EWII Vand
Att.: Niels Emil Søe – e-mail: niso@ewii.com
Kokbjerg 30
Emerholtsvej 7
6000 Kolding

xx. november 2026 - Sagsnr. 21/19489 - Løbenr. 206822/21

Fornyelse af indvindingstilladelse - EWII Vand - Østre Vandværks kildeplads

Kolding Kommune har modtaget en ansøgning fra TREFOR Vand (nu EWII Vand A/S) d. 2. juli 2021 om fornyelse af indvindingstilladelse til Østre Vandværk. Der søges om fornyelse af eksisterende indvindingstilladelse med en forøgelse af indvindingsmængden fra 700.000 m^3/år til 800.000 m^3/år.

Indvindingsboringerne er beliggende på matrikel nr. 50a og 240b, Kolding Markjorder 2. Afd. samt 192a og 192c, Kolding Markjorder 4. Afd. Østre Vandværks boringer er vist på figur 1. Østre Vandværk er beliggende på adressen Emerholtsvej 7, Kolding.



Figur 1 – Sydlige del af indvindingsoplandet til EWII Vand, Østre Vandværk er markeret med blå polygon. De 4 indvindingsboringer er markeret med blå prikker, og Østre Vandværk er markeret med rød firkant.

—
Nytorv 11
6000 Kolding

Susanne Nørgaard Marcussen
79 79 74 53
sunm@kolding.dk

Kolding Kommune
en del af trekantområdet

Indhold

Fornyelse af indvindingstilladelse - EWII Vand - Østre Vandværks kildeplads 1
Indvindingstilladelse 3
Tilladelsens vilkår 3
Bestemmelser efter vandforsyningsloven mv. 5
Tilsyn 6
Afgørelse vedrørende miljøvurdering 6
Offentliggørelse og klagefrist 6
Kommunens samlede vurdering 6
Henvendelse vedrørende afgørelsen 8
Oplysning i forhold til persondatalovgivning 8
Sagsfremstilling 10
Bilag 1 – § 25-tilladelse 29
Bilag 2 – Miljøkonsekvensrapporten 30
Bilag 3 - Klagevejledning vedr. afgørelserne om indvinding og VVM 31

Udkast

Indvindingstilladelse

Der meddeles hermed fornyet tilladelse til indvinding af grundvand efter vandforsyningslovens[1] § 20.

Tilladelsen til udledning af filterskyllevand fra Østre vandværk er ikke omfattet af denne tilladelse.

Tilladelsen meddeles i henhold til vandforsyningslovens § 22 for et tidsrum på 30 år med udløb den **d. x. xxxx 2056**. Hvis indvindingen til den tid ønskes fortsat, skal der inden tilladelsens udløb søges om fornyelse af tilladelsen.

Denne tilladelse erstatter Østre Vandværks tidligere vandindvindingstilladelse meddelt d. 21. november 2013.

Tilladelsens vilkår

Tilladelsen meddeles med følgende vilkår:

Indvindingens formål

1. Indvindingens formål er almen vandforsyning jævnfør den til enhver tid gældende vandforsyningsplan.

Indvindingsstedets placering

2. Tilladelsen omfatter EWII Vands kildeplads til Østre Vandværk, som ved tilladelsens meddelelse udgøres af indvindingsboringerne DGU nr.133.901, 134.666, 134.765 og 134.1081. Boringerne ligger på matrikel nr. 50a og 240b, Kolding Markjorder 2. Afd. samt 192a og 192c, Kolding Markjorder 4. Afd.

3. Bliver der behov for etablering af nye indvindingsboringer, skal kommunen orienteres, hvorefter kommunen vurderer om ændringen kan rummes i gældende tilladelse. Etablering af nye indvindingsboringer kræver en særskilt ansøgning og tilladelse.

Den tilladte indvindingsmængde og timekapacitet

4. Der må maksimalt indvindes 800.000 m^3/år.

5. Der må højest oppumpes 230 m^3/time på kildepladsniveau.

6. Indvindingsmængden skal fordeles jævnt mellem vandværkets boringer, så den bliver så skånsom som mulig.

Boringer og anlæg

7. Boringerne skal være indrettet efter retningslinjerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land[2].

[1] LBK nr. 1149 af 28/10/2024 om vandforsyning mv.
[2] BEK nr. 1260 af 28/10/2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Udkast

8. Råvandsstationer skal holdes forsvarligt aflåst.

9. Når boringerne ikke anvendes længere, skal de sløjfes efter retningslinjerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land[2].

Beskyttelse af grundvandet

10. I henhold til § 24 i miljøbeskyttelsesloven[3] skal der udlægges et fredningsbælte med en radius på 10 m med centrum i boringen. Inden for fredningsbæltet må der ikke gødes, og der må ikke bruges eller opbevares sprøjtemidler. Andre stoffer, der kan forurene grundvandet, skal ligeledes holdes uden for fredningsbæltet.

Kontrol

11. Den oppumpede vandmængde registreres og indberettes hvert år til Kolding Kommune.

12. Ro- og driftsvandspejlet i boringerne skal som minimum pejles hver 3. måned. Pejledata indberettes årligt til Kolding Kommune. Dette vilkår kan erstattes af upload af SRO-data til den offentlige database, når dette bliver teknisk muligt.

13. Kvaliteten af råvand og behandlet vand kontrolleres efter gældende regler i drikkevandsbekendtgørelsen[4] og det gældende kontrolprogram fastsat af Kolding Kommune. Prøverne skal udtages og undersøges af et akkrediteret laboratorium jf. § 11 i drikkevandsbekendtgørelsen.

Overvågning- og afværgeforanstaltninger – kloridindhold i grundvand

14. Der skal udtages en årlig prøve fra boring DGU nr. 134.1081 til analyse for kloridindholdet. Hvis indvindingsboring DGU nr. 134.1081 sløjfes, indgår EWII Vand og Kolding Kommune en aftale om, hvilken indvindingsboring der efterfølgende skal udtages en fast årlig kloridkontrol fra.

15. Der skal ligeledes gennemføres en årlig analyse af kloridindhold i råvandet fra en af de øvrige indvindingsboringer på Østre Vandværks kildeplads.

16. Hvis et analyseresultat viser et kloridindhold på ≥ 100 mg/l (alarmniveau), skal EWII Vand hurtigst muligt og inden for en uge udtage opfølgende prøve og fremsende analyseresultatet til Kolding Kommune.

17. Hvis begge analyseresultater viser et kloridindhold ≥ 100 mg/l, skal EWII Vand inden for 14 dage redegøre for, om alarmværdien skyldes EWII Vands indvinding fra Østre Vandværks kildeplads og EWII Vands indvinding i øvrigt. Hvis EWII Vands indvinding er årsag til, at alarmniveauet er nået, skal EWII Vand nedsætte vandindvindingen til senest fastsatte referenceniveau.

[3] LBK nr. 1742 af 22/12/2025 om miljøbeskyttelse.
[4] BEK nr. 1272 af 31/10/2025 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

Udkast

18. Hvis EWII Vand ønsker at øge vandindvindingen fra Østre Vandværks kildeplads efter reducering af vandindvindingen til senest godkendte fastsatte referenceniveau, kan det først ske efter fornyet ansøgning ved tilsynsmyndigheden.

19. Hvis EWII Vand over for Kolding Kommune kan redegøre for, at overskridelse af alarmniveauet for klorid ikke skyldes EWII Vands indvinding, kan EWII Vand fortsætte indvindingen.

20. Hvis indvindingsboringerne tilhørende Østre Vandværk når et niveau på 187 mg klorid/l, kan EWII Vand ikke fortsætte vandindvindingen fra Østre Vandværks kildeplads.

Afrapportering og møder

21. Et år efter at denne indvindingstilladelse er meddelt, afholdes et fælles møde mellem EWII Vand og de kommuner (Fredericia, Hedensted, Kolding og Vejle), hvor EWII Vand har fået meddelt nye indvindingstilladelser. På mødet drøftes erfaringer fra det første år.

22. EWII Vand skal hvert 4. år udarbejde en overvågningsrapport i forhold til kloridovervågningen med en beskrivelse af trends eller afvigelser. Rapporten skal indeholde en beskrivelse af evt. justering af indvindingsmængde og en statistisk analyse af sammenhængen mellem grundvandsmagasinernes trykniveau/vandspejl (i indvindingsboringerne på kildepladsen) sammenholdt med udviklingen i grundvandsindvindingen. Desuden skal den indeholde registrerede alarmer, dokumentation for alarmer og dokumentation for nye fastsatte referenceniveauer. Data visualiseres som tidsserier. Afrapporteringen fremsendes og fremlægges endvidere ved et fælles fysisk møde mellem EWII Vand og de kommuner (Fredericia, Hedensted, Kolding og Vejle), hvor EWII Vand har fået meddelt nye indvindingstilladelser.

23. Kolding Kommune skal til enhver tid på forlangende have adgang til ønskede overvågningsdata.

Filterskyllevand og bundfældet slam

24. Bundfældet filterskyllevand bortledes efter den til enhver tid gældende udledningstilladelse.

25. Bortskaffelse af bundfældet slam skal ske efter gældende regler.

Beredskabsplan

26. EWII Vand skal til enhver tid råde over en opdateret beredskabsplan, der beskriver, hvordan vandforsyningen opretholdes i nødsituationer.

Bestemmelser efter vandforsyningsloven mv.

Ønskes de eksisterende indvindingsboringer erstattet af nye, skal der søges tilladelse til dette ved Kolding Kommune.

Ændringer i forhold, der ligger til grund for tilladelsen, kræver godkendelse fra Kolding Kommune.

Ejeren af et vandindvindingsanlæg er erstatningspligtig for skade, som voldes i bestående forhold ved forandring af grundvandsstanden under anlæggets drift jf. vandforsyningsloven.

Overtrædelse af vilkår fastsat efter vandforsyningsloven kan straffes efter lovens § 84.

Udkast

Tilsyn

Kolding Kommune fører tilsyn med, at de stillede vilkår overholdes. Hvis vilkårene ikke overholdes, kan tilladelsen tilbagekaldes uden erstatning, jvf. vandforsyningslovens § 34.

Afgørelse vedrørende miljøvurdering

Da EWII Vand A/S er en vandforsyning med indvinding og distribution af vand i flere kommuner, er det Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV), der meddeler tilladelse efter miljøvurderingslovens § 25 til regional vandindvinding i Trekantområdet.

Kolding Kommune og de øvrige berørte kommuner har løbende været involveret i processen med udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten. Kolding Kommune har ingen bemærkninger til den meddelte § 25-tilladelse fra SGAV. § 25-tilladelse og Miljøkonsekvensrapporten fremgår af hhv. bilag 1 og 2.

De berørte kommuners indvindingstilladelser er en forudsætning for meddelelse af § 25-tilladelsen og omvendt.

Offentliggørelse og klagefrist

Kommunen træffer afgørelse om fornyelse af indvindingstilladelse samtidig med at § 25-tilladelsen meddeles af Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV). Kommunens indvindingstilladelse erstatter herefter § 25-tilladelsen jf. Miljøvurderingsbekendtgørelsens[5] § 10.

Kommunens afgørelse om fornyelse af indvindingstilladelse blive offentliggjort samtidig med offentliggørelse af § 25-tilladelsen.

Afgørelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside www.kolding.dk i **uge XX**. Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet jvf. klagevejledningen, der findes i bilag 3.

Kommunens samlede vurdering

Kolding Kommune meddeler fornyet indvindingstilladelse til Østre Vandværk på 800.000 m^3 grundvand pr. år. Indvindingen skal foregå fra Østre Vandværks kildeplads. Vandindvindingen fordeles jævnt på kildepladsens boringer.

Indvindingsboringerne indvinder fra et primært grundvandsmagasin, der består af lagene ”kvartært sand 3” og ”miocæn sand - Nedre Bastrup” (Trekantsmodellen). Der er hydraulisk kontakt imellem de to lag. Lerlagstykkelsen over det primære grundvandsmagasin er varierende og går fra velbeskyttet til nogen beskyttelse. Grundvandets vandtype er reduceret ved kildepladsen fra jern- og sulfatzonen samt metan-zonen.

Råvandskvaliteten er generelt god, men med et indhold af aggressiv kuldioxid, der kræver supplerende vandbehandling. Vandkvaliteten har de seneste år været præget af begyndende fund af miljøfarlige forurenende stoffer.

[5] Miljøvurderingsbekendtgørelsen BEK nr. 1608 af 09/12/2024

Udkast

Idet Østre Vandværk ligger forholdsvist tæt på Kolding Fjord, skal kloridindholdet overvåges i forhold til saltvandsindtrængning i vandværkets indvindingsboringer.

Dele af indvindingsoplandet er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde mht. nitrat, og der er grundvandsdannede opland i store dele af indvindingsoplandet samt ved de 4 indvindingsboringer.

Indvindingen til Østre Vandværk sker fra den terrænnære grundvandsforekomst DK111_dkmj_989_ks (lag KS3 i Trekantsmodellen) og den dybe grundvandsforekomst DK111_dkmj_1048_ps (Lag PS3 i Trekantsmodellen).

Statens vandområdeplaner 2021-2027 viser, at den terrænnære grundvandsforekomst har god kvantitativ tilstand og ringe kvalitativ tilstand pga. pesticider, mens den dybe grundvandsforekomst har god kvantitativ og kvalitativ tilstand.

Det vurderes, at den kvalitative tilstand i den terrænnære grundvandsforekomst ikke påvirkes af indvindingen og ikke ændres i den dybe forekomst. Det vurderes desuden, at der ikke sker væsentlige påvirkninger af vandbalancen ved Østre Vandværk, at grundvandsressourcen i området indtil videre er tilstrækkelig, og at indvindingen fra de ansøgte indvindingsboringer ikke vil påvirke ressourcen væsentligt - hverken i forhold til tilgængelig vandmængde eller i forhold til gendannelse af grundvand.

Der er kun få øvrige indvindingsboringer i nærområdet til Østre Vandværks kildeplads. Indvinding af grundvand ved Østre Vandværks kildeplads vurderes ikke at medføre uacceptable påvirkninger af andre indvindingsboringer i området.

Det vurderes, at påvirkningen fra den ansøgte indvinding på vandløbene nær Østre Vandværk ikke vil medføre en forringelse af vandløbenes tilstand. Desuden vurderes det, at den ansøgte indvinding ikke vil være til hinder for opfyldelse af de fastsatte miljømål.

Det er vurderet, at der ikke er nogen § 3-beskyttede naturområder[6], der berøres væsentligt af den ansøgte indvinding ved Østre Vandværk. Der er ligeledes ingen fredninger af natur, der berøres af indvindingen.

Der er ikke registreret arter beskyttet jf. habitatbekendtgørelsen[7] (bilag IV-arter) inden for området, der potentielt kan påvirkes af indvindingen ved Østre Vandværk. Det vurderes dermed, at den ansøgte indvinding ikke vil indebære en beskadigelse af bilag IV-arternes yngle- eller rastesteder, ligesom forsætteligt drab kan udelukkes.

Det vurderes, at den eksisterende og fremtidige vandindvinding ikke udgør en påvirkning, hverken af de arter eller naturtyper der er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området N226 Svanemosen eller andre habitatområder.

[6] LBK nr. 927 af 28/06/2024 om naturbeskyttelse.

[7] BEK nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Udkast

Metode og vurdering af beskyttet natur, habitatarter og habitatnatur er beskrevet i Miljøkonsekvensrapporten. Vurderingerne af de enkelte naturlokaliteter er beskrevet i rapportens bilag 5.

På baggrund heraf vurderes det, at den eksisterende og fremtidige vandindvinding ikke udgør en væsentlig påvirkning – hverken af de grundvandsbetingede naturtyper, de ikke-grundvandsbetingede naturtyper, særligt beskyttede arter eller arterne og naturtyper på udpegningsgrundlaget for natura 2000-områder. På baggrund heraf vurderes naturtyperne heller ikke kumulativt at være påvirkede af den samlede indvinding.

Det er vurderet, at risikoen for negative påvirkninger af kulturarv, fredede fortidsminder, bevaringsværdige bygninger og kulturmiljøer samt arkæologiske interesser/fundsteder ved Østre Vandværk er ubetydelige, da der ikke er nogen kendte kulturhistoriske interesser, der bliver berørt af sænkninger > 25 cm som følge af den ansøgte indvinding.

Det er vurderet, at der ikke er kortlagte forureningslokaliteter, der bliver påvirket af den ansøgte indvinding, hvorfor de to grundvandsforekomster, som Østre Vandværk indvinder fra, ikke påvirkes i negativ retning.

Det kan blive nødvendigt at reducere den tilladte indvindingsmængde, hvis det viser sig, at vandindvindingen belaster det omgivende miljø som f.eks. vandløb og vådområder.

Henvendelse vedrørende afgørelsen

Hvis De er i tvivl om noget i dette brev, er De velkommen til at kontakte nedenstående sagsbehandler på tlf.: 21566985 eller e-mail: sunm@kolding.dk.

Venlig hilsen

Susanne Marcussen

Susanne Nørgaard Marcussen
Geolog

Kopi til
Danmarks Naturfredningsforening lokal afd., e-mail: dnkolding-sager@dn.dk og dn@kolding.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, e-mail: post@sportsfiskerforbundet.dk
Forbrugerrådet, e-mail: fbr@fbr.dk
Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV), att. Miljøvurdering og Plan: mail@sgav.dk

Oplysning i forhold til persondatalovgivning

Databeskyttelsesrådgiver samt registrering og videregivelse af oplysninger
Kontakt databeskyttelsesrådgiveren
Telefon 79 79 75 00
E-mail dpo@kolding.dk

Udkast

Kommunens Databeskyttelsesrådgiver
Du kan kontakte databeskyttelsesrådgiveren om dine rettigheder i henhold til databeskyttelseslovgivningen. Du har ret til at klage til Datatilsynet over kommunens behandling af dine personoplysninger. På www.datatilsynet.dk kan du læse mere om databeskyttelsesrådgiverens rolle.

Kommunens registrering og videregivelse af oplysninger
Kommunen registrerer de modtagne oplysninger og videregiver oplysningerne til andre offentlige myndigheder, private virksomheder m.fl., der har lovmæssigt krav på oplysningerne eller samarbejde med kommunen. Kommunen sletter oplysningerne, når opbevaringspligten udløber og et eventuelt arkiveringskrav er opfyldt.
Når oplysningerne er arkiveret eller slettet, har kommunen ikke længere adgang til dem.

Du har ret til at vide, hvilke oplysninger kommunen har om dig, og du kan kræve forkerte oplysninger rettet eller slettet.

Udkast

Sagsfremstilling

Kolding Kommune har d. 2. juli 2021 modtaget en ansøgning fra TREFOR Vand (nu EWII Vand) om fornyelse af Østre Vandværks indvindingstilladelse. EWII Vand søger om en indvindingstilladelse på 800.000 m^3/år.

§ 25-afgørelse og vandindvindingstilladelse

EWII Vands regionale indvinding strækker sig over mere end to kommuner og er derfor omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1 med krav om miljøkonsekvensvurdering.

Miljøkonsekvensrapporten, der ses i bilag 2, danner grundlag for både § 25-tilladelsen efter miljøvurderingsloven og indvindingstilladelsen efter vandforsyningsloven.

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) er myndighed for projektet mht. miljøvurderingsloven, da indvindingen strækker sig over mere end to kommuner, mens det er Kolding Kommune der er myndighed for projektet mht. indvindingstilladelsen efter vandforsyningsloven. § 25-tilladelsen ses i bilag 1.

De to tilladelser er i høring samtidigt.

Vandmængder og indvindingens formål

Østre Vandværks nuværende indvindingstilladelse lyder på 700.000 m^3/år, mens der i forbindelse med fornyelse af tilladelsen er søgt om 800.000 m^3/år. Der blev i 2025 indvundet 551.282 m^3 grundvand, mens den gennemsnitlige indvinding over de sidste 3 år har været på ca. 526.300 m^3/år. Indvindingen fra Østre Vandværks kildeplads har i 2010 og tidligere været højere end 800.000 m^3/år.

Udviklingen i vandforbruget på de almene vandværker i Kolding Kommune er opgjort i planen VoresVand frem til 2031. Prognoseberegningen for vandforbrug på EWII Vands samlede kildepladser (Trudsbro, Søndre og Østre) er i planen opgjort til ca. 3.2 mio. m^3/år frem til 2031.

EWII Vand har opgjort deres samlede indvindingsbehov i Kolding Kommune til 4.8 mio. m^3/år for den kommende 30-årige periode.

EWII Vand har i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at de frem imod 2045 forventer at skulle indvinde ca. 16. mio. m^3/år i Jylland for at kunne dække vandforbruget. Den samlede ansøgning i alle 4 kommuner, hvor EWII Vand skal have fornyet indvindingstilladelser lyder på 18.4 mio. m^3/år, hvilket inkluderer en bufferkapacitet på 2,4 mio. m^3/år.

Bufferkapaciteten er tillagt for at kunne opretholde forsyningssikkerheden, så der kan leveres tilstrækkeligt vand til forbrugerne under renoveringsarbejder og nedbrud, ved forurening af grundvandet eller ved nødforsyning af nabovandværker.

I EWII Vands forsyningssikkerhed indgår desuden, at op til 2 primære anlæg kan være ude af drift samtidigt, uden at det påvirker forsyningen af forbrugerne. Behov for ekstra forsyningssikkerhed

Udkast

begrundes endvidere i, at der ikke findes omkringliggende vandforsyninger, der har tilstrækkelig kapacitet til at kunne nødforsyne EWII Vands forbrugere.

Det betyder i realiteten, at der i gennemsnit vil blive indvundet væsentligt mindre vand end det ansøgte, da udnyttelse af den fulde indvindingstilladelse kun vil finde sted i korte perioder og i helt særlige tilfælde i den kommende 30 års-periode. De beregnede påvirkninger i miljøkonsekvensrapporten er dermed worst-case scenarier.

EWII Vand oplyser desuden i miljøkonsekvensrapporten, at det på sigt ikke vil være muligt at opnå en reservekapacitet på mere end 10 % på de eksisterende kildepladser, hvorfor mulighed for etablering af nye kildepladser skal undersøges på længere sigt.

Formålet med indvindingen ved Østre Vandværk er drikkevand til forbrug med drikkevandskvalitet.

EWII Vand planlægger p.t. etablering af en forsyningsledning mellem Kolding og Fredericia Kommuner, så nødforsyning på tværs af kommunegrænser bliver en mulighed. Det primære formål med ledningen er forsyningssikkerhed i forhold til EWII Vands forbrugere, som har behov for vand med drikkevandskvalitet.

Kildepladsbeskrivelse, indvindingsstruktur, vandværk og beredskabsplan

Indvindingen på Østre Vandværk foregår fra vandværkets 4 eksisterende indvindingsboringer (DGU nr. 133.901, 134.666, 134.765 og 134.1081), som er etableret i perioden 1970 - 1987. Se figur 1. Boringerne ligger alle i Marielundskoven, mens der i nærområdet ligeledes findes golfbane, byområde/beboelse, kolonihaver, parkeringspladser og sygehus.





Indvindingsboring tilhørende Østre Vandværk beliggende i Marielundskoven.

Fredningsbæltet på 10 meter er beliggende i skov. Der er overvejende skov inden for BNBO ved de 4 boringer, mens der inden for BNBO ved den nordligste boring (DGU nr. 133.901) ligeledes er kolonihaver og golfbane. Der er indgået dyrkningsaftale inden for BNBO ved golfbanen.

EWII Vand forsyner hovedparten af forbrugerne i Kolding by. De tre kildepladser i Kolding Kommune er alle forbundet med hinanden, så der kan trækkes på de to andre kildepladser, hvis Østre Vandværk er ude af drift i en periode. De tre kildefelter i Kolding Kommune er p.t. ikke forbundet med EWII Vands

øvrige kildefelter i nabokommunerne, men der arbejdes på en ledning mellem Kolding Kommune og Fredericia Kommune for at højne forsyningssikkerheden i Trekantområdet.

På Østre Vandværk foregår vandbehandlingen i tre lukkede trykfiltre. Vandværket har en filterkapacitet på 270 m^3/t, en underjordisk rentvandsbeholder på 1000 m^3, en råvandskapacitet på 219 m^3/t og en udpumpningskapacitet på 360 m^3/t.

EWII Vand har i forbindelse med den eksisterende indvinding beredskabsplaner for vandforsyningen, der beskriver, hvilke forholdsregler der sættes i værk ved forskellige hændelser. Beredskabsplanen er inddelt i niveauer i forhold til hændelsens omfang. EWII Vand er desuden certificeret efter den internationale standard ISO 22000 for ledelsessystemer til styring af fødevaresikkerhed, hvor hvert led i vandforsyningssystemet er vurderet i forhold til, hvad der kan gå galt, hvor kritisk det er for forbrugernes sikkerhed og vandkvalitetsmål, som virksomheden har. Forsyningen er døgnovervåget.

Områdeafgrænsninger

Boringerne ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). En del af den centrale og nordlige del af indvindingsoplandet er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde mht. nitrat. Der er grundvandsdannede opland i store dele af indvindingsoplandet samt ved de 4 indvindingsboringer. Kommunen har desuden udpeget særligt sårbare områder og zoneret disse. Store dele af indvindingsoplandet til Østre Vandværk ligger i zonering 1, som er højeste prioritet i forhold til beskyttelse af grundvandet.

De geologiske og hydrogeologiske forhold i området

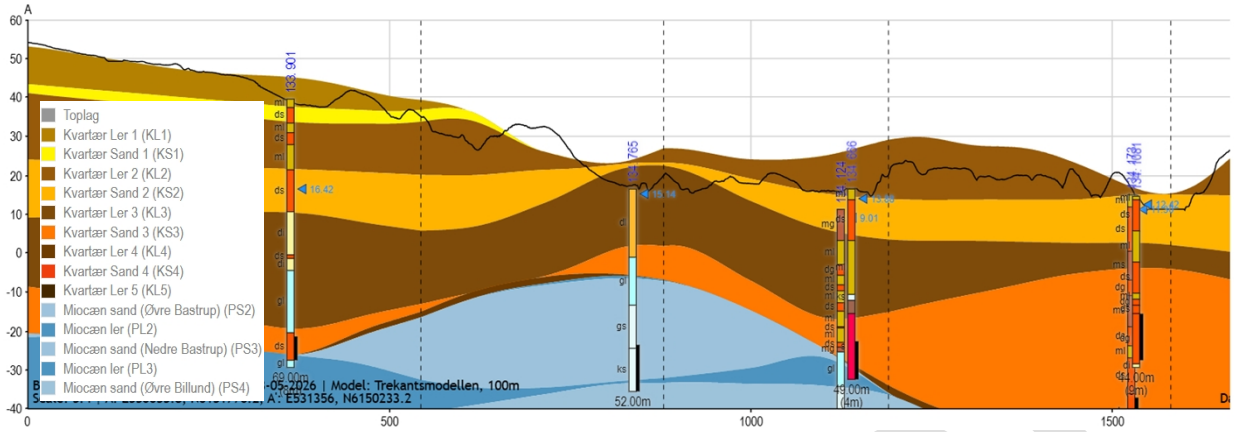
Østre Vandværk ligger i et kuperet ungmoræne landskab, der fra kildefeltets sydlige del stiger fra kote ca.15 m til kote ca. 40 m mod kildefeltets nordlige del.

Figur 2 viser et N-S gående profilsnit igennem området fra Trekantsmodellen. Geologien er opbygget med vekslende kvartære lag af moræneler, smeltevandsler og smeltevandssand, som overlejrer tertiære lag med kvartssand, glimmersand og glimmerler. Kildefeltets nordlige del er dog tektonisk forstyrret, idet tertiære lag ligger indlejret i den kvartære lagpakke.

Østre Vandværks 4 boringer indvinder fra et primært grundvandsmagasin, der består af lagene ”kvartært sand 3” og ”miocæn sand - Nedre Bastrup”. Der er hydraulisk kontakt imellem de to lag.

Trekantsmodellen har tolket et sammenhængende lerlag (KL3) over det primære grundvandsmagasin, hvorfra Østre Vandværks boringer indvinder. Mægtigheden af dette lag er ca. 6-30 meter, med størst mægtighed mod nord. De geologiske oplysninger fra indvindingsboringerne viser dog knap så store mægtigheder af lerlaget - specielt i kildefeltets nordlige del, men her findes ligeledes et højereliggende moræneler slag (KL2). Beskyttelsen varierer derfor fra velbeskyttet til nogen beskyttelse i forhold til påvirkninger fra terræn.

Udkast



Figur 2 – Nord-syd gående profilsnit igennem området ved Østre Vandværks kildefelt.

Grundvandets kemiske sammensætning

Der indvindes fra 4 boringer på kildepladsen til Østre Vandværk. Råvandskvaliteten er generelt god, men med et indhold af aggressiv kuldioxid. Råvandskvaliteten er forholdsvis uproblematisk (simpel vandbehandling), men indhold af aggressiv kuldioxid gør, at vandet undergår supplerende vandbehandling. Drikkevandets indhold af behandlingsparametre (ammonium, nitrit, jern og mangan) ligger forholdsvist stabilt.

Råvandet i de fire indvindingsboringer er af reducerede vandtyper (jern- og sulfatzone samt metanzone) og indeholder dermed ikke nitrat. Højest målte nitratkoncentration ved seneste boringskontrol var på 0,55 mg/l i indvindingsboring DGU nr. 134.666.

Sulfatindholdet i kildefeltets indvindingsboringer er over de sidste ca. 30 år målt til at ligge imellem 15 og 50 mg/l. Der ses ingen stigende tendens i sulfatindholdet i de 4 indvindingsboringer. Det er i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at EWII Vand foretager en løbende overvågning af udviklingen i sulfatindholdet i indvindingsboringerne. På denne måde vurderes det, om indvindingen er bæredygtig.

Der er i løbet af de seneste par år fundet flere miljøfarlige forurenende stoffer i råvandet indvundet på Østre Vandværks kildeplads. Der er i 2024 fundet PFOA på 0,00015 µg/l ved afgang vandværk, som dog ikke er genfundet ved en senere analyse. Der har desuden i 2024 været fund af DPC på 0,012 µg/l og i 2026 været fund af DMS på 0,011 µg/ i boring DGU nr. 133.901. Der er ingen genfund af de to nedbrydningsprodukter i senere analyser. Der er ligeledes fundet DMS i indvindingsboring DGU nr. 134.666. I 2021 var der et fund på 0,01 µg/l og i 2024 var der et fund på 0,011 µg/l.

Grundvandsforekomsternes tilstand

Indvindingen til Østre Vandværk sker fra den terrænnære grundvandsforekomst DK111_dkmj_989_ks (lag KS3 i Trekantsmodellen) og den dybe grundvandsforekomst DK111_dkmj_1048_ps (Lag PS3 i Trekantsmodellen).

Statens vandområdeplaner 2021-2027 (efter genbesøget) viser, at den terrænnære grundvandsforekomst har god kvantitativ tilstand og ringe kvalitativ tilstand pga. pesticider, mens den dybe grundvandsforekomst har god kvantitativ og kvalitativ tilstand.

Kvantitativ tilstand
EWII Vand har for hver grundvandsforekomst beregnet udnyttelsesgraden både ved den aktuelle indvinding (referencescenariet) og ved den ansøgte indvinding. Udnyttelsesgraden er fundet ved at vurdere, om den ansøgte indvinding medfører en samlet indvinding, der overstiger 30 % af grundvandsdannelsen til forekomsten. Er udnyttelsesgraden > 30 % vurderes det nærmere, om den ansøgte indvinding også vil medføre ændringer i grundvandskemien.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at udnyttelsesgraden i grundvandsforekomsterne er mindre end 5 % i både referencesituationen og ved den ansøgte indvinding. Udnyttelsesgraden er således mindre end 30 %. EWII Vand vurderer derfor, at de to grundvandsforekomster er i god kvantitativ tilstand, og der forventes dermed ingen væsentlig påvirkning af vandbalancen ved Østre Vandværk ved den øgede indvinding.

Kolding Kommune er enige i EWII Vands vurdering, og vurderer desuden, at grundvandsressourcen i området indtil videre er tilstrækkelig, og at den ansøgte indvinding ikke vil påvirke ressourcen væsentligt - hverken i forhold til tilgængelig vandmængde eller i forhold til gendannelse af grundvand.

Kvalitativ tilstand
Den terrænnære grundvandsforekomst dkmj_989_ks har ringe kvalitativ tilstand pga. pesticider, mens den dybe grundvandsforekomst dkmj_1048_ps har god kvalitativ tilstand.

Den ansøgte indvindings påvirkning af den kvalitative tilstand i forhold til referencescenariet er vurderet for de to grundvandsforekomster. Her vurderer EWII Vand, at den terrænnære grundvandsforekomsts kvalitative tilstand ikke påvirkes af indvindingen, og at den dybe forekomsts kvalitative tilstand fortsat er god. Vurderingen er bl.a. foretaget i forhold til påvirkning fra forureningslokaliteter samt kloridpåvirkning mm. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

<u>Metode til vurdering af påvirkninger</u>
Vurdering af påvirkninger på det omgivende vandmiljø er gennemført vha. Trekantsmodellen, der er baseret på en MIKE SHE-grundvandsmodel, der integrerer overfladevandssystemet og grundvandssystemet. Modellen anvender et 100 x 100 m beregningsnet. Grundvandsmodellen bruges til at beregne ændringer i grundvandets trykniveau i grundvandsmagasinerne.

Referencescenariet
Referencescenariet er det sammenligningsgrundlag, som påvirkningerne fra den ansøgte indvinding vurderes i forhold til. Referencescenariet er sat til perioden 2011-2016 med EWII Vands og øvrige anlægsejeres aktuelle indvinding. EWII Vand har oplyst, at referenceperioden er repræsentativ for den nuværende indvinding, da den har været med til at skabe den naturtilstand, der findes i området i dag. Kolding Kommune er enig i dette.

Udkast

Scenarier
Eventuelle påvirkninger af overfladevand, Natura 2000-områder, bilag IV-arter og § 3-natur vurderes ved et scenarie, hvor EWII Vand indvinder den ansøgte vandmængde og alle øvrige anlæg udnytter deres indvindingstilladelser fuldt ud.

Ved vurdering af eventuelle påvirkninger af målsatte vandløb og Natura 2000-områder er der desuden anvendt et teoretisk 0-scenarie helt uden vandindvinding.

Vandindvindingen i perioden 2011-2016 repræsenterer den påvirkning, der har været i Natura 2000-områderne, og som evt. har kunnet registreres ved naturregistreringerne i 2018-2022, samt ved kortlægningen til Natura 2000-basisanalysen 2021-2027.

Eventuelle påvirkninger af grundvand, jordforurening, kulturarv, befolkning og sundhed er vurderet ved et scenarie, hvor EWII Vand indvinder den ansøgte vandmængde, og alle øvrige anlæg indvinder den aktuelle indvinding i referenceperioden 2011-2016.

Indvindingens påvirkning af andre boringer i området
Der er foretaget specifikke vurderinger i de modellag, hvor der er almene vandforsyninger eller private enkeltindvindere i nærheden af EWII Vands kildepladser, og hvor der sker ændringer i trykniveauet i forhold til referencescenariet, som er større end 0,5 m. EWII Vand har i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at der skal en vis ændring til, for at det har betydning. Samtidigt er 0,5 m mindre end de naturlige årstidsvariationer i grundvandsspejlet, som normalt forekommer.

EWII Vand vurderer ved disse anlæg, hvor stor en procentvis ændring, der vil være i løftehøjden for den pumpe, der anvendes til indvinding af grundvand. Løftehøjden beregnes som forskellen mellem grundvandets trykniveau og terrænkoten.

Nogle private husholdningsboringer og andre enkeltindvindere findes ikke i Jupiter-databasen. Disse boringer har ofte en meget begrænset dybde, og der er typisk ingen beskrivelsen af boringen/brøndens dybde og dermed hvilket grundvandsmagasin, der indvindes fra. Påvirkning af disse indvindingsboringer vurderes derfor ud fra sænkninger i det terrænnære grundvandsmagasin på ejendommens adresse. Hvis ændringen i det terrænnære grundvandsspejl er større end 0,25 m, anbefaler EWII Vand, at der sker en overvågning i forhold til dybden til grundvandsspejlet.

Kolding Kommune vurderer, at de benyttede metoder til vurdering af indvindingens påvirkning af andre boringer i området, er fyldestgørende.

Grundvandsmagasinet KS2
Grundvandsmagasinet KS2 er det øverste gennemgående grundvandsmagasin på kildepladsen ved Østre Vandværk. Se figur 2. Grundvandsmagasinet er et frit magasin, der ligger 5-20 m.u.t. Indvindingen ændrer ikke på trykforhold. Indvindingsboringerne DGU nr. 133.1532 og 134.1541 benyttes til et ATES-anlæg, der tilhører Syddansk Universitet. Boringerne er filtersat i grundvandsmagasinet KS2, og de ligger ca. 1,6 km syd for Østre Vandværks sydligste boring. Den simulerede grundvandssænkning ved de to boringer er < 0,5 m i KS2, hvorfor der ikke er nogen mærkbar påvirkning af disse.

Udkast

Grundvandsmagasinet KS3
Grundvandsmagasinet KS3 ligger i varierende dybde – ca. 20-60 m.u.t. ved Østre Vandværks kildeplads. Grundvandsmagasinet er overvejende spændt, hvilket den ansøgte indvinding ikke ændrer på. Der sker ingen påvirkning af andre anlæg filtersat i KS3 ved indvinding fra Østre Vandværk.

Grundvandsmagasinet KS4
Grundvandsmagasinet KS4 træffes ligeledes i varierende dybde – ca. 30-70 m.u.t. ved Østre Vandværks kildeplads. Grundvandsmagasinet er spændt, hvilket den ansøgte indvinding ikke ændrer på. Der er ingen indvindingsboringer på kildepladsen med indtag i grundvandsmagasinet KS4, og der sker ingen påvirkning af andre boringer filtersat i KS4 ved indvinding fra Østre Vandværks indvindingsboringer.

Grundvandsmagasinerne KS5 og PS3
De dybere grundvandsmagasiner KS5 og PS3 træffes ca. 30-80 m.u.t. Magasinerne er spændte, hvilket den ansøgte indvinding ikke ændrer på. Boringerne DGU nr. 133.1534 og 134.1574, som er filtersat i PS3, er Kolding Sygehus' primære drikkevandsforsyning. Grundvandsmagasinet er ligeledes spændt ved de to indvindingsboringer, hvilket den øgede indvinding ved Østre Vandværks kildeplads ikke ændrer på. Boringerne er henholdsvis 71 og 73 meter dybe og filtersat 67-73 og 64-70 m.u.t. Drift-vandstanden i de to boringer er ca. 30 og ca. 40 m.u.t. Det er usandsynligt, at en ændring på ca. 0,5 m i grundvandets trykniveau vil ændre indvindingen, da ændringen i løftehøjde kun udgør 1,5 og 2 %. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Husholdningsboringer
Der ligger en enkelt husholdningsbrønd - DGU nr. 134.1538 inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk. Der findes ingen oplysninger om brøndes dybde eller den geologiske lagfølge ved brønden i Jupiter-databasen. Kolding Kommune har dog tidligere fået oplyst, at det drejer sig om en 6 meter dyb brønd. EWII Vand oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at der ikke er nogen boringslokaliteter, hvor det terrænnære grundvand sænkes mere end 0,25 m, hvorfor der ikke forventes nogen påvirkning. Kolding Kommune er enig i dette.

<u>Indvindingens påvirkning af vandløb</u>
Tilstrømningen af vand til målsatte vandløb i forhold til den nuværende tilstrømning (referencescenariet) beregnes med grundvandsmodellen. Det vurderes dernæst, om ændringer i tilstrømningen medfører en risiko for, at vandløbenes økologiske tilstand forringes, eller at eventuelle ændringerne forhindrer målopfyldelse.

EWII Vand oplyser, at det generelt vurderes, at vandindvindingen ikke påvirker de nationalt fastsatte stoffer, eller de EU-prioriterede miljøfarlige forurenende stoffer. Der foretages derfor ikke en nærmere vurdering af miljøkvalitetskravene fastsat for disse stoffer.

De enkelte vandløbs fysiske tilstand kombineret med den beregnede vandføring fra modellen benyttes til at vurdere indvindingens eventuelle effekt på en specifik vandløbsstrækning. Ud fra dette beregnes de økologiske kvalitetsparametre for fisk, vandplanter og smådyr, der indgår i en beregning af ændringer i den økologiske tilstand (EQR).

Udkast

Vurderingen af indvindingens eventuelle påvirkning på den økologiske tilstand for type 2- og 3-vandløb følger metoden anvendt ved vandområdeplanerne 2021-2027. DCE-metoden med beregning af EQR-værdier til vurdering af vandløb har begrænsninger i forhold til vurdering af påvirkninger af små vandløb nær udspring (type 1). Derfor er påvirkningen af disse vurderet nærmere i de områder, hvor grundvandsmodellen beregner en ændring af trykniveauet i det terrænnære grundvandsmagasin i forhold til referencescenariet, og hvor det nuværende grundvandsspejl står mindre end 5 m under terræn.

I områder, hvor det nuværende trykniveau i de terrænnære grundvandsmagasiner (referencescenariet) står mere end 5 m under bunden af vandløbet, vurderes vandløbet ikke at stå i forbindelse med grundvandsmagasinet. Ændringer i trykniveauet vil derfor ikke påvirke vandløbet.

Vurdering af påvirkning af kildevæld og små vandløb er baseret på modelberegninger af grundvandsflux til terræn. Ved en ændring i opadrettet grundvandsflux på mere end 10 % foretages en nærmere vurdering af, om ændringen i flux kan medføre væsentlige ændringer i et vandløbs tilstand. Dette understøttes af beregninger af ændringer i vandføringsvariable mellem referencescenariet og scenariet med den ansøgte indvinding.

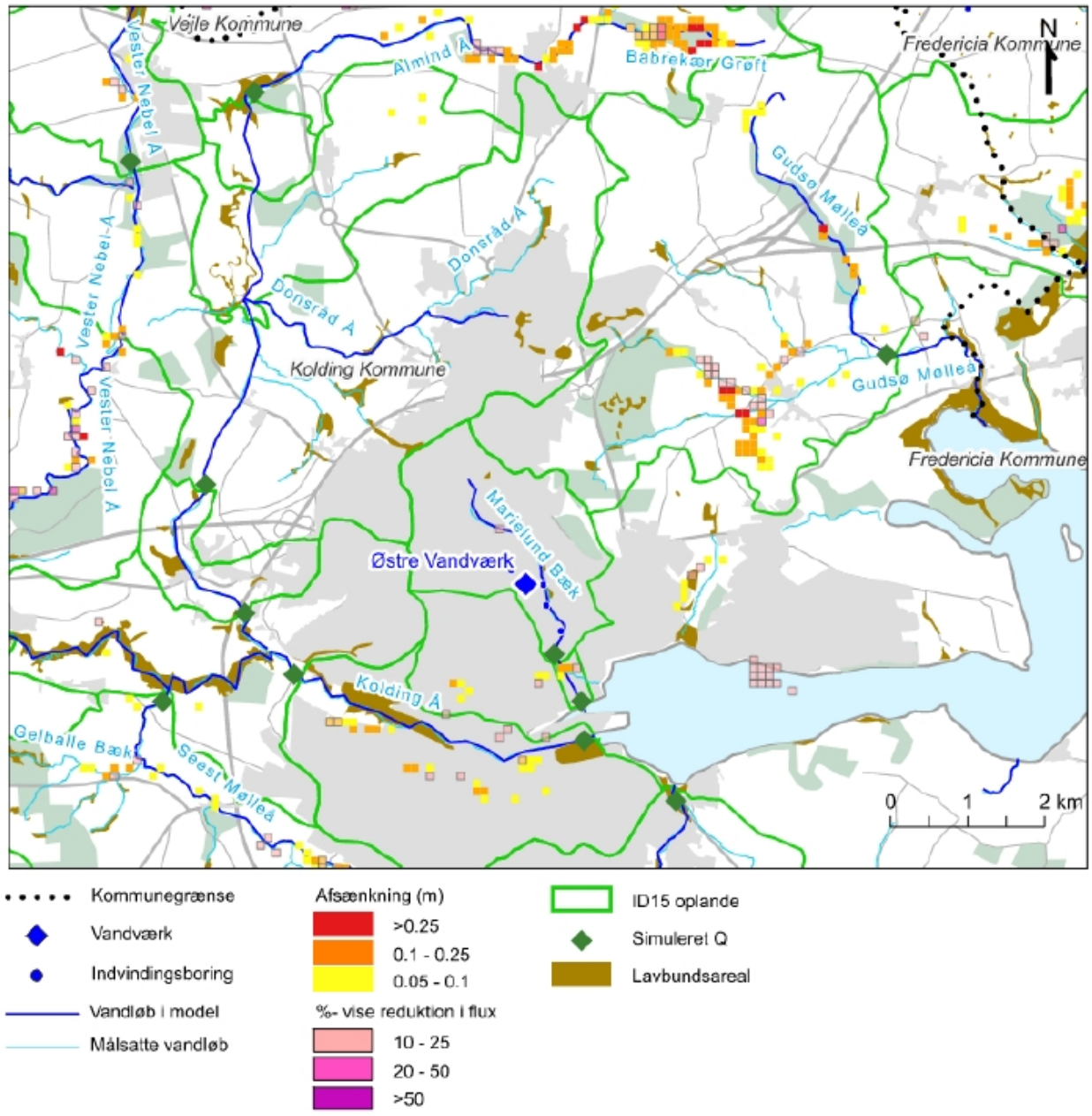
Ved Østre Vandværk er det kun Marielund Bæk, der potentielt kan blive berørt af vandindvindingen. Den aktuelle tilstand for vandløbet er maksimalt økologisk potentiale, mens miljømålet er godt økologisk potentiale. For de enkelte kvalitetselementer er potentialet for smådyr vurderet som maksimalt, mens tilstanden/potentialet for vandplanter, fisk og alger er ukendt. Tilstanden for nationalt specifikke stoffer og den kemiske tilstand er ligeledes ukendt.

EWII Vand har i miljøkonsekvensrapporten oplyst, at der ikke er vandløb nær Østre Vandværk, hvor ændringen i de beregnede EQR-værdier tyder på, at den ansøgte indvinding vil forringe tilstandene eller hindre målopfyldelse. En påvirkning af tilstanden i type 2- og 3-vandløb kan dermed udelukkes.

Der er ingen områder nær Østre Vandværk, hvor det terrænnære grundvandsspejl sænkes > 10 cm. Enkelte celler i modelberegningen viser en potentiel reduktion af grundvandsstrømningen (grundvandsfluxen) nær Marielund Bæk og Kolding Å på 10 – 25 %. Ændringerne sker dog spredt og på nedstrøms strækninger. Samtidigt ligger cellerne i bymæssig bebyggelse i en vis afstand fra vandløbet. EWII Vand vurderer derfor, at det ikke medfører en væsentlig påvirkning af vandløbenes vandføring, hvorfor den ansøgte indvinding ikke vurderes at udgøre en forringelse af vandløbets tilstand eller en hindring af målopfyldelsen.

Da den ansøgte grundvandsindvinding ikke er af et omfang, hvor den påvirker vandløbenes tilstand, så vurderes den heller ikke at være af et omfang, hvor den hindrer gennemførelse af evt. indsatser jf. vandområdeplanerne.

Udkast



Figur 3 – Modellerede grundvandssænkninger og vandløb ved Østre Vandværk. Figuren viser vandløb, lavbundsarealer samt de områder, hvor det øvre grundvandsspejl sænkes, og hvor der sker ændringer i tilstrømningen af grundvand som følge af vandindvinding (figur fra Miljøkonsekvensrapporten).

EWII Vand vurderer samlet i miljøkonsekvensrapporten, at påvirkningen fra den ansøgte indvinding på vandløbene nær Østre Vandværk ikke vil medføre en forringelse af vandløbenes tilstand. Endvidere vurderes det, at den ansøgte indvinding ikke vil være til hinder for opfyldelse af de fastsatte miljømål. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Indvindingens påvirkning af søer

Ved vurdering af indvindingens potentielle påvirkning af søer tages der udgangspunkt i, om der sker et hydrologisk signifikant fald i det terrænnære grundvand. Er ændringen mindre end 5 cm, og er der

ændringer i grundvandsflux, der er mindre end 10 % pr. år, vurderes ændringer ikke at medføre en væsentlig påvirkning af søens vandstand eller tilstand.

Der er ingen søer inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk, der berøres af indvindingen.

Ny basisanalyse forud for vandområdeplanerne 2027-2033 - Nye tilstandsvurderinger og risikovurderinger
SGAV har i slutningen af august 2026 foretaget nye tilstandsvurderinger af målsatte vandløb og søer i forbindelse med udarbejdelse af basisanalyse 4, der ligger forud for vandområdeplanerne 2027-2033 (VP4).

Der er desuden foretaget nye risikovurderinger for grundvandsforekomster ift. om miljømålet er opnået inden 2033.

Der gøres opmærksom på, at de nationalt specifikke stoffer (NSS), der indgår som et kvalitetselement i den samlede økologiske tilstand i tilstandsvurderinger i VP3 efter genbesøget, i basisanalysen til VP4 nu i stedet indgår som en del af den kemiske tilstand, sammen med de EU-prioriterede stoffer.

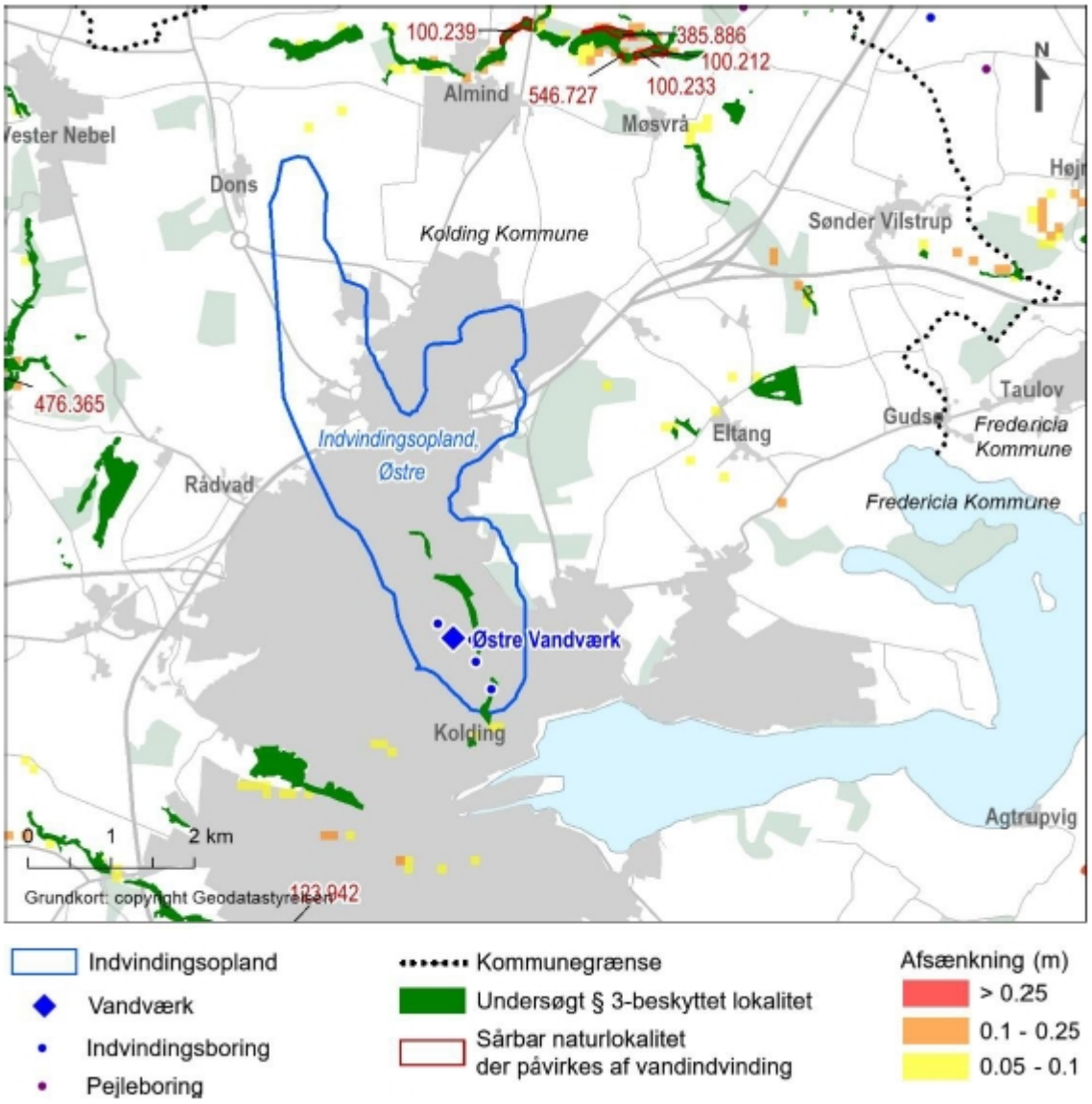
Resultaterne af de nye tilstandsvurderinger og risikovurderinger i basisanalysen til VP4 ændrer ikke på ovenstående vurderinger. Dette begrundes med, at EWII Vand gennemfører en løbende omfattende overvågning (på de lokaliteter hvor en potentiel reduktion i grundvandsspejl eller grundvandsflux ikke kan udelukkes). Overvågningen vil forhindre at vandindvindingen vil påvirke målsatte overfladevandsforekomster og grundvandsafhængige naturtyper.

I basisanalysens nye risikovurderinger for grundvandsforekomster, er der ingen af forekomsterne med kvantitativ risiko for manglende målopfyldelse, som er i berøring med Østre Vandværks kildeplads. Der er flere grundvandsforekomster med kemisk risiko for manglende målopfyldelse. Det er dog tidligere vurderet, at den ansøgte vandindvinding ikke vil påvirke den kemiske tilstand, hvorfor dette ikke har betydning for de nyere risikovurderinger.

Indvindingens påvirkning af beskyttet natur, bilag IV-arter og Natura2000
Vandindvindingen kan i nogle tilfælde påvirke naturtyper, som er afhængige af et højt grundvandsspejl – fx moser, søer og ferske enge. Tørre naturtyper påvirkes ikke af ændringer i grundvandsstanden.

I områder, hvor det nuværende trykniveau i de terrænnære grundvandsmagasiner (grundvandsspejlet) står mere end 5 m under bunden af naturområdet, vurderes naturområdet ikke at stå i forbindelse med grundvandsmagasinet. Her vurderes ændringer i trykniveauet ikke at kunne påvirke naturområdet.

Udkast



Figur 4 – Modellerede grundvandssænkninger og natur ved Østre Vandværk (figur fra miljøkonsekvensrapporten).

§ 3-beskyttet natur

For registrerede § 3-lokaliteter, hvor en påvirkning i grundvandet ikke på forhånd kan afvises, er der foretaget en konkret, individuel vurdering af påvirkningen af grundvandsændringer.

Ved den individuelle vurdering er følgende taget i betragtning - dybden til terrænnært grundvandsspejl inkl. ændringer, strømning af grundvand til/fra naturlokaliteten inkl. ændringer, jordartsforhold, terrænhældning og naturområdets sårbarhed og nuværende tilstand herunder fundne arter.

I alle fugtige naturområder enge, moser og søer, der potentielt kan blive berørt af grundvandssænkninger fra indvindingen, er der gennemført feltarbejde i 2018 eller 2019 og i 2022. Feltarbejdet er også suppleret med registreringer af § 3-områder udført af Kolding Kommune i perioden 2017-2018. Desuden er forskellige kilder og databaser gennemgået.

Alle undersøgte lokaliteter er værdisat ud fra DCE's tekniske anvisninger i de 5 klasser, som anvendes til at beregne naturtilstanden på baggrund af forekomsten af plantearter og særlige plantesamfund.

Lokaliteterne er således udvalgt ift. risiko for, at påvirkningen fra den ansøgte indvinding med tiden kan føre til en tilstandsændring af områderne, som er omfattet af forbuddet mod tilstandsændringer i naturbeskyttelseslovens § 3.

Grundvandsmodellen er benyttet til at beregne ændringer i grundvandsstanden i de terrænnære grundvandsmagasiner, der står i forbindelse med våd natur (når nuværende grundvandsstand står mindre end 5 m.u.t.).

Påvirkningen af våd natur er vurderet i de områder, hvor modelberegningerne har vist ændringer af grundvandsstanden i de terrænnære grundvandsmagasiner, eller hvor der er en ændring i mængden af fremstrømmende grundvand, der potentielt kan påvirke naturen.

Det vurderes, at der er en hydrologisk påvirkning af lokaliteter, hvor ændringen i det terrænære grundvand er større end 15 cm. For lokaliteter, hvor ændringen ligger på 5-15 cm, er der ligeledes en påvirkning, men her tages ændringen i flux også i betragtning. Hvor ændringen er < 5 cm, kan der ligeledes være en påvirkning, hvor fluxen ligger på 1-10 l/s, og fluxændringen er betydelig (> 10 %). Edelig kan der for særligt følsomme lokaliteter være en signifikant påvirkning helt ned til 1 cm sænkning.

Der er ved Østre Vandværk foretaget en konkret individuel vurdering af den potentielle påvirkning fra indvindingen på 12 undersøgte naturlokaliteter. Naturtilstanden og sårbarheden over for grundvandssænkninger er vurderet pba. artslister, der dokumenterer vegetationens sammensætning.

Inden for det potentielle påvirkningsområde omkring Østre Vandværk er der registreret mindre arealer med skov, vandløb, overdrev, engområder, et mindre moseområde samt ca. 20 vandhuller. Disse arealer ligger i eller ved Bramdrup Skov og Kolding Skov.

Dernæst er der foretaget en vurdering af den hydrologiske påvirkning af lokaliteterne.

Der er ingen beskyttede naturområder, der berøres af den ansøgte indvinding ved Østre Vandværk. Der er ligeledes ingen fredninger af natur, der berøres af indvindingen. Der er dermed ikke behov for igangsætning af overvågning af naturlokaliteter ved Østre Vandværk. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Bilag IV-arter
Grundvandsindvindingen kan potentielt påvirke bilag IV-arter, der er afhængige af våd natur. Bilag IV-arter er listet på habitatdirektivets bilag IV.

Områder, der potentielt kan blive påvirket af grundvandsindvindingen, er lokaliseret på baggrund af grundvandsmodellen ved Østre Vandværk

Udkast

EWII Vand har indledningsvist foretaget en vurdering af forekomsten af bilag IV-plantearter. Denne er suppleret med vurderingen af forekomst af bilag IV-dyrearter, der benytter fugtige og grundvandsafhængige naturtyper som yngle- og rasteområder. Denne vurdering er suppleret med oplysninger fra kilder og databaser om fund af relevante arter, der vil være sårbare over for en sænkning i grundvandsstanden ved de identificerede lokaliteter. Der er desuden suppleret med feltbesigtigelser/-undersøgelser for bl.a. krebseklo, padder, odder og birkemus. Ved Østre Vandværk er der foretaget konkrete vurderinger ved 12 lokaliteter.

Der er ikke registreret bilag IV-arter inden for området, der potentielt kan påvirkes af indvindingen ved Østre Vandværk. EWII Vand anfører, at den ansøgte indvinding ikke vil indebære en beskadigelse af bilag IV-arternes yngle- eller rastesteder, ligesom forsætteligt drab kan udelukkes. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Natura 2000-områder
Natura 2000-områder er samlebetegnelsen for en række internationale naturbeskyttelsesområder (habitatområder og fuglebeskyttelsesområder inkl. Ramsarområder).

Den eksisterende indvindingstilladelse er meddelt før habitatdirektivets gennemførelse i dansk lovgivning, og den er dermed ikke vurderet i forhold til påvirkninger af Natura 2000-områder. Der skal derfor indledningsvist vurderes, om den eksisterende indvinding udgør en væsentlig påvirkning på relevante Natura 2000-områder.

Grundvandsmodellen er benyttet til at vurdere risiko for grundvandssænkninger i eller i nærheden af Natura 2000-områder. Potentielle påvirkninger vurderes på baggrund af ændringer i vandspejlet (trykniveau) af det øvre grundvandsmagasin samt ændringer i mængden af tilstrømmende grundvand (grundvandsflux) til en given habitatnaturtype eller levested.

For de Natura 2000-områder og naturtyper, hvor en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, foretages desuden en nærmere konsekvensvurdering af den ansøgte indvindings virkninger på lokaliteten under hensyn til bevaringsmålsætningen for de pågældende områder.

Der er i miljøkonsekvensrapporten identificeret 4 områder i nærheden af alle EWII Vands vandværker i trekantområdet, der har naturtyper eller arter på udpegningsgrundlaget, som er betinget af høj grundvandsstand.

Det nærmeste område i forhold til Østre Vandværk er N226 Svanemose, der omfatter habitatområde H250 og fuglebeskyttelsesområde F120. Området ligger ca. 7,5 km syd for Østre Vandværks sydligste boring.

Den store højmoseflade er delvist afvandet og har været under massiv tilgroning med birk og dermed under udvikling i retning af skovbevokset tørvemose. Store dele af mosen fremstår som nedbrudt højmose med dominans af bl.a. blåtop. Centralt i området findes mindre områder med aktiv højmose. Mod vest findes flere brunvandede søer opstået ved tørvegravning. En lang række mindre områder med overfladisk tørvegravning/-skrælning er nu udviklet til hængesæk. Vandstanden er hævet i en del af mosen, og der er

Udkast

sket en omfattende rydning (knap 70 ha) af især opvækst af birk primært i forbindelse med LIFE Højmoseprojekt 2005-2011. Svanemosen er dog fortsat præget af høj vegetation med bl.a. blåtop og er desuden under tilgroning med dunbirk. Den fulde effekt af den hævede vandstand i området er muligvis endnu ikke set. I den ryddede del af mosen træffes rødrygget tornskade.

Centralt i området findes mindre områder med aktiv højmose, hvor naturtypens karakteristiske tue-høljestruktur er intakt. Mod vest findes flere større brunvandede søer opstået ved tørvegravning. En lang række mindre områder med overfladisk tørvegravning/-skrælning har nu udviklet sig til hængesæk med hvid næbfrø.

Svanemosen er udpeget på grundlag af følgende naturtyper og arter. Se tabel 1.

Naturtyper og arter i Svanemosen
Stor kærguldsmed
Søbred med småurter
Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
Brunvandede søer og vandhuller
Våde dværgbusksamfund med klokkelyng
Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund
Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop
Aktive højmoser
Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse
Hængesæk og andre kærsamfund dannet flydende i vand
Rigkær
Bøg på muld
Ege-blandskov
Stilkegskove og -krat på mager sur bund
Skovbevoksede tørvemoser
Elle-askeskov
Rødrygget tornskade

Tabel 1 – Naturtyper og arter i Svanemose N226 – habitatområde nr. 250 og fuglebeskyttelsesområde F120.

EWII Vand har indledningsvist vurderet, om den eksisterende indvinding udgør en væsentlig påvirkning på relevante Natura 2000-områder. Indvindingen har været mere eller mindre konstant over de sidste 40 år. Udpegningsgrundlaget er dermed skabt i samspil med den vandindvinding, som er foregået over denne årrække.

Den konkrete og individuelle vurdering af den enkelte forekomst af naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-områderne viser, at det for alle forekomster af naturtyper kan afvises, at de modellerede grundvandssænkninger og fluxændringer vil have en væsentlig påvirkning på naturtypernes tilstand inden for de enkelte lokaliteter. EWII Vand vurderer, at den eksisterende indvinding ikke har skabt eller fastholdt en ugunstig bevaringsstatus i området, men derimod er en del af forudsætningen for at disse naturtyper kan opretholdes. Kolding Kommune er enig i dette.

Udkast

Der er efterfølgende foretaget en vurdering af, om den ansøgte indvinding kan udgøre en væsentlig påvirkning af konkrete forekomster af naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området. Vurderingen viser, at for alle naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for habitatområde N226 Svanemosen (Natura 2000-området Svanemosen) vil den ansøgte indvinding ikke medføre en væsentlig påvirkning. Konklusionen baseres på, at flere af naturtyperne i tabel 1 ikke er afhængige af et højt grundvandsspejl og/eller tilstrømmende grundvand. Andre findes i områder, hvor grundvandsspejl og flux ikke ændres, eller hvor ændringen er ubetydelig.

For rødrygget tornskade gælder, at der ikke sker en væsentlig påvirkning af artens levesteder, samt at den ansøgte indvinding ikke på anden vis påvirker arten væsentligt. EWII Vand bemærker i miljøkonsekvensrapporten, at den ansøgte indvinding således ikke vurderes at have en væsentlig påvirkning af naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget, og at den ikke hindrer opfyldelse af Natura 2000-planens bevaringsmålsætninger. Derfor kan en væsentlig påvirkning af Natura 2000-området udelukkes. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Basisanalysen for Natura 2000-området viser desuden, at de enkelte forekomster af de grundvandsbetingede naturtyper generelt ikke er i dårlig tilstand. Ved nogle har undersøgelser vist, at forringelser ikke skyldes grundvandssænkning men næringsstofpåvirkning og tilgroning.

Samlet set vurderer EWII Vand, at den eksisterende og fremtidige vandindvinding i området ikke udgør en væsentlig påvirkning, hverken af de grundvandsbetingede naturtyper, de ikke-grundvandsbetingede naturtyper eller arterne på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området N226 Svanemosen. På baggrund heraf vurderes naturtyperne heller ikke kumulativt at være påvirkede af den samlede indvinding. Kolding Kommune er enige i denne vurdering.

<u>Overvågning, alarmering og videre forløb</u>
Der er ikke vurderet et behov for overvågning af vandløb og naturlokaliteter ved Østre kildeplads i forbindelse med fornyelse af indvindingstilladelsen på trods af den øgede indvinding.

Klorid – risici for saltvandsindtrængning
Sænkning af grundvandspotentialet i kystområder kan føre til indtrængning af saltvand i grundvandmagasinet. Processen er tilnærmelsesvis irreversibel og kan hindres ved at sikre, at sænkninger ikke medfører potentialer under kote 0 m.

Grundvandets trykniveau på kildepladsen ved Østre Vandværk ligger i kote ca. 3 - 17 m, når der pumpes fra indvindingsboringerne. En øget indvinding vil jf. miljøkonsekvensrapporten ikke ændre markant på dette. Derfor vurderer EWII Vand, at kildepladsen er godt beskyttet imod indtrængning af saltvand. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Boring DGU nr. 134.1081 er Østre Vandværks sydligste boring, som ligger ca. 700 m nord for Kolding Fjord. Indvindingsboringen indvinder grundvand fra den terrænnære grundvandsforekomst DK111_dkmj_989_ks. Koncentrationerne i kildefeltets 4 boringer har ligget stabilt eller med et svagt stigende kloridindhold under 30 mg/l de sidste 40 år. Kloridkoncentrationerne er dermed langt under grundvandskvalitetskriteriet på 250 mg/l.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at den ansøgte indvinding ikke vil ændre strømningsretningen af grundvandsstrømningen omkring kildepladsen vedvarende, og der vil stadig være strømning mod Kolding Fjord. Den ansøgte indvinding vurderes dermed ikke at medfører saltvandsindtrængning, der kan påvirket grundvandets kemiske tilstand. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Hvis der sker saltvandsindtrængning, vil boring DGU nr. 134.1081 først bliver påvirket. Der stilles af forsigtighedshensyn vilkår om, at der udtages en årlig kloridanalyse fra denne boring. Formålet er at kontrollere udviklingen i kloridniveauet ved en øget indvinding og for at kunne forebygge potentiel saltvandsindtrængning.

Der stilles vilkår om, at overvågning skal suppleres med en årlig kloridanalyse fra en af kildepladsens øvrige indvindingsboringer, så tendensen på kildepladsniveau kan overvåges ved en øget indvinding. Den årlige kontrol fra kildepladsens øvrige indvindingsboringer kan følge vandværkets boringskontrol, hvori klorid ligeledes indgår. Overvågningen af klorid i kildepladsens indvindingsboringer skal indgå i afrapporteringen hvert fjerde år.

Der stilles vilkår om, at EWII Vand inden for en uge skal udtage en omprøve for klorid, hvis indholdet overstiger 100 mg/l og sende analyseresultatet til Kolding Kommune. Det er for at sikre, at EWII Vand ikke skal reduceres indvindingen på grund af eventuelle analysefejl.

Der stilles desuden vilkår om, at EWII Vand og Kolding Kommune aftaler, hvilken indvindingsboring der fremadrettet skal udtages en fast årlig kloridkontrol fra, hvis indvindingsboring DGU nr. 134.1081 sløjfes i løbet af tilladelsens løbetid.

Alarmniveauet for kloridovervågningen sættes til 100 mg/l. Der stilles vilkår om, at hvis alarmniveauet nås, skal EWII Vand inden for 14 dage redegøre for årsagen til alarmen. Hvis EWII Vands indvinding er årsag til alarmen, skal indvindingen nedsættes til senest fastsatte referenceniveau. Hvis EWII Vand ønsker at øge indvindingen igen, kræver det en fornyet ansøgning til Kolding Kommune.

EWII Vand kan fortsætte indvindingen, hvis der kan redegøres for, at det nåede alarmniveau ikke skyldes den øgede indvinding.

Der stilles desuden vilkår om, at indvindingen ikke kan fortsætte, hvis kloridindholdet i indvindingsboringerne på Østre kildeplads overskrider et indhold på 187 mg/l.

3-trinsmodellen

3-trinsmodellen følges i forbindelse med overvågning af natur- og vandløbslokaliteter.

3-trinsmodellens trin omfatter et alarmeringstrin (1), et undersøgelsestrin (2) samt et vurderingstrin (3). For yderligere beskrivelse af 3-trinsmodellen henvises til § 25-tilladelsen.

Da der ikke skal ske overvågning af våd natur og vandløb i forbindelse med fornyelse af indvindingstilladelsen til Østre Vandværk, indeholder indvindingstilladelsen ikke i lighed med EWII Vands

Udkast

øvrige indvindingstilladelser i Kolding Kommune beskrivelse og bilag med procesdiagram for 3-trins modellen.

Skulle der i løbet af den 30-årige periode, hvor tilladelsen løber over, imod forventning blive behov for overvågning af natur og vandløb, vil der blive udarbejdet et tillæg til denne indvindingstilladelse med særskilte vilkår, der vil følge 3-trinsmodellen i lighed med de øvrige indvindingstilladelser.

Fortidsminder, fredede områder, beskyttelseslinjer og bygninger

Da sænkning af grundvandsstanden kan påvirke eller ødelægge arkæologiske værdier, er indvindingens påvirkning på disse vurderet.

EWII Vand har gennemført en kortlægning af kendt kulturarv inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk baseret på foreliggende beskrivelser af kulturhistoriske interesser og arkæologiske værdier. Desuden er der indhentet en udtalelse fra det fagansvarlige museum. Kortlægningen er suppleret med oplysninger om helligkilder.

Der tages udgangspunkt i de områder, hvor der sker ændringer i den modellerede grundvandsstand, som er større end +/- 25 cm i det terrænnære grundvand. Hvis der på disse steder er sammenfald med kendte kulturhistoriske interesser, har EWII Vand foretaget en konkret vurdering.

EWII Vand oplyser i miljøkonsekvensrapporten, at kortlagte kulturhistoriske og arkæologiske interesser i indvindingsoplandet til Kolding Østre Vandværk bl.a. omfatter en række ikke-fredede fortidsminder samt et enkelt fredet fortidsminde ved helligkilden Marielundskilden, i form af to, mindre stensatte bassiner omkring kilden. Boring DGU nr. 134.666 ligger ca. 100 m fra helligkilden.

Der findes desuden i området ved kildepladsen flere beskyttede jord- og stendiger. Det nærmeste ligger ca. 30 meter fra boring DGU nr. 134.765.

Af miljøkonsekvensrapporten fremgår det, at der ikke inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk er nogen sænkninger af det terrænnære grundvandsspejl, der er større end 0,25 m.

EWII Vand har vurderet, at risikoen for negative påvirkninger på kulturarv, fredede fortidsminder, bevaringsværdige bygninger og kulturmiljøer samt arkæologiske interesser/fundsteder ved Østre Vandværk er ubetydelige, da der ikke er nogen kendte kulturhistoriske interesser, der bliver berørt af sænkninger > 25 cm som følge af den ansøgte indvinding. Kolding kommune er enig i denne vurdering.

De to nordligste indvindingsboringer ligger inden for skovbyggelinjen, og den sydligste indvindingsboring ligger inden for søbeskyttelseslinjen. Da der ikke er tale om nyetablering, vurderes fornyelse af indvindingstilladelsen ikke at have nogen betydning i forhold til disse.

Da der ikke sker sænkninger af det terrænnære grundvandsspejl på mere end 25 cm ved bygninger og infrastruktur inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk, har EWII Vand i miljøkonsekvensrapporten vurderet, at den øgede indvinding ved Østre Vandværk er ubetydelig i forhold til sætninger på bygninger og infrastruktur. Kolding kommune er enig i denne vurdering.

Udkast

Forureningskilder
En øget grundvandsindvinding kan potentielt være årsag til spredning af forureningskomponenter i jord og grundvand, som derfor kan udgøre en risiko for vandværkets kildeplads.

På baggrund af modelberegninger vurderes ændringer i trykniveauet i det terrænnære grundvand ved den ansøgte indvinding i forhold til referencescenariet. Desuden beregnes strømningsretningen i grundvandsmagasinet under kortlagte forurenede lokaliteter i forhold til referencescenariet. Der foretages en nærmere vurdering i forhold til risiko for grundvandsforurening ved forureningslokaliteter, hvor ændringen i grundvandsniveauet er større end 0,25 m. Ændringer mindre end 0,25 m vurderes ikke at kunne mobilisere forurening.

Det er ligeledes vurderet, om der er risiko for at trække en forurening i retning af en af vandværkets indvindingsboringer. Ændring i strømningsretningen vurderes bl.a. i forhold til, hvorvidt en forureningslokalitet ligger inden for det beregnede indvindingsopland ved den ansøgte vandmængde, hvor den ved referencescenariet har ligget uden for indvindingsoplandet.

De V1- og V2-kortlagte grunde vurderes bl.a. ud fra, om det er grundvandstruende lokaliteter i forhold til kildepladsen, samt om der er fundet mobile stoffer eller andre stoffer, der evt. kan være grundvandstruende for kildepladsen, og dermed uønskede i grundvandet.

Der er flere V1-kortlagte grunde inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk. Nærmeste V1-kortlagte lokalitet ligger ca. 260 meter sydvest for Østre Vandværks indvindingsboringer. Det drejer sig om en varmecentral og nogle olietanke.

EWII Vand har vurderet, at der ikke er kortlagte forureningslokaliteter, der bliver påvirket af den ansøgte indvinding, hvorfor de to grundvandsforekomster, som Østre Vandværk indvinder fra, ikke påvirkes i negativ retning. Kolding kommune er enig i denne vurdering.

Besigtigelse/tilsyn af lokaliteten
Kolding Kommune har været på tilsyn ved Østre Vandværk og kildeplads d. 23. juni 2025. Der var ingen særlige bemærkninger ift. tilstanden af vandværk og indvindingsboringer. Det blev dog bemærket, at ledningstabet for 2024 var på 11,71 % (for alle tre vandværker i Kolding Kommune). EWII Vand arbejder på at nedbringe ledningstabet.

Partshøring
EWII Vand og SGAV har haft udkast til vilkår til kommentering i perioden 1. juni 2026 – 15. juni 2026. Det gav anledning til præciseringer af flere vilkår. Vilkårene er udarbejdet sammen med de øvrige kommuner i Trekantområdet, hvor EWII Vand er i gang med fornyelse af eksisterende indvindingstilladelser, hvorfor de er mere eller mindre enslydende.

EWII Vand og SGAV har haft udkast til indvindingstilladelse i partshøring i perioden 5. oktober 2026 til 19. oktober 2026. Det gav anledning til nogle præciseringer i afgørelsen samt et nyt afsnit vedr. nye

Udkast

tilstandsvurderinger og risikovurderinger som en del af basisanalysen forud for vandområdeplanerne 2027-2033.

Da det er vurderet, at den øgede indvinding ved Østre Vandværk ikke vil påvirke øvrige indvindingsboringer, V1- og V2-kortlagte lokaliteter eller afstedkomme sætninger på bygninger og infrastruktur inden for indvindingsoplandet til Østre Vandværk, vil der ikke ske nogen partshøring i forhold til dette.

Udkast

Bilag 1 – § 25-tilladelse

Link til § 25-tilladelse på SGAV's hjemmeside.

Udkast

Bilag 2 – Miljøkonsekvensrapporten

Link til miljøkonsekvensrapport på SGAV's hjemmeside.

Udkast

Bilag 3 - Klagevejledning vedr. afgørelserne om indvinding og VVM

Hvad kan man klage over? Retslige spørgsmål samt kommunens vilkår og vurderinger.

Hvem kan klage? Ansøger, klageberettigede myndigheder, foreninger og organisationer samt enhver der har en væsentlig, individuel interesse i sagens udfald.

Hvem er klageinstans? Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Hvortil skal klagen sendes? Din klage skal indsendes via Klageportalen, som du finder et link til på http://naevneneshus.dk
Klageportalen kan tilgås via www.borger.dk og www.virk.dk. Du logger på www.borger.dk eller www.virk.dk ligesom du plejer, typisk med NEM-ID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for myndigheden i Klageportalen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet har oprettet en supportfunktion, som klager kan kontakte, hvis der opstår spørgsmål. Supportfunktionen kan kontaktes på e-mail nmkn@naevneneshus.dk eller på telefon nr. 7240 5600.

Hvad er klagefristen? Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt, og det vil sige senest d. **X. X 2026**.

Hvad koster det at klage? Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Dette gælder også for en anmodning om genoptagelse. Virksomheder og organisationer skal betale det dobbelte beløb på i alt 1.800 kr. for behandling af eller genoptagelse af en klage. Det nævnte gebyr reguleres den 1. januar hvert år.

Klagegebyr opkræves af Nævnenes Hus. Betaling af klagegebyr sker ved elektronisk overførsel eller ved giroindbetaling. Gebyr skal indbetales inden for en fastsat frist. Hvis gebyret ikke indbetales inden udløbet af fristen, afvises klagen.

Søgsmål
Et evt. søgsmål til prøvelse af afgørelsen ved domstolene skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er meddelt ansøgeren og offentligt bekendtgjort.

Udkast