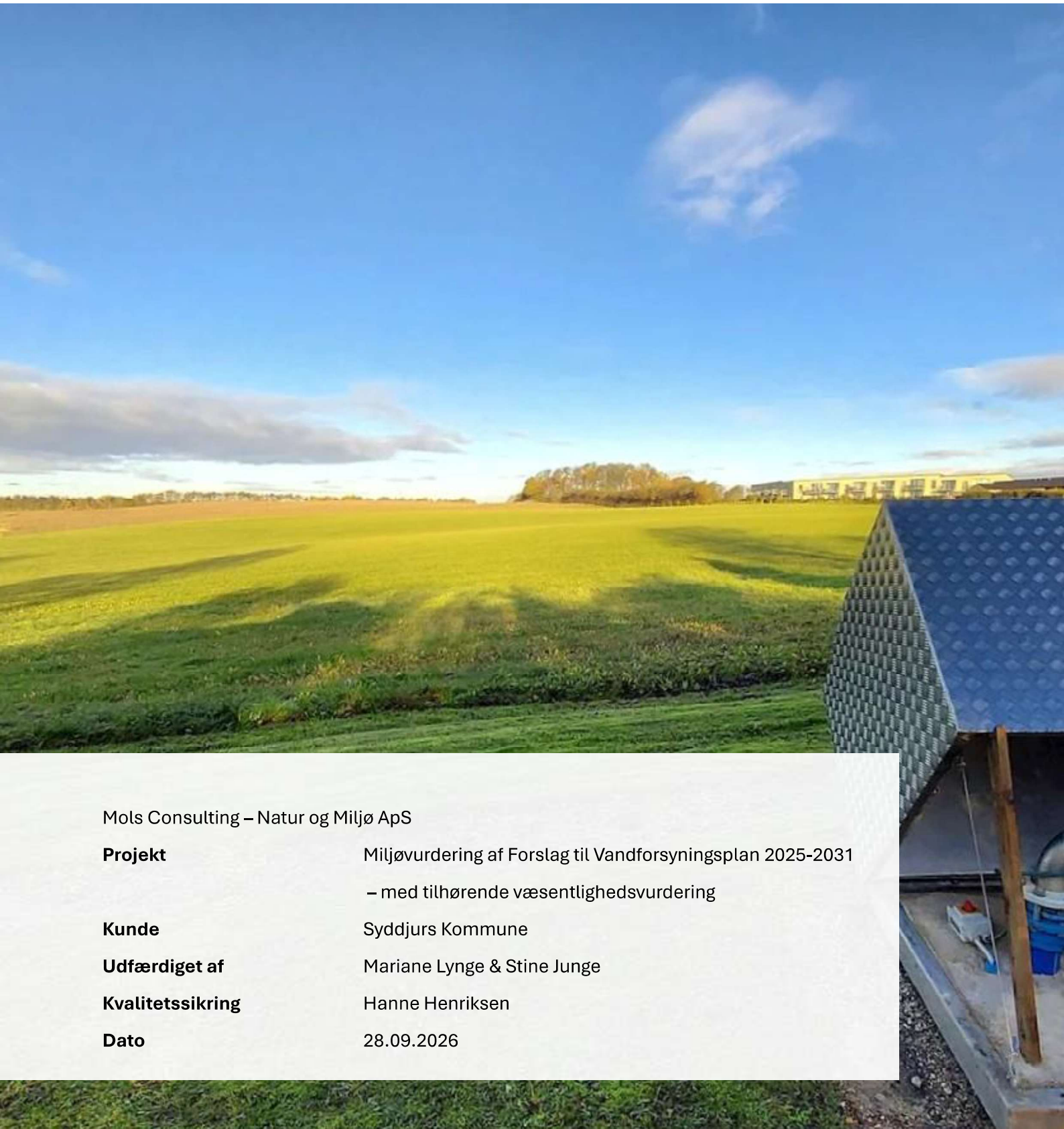
Miljøvurdering af
Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031

- med tilhørende væsentlighedsvurdering



Mols Consulting – Natur og Miljø ApS

Projekt	Miljøvurdering af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 – med tilhørende væsentlighedsvurdering
Kunde	Syddjurs Kommune
Udfærdiget af	Mariane Lynge & Stine Junge
Kvalitetssikring	Hanne Henriksen
Dato	28.09.2026

Indholdsfortegnelse

1 Ikke teknisk resumé 5

1.1 Forslag til Vandforsyningsplanen 2025-2031 5

1.2 Metodebeskrivelse 5

1.3 Referencescenarie 5

1.4 Afgrænsning 5

1.5 De væsentligste miljøpåvirkninger 5

1.6 Afværge og overvågning 6

2 Indledning 6

2.1 Lovgrundlag 7

3 Miljøvurderingsproces 7

3.1 Afgrænsning 7

3.1.1 Detaljeringsniveau 8

3.1.2 Metode til vurdering af miljøpåvirkninger 8

3.1.3 Geografisk og tematisk afgrænsning 8

3.1.4 Høring af myndigheder i forhold til afgrænsning af miljørapportens indhold 9

4 Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 9

4.1 Grundlag 10

4.2 Retningslinjer 10

4.2.1 A. Almene vandforsyninger 10

4.2.2 B. Anlægs- og indvindingstilladelser 10

4.2.3 C. Anvendelse af regnvand 12

4.2.4 D. Beredskab og forsyningssikkerhed 12

4.2.5 E. Grundvandskvalitet og kildepladser 13

4.2.6 F. Ikke almene vandforsyninger 13

4.2.7 G. Indberetning 16

4.2.8 H. Sløjfning af brønde og boringer 16

4.2.9 I. Supplerende vandforsyning til vandværksvand 17

4.2.10 J. Takster 17

4.2.11 K. Vandforsyningsstruktur 17

4.2.12 L. Vandledninger 18

4.2.13 M. Videregående vandbehandling 19
4.3 Forbrug af vand 20
4.3.1 Prognose 20
4.3.2 Import og eksport af vand 20
4.4 Forsyningsstruktur 21
4.5 Vandværker 21
5 Forhold til anden planlægning 22
5.1 Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget 22
5.1.1 Målsatte grundvandsforekomster 22
5.1.2 Målsatte vandløb 24
5.1.3 Målsatte søer 26
5.1.4 Opsummering – Vandområdeplaner 2021-2027 28
5.2 Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse 29
5.3 Syddjurs Kommuneplan 2024 30
6 Referencescenarie 31
6.1 Alternativer 31
7 Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 31
7.1 Natur, biologisk mangfoldighed, flora og fauna 32
7.1.1 Lokale ændringer i indvindingstrykket 32
7.1.2 Påvirkning af sårbare vandløb og lavvandføring 32
7.1.3 Opsummering - Biologisk mangfoldighed, flora og fauna 33
7.2 Befolkningen og menneskers sundhed 33
7.2.1 Langsigtet sikring af drikkevandskvaliteten 33
7.2.2 Teknisk robusthed og infrastruktur 34
7.2.3 Opsummering – Befolkningen og menneskers sundhed 35
7.3 Jordbund og jordarealer 35
7.3.1 Arealanvendelse og potentielle interessekonflikter 35
7.3.2 Opsummering – Jordbund og jordarealer 36
7.4 Vand 36
7.4.1 Kvantitativ vandbalance og grundvandsdannelse 36
7.4.2 Kvalitativ tilstand og risiko for saltvandsindtrængning 36

7.4.3 Opsummering – Vand 37
7.5 Klima og katastroferisici 37
7.5.1 Klimatilpasning og robusthed over for ekstremvejr 37
7.5.2 Opsummering – Klima og katastroferisici 38
7.6 Samlet konklusion – Miljøvurdering 38
8 Væsentlighedsvurdering 39
8.1 Berørte Natura 2000-områder 40
8.2 Natura 2000-område nr. 48 – Stubbe Sø 42
8.2.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper 42
8.2.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter 43
8.2.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen 43
8.3 Natura 2000-område nr. 50 – Tved Kær 44
8.3.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper 44
8.3.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter 44
8.3.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen 44
8.4 Natura 2000-område nr. 51 – Begtrup Vig og kystområder ved Helgenæs 45
8.4.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper 45
8.4.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter 46
8.4.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen 46
8.5 Natura 2000-område nr. 227 – Mols Bjerge med kystvande 46
8.5.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper 47
8.5.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter 48
8.5.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen 48
8.6 Natura 2000-område nr. 230 – Kaløskovene og Kaløvig 49
8.6.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper 50
8.6.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter 51
8.6.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen 51
8.7 Natura 2000-område nr. 231 – Kobberhage kystarealer 52
8.8 Habitatnaturtyper uden for Natura 2000-områder samt internationalt beskyttede arter 53
8.8.1 Habitatnaturtyper 53
8.8.2 Internationalt beskyttede arter 53

8.9 Samlet konklusion – Natura 2000-områder 54
8.10 Bilag IV-arter 54
8.10.1 Samlet konklusion – Bilag IV-arter 56
9 Kumulative effekter 56
10 Samlet konklusion – Miljøvurdering og væsentlighedsvurdering 56
11 Overvågningsprogram 57
Bilag 1 – Afgrænsningsnotat 58
1 Indledning 59
2 Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 59
3 Høring af berørte myndigheder 60
4 Generelle miljømålsætninger 61
5 Detaljeringsniveau for miljøvurderingen 61
6 Alternativer til Vandforsyningsplanen 61
7 Afgrænsning af miljøtemaer 61
7.1 Det brede miljøbegreb 62
7.2 Datagrundlag 62
7.3 Afgrænsningstabel 63

1 Ikke teknisk resumé

Nærværende miljørapport vurderer de potentielle miljøpåvirkninger af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 for Syddjurs Kommune. Formålet er at sikre, at miljøhensyn integreres tidligt i den strategiske planlægning for kommunens drikkevandsforsyning.

1.1 Forslag til Vandforsyningsplanen 2025-2031

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger rammerne for indvinding og forvaltning af drikkevandsressourcen i Syddjurs Kommune frem mod 2031. Planforslaget består af et baggrundsafsnit, retningslinjer, vandforbrug, forsyningsstruktur og plandatablade for kommunens 60 vandværker og kortbilag. Hovedfokus er at sikre en stabil forsyning af rent drikkevand gennem en robust og decentral struktur, som tager højde for den dynamiske udvikling i vandforsyningsstrukturen.

1.2 Metodebeskrivelse

Miljøvurderingen er gennemført på et strategisk planniveau. Det betyder, at der fokuseres på de overordnede retningslinjer og langsigtede effekter frem for konkrete anlægsprojekter. Vurderingen analyserer seks centrale virkningsveje, herunder indvindingens betydning for vandbalancen, drikkevandskvaliteten samt forsyningssikkerhed og beredskab.

1.3 Referencescenarie

Den nuværende miljøtilstand i Syddjurs Kommune er præget af grundvand af generelt god kvalitet, men med sårbarhed over for nitrat og miljøfremmede stoffer i visse områder. Referencescenariet er det scenarie, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke vedtages. Det vurderes, at miljøtilstanden ikke nødvendigvis forringes akut, men at vandværkerne vil stå svagere over for forureningsepisoder og klimaudfordringer, og at kommunen i mindre grad vil have et opdateret planmæssigt grundlag for at understøtte den langsigtede beskyttelse af drikkevandsressourcen.

1.4 Afgrænsning

Miljøvurderingen omfatter temaerne: Biologisk mangfoldighed, flora og fauna, menneskers sundhed, jordbund og arealanvendelse, vand, klima samt katastroferisici. Temaer som luft, kulturarv og landskab er fravalgt, da planforslaget ikke skønnes at have væsentlig indvirkning herpå på strategisk niveau.

1.5 De væsentligste miljøpåvirkninger

Gennemførelsen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 vurderes overordnet at have en positiv indvirkning på miljøet og befolkningens sundhed. Den mest markante positive effekt findes i styrkelsen af drikkevandssikkerheden, hvor planforslaget systematiserer beskyttelsen af grundvandet og stiller skærpede krav til vandværkernes tekniske og hygiejniske standarder og beredskab.

Selvom planforslaget overordnet fastholder en decentral struktur for at sikre en robust forsyning og sprede det generelle indvindingstryk, introduceres der med udpegningen af primære vandværker en lokal ændring af indvindingsmønstret. Denne ændring i forsyningsstrukturen kan på sigt medføre ændringer i indvindingsmønstret og dermed potentielt påvirke det lokale indvindingstryk. Eventuelle afledte effekter på grundvandsstanden, vandløb og naturtyper kan ikke fastlægges på dette strategiske niveau, og det er derfor særdeles afgørende, at disse problemstillinger håndteres og minimeres i forbindelse med de efterfølgende konkrete projektgodkendelser og indvindingstilladelser.

I forhold til klimaet bidrager planforslaget til en øget robusthed gennem krav om beredskabsplanlægning og etablering af nødforsyningsforbindelser, som ruster forsyningen mod fremtidige udfordringer med ekstremnedbør og tørke. Desuden skaber planforslaget synergi med andre miljøindsatser, herunder muligheden for at prioritere skovrejsning i sårbare indvindingsområder. Der er ikke identificeret væsentlige negative påvirkninger på strategisk niveau, da planforslaget primært udstikker de overordnede administrative rammer.

I forhold til internationale naturbeskyttelsesområder vurderes det, at planforslaget ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger af Natura 2000-områder eller arter på udpegningsgrundlagene.

1.6 Afværge og overvågning

Der er ikke identificeret væsentligt negative påvirkninger af de undersøgte miljøtemaer, hvorfor miljøvurderingen, med tilhørende væsentlighedsvurdering, ikke anbefaler afværgeforanstaltninger eller overvågning.

2 Indledning

Nærværende miljørapport er udarbejdet som led i arbejdet med Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 og har til formål at belyse planforslagets potentielle indvirkninger på miljøet og sikre, at miljøhensyn integreres tidligt og systematisk i processen. Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger overordnede mål, retningslinjer og rammer for indvinding, beskyttelse og forvaltning af drikkevandsressourcen. Da planforslaget kan danne grundlag for efterfølgende projekter, tilladelser og konkrete indsatser, vurderes den at kunne få betydning for miljøet, og er derfor obligatorisk omfattet af krav om miljøvurdering i henhold til miljøvurderingsloven.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er af strategisk og rammesættende karakter og regulerer ikke konkrete anlægsprojekter. Miljørapporten belyser, hvordan planforslagets rammer kan påvirke miljøtilstanden på tværs af relevante miljøtemaer, frem for effekter af konkrete anlæg eller projekter.

I miljørapporten er der desuden foretaget en væsentlighedsvurdering af planforslagets konsekvenser for planter og dyr på Habitatdirektivets bilag IV og mulige påvirkninger på internationalt beskyttede naturområder.

Miljøvurderingen skal betragtes som en proces og skal samlet set bidrage til et fagligt og gennemsigtigt beslutningsgrundlag og understøtte en langsigtet og bæredygtig forvaltning af drikkevandsressourcen samt sikre en god proces op til vedtagelsen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031.

2.1 Lovgrundlag

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er obligatorisk omfattet krav om miljøvurdering jf. Miljøvurderingslovens[1] § 8, stk. 1. Af miljøvurderingslovens § 8, stk. 1 fremgår det, at: *"Myndigheden skal gennemføre en miljøvurdering af planer og programmer, hvor disse udarbejdes inden for [...] vandforvaltning, [...] fysisk planlægning og arealanvendelse og fastlægger rammerne for fremtidige anlægstilladelser til de projekter, der er omfattet af bilag 1 og 2."*

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 falder ind under følgende kategorier på bilag 2:

- 1c: Vandforvaltningsprojekter inden for landbruget, herunder vandings- og dræningsprojekter.
- 2diii: vandforsyningsboringer.
- 10b: anlægsarbejder i byzone.
- 10j: anlæg af vandledninger over større afstande.
- 10m: arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1.

Da Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 således er obligatorisk omfattet af krav om miljøvurdering, er der ikke truffet screeningsafgørelse herpå, men miljøvurderingsarbejdet er igangsat direkte.

3 Miljøvurderingsproces

3.1 Afgrænsning

Indledningsvist er der i miljøvurderingsprocessen foretaget en afgrænsning af miljørapportens indhold jf. miljøvurderingslovens § 11. Afgrænsningen er baseret på en screening af, hvordan planforslagets overordnede rammer potentielt kan påvirke miljøet. Afgrænsningen har til formål at målrette miljørapporten i indhold, omfang og detaljeringsniveau. Afgrænsningen er desuden sendt i høring hos berørte myndigheder jf. miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, nr. 2. Høringen på dette tidlige tidspunkt i miljøvurderingsprocessen sikrer, at berørte myndigheder kan kommentere, stille spørgsmål og stille forslag om yderligere emner, der bør behandles i miljørapporten.

Baggrunden for høring af berørte myndigheder er, ifølge vejledningen til miljøvurderingsloven, "at disse myndigheder skal have mulighed for at yde indflydelse på den planlæggende myndigheds afgørelse af planens miljømæssige indvirken. Høringen skal ligeledes sikre, at der inddrages de nødvendige miljømæssige vurderinger i de tilfælde, hvor den planlæggende myndighed ikke har den tilstrækkelige ekspertise eller ansvar på miljøområdet, og som samtidig sikrer, at der inddrages en uafhængig ekspertise i vurderingen af, hvad der forstås som en væsentlig miljøpåvirkning."

[1] Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). LBK nr. 4 af 03/01/2023.

3.1.1 Detaljeringsniveau

Miljøvurderingen gennemføres på planniveau, hvilket betyder, at den belyser konsekvenser ud fra planforslagets overordnede rammer og strategiske valg. Overordnet set ændrer planforslaget ikke gældende indvindingstilladelser, men kan indirekte medføre ændringer i indvindingsmønstre gennem den fremtidige strukturering og administration af vandforsyningen. Hvor påvirkninger først kan vurderes meningsfuldt ved konkret lokalisering eller teknisk udformning, afgrænses disse til senere vurdering på projektniveau.

3.1.2 Metode til vurdering af miljøpåvirkninger

Miljøvurderingen gennemføres på planniveau, hvilket betyder, at den belyser konsekvenser ud fra planforslagets overordnede rammer og strategiske valg. Den metodiske tilgang er struktureret omkring seks centrale virkningsveje:

- Indvinding og vandbalance
- Drikkevandskvalitet og beskyttelse af ressourcen
- Forsyningssikkerhed, robusthed og beredskab
- Fysiske tiltag i forsyningssystemet
- Arealanvendelse og interessekonflikter
- Kumulative effekter og samspil med andre planer eller indsatser

Overordnet set ændrer planforslaget ikke gældende indvindingstilladelser, men kan indirekte medføre ændringer i indvindingsmønstre gennem den fremtidige strukturering og administration af vandforsyningen. Hvor påvirkninger først kan vurderes meningsfuldt ved konkret lokalisering eller teknisk udformning, afgrænses disse til senere vurdering på projektniveau.

3.1.3 Geografisk og tematisk afgrænsning

Der tages udgangspunkt i Syddjurs Kommune samt de påvirkningsområder, som planforslagets virkningsveje kan række ind i (f.eks. indvindingsoplande og berørte recipienter).

I afgrænsningen er det vurderet, at følgende miljøtemaer potentielt kan påvirkes på planniveau ved gennemførsel af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031:

- Biologisk mangfoldighed, flora og fauna
- Befolkningen og menneskers sundhed
- Jordbund og jordarealer
- Vand
- Klima
- Større katastroferisici og ulykker
- Kumulative effekter

Temaer som luft, kulturarv og landskab er vurderet ude under afgrænsningen, da der ikke forventes væsentlige påvirkninger på/af disse på planniveau. Begrundelsen for valget, og fravalget, af miljøtemaer fremgår af Afgrænsningsnotatet, som ses i bilag 1.

3.1.4 Høring af myndigheder i forhold til afgrænsning af miljørapportens indhold

I overensstemmelse med miljøvurderingslovens § 32, stk. 3 har Syddjurs Kommune hørt berørte myndigheder over udkastet til afgrænsningen. De berørte myndigheder er her fastsat til at være Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV), Miljøstyrelsen, Fødevarestyrelsen, Naturstyrelsen Kronjylland, Plan- og Landdistriktsstyrelsen, Styrelsen for Patientsikkerhed, Region Midtjylland, samt nabokommunerne Norddjurs Kommune, Aarhus Kommune, Favrskov Kommune og Randers Kommune.

Myndighederne har haft mulighed for at kommentere på de valgte miljøtemaer og detaljeringsniveauet, og indkomne bemærkninger er indarbejdet i den endelige miljørapport.

Syddjurs Kommune har modtaget to høringssvar.

Det ene høringssvar er indsendt af SGAV. Der er tale om en bemærkning indeholdende generel information om SGAV's fremtidige håndtering af høringer. SGAV bemærker, at de som følge af politisk prioriteret opgavebortfald jf. Finansloven for 2025, fremover kun i visse sager, vil afgive bemærkninger i høringer som berørt myndighed. SGAV bemærker i brevet, at såfremt de ikke sender svar i en høring, kan dette ikke tages som udtryk for, at SGAV er enig i vurderingen.

Det andet høringssvar er indsendt af Syddjurs Kommunes spildevandsafdeling. Spildevandsafdelingen bemærker, at overfladevandsforekomster ikke fremgår tydeligt i afgrænsningsnotatet. Overfladevandsforekomster er som følge af bemærkningen tilføjet under miljøtemaet "Vand". Spildevandsafdelingen bemærker desuden, at afgrænsningsnotatet ikke afdækker, om lukning af boringer kan lede til miljøpåvirkninger som følge af ændringer i grundvandet. Denne problemstilling vil kort blive berørt i miljøvurderingen under miljøtemaet "Vand".

4 Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger de fremtidige forvaltningsmæssige rammer for vandforsyningen i Syddjurs Kommune. Planforslaget beskriver den eksisterende forsyningsstruktur og indeholder en prognose for det fremtidige vandforbrug. Herudover indeholder planen retningslinjer for blandt andet indvinding, forsyningssikkerhed, drikkevandssikkerhed og grundvandsbeskyttelse. Planen danner således grundlag for kommunens administration indenfor vandforsyningsområdet.

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.

Vandforsyningsplanen består af fem hoveddele, som er: Grundlag, Retningslinjer, Vandforbrug, Forsyningsstruktur og Vandværker. Nedenfor resumeres vandforsyningsplanen, da det er indholdet i denne plan, der miljøvurderes i de videre kapitler.

4.1 Grundlag

Dette afsnit indeholder formål, byrådets målsætninger, fokusområder, lovgivning og øvrig planlægning, definitioner og referencer. I afsnittet definitioner beskrives hvilke krav, der sættes til fx primære- og basisvandværker.

4.2 Retningslinjer

Vandforsyningsplanens retningslinjer danner baggrund for kommunens regulering på vandforsyningsområdet. Og er som følger:

4.2.1 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[2]
Indvindingskapacitet samt behandlings-, lagrings- og leveringskapacitet bør som minimum opfylde Dansk Ingeniørforenings norm for almene vandforsyningsanlæg DS 442.

4.2.2 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.

[2] DS 442 er en Dansk Standard (en norm) for indretning og udførelse af almene vandforsyningsanlæg.

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 m.m. Kommunen vurderer i det konkrete tilfælde, om den ansøgte vandmængde skal reduceres ift. 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 ansøgte.

B6. Erhvervsmæssig anvendelse af vand
Ved tilladelser til erhvervsmæssig vandindvinding til andre formål end dyrehold og markvanding vurderes vandmængden ud fra det reelle behov. Der kan i visse tilfælde 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 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 konkret vurdering 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.

4.2.3 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[3] og Rørcenteranvisning 003.

C2. Adskillelse af ledningssystemer
Der må under ingen omstændigheder ske sammenkobling af ledningssystemer med henholdsvis regnvand og drikkevand. Ledningssystemerne 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.

4.2.4 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 beredskabsplanerne 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 procedurer 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 som minimum etablere nødforsyning til én anden almen vandforsyning inden for hovedområdet, og etablere mere end én indvindingsboring, enten på samme eller på en

[3] Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. BEK nr. 1272 af 31/10/2025.

supplerende kildeplads. Større vandforsyninger, som ikke har mulighed for at blive fuldforsynet via nødforsyningsledninger kan efter accept fra tilsynsmyndigheden evt. supplerende vandforsyningen 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.

4.2.5 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.

4.2.6 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[4] og 2[5] i vandforsyningsplanen) 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

[4] Zone 1: Ejendomme, der er tilsluttet vandværket.

[5] Zone 2: Ejendomme, der er beliggende i det naturlige forsyningsområde. Dvs. det område, som vandværket umiddelbart kan forsyne med sin nuværende kapacitet og beliggenhed.

- producerer over 10 m^3/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, at der med fordel kan foretages kontrol af vandet. Kommunen underretter 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.

Af nedenstående tabel ses kommunens vejledende retningslinjer for reaktion på vandanalyse for ejendomme, der ikke er omfattet af kvalitetskrav (én husstand):

Tabel 1: Kommunens vejledende retningslinjer 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.

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
Udredning af årsag, samt relevant indgreb</td></tr>
</table>

F4. Forenklet kontrol

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

- producerer under 10 m^3/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.

I nedenstående tabel ses kommunens vejledende retningslinjer for reaktion på forenklet kontrol:

Tabel 2: Kommunens vejledende retningslinjer 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

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
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 m^3/døgn 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.

4.2.7 G. Indberetning

G1. Indberetning af vandmængder
Større vandforsyningsanlæg, skal én gang årligt, og inden 1. februar året efter, indberette registreringer 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.

4.2.8 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[6] påbydes ikke sløjfet efter § 36 i Vandforsyningsloven[7].

[6] Bekendtgørelse af lov ombygningsfredning og bevaring af bygninger og bymiljøer. LBK nr. 219 af 06/03/2018.

[7] Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v. LBK 1149 af 28/10/2024.

4.2.9 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 m^3 /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.l. til private husholdninger.

4.2.10 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[8]):

- 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.

4.2.11 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.

K2. Udtræde af vandforsyning

Forbrugere, hvis ejendom er beliggende i det naturlige forsyningsområde (zone 2), har en ret og pligt til

---

[8] Bekendtgørelse af lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold. LBK nr. 265 af 06/03/2025.

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 herom, 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 m^3/år kategoriseres som primære vandværker. Primære vandværker har afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området og forventes at få øgede forsyningsforpligtigelser. Der stilles krav til primære vandværk om, at de:

- skal være i særdeles god og robust teknisk stand,
- skal have en høj grad af forsyningssikkerhed, herunder nødforbindelse til mindst et andet vandværk samt flere boringer og evt. flere kildepladser,
- bør have rigelig reservekapacitet til at kunne nødforsyne/forsyne et eller flere nabovandværker.

K5. Kategorisering - basisvandværker
Almene vandværker med en indvindingstilladelse på færre end 60.000 m^3/år kategoriseres som basisvandværker. Basisvandværker forventes ikke at få øgede forsyningsforpligtigelser, men skal sikre den lokale vandforsyning. Der stilles krav til basisvandværker om, at de:

- skal være i god teknisk tilstand,
- skal have en god forsyningssikkerhed,
- kan eventuelt bidrage til af nødforsyne et andet vandværk.

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.

4.2.12 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, 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 én gang årligt.

4.2.13 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.l., 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.

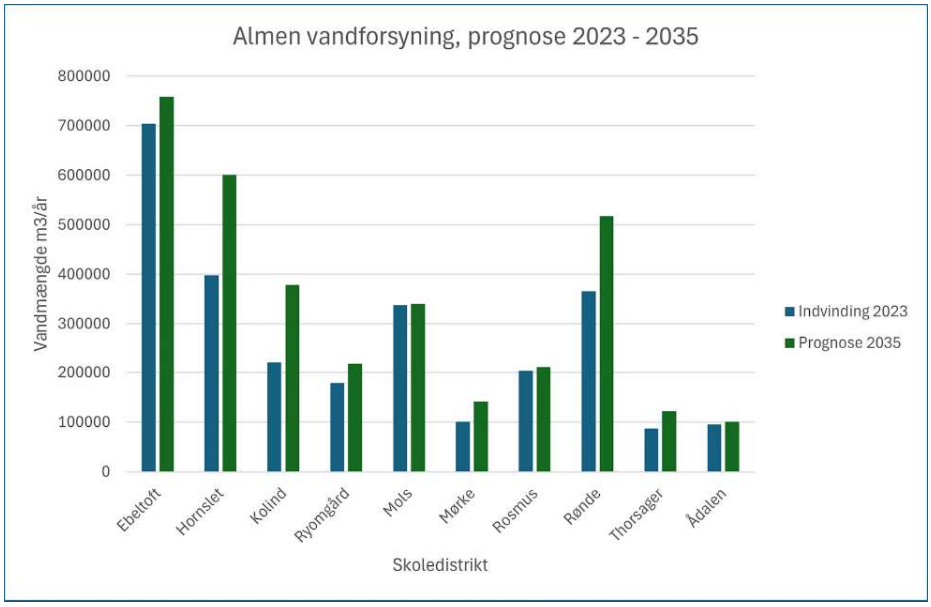
Installation af udstyr til vandbehandling mv. kræver en konkret vurdering af forvaltningen mhp. afgørelse af, om der skal meddeles en anlægstilladelse efter vandforsyningsloven.

4.3 Forbrug af vand

Vandforsyningsplanen indeholder en oversigt over vandforbruget i kommunen og en prognose for fremtidens vandforbrug. 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.

4.3.1 Prognose

Vandforbruget for 2023 og en prognose frem til 2035, hvor vandbehovet er fremskrevet inden for kommunens skoledistrikter for de enkelte vandværker, ses herunder.



Figur 1: Vandforbrug for 2023 og prognoser for fremtidigt forbrug.

4.3.2 Import og eksport af vand

Herunder fremgår hvilke vandforsyninger, som importerer 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)

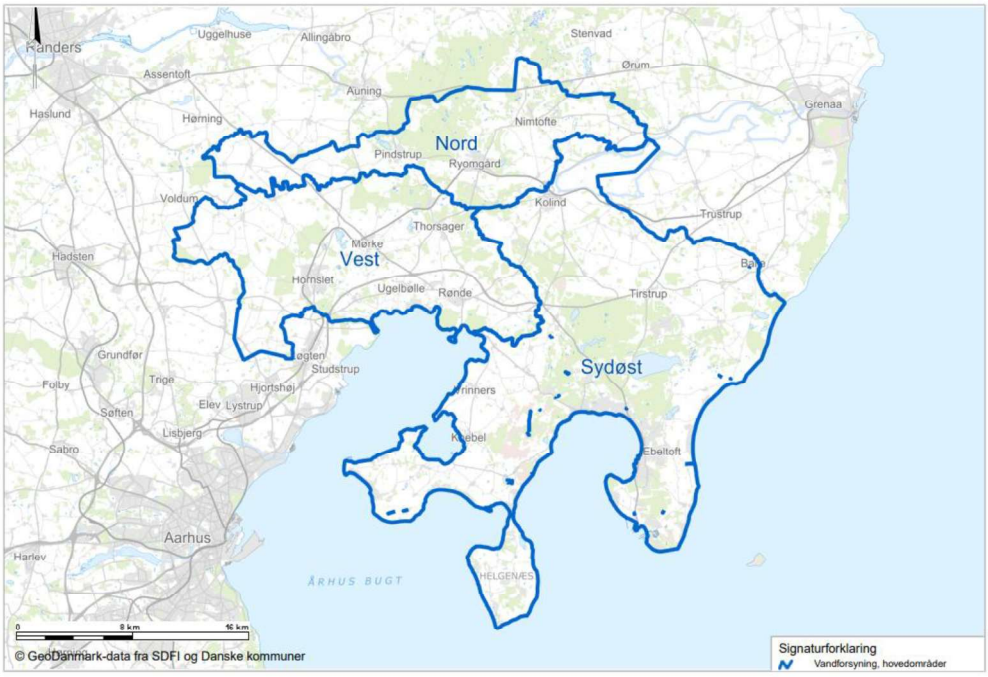
Eksport af drikkevand fra Syddjurs Kommune fra:

- 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.

4.4 Forsyningsstruktur

Den fremtidige forsyningsstruktur er decentral. Strukturen består af almene og ikke-almene vandværker, som er beliggende indenfor 3 hovedområder, Nord, Vest og Sydøst, se oversigtskort nedenfor.



Figur 2: Oversigtskort med angivelse af hovedområderne, Nord, Vest og Sydøst.

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.

4.5 Vandværker

Afsnittet i Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 om vandværker indeholder plandatablade for kommunes vandværker. Plandatabladene indeholder generelle oplysninger om vandværket, vandværkets opbygning, forbindelse til nabovandværker, samt kategori og planer for vandværket. Oplysningerne i databladene er generelt fra år 2023/24. De enkelte vandværker gennemgås ikke yderligere her i miljøvurderingen.

5 Forhold til anden planlægning

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er en kommunal sektorplan og fastlægger den overordnede struktur og de administrative rammer for vandforsyning i kommunen. Planforslaget fungerer som et bindeled mellem den statslige vandplanlægning, herunder vandområdeplanerne, og kommunens konkrete administration på vandområdet. Vandområdeplanerne 2021–2027[9] udgør det juridiske og administrative grundlag for implementeringen af EU's vandrammedirektiv[10] i Danmark og fungerer som den øverste, retlige ramme, som kommunerne skal rette sig efter i deres planlægning.

Jævnfør vandforsyningslovens § 14a må planforslaget ikke stride imod regler udstedt i medfør af lov om vandplanlægning[11], kommuneplanen eller indsatsplaner efter § 13 i vandforsyningsloven.

I det følgende skitseres planforslagets forhold til vandområdeplaner, kommuneplan, og indsatsplan for grundvandsbeskyttelse.

5.1 Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget

Vandområdeplanernes formål er at fastlægge rammerne for beskyttelse, forbedring og restaurering af de danske vandforekomster (grundvandsforekomster, vandløb og søer). Den overordnede retlige forpligtelse er at forebygge forringelser samt at sikre, at alle overfladevandområder og grundvandsforekomster opnår mindst "god tilstand". Vandområdeplanerne indeholder således en samlet vurdering af miljøtilstanden, konkrete miljømål samt et bindende indsatsprogram med specifikke foranstaltninger.

For overfladevand kræves der god økologisk og god kemisk tilstand, mens der for grundvand stilles krav om både god kemisk og god kvantitativ tilstand. Indsatserne til forbedring af grundvandets tilstand omfatter blandt andet regulering af gødnings- og pesticidanvendelsen, mens indsatser som træplantning langs vandløb anvendes til at mindske fosforbelastningen af overfladevandet.

5.1.1 Målsatte grundvandsforekomster

Grundvandet er i vandområdeplanerne inddelt i en række specifikke grundvandsforekomster. Det overordnede miljømål for disse forekomster er at sikre *god kvantitativ tilstand* (vandbalance og mængde) samt *god kemisk tilstand* (vandkvalitet).

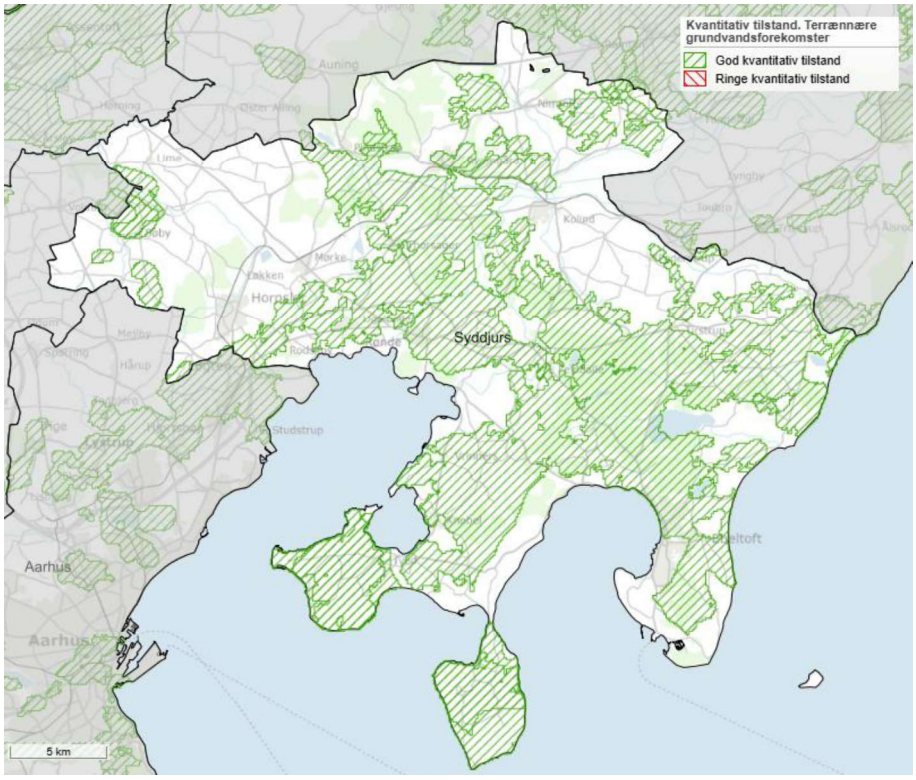
I Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget er der foretaget en tilstandsvurdering af grundvandsforekomsterne. Nedenfor på figur 3 fremgår den kvantitative tilstand for grundvandsforekomster, og af figur 4 fremgår den samlede kemiske tilstand for grundvandsforekomster i Syddjurs Kommune.

---

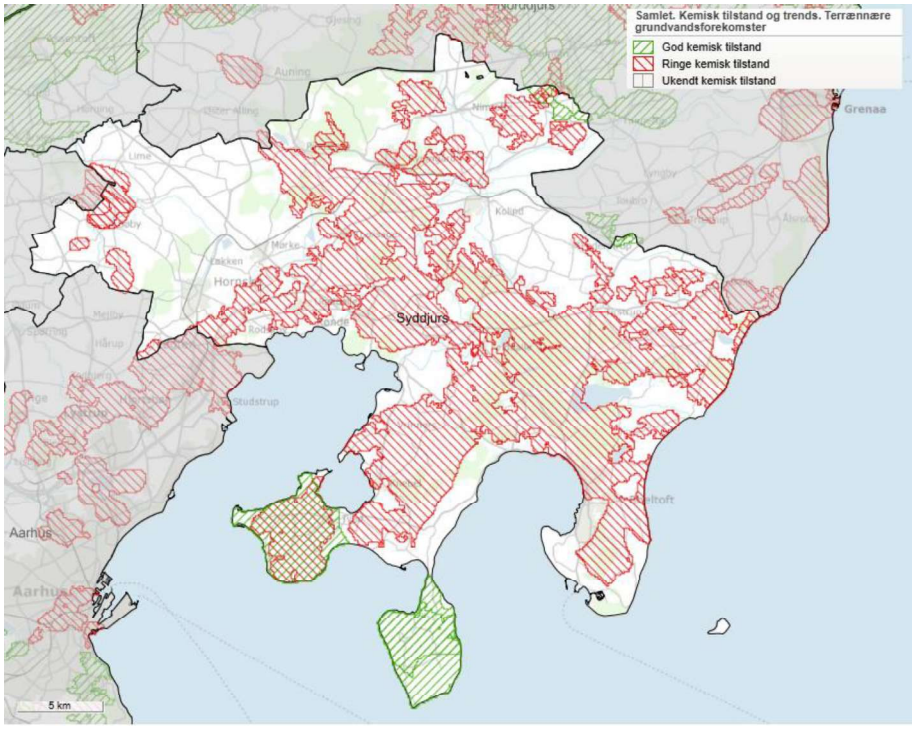
[9] Ministeriet for Grøn Trepart. Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget. December 2025.

[10] Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2000/60/EF af 23. oktober 2000 om fastlæggelse af en ramme for Fællesskabets vandpolitiske foranstaltninger. Document 32000L0060.

[11] Bekendtgørelse om vandforsyningsplanlægning. BEK nr. 831 af 27/06/2016.



Figur 3. Kortet viser den kvantitative tilstand for de terrænnære grundvandsforekomster i Syddjurs Kommune (MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget).



Figur 4. Kortet viser den samlede kemiske tilstand for de terrænnære grundvandsforekomster i Syddjurs Kommune (MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget).

Som det fremgår af figur 3, er den kvantitative tilstand for de terrænnære grundvandsforekomster vurderet som god i hele Syddjurs Kommune. Den nuværende samlede vandindvinding er således i

balance med grundvandsdannelsen. Prognosen for vandbehovet i 2035 i Syddjurs Kommune viser dog, at vandbehovet forventes at ligge på samme niveau som i 2023 eller højere. Et øget vandforbrug kan derfor medføre et større pres på grundvandsressourcen og dermed udfordre opfyldelsen af miljømålet om god kvantitativ tilstand.

Som det fremgår af figur 4, er den kemiske tilstand mere udfordret, idet flere af de terrænnære grundvandsforekomster er klassificeret som havende ringe kemisk tilstand. Den ringe kemiske tilstand skyldes fund af pesticider.

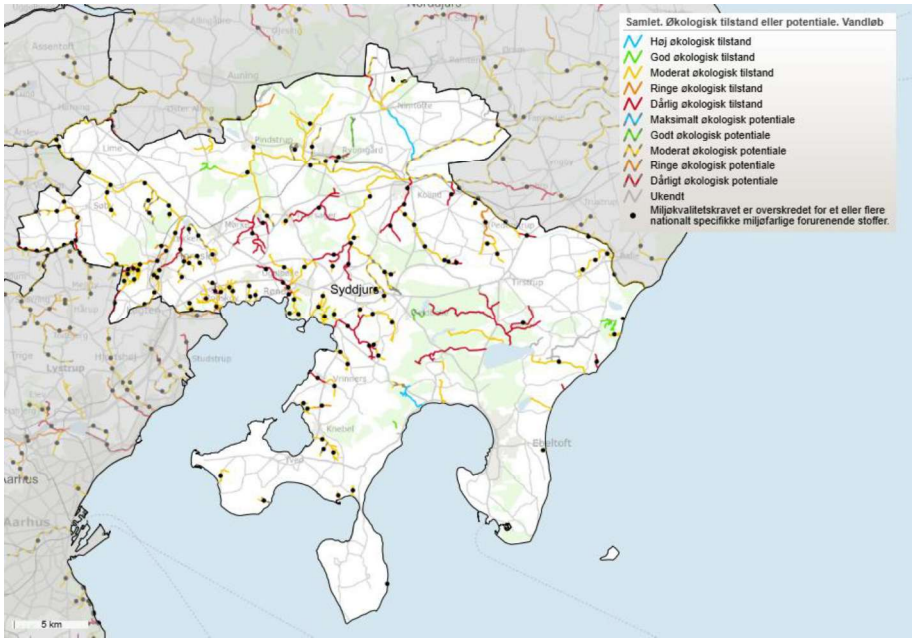
Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 indeholder flere retningslinjer, der regulerer den fremtidige vandindvinding og understøtter beskyttelsen af grundvandsressourcen. Nye og fornyede indvindingstilladelser skal baseres på et reelt vandbehov. For markvanding, erhvervsmæssigt dyrehold og anden erhvervsmæssig anvendelse skal vandbehovet vurderes konkret, og den ansøgte vandmængde kan reduceres, hvis det vurderes nødvendigt. Herudover skal grundvandsressourcen ved nye indvindingstilladelser som udgangspunkt prioriteres inden for det hovedområde, hvor vandforsyningen er beliggende, medmindre væsentlige hensyn, herunder hensyn til natur og vandmiljø, taler for en anden fordeling.

I forhold til grundvandets kemiske tilstand fastlægger planforslaget, at eksisterende boringer og kildepladser med god vandkvalitet som udgangspunkt skal bevares. Derudover stilles der krav til placeringen af nye boringer til supplerende vandindvinding, blandt andet ved at de skal ligge uden for kildepladszoner og BNBO.

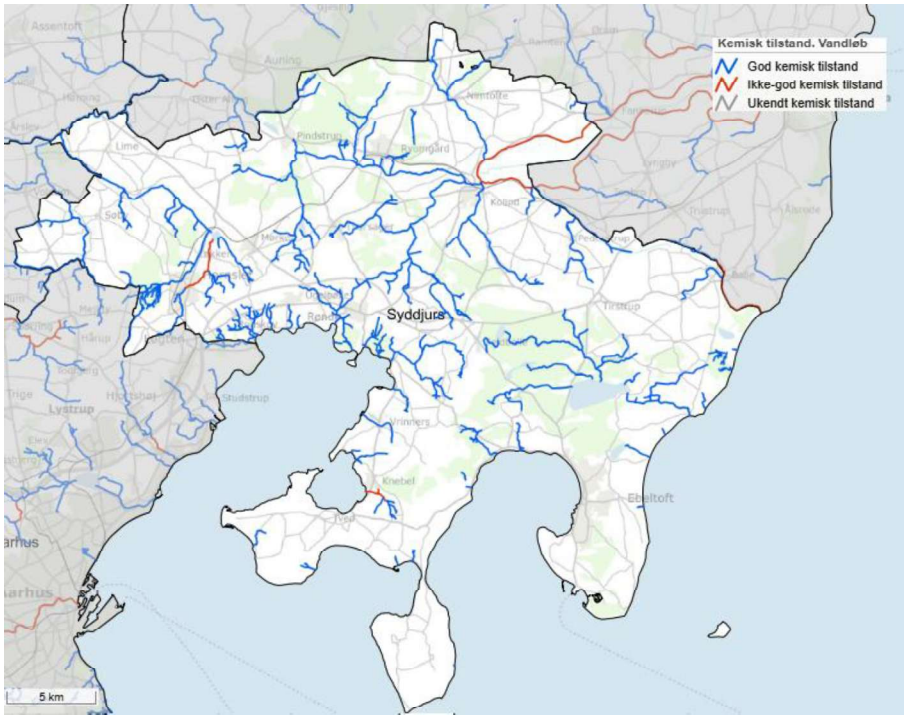
Samlet vurderes det, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke er til hinder for opfyldelsen af miljømålene for god kvantitativ og god kemisk tilstand i de målsatte grundvandsforekomster. Planforslaget fastlægger rammer for en behovsbaseret regulering af vandindvindingen og indeholder samtidig retningslinjer, der tager hensyn til grundvandets kvalitet. Planforslaget kan dog medføre lokale ændringer i indvindingsmønstret, blandt andet som følge af den fremtidige struktur med primære vandværker. De konkrete konsekvenser for grundvandets kvantitative og kemiske tilstand kan ikke fastlægges på det strategiske planniveau. Eventuelle lokale påvirkninger skal derfor vurderes konkret i forbindelse med fremtidige ansøgninger om nye eller ændrede indvindingstilladelser, hvor det samtidig skal sikres, at indvindingen er forenelig med miljømålene i vandområdeplanerne.

5.1.2 Målsatte vandløb

Miljømålet for målsatte vandløb er god økologisk tilstand og god kemisk tilstand. I figur 5 og 6 nedenfor ses opgørelsen fra vandområdeplanerne over henholdsvis den økologiske og kemiske tilstand i de målsatte vandløb i Syddjurs Kommune.



Figur 5. Kortet viser den samlede økologiske tilstand eller det samlede økologiske potentiale i målsatte vandløb i Syddjurs Kommune. Denne samlede tilstandsvurdering dækker over tilstanden for flere kvalitetselementer. Det kvalitetselement, der har den dårligste tilstand, er udslagsgivende for den samlede tilstand. (MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget).



Figur 6. Kortet viser den samlede kemiske tilstand i målsatte vandløb i Syddjurs Kommune. Den kemiske tilstand er vurderet på grundlag af forekomster af miljøfarlige, forurenende stoffer optaget på EU´s liste over prioriterede stoffer. (MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget).

Som det fremgår af figur 5, er den økologiske tilstand i Syddjurs Kommunes målsatte vandløb udfordret, da kun få af vandløbene opfylder minimumskravet om god økologisk tilstand. Den kemiske tilstand er derimod god i størstedelen af kommunens målsatte vandløb, jævnfør figur 6.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastholder en decentral indvindingsstruktur, som overordnet bidrager til at sprede indvindingstrykket. Samtidig kan udpegningen af primære vandværker medføre lokale ændringer i indvindingsmønstret. Planforslaget fastlægger imidlertid ikke konkrete nye boringer, kapacitetsudvidelser eller ændringer i de gældende indvindingstilladelser. Nye og fornyede indvindingstilladelser skal desuden baseres på et reelt vandbehov, og hensynet til blandt andet natur og vandmiljø skal indgå ved prioriteringen af grundvandsressourcen.

Samlet vurderes det, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke hindrer opfyldelsen af miljømålene for god økologisk og kemisk tilstand i de målsatte vandløb. Planforslaget understøtter en indvindingsstruktur, hvor det samlede indvindingstryk spredes, og hvor hensynet til vandmiljøet indgår ved fremtidige ændringer i vandindvindingen. Eventuelle lokale påvirkninger af vandløbenes vandføring og tilstand kan ikke vurderes på dette strategiske planniveau og skal derfor vurderes konkret i forbindelse med fremtidige indvindingstilladelser og projekter.

5.1.3 Målsatte søer

I Syddjurs Kommune er der en række søer over 5 ha, som er omfattet af vandområdeplanernes miljømål om god økologisk og god kemisk tilstand. I nedenstående tabel er de målsatte søer over 5 ha i kommunen angivet sammen med deres økologiske og kemiske tilstand. Det fremgår desuden, om søerne ligger inden for indvindingsoplande, ligesom det er vurderet, om Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er til hinder for opfyldelsen af vandområdeplanernes miljømål for søerne.

Tabel 3: Tabel med søer over 5 ha, deres økologiske og kemiske tilstand samt deres relevans i forhold til vandforsyningsplanen. Data fra MiljøGIS for vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget.

Søer over 5 ha	Økologisk og kemisk tilstand	Relevans i forhold til vandforsyningsplanen
Bogens Sø	Moderat økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande. Ligger inden for Natura 2000-område nr. 227 – se vurdering i afsnit 8.5.
Dråby Sø	Moderat økologisk tilstand. Ikke-god kemisk tilstand.	Ligger inden for indvindingsopland til Dråby Vandværk. Dråby Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk, og vandværket er planlagt opretholdt, men der pålægges ikke yderligere forsyningsforpligtelser ved den nye forsyningsplan.
Mørke Mose, nord	Ringe økologisk tilstand. Ikke-god kemisk tilstand.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Mørke Mose, midt	Ikke tilstandsvurderet. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Mørke Mose, syd	God økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Rugård Nørresø	God økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Rugård Søndersø	Dårlig økologisk tilstand.	Ligger uden for indvindingsoplande.

	Kemisk tilstand ukendt.	
Rugård Østersø	Moderat økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Smørmose	Ringe økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Stubbe Sø	Moderat økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger inden for indvindingsoplande til Dråby Vandværk og Egsmark Strands Vandværk. Ligger inden for Natura 2000-område nr. 48 – se vurdering i afsnit 8.2.
Tillerup Sø	Ringe økologisk tilstand. Ikke-god kemisk tilstand.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Tronholm Sø	Dårlig økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Ulstrup Langesø	Høj økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger inden for indvindingsoplande til Feldballe Vandværk, Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning, Egsmark Strands Vandværk og Dråby Vandværk. Feldballe Vandværk og Dråby Vandværk er kategoriseret som basisvandværker, og vandværkerne er planlagt opretholdt, men der pålægges ikke yderligere forsyningsforpligtelser ved den nye forsyningsplan. Handrup-Lyngsbæk Vandforsyning er et primært vandværk, og ifølge prognosen for vandværket er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035. Egsmark Strands Vandværk er ligeledes et primært vandværk, og ifølge prognosen for vandværket er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stigende. På trods af fremtidige vandindvindingsbehov har vandværket god kapacitet for den fremtidige forsyning, og vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035. Der pågår aktuelt et særskilt projekt for Egsmark Strands Vandværk, som omfatter en miljøkonsekvensvurdering. De konkrete hydrologiske og økologiske konsekvenser af projektet, herunder eventuelle påvirkninger af søer, vurderes således i forbindelse med den konkrete projektbehandling.
Vallum Sø	Dårlig økologisk tilstand. Kemisk tilstand ukendt.	Ligger uden for indvindingsoplande.
Vænge Sø		Ligger uden for indvindingsoplande.

		Ligger inden for Natura 2000-område nr. 51 – se vurdering i afsnit 8.4.
Øje Sø	Moderat økologisk tilstand. Ikke-god kemisk tilstand.	Ligger inden for indvindingsoplande til Feldballe Vandværk og Korup-Bjødstrup Vandværk. Feldballe Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk, og vandværket er planlagt opretholdt, men der pålægges ikke yderligere forsyningsforpligtelser ved den nye forsyningsplan. Korup-Bjødstrup Vandværk er et primært vandværk, og ifølge prognosen for vandværket er det fremtidige vandindvindingsbehov i 2035 stabilt. Vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

Vandindvinding kan potentielt påvirke både den økologiske og kemiske tilstand i søer, hvis ændringer i grundvandstilførsel og søernes vandbalance medfører ændrede hydrologiske eller fysisk-kemiske forhold. Som det fremgår af tabellen, ligger hovedparten af de målsatte søer i Syddjurs Kommune uden for indvindingsoplande. Dråby Sø, Ulstrup Langsø og Øje Sø ligger dog helt eller delvist inden for indvindingsoplande til et eller flere vandværker.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger ikke konkrete ændringer i vandindvindingen og medfører ikke i sig selv nye fysiske anlæg eller ændringer af eksisterende indvindingstilladelser. Planforslaget fastlægger samtidig, at nye og fornyede indvindingstilladelser skal baseres på et reelt behov, og at hensynet til natur og vandmiljø skal indgå ved prioriteringen af grundvandsressourcen. Den decentrale forsyningsstruktur bidrager desuden til at fordele vandindvindingen mellem flere lokale vandværker.

På den baggrund vurderes det, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke vil medføre væsentlige negative påvirkninger eller hindre opfyldelsen af miljømålene for de målsatte søer. Da planforslaget ikke fastlægger konkrete ændringer i vandindvindingen, kan eventuelle lokale påvirkninger af de enkelte søers hydrologiske og kemiske forhold ikke fastlægges på det strategiske planniveau. Eventuelle ændringer i vandindvindingen skal derfor vurderes konkret i forbindelse med fremtidige indvindingstilladelser, herunder i forhold til påvirkningen af natur- og vandmiljøet og miljømålene i vandområdeplanerne.

5.1.4 Opsummering – Vandområdeplaner 2021-2027

Forslag til Vandforsyningsplan 2025–2031 strider ikke imod miljømålene eller de konkrete indsatser i vandområdeplanerne. Da planforslaget udelukkende fastlægger de overordnede administrative rammer – og dermed ikke giver ret til fysiske ændringer eller øget vandindvinding – kan det udelukkes, at vedtagelsen vil hindre målopfyldelsen i Vandområdeplanerne 2021-2027.

Selvom udpegningen af primære vandværker kan ændre indvindingsmønstret, fastholder planforslaget en decentral indvindingsstruktur. Ved at sprede vandindvindingen over flere kildepladser mindskes det lokale hydrologiske tryk. Det minimerer risikoen for, at indvindingen reducerer vandføringen i vandløb

eller sænker vandstanden i sårbare søer kritisk. Denne balance understøttes af, at kommunens fremtidige vandforbrug forventes at være stabilt, samt at vandområdeplanerne vurderer den kvantitative tilstand for de terrænnære grundvandsforekomster som god overalt i Syddjurs Kommune.

Planforslaget har desuden flere forureningsforebyggende tiltag, fx sløjfning af ubenyttede boringer og krav om fysisk adskillelse af ledningsnet ved bibeholdelse af private boringer til procesvand. Dette er med til at forebygge en forringelse af den kemiske tilstand i grundvandsforekomsterne.

Alle konkrete projekter, såsom etablering af erstatningsboringer eller ændringer af vandindvindingsanlæg, skal behandles og godkendes efter de regler, der gælder for det konkrete projekt, herunder efter vandforsyningslovens § 21. I forbindelse med den konkrete behandling skal det vurderes, om projektet er foreneligt med miljømålene og indsatserne i vandområdeplanerne. På dette grundlag kan enhver rimelig tvivl udelukkes for, at planforslagets vedtagelse vil påvirke grundvandets eller overfladevandets økologiske eller kemiske tilstand negativt.

5.2 Indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse

Den statslige grundvandskortlægning udpeger indsatsområder (IO) i henhold til Vandforsyningslovens § 11a, stk. 1 nr. 5. Indsatsområder lokaliseres, hvor en særlig indsats til beskyttelse af drikkevandsressourcen er nødvendig. Inden for IO skal kommunerne udarbejde indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, jf. vandforsyningslovens § 13. Retningslinjer og andre bestemmelser i Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 må ikke stride imod indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse, jf. § 14 a i vandforsyningsloven.

I Syddjurs Kommune er det overordnede miljømål i deres indsatsplan at sikre rent og rigeligt drikkevand, som kun har gennemgået en simpel vandbehandling. Samtidig skal der være en høj grad af forsyningssikkerhed. For at opnå de overordnede miljømål ønsker Byrådet at opnå:

- Robuste, velbeskyttede og decentrale vandforsyninger indenfor kommunens fire ressourceområder, som kan klare fremtidens krav til bæredygtighed.
- Forebyggende og afhjælpende indsatser, der sikrer, at grundvandet beskyttes bedst muligt, og at solide vandsamarbejder, indenfor de fire ressourceområder, understøtter disse indsatser.
- At grundvandet beskyttes i størst mulig grad, så der også i fremtiden, kan indvindes rent grundvand til drikkevand for kommunens borgere og virksomheder. Nitratindholdet i grundvandet skal holdes på et niveau, der sikrer overholdelse af det nationale miljømål for nitrat. Sprøjtemidler og andre miljøfremmede stoffer, er uønskede i grundvandet.
- Syddjurs Kommune, vil gennem sin planlægning af nye byer, erhvervsområder og infrastruktur sikre, at grundvandet ikke påvirkes negativt.

I Syddjurs Kommune baseres indsatsplanlægningen på syv strategier, som har fokus på:

- Prioritet med fokus på de robuste vandværker
- BNBO, boringsnær beskyttelse på kildepladser
- Indsatsområder for nitrat (IO-nitrat)

- Indsatsområder for sprøjtemidler (IO-sprøjtemidler)
- Vandsamarbejde
- Information og formidling

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 og Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse arbejder begge ud fra byrådets overordnede vision om en robust, decentral og bæredygtig drikkevandsstruktur baseret på rent grundvand, der kun behøver en simpel vandbehandling.

De to planer supplerer hinanden særligt stærkt på tre områder. Indsatsplanen prioriterer grundvandsbeskyttelsen omkring de robuste vandværker, mens vandforsyningsplanen udpeger disse som primære vandværker og fastlægger deres betydning for den fremtidige forsyningsstruktur.

Planerne supplerer desuden hinanden i beskyttelsen af kildepladser og BNBO. Indsatsplanen fastlægger den konkrete grundvandsbeskyttelse, mens vandforsyningsplanen blandt andet regulerer placeringen af nye boringer til supplerende vandindvinding og fastlægger, at eksisterende boringer og kildepladser med god vandkvalitet som udgangspunkt skal bevares.

Endelig understøtter vandforsyningsplanens opdeling i tre hovedområder indsatsplanens fokus på vandsamarbejder ved at skabe en fælles ramme for samarbejde mellem vandværkerne og styrkelse af forsyningssikkerheden.

Samlet vurderes det, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke strider mod Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse. Planforslagets retningslinjer understøtter indsatsplanens målsætninger om beskyttelse af grundvandsressourcen og en robust og bæredygtig vandforsyning. De to planer vurderes således at være indbyrdes understøttende.

5.3 Syddjurs Kommuneplan 2024

Syddjurs Kommuneplan 2024 har fastsat følgende mål og retningslinjer for grundvand og drikkevand:

- Områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for disse skal friholdes for virksomhedstyper eller anlæg, der medfører en væsentlig fare for forurening af grundvandet.
- Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) til almene vandforsyninger skal friholdes for udlæg af nye arealer til en arealanvendelse, der medfører øget fare for forurening af grundvandet.
- Ved byudvikling inden for kildepladszonen - en radius på 300 meter omkring almene vandforsyningsboringer - skal arealanvendelsen konkret vurderes i forhold til grundvandet.

Det vurderes, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke strider imod bestemmelserne i Syddjurs Kommuneplan 2024. Vandforsyningsplanen fastlægger rammer for den fremtidige vandindvinding og forsyningsstruktur, herunder krav til placering af nye boringer og beskyttelse af eksisterende boringer og kildepladser med god vandkvalitet. Planforslaget understøtter dermed kommuneplanens hensyn til beskyttelse af grundvandsressourcen.

6 Referencescenarie

I miljøvurderingen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 udgør referencescenariet det scenarie, som planforslagets virkninger spejles mod. Referencescenariet beskriver den forventede udvikling i miljøtilstanden, såfremt planforslaget ikke vedtages, og danner dermed grundlag for vurderingen af de miljømæssige konsekvenser ved planforslagets realisering.

Uden vedtagelse af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 vurderes miljøtilstanden at udvikle sig i en mindre hensigtsmæssig retning. Planforslagets mål og retningslinjer bygger på en grundig statusopdatering for hvert enkelt vandværk og den generelle miljøstatus i kommunen. Planforslaget understøtter en decentral og robust vandforsyningsstruktur gennem en tydelig opdeling af vandværkerne i primære og basisvandværker samt gennem krav om nødforsyning og mere end én indvindingsboring på de primære vandforsyninger. Herudover understøttes beskyttelsen af drikkevandsressourcen gennem retningslinjer for nye og fornyede indvindingstilladelser samt bevarelse af eksisterende boringer og kildepladser med god vandkvalitet.

Ved fastholdelse af referencescenariet vil vandværkerne stå svagere over for blandt andet forureningsepisoder og klimaudfordringer. Samtidig vil der ikke være det samme planmæssige grundlag for at understøtte den fremtidige vandforsyningsstruktur og den langsigtede beskyttelse af drikkevandsressourcen.

Samlet set vurderes det, at miljøtilstanden ved fastholdelse af referencescenariet ikke nødvendigvis forringes akut, men at Syddjurs Kommune vil have dårligere forudsætninger for at sikre en langsigtet og robust vandforsyning og en beskyttelse af drikkevandsressourcen.

6.1 Alternativer

Der er ikke fremlagt alternativer til Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031, og der vurderes således ikke på andre alternativer, end at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke vedtages (jf. referencescenariet).

7 Miljøpåvirkninger ved gennemførelse af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031

I nærværende afsnit vurderes de sandsynlige og væsentlige miljøpåvirkninger ved gennemførelsen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031. Vurderingen fokuserer på planforslagets overordnede mål og retningslinjer og analyserer både planforslagets indvirkning på miljøet, og omgivelsernes betydning for planlægningen. Da miljøvurderingen er foretaget på et strategisk planniveau, fokuseres der på de overordnede rammer frem for konkrete projekter. I overensstemmelse med afgrænsningsnotatet dækker vurderingen temaerne: natur, biologisk mangfoldighed, flora og fauna, vand, befolkningen og menneskers sundhed, klimatiske faktorer, materielle goder samt kumulative effekter. For vurdering af planforslagets potentielle påvirkning af Natura 2000-områder og bilag IV-arter henvises til afsnit 8 *Væsentlighedsvurdering*.

7.1 Natur, biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Dette afsnit belyser, hvordan vedtagelse af planforslaget potentielt kan påvirke grundvandsfølsomme naturtyper og dertilhørende arter, herunder også beskyttet natur.

7.1.1 Lokale ændringer i indvindingstrykket

Grundvandsafhængige naturtyper er kendetegnet ved behovet for en høj og stabil grundvandsstand. Disse omfatter blandt andet naturtyper som kildevæld samt visse typer af moser og enge, og de udgør vigtige levesteder for en lang række rødlistede plante- og dyrearter. Den danske rødliste viser, at flora og fauna knyttet til moser og enge generelt er i tilbagegang, hvor de væsentligste trusler er afvanding, næringsbelastning og tilgroning[12]. Vandindvinding til drikkevandsforsyning og markvanding kan medføre en sænkning af grundvandsspejlet og dermed påvirke de hydrologiske forhold i grundvandsafhængige naturtyper.

I planforslaget defineres det, at primære vandværker får udvidede forsyningsforpligtelser. Lokalt kan dette introducere en ændring af indvindingsmønstret og føre til øget indvinding på specifikke kildepladser eller oprettelse af nye kildepladser. Såfremt kildepladser ligger i nærheden af grundvandsafhængige naturtyper, kan der være risiko for lokale sænkninger af grundvandsstanden, som kan påvirke biodiversiteten negativt.

Planens målsætning om at opretholde en decentral indvindingsstruktur bidrager dog overordnet til, at indvindingen spredes geografisk på kommunalt niveau. Da Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 udelukkende udgør en overordnet, administrativ ramme og ikke fastlægger konkrete fysiske nyanlæg, kapacitetsudvidelser eller nye boringer, ændrer planen ikke i sig selv gældende indvindingstilladelser.

Eventuelle lokale ændringer i indvindingstrykket skal vurderes konkret på projektniveau i forbindelse med fremtidige ansøgninger om nye eller ændrede indvindingstilladelser. Hvor det konkrete projekt er omfattet af miljøvurderingslovens regler, skal de relevante miljøvurderingsprocedurer gennemføres. Derudover skal der, hvor det er relevant, foretages en væsentlighedsvurdering efter habitatdirektivet.

7.1.2 Påvirkning af sårbare vandløb og lavvandføring

Vandløbshabitatet og dets tilknyttede flora og fauna er ligeledes følsomme over for ændringer i den hydrologiske balance. En for kraftig vandindvinding kan reducere den kritiske lavvandføring i tørre perioder, hvilket mindsker levestederne for fisk og smådyr, forringer iltforholdene og hæmmer udbredelsen af vandplanter, der trives i strømmende vand.

Denne problemstilling er særligt relevant i Syddjurs Kommune, hvor den økologiske tilstand i de målsatte vandløb er markant udfordret. Kun få af de målsatte vandløb opfylder i dag miljømålet om god økologisk tilstand.

[12] Moeslund et al. 2023. Den Danske Rødliste. Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi. www.redlist.au.dk.

Planforslaget kan lokalt medføre ændringer i indvindingsmønstret som følge af den fremtidige forsyningsstruktur med primære vandværker. Såfremt øget indvinding medfører en reduktion af grundvandstilstrømningen til vandløb, kan dette påvirke vandføringen, særligt i tørre perioder med lav vandføring.

Planens retningslinjer for vandindvinding indebærer samtidig, at hensynet til natur og vandmiljø skal indgå ved prioriteringen af grundvandsressourcerne. Enhver ændring i vandindvindingen kræver desuden en ny eller fornyet indvindingstilladelse, hvor det vurderes, om ændringen er forenelig med miljømålene i vandområdeplanerne.

Da Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 udelukkende udgør en overordnet, administrativ ramme, og ikke fastlægger konkrete ændringer i indvindingen, ændrer planen ikke i sig selv vandføringen i de målsatte vandløb. Eventuelle lokale påvirkninger af vandføring og lavvandføring skal derfor vurderes konkret i forbindelse med fremtidige ansøgninger om ændrede indvindingstilladelser.

7.1.3 Opsummering - Biologisk mangfoldighed, flora og fauna

Det vurderes, at der ved gennemførsel af Forslag til Vandforsyningsplan 2025–2031 ikke vil opstå væsentlige negative påvirkninger eller tilstandsændringer af biologisk mangfoldighed, flora eller fauna, da planforslaget ikke fastlægger konkrete indvindinger eller anlæg.

7.2 Befolkningen og menneskers sundhed

Miljøtemaet befolkningen og menneskers sundhed dækker over en helhedsorienteret vurdering af påvirkninger af menneskers fysiske og mentale velbefindende som følge af ændringer i miljøet. Planforslaget har som overordnet formål at sikre rent drikkevand og høj forsyningssikkerhed for kommunens borgere.

7.2.1 Langsigtet sikring af drikkevandskvaliteten

Drikkevandsområdet reguleres gennem en række love og bekendtgørelser, herunder drikkevandsbekendtgørelsen, som fastsætter strenge krav til drikkevandets kvalitet, kontrol og tilsyn. Mens disse krav er fastsat ved lov, påvirker Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 drikkevandskvaliteten indirekte gennem rammesætningen af, hvordan vandressourcen i Syddjurs Kommune forvaltes.

De primære grundvandsforekomster i Syddjurs Kommune er generelt tilfredsstillende, og alle vandværker distribuerer drikkevand, der overholder gældende kvalitetskrav. Planens statusdel identificerer dog udsatte kildepladser og boringer, hvor vandkvaliteten er udfordret af pesticider, nitrat og øvrige miljøfremmede stoffer – særligt i den østlige del af kommunen, hvor den naturlige geologiske beskyttelse er ringe.

Planforslaget fastlægger, at disse udfordringer primært skal løses ved etablering af nye kildepladser med tilfredsstillende kvalitet, og sekundært via forsyningssamarbejder med nabovandværker. Planen fordrer, at nye kildepladser fortrinsvis placeres i landzone inden for områder med særlige

drikkevandsinteresser (OSD). En placering inden for OSD udgør dog ikke i sig selv en beskyttelse mod nitrat eller pesticider fra overfladen.

Ved den konkrete placering af nye kildepladser bør der derfor lægges vægt på grundvandsmagasinernes naturlige beskyttelse. Tykke og sammenhængende lerlag kan yde en væsentlig beskyttelse mod nedsivning af forurenende stoffer. Hvor den naturlige beskyttelse er begrænset, bør grundvandsressourcens sårbarhed indgå i vurderingen af placeringen og behovet for supplerende grundvandsbeskyttende tiltag.

Planforslaget understøtter således en langsigtet beskyttelse af drikkevandskvaliteten ved at prioritere robuste kildepladser og hensynet til grundvandets naturlige beskyttelse. Konkrete restriktioner i forhold til nitrat- og pesticidanvendelse samt eventuel skovrejsning eller andre arealbaserede grundvandsbeskyttende tiltag fastlægges imidlertid ikke af vandforsyningsplanen, men kan følge af indsatsplanlægning og anden relevant lovgivning samt konkrete projekter.

7.2.2 Teknisk robusthed og infrastruktur

Forsyningssikkerhed handler om at sikre borgerne stabil adgang til tilstrækkelige mængder rent drikkevand. Dette beror direkte på vandværkernes tekniske stand, antal kildepladser, nødforsyninger, overvågning, nødstrømsanlæg og systematiske beredskab. En opgørelse i planforslaget viser, at en tredjedel af Syddjurs Kommunes vandværker i dag ikke har tilstrækkelig forsyningssikkerhed i forhold til det målsatte krav om høj eller særdeles høj sikkerhed. Planen opstiller derfor en række konkrete retningslinjer og nødvendige aktiviteter for planperioden, som skal højne denne robusthed og minimere sundhedsrisici.

Blandt de væsentligste strukturelle greb er fastholdelsen af en decentral indvindingsstruktur. En spredt struktur øger den sundhedsmæssige robusthed over for forureningstendenser, da en eventuel lokal forurening kun vil påvirke et begrænset antal forbrugere, hvilket gør det lettere at begrænse skadesomfanget. Robustheden understøttes af konkrete retningslinjer om, at primære vandværker skal sikre nødforsyningsforbindelser til minimum én anden almen forsyning, samt etablere adgangskontrol og alarmer på boringer og bygninger. Dertil stilles der stringente krav om udtagning af vandprøver til kontrol af bakteriologi ved ledningsarbejder eller indgreb i behandlingsanlæg.

Miljø- og sundhedsmæssigt vurderes det desuden positivt, at planforslaget indfører differentierede tilslutningskrav. Ved at fastslå, at tilslutningspligten alene omfatter de dele af en ejendom eller virksomhed, hvor der stilles krav om drikkevandskvalitet, mindskes presset på de almene vandværkers ressourcer. Private boringer til eksempelvis hobbybrug, havevanding eller industrielt procesvand kan bibeholdes, forudsat at der etableres en strikt fysisk adskillelse af ledningsnettene for at udelukke enhver risiko for krydskontaminering af drikkevandsforsyningen. Administrative krav om fornyet tilladelse ved ændret anvendelse samt sløjfning af ubenyttede eller uforsvarlige boringer sikrer sideløbende, at der ikke opstår utilsigtede forureningsveje til grundvandet.

7.2.3 Opsummering – Befolkningen og menneskers sundhed

Gennemførelsen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 vurderes at have en væsentlig positiv påvirkning på befolkningens sundhed ved at systematisere grundvandsbeskyttelsen og skærpe kravene til vandværkernes tekniske og hygiejniske ydeevne. Det høje fokus på beredskabsplanlægning, adgangskontrol, nødstrøm og nødforbindelser inden for hovedområderne, styrker forsyningssikkerheden markant over for utilsigtede hændelser.

Miljøvurderingen anbefaler dog, at Syddjurs Kommune i sin administrative praksis anvender et klart prioriteringshierarki ved udpegning af nye indvindingsarealer, hvor kriteriet om geologisk sårbarhed og tykkelsen af beskyttende lerlag vægtes tungere end den formelle OSD-status. Ved at operationalisere denne anbefaling understøttes det, at planforslagets retningslinjer reelt minimerer risikoen for forringelse af drikkevandskvaliteten og derved optimerer folkesundheden bedst muligt på sigt.

7.3 Jordbund og jordarealer

Miljøtemaet jordbund fokuserer på de fysiske, kemiske og biologiske egenskaber i jorden, og der vurderes på potentielle påvirkninger af jordens kvalitet og funktion. Miljøtemaet jordarealer dækker over arealanvendelse, herunder en vurdering af, hvordan planforslaget potentielt ændrer arealet fra én funktion til en anden.

7.3.1 Arealanvendelse og potentielle interessekonflikter

Beskyttelse af grundvandsressourcen kan i visse tilfælde medføre ændringer i arealanvendelsen eller driftsformen i et område. Sådanne tiltag fastlægges imidlertid ikke gennem vandforsyningsplanen, men kan følge af senere beslutninger efter anden lovgivning, herunder indsatsplanlægning eller konkrete grundvandsbeskyttende indsatser.

Mens en ekstensivering af landbrugsarealer har en positiv effekt på jordbundens kvalitet, kan det samtidig begrænse jordarealers intensive landbrugsmæssige anvendelse, eksempelvis ved restriktioner af brugen af pesticider og kunstgødning. Planforslaget rammesætter, at der inden for planperioden skal udpeges nye kildepladser, hvis nuværende boringer ikke leverer drikkevand af en tilfredsstillende kvalitet. Det tilstræbes, at nye kildepladser placeres i OSD eller områder, der på anden vis er beskyttet mod forurening af grundvandet.

Disse administrative retningslinjer i planforslaget er dog ikke i sig selv ensbetydende med direkte rådighedsindskrænkninger, og ændrer ikke på arealanvendelsen i sig selv. Pålægning af konkrete restriktioner og kompensationer for beskyttelse af grundvandsressourcen (f.eks. inden for BNBO eller indsatsområder) falder under anden lovgivning, herunder den konkrete udmøntning af vandforsyningsloven samt de kommende indsatsplaner for beskyttelse af grundvandet. Derfor medfører planforslaget på nuværende strategiske niveau ikke direkte eller konkrete interessekonflikter i forhold til lodsejere og ændret arealanvendelse.

7.3.2 Opsummering – Jordbund og jordarealer

Samlet set vurderes det, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke har væsentlige negative påvirkninger af jordbunden på strategisk niveau. Tværtimod understøtter planen en langsigtet og bæredygtig forvaltning af drikkevandsressourcen ved at skabe rammer for beskyttelse af vigtige boringer og robuste kildepladser. Eventuelle lokale interessekonflikter vedrørende arealanvendelse og landbrugsdrift afdækkes ikke af nærværende sektorplan, men skal håndteres i den efterfølgende myndighedsbehandling og de specifikke indsatsplaner.

7.4 Vand

Miljøtemaet vand omfatter i henhold til miljøvurderingsloven både grundvand og overfladevand samt de fysiske, kemiske og økologiske forhold, der har betydning for vandressourcernes tilstand og anvendelse. Temaet overlapper med miljøtemaerne menneskers sundhed, arealanvendelse og natur.

7.4.1 Kvantitativ vandbalance og grundvandsdannelse

Vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget klassificerer den kvantitative tilstand for de terrænnære grundvandsforekomster som god overalt i Syddjurs Kommune. Det betyder, at den nuværende samlede vandindvinding er i sund balance med grundvandsdannelsen, og der pumpes ikke mere vand op, end der dannes af nyt grundvand, hvilket minimerer risikoen for en generel sænkning af vandspejlet.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 indeholder ikke bestemmelser, som øger eller ændrer den nuværende samlede indvinding, hvorfor referencescenariets gode mængdemæssige balance fastholdes. For at understøtte den langsigtede tilgængelighed og lette presset på grundvandsmagasinerne, opfordrer planforslaget desuden vandværkerne til aktivt at tætne utætte ledningsnet, hvilket reducerer vandspild og mindsker det samlede indvindingsbehov.

Planforslaget introducerer dog administrative rammer, der via udpegningen af primære vandværker med udvidede forpligtelser kan forandre det eksisterende indvindingsmønster. Denne lokale koncentration af forpligtelser kan lokalt øge det hydrauliske tryk på grundvandsmagasinerne i specifikke områder. Hvorvidt dette lokalt vil påvirke strømningsforholdene eller medføre nedsugning af overfladevand fra nærliggende recipienter, kan ikke fastlægges på dette overordnede strategiske planniveau. Potentielle påvirkninger af overfladevand og balancen mellem indvinding og grundvandsdannelse skal derfor håndteres og minimeres i forbindelse med de efterfølgende konkrete projektgodkendelser og indvindingstilladelser jf. vandforsyningslovens § 21.

7.4.2 Kvalitativ tilstand og risiko for saltvandsindtrængning

I forhold til grundvandets kemiske tilstand identificerer vandområdeplanerne flere områder i Syddjurs Kommune, der er klassificeret som værende i ringe kemisk tilstand, se figur 4. Den ringe tilstand skyldes primært en udbredt sårbarhed over for, eller konkrete fund af, nitrat og pesticider fra arealanvendelsen på overfladen. En for kraftig eller uhensigtsmæssig vandindvinding kan i sig selv

påvirke koncentrationen af disse stoffer via ændrede tryk- og strømningsforhold, hvilket kan medføre, at forurening fra jordoverfladen hurtigere siver ned i grundvandsmagasinet.

Dertil identificerer planforslaget konkrete problematikker ved overudnyttelse i kystnære områder, hvor der som følge af havets dynamik og en reduceret ferskvandssøjle er risiko for, at saltvand eller marint residualvand trænger ind i grundvandsmagasinerne og øger kloridindholdet, hvilket kan gøre grundvandet uegnet som drikkevand.

Planforslaget adresserer disse kvalitative udfordringer ved at skabe rammerne for en fremtidig, bæredygtig administration, hvor overudnyttelse af sårbare kildepladser skal undgås. Udfordringer med pesticider og nitrat skal primært løses ved at flytte indvindingen til nye kildepladser med en god naturlig beskyttelse eller via samarbejde med nabovandværker. Sideløbende indeholder planen flere forureningsforebyggende tiltag – herunder løbende sløjfning af ubenyttede boringer samt krav om fysisk adskillelse af ledningsnet ved private boringer til f.eks. procesvand – hvilket aktivt bidrager til at forebygge utilsigtede forureningsveje og sikrer mod en forringelse af den kemiske tilstand i grundvandsforekomsterne.

7.4.3 Opsummering – Vand

Når der ses på de samlede mængde- og kvalitetsmæssige faktorer, vurderes Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 at have en overvejende positiv betydning for miljøtemaet vand. Planforslaget sikrer de administrative rammer for en bæredygtig indvinding, understøtter beskyttelsen af drikkevandsressourcen og bidrager til en robust og helhedsorienteret forvaltning af vandressourcerne. Det vurderes, at der ved planens gennemførelse ikke vil forekomme generelle negative påvirkninger af målsatte vandforekomster, idet lokale ændringer i indvindingstrykket skal screenes og godkendes individuelt på projektniveau.

7.5 Klima og katastroferisici

Miljøtemaet behandler planforslagets indvirkning på klimaet samt dets tilpasning til fremtidige vejrforhold med højere risiko for tørke, skybrud, stormflod eller ændringer i grundvandsstanden. Sideløbende vurderes det, om de planlagte administrative rammer eller infrastrukturelle ændringer øger risikoen for eller sårbarheden over for alvorlige uheld og katastrofer, der kan skade miljøet og mennesker.

7.5.1 Klimatilpasning og robusthed over for ekstremvejr

Klimaforandringer forventes at medføre øgede udfordringer for grundvandsressourcen i form af flere og længere perioder med tørke, afløst af perioder med kraftig nedbør. Store nedbørsmængder vil i stigende grad resultere i overfladeafstrømning frem for nedsivning, hvilket kan påvirke grundvandsdannelsen negativt, mens en stigende efterspørgsel på grundvand – blandt andet til markvanding i tørre perioder – kan øge det mængdemæssige pres på visse grundvandsmagasiner og vandløbsoplande. En kombination af reduceret grundvandsdannelse og øget efterspørgsel kan lokalt udfordre vandbalancen og medføre kapacitetsmæssige udfordringer for vandværkerne, hvilket øger behovet for fleksible og robuste forsyningsløsninger.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 adresserer disse risici og styrker forsyningens modstandsdygtighed gennem retningslinjer for overvågning, robuste anlæg og strukturerede beredskabsplaner. Planen sikrer en bæredygtig udnyttelse af ressourcen ved at fastsætte fremtidige indvindingstilladelser ud fra det reelle behov.

For markvanding skal der ved nye indvindingstilladelser og ved fornyelse af eksisterende tilladelser vurderes på 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 ansøgte.

Da vandværkerne betragtes som levnedsmiddelproducenter, er de forpligtet til at udarbejde og vedligeholde beredskabsplaner, hvor forureningsrisici og følsomme forbrugergrupper er identificeret. Disse beredskabsplaner, kombineret med kravet om, at primære vandværker skal etablere adgangskontrol og fysiske nødforbindelser inden for deres hovedområde, er centrale forebyggende indsatser for at håndtere evt. akutte hændelser. Dette ruster forsyningen mod pludselig forurening, cyberangreb, tekniske svigt eller klimaudløste katastrofer, såsom strømsvigt ved ekstremnedbør. En høj grad af robusthed og redundans i systemet reducerer sårbarheden markant, og hurtig håndtering af risici kan begrænse både varigheden og omfanget af eventuelle påvirkninger.

Planforslagets rammer vurderes at være i god overensstemmelse med øvrige planer inden for vandforvaltning og grundvandsbeskyttelse, idet der lægges vægt på robuste kildepladser, høj forsyningssikkerhed og beskyttelse af drikkevandsressourcen.

7.5.2 Opsummering – Klima og katastroferisici

Overordnet vurderes planforslagets fokus på teknisk robusthed, obligatoriske beredskabsplaner og etablering af nødforsyningsforbindelser at understøtte klimatilpasningen og begrænse sårbarheden over for katastroferisici markant. Planen sikrer de nødvendige styringsværktøjer til at opretholde en stabil og sikker forsyning under ændrede klimaforhold og akutte driftsforstyrrelser, uden at planforslaget i sig selv medfører væsentlige negative klimaeffekter eller øger risikoen for ulykker.

7.6 Samlet konklusion – Miljøvurdering

Miljøvurderingen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 viser, at planforslagets overordnede strategiske rammer vil have en overvejende positiv indvirkning på miljøet i Syddjurs Kommune. Da planforslaget er af rammesættende karakter og ikke indbefatter konkrete anlægsprojekter, er påvirkningerne primært afledt af de administrative retningslinjer for fremtidig indvinding og beskyttelse. Planforslaget ændrer ikke i sig selv gældende indvindingstilladelser, men kan indirekte medføre ændringer i indvindingsmønstre gennem den fremtidige administration og strukturering af vandforsyningen.

Befolkningens sundhed og drikkevand er det område, hvor planforslaget har sin mest markante positive effekt. Ved at systematisere kravene til vandværkernes tekniske stand, hygiejne og beredskab, sikres borgerne en stabil adgang til rent drikkevand. Planforslagets fokus, på at flytte indvinding til

områder med god naturlig beskyttelse, vurderes som et afgørende greb til at imødegå fremtidige udfordringer med nitrat og pesticider.

For vandressourcen og biologisk mangfoldighed vurderes planforslaget at understøtte målene om "god tilstand" i vandområderne. Ved at fastholde og udbygge en decentral indvindingsstruktur undgås få, store lokale sænkninger af grundvandsstanden, hvilket beskytter følsomme naturtyper som moser, enge og kildevæld. Samtidig vil planforslagets krav om reduktion af vandspild i ledningsnettet lette det samlede pres på grundvandsmagasinerne.

Inden for klima og arealanvendelse skaber planforslaget væsentlige synergier. Planforslagets fokus på robuste kildepladser og beskyttelse af drikkevandsressourcen understøtter en langsigtet, bæredygtig forvaltning af grundvandet. Planforslaget ruster desuden forsyningen mod klimaforandringer ved at stille krav om robuste anlæg og nødforsyning, der kan håndtere ekstremnedbør og tørke. For temaet jordbund vurderes en eventuel ekstensivering af landbrugsarealer i indvindingsoplande at have en positiv effekt på jordens biologiske aktivitet, selvom det kan medføre lokale interessekonflikter vedrørende arealanvendelse.

De kumulative effekter af planforslagets indsatser i samspil med kommuneplanlægning og statslige vandområdeplaner vurderes som positive. Planforslaget skaber de nødvendige styringsværktøjer til en langsigtet, bæredygtig forvaltning af vandressourcen, hvor hensynet til menneskers sundhed, natur og klima integreres i en samlet indsats.

8 Væsentlighedsvurdering

Nærværende væsentlighedsvurdering er udarbejdet i overensstemmelse med § 3 i habitatbekendtgørelsen for planer[13]. Vurderingen skal sikre, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 kun vedtages, hvis det uden rimelig tvivl kan udelukkes, at planforslaget – hverken i sig selv eller i kombination med andre planer og projekter – kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Da ændringer i hydrologi og grundvandsstand potentielt kan påvirke de økologiske funktioner i alle typer natur, omfatter denne væsentlighedsvurdering samtlige Natura 2000-områder i Syddjurs Kommune. Vurderingen er således ikke afgrænset til områder, hvor udpegningsgrundlaget er direkte knyttet til vand. En stabil eller naturlig hydrologi er en fundamental forudsætning for at opretholde en gunstig bevaringsstatus for både terrestriske og akvatiske naturtyper samt arter.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger udelukkende de overordnede strategiske rammer og medfører ingen umiddelbare ændringer i indvindingstilladelser eller konkrete anlægsprojekter. Planforslagets rammebestemmelser kan dog danne grundlag for fremtidige dispositioner, som efterfølgende vil blive underlagt konkrete, projektorienterede væsentlighedsvurderinger. Nærværende screening udføres derfor på dette overordnede planniveau.

[13] Bekendtgørelse om administration af planloven i forbindelse med internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. BEK nr. 1383 af 26/11/2016.

For Natura 2000-områder med udpegningsgrundlag knyttet til vandforekomster indgår det som et centralt element, om planen kan påvirke hydrologi eller vandkvalitet i strid med gældende miljømål. En forringelse af tilstanden i en målsat vandforekomst vil som udgangspunkt være uforenelig med både vandområdeplanerne[14], og beskyttelsen af Natura 2000-områder[15].

8.1 Berørte Natura 2000-områder

Nærværende væsentlighedsvurdering er geografisk og hydrologisk afgrænset til de Natura 2000-områder, hvor der vurderes at være en potentiel sammenhæng med de aktiviteter, som rammesættes i Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 og arter og natur på udpegningsgrundlaget for relevante Natura 2000-områder. Natura 2000-områder beliggende uden for Syddjurs Kommunes grænser ligger i betydelig afstand fra kommunens indvindingsoplande og er udeladt af vurderingen, idet kortlægning af indvindingsoplandene i Syddjurs Kommune dokumenterer, at den hydrauliske påvirkning er lokalt afgrænset og ikke har en geografisk udstrækning, der muliggør påvirkning af vandspejlet i habitatområder uden for kommunen. Natura 2000-områder uden for Syddjurs Kommune er derfor udeladt i nærværende væsentlighedsvurdering, da det vurderes, at vedtagelse af planforslaget ikke vil påvirke disse områder, på grund af afstanden og den manglende hydrauliske kontakt.

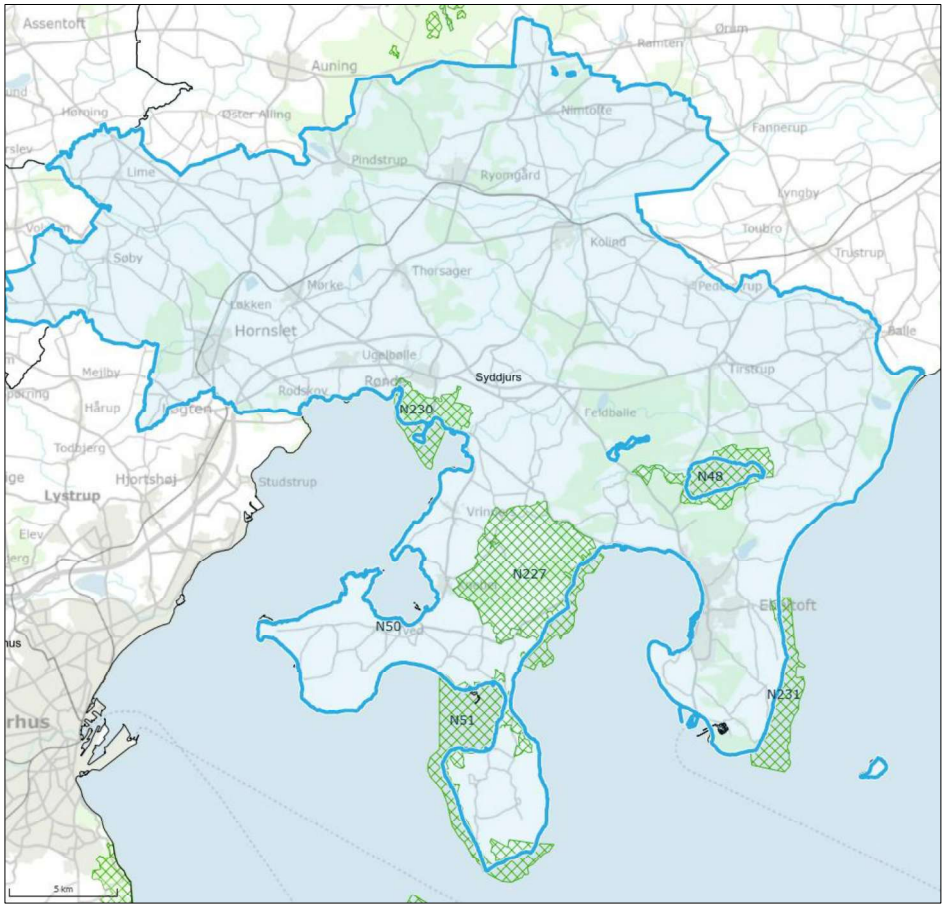
I Syddjurs Kommune er der i alt 6 Natura 2000-områder. Alle områderne ligger delvist inde i indvindingsoplande, og alle områder er udvalgt til væsentlighedsvurdering, da de potentielt kan påvirkes af hydrologiske ændringer, som følge af ændret rammesætning af vandindvinding i Syddjurs Kommune.

Følgende Natura 2000-områder indgår i vurderingen og fremgår nedenstående oversigtskort:

- N48 Stubbe Sø
- N50 Tved Kær
- N51 Begtrup Vig og kystområder ved Helgenæs
- N227 Mols Bjerge med kystvande
- N230 Kaløskovene og Kaløvig
- N231 Kobberhage kystarealer

[14] Vandområdeplanerne 2021-2027, Miljøministeriet/SGAV, juni 2023 (https://sgavmst.dk/media/cwkl5y4d/vandomraadeplanerne-2021-2027.pdf)

[15] Jævnfør bek. nr. 1098 af 21. august 2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder og beskyttelse af visse arter.



Figur 7: Oversigtskort med angivelse af Natura 2000-områder (grøn markering) i Syddjurs Kommune (blå afgrænsning) © KDS, MST.

Ingen af de Natura 2000-områder, der indgår i vurderingen, er udpeget som fuglebeskyttelsesområder, og der indgår ikke fuglearter på Bilag I til fuglebeskyttelsesdirektivet i de pågældende områders udpegningsgrundlag. Vurderingen af Natura 2000-områderne tager derfor udgangspunkt i de relevante habitatnaturtyper og arter på de enkelte habitatområders udpegningsgrundlag. I væsentlighedsvurderingen er der fokuseret på de habitatnaturtyper på Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag, som er grundvandsafhængige. Det skyldes, at vandindvinding kan medføre ændringer i grundvandsstanden og dermed potentielt påvirke naturtyper, der er afhængige af grundvand. Ligeledes er det kun arter på udpegningsgrundlagene, der er tilknyttet fugtige eller våde habitater, som medtages i væsentlighedsvurderingen.

Det er således alene de relevante grundvandsafhængige habitatnaturtyper, og arter med relevante levesteder på udpegningsgrundlagene, der er medtaget i vurderingen, da der for de øvrige naturtyper og arter ikke vurderes at være en relevant påvirkningsvej fra ændringer i grundvandsforholdene.

Beskrivelse af Natura 2000-områder og redegørelse for naturtyper og arter samt vurdering af deres tilstand er baseret på data fra Natura 2000-planer og basisanalyser for de relevante Natura 2000-områder. Vidensgrundlag for beskrivelse af de forskellige arter stammer fra håndbøgerne om dyrearter på Habitatdirektivets bilag IV, udgivet af Aarhus Universitet, DCE – Nationalt Center for Miljø og Energi, samt fakta om arterne fra NOVANAS overvågningsprogram.

8.2 Natura 2000-område nr. 48 – Stubbe Sø

Natura 2000-område nr. 48 Stubbe Sø med habitatområde H44 har et samlet areal på 882 ha, hvoraf selve vandfladen i Stubbe Sø udgør knap halvdelen. Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte selve Stubbe Sø og de naturværdier, der knytter sig hertil, herunder odder og damflagermus. Området rummer større arealer med elle- og askeskov og surt overdrev, samt rigkær og tidvis våd eng, der ikke er arealmæssigt dominerende, men som indeholder forekomster af god naturmæssig værdi. Søen er af stor betydning som yngle- og især rasteområde for flokke af gæs, ænder, lappedykkere og skalleslugere. Der ses desuden jævnligt rovfugle ved søen, som også huser en bestand af odder.

Hele udpegningsgrundlaget for H44 ses i tabellen nedenfor.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 44		
Naturtyper:	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Vandløb (3260)	Tør hede (4030)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Ege-blandskov (9160)	Stilkege-krat (9190)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Odder (1355)	Damflagermus (1318)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

8.2.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper

Inden for Natura 2000-område nr. 48 er rigkær (7230) og elle- og askeskov* (91E0) naturtyper, som er grundvandsafhængige. Tidvis våd eng (6410) er ligeledes afhængig af fugtige hydrologiske forhold, men graden af afhængighed af grundvand varierer lokalt. Vandløb (3260) står på udpegningsgrundlaget, men naturtypen er ikke registreret i området.

Hovedparten af rigkærsarealet ligger i nær tilknytning til den nordøstlige bred af Stubbe Sø, og disse rigkær er med god naturtilstand. Et rigkær, som ligger ved den østlige grænse af Natura 2000-området, er af moderat tilstand, hvilket skyldes manglende drift og kraftig tilgroning med høje urter.

Elle- og askeskov forekommer som et sammenhængende bælte rundt om Stubbe Sø, særligt på de fugtige arealer nord for søen og langs Ulstrup Bæk vest for søen. Der er i den seneste kortlægning registreret ca. 41 ha, hvilket gør naturtypen til den mest udbredte habitatnaturtype i området. Naturtypen er knyttet til arealer med høj grundvandsstand og naturlig hydrologi. Tilstanden vurderes overordnet som stabil. Hydrologien er ligeledes stabil, men ca. 40 % af arealet er fortsat negativt påvirket af afvanding fra gamle, fungerende grøfter.

Arealet med tidvis våd eng ligger ligeledes i nær tilknytning til den nordøstlige bred af Stubbe Sø. En stor del af arealet har god naturtilstand, hvorimod en fjerdedel af arealet er uden drift og under tilgroning og derfor har en moderat naturtilstand.

Derudover er der kortlagt fire næringsrige søer (3150), hvoraf tre er tilstandsvurderet – to i god og én i moderat tilstand. Stubbe Sø er ligeledes naturtypebestemt som næringsrig sø og er omfattet af vandområdeplanerne med et miljømål om god økologisk og kemisk tilstand. Søens økologiske tilstand er vurderet som moderat, mens den kemiske tilstand er ukendt[16].

8.2.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter

Der er to arter på udpegningsgrundlaget, odder (1355) og damflagermus (1318), som begge er tilknyttet våde og fugtige habitater.

Odder forekommer ved Havmølle Å og Ulstrup Bæk, og der er en fast og stabil odderbestand i området, og der vurderes ikke at være trusler for artens forekomst i området. Arten har brug for sammenhængende, vandrige levesteder med et godt og stabilt fødegrundlag samt uforstyrrede steder til rast og yngel.

Damflagermus er ved forrige overvågningsperiode registreret på nordsiden af Stubbe Sø. Arten er ikke blevet registreret ved seneste overvågningsperiode, ej heller er der registreret damflagermus på offentlige tilgængelige artsdatabaser, men der vurderes ikke at være væsentlige trusler mod artens fortsatte forekomst i området. Damflagermus er tilknyttet vådområder/fugtige arealer i den forstand, at den især fouragerer over åbne vandflader. Til yngle- og rasteområder benytter den hulheder i træer samt bygninger, og i vinterdvaleperioden i underjordiske rastesteder så som kalkgruber.

8.2.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen

Indvindingsoplandene til Dråby Vandværk samt Egsmark Strands Vandværk strækker sig ind over en tredjedel af søen mod vest. Dråby Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk, og vandværket er planlagt opretholdt, men der pålægges ikke yderligere forsyningsforpligtelser ved den nye forsyningsplan. Egsmark Strands Vandværk er et primært vandværk, men på trods af fremtidige vandindvindingsbehov har vandværket god kapacitet for den fremtidige forsyning, og vandværkets nuværende indvindingstilladelse kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035. Der pågår aktuelt et særskilt projekt for Egsmark Strands Vandværk, som omfatter en miljøkonsekvensvurdering og en fuld konsekvensvurdering efter habitatreglerne. De konkrete hydrologiske og økologiske konsekvenser af projektet, herunder eventuelle påvirkninger af Natura 2000-områdets arter og naturtyper, vurderes således i forbindelse med den konkrete projektbehandling.

Planforslaget medfører ikke i sig selv ændringer i indvindingstilladelsen eller konkrete ændringer i vandindvindingen. Det igangværende projekt for Egsmark Strands Vandværk behandles særskilt og vil blive underlagt de nødvendige vurderinger af projektets hydrologiske og økologiske konsekvenser. På planniveau vurderes der derfor ikke at medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller bevaringsmålsætninger som følge af vandforsyningsplanen.

[16] Vandplandata, Stubbe Sø (https://vandplandata.dk/vp3_2endelig2025/vandomraade/soe/DKLAKE574)

8.3 Natura 2000-område nr. 50 – Tved Kær

Tved Kær består af habitatområde H46 og har et areal på 6 hektar. Området er specielt udpeget for at beskytte den sjældne orkidéart mygblomst og dens voksesteder i kildevæld og rigkær. Området rummer et af de få tilbageværende voksesteder for mygblomst i Danmark.

Hele udpegningsgrundlaget for H46 ses i tabellen nedenfor.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 46		
Naturtyper:	Strandeng (1330)	Kalkoverdrev* (6210)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter:	Mygblomst (1903)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

8.3.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper

Inden for Natura 2000-område nr. 50 er rigkær (7230) og kildevæld* (7220) habitatnaturtype, som er grundvandsafhængige.

Rigkæret befinder sig i den østlige del af Natura 2000-området, og rigkæret er i seneste overvågningsperiode vurderet til at være i god naturstiland, hvilket bl.a. skyldes eksisterende partier med vegetation med et højt artsindeks. Dog er der manglende drift på arealen, som forårsager tilgroning med tagrør.

Størsteparten af arealet med kildevæld, som ligeledes ligger i den østlige del af Natura 2000-området, er i høj naturtilstand, bl.a. som følge af, at vegetationen er overvejende lysåben og lavtvoksende med dominans af bladmosser. Et kildevæld nær kysten er dog af ringe naturtilstand pga. tilgroning med tagrør.

8.3.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter

Mygblomst (1903) er eneste art på udpegningsgrundlaget. Arten vokser i den østlige del af Tved Kær, især i de kalkrige rigkær og kildevæld, hvor jorden er meget fugtig og vegetationen lav.

8.3.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen

Hele Natura 2000-område nr. 50 ligger inden for et indvindingsopland til Tved Vandværk. Tved Vandværk er kategoriseret som et basisvandværk, og vandværket er planlagt opretholdt, men der pålægges ikke yderligere forsyningsforpligtelser ved den nye forsyningsplan. På den baggrund forudsættes de hydrologiske forhold, herunder grundvandsstand og strømningsforhold, at forblive uændrede. Der er således ikke grundlag for at forvente ændringer i vandbalancen, som kan påvirke de grundvandsafhængige naturtypers økologiske funktion.

En fortsat vandindvinding uden ændringer i indvindingsmængde eller boringernes placering vurderes derfor ikke at medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller bevaringsmålsætninger som følge af vandforsyningsplanen.

8.4 Natura 2000-område nr. 51 – Begtrup Vig og kystområder ved Helgenæs

Begtrup Vig og kystområder ved Helgenæs består af habitatområde H47 og har et areal på 1830 ha, hvoraf 1328 ha er hav. På landsiden er området specielt udpeget for at beskytte overdrevsnaturtyperne, som har væsentlige forekomster langs de stejle kystskrænter fra Strands i nordkanten af Begtrup Vig til Lushage på den sydøstlige spids af Helgenæs. På havsiden udgøres området af sandbanker og rev.

Hele udpegningsgrundlaget for H47 ses i tabellen nedenfor.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 47		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Lagune* (1150)
	Bugt (1160)	Rev (1170)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Strandeng (1330)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Tør hede (4030)
	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
Arter:	Flodlampret (1099)	Stor vandsalamander (1166)
	Marsvin (1351)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

8.4.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper

Inden for Natura 2000-område nr. 51 forekommer der to grundvandsafhængige habitatnaturtyper: kildevæld* (7220) og rigkær (7230). Derudover er tidvis våd eng (6410) også vandafhængig.

Rigkær er arealmæssigt ikke så dominerende, men findes registreret pletvist i området. Generelt er en stor del af rigkærsarealet i god naturtilstand, bl.a. fordi arealet er i drift, og hydrologien stort set er upåvirket. Særligt ved Strands er rigkær af høj naturmæssig værdi.

Arealet af kildevæld er heller ikke så dominerende, og størstedelen af de registrerede arealer ligger ved Lushage. Kildevæld er i god naturtilstand på halvdelen af arealet, mens resten er i ringe tilstand pga. tilgroning.

Størstedelen af arealet med tidvis våd eng er i høj naturtilstand, og knap en fjerdedel er af god naturtilstand, hvilket skyldes, at der er drift på hele arealet, og at der stort set ikke er registreret negative påvirkninger.

Derudover er der mange småsøer med habitatnaturtypen næringsrig sø (3150) spredt i hele Natura 2000-området. Størstedelen af søerne er i høj og god naturtilstand, da de generelt er kendetegnet ved en artsrig undervandsvegetation, næringsfattige forhold og få trådalger. Samtidig er påvirkningen med næringsstoftilførsel lav, og mange af søerne har græsning i bredzonen. Andre søer har et moderat naturindhold pga. øget næringsstofpåvirkning. Vænge Sø er den eneste sø i Natura 2000-området, der

er over 5 ha. Søen er i nyere tid genskabt som led i et naturgenopretningsprojekt efter tidligere at have været afvandet. Vænge Sø er ikke angivet som et målsat vandområde i vandområdeplanerne.

8.4.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter

Arter, der er relevante i nærværende vurdering, er flodlampret (1099) og stor vandsalamander (1166). Flodlampretten er på udpegningsgrundlaget, men arten er ikke registreret i området ved seneste kortlægning, og der foretages derfor ikke en yderligere vurdering af denne art.

Stor vandsalamander er udbredt i hele Natura 2000-området, og i alt 19 søer i området er registreret som egnede levesteder for arten, hvoraf 12 er særligt egnede, da søerne bl.a. er af høj-god naturtilstand uden tydelig næringsstofpåvirkning, solbeskinnet og er uden fisk. Stor vandsalamander er hovedsageligt tilknyttet rene, solbeskinnede vandhuller og terrestriske habitater med højt græs, krat og skovbevoksning. De største trusler mod arten er ændringer af egnede ynglevandhuller i form af øget næringstilførsel, tilgroning samt reducering af vandstand og ændring af vanddækningsperioden. Arten er vurderet at være stabil i Natura 2000-området, og der vurderes ikke at være trusler mod artens forekomst i området.

8.4.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen

Den øverste del af indvindingsoplandene til Kongsgårde-Borup Vandværk samt Asgilhøje Vandværk, tilsammen Helgenæs Nord Vandforsyning, strækker sig begge ind i den nordlige del af Natura 2000-området. Helgenæs Nord Vandforsyning, er kategoriseret som et basisvandværk, og der er i vandindvindingsplanen ikke pålagt yderligere forsyningsforpligtelser.

Ligeledes er det udelukkende habitatnaturtyperne kalkoverdrev, surt overdrev samt grå/grøn klit, som ligger inden for indvindingsoplandene, og disse vurderes ikke at være sårbare over for vandindvinding, da de generelt er knyttet til veldrænede og tørre jordbundsforhold.

En fortsat vandindvinding uden ændringer i indvindingsmængde eller boringernes placering vurderes derfor ikke at medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller bevaringsmålsætninger som følge af vandforsyningsplanen.

8.5 Natura 2000-område nr. 227 – Mols Bjerge med kystvande

Natura 2000-område nr. 227 med habitatområde H186 har et areal på 2930 ha, hvoraf 366 ha udgøres af hav. Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de store, sammenhængende arealer med overdrev og krat samt de veludviklede rev i den kystnære del af Ebeltoft Vig.

Hele udpegningsgrundlaget for H186 ses i tabellen nedenfor.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 186		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Kystklint/klippe (1230)
	Forklit (2110)	Grå/grøn klit* (2130)
	Klithede* (2140)	Klitlavning (2190)
	Enebærklit* (2250)	Græs-indlandsklit (2330)
	Kransnålalge-sø (3140)	Næringsrig sø (3150)
	Brunvandet sø (3160)	Vandløb (3260)
	Tør hede (4030)	Enekrat (5130)
	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Hængesæk (7140)	Kildevæld* (7220)
	Rigkær (7230)	Bøg på mor (9110)
	Bøg på muld (9130)	Ege-blandskov (9160)
	Stilkege-krat (9190)	Skovbevokset tørvemose* (91D0)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Skæv vindelsnegl (1014)	Sumpvindelsnegl (1016)
	Stor vandsalamander (1166)	

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

8.5.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper

Inden for Natura 2000-område nr. 227 forekommer der flere grundvandsafhængige habitatnaturtyper: hængesæk (7140), kildevæld* (7220), rigkær (7230), og elle- og askeskov* (91E0) og skovbevokset tørvemose* (91D0). Derudover er tidvis våd eng (6410) også vandafhængig. Habitatnaturtypen vandløb med vandplanter (3260) er på udpegningsgrundlaget, men naturtypen er ikke registreret i området.

Hængesæk findes flere steder i dødishuller. Omkring to tredjedele er i god naturtilstand, mens ca. en tredjedel er i moderat tilstand, primært som følge af tilgroning med græs, urter og vedplanter. Fravær af drift er ikke nødvendigvis et problem, men manglende rydning kan udgøre en trussel.

Kildevæld forekommer i få, mindre områder i den nordlige del. Omkring halvdelen er i høj-god tilstand, mens resten er i moderat-ringe tilstand. Tilgroning med græs, urter og vedplanter præger især arealer uden drift. Hydrologien er stort set upåvirket, og der er ikke registreret invasive arter eller direkte næringspåvirkning. Manglende drift udgør en trussel mod knap halvdelen af de lysåbne kildevæld.

Rigkær findes neden for Strandkær og vest for Bogens Sø. Naturtilstanden er god på knap halvdelen af arealerne, hvor drift sikrer gode strukturer og begrænser trusler. På de resterende arealer er tilstanden moderat som følge af tilgroning med høj græs- og urtevegetation samt stedvist vedplanter. Utilstrækkelig drift og pleje vurderes derfor at udgøre en trussel mod dele af naturtypen.

Naturtypen elle- og askeskov forekommer spredt i Natura 2000-området, særligt i den nordlige del. Der er ved den seneste kortlægning registreret ca. 13 ha elle- og askeskov. Skovbevokset tørvemose findes med en enkelt forekomst på ca. 5 ha vest for Bogens Sø. Naturtyperne elle- og askeskov og skovbevokset tørvemose er knyttet til områder med høj grundvandsstand og er derfor afhængige af en naturlig hydrologi. Ved den anden kortlægning er der registreret fungerende og vedligeholdte grøfter

på godt to tredjedele af arealet med elle- og askeskov, mens der for skovbevokset tørvemose er registreret fungerende og vedligeholdte grøfter på hele det kortlagte areal. Ved den første kortlægning blev der for begge naturtyper registreret fungerende, gamle grøfter. Hydrologien er dermed forringet på en del af arealet med elle- og askeskov og på hele arealet med skovbevokset tørvemose.

Tidvis våd eng findes kortlagt ét sted i Natura 2000-området, neden for Strandkær. Arealet er af god naturtilstand.

Derudover er der flere mindre søer på udpegningsgrundlaget, kransnålalge-sø (3140), brunvandet sø (3160) samt næringsrig sø (3150). Der er registreret én sø med naturtypen kransnålalge-sø, 30 søer med naturtypen næringsrig sø og tre søer med naturtypen brunvandet sø. De mindre naturtypebestemte søer er overvejende i god eller høj naturtilstand. Den større, Bogens Sø, på 9,7 ha er ligeledes kortlagt som kransnålalge-sø. Da søen er større end 5 ha, er den ikke omfattet af Natura 2000-basisanalysens naturtilstandssystem for småsøer. I vandområdeplanerne er Bogens Sø vurderet til moderat økologisk tilstand.

8.5.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter

Alle tre arter på udpegningsgrundlaget, skæv vindelsnegl (1014), sumpvindelsnegl (1016) og stor vandsalamander (1166) er tilknyttet fugtige og/eller våde områder.

Sumpvindelsnegl er fundet i rigkær ved Bogens Sø, hvor den ved seneste registrering er fundet talrig, hvorimod skæv vindelsnegl, som er fundet ved samme lokation, er fåtallig. Begge arter lever i vådområder, men har forskellige krav til levesteder. Sumpvindelsnegl og skæv vindelsnegl lever begge på kalkrige, fugtige levesteder med naturlig vegetation. Sumpvindelsneglen findes især i moser, væld, sumpskove og ved søer og vandløb, mens skæv vindelsnegl især findes i rigkær, fugtige enge, starsumpe og væld. Begge arter er knyttet til starer og græsser og findes ofte mellem ældre eller visne blade. Tilgroning, dræning og ændringer i vandstanden kan true deres levesteder.

Stor vandsalamander er udbredt i hele Natura 2000-området, og i alt 19 søer i området er registreret som særligt egnede levesteder for arten, da søerne bl.a. er af høj-god naturtilstand uden tydelig næringsstofpåvirkning, solbeskinnet og er uden fisk. Stor vandsalamander er hovedsageligt tilknyttet rene, solbeskinnede vandhuller og terrestriske habitater med højt græs, krat og skovbevoksning. De største trusler mod arten er ændringer af egnede ynglevandhuller i form af øget næringstilførsel, tilgroning samt reducering af vandstand og ændring af vanddækningsperioden.

8.5.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen

Der er flere indvindingsoplande, som strækker sig ind i Natura 2000-området i den nordlige og vestlige del af området. Indvindingsoplandene er tilknyttet følgende vandværker: Vedehøj Vandværk, Knebel Vandværk, Vrinners Vandværk (Skolebakken), Tved Vandværk samt Fælles Pumpestation Skellerup Enge.

Vedehøj Vandværk og Fælles Pumpestation Skellerup Enge er begge kategoriseret som primærvandværker og har afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området, og vandværkerne kan forventes at få øgede forsyningsforpligtelser. Begge vandværker har dog god

kapacitet for den fremtidige forsyning, og deres nuværende indvindingstilladelser kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035. For både Vedehøj Vandværk og Fælles Pumpestation Skellerup Enge er der i forbindelse med de gældende indvindingstilladelser foretaget konkrete væsentlighedsvurderinger på projektniveau, hvor påvirkningen af relevante arter og naturtyper er vurderet, og der udelukkes enhver rimelig tvivl om væsentlige arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget.

Knebel Vandværk, Vrinners Vandværk (Skolebakken) og Tved Vandværk er kategoriseret som basisvandværker. Basisvandværker er vandværker, der planlægges opretholdt, men som ikke pålægges yderligere forsyningsforpligtelser.

På den baggrund forudsættes de hydrologiske forhold, herunder grundvandsstand og strømningsforhold, at forblive uændrede. Der er således ikke grundlag for at forvente ændringer i vandbalancen, som kan påvirke de grundvandsafhængige naturtypers økologiske funktion.

En fortsat vandindvinding uden ændringer i indvindingsmængde eller boringernes placering vurderes derfor ikke at medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller bevaringsmålsætninger for hverken arter eller naturtyper som følge af vandforsyningsplanen.

8.6 Natura 2000-område nr. 230 – Kaløskovene og Kaløvig

Natura 2000-område nr. 230 Kaløskovene og Kaløvig med habitatområde H230 ligger i Syddjurs Kommune og har et samlet areal på 746 ha, hvoraf ca. en tredjedel er hav. Størstedelen af landarealet i Natura 2000-området udgøres af Hestehave Skov og Ringelmose Skov, som er blandede løvskove med en varieret og rig skovbundsvegetation. Ringelmose Skov er bl.a. hjemsted for sumpvindelsnegl, som er en sjælden art og en del af udpegningsgrundlaget. De lavvandede arealer omkring Kalø Slotsruin og arealerne med strandeng, strandsøer, loer og saltpander giver ynglemulighed for flere arter af strandfugle, men har været belastet af tilbagevendende iltsvindshændelser, der har begrænset livsmulighederne for havbundens dyre- og planteliv og dermed fødegrundlaget for fugle og fisk.

Hele udpegningsgrundlaget for H230 ses i tabellen nedenfor.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 230		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Vadeflade (1140)
	Lagune* (1150)	Bugt (1160)
	Rev (1170)	Strandvold med enårige planter (1210)
	Strandvold med flerårige planter (1220)	Enårig strandengsvegetation (1310)
	Strandeng (1330)	Kransnålalge-sø (3140)
	Næringsrig sø (3150)	Kalkoverdrev* (6210)
	Surt overdrev* (6230)	Tidvis våd eng (6410)
	Kildevæld* (7220)	Rigkær (7230)
	Bøg på mor (9110)	Bøg på muld (9130)
	Bøg på kalk (9150)	Ege-blandskov (9160)
	Elle- og askeskov* (91E0)	
Arter:	Sumpvindelsnegl (1016)	Stor vandsalamander (1166)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Udpegningsgrundlaget er gennemgået i 2018-22. Strandvold med enårige planter (1210), enårig strandengsvegetation (1310) og bør på mor (9110) er ikke til stede i habitatområde H230. De nævnte naturtyper gennemgås derfor ikke yderligere.

8.6.1 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante naturtyper

Inden for Natura 2000-område nr. 230 forekommer der flere grundvandsafhængige habitatnaturtyper: kildevæld* (7220), rigkær (7230) og elle- og askeskov. Tidvis våd eng (6410) er ligeledes afhængig af fugtige hydrologiske forhold, men graden af afhængighed af grundvand varierer lokalt.

To mindre arealer med habitatnaturtypen kildevæld ligger i Ringelmose Skov, som begge er blevet registreret ved seneste kortlægning. Kildevældet nord for Ringelmose Dam har en ringe naturtilstand grundet manglende afgræsning/drift, og vældet afvandes via afvandingsgrøfter, hvilket har en tydelig effekt i form af, at fugtigbundsvegetation kun var til stede på dele af arealet. Kildevældet i den sydvestlige del af Ringelmose skov er af moderat naturtilstand, hvor afvanding er mindre, og dermed er fugtigbundsvegetation udbredt samt mere artsrig.

Rigkær er kortlagt på et enkelt areal i Følle Bund, hvor der ved foden af kystskrænten er fremsivende vand. Naturtilstanden er moderat, hvilket skyldes, at der ikke er drift på arealet, som præges af tilgroning med høje urteagtige planter og begyndende opvækst af vedplanter.

Der er kortlagt 10 ha af elle- og askeskov, som er spredt i området, med størstedelen i Ringelmose Skov. Naturtilstanden vurderes at være stabil, men der forekommer afvanding fra grøfter på størstedelen af arealerne med elle- og askeskov.

Tidvis våd eng er kun kortlagt på ca. 0,2 ha i Natura 2000-området. Arealet er af god tilstand, dog uden drift og præget af tilgroning, men hydrologien vurderes dog som tilfredsstillende, og fugtigbundsvegetationen er udbredt.

Inden for Natura 2000-område nr. 230 forekommer der flere mindre søer (> 5 ha), som alle er klassificeret som næringsrige søer (3150). Størstedelen af søerne ligger i Hestehave Skov. De er tilstandsvurderet med hhv. 2 i høj tilstand, 5 i god tilstand og 1 i moderat tilstand. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af en artsrig udbredt undervandsvegetation, næringsfattige forhold uden

forekomst af trådalger samt ingen påvirkning fra jordbrugsdrift. Søen i moderat tilstand har generelt en mindre udbredelse af en artsrig undervandsvegetation, og den er i større grad domineret af trådalger, som indikerer næringsstoftilførsel.

8.6.2 Beskrivelse og tilstandsvurdering af relevante arter

Begge arter på udpegningsgrundlaget, sumpvindelsnegl (1016) og stor vandsalamander (1166), er knyttet til våde naturtyper.

Sumpvindelsnegl er registreret nær en vandløbsudmunding langs den vestlige kyststrækning af Hestehave Skov samt nær en næringsrig sø i den nordøstlige del af skoven. Den er ligeledes registreret ved Ringelmose Dam i Ringelmose Skov. Arten er registreret som talrige på to af lokaliteterne. Sumpvindelsneglen findes ofte i kalkholdig, ret lysåben mose, væld, sumpskov, ved søkant/rørsump og vandløbskant med ret stabil sumpet/våd eller vanddækket bund. De største trusler mod sumpvindelsnegl er blandt andet afvanding af dens levesteder.

Stor vandsalamander er udbredt i hele Natura 2000-område nr. 230, hvor den yngler i områdets småsøer. 8 søer er i alt kortlagt som levesteder for stor vandsalamander, og størstedelen af søerne er af god naturtilstand og velegnede levesteder for arten. Stor vandsalamander er hovedsageligt tilknyttet rene, solbeskinnede vandhuller og terrestriske habitater med højt græs, krat og skovbevoksning. De største trusler mod arten er ændringer af egnede ynglevandhuller i form af øget næringstilførsel, tilgroning samt reducering af vandstand og ændring af vanddækningsperioden.

8.6.3 Vurdering og påvirkninger ved vedtagelse af vandforsyningsplanen

Indvindingsoplandene fra Kaløvig Vand (Rønde Vandværk) strækker sig ind i den nordlige del af både Hestehave Skov samt Ringelmose Skov og berører størstedelen af den ferske eng og strandengsområdet nord for Hestehave Skov. Rønde Vandværk er kategoriseret som et primærvandværk, og sådanne vandværker har afgørende betydning for den fremtidige forsyning i området, hvor det kan forventes at få øgede forsyningsforpligtelser, bl.a. i form af flere boringer og evt. flere kildepladser. I vandforsyningsplanen er det angivet, at vandværkets nuværende indvindingstilladelse ikke kan rumme den fremtidige prognose for indvinding i 2035.

Kildevæld er meget følsomme over for ændring af de hydrologiske forhold, da naturtypen er afhængig af en stabil tilførsel af grundvand til vældet. En grundvandssænkning i det hydrologiske opland som følge af flere boringer og øget vandindvinding kan være en trussel mod kildevældenes økologiske funktion, særligt kildevældet ved Ringelmose Dam, som ligger inden for et af indvindingsoplandene til Rønde Vandværk. Kildevældets naturstilstand er dog for nuværende også forringet af afvanding via afvandingsgrøfter, men det kan ikke udelukkes, at en øget vandindvinding i oplandet også kan påvirke kildevældets funktion og udviklingsmuligheder.

Halvdelen af rigkæret ved Følle Bund ligger inden for indvindingsoplandene til Rønde Vandværk. Rigkær er ligeledes en naturtype, som er følsom over for ændringer i hydrologien, herunder grundvandssænkning som følge af vandindvinding, da rigkær er afhængig af en stabil tilførsel af grundvand og en mere eller mindre permanent vandmættet jordbund. Det kan føre til øget udtørring og

dermed ændret vegetation. Det kan derfor ikke udelukkes, at en øget vandindvinding i oplandet kan påvirke rigkærets funktion og udviklingsmuligheder.

Den nordlige del af Ringelmose Skov og dermed også arealer med elle- og askeskov ligger inden for indvindingsoplandene. Overordnet er naturtypen elle- og askeskov stabil i Natura 2000-området, men naturtypen er hydrologisk sårbar, idet størstedelen af arealet allerede er påvirket af afvanding. En yderligere ændring af grundvandsforholdene kan derfor potentielt påvirke naturtypens struktur og funktion.

Arealet med den tidvise våde eng ligger ikke inden for indvindingsoplandene. Naturtypen er betinget af en fluktuerende vandstand, og ved en eventuel øget vandindvinding i området skal det derfor vurderes, om arealet primært er bestemt af grundvand, overfladevand eller kystpåvirkning, for derved at kunne vurdere, om der kan være en væsentlig påvirkning af arealets tilstand.

Småsøerne i Hestehave Skov og Ringelmose Skov kan potentielt være følsomme over for ændringer i grundvandsstanden. En øget vandindvinding kan, afhængigt af den hydrauliske kontakt mellem grundvandsmagasinet og de enkelte søer, medføre en sænkning af grundvandsspejlet og dermed reducere tilstrømningen til søerne. Dette kan påvirke søernes vandstand og vandbalance og i længere tørre perioder potentielt medføre en øget risiko for udtørring. Det kan derfor ikke udelukkes, at øget vandindvinding i området kan medføre en negativ påvirkning på søerne.

Begge udpegningsarterne er tilknyttet fugtige/våde habitater, og en ændring af hydrologien i deres levesteder kan medføre forringelse af deres levestedsforhold. Det kan derfor ikke udelukkes, at øget vandindvinding i området kan medføre en negativ påvirkning på arterne.

Ændringer i indvinding, herunder nye tilladelser eller etablering af nye boringer samt øget vandindvinding, forudsætter dog konkrete vurderinger af de hydrologiske og økologiske konsekvenser på projektniveau, herunder vurdering af potentielle påvirkninger af naturtyper og arter på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag. Der er i Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke udpeget fremtidige kapacitetsudvidelser eller nye boringer på dette planniveau. På denne baggrund vurderes selve vandforsyningsplanen ikke at medføre væsentlig påvirkning af habitatnaturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 230. Det understreges dog, at fremtidige indvindingstilladelser skal undergå en væsentlighedsvurdering på projektniveau, eller en konsekvensvurdering såfremt evt. negative påvirkninger ikke kan udelukkes i væsentlighedsvurderingen.

8.7 Natura 2000-område nr. 231 – Kobberhage kystarealer

Natura 2000-området har et areal på 792 ha, hvoraf langt størstedelen, 740 ha er hav. Dette Natura 2000-område er specielt udpeget for at beskytte de marine naturtyper rev og sandbanker samt på landsiden de markante, østvendte kystskrænter med væsentlige forekomster af især kalkoverdrev og tørt kalksandsoverdrev.

Udpegningsgrundlaget for H231 ses i tabellen nedenfor.

Udpegningsgrundlag for Habitatområde nr. 231		
Naturtyper:	Sandbanke (1110)	Rev (1170)
	Strandvold med enårige planter (1210)	Strandvold med flerårige planter (1220)
	Kystklint/klippe (1230)	Grå/grøn klit* (2130)
	Tør hede (4030)	Tørt kalksandsoverdrev* (6120)
	Kalkoverdrev* (6210)	Surt overdrev* (6230)

Naturtyper og arter, der udgør det gældende udpegningsgrundlag for Natura 2000-området. Tal i parentes henviser til de talkoder, som benyttes for naturtyper og arter fra habitatdirektivets bilag 1 og 2. * angiver, at der er tale om en prioriteret naturtype. Udpegningsgrundlag for habitatområder er blevet revideret som beskrevet i basisanalysen.

Alle naturtyper på udpegningsgrundet for habitatområde nr. 231 vurderes ikke at være relevante for nærværende væsentlighedsvurderingen. Naturtyperne er overvejende knyttet til marine, kystnære eller tørre og næringsfattige naturforhold, som ikke vurderes at være direkte afhængige af eller påvirket af grundvandsindvinding.

Der er ingen arter på udpegningsgrundlaget for habitatområde nr. 231.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 vurderes derfor ikke at medføre væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag eller bevaringsmålsætninger.

8.8 Habitatnaturtyper uden for Natura 2000-områder samt internationalt beskyttede arter

8.8.1 Habitatnaturtyper

I vurderingen er der også inddraget habitatnaturtyper beliggende uden for Natura 2000-områder. Habitatnaturtyper kan forekomme både inden for og uden for Natura 2000-områder, og forekomster uden for Natura 2000-områder kan ligeledes udgøre værdifulde naturområder og være omfattet af international naturbeskyttelse. De er derfor relevante at inddrage i vurderingen af et planforslag, der potentielt kan medføre ændringer i grundvandsstand og hydrologiske forhold.

Særligt grundvandsafhængige habitatnaturtyper kan være følsomme over for ændringer i de hydrologiske forhold. En eventuel påvirkning vil imidlertid afhænge af den konkrete placering, omfang og påvirkning fra en ændret vandindvinding samt naturtypens afhængighed af grundvand.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger ikke konkrete ændringer i vandindvinding, placering af nye boringer eller konkrete anlægsprojekter. Eventuelle ændringer i vandindvinding, som kan medføre ændrede hydrologiske forhold, vil først blive fastlagt gennem efterfølgende konkrete tilladelser og projekter. Eventuelle påvirkninger af habitatnaturtyper og øvrige beskyttede naturarealer vil derfor skulle vurderes nærmere i forbindelse med de konkrete projekter og tilladelser.

8.8.2 Internationalt beskyttede arter

I forhold til internationalt beskyttede fuglearter omfattet af bilag I til fuglebeskyttelsesdirektivet vurderes det på planniveau, at vandforsyningsplanen ikke vil medføre væsentlige påvirkninger af beskyttede fuglearter. Planforslaget fastlægger ikke konkrete anlæg eller ændringer i vandindvindingen og medfører derfor ikke i sig selv fysiske indgreb eller ændringer i de hydrologiske forhold, der kan påvirke fuglenes yngle- eller levesteder. Eventuelle fremtidige projekter, der kan medføre ændringer i

vandindvindingen, vil skulle vurderes konkret i forbindelse med de nødvendige tilladelser og projektvurderinger.

8.9 Samlet konklusion – Natura 2000-områder

Vandforsyningsplanen fastlægger ikke konkrete anlæg eller indvindingstilladelser, men udgør alene et overordnet planlægningsgrundlag. Planen indebærer derfor ikke i sig selv fysiske indgreb eller ændringer i indvindingsforhold, som direkte kan påvirke Natura 2000-områder.

Eventuel øget vandindvinding i planperioden er ikke fastlagt på planniveau og vil forudsætte fornyet tilladelser på projektniveau. I den forbindelse skal der gennemføres konkrete vurderinger af de hydrologiske og økologiske konsekvenser, herunder en vurdering efter habitatreglerne, som skal sikre, at der ikke sker væsentlig påvirkning af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag.

Da planforslaget ikke udlægger konkrete nye projekter eller fastlægger øgede indvindingstilladelser, men forudsætter konkrete myndighedsvurderinger ved enhver fremtidig ændring, vurderes det, at vandforsyningsplanen ikke i sig selv kan medføre en væsentlig negativ påvirkning af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag. Det konkluderes derfor i henhold til habitatbekendtgørelsens § 3, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 kan vedtages uden udarbejdelse af en nærmere konsekvensvurdering.

8.10 Bilag IV-arter

Bilag IV-arter er strengt beskyttede arter optaget på habitatdirektivets bilag IV[17], implementeret i dansk ret gennem habitatbekendtgørelsens[18] § 10. Det er forbudt at beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for bilag IV-dyrearter, ligesom bilag IV-plantearter ikke må ødelægges i nogen livsstadier. Beskyttelsen gælder uanset, om det berørte areal er beliggende inden for eller uden for et Natura 2000-område.

I Syddjurs Kommune er der inden for de sidste 10 år registreret forekomster af følgende terrestriske arter med tilknytning til vandmiljøer: Spidssnudet frø (*Rana arvalis*), stor vandsalamander (*Triturus cristatus*), løgfrø (*Pelobates fuscus*), strandtudse (*Epidalea calamita*), arter af flagermus (*Chiroptera* sp.), odder (*Lutra lutra*), grøn mosaikguldsmed *(Aeshna viridis),* grøn køllеguldsmed *(Ophiogomphus)* og mygblomst *(Liparis loeselii)*, alle opført på habitatdirektivets bilag IV (jf. Arter.dk, september 2026).

I tabellen nedenfor fremgår oplysninger om de enkelte bilag IV-arters relevans for planforslaget, samt en vurdering af den potentielle påvirkning ved planforslagets vedtagelse.

[17] Council Directive 92/43/EEC of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora. Document 01992L0043-20250714.

[18] Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter. BEK nr. 1098 af 21. august 2023.

Tabel 4: Tabel med relevante bilag IV-arter samt vurdering af den potentielle påvirkning ved planforslagets vedtagelse.

Art	Relevans for planforslaget	Vurdering
Spidssnudet frø	Tilknyttet lavvandede vandhuller og terrestriske raste- og fourageringsområder.	Planforslaget medfører ikke i sig selv ændringer i vandstand eller fysiske indgreb i potentielle levesteder. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau.
Stor vandsalamander	Tilknyttet lavvandede vandhuller og terrestriske raste- og fourageringsområder.	Planforslaget medfører ikke i sig selv ændringer i vandstand eller fysiske indgreb i potentielle levesteder. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau.
Løgfrø	Tilknyttet lavvandede vandhuller og sandede terrestriske habitater.	Planforslaget medfører ikke i sig selv ændringer i vandstand eller fysiske indgreb i potentielle levesteder. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau.
Strandtudse	Tilknyttet åbne arealer og lavvandede, temporære vandsamlinger.	Planforslaget medfører ikke i sig selv ændringer i vandstand eller fysiske indgreb i potentielle levesteder. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau.
Odder	Tilknyttet vandløb, søer og kyster.	Planforslaget medfører ikke i sig selv indgreb i vandløb, vandløbsnære arealer eller ændringer i vandføring. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau.
Vandflagermus **Damflagermus**	Tilknyttet vandområder og anvender bl.a. åbne vandflader til fouragering.	Planforslaget medfører ikke i sig selv fysiske indgreb i potentielle yngle- eller rasteområder eller ændringer i de vandområder, der kan anvendes til fouragering. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau
Grøn mosaikguldsmed	Tilknyttet vandhuller og vådområder med egnede vand- og vegetationsforhold.	Planforslaget medfører ikke i sig selv ændringer i vandstand eller fysiske indgreb i potentielle levesteder. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau.
Grøn køllеguldsmed	Tilknyttet vandløb og deres omgivelser og afhængig af egnede hydrologiske forhold.	Planforslaget medfører ikke i sig selv indgreb i vandløb, vandløbsnære arealer eller ændringer i vandføring. Påvirkning kan derfor udelukkes på planniveau
Mygblomst	Tilknyttet fugtige og næringsfattige vådområder, hvor arten er afhængig af egnede fugtighedsforhold.	Planforslaget medfører ikke i sig selv konkrete fysiske eller hydrologiske ændringer i potentielle levesteder. Påvirkning kan udelukkes på planniveau.

8.10.1 Samlet konklusion – Bilag IV-arter

Det vurderes samlet set, at gennemførelsen af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke vil medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for de registrerede bilag IV-dyrearter, ligesom planforslaget ikke vil medføre ødelæggelse af bilag IV-plantearter.

Da planforslaget er af rammesættende karakter og hverken fastlægger fysiske anlægsarbejder eller ændringer i de eksisterende indvindingsmønstre, kan en negativ påvirkning af bilag IV-arter udelukkes på planniveau. Det sikres herudover, at eventuelle fremtidige projekter, som udspringer af planen, skal undergå en konkret artsvurdering i overensstemmelse med habitatbekendtgørelsens § 10, før en realisering kan finde sted.

9 Kumulative effekter

Kumulative effekter i forbindelse med vandforsyningsplanen er dels vurderet i kapitel 5 og 7, hvor der er redegjort for planforslagets samspil med anden planlægning og øvrige miljøindsatser.

I kapitel 5 er der redegjort for planforslagets indsatser i samspil med anden planlægning, herunder kommuneplanlægningen, vandområdeplanerne og indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse. Samlet vurderes planforslaget at være i overensstemmelse med de relevante mål og hensyn i den øvrige planlægning og relevante indsatser. På baggrund af vurderingerne i kapitel 7 vurderes det, at planforslaget ikke vil medføre kumulative påvirkninger af grundvandsforekomster, vandløb eller søer på strategisk planniveau. Eventuelle lokale påvirkninger som følge af fremtidige ændringer i vandindvinding vil skulle vurderes konkret i forbindelse med de efterfølgende tilladelser og projekter, hvor også eventuelle kumulative påvirkninger på projektniveau vil blive inddraget.

På baggrund af vurderingerne i kapitel 8 vurderes det, at planforslaget ikke vil medføre kumulative påvirkninger af Natura 2000-områder eller arter på udpegningsgrundlaget. Eventuelle kumulative påvirkninger, der først kan vurderes ved en konkret lokalisering eller udformning af et projekt, skal vurderes i forbindelse med den efterfølgende myndighedsbehandling.

Ud over de allerede nævnte planer, er der ikke andre planer, som vurderes relevante at vurdere kumulative effekter for.

Samlet vurderes det således, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke vil medføre væsentlige kumulative miljøpåvirkninger på strategisk planniveau.

10 Samlet konklusion – Miljøvurdering og væsentlighedsvurdering

Samlet vurderes det, at Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 ikke vil medføre væsentlige negative miljøpåvirkninger på strategisk planniveau. Planforslaget fastlægger overordnede rammer for vandforsyningen og medfører ikke i sig selv konkrete fysiske ændringer eller ændringer i de eksisterende indvindingsforhold.

Miljøvurderingen viser, at planforslaget samlet set understøtter en robust og decentral vandforsyning samt en langsigtet beskyttelse af grundvandsressourcen. Planforslaget understøtter samtidig

beskyttelsen af drikkevandskvaliteten og dermed beskyttelsen af menneskers sundhed. Ved udpegning af nye indvindingsarealer anbefales det, at Syddjurs Kommune i den administrative praksis lægger vægt på den geologiske sårbarhed og tykkelsen af de beskyttende lerlag således, at disse forhold tillægges større vægt end den formelle OSD-status. Planforslaget bidrager desuden til klimatilpasning og en robust vandforsyning under ændrede klimatiske forhold.

Eventuelle lokale påvirkninger af grundvand, vandløb, søer og natur som følge af fremtidige ændringer i vandindvinding kan ikke vurderes nærmere på det strategiske planniveau og skal derfor vurderes i forbindelse med de konkrete tilladelser og projekter.

Væsentlighedsvurderingen viser samtidig, at planforslaget ikke i sig selv vurderes at kunne medføre en væsentlig negativ påvirkning af Natura 2000-områdernes udpegningsgrundlag. Det vurderes ligeledes, at planforslaget ikke vil medføre beskadigelse eller ødelæggelse af yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter. Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 kan dermed vedtages uden udarbejdelse af en nærmere konsekvensvurdering efter habitatreglerne.

11 Overvågningsprogram

Der etableres ikke et selvstændigt overvågningsprogram på baggrund af nærværende miljøvurdering, men Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 baserer sig på kommunens eksisterende overvågning af grundvandsstatus samt de obligatoriske borings- og kontrolprogrammer jf. retningslinje B11, F2, F3, F4 og F5.

Bilag 1 – Afgrænsningsnotat

Afgrænsning af indhold til miljøvurdering af forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031



Afgrænsningsnotatet er udarbejdet for Syddjurs Kommune

af Mols Consulting – Natur og Miljø ApS, juni 2026

Forsidefoto: Rodskov-Eskerod Vandværk

1 Indledning

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 har til formål at sikre rent drikkevand og en høj grad af forsyningssikkerhed for borgere og virksomheder i Syddjurs Kommune i de kommende år. Planen fastlægger den fremtidige struktur for vandindvinding og udstikker de overordnede rammer for planlægning på vandforsyningsområdet.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er omfattet af miljøvurderingslovens[19] § 8, stk. 1 om miljøvurderingspligt og på denne baggrund gennemføres der miljøvurdering af planen. Miljøvurderingen skal sikre, at planens sandsynlige, væsentlige indvirkninger på miljøet belyses, inden planforslaget vedtages endeligt.

Før udarbejdelsen af miljørapporten skal der jf. miljøvurderingslovens § 11, foretages en afgrænsning, som fastsætter, hvilke miljøtemaer miljørapporten skal omfatte, og hvilket omfang og detaljeringsniveau der er relevant. Afgrænsningen gennemføres i overensstemmelse med miljøvurderingslovens krav til afgrænsning, samt principperne i gældende vejledning om miljøvurdering af planer og programmer[20].

2 Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er udarbejdet af Syddjurs Kommune i dialog med de almene vandforsyninger. Planen sætter rammerne for administration og forvaltning indenfor vandforsyningsområdet.

Planen skal sikre en stabil forsyning med høj forsyningssikkerhed og god drikkevandskvalitet, og desuden være med til at skabe åbenhed og dialog om vandforsyningen. Planen fordrer en decentral vandforsyningsstruktur med både almene og ikke-almene vandværker, som tager højde for en dynamisk udvikling i vandforsyningsstrukturen.

I planforslaget defineres krav og retningslinjer for relevante aspekter indenfor vandforsyning, såsom vandværker, vandledninger, anlægs- og indvindingstilladelser, brug af regnvand, beredskab og forsyningssikkerhed, grundvandskvalitet og kildepladser.

I planen er det nuværende vandforbrug beskrevet, og der gives en prognose for fremtidigt forbrug baseret på indberettede data, befolkningsudvikling og erhvervstendenser.

Afslutningsvis indeholder planen oplysninger om vandforsyningsstrukturen i kommunen, herunder hvilke almene vandværker den fremtidige vandforsyningsstruktur skal bygge på. Planforslaget

---

[19] Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM). LBK nr. 4 af 03/01/2023.

[20] Vejledning til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter – 1. del: Planer og programmer. VEJ nr. 9094 af 21/02/2024.

medtager desuden datablade for de almene vandforsyninger med de gældende planer for hvert enkelt vandværk.

3 Høring af berørte myndigheder

Syddjurs Kommune har pligt til at høre berørte myndigheder, før Syddjurs Kommune tager endelig stilling til afgrænsningen af miljørapporten jf. miljøvurderingslovens § 32, stk. 3, pkt. 2. Berørte myndigheder defineres i lovens § 5, stk. 2, som "e*n myndighed, som på grund af dens specifikke miljøansvar eller lokale og regionale kompetencer kan forventes at blive berørt af planens, programmets eller projektets indvirkning på miljøet*".

De berørte myndigheder har mulighed for at kommentere og stille spørgsmål til afgrænsningen af miljørapportens indhold, samt komme med forslag til yderligere emner, der bør behandles i miljørapporten.

Syddjurs Kommune udpeger nedenstående, som værende relevante myndigheder:

- Miljøstyrelsen – vandforsyning og grundvand
- Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø – vandmiljø
- Naturstyrelsen Kronjylland – natur
- Plan- og Landdistriktsstyrelsen – overordnet planlægning og arealanvendelse
- Styrelsen for Patientsikkerhed - Tilsyn og Rådgivning Vest
- Region Midtjylland
- Syddjurs Kommune – interne afdelinger
- Norddjurs Kommune – nabokommune
- Randers Kommune – nabokommune
- Favrskov Kommune – nabokommune
- Aarhus Kommune – nabokommune

Syddjurs Kommune har haft udkast til "Afgrænsning til miljøvurdering af forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031" i høring i perioden 1. maj til 29. maj 2026.

Høringen gav anledning til svar fra Aarhus Kommune og Norddjurs Kommune, som ingen bemærkninger har.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) bemærker, at de som følge af politisk prioriteret opgavebortfald jf. Finansloven for 2025, fremover kun i visse sager, vil afgive bemærkninger i høringer som berørt myndighed. SGAV bemærker i brevet, at såfremt de ikke sender svar i en høring, kan dette ikke tages som udtryk for, at SGAV er enig i vurderingen.

Syddjurs Kommunes spildevandsafdeling bemærker, at overfladevandsforekomster ikke fremgår tydeligt i afgrænsningsnotatet. Overfladevandsforekomster er som følge af bemærkningen tilføjet under miljøtemaet "Vand". Spildevandsafdelingen bemærker desuden, at afgrænsningsnotatet ikke afdækker, om lukning af boringer kan lede til miljøpåvirkninger som følge af ændringer i grundvandet. Denne problemstilling vil kort blive berørt i miljøvurderingen under miljøtemaet "Grundvand".

4 Generelle miljømålsætninger

I overensstemmelse med vejledningen til miljøvurderingsloven er der foretaget en indledende kortlægning af de generelle miljømålsætninger, som kan påvirkes af forslaget til Vandforsyningsplanen. Disse knytter sig til vandområdeplanernes krav om, at der ikke må ske forurening eller overudnyttelse af grundvandsforekomsterne, at grundvandet skal opnå og opretholde en god kvantitativ og kemisk tilstand, samt at vandindvinding ikke må medføre væsentlig påvirkning af vandløb, søer og vådområder. Hertil kommer hensynet til kommuneplanen og kommunens indsatsplaner for grundvandsbeskyttelse, som Vandforsyningsplanen ikke må hindre og stride imod. Miljørapporten afgrænses derfor til også at belyse, om planens gennemførelse forventes at have væsentlig betydning for opfyldelsen af disse miljømålsætninger.

5 Detaljeringsniveau for miljøvurderingen

Miljøvurderingen skal kun belyse aspekter, som med rimelighed kan forlanges med hensyn til den aktuelle og gængse vurderingsmetode, og til planens detaljeringsgrad og placering i planhierarkiet jf. miljøvurderingslovens § 12, stk. 2.

Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 fastlægger på overordnet niveau mål, retningslinjer og rammer for udvikling af vandforsyningsstrukturen. Det betyder, at miljørapporten primært belyser konsekvenser ud fra planens rammer og strategiske valg. Mere detaljerede vurderinger vil efterfølgende blive håndteret på projektniveau fx i forbindelse med konkrete indvindingstilladelser.

6 Alternativer til Vandforsyningsplanen

Jf. miljøvurderingslovens § 12, stk. 1 skal der vurderes på sandsynlige, væsentlige indvirkninger på miljøet ved planens gennemførelse samt rimelige alternativer. Et alternativ til Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031 er, at planen ikke vedtages og, at den tidligere plan, Vandforsyningsplan 2018-2024 videreføres.

Vandforsyningsplan 2018-2024 indgår som referenceramme i miljøvurderingen for at kunne sammenholde mulige påvirkninger ved vedtagelse af Forslag til Vandforsyningsplan 2025-2031.

7 Afgrænsning af miljøtemaer

Alle miljøtemaer i miljøvurderingslovens brede miljøbegreb indgår i afgrænsningen. For disse temaer vurderes sandsynlige påvirkninger fra planforslagets rammesætning til en mulig miljøpåvirkning og om den mulige påvirkning er relevant på planniveau. Vurderingen baseres bl.a. på påvirkningens forventede væsentlighed samt mulige kumulative effekter.

På baggrund af vurderingen fastlægges, hvilke temaer miljørapporten skal belyse nærmere, og hvilke temaer der kan afgrænses som ikke-væsentlige på planniveau. Hvor der er forhold, der først kan vurderes meningsfuldt ved konkret lokalisering eller teknisk udformning, afgrænses disse til senere

vurdering på projektniveau. Afgrænsningen fastlægger de miljøtemaer miljørapporten skal omfatte samt hvilket omfang og detaljeringsniveau, der er relevant. Resultatet af afgrænsningen dokumenteres i afgrænsningstabellen (Tabel 1).

7.1 Det brede miljøbegreb

Det brede miljøbegreb dækker over følgende miljøtemaer: biologisk mangfoldighed, befolkning, menneskers sundhed, fauna, flora, jordbund, vand, luft, klimatiske faktorer, materielle goder, kulturarv, herunder kirker og deres omgivelser, samt arkitektonisk og arkæologisk arv, landskab og det indbyrdes forhold mellem faktorerne. Desuden skal den sandsynlige, væsentlige indvirkning på miljøet omfatte: sekundære, kumulative, synergetiske, kort-, mellem-, og langsigtede, vedvarende og midlertidige, positive og negative påvirkninger.

7.2 Datagrundlag

Miljøvurderingen baseres på eksisterende tilgængelige data herunder relevante faglige oplysninger fra Syddjurs Kommune og øvrige myndighedsgrundlag. Datagrundlaget omfatter bl.a. oplysninger om indvindingsforhold, vandkvalitet, forsyningsstruktur og beredskab samt relevante natur-, vand- og arealdata, herunder gældende udpegninger, miljømål og sektorplaner. De forventede datakilder for de enkelte miljøtemaer fremgår af tabel 1. Datagrundlaget kan suppleres under udarbejdelsen af miljørapporten, hvis høringssvar, ny viden eller den videre faglige vurdering giver anledning hertil.

7.3 Afgrænsningstabel

Tabel 1. Afgrænsning af relevante miljøtemaer				
Miljøtemaer og underkategorier	Relevans på planniveau	Mulige påvirkninger	Afgrænsning	Data
Natur, biologisk mangfoldighed, flora og fauna				
Naturtyper (beskyttede naturområder, og grundvands-afhængige naturtyper), levesteder, spredningskorridorer.	Ja	Naturtyper kan påvirkes ved ændringer af grundvandsstand, vandbalance, vandføring, som følge af indvinding/ophør af indvinding, herunder indirekte hydrologiske påvirkninger over større afstande. Anlæg af boringer, vandværker, rørledninger kan medføre risici for fragmentering af naturtyper og spredningsveje.	Miljøtemaet vil blive vurderet på et overordnet planniveau, mens detaljer og eventuelle afværgeforanstaltninger håndteres i konkrete indvindings- og projektsager, hvis relevant.	§ 3-registreringer og besigtigelsesnotater. Miljø-GIS. Kortlægning af grundvands-afhængige terrestriske økosystemer. NOVANA-data. Indvindingsoplande og kildepladser, kort over BNBO, OSD og IO-udpegninger.
Arter	Ja	Plante- og dyrearter kan påvirkes indirekte, hvis deres levesteder påvirkes.	Påvirkning af fredede og rødlistede arter vil blive vurderet på et overordnet planniveau. Bilag IV-arter vurderes i væsentligheds-vurderingen.	Artsdata fra arter.dk, DOF-basen og kommunale artsregistreringer.

Natura 2000-områder	Ja	Natura 2000-områder kan påvirkes indirekte, hvis der sker ændringer i grundvandsstand og ved eventuelle anlægsarbejder.	Der laves en væsentligheds-vurderingen af eventuelle påvirkninger af habitatnatur og arter på områdernes udpegningsgrundlag. Vurdering vil ske på et overordnet planniveau.	Artsdata fra arter.dk, DOF-basen og kommunale artsregistreringer. Miljø-GIS. Natura 2000-planer og -handleplaner.

Befolkningen og menneskers sundhed				
Drikkevands-kvalitet	Ja	Drikkevandskvalitet kan påvirkes negativt af planen, såfremt planens rammesætning ikke sikrer mulighed for bevarelse, udvidelse eller oprettelse af vandindvinding med tilstrækkelig vandkvalitet.	Miljøtemaet vil blive vurderet på et overordnet planniveau, mens detaljer og eventuelle afværgeforanstaltninger håndteres i konkrete indvindings- og projektsager, hvis relevant.	Datablade fra vandværkerne. kontrol-programmer for vandværker. Kort over drikkevands-ressourcer. Prognoser for vandforbrug.
Forsynings-sikkerhed	Ja	Forsyningssikkerheden kan påvirkes af kapacitetskrav og retningslinjer for beredskab, herunder fx nødforbindelser, samt sikring af drikkevandsmængder, der passer til prognoserne.	I miljørapporten vurderes om planforslagets retningslinjer og krav sikrer, at behovet for drikkevandlever op til prognose, og at der sikres robusthed ved fx længerevarende tørkeperioder med medfølgende fald i grundvandsstanden, forurening som følge af skybrud og oversvømmelse, eller udefrakommende angreb på infrastruktur.	Klimadata, herunder risiko for ekstrem tørke, skybrud og oversvømmelse. Nødforbindelser. Beredskabsplaner. Drikkevands-prognoser. Kort over nødforsynings-forbindelser.

Adgang til rekreative områder	Nej	Planen kan evt. have en svag positiv effekt på adgang til rekreative områder, da planen fordrer grønne områder til kommende indvindinger. Anlæg af ledninger og nye indvindinger kan have en midlertidig negativ påvirkning på adgangen til rekreative områder.	Det vurderes, at effekten er meget lille og miljøtemaet vil ikke blive vurderet i miljørapporten. Detaljer og eventuelle afværgeforanstaltninger håndteres i konkrete indvindings- og projektsager, hvis relevant.	
Forurening (luft, støj, lys)	Nej	Støjgener fra anlæg og drift af pumpestationer, boringer, vandværker og ledningsanlæg.	Eventuelle gener ved anlæg af nye vandværker, boringer eller ledningsnet vurderes på projektniveau.	
Jordbund og jordarealer				
Forurening af jord	Nej	Ændring eller forøgelse af drikkevandsindvinding kan potentielt mobilisere nærliggende jordforurening.	Eventuelle risici for jordforurening vil ikke kunne vurderes yderligere på planniveau og vil blive belyst på projektniveau, hvis relevant.	
Risiko for jordskred, erosion, sætningsskader	Nej	Det vurderes, at der kan være en minimal risiko for erosion ved etablering af nye boringer og ved grundvandssænkning.	Risikoen for erosion kan ikke vurderes på et overordnet planniveau og vil blive belyst på projektniveau, hvis relevant.	

Vand				
Grundvand	Ja	Grundvandsforekomster kan potentielt påvirkes kvantitativt og kvalitativt ved ændringer i vandindvinding. Påvirkning af menneskers sundhed og bygninger grundet ændringer i grundvand.	Grundvand behandles i øvrigt under temaerne, drikkevandskvalitet og forsyningssikkerhed.	Miljø-GIS. Målsatte overfladevands- og grundvandsforekomster. Datablade for vandværker, Indvindingsoplande, kildepladser og grundvandskort.
Vandløb og søer	Ja	Overfladevand kan potentielt påvirkes ved ændringer i grundvandsindvinding.	Det vurderes om planforslaget rammesætter ændringer i grundvandvand, som kan påvirke overfladevand.	Miljø-GIS. Målsatte overfladevands- og grundvandsforekomster. Beskyttede vandløb og søer. Datablade for vandværker, Indvindingsoplande, kildepladser og grundvandskort.
Hav	Nej	Kystvande kan potentielt påvirkes ved ændringer i indvinding af grundvand, såfremt der er hydraulisk kontakt.	Det vurderes, grundet størrelsen på de indre farvande i Syddjurs Kommune, at virkningen ikke vil være væsentlig.	
Klimatiske faktorer				
Planens påvirkning af klimaet (drivhusgasser)	Ja	CO_2 belastning fra anlægsarbejde og drift. Udslip af klimagasser fra udtørring af vådområder.	I miljørapporten belyses om der er risiko for udtørring af vådområder.	Kort over kvælstofvådområder.
Er planen klimatilpasset? (Over-svømmelse,	Ja	Klimatilpasning i prognose for vandforbrug, planlægning og dimensionering.	I miljørapporten belyses om der i beredskab og prognosen for vandforbrug er taget	Data fra KAMP-klimatilpasning. Risikomodeller for oversvømmelse. Vejrprognoser.

ekstrem nedbør, tørke)			højde for ekstreme vejrhændelser herunder tørke. Se ovenfor under punktet om ”Forsyningssikkerhed”.	DMI-klimascenarier.
Materielle goder				
Ændret areal-anvendelse	Ja	Areal- og interessekonflikter i beskyttelseszoner. Anlægsprojekter.	I miljørapporten vurderes om planens prioriteringer og retningslinjer kan påvirke den nuværende arealanvendelsen og Give udfordringer i forhold til anden arealanvendelse.	Indvindingsoplande og kildepladser, kort over BNBO, OSD og IO-udpegninger. GIS-kort over arealanvendelse.
Kulturarv				
Arkæologiske interesser	Nej	Mulig påvirkning ved nye boringer og ledninger	Eventuelle gener ved anlæg af nye vandværker, boringer eller ledningsnet vurderes på projektniveau.	
Kirkebygge-linjer og kulturmiljøer	Nej	Hvis nye anlæg placeres synligt i landskabet.	Eventuelle gener ved anlæg af nye vandværker, boringer eller ledningsnet vurderes på projektniveau.	
Landskab				
Visuelle forhold	Nej	Nye vandværker/boringer kan have lokal visuel effekt.	Det vurderes at visuelle gener udgør en meget lille risiko og vil ikke blive vurderet på planniveau.	

Kumulative effekter				
Sammenspillet mellem miljøtemaer	Ja	Samlet grundvandsindvinding til drikkevandsformål og påvirkning af grundvandsafhængig natur.	Kumulative påvirkninger belyses på et overordnet niveau, hvor relevant.	