO).

Indsatser mod pesticidanvendelse i BNBO

- **Faaborg-Midtfyn Kommune har fået udført beregning af risiko ved pesticidspild indenfor udlagte BNBO til alle kommunens aktive vandforsyningsboringer.**
- **Kun i BNBO til 8 vandforsyningsboringer er der dokumenteret intet behov for indsatser.**
- **I yderligere 22 BNBO er der ikke behov for restriktioner på landbrugsmæssig pesticidanvendelse.**
- **Det skyldes den aktuelle arealanvendelse. Kommunen vurderer, om der kan være behov for andre typer restriktioner, f.eks. forbud mod erhvervsmæssig pesticidanvendelse i byområder.**
- **I 36 BNBO er der helt eller delvist behov for at lægge restriktioner på landbrugets pesticidanvendelse.**
- **I alt omkring 66 hektarer landbrugsarealer bliver berørt.**

Typiske indsatser

BNBO:

- **Ophør af pesticidanvendelse i de sårbare boringsnære beskyttelsesområder.**

Overvågning:

- **Øget analysefrekvens for potentielt kritiske stoffer, verifikation af enkeltdektioner.**
- **Overvågningen sker i en begrænset tidsperiode, hvorefter kommunen tager stilling til, om frekvens og/eller analyseparametre skal ændres, eller om overvågningen evt. kan ophøre.**

Øvrige indsatser:

- **Kan f.eks. være etablering af ny(e) indvindingsboring(er) eller en ny kildeplads.**
- **Der kan også være tale om sløjfning af gamle eller ikke aktive indvindingsboringer.**

Praktiske oplysninger

- Indsatsplanen er i 12 ugers høring i perioden fra den 29. august til den 21. november 2023.
- Link til høringen:

[https://www.fmk.dk/politik/hoeringer-og-afgoerelser/hoeringer-og-afgoerelser/indsatsplan-for-grundvandsbeskyttelse/ -](https://www.fmk.dk/politik/hoeringer-og-afgoerelser/hoeringer-og-afgoerelser/indsatsplan-for-grundvandsbeskyttelse/)

- Her findes også links til den digitale indsatsplan:

Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse (digital udgave)	→
Brugernavn: læse@bruger.dk Adgangskode: FMK2023vand	
Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse - side 1-183 (PDF)	→
Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse - side 184-354 (PDF)	→

Hørings svar sendes til:

drikkevand@fmk.dk

Revision af vandforsyningsplanen

Samme opbygning som vandforsyningsplanen fra 2010:

- **Del 1: Grundlæggende plan**
- **Del 2: Vandværksafsnit, introduktion**
- **Et bilag for hvert vandværk/kildeplads**



Hvad er en vandforsyningsplan?

- **Vandforsyningsplanen er kommunens retningslinje for administration og sagsbehandling.**
- **Vandforsyningsplanen indeholder:**
 - **En kortlægning af den nuværende vandforsyningsstruktur.**
 - **Målsætning og planlægning for den fremtidige vandforsyning i kommunen.**



Hvad skal en vandforsyningsplan indeholde?

Jf. § 3 i Bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning skal vandforsyningsplanen indeholde:

- Angivelse og lokalisering af de forventede behov for vand i kommunen, fordelt på forskellige forbrugergrupper.
- Angivelse af beliggenheden og kapacitet af de bestående almene vandforsyninger med tilhørende behandlingsanlæg, beholderanlæg og pumpeanlæg samt beliggenhed af vandforsyningernes ledningsnet, herunder evt. forbindelsesledninger mellem vandforsyningerne.
- Angivelse af, hvilke dele af kommunen, der påregnes forsynet med vand fra indvindingsanlæg på de enkelte ejendomme eller fra ikke-almene vandforsyninger, og hvilke dele af kommunen, der straks eller senere påregnes forsynet fra almene vandforsyninger.
- Angivelse af de bestående almene vandforsyninger, der skal indgå i den fremtidige vandforsyning i kommunen, herunder deres ejerforhold og af beliggenheden og kapacitet af fremtidige almene vandforsyninger.
- Angivelse af de nuværende og fremtidige forsyningsområder for almene vandforsyninger i kommunen.
- Angivelse af, om der skal tilføres vand fra andre kommuner, eller om der fra kommunen kan leveres vand til forbrug udenfor kommunen.
- Angivelse af, hvorvidt der skal etableres, nedlægges eller udbygges almene vandforsyninger for at sikre en tilstrækkelig og hensigtsmæssig forsyning i kommunen.

Hvad kan en vandforsyningsplan ellers indeholde?

Udover kravene i bekendtgørelsen indeholder vandforsyningsplanen for Faaborg-Midtfyn Kommune:

- Retningslinjer for tilladelse til etablering af vandindvindingsanlæg og tilladelse til indvinding, herunder udvidet vandbehandling.
- Retningslinjer for hyppighed af tilsyn med vandkvaliteten og tekniske tilsyn i de forskellige vandforsyningsanlæg.
- Retningslinjer for, hvilken vandkvalitet kommunen vil acceptere for de forskellige vandforsyningsanlæg og tiltag, hvis vandkvaliteten ikke overholdes.
- Regler for sløjfning af brønde og boringer.
- Retningslinjer for godkendelse af vandværkstakster.

Hvad er nyt i vandforsyningsplanen?

- Nye prognoser for vandforbruget i perioden 2022 til 2034.
- Nye retningslinjer for placering af vandmålere og etablering af målerbrønde.
- Gennemgang af alle analyseparametre med grænseværdier og præcise retningslinjer for tiltag ved overskridelse.
- Præcise retningslinjer for udstedelse af tilladelser til videregående vandbehandling.
- Retningslinjer for etablering af nye kildepladser.
- Grundvandskemiske forhold og udvikling er inddraget i vurdering af vandværkernes forsyningsevne.
- Der er udarbejdet en samlet masterplan for vandforsyningen i Faaborg-Midtfyn Kommune.

Geografisk opdeling af vandværkerne



Geografisk er vandværkerne opdelt i en nordlig og en sydlig del, der ikke er forbundne, og hvor afstanden mellem vandværkerne i de to dele er relativt stor.

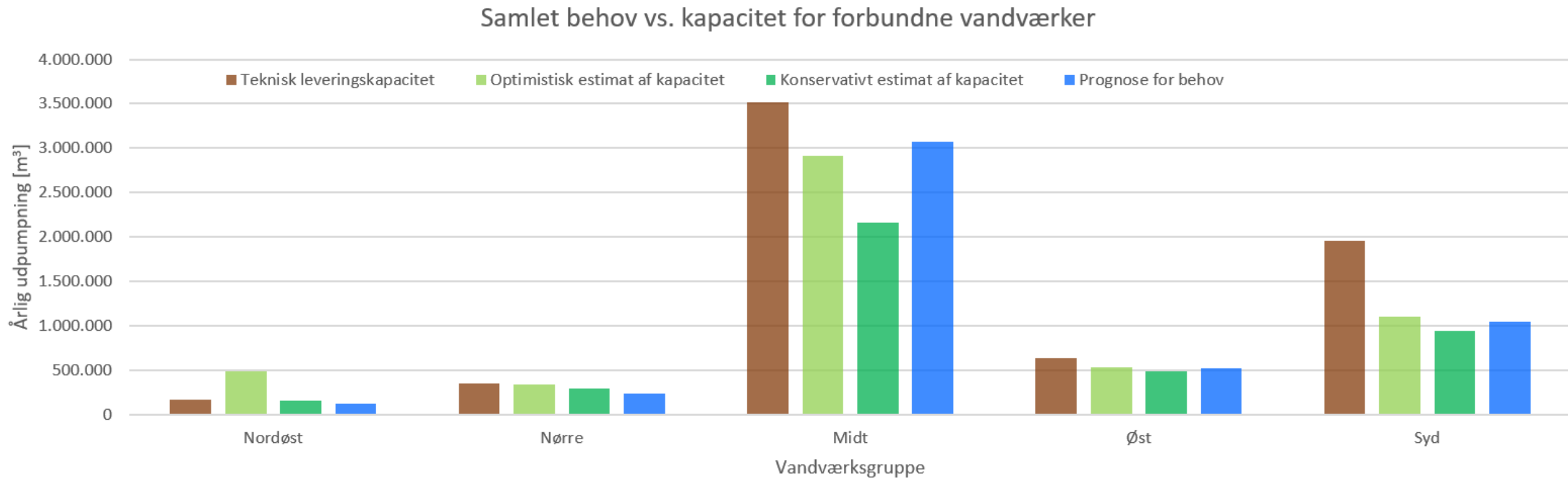
Den sydlige del - med undtagelse af ø-vandværkerne - er forbundne.

I den nordlige del er otte vandværker forbundne, mens de øvrige syv er opdelt i tre grupper.

Vandværkernes leveringskapacitet

- **Vandværkerne har en teknisk leveringskapacitet bestemt af de tekniske installationer.**
- **De fleste aktive vandforsyningsboringer i kommunen er godt ydende og kan derfor give rigelige mængder vand.**
- **Imidlertid tillader vandkvaliteten ofte ikke en fuld udnyttelse af den tilgængelige vandressource.**
- **En ikke bæredygtig indvinding vil med tiden medføre en forringet vandkvalitet.**
- **Ofte stigende koncentrationer af nitrat, klorid eller pesticidstoffer.**
- **Overindvinding kan i yderste konsekvens ødelægge vandressourcen!**

Oversigt over beregnet leveringskapacitet



- Vandværkerne har generelt en tilstrækkelig teknisk leveringskapacitet.
- Men især i vandværksgruppe "Midt" sætter vandkvaliteten begrænsninger.

Masterplan (1)

Gruppe	Vandværker	Kapacitet	Nødvendige tiltag	Bemærkninger
Nørre	Nørre Søby Vandværk	Omkring behov	Ingen	Vandværkerne deles om indvindingsboringen DGU nr. 155.1333, som er helt essentiel for især Nørre Søby Vandværk, der har problemer med desphenylchloridazon i begge de øvrige indvindingsboringer.
	Nr. Lyndelse Vandværk	Omkring behov		
Nordøst	Ferritslev Vandværk	Større end behov	Ingen	Forsyningssikkerheden kan mest hensigtsmæssigt øges ved at udbygge den tekniske kapacitet på Ferritslev Vandværk. Der er dog ikke noget aktuelt behov.
	Rolfsted Vandværk	Lidt større end behov		
Midt	Allested-Vejle Vandværk	Mindre end behov	Ny indvindingsboring, korte boringer sløjfes	Den ny boring føres til det dybe og velbeskyttede magasin KS3.
	Brobyværk Andelsvandværk	Omkring behov	Ingen	Ingen
	MFV Espe Vandværk	Mindre end behov	Ny kildeplads på Boltingevej 17	På sigt planlægges der etableret et nyt vandværk til den ny kildeplads.
	MFV Havndrup Vandværk	Større end behov		
	MFV Vandgården-Åværket	Mindre end behov		
	MFV Årslev Vandværk	Lidt større end behov	Ingen	Ingen
	Nr. Broby Vandværk	Omkring behov	Ingen	Ingen
Vester Hæsing Vandværk	Større end behov	Ingen	Vandkvaliteten er god, så forsyningssikkerheden kan øges ved at udbygge vandværkets tekniske kapacitet.	

Masterplan (2)

Gruppe	Vandværker	Kapacitet	Nødvendige tiltag	Bemærkninger
Øst	Gislev Vandværk	Omkring behov	Ingen	Ingen
	Kværndrup Vandværk	Mindre end behov	Ny boring eller kildeplads	Vandværket er i gang med at afsøge mulighederne for en ny kildeplads.
	Ryslinge Vandværk	Lidt mindre end behov	Ingen	Vandværkets tekniske kapacitet er rigelig - der holdes øje med vandkvaliteten.
Syd	Assensvejens Vandværk	Mindre end behov	En del af vandforbruget dækkes af FFV Vand	Store udfordringer med vandkvaliteten - primært salt. Lykkes det FFV at øge kapaciteten med en ny kildeplads, bør nedlægning af vandværket overvejes.
	Faldsled Vandværk	Lidt større end behov	Ingen	Der er ved at blive etableret nødforbindelse til FFV Vand.
	FFV Vand Anneksværket	Lidt mindre end behov	Ny boring eller kildeplads	Vandværket er i gang med at afsøge mulighederne for en ny kildeplads og har ansøgt om tilladelse til en prøveboring nord for Faaborg.
	FFV Vand Kaleko	Lidt mindre end behov	Renovering af eksisterende boringer	Boringerne på kildepladsen er tærede. Det er håbet, at renoveringen forbedrer vandkvaliteten og muliggør en større indvinding.
	Horne Vandværk	Lidt mindre end behov	En større del af vandforbruget dækkes af FFV Vand	Udfordringer med vandkvaliteten (salt) - i øjeblikket dækker FFV 23 % af vandforbruget.
	Korinth Vandværk	Omkring behov	Ingen	Ingen
	Vester Aaby Vandværk	Omkring behov	Ingen	Ingen
Øerne	Avernakø Vandværk	Lidt større end behov	Ingen	Det er muligt, at vandværket på sigt kan overtage forsyningen af den forbundne ø, Korshavn.
	Lyø Vandværk	Lidt mindre end behov	Ingen	Der holdes øje med udviklingen i vandkvaliteten.

Praktiske oplysninger

- Vandforsyningsplanen er i 8 ugers høring i perioden fra den 27. september til den 22. november 2023.
- Link til høringen:

[https://www.fmk.dk/politik/hoeringer-og-afgoerelser/hoeringer-og-afgoerelser/hoering-af-udkast-til-vandforsyningsplan/ -](https://www.fmk.dk/politik/hoeringer-og-afgoerelser/hoeringer-og-afgoerelser/hoering-af-udkast-til-vandforsyningsplan/)

- Her findes også links til den digitale vandforsyningsplan:



Vandforsyningsplan 2023 - side 1-147 (pdf) →

Vandforsyningsplan 2023 - side 148 - 313 (pdf) →

Vandforsyningsplan 2023 (digital udgave) →

Brugernavn: laese@bruger.dk **Adgangskode:** FMK2023vand

Hørings svar sendes til:

drikkevand@fmk.dk