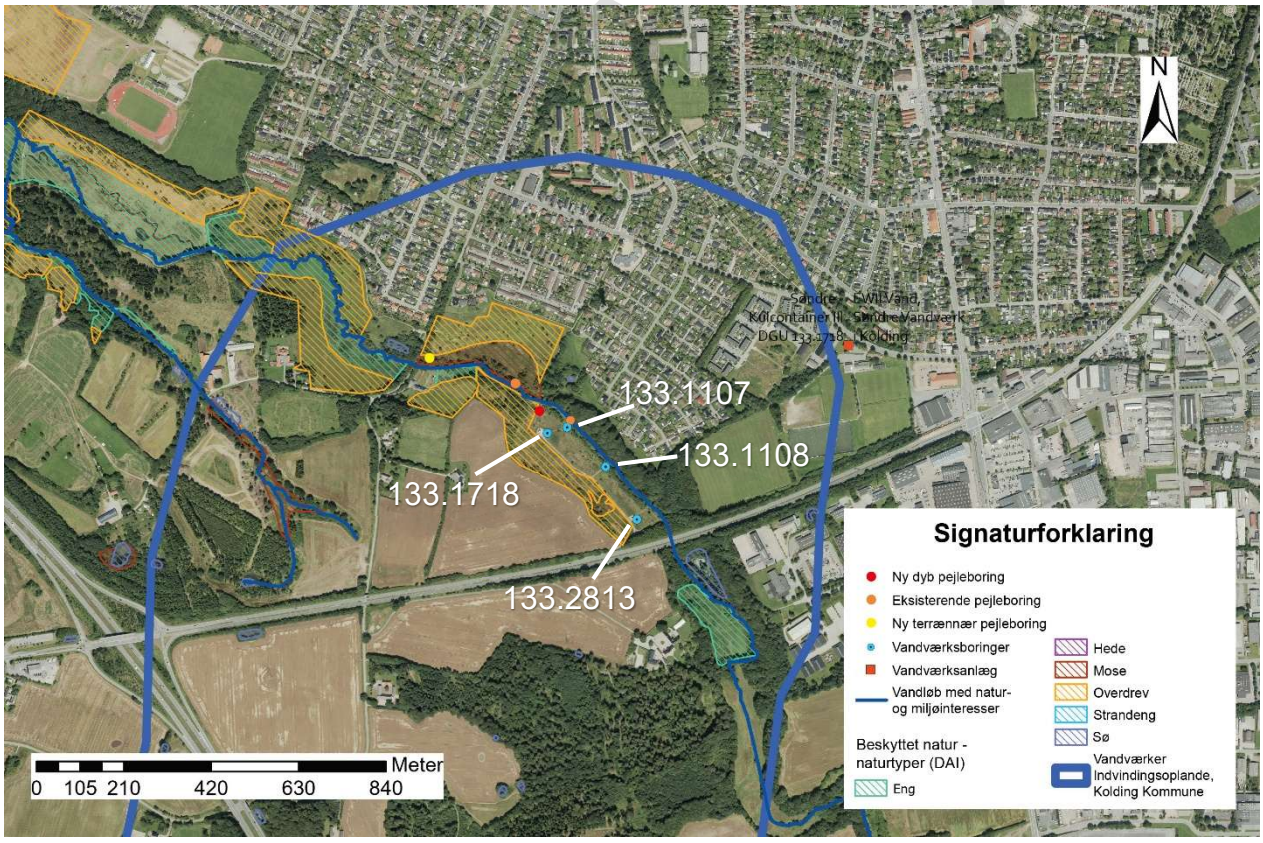
EWII Vand A/S
Att.: Niels Emil Søe – e-mail: niso@ewii.dk
Kokbjerg 30
6000 Kolding

EWII Vand – Søndre Vandværks kildeplads – fornyelse af indvindingstilladelse

XX. november 2026 - Sagsnr. 23/16686

Kolding Kommune har modtaget en ansøgning fra TREFOR Vand A/S (nu EWII Vand A/S) d. 2. juli 2021 om fornyelse af indvindingstilladelse til Søndre Vandværk. Nuværende tilladte indvindingsmængde på 850.000 m^3 pr. år ønskes øget til 1 mio. m^3 pr. år. Det ansøgte fremgår af sagsfremstillingen længere nede.

Indvindingsboringerne er placeret på matrikel nr. 25b, Seest by, Seest og 25m, Seest by, Seest. Søndre Vandværk og tilhørende boringer er vist på nedenstående kortudsnit. Søndre Vandværk er beliggende på adressen Mosevej 3, 6000 Kolding.



Figur 1. Søndre Vandværk er markeret med rød firkant. Vandværket ligger på matr.nr. 674b, Kolding Markjorder 3. Afd. Adressen er Mosevej 3, 6000 Kolding. Der skal moniteres på to lokaliteter. Pejleboringerne er vist med gul, orange og rød prik.

—
By- og Fællesforvaltningen
Miljø og Erhverv
Nytorv 11
6000 Kolding

Ulla Vibeke Hjuler
21 28 77 22
ullhj@kolding.dk

Kolding Kommune
en del af trekantområdet

Indhold

Søndre Vandværks kildeplads – fornyelse af indvindingstilladelse....1
Indvindingstilladelse....3
Tilladelsens vilkår....3
Bestemmelser efter Vandforsyningsloven mv.....7
Tilsyn....8
Afgørelse vedrørende miljøvurdering....8
Offentliggørelse og klagefrist....8
Kommunens samlede vurdering....8
Henvendelse vedrørende afgørelsen....10
Oplysning i forhold til persondatalovgivning....11
Sagsfremstilling....12
Bilag 1a – procesdiagram for tre-trins-modellen for våd natur....43
Bilag 1b - tre-trins-modellen for våd natur....44
Bilag 2 – § 25-tilladelse....46
Bilag 3 – Miljøkonsekvensrapporten....47
Bilag 4 - Klagevejledning vedr. afgørelserne om indvinding og VVM....48

UDKAST

Indvindingstilladelse

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

Tilladelsen til udledning af filterskyllevand fra Søndre Vandværk er ikke omfattet af denne tilladelse.

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

Denne tilladelse erstatter Søndre Vandværks tidligere vandindvindingstilladelse meddelt d. 25. november 2015.

Tilladelsens vilkår

Tilladelsen meddeles med følgende vilkår:

Indvindingens formål

1. Indvindingens formål er almen vandforsyning jævnfør den til enhver tid gældende vandforsynings-plan.

Indvindingsstedets placering

2. Tilladelsen omfatter EWII Vands kildeplads til Søndre Vandværk, som ved tilladelsens meddelelse udgøres af indvindingsboringerne DGU-nr. 133.1107 (25b, Seest by, Seest), DGU-nr. 133.1108 (25b, Seest by, Seest), DGU-nr. 133.1718 (25m, Seest by, Seest) og DGU-nr. 133.2813 (25m, Seest by, Seest).

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 indvin-dingsboringer kræver en særskilt ansøgning og tilladelse.

Den tilladte indvindingsmængde og timekapacitet

4. Der må maksimalt indvindes samlet 1.000.000 m^3/år.

5. Der må højest oppumpes samlet 360 m^3/time på kildepladsniveau.

6. Indvindingsmængden skal fordeles jævnt mellem vandværkets boringer, så den bliver så skån-som som muligt.

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 jvf. § 11 i drikkevandsbekendtgørelsen.

Overvågning- og afværgeforanstaltninger

14. Placering af pejleboringer skal godkendes af Kolding Kommune.

15. EWII Vand skal pejle grundvandsstanden i det terrænnære grundvandsmagasin og trykniveauet i det dybe grundvandsmagasin jf. den af EWII Vand udarbejdede miljøkonsekvensrapport, bilag 12 til denne og sagsfremstillingen.

16. Overvågningsprogrammet kan suppleres eller reduceres, hvis Kolding Kommune, i samråd med EWII Vand, vurderer, at det er nødvendigt.

17. EWII Vand fremsender referenceniveauet for indvinding på Søndre Vandværks kildeplads for perioden 2011 til 2016 til Kolding Kommune.

18. EWII Vand fastsætter varighedskurverne og alarmniveauerne for hver af overvågningslokaliteternes pejleboringer (kote). Alarmværdierne skal godkendes af Kolding Kommune.

19. EWII Vand skal så vidt muligt benytte måletidsserier via en baseline (minimum et år) til fastsættelse af varighedskurver for hver overvågningslokalitet. Er måletidsserierne (grundvandsspejlsdata) for korte, kan disse forlænges med andre måledata fra tilsvarende områder, hvor geologi og hydrologiske forhold er sammenlignelige, og hvor korrelationskoefficienten, R, er større end 0,7.

[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

20. Alarmværdierne fastsættes ud fra varighedskurven for vandafhængig natur uden bilag IV-arter som H98-fraktilen.

21. For vandafhængig natur med bilag IV-arter (påvirkelige i forhold til vandindvinding) fastsættes alarmværdierne ud fra varighedskurven som H95-fraktilen.

22. Fraktilerne ligger fast i tilladelsens løbetid.

23. Skal alarmværdierne (koten) ændres i tilladelsens løbetid, kræver det en VVM-screening samt accept fra Kolding Kommune.

24. EWII Vand skal opsætte måleanordningerne i grundvand, så alarmerne tilgår dem hurtigst muligt. Kolding Kommune skal godkende den valgte løsning.

25. Indvindingen på Søndre Vandværks kildeplads må ikke øges, før baseline er lang nok (minimum målt et år), og de dertil beregnede alarmværdier er fastlagte og godkendte af tilsynsmyndigheden.

26. Alarmering, undersøgelse, afrapportering (faglig kvalitativ vurdering og beskrivelse) og evt. afværge skal følge 3-trinsmodellen, der er afbildet ved procesdiagram i bilag 1a i forhold til vandafhængig natur i denne afgørelse. Beskrivelse af tre-trins-modellen kan ses i bilag 1b.

27. Ved alarmering orienteres Kolding Kommune hurtigst muligt og inden for 3 hverdage med angivelse af dato og tidspunkt for alarm, se bilag 1a.

28. Hvis det ikke kan afvises, at en øget indvinding (> 5% i forhold til referenceniveau) er skyld i faldet i det terrænnære grundvandsspejl, reduceres indvindingen til det senest fastsatte referenceniveau senest 2 uger efter alarmen. Se bilag 1a.

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

30. Hvis det kan afvises, at en øget indvinding (> 5 % i forhold til referenceniveau) er skyld i alarmen (terrænnært grundvandsspejl), sker justering af referenceniveauet ved brug af den gennemsnitlige indvinding et år bagud fra alarmen er gået. Revidering af referenceniveauet skal godkendes af Kolding kommune. Se bilag 1a.

<u>Overvågning og afværgeforanstaltninger – specifikt for § 3-natur og bilag IV-arter</u>

31. Der skal moniteres i en eksisterende terrænnær boring (se figur 2) med henblik på at overvåge mulig påvirkning ved hhv. lokalitet 546.716 og lokalitet 123.942. Der skal ske løbende overvågning.

UDKAST

32. Der etableres en ny, dyb pejleboring (se placering på figur 2 nedenfor) til overvågning af det dybe grundvandsmagasin ved Søndre Vandværks kildeplads med henblik på at tilvejebringe et tilgængeligt datagrundlag, som vil kunne afvise, at et trykfald i det terrænnære grundvandsspejl skyldes øget indvinding (jf. bilag 1b, pkt. 1). Alarmen tilknyttet overvågningen går, *før* der sker potentielle påvirkninger af naturområder og/eller bilag IV-arter. Kolding Kommune skal godkende boringens placering. Der skal ske løbende overvågning.

33. Alarmværdien for lokalitet 546.716 fastsættes ud fra varighedskurver for den terrænnære boring bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides 5 % af tiden (H95). Da lokaliteten skal overvåges for både stor vandsalamander og birkemus, fastsættes varighedskurverne ud fra et helt års data som med øvrige naturlokaliteter, men alarmniveauet svarende til H95 benyttes i den kritiske periode for bilag IV-arter, og alarmniveau svarende til H98 bruges den resterende del af året.

34. Alarmværdien for lokalitet 123.942 fastsættes ud fra varighedskurver for den terrænnære boring bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides 5 % af tiden (H95). Da lokaliteten skal overvåges for birkemus, fastsættes varighedskurverne ud fra et helt års data som med øvrige naturlokaliteter, men alarmniveauet svarende til H95 benyttes i den kritiske periode for bilag IV-arter, og alarmniveau svarende til H98 bruges den resterende del af året.

Afrapportering og møder

35. EWII Vand skal hvert år udarbejde og fremsende en overvågningsrapport for alle overvågningslokaliteterne med en kort beskrivelse af trends eller afvigelser.

36. 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.

37. EWII Vand skal hvert 4. år udarbejde en overvågningsrapport for de to overvågningslokaliteter med en beskrivelse af trends eller afvigelser. Rapporten skal indeholde en beskrivelse af evt. justering af indvindingsmængde, en statistisk analyse af sammenhængen mellem grundvandsmagasinernes trykniveau/vandspejl sammenholdt med udviklingen i grundvandsindvindingen. Desuden skal den indeholde registrerede alarmer, dokumentation for alarmer og dokumentation for nye fastsatte referenceniveauer. Data visualiseres som tidsserier. Rapporten sendes til Kolding Kommune og indgår i en fælles fremlæggelse ved et fælles fysisk møde mellem EWII Vand og de kommuner (Fredericia, Hedensted, Kolding og Vejle), hvor EWII Vand har fået meddelt nye indvindingstilladelser.

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

Filterskyllevand og bundfældet slam

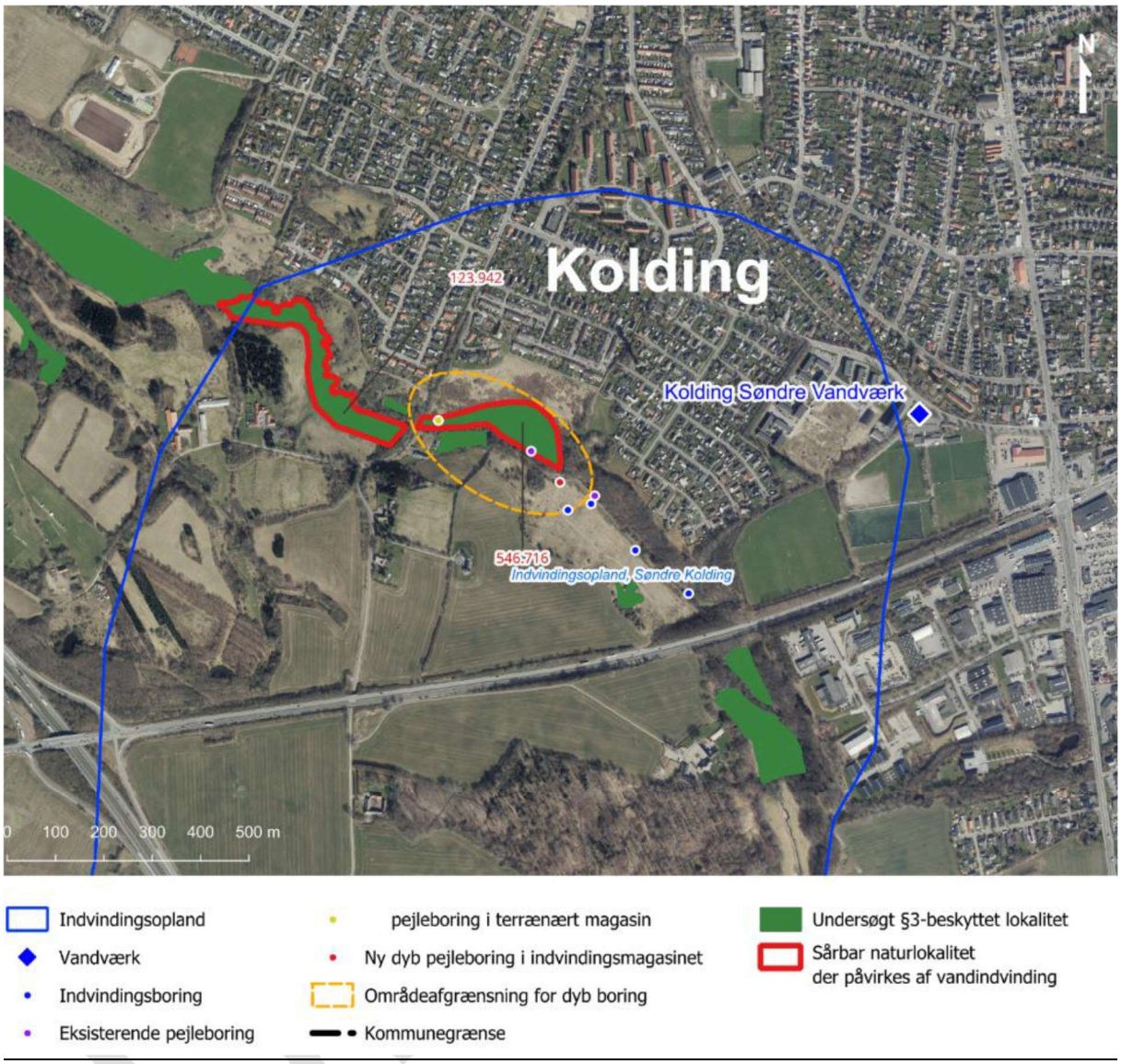
39. Bundfældet filterskyllevand bortledes efter den til enhver tid gældende udledningstilladelse.

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

UDKAST

Beredskabsplan

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



Figur 2. De to sårbare lokaliteter hhv. 123.942 og 546.716 ved Søndre Vandværks kildeplads, hvor der skal gennemføres overvågning. Figuren er lånt fra Miljøkonsekvensrapporten.

Bestemmelser efter Vandforsyningsloven mv.

Ønskes de eksisterende boringer 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.

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 regionalvandindvinding 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 Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø. § 25-tilladelsen og miljøkonsekvensrapporten fremgår af hhv. bilag 2 og 3.

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

Offentliggørelse og klagefrist

Kommunen træffer afgørelse om fornyelse af indvindingstilladelsen, 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 4.

Kommunens samlede vurdering

Kolding Kommune meddeler fornyet tilladelse til, at Søndre Vandværk, EWII Vand A/S kan indvinde op til 1.000.000 m^3 grundvand pr. år på vandværkets kildeplads. Vandindvindingen fordeles jævnt på kildepladsens boringer.

Kildepladsens 4 boringer indvinder fra hhv. et primært dybereliggende, kvartært grundvandsmagasin (KS4) og et øvre primært, kvartært grundvandsmagasin (KS3). Grundvandet, der indvindes, er reduceret til stærkt reduceret.

Tykkelsen af lerlagene over det øvre primære grundvandsmagasin (KS3) varierer en del og giver nogen beskyttelse. Lertykkelsen over det dybere, primære grundvandsmagasin (KS4) yder umiddelbart en god beskyttelse. Hele Søndre Vandværks kildeplads og store dele af indvindingsoplandet ligger inden for

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

UDKAST

nitratfølsomt indvindingsområde. Pesticidnedbrydningsproduktet desphenyl-chloridazon (DPC) er registreret i boring med DGU-nr. 133.1718, der indvinder fra det nedre, primære grundvandsmagasin. Bortset fra pesticidindholdet i den ene boring, er råvandet fra kildepladsens øvrige boringer af god kvalitet.

Indvindingen fra Søndre Vandværks kildeplads sker til bl.a. fra den terrænnære grundvandsforekomst DK111_dkmj_989_ks. Statens vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget viser, at den terrænnære grundvandsforekomst er i god kvantitativ tilstand, men i ringe kvalitativ tilstand, hvilket primært skyldes pesticider. Søndre Vandværk indvinder også fra den regionale grundvandsforekomst dkmj_1089_ks, der er i god kvantitativ tilstand, men i ringe kvalitativ tilstand. Der er god kvantitativ og samlet god kvalitativ tilstand i de dybe grundvandsforekomster.

Det vurderes, at grundvandsressourcen er tilstrækkelig. Udnyttelsesgraden for den ansøgte indvinding er mindre end 30 %, og der forventes ikke at ske væsentlige påvirkninger af vandbalancerne fra den ansøgte indvinding ved Søndre Vandværk. Det vurderes desuden, at indvindingen fra de ansøgte boringer ikke vil påvirke ressourcen uacceptabelt – hverken i forhold til tilgængelige vandmængde eller i forhold til gendannelse af grundvand.

Det vurderes, at den ansøgte vandindvinding ikke vil påvirke vandløb nær Søndre Vandværks kildeplads og dermed ikke vil medføre en forringelse af vandløbenes tilstand eller være til hinder for opfyldelse af de fastsatte miljømål.

Det er vurderet, at der kan være en potentiel påvirkning på to § 3-naturlokaliteter[6] nær Søndre Vandværks kildeplads. Det drejer sig om et engområde langs Seest Mølleå samt et smalt engområde i Hylkedalen. Begge lokaliteter vurderes at være sårbare over for en grundvandssænkning, og påvirkningen vurderes potentielt at være stor. Der iværksættes derfor overvågning af lokaliteterne for at sikre, at indvindingen ikke medfører en tilstandsændring på nogen af de to § 3-områder. På § 3-engene etableres derfor en dyb pejleboring, som deles af de to lokaliteter. Overvågning og afrapportering fremgår af vilkår og sagsfremstilling i denne tilladelse. Se også miljøkonsekvensrapporten, § 25-tilladelsen fra SGAV samt bilag 1a og 1b. Der er ikke andre af de undersøgte § 3-naturområder, der påvirkes af den ansøgte indvinding.

Der er jf. habitatbekendtgørelsen[7] registreret tre bilag IV-arter i nærområdet til kildepladsen, birkemus, stor vandsalamander og odder. De ovennævnte engområder langs Seest Mølleå og i Hylkedalen er levesteder for de tre bilag IV-arter. Der udarbejdes derfor et overvågningsprogram, som skal bestå af løbende pejling af grundvandsstand og -trykniveau i filtersatte pejleboringer (samme boringer som for § 3-natur) placeret i både det primære grundvandsmagasin, hvor EWII Vand pt. indvinder fra og i det sekundære grundvandsmagasin, som betinger de grundvandsafhængige naturtyper og tilhørende arter.
Det er vurderet, at en potentiel sænkning af grundvandsstanden på lokaliteten ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for bilag IV-arten odder, og denne overvåges derfor ikke.

Store dele af Natura 2000-området, Svanemosen N226, samt det nyoprettede fuglebeskyttelsesområde, F120, ligger inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværks kildeplads. På baggrund af

[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

undersøgelserne af de grundvandsbetingede og ikke-grundvandsbetingede naturtyper, arter og fugle konkluderes det, at hverken den nuværende eller den ansøgte vandindvinding i kumulation med eksisterende indvindingstilladelser vil påvirke mulighederne for at opfylde bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-området Svanemosen. Dvs. at en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyperne hængesæk, højmose, nedbrudt højmose, surt overdrev, våd hede, bøg på muld, stilkege-krat, ege-blandskov, skovbevokset højmose, søbred med småurter, næringsrig sø, brunvandet sø, rigkær, tidvis våd eng og elle- og askeskove samt arterne stor kærguldsmed og rødrygget tornskade kan udelukkes. Dette er vurderet ud fra, at naturtyperne enten ikke er afhængige af et højt grundvandsspejl og/eller tilstrømmende grundvand, eller at de ikke findes i områder, hvor grundvandsspejl og grundvandsflux ændres, eller at den modellerede påvirkning vurderes at være helt ubetydelig.

Tilsvarende vurderes det, at naturtyperne heller ikke kumulativt vil blive påvirkede af den ansøgte vandindvinding inkl. tilladte indvindinger fra øvrige indvindere i området.
Derfor kan en væsentlig påvirkning på habitatområdet N226 udelukkes.

Feltundersøgelser, metoder for og vurderinger af § 3-natur, habitatnatur og bilag IV-arter er beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, bilag 7 (naturkortlægning, Kolding Søndre Vandværk) og bilag 12 (analyse af data for indvinding, pejling og vandføring i forbindelse med overvågning)

Det vurderes, at ingen kendte kulturhistoriske, arkæologiske interesser e.l. berøres af sænkninger >25 cm som følge af den ansøgte indvinding.

Det er vurderet, at der ikke er kortlagte forureningslokaliteter, der vil blive påvirket af den ansøgte indvinding. De to primære grundvandsmagasiner, som Søndre Vandværk indvinder fra, vil derfor ikke påvirkes negativt.

Det kan blive nødvendigt at reducere den tilladte indvindingsmængde, hvis det ikke længere kan afvises, at vandindvindingen kommer til at påvirke de to overvågede naturlokaliteter.

Henvendelse vedrørende afgørelsen

Hvis I er i tvivl om noget i denne afgørelse, er I velkomne til at kontakte nedenstående sagsbehandler på tlf.: 21 28 77 22 eller e-mail: ullhj@kolding.dk.

Venlig hilsen

Ulla Vibeke Hjuler

Ulla Vibeke Hjuler
Geolog

UDKAST

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), mail@sgav.dk, att: Miljøvurdering og Plan

Bilagsoversigt:
Bilag 1a: Overvågning og reaktion på alarmering – natur
Bilag 1b: Tre-trins-modellen
Bilag 2: § 25-tilladelse
Bilag 3: Miljøkonsekvensrapport
Bilag 4: Klagevejledning

Oplysning i forhold til persondatalovgivning

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

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 modtaget en ansøgning fra TREFOR Vand A/S (nu EWII Vand) d. 2. juli 2021 om fornyelse af indvindingstilladelse til Søndre Vandværks kildeplads. Nuværende tilladte indvindingsmængde på 850.000 m^3 pr. år ønskes øget til 1 mio. m^3 pr. år. Søndre Vandværk er et af EWII Vands tre vandværker – de to andre er hhv. Trudsbro og Østre Vandværker.

§ 25-afgørelse og vandindvindingstilladelse

EWII Vands regionale vandforsyning er omfattet krav om miljøkonsekvensvurdering (VVM) efter miljøvurderingsloven (§ 18). Miljøvurderingen skal omfatte alle tænkelige påvirkninger (direkte, indirekte, afledte samt kumulative effekter af vandindvindingen). Miljøkonsekvensrapporten findes som bilag 3. Den danner ligeledes grundlag for denne indvindingstilladelse.

Projektet er endvidere omfattet af miljøvurderingslovens bilag 1, pkt. 11: Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand eller kunstig tilførsel af grundvand, hvor den indvundne eller tilførte mængde vand udgør mindst 10 mio. m^3/år.

Da EWII Vands regionale vandforsyning strækker sig over mere end to kommuner i Trekantområdet (Fredericia, Hedensted, Vejle og Kolding), er det Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø, der er myndighed for projektet, jf. § 3, stk. 1 nr. 4 i LBK om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter[8].

Kolding kommune kan ikke meddele indvindingstilladelserne, før EWII Vand har udarbejdet en miljøkonsekvensrapport (bilag 3), og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har udfærdiget en § 25-tilladelse (bilag 2).

De to tilladelser er i høring samtidigt.

Vandmængder og indvindingens formål

Søndre Vandværks nuværende indvindingstilladelse er på 850.000 m^3/år, og der ansøges om at forøge indvindingen til 1 mio. m^3/år. Indvindingen foregår fra vandværkets 4 eksisterende indvindingsboringer, se figur 1.

Indvindingsstrategien er, at boringerne skal køre så skånsomt som muligt, hvilket vil sige, at de hver især kører med så lav ydelse som muligt over flere timer i døgnet, og indvindingen spredes på alle indvindingsboringerne.

I 2025 indvandt Søndre Vandværk 552.620 m^3/år. Den gennemsnitlige vandindvinding over de sidste 3 år udgjorde ca. 569.270 m^3/år. Der er tidligere indvundet større vandmængder på Søndre Vandværks kildeplads. I 1989 blev der indvundet 1.387.037 m^3/år, og de fire år op til 1989 lå indvindingen på over 1,1 mio. m^3/år.

[8] LBK. nr. 1608 af 12/09/2024 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter

UDKAST

Set i forhold til den nuværende indvundne vandmængde er der tilstrækkeligt med plads i tilladelsen til at imødekomme eventuelle behov ift. vækst i fremtidigt forbrug (erhverv, nye udstykninger, nødforsyninger o.l.).

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 (ved Trudsbro, Søndre og Østre) er i planen opgjort til ca. 3,2 mio. m^3/år frem til 2031.

I Kolding Kommune har EWII Vand opgjort det samlede indvindingsbehov til at udgøre 4,8 mio. m^3/år i de 30 år, indvindingstilladelsen løber.

EWII Vand har i dag tilladelse til at indvinde ca. 16 mio. m^3/år fra kildepladserne i Fredericia, Hedensted, Vejle og Kolding og forventer at udnytte tilladelserne fuldt ud frem mod 2045. EWII Vand ønsker derfor at øge de nye indvindingstilladelser til 18,4 mio. m^3/år, så der er en bufferkapacitet på 2,4 mio. m^3/år.

Det stigende indvindingsbehov begrundes i befolknings- og erhvervstilvækst frem mod 2045. Hertil kommer 25 % buffer (restkapacitet) som ekstra forsyningssikkerhed, samt at drikkevandsforsyningen skal kunne opretholdes i Trekantområdet, hvis en til to af de andre kildepladser i en kortere eller længere periode sættes ud af drift pga. vedligehold/renovering, nødforsyning o.l. Ekstra forsyningssikkerhed er desuden nødvendig, idet vandforsyninger i nærheden ikke har tilstrækkelig kapacitet til at kunne nødforsyne EWII Vands forbruger, mens EWII Vand skal være i stand til at kunne nødforsyne tilkoblede nabovandværker.

Det stigende behov for vand medfører, at restkapaciteten reduceres og forventeligt vil udgøre 10 % på EWII Vands kildepladser i Jylland i 2045. Der vil derfor være behov for at afsøge mulighederne for etablering af helt nye kildepladser på længere sigt.

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

Retningslinjerne i Kolding Kommunes vandforsynings- og grundvandsbeskyttelsesplan, *VoresVand*, giver mulighed for at eksportere vand ud af kommunen. Dette kan kun finde sted, hvis den øgede indvinding ikke påvirker grundvandsressourcen, våd natur, vandløb og andre indvindingsboringer i området væsentligt, samt at der skal være en tilstrækkelig bufferkapacitet til egen forsyning inden for kommunen.

EWII Vand er i gang med at planlægge etableringen af en drikkevandsledning mellem Kolding og Taulov. EWII Vands tre vandværker i Kolding kommune er forbundet, så der leveres vand imellem dem. Den nye ledning skal koble EWII Vands vandtransmissionsledning til EWII Vands øvrige transmissionsnet i Trekantområdet via Trudsbro-Taulov-ledningen. Det primære formål med ledningen er forsyningssikkerhed i forhold til EWII Vands forbrugere, som har behov for vand med drikkevandskvalitet.

<u>Kildepladsbeskrivelse, indvindingsstruktur og vandværk</u>
Søndre Vandværks kildeplads ligger i en ådal i det sydvestlige Kolding. Kildepladsens fire aktive boringer er beliggende lige syd for Seest Mølleå, se figur 1. De fire boringer (DGU-nr. 133.1107, 133.1108, 133.1718 og 133.2813) er etableret i tidsrummet 1994 til 2021.

UDKAST

Et aflangt areal med en bredde på 75 - 100 m syd for kildepladsen samt et areal nordvest herfor udgøres af beskyttet natur (overdrev og mose). Et større område syd herfor er udlagt til landbrug. Der er dog i slutningen af 2026 indgået en varig dyrkningsaftale for disse arealer, der forbyder anvendelse og opbevaring af pesticider, deponering af forurenet jord og affald og udbringning af spildevandsslam.

Nordøst for kildepladsen ligger der et mindre skovareal, som grænser op til Kolding by (parcelhuskvarter). Vest for kildepladsen ligger der et industriområde, der strækker sig lidt ind i indvindingsoplandet.

EWII Vand ejer de matrikler, som boringerne er etableret på – fredningsbælterne på 10 m ligger på EWII Vands matrikler.



Indvindingsboring med DGU-nr. 133.2813 beliggende sydøstligst af vandværkets fire boringer.

Søndre Vandværk er det andet største af EWII Vands vandværker i Kolding Kommune, hvor Trudsbro Vandværk er det største og Østre Vandværk det mindste af de tre. De tre anlæg er forbundet til hinanden, så det er muligt at lukke ned for et vandværk ved behov for renovering e.l.

Søndre Vandværk har en produktionskapacitet på ca. 315 m^3/t og kan producere godt 1.242.000 m^3/år. Vandbehandlingen på Søndre Vandværk foregår vha. åbne filtre (se fotos nedenfor). Der er to forfiltre og 4 efterfiltre, og vandværket råder over én nedgravet rentvandsbeholder med et volumen på 800 m^3.

UDKAST



Vandbehandlingen på Søndre Vandværk foregår via åbne filtre.

I tilfælde af eventuelle uheld har EWII Vand ift. den eksisterende vandindvinding udarbejdet beredskabsplaner for mulige forureningshændelser. EWII Vands ISO 22000-certificering i forhold til ledelsessystemer til styring af fødevaresikkerhed betyder, at de forskellige led i vandforsyningssystemet bliver vurderet nøje bl.a. ift. størrelsen af hændelsen (niveauinddelt), forbrugernes sikkerhed, EWII Vands vandkvalitetsmål mv. EWII Vand har desuden et døgnbemandet kontrolrum til overvågning af vandforsyningen.

Områdeafgrænsninger

Kildepladsen ligger inden for område med særlige drikkevandsinteresser (OSD) samt inden for nitratfølsomme indvindingsområder (NFI). En større del af indvindingsoplandet er også udpeget som NFI og indsatsområde ift. nitrat. Derudover er det grundvandsdannende opland beliggende inden for indvindingsoplandet og ved indvindingsboringerne. I forhold til Kolding Kommunes udpegning af særligt sårbare områder inden for de almene vandværkers indvindingsoplande, der er prioriteret i rækkefølge fra 1 til 6 (hvor 1 er højeste prioritet), ligger en større del af området omkring Søndre Vandværks kildeplads inden for prioritering 1 og resten i prioritering 2.

De geologiske og hydrogeologiske forhold i området

Søndre Vandværks kildeplads er beliggende ved Seest Mølleå i et kuperet, ungt morænelandskab (Weichsel-istiden) med terrænkote i ca. +28 til godt +50 m i oplandet syd for boringerne.

Søndre Vandværks kildeplads er beliggende i/tæt på en begravet dal, der går fra sydvest mod nordøst. Vandværket indvinder fra et primært dybereliggende magasin (DGU-nr. 133.1718 i KS4) og fra et øvre primært magasin (øvrige boringer i KS3) – begge med smeltevandssand og -grus.

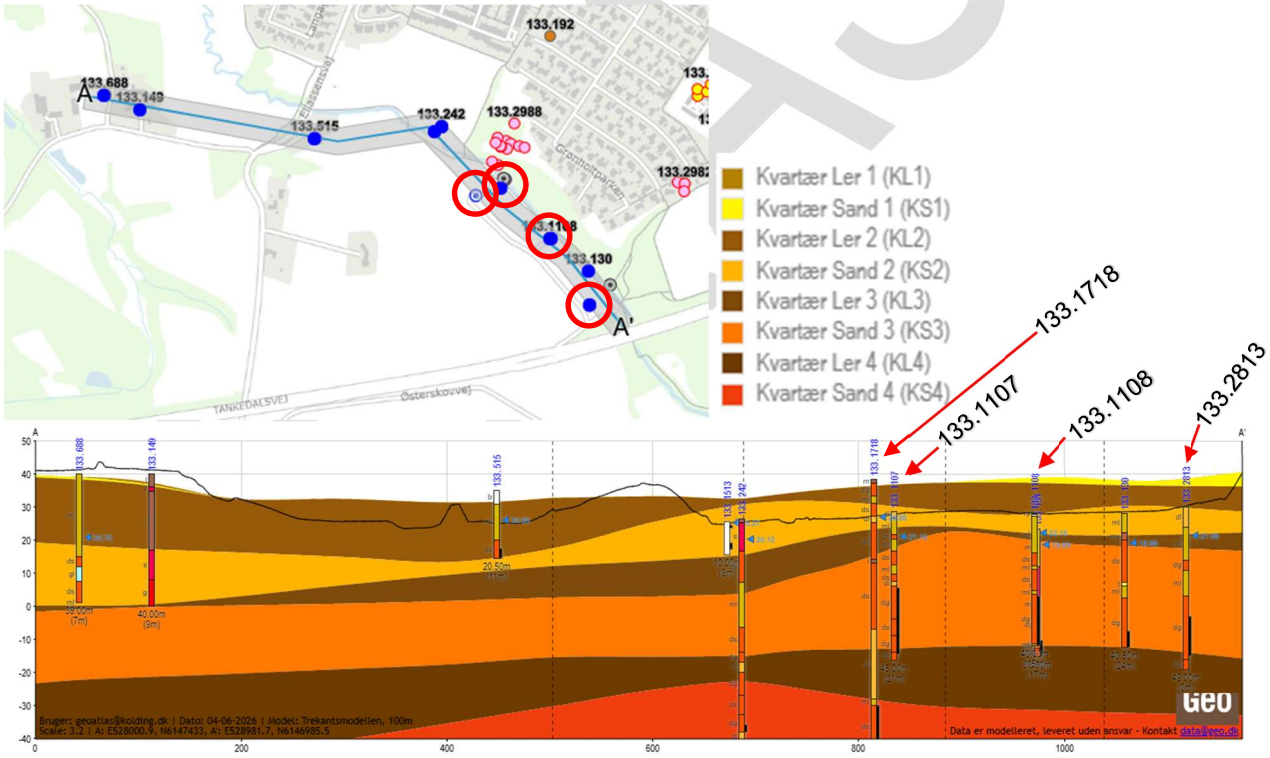
På figur 3 ses et vest-sydøst-gående profilsnit ved kildepladsen (trekantsmodellen). Geologien viser vekslende kvartære lag af smeltevandsler, moræneler, smeltevandssand og -grus. Tertiære lag er ikke anboret på kildepladsen. I en boring på profilsnittet figur 3 (vestligste boring med DGU-nr. 133.688) beliggende knap 450 m vest for nærmeste vandværksboring er der indslag af tertiært glimmerlag i kvartære aflejringer, hvilket indikerer at området er tektonisk forstyrret.

UDKAST

I trekantsmodellens tolkning ligger der et sammenhængende lerlag (KL3) over det primære, øvre grundvandsmagasin (KS3), som i mægtighed varierer mellem et par meter og op til ca. 10 m. Herfra indvinder tre af Søndre Vandværks boringer. Borejournalen for kildepladsens sydligste boring (DGU-nr. 133.2813) viser dog en samlet øvre mægtighed af smeltevands- og moræneler på 16 m (hertil 8 m ler længere nede, dvs. samlet 24 m ler), mens boringsoplysninger på de øvrige to korte boringer viser samlede mægtigheder af lerlag på hhv. 16,5 m og 13 m.

Trekantsmodellen tolker lerlaget KL4 over det dybe, primære grundvandsmagasin beliggende i KS4, som boring med DGU-nr. 133.1718 indvinder fra, til at have en mægtighed på mellem 15-20 m, hvilket stemmer nogenlunde overens med de geologiske informationer fra boring med DGU-nr. 133.1718, der har 21 m smeltevandsler underlejret af 2 m moræneler. Samlet set er der 28 m ler over filtersætningen.

Beskyttelsen for kildepladsens fire boringer varierer en del. Tykkelsen af lerlagene over det øvre primære grundvandsmagasin (KS3) varierer en del og udviser nogen beskyttelse. Lertykkelsen over det dybere, primære magasin (KS4) yder umiddelbart en god beskyttelse. Trods dette er der fundet DPC i boring med DGU-nr. 133.1718 (se afsnittet nedenfor).



Figur 3. Vest-sydøst-gående geologisk profil efter Trekantsmodellen (røde pile markerer vandværks-boringer). Øverst til venstre ses kortudsnit med de anvendte boringer (vandværkets boringer er markeret med rød ring og pile på profilet). Øverst til højre ses legenden til profilet. Der indvindes fra henholdsvis. KS4 og KS3.

Grundvandets kemiske sammensætning

Kildepladsens 4 boringer indvinder alle grundvand med vandtype D, dvs. vandet er stærkt reduceret. Vandet indeholder ikke nitrat, og sulfatindholdet er lavt (< 20 mg/l). Råvandet fra kildepladsens boringer er af god kvalitet.

Indholdet af jern, mangan, nitrit og ammonium i boringerne ligger på et niveau, der kun kræver en simpel vandbehandling. Indholdet af mangan i boring med DGU-nr. 133.2813 ligger mellem 0,54 og 0,59 mg/l, men manganindholdet filtreres fra vha. simpel vandbehandling. Vandet fra vandværkets fire indvindingsboringer blandes, og indholdet af mangan afgang vandværk ligger under 0,002 mg/l.

Der er et lavt og stabilt niveau af de øvrige hovedkomponenter. Generelt er grundvandet i magasinet af en kvalitet, der er velegnet til drikkevand efter almindelig vandbehandling (luftning og sandfiltrering).

Der er tilbage i 2019 fundet toluen (0,1 µg/l) i boring med DGU-nr. 133.1107. Stoffet er ikke blevet påvist igen.

Pesticidnedbrydningsproduktet desphenyl-chloridazon (DPC, nedbrydningsstof af chloridazon) blev fundet i boring med DGU-nr. 133.242 tilbage i 2017. Koncentrationen blev målt til 0,12 µg/l. Boringen er sløjfet.

DPC er desuden fundet i boring med DGU-nr. 133.1718. Værdierne ligger relativt tæt på grænseværdie på 0,1 µg/l. Kolding Kommune har i 2023 meddelt tilladelse til udvidet vandbehandling (rensning via et mobilt renseanlæg med kulfiltre, se fotos nedenfor) over en 5-årig periode. Efter de 5 år skal behovet revurderes.





Foto tv.: Udvidet vandbehandling med kulfilter (container til venstre) koblet til boring med DGU-nr. 133.1718 (til højre). Fotoet til højre viser det ene af to fødevaregodkendte kulfiltre i containeren.

DPC er fundet i kildepladsens vestligste og dybeste boring (DGU-nr. 133.1718). Det er ikke kortlagt, hvor kildeområdet til det DPC-holdige grundvand findes, men tilstrømningen af pesticidnedbrydningsproduktet til det nedre grundvandsmagasin sker via input af yngre DPC-holdigt grundvand. De beskyttende lerlag over KS3, det øvre, kvartære grundvandsmagasin ved Søndre Vandværks kildeplads yder ikke optimal beskyttelse. Tilstedeværelsen af DPC i det dybere grundvandsmagasin underbygger dette. Det kan derfor

ikke afvises, at der kan være områder på kildepladsen, som er sårbare over for påvirkning fra terræn ift. nitrat, pesticider og miljøfarlige forurenende stoffer.

Grundvandet i det primære grundvandsmagasin strømmer øst/nordøst mod Kolding Fjord.

Grundvandsforekomsternes tilstand

Indvindingen på Søndre Vandværks kildeplads foregår fra hhv. den terrænnære grundvandsforekomst DK111_dkmj_989_ks KS3 (frit magasin) og den dybe grundvandsforekomst KS4 (spændt magasin).

Ifølge Statens vandområdeplaner 2021-2027 efter genbesøget er den terrænnære grundvandsforekomst i god kvantitativ tilstand, men kvalitativt i ringe kemisk tilstand, hvilket primært skyldes pesticider.
Der er god kvantitativ og samlet god kvalitativ tilstand i de dybe grundvandsforekomster.

Kvantitativ tilstand

EWII Vand har vurderet ændringer i grundvandsressourcens kvantitative tilstand ift. referencescenariet efter metoden, som er anvendt ved vandområdeplanerne 2016-2021 (ud fra rapport fra GEUS om implementering af modeller til brug for vandforvaltning). Ud fra denne metode beregnes en vandbalance for hver grundvandsforekomst for hvert scenarie, og for hver forekomst beregnes grundvandsdannelsen dels for aktuel indvinding (dvs. referencescenariet) dels for ansøgt indvinding. Ud fra dette vurderes det, om den ansøgte indvinding (1.000.000 m^3/år) sammen med de øvrige boringers indvindinger i området udgør mere end 30 % af forekomstens grundvandsdannelse.

EWII Vand har beregnet, at udnyttelsesgraden i den regionale grundvandsforekomst ved Søndre Vandværks kildeplads for den ansøgte indvinding udgør 4,5 % og således er mindre end 10 % i både referencescenariet og den ansøgte indvinding. Udnyttelsesgraden for den ansøgte indvinding er således mindre end 30 %, og EWII Vand forventer derfor ikke nogen væsentlige påvirkninger af vandbalancen for Søndre Vandværk.

Kolding Kommune er enig i EWII Vands vurdering af, at grundvandsressourcen er tilstrækkelig ift. det ansøgte, og at den indvinding, der vil ske fra Søndre Vandværks kildeplads, ikke vil påvirke grundvandsressourcen væsentligt.

Kvalitativ tilstand

Den terrænnære grundvandsforekomst DK111_dkmj_989_ks KS3 er i ringe kvalitativ tilstand, hvilket tilskrives pesticider. Den dybe grundvandsforekomst er generelt i god kvalitativ tilstand. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Metode til vurdering af påvirkninger

Vurdering af påvirkninger på det omgivende vandmiljø er gennemført vha. trekantsmodellen, der er en MIKE SHE-grundvandsmodel, der integrerer overfladevandssystemet og grundvandssystemet. Modellen anvender et 100 x 100 m beregningsnet. Grundvandsmodellen bruges bl.a. til at beregne ændringer i grundvandets trykniveau i grundvandsmagasinerne og afstrømning i vandløbene.

UDKAST

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.

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

Scenarie for vurdering af mulige påvirkninger af Natura 2000-områder, § 3-natur, bilag IV-arter samt overfladevand

- EWII Vand udnytter den samlede, ansøgte vandmængde fuldt ud og
- Alle øvrige indvindingsanlæg udnytter deres indvindingstilladelser fuldt ud

EWII Vands gennemsnitlige vandindvinding i perioden 2011-2016 – dvs. referencescenariet – repræsenterer den påvirkning, der har været i Natura 2000-områderne og i øvrige naturområder, og det er resultatet af denne vandindvinding, der har kunnet ses ved naturregistreringerne i 2018 - 2022, samt ved kortlægningen til Natura 2000-basisanalysen 2021-2027.

Scenarie for vurdering af mulige påvirkninger af grundvand, overfladevand, jordforurening, kulturarv, befolkning og sundhed

- EWII Vand udnytter den samlede, ansøgte vandmængde fuldt ud og
- Alle øvrige indvindingsanlæg udnytter deres indvindingstilladelser fuldt ud

Teoretisk 0-scenarie
Det teoretiske 0-scenarie vurderer, hvilken påvirkning EWII Vands indvinding har haft på de grundvandsafhængige naturtyper, som findes i Svanemosen.
Det teoretiske 0-scenarie beskriver, hvordan områdets grundvandsforhold med hensyn til trykniveau og flux ville se ud, hvis der blev slukket for EWII Vands vandindvinding og øvrige indvindinger i området.
Som referencescenarie benyttes den faktiske vandindvinding for EWII Vand og de øvrige vandindvindere i perioden 2011-2016. Periode er valgt, fordi den er repræsentativ for den nuværende vandindvinding. Ved også at inddrage øvrige vandindvinderes indvinding vælges det mest konservative scenarie med den størst mulige påvirkning af området. Det er således også denne indvinding, der har påvirket naturen i de seneste år. EWII Vand har gennem Søndre Vandværks kildeplads indvundet vand i området siden 1947. Indvindingen har fra indvindingens begyndelse til i dag være faldende.

<u>Indvindingens påvirkning på andre boringer i området</u>
Der er foretaget specifikke vurderinger i de modellag, hvor der forekommer almene vandforsyninger eller private husholdningsanlæg i nærheden af EWII Vands kildepladser, og i forhold til hvor der ses ændringer i trykniveauet i forhold til referencescenariet, der er højere end 0,5 m. EWII Vand oplyser, at værdien er valgt, fordi der skal en vis ændring til, for at det har betydning. Hertil kommer, at 0,5 m ligger under de naturlige årstidsvariationer.

UDKAST

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

En del private husholdningsboringer og andre enkeltindvindere er ikke registreret i Jupiter-databasen. Flere ældre brønde og boringer (etableret før de digitale indberetningskrav trådte i kraft) er aldrig blevet registreret i databasen. De private indvindingsboringer har typisk meget begrænset dybde. Der er typisk ingen beskrivelser af boringernes alder, dybde, eller hvilket grundvandsmagasin der indvindes fra. Påvirkningen på disse typer af indvindingsboringer vurderes derfor ud fra sænkninger i det terrænnære grundvandsmagasin. Påvirkninger på mindre end 0,25 m vurderes ikke at kunne mærkes, da de er mindre end årstidsvariationerne, mens EWII Vand anbefaler, at påvirkninger større end 25 cm overvåges ift. fremtidige ændringer i dybden til grundvandsspejlet.

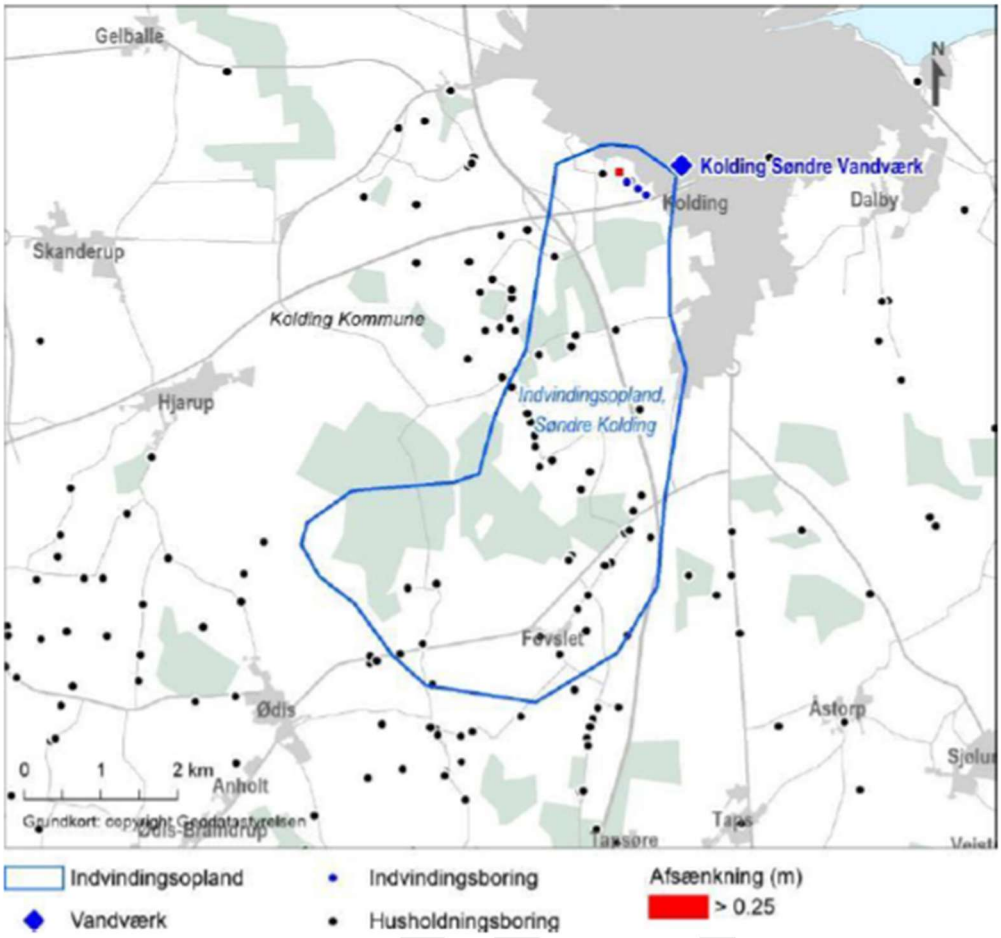
Kolding Kommune vurderer, at EWII Vands fremgangsmåde til at vurdere den ansøgte indvindingsmængdes påvirkning af andre boringer i området er fyldestgørende.

Husholdningsboringer
Der er et større antal private husholdningsanlæg i indvindingsoplandet til Søndre Vandværk (se figur 4). EWII Vand vurderer, at der ikke er nogen boringslokaliteter, hvor det terrænnære grundvand sænkes mere end 0,25 m ved den ansøgte indvinding (i forhold til aktuel indvinding), og derfor forventes der ikke nogen påvirkning på korte husholdningsboringer. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

EWII Vand har foretaget en søgning i Jupiter boringsdatabasen efter boringer, som dels ligger inden for 0,5 m sænkningskurven i alle grundvandsmagasiner dels ligger inden for en radius af 100 m fra de angivne placeringer af husholdningsboringer. Det er for at undersøge, om der er registrerede boringer, der kan være vandforsyningsboringer til private drikkevandsforsyninger. Det har ikke været muligt at identificere én eneste boring, hvor der i givet fald kunne indhentes oplysninger fra borejournalen.

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

UDKAST



Figur 4. Beregnede ændringer i trykniveau i terrænnært grundvand ved Søndre Vandværk vist sammen med EWII Vands indvindingsboringer (blå) og placeringen af husholdningsboringer (sort).

Grundvandsmagasinet KS2

Det øvre grundvandsmagasin ved Søndre Vandværk ligger 5-10 m under terræn. Der er tale om et frit magasin. Den ansøgte indvinding ændrer ikke på magasinforholdet. Ingen vandværksboringer har indtag i KS2, og der sker ingen påvirkning af andre grundvandsindvindinger fra magasinet.

Grundvandsmagasinet KS3

Grundvandsmagasinet KS3 ved Søndre Vandværk ligger i varierende dybde, men typisk 5-30 m under terræn. Der er tale om et frit magasin. Den ansøgte indvinding ændrer ikke på magasinforholdet. Indvindingsboringerne DGU nr. 133.1107, 133.1108, og 133.2813 på Søndre Vandværks kildeplads er filtersatte i grundvandsmagasinet K3.

Grundvandsmagasinet KS4

Grundvandsmagasinet KS4 ved Søndre Vandværk ligger typisk omkring 60 m under terræn og er et spændt magasin. Den ansøgte indvinding ændrer ikke på dette forhold.

Der er to andre vandforsyningsboringer med indtag i dette grundvandsmagasin, hvor der sker ændringer i grundvandets trykniveau:

- Boring med DGU-nr. 134.1678 tilhører BlueKolding. Der er ingen information om alder, boredybde eller filterinterval. BlueKolding har en indvindingstilladelse på 40.000 m³/år til anlægget. De seneste 5 år er der i gennemsnit indvundet ca. 21.000 m³/år. Grundvandets trykniveau er ved drift ca. 1,5 m under terræn. Ændringen på op til 1 m forventes ikke at have nogen praktisk betydning, da løftehøjden i forvejen er meget lav. Kolding Kommune er enig i dette.

- Boring med DGU-nr. 134.1462 tilhører Tved Vandværk, som har en indvindingstilladelse på 96.000 m³/år til to boringer. De seneste 5 år er der i gennemsnit indvundet ca. 68.000 m³/år. Boringen er 108 m dyb, og grundvandets trykniveau ved drift er ca. 24 m under terræn. Det er usandsynligt, at en ændring på ca. 1 m i grundvandets trykniveau vil ændre indvindingen, da ændringen i løftehøjde kun udgør ca. 4 %. Kolding Kommune er enig i dette.

Indvindingsboringen med DGU-nr. 133.1718 på Søndre Vandværks kildeplads er filtersat i grundvandsmagasinet K4.

Grundvandsmagasinerne KS5 og PS3
De dybere grundvandsmagasiner ved Søndre kildeplads ligger typisk mere end 130 m under terræn. Magasinerne er spændte. Den ansøgte indvinding ændrer ikke på dette forhold.

Indvindingens påvirkning på vandløb
EWII Vand har anvendt grundvandsmodellen til at beregne ændringer i vandtilstrømningen til målsatte vandløb ift. den nuværende tilstrømning. Det er SGAV, der fastsætter rammerne for de målsatte vandløb. De målsatte vandløb skal ifølge statens vandområdeplaner opnå eller opretholde en god økologisk tilstand. Det vurderes i EWII Vands miljøkonsekvensrapport, om de beregnede ændringer i vandtilstrømningen til vandløbene medfører en risiko for, at vandløbenes nuværende økologiske tilstand forringes, eller om ændringerne forhindrer målopfyldelse.

I miljøkonsekvensrapporten vurderes det, at vandindvindingen ikke vil påvirke de nationalt fastsatte stoffer eller de EU-prioriterede miljøfarlige, forurenende stoffer. Der bliver derfor ikke foretaget en nærmere vurdering af miljøkvalitetskravene fastsat for disse stoffer.

EWII Vand har vurderet de enkelte vandløbs fysiske tilstand kombineret med beregnet vandføring fra grundvandsmodellen. Vha. disse data beregnes de økologiske kvalitetsparametre for fisk, vandplanter og smådyr, der indgår i en beregning af ændringer i den økologiske tilstand (EQR), der spænder fra 0 til 1, hvor 0 er den dårligste tilstand, og 1 er den bedste.

I større vandløb (type 2 og 3) vurderes indvindingens mulige påvirkning på den økologiske tilstand efter den metode, som er anvendt ved vandområdeplanerne 2021-2027 efter genbesøget. DCE-metoden med beregning af EQR-værdier til vurdering af vandløb har begrænsninger i forhold til vurdering af påvirkninger på små vandløb nær udspring (type 1).

UDKAST

I mindre vandløb (type 1) vurderes indvindingens mulige påvirkning 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 kontakt med grundvandsmagasinet. Det vurderes derfor, at ændringer i trykniveauet ikke vil påvirke vandløbet.

Vurdering af påvirkning på små vandløb og kildevæld er baseret på modelberegninger af grundvandsflux til terræn. Ved en beregnet 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. Vurderingen underbygges af beregninger af ændringer i vandføringsvariable mellem referencescenariet og scenariet for den ansøgte indvinding.

Nær Vonsild Å/Seest Mølleå (type 2) er der en enkelt celle, hvor beregningerne viser en potentiel sænkning af det terrænnære grundvandsspejl på mere end 25 cm og flere celler, der viser en reduktion på 10-12 cm, se figur 5 længere nede. Som det ses på figuren, er der Ved Seest Mølleå og Dalby Møllebæk også enkelte celler, der viser en potentiel reduktion i den opadgående grundvandsstrømning. Da både den potentielle sænkning og den potentielle reduktion i den opadgående grundvandsstrømning er lokaliseret i områder nedstrøms vandløbene, vurderes påvirkningen at være lille.

EWII Vand har vurderet, at der ikke er nogen af vandløbene nær Søndre Vandværk, hvor ændringen i de beregnede EQR-værdier tyder på, at den ansøgte vandindvinding vil forringe tilstanden eller hindre målopfyldelse. En påvirkning af tilstanden i type 2 og type 3 vandløb kan således udelukkes. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Den samlede økologiske tilstand for Seest Mølleå samt tilstanden for vandplanter er ringe, mens tilstanden for smådyr og fisk er høj. Tilstanden for nationalt specifikke stoffer er ikke-god (konstateret overskridelse på DEHP og for tungmetallerne bly, nikkel og cadmium), mens den samlede tilstand vurderes til at være god.

Dele af Dalby Møllebæk og Seest Mølleå forløber gennem lavbundsarealer, der er kortlagt til okkerklasse IV (dvs. ingen risiko for okkerudledning).

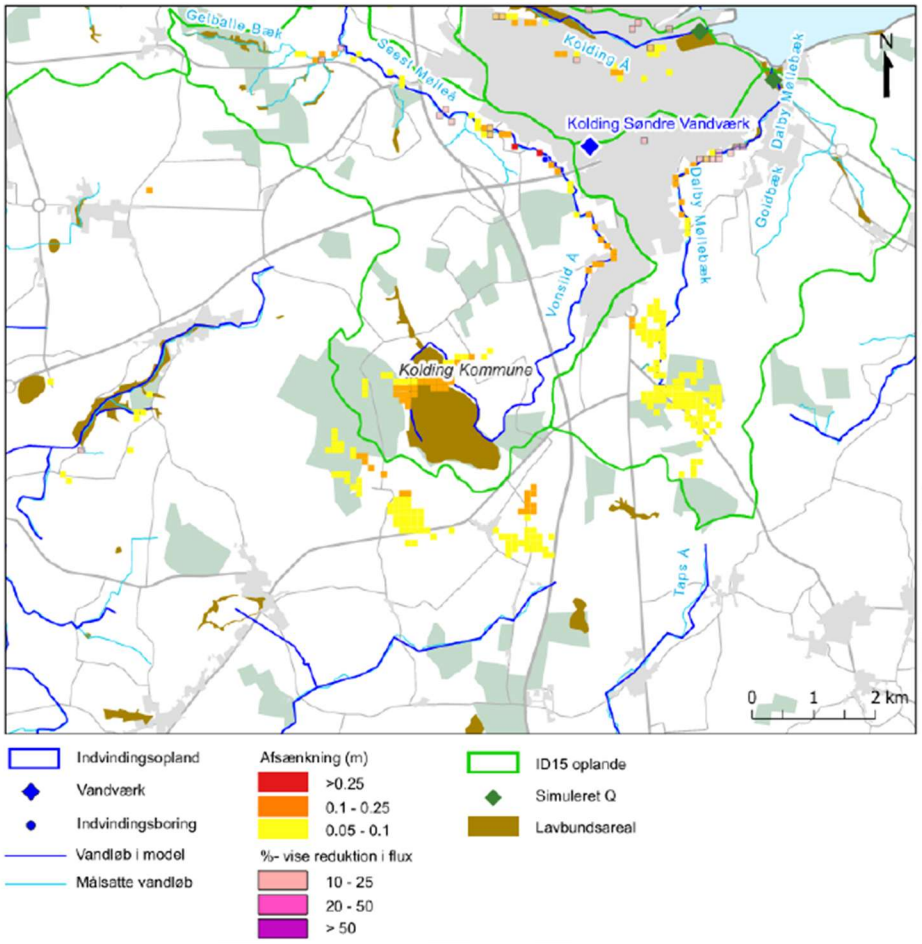
Beregnede ændringer i den økologiske tilstand (EQR) indikerer ingen forringelse af vandløbene nær Søndre Vandværks kildeplads ved den ansøgte indvinding.

EWII Vand har derfor samlet set vurderet, at påvirkningen fra den ansøgte indvinding på vandløb nær Søndre Vandværks kildeplads ikke medfører en forringelse af vandløbenes tilstand eller vil være til hinder for opfyldelse af de fastsatte miljømål. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværk er der også § 3-vandløb, som *ikke* er målsatte efter lov om vandplanlægning. EWII Vand bekræfter, på baggrund af ændringer i trykniveau og fluks, at der ikke er en væsentlig påvirkning af øvrige § 3-vandløb, som ikke er målsatte eller allerede beskrevet afsnittet

UDKAST

under ” *§ 3-beskyttet natur*”, hhv. *Birkemus-lokalitet i Hylkedalen* (123.942) og *Eng i Hylkedalen (546.716)*. Kolding Kommune er enig i dette.



Figur 5. Figuren viser potentiel sænkning af det terrænnære grundvandsspejl og procentvis reduktion i flux ved Søndre 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).

<u>Indvindingens påvirkning på søer</u>

Ved vurdering af indvindingens potentielle påvirkning på 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 på søens vandstand eller tilstand.

EWII Vand har vurderet, at der ikke er nogen søer, der påvirkes af den ansøgte indvinding inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværks kildeplads. Kolding Kommune er enig i vurderingen.

<u>Ny basisanalyse forud for vandområdeplanerne 2027-2033 – nye tilstandsvurderinger og risikovurderinger</u>

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 kvalitative 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 Søndre Vandværks kildeplads. Der er flere grundvandsforekomster med kvalitativ risiko for manglende målopfyldelse. Det er dog tidligere vurderet, at den ansøgte vandindvinding ikke vil påvirke den kvalitative tilstand, hvorfor dette ikke har betydning for de nyere risikovurderinger.

Indvindingens påvirkning på beskyttet natur, bilag IV-arter og Natura 2000
Der kan være risiko for, at visse våde naturtyper, der er afhængige af et højt grundvandsspejl, kan påvirkes af vandindvinding. Dette gælder fx søer, moser og ferske enge, hvor grundvandet står mindre end 5 m under terræn. Tørre naturområder såsom skove, heder og overdrev bliver ikke påvirket af ændringer i grundvandsstanden og vurderes derfor ikke.

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

§ 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 som 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.

UDKAST

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 på 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 på 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 %). Endelig kan der for særligt følsomme lokaliteter være en signifikant påvirkning helt ned til 1 cm sænkning.

Der er i forbindelse med den ansøgte indvinding til Søndre Vandværk foretaget en individuel, konkret vurdering af den potentielle påvirkning fra vandindvindingen på 28 naturlokaliteter. Naturtilstand og sårbarhed over for grundvandssænkninger er vurderet på baggrund af artslister, der dokumenterer vegetationens sammensætning.

På baggrund af kriteriet, hvor afstanden til terrænnært grundvand er under 5 m, og den potentielle grundvandssænkning er ≥ 25 cm for § 3-områderne, er der blevet foretaget undersøgelser på 18 § 3-lokaliteter på Søndre Vandværks kildeplads. Af disse 18 lokaliteter, der blev besigtiget i sommeren 2018 og 2019, er 10 vurderet til at være sårbare over for faldende vandstand i det sekundære grundvandsmagasin. Tre af disse lokaliteter er vurderet til at have høj naturværdi (I), mens en lokalitet vurderes til god (II), og 7 vurderes til at være moderate (naturværdi III).

Området omkring kildepladsen samt indvindingsoplandet til Søndre Vandværk omfatter et større antal naturområder herunder adskillige § 3-områder som moser, enge og overdrev samt skove mv. (figur 6 næste side) samt et Natura 2000-område nr. 226, Svanemose (habitatområde H250) – se figur 6. De fleste af disse områder vurderes dog ikke at ville blive påvirket væsentligt af en eventuel sænkning af det terrænnære grundvand.

Det fremgår af miljøkonsekvensrapporten, at der i det potentielle påvirkningsområde ved Søndre Vandværks kildeplads er to sårbare naturområder, der begge berøres af en signifikant hydrologisk påvirkning fra vandindvindingen; et tilgroet engområde langs Seest Mølleå (546.716) samt en eng, som er levested for birkemus (123.942) – se figur 7.

UDKAST

Birkemus-lokalitet i Hylkedalen (123.942)
Området består af et smalt engområde i en ådal med gennemløbende å. Området er en del af den 3 km lange Hylkedal. Engen er for det meste lysåben med mindre partier med ellesump og ellers spredte vedplanter. Der er registreret baldrian, kær-dueurt, angelik, glanskapslet siv, kær-ranunkel og engkabbeleje. Engen afgræsses af kvæg.
Området er levested for den sjældne bilag-IV art, birkemus, som bl.a. er knyttet til fugtige, lysåbne enge. Engen er vurderet til at være i moderat (III) tilstand, men er ikke vurderet til at være sårbar over for grundvandssænkning.

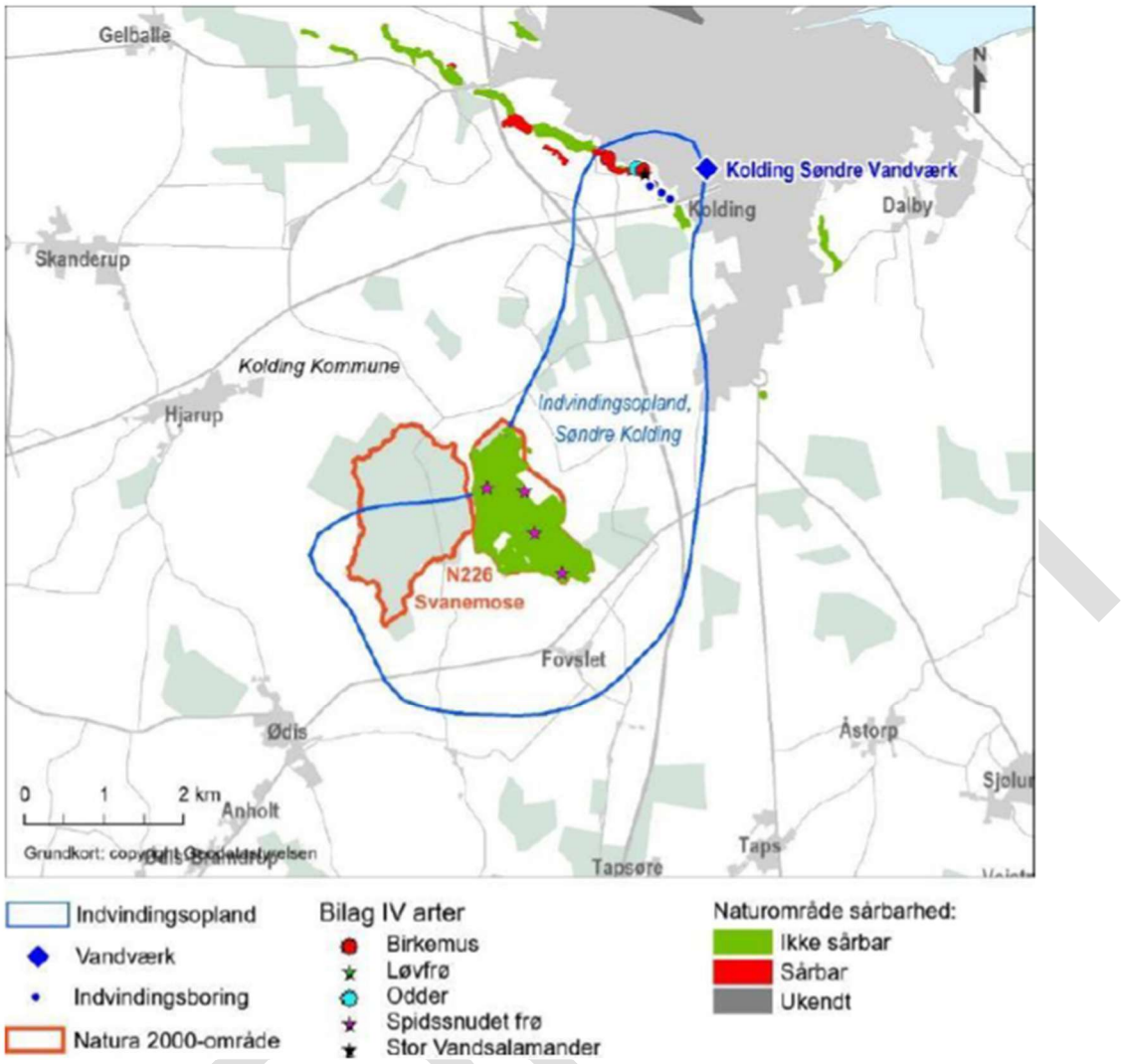
Engen er vurderet til at være **sårbar** over for en grundvandssænkning, og påvirkningen vurderes potentielt at være **stor**. Dybden til grundvandsspejlet under lokaliteten er i referencescenariet 1,5 m. Ifølge modelberegninger vil grundvandets trykniveau falde med ca. 21 cm, og området vil blive påvirket af fluxændringer på ca. 38 % ved den ansøgte indvinding. Påvirkning vurderes derfor potentielt at være stor. Derfor iværksætte EWII Vand overvågning af hensyn til § 3-området og af hensyn til birkemus, da området udgør et vigtigt levested for arten.
Kolding Kommune er enig i konklusionen, at der skal iværksættes overvågning af hensyn til potentiel tilstandsændring samt af hensyn til bilag IV-arten.

Eng i Hylkedalen (546.716)
Lokaliteten er et tilgroet eng/mose-område langs Seest Mølleå med en del tuer og ujævn struktur. Lokaliteten er en mosaik af vældpåvirkede områder og tør bund. Der er registreret højstaude-/rørskov og pilekrat, hyldebladet baldrian samt eng-forglemmigej.

Lokaliteten er registreret som levested for stor vandsalamander, odder og birkemus. Naturtilstanden er vurderet til at være moderat, og det kan ikke udelukkes, at en sænkning af det terrænnære grundvandsspejl vil betyde, at tilgroning øges, og at vegetationen vil blive mere præget af tørbundsarter.
Det er oplyst, at lokaliteten ikke berøres af ændringer i grundvandsflux. Det må desuden forventes, at vandstanden på arealet til dels reguleres af vandstanden i Seest Mølleå. Dybden til grundvandsspejlet under lokaliteten er i referencescenariet 4,6 m. Ifølge modelberegningerne vil grundvandets trykniveau falde med ca. 21 cm, og området bliver påvirket af fluxændringer på ca. 0 % ved den ansøgte indvinding.

Engen vurderes til at være **sårbar** over for en grundvandssænkning, og påvirkningen af lokaliteten vurderes potentielt at være **stor**. EWII Vand iværksætter derfor overvågning af lokaliteten for at sikre, at indvindingen ikke medfører en tilstandsændring på engen eller forringer den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne.
Kolding Kommune er enig i konklusionen, at der skal iværksættes overvågning af hensyn til potentiel tilstandsændring samt af hensyn til bilag IV-arterne.

UDKAST



Figur 6. Søndre Vandværks kildeplads og indvindingsopland, der viser undersøgte § 3-lokaliteter, Natura 2000-område og bilag IV-arter (Illustration fra MKR).

Bilag IV-arter

Grundvandsindvinding kan potentielt påvirke bilag IV-dyrearter, der er afhængige af våd natur. I miljøkonsekvensrapporten er der vurderet på de bilag IV-arter, som er afhængige af våd natur. Der er som forudsætning indlagt, at disse bilag IV-arter alene har levesteder, der er omfattet af § 3-beskyttelse.

Områder, der potentielt kan blive påvirket af grundvandsindvindingen, er identificeret ved hjælp af grundvandsmodellen ved Søndre Vandværk. Grundvandsmodellen er brugt til at beregne ændringer i grundvandets trykniveau og ændringer i mængden af fremstrømmende grundvand (flux) i de terrænnære grundvandsmagasiner, der potentielt står i hydraulisk forbindelse med søer, moser, enge, kær og evt. vandløb.

EWII Vand har i første omgang foretaget en vurdering af forekomsten af bilag IV-dyrearter. Grundvandsindvinding kan potentielt påvirke bilag IV-dyrearter, hvis indvindingen påvirker de lokaliteter, hvor bilag IV-arterne yngler eller raster. Derefter er der foretaget en vurdering af, hvilke bilag IV-arter der benytter fugtige og grundvandsafhængige naturområder som yngle- og rasteområder. Hertil kommer gennemgang af

forskellige kilder og databaser, der indeholder oplysninger om fund ved de identificerede lokaliteter af relevante arter, herunder bilag IV-arter, som potentielt vil være sårbare overfor en sænkning af grundvandsstanden på deres levesteder.

Der er i somrene 2018-2019 udført feltundersøgelser på 18 lokaliteter ved Søndre Vandværks kildeplads, hvor der er registreret bilag IV-arterne birkemus, odder og stor vandsalamander.

Stor vandsalamander
Stor vandsalamander yngler i vandhuller af forskellig størrelse og type. Artens rasteområder er tæt ved vandhuller og kan udover steder på land med gode gemmesteder (gren, sten, dødt ved i skov og lign.) være i fugtige lavninger eller skyggede søer. Arten vil derfor kunne være sårbar overfor sænkning af grundvandspåvirkede vandhuller.
Lokalitet 546.716 (se figur 7) beskrives som et tilgroet engområde, med pletvis fugtig bund. Vegetationen er mellemhøj og med spredt krondække – der er fare for tilgroning. Der er nogen afvanding. Lokaliteten er delvist vældpåvirket og derfor sårbar. Der er registreret stor vandsalamander på lokaliteten, hvor det er vurderet, at der vil være en potentiel risiko for påvirkning af de naturtyper, som i dag vurderes at udgøre yngle- og rasteområder for arten. Påvirkningen af lokaliteten vurderes at være stor. Den gennemsnitlige ændring i trykniveau er på 21 cm, og fluxændringen er mindre end 1%.
Lokaliteten vil derfor indgå i EWII Vands overvågningsprogram. Kolding Kommune er enig i dette.

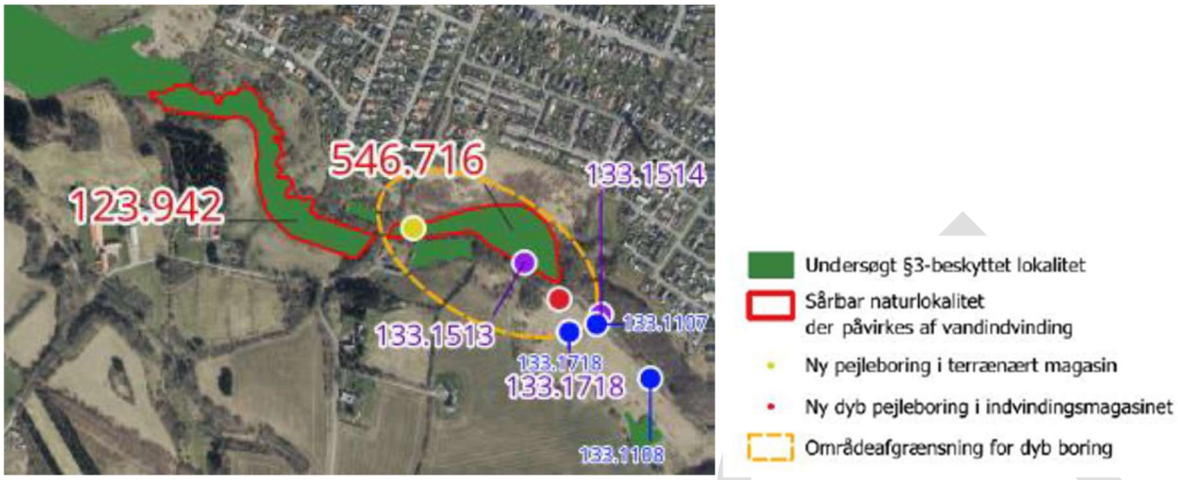
Birkemus
I Danmark er næsten alle fund af birkemus enten gjort i fugtige habitater som moseområder, ådale og vældområder eller i habitater tæt ved vand fx fjordskrænter. Der findes undtagelser, og særligt i områder med gode, fugtige levesteder kan man finde arten på tørrere arealer helt op til 2 km fra nærmeste vandløb. Der er altid tale om arealer med en frodig vegetation, og arten forekommer ikke på *meget* tørre eller varme arealer. De fortrukne levesteder for arten er desuden ofte karakteriseret af en høj, tæt bevoksning, som typisk findes i mose, enge og langs vandelementer.

Lokalitet 123.942 (se figur 7) består af et smalt engområde i ådal med gennemløbende å, og er en del af den 3 km lange Hylkedal. Engen er for det meste lysåben, med mindre partier med ellesump og ellers spredte vedplanter. Engen plejes gennem kreaturgræsning. Engen er vurderet til at være i moderat (III) tilstand, men ikke vurderet til at være sårbar over for grundvandssænkning, men området bør overvåges, da det udgør et vigtigt levested for birkemus, som er knyttet til fugtige, lysåbne enge.
Ifølge modelberegninger vil grundvandets trykniveau falde med ca. 21 cm, og området vil blive påvirket af fluxændringer på ca. 38 % ved den ansøgte indvinding. Påvirkningen vurderes potentielt at være stor, og EWII Vand iværksætter derfor overvågning af hensyn til § 3-området og af hensyn til birkemus, da området udgør et vigtigt levested for arten.

Lokalitet 546.716 beskrives som et tilgroet engområde, med pletvis fugtig bund. Området er levested for birkemus. Vegetationen er mellemhøj og med spredt krondække – der er fare for tilgroning. Der er nogen afvanding. På baggrund af områdets plantesamfund er det blev vurderet, at området er sårbart for en grundvandssænkning. Lokaliteten er delvist vældpåvirket og derfor sårbar. Påvirkningen af lokaliteten vurderes at være stor. Den gennemsnitlige ændring i trykniveau er 21 cm og fluxændringen er mindre end 1%. Derfor vil EWII Vand gennemføre overvågning. Overvågningen gennemføres for at sikre, at der ikke

UDKAST

sker tilstandsændringer i § 3-områderne og for at forhindre påvirkning af birkemus og stor vandsalamander på naturlokaliteterne som følge af vandindvindingen.



Figur 7. Oversigt over lokaliteter, hvor der på baggrund af modelberegningerne er vurderet, at der vil være en potentiel påvirkning på birkemus og stor vandsalamander inden for oplandet til kildepladsen.

Kolding Kommune er enig med EWII Vand i, at begge naturlokaliteter skal overvåges af hensyn til hhv. § 3-naturområderne og bilag IV-arterne.

Odder
En odder har et territorium, der kan strække sig over mere end 10-20 km vandløb, søbred og/eller kyststrækning. Arten har store territorier, og derfor vil ikke-dominerende individer kunne presses ud til dårligere levesteder, hvorfor forekomst af odder på en lokalitet ikke alene er bevis for et godt levested.

Odderen er fundet på lokalitet 546.716. På denne lokalitet viser de modellerede grundvandssænkninger og fluxændringer, at en grundvandssænkning kan medføre signifikant hydrologisk påvirkning. EWII Vand vurderer, at en potentiel sænkning på lokaliteten ikke vil beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for odder, da der er tale om modellerede sænkninger i få beregningsceller, og fordi arten ikke er tilknyttet enkeltlokaliteter i risiko for sænkning. Lokaliteten overvåges dog for stor vandsalamander.

Kolding Kommune er enig i ovenstående betragtninger og vurderer, at påvirkning af naturlokalitetens økologiske funktionalitet, og desuden af odderens yngle- og rasteområder, undgås ved overvågning af naturtilstandene og andre bilag IV-arter. Dermed fastsættes der på lokaliteten, hvor grundvandssænkning ikke kan udelukkes, og hvor odderen er registreret, nogle restriktive alarmniveauer, fordi der er flere forekomster af bilag IV-arter. På den baggrund vurderer styrelsen, at der ikke vil ske en påvirkning af oddere i eller omkring lokaliteten som følge af indvindingen. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Natura 2000-områder
Natura 2000-områder dækker over habitatområder og fuglebeskyttelsesområder (herunder Ramsar-områder), som er udpeget af på grundlag af EU's habitat- og fuglebeskyttelsesdirektiver. De forskellige områder er udpeget for at beskytte bestemte arter og naturtyper, som er sjældne, truede eller karakteristiske for EU-landene.

Den eksisterende indvindingstilladelse fra EWII Vand er meddelt før habitatdirektivets gennemførelse i dansk lovgivning, og den er dermed ikke vurderet i forhold til påvirkninger på Natura 2000-områder.

Der skal derfor indledningsvist vurderes, om den eksisterende indvinding udgør en væsentlig påvirkning på relevante Natura 2000-områder (væsentlighedsvurdering). Søndre Vandværks eksisterende indvinding har været stort set konstant i mere end 50 år. Udpegningsgrundlaget er således skabt i samspil med den vandmængde, som Søndre Vandværk har indvundet gennem årene. Eksempelvis kan nævnes de lysåbne naturtyper som rigkær og tidvis våd eng, som bl.a. er betingede af en kontinuerlig påvirkning fra f.eks. græsning og høslæt, og som formentlig ville være for våde til at kunne græsses uden den eksisterende vandindvinding. Den eksisterende vandindvinding samt andre indvindinger i området er dermed en del af områdets referencebetingelser.

I miljøkonsekvensrapporten er der vha. grundvandsmodellen vurderet på vandindvindingens mulige påvirkning på Natura 2000-områder herunder også udpegningsgrundlaget. Der er vurderet på effekter af ændringer i vandspejlet (trykniveau) af det øvre grundvandsmagasin, tilstrømmende grundvand (grundvandsflux) til naturlokaliteter og levesteder samt de vandmængder, der strømmer til vandløbene (overfladeafstrømning), som kan udgøre potentielle påvirkninger.

Ifølge habitatreglerne og praksis fra EU-domstolen skal en Natura 2000-vurdering indeholde en vurdering af de *kumulative effekter*. Styrelsen for Grøn Arealomlægning har i den sammenhæng oplyst, at det skal vurderes, hvordan den ansøgte indvinding vil påvirke Natura 2000-områderne i samspil med de eksisterende påvirkninger fra vandindvindingen.

I miljøkonsekvensrapporten er der derfor foretaget en konkret, individuel vurdering af alle forekomster af de grundvandsbetingede naturtyper levesteder for arter i Natura 2000-områder, hvor den ansøgte vandindvindings potentielle påvirkninger på lokaliteten undersøges.

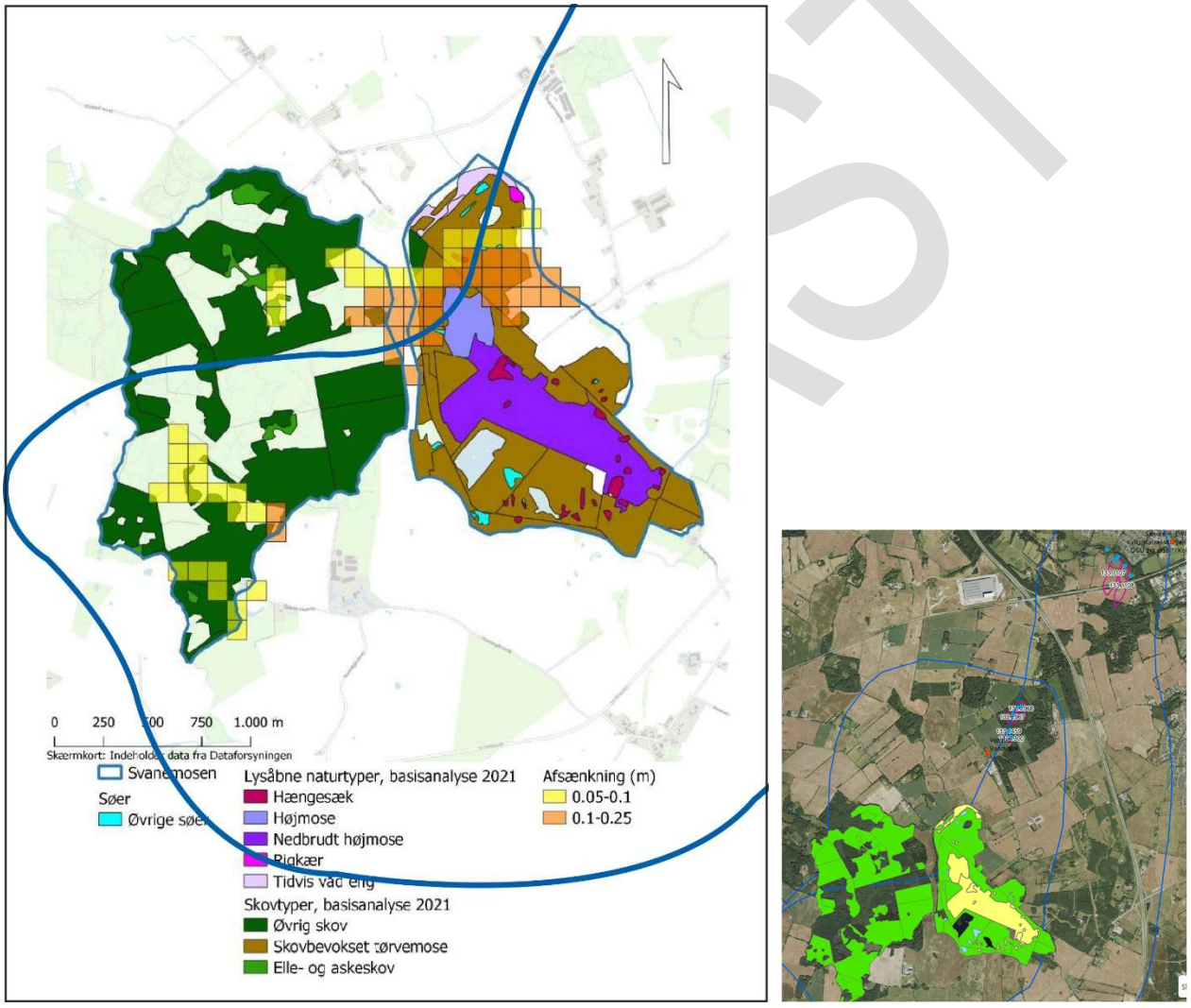
Store dele af Natura 2000-området, Svanemose (N226), ligger inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværks kildeplads (se figur 8). Natura 2000-området har et samlet areal på 414 ha og omfatter habitatområde H250 og et nyoprettet fuglebeskyttelsesområde – F120. Svanemosen ligger knap 3,5 km sydsydøst for Søndre Vandværks sydligste boring.

Vurderingen af den øgede indvindings påvirkning af arter og naturtyper på udpegningsgrundlagene er i miljøkonsekvensrapporten vurderet i forhold til referencescenariet og udgør forskellen mellem projektscenariet (EWII Vands ansøgte vandmængde plus den samlede vandmængde, som alle øvrige vandindvindere i området har godkendelse til) og referencescenariet (EWII Vand + øvrige indvinderes faktisk indvundne mængder i referenceperioden 2011-2016 ≈ vurderes at afspejle naturens tilstand, som er påvirket af de reelle grundvandsforhold på det givne tidspunkt. I vurderingerne indgår også de tilsvarende beregnede ændringer i grundvandsfluxen. Hvis grundvandsstandens placering i forhold til terræn i referencesituationen ligger mere end 5 m under terræn, vurderes ændringerne at være ubetydelige.

UDKAST

Hvis en væsentlig påvirkning ikke kan udelukkes, ses der på, hvor beregningscellerne med de beregnede ændringer i grundvandsforholdene berører den konkrete, kortlagte naturtype og levested. I celler, der ikke berøres af beregnede ændringer, vurderes det, at naturområdet ikke påvirkes af vandindvinding.

Der er ud fra tallene i beregningscellerne for hver kortlagt naturtype foretaget en vurdering af, om den kortlagte forekomst påvirkes væsentlig af de hydrogeologiske ændringer ved både den eksisterende indvinding og den ansøgte indvinding. Vegetationens følsomhed, som afhænger af naturtypen, er vurderet individuelt for hver forekomst af en naturtype ud fra de konkret forekommende plantearter og disses følsomhed over for ændringer i grundvandets trykniveau og grundvandstilstrømning. Kolding Kommune er enig i denne fremgangsmåde.



Figur 8 viser modellens beregningsceller, der berører Natura 2000-området Svanemosen, hvor der er trukket grundvandsdata ud af modellen for alle de celler, der berører habitatnaturtyper. Der er beregnet scenarie, hvor EWII Vands ansøgte indvinding samt alle øvrige indvindingstilladelser udnyttes fuldt ud sammenlignet med referencescenariet. Der er modelleret sænkninger i grundvandets trykniveau i den nordøstlige del af mosen, som ligger inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværk (tyk blå streg). I dette område er der kortlagt aktiv højmose, hængesæk og skovbevokset tørvemose (illustration fra

miljøkonsekvensrapporten). Illustrationen til højre viser Svanemoses beliggenhed i forhold til Søndre Vandværks kildeplads øverst i højre hjørne (figur lånt fra MKR, tilføjet indvindingsopland).

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 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-hølje-struktur 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.

Habitatområde nr. 250 er udpeget på grundlag af de naturtyper og arter, som ses nedenfor:

Naturtyper/arter i Svanemosen	Art/naturtype prioriteret af EU	Natura 2000-kode
Stor Kærguldsmed		1042
Søbred med småurter		3130
Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks		3150
Brunvandede søer og vandhuller		3160
Våde dværgbusksamfund med klokkelyng		4010
Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund	X	6230
Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop		6410
Aktive højmoser	X	7110
Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse		7120
Hængesæk og andre kærsamfund dannet i flydende vand		7140
Rigkær		7230
Bøg på muld		9130
Ege-blandskov		9160
Stilkegskove og -krat på mager, sur bund		9190
Skovbevoksede tørvemoser	X	91D0
Elle-askeskov	X	91E0
Rødrygget tornskade		A338

UDKAST

Tabel 1. Tabellen viser de naturtyper og arter, som forekommer i Svanemosen (N226) – habitatområde nr. 250. I nederste række (beigefarvet) står rødrygget tornskade, som er udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområdet Svanemose (F120). Den er udpeget i forbindelse med seneste revision af Natura 2000-områderne.

I miljøkonsekvensvurderingen vurderes i første omgang den eksisterende indvindings mulige påvirkning på Svanemosen. Indvindingen fra Søndre Vandværks kildeplads har de sidste 20 år ligget nogenlunde konstant med et svagt stigende forbrug. Dvs. at den artsrigdom, der forekommer nu, er et resultat af den vandindvinding, der er foregået over denne årrække.

Nedbrudt højmose (7120)
Naturtypen nedbrudt højmose er den mest udbredte i Natura 2000-området og er kortlagt på ét stort areal i midten af Svanemosen, i alt 32 ha (tredje kortlægning 2016-2019). Naturtilstanden har ikke ændret sig mellem anden og tredje kortlægning og er fortsat i ringe tilstand, bl.a. grundet få positive arter og tilgroning med vedplanter. Hydrologien er kun lidt påvirket af afvanding. Der er ikke problemer med påvirkning fra dyrkede naboarealer eller med invasive arter.
De modellerede grundvandssænkninger for den eksisterende indvinding viser, at der ikke er grundvandssænkninger eller fluxændringer i celler inden for lokaliteten. Det beskrives derudover, at da nedbrudt højmose ikke har forbindelse til grundvandet og udelukkende modtager vand gennem nedbør, er den ikke grundvandsafhængig. Det vurderes derfor, at en påvirkning på nedbrudt højmose fra den eksisterende indvinding, således kan udelukkes.

Aktiv højmose (7110)
Aktiv højmose findes ét sted i den nordlige ende af Svanemosen. Der er kortlagt 7 ha aktiv højmose i tredje kortlægning (2016-2019). Arealet er faldet 4 ha sammenlignet med anden kortlægning, da et areal er vurderet til ikke at opfylde kriterierne for aktiv højmose og derfor er kortlagt som nedbrudt højmose i tredje kortlægning. Naturtilstanden er faldet fra god til moderat mellem anden og tredje kortlægning, hvilket primært skyldes en artssammensætning med færre positive arter, som dog kan være et resultat af naturlig variation. Arealet er truet af afvanding, som har effekt på hydrologien. Desuden ses der begyndende tilgroning med vedplanter. Andelen af middelhøje og høje græsser og urter er ikke stor. Der er ikke problemer med påvirkning fra dyrkede naboarealer eller med invasive arter.
De modellerede grundvandssænkninger viser, at den eksisterende vandindvinding på lokaliteten med højmose i Svanemosen, hvor mindre dele af lokalitetens nordlige grænse påvirkes af sænkninger på mellem 0,1-0,25 m og reduktion flux < 2%. Sænkningerne vurderes at være ubetydelige for naturtypens tilstand, da højmoser udelukkende er betinget af nedbør. Bunden under mosen består desuden af et tykt lerlag, hvor grundvandet ikke kan trænge igennem. Det vurderes derfor, at den eksisterende indvinding ikke har haft nogen negativ indflydelse på målopfyldelsen af naturtypen og dens udbredelse.

Hængesæk (7140)
Naturtypen hængesæk er kortlagt med flere små arealer i Natura 2000-området. Arealerne har gode hydrologiske forhold, men vegetationen er højere end optimalt for naturtypen på 95 % af arealerne. Der er generelt få vedplanter, kun 5 % af arealet har en begyndende tilgroning. Der er ikke problemer med påvirkning fra dyrkede naboarealer eller med invasive arter.

UDKAST

De modellerede ændringer i grundvandets trykniveau viser, at en lokalitet med hængesæk i Svanemosen påvirkes af sænkninger på mellem 0,07 og 0,13 m. Naturtypen hængesæk er typisk ikke-grundvandsbetinget og modtager primært vand gennem nedbøren. Hængesækkene i Svanemosen er dannet på et sekundært vandspejl på højmosefladen, som ikke har kontakt til grundvandet. Bunden under Svanemosens østlige halvdel består desuden af et tykt lerlag, hvor grundvandet ikke kan trænge i gennem. Da den ansøgte vandindvinding ikke på anden måde kan påvirke forekomsterne, kan en væsentlig påvirkning af naturtypen hængesæk i Natura 2000-området udelukkes.

Tidvis våd eng (6410)
Tidvis våd eng er kortlagt et par steder i Natura 2000-området. Arealerne er uden drift, og det ene areal har en stor andel af høje græsser og urter over 50 cm, hvilket ikke er optimalt for naturtypen. Hydrologien er næsten naturlig, og den begrænsede forekomst af vedplanter er naturlig for naturtypen. Der er ikke problemer med påvirkning fra dyrkede naboarealer eller med invasive arter.
De modellerede grundvandssænkninger for den eksisterende indvinding viser, at der ikke er grundvandssænkninger eller fluxændringer i celler inden for lokaliteterne med tidvis våd eng. Det vurderes derfor, at en påvirkning på tidvis våd eng fra den eksisterende indvinding, kan udelukkes.

Rigkær (7230)
Naturtypen rigkær er afhængig af konstant fugtige/våde forhold med baserigt grundvand og en vandmættet bund samt kontinuerlig drift, som skal sikre at vegetationen holdes åben. En grundvandssænkning kan derfor potentielt føre til uhensigtsmæssig hydrologi, som kan udtørre naturtypen og dermed resultere i en negativ tilstandsændring.
I Svanemosens nordøstlige del er der kortlagt et enkelt rigkær. Arealet har en begyndende tilgroning med såvel vedplanter som græsser og urter. Hydrologien er næsten naturlig. Der er ikke problemer med påvirkning fra dyrkede naboarealer eller med invasive arter.
Rigkæret i Svanemosen vurderes ikke at have kontakt med grundvandet, eftersom bunden under denne, består at et tykt lerlag, hvor grundvandet ikke kan trænge igennem. Fordi Rigkæret befinder sig i højmosens laggzone, skabes vandbevægelsen i rigkæret af vægten af højmosen, der presser det underliggende minerogene grundvand fra det kalkholdige moræneler under mosen frem i lagzonen.
De modellerede grundvandssænkninger for den eksisterende indvinding viser, at der ikke er grundvandssænkninger eller fluxændringer i celler inden for lokaliteten med rigkær.
På baggrund af dette vurderes det, at den ansøgte indvinding ikke vil have nogen væsentlig påvirkning på rigkæret. Da den ansøgte vandindvinding ikke på anden måde kan påvirke forekomsten, kan en væsentlig påvirkning af naturtypen rigkær i Natura 2000-området udelukkes.

Skovbevoksede tørvemoser (91D0)
Naturtypen skovbevoksede tørvemoser ligger i selve Svanemosen i den østlige halvdel af Natura 2000-området fordelt på 6 sammenhængende lokaliteter. De modellerede grundvandssænkninger for den eksisterende indvinding viser, at dele af den nord- og sydlige ende af den skovbevokset tørvemose påvirkes af grundvandssænkninger på op til 0,05-0,25 m og meget begrænsede reduktioner i fluxniveauet på 0-2%. Der vurderes generelt at være en forbedring af hydrologien.
Naturtypen, som er betinget af en vandmættet bund med surt og næringsfattigt vand, kan være grundvandsbetinget. Det vurderes, at de skovbevoksede tørvemoser i Svanemosen ikke er grundvandsbetingede, eftersom der ligger et tykt lerlag under mosen, hvor grundvandet ikke kan trænge igennem. På den

UDKAST

baggrund konkluderes, at den eksisterende indvinding ikke har haft nogen negativ indflydelse på målopfyldelsen af naturtypen og dens udbredelse.

Elle- og askeskov (91E0)
Elle- og askeskov er udelukkende kortlagt i de nyudpegede områder i Fovslet Skov på knap 6 ha. Typen er præget af udgåede gamle asketræer. Skovnaturtypen elle- og askeskov (91E0) er ligeledes afhængig af naturlig hydrologi, men typen er udelukkende kortlagt i anden kortlægning, hvorfor en udvikling ikke kan vurderes. Der er i anden kortlægning registreret fungerende, gamle grøfter på næsten hele arealet med elle- og askeskov. De modellerede grundvandssænkninger for den eksisterende indvinding viser, at 2 af lokaliteterne påvirkes af grundvandssænkninger på op til 0,06-0,1 m og fluxændringer på <2%. Tilstanden er ikke vurderet for elle- og askeskov.
Uden den eksisterende indvinding havde forekomsterne af nogle af elle- og askeskovene potentielt været vådere, og har derfor sandsynligvis ikke været udpeget som elle- og askeskov, idet de med stor sandsynlighed havde været for våde til, at der kan vokse ask. Påvirkningen fra den eksisterende indvinding vurderes desuden at være lille, og naturtypen vurderes at være robust over for påvirkning af denne størrelse.
På baggrund af dette, vurderes den eksisterende indvinding ikke at have haft nogen væsentlig påvirkning målopfyldelsen for elle- og askeskovene og deres udbredelse.

Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter (3150)
Af naturtypen næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter er der kortlagt 5 småsøer med et sammenlagt areal på knap 0,5 ha. Søerne i høj og god tilstand er generelt præget af næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift.
De modellerede ændringer i grundvandets trykniveau viser, at den ansøgte indvinding vil påvirke 2 ud af de i alt 5 lokaliteter med grundvandssænkninger på 0,08-0,18 m. Naturtypen kan være grundvandsbetinget og dermed følsom for en grundvandssænkning. Områderne eksisterer dog stadig i dag og er i høj (I) eller god (II) tilstand på trods af indvindingen. Søerne er dannet som et sekundært vandspejl på højmosefladen i Svanemosen, og har dermed ikke forbindelse med grundvandet. Disse søer modtager således udelukkende vand gennem nedbøren. Dette kombineret med, at bunden under Svanemosens østlige halvdel vurderes at bestå af et tykt lerlag, hvor grundvandet ikke kan trænge igennem, kan en væsentlig påvirkning af næringsrige søer, som følge af den ansøgte indvinding udelukkes.
Naturtypen kan være grundvandsbetinget, men fordi forekomsternes tilstand ikke har været væsentligt påvirket af den eksisterende indvinding, vurderes den eksisterende indvinding ikke at have en væsentlig påvirkning på næringsrig sø i Natura 2000-området

Ret næringsrige søer og vandhuller med små amfibiske planter ved bredden (3130)
Ret næringsrige søer og vandhuller er en naturtype med områder ved søer og vandhuller, hvor der findes plantesamfund bestående af små amfibiske arter på lavt vand eller tidvis udtørrende bund. De søer og vandhuller, hvor naturtypen findes, har typisk næringsfattig vand. Fordi naturtypen typisk befinder sig på de lavvandede bredzoner, kan selv små sænkninger have konsekvenser for naturtypens tilstand, givet at området er grundvandsbetinget. Området eksisterer dog stadig i dag og er i god (II) tilstand, på trods af indvindingen.
De modellerede ændringer i grundvandets trykniveau viser at den ansøgte indvinding vil påvirke Natura 2000-områdets ene lokalitet med naturtypen søbred med småurter (3130) med en grundvandssænkning på 0,16 m. Da det i rapporten er vurderet, at søerne i Svanemosen er dannet på et sekundært vandspejl

på højmosefladen, som ikke har kontakt til grundvandet, og at bunden under Svanemosens østlige halvdel består af et tykt lerlag, hvor grundvandet ikke kan trænge i gennem, kan en væsentlig påvirkning af søbred med småurter som følge af den ansøgte indvinding udelukkes.
Naturtypen *kan* være grundvandsbetinget, men fordi forekomsternes tilstand ikke har været væsentligt påvirket af den eksisterende indvinding, vurderes den eksisterende indvinding ikke at have en væsentlig påvirkning på Natura 2000-området.
Naturtypen *kan* være grundvandsbetinget, men fordi forekomsternes tilstand ikke har været væsentligt påvirket af den eksisterende indvinding, vurderes den eksisterende indvinding ikke at have en væsentlig påvirkning på naturtypen i Natura 2000-området.

Brunvandede søer og vandhuller (3160)
Brunvandede søers farve skyldes et højt indhold af tørv eller humusstoffer. Naturtypen er typisk meget sur med lav pH og findes typisk på tørvejord i moser eller på heder og kan naturligt udvikle sig på højmoser.
Der er kortlagt 5 brunvandede søer i Svanemosen, som sammenlagt har et areal på 1,2 ha. Disse befinder sig i den østlige halvdel af Natura 2000-området. Fire af søerne er i høj (I) tilstand og 1 er ikke tilstandsberegnet. Søerne i høj tilstand er generelt præget af en artsrig undervandsvegetation, næringsfattige forhold med en lav forekomst af trådalger samt en lav påvirkning fra jordbrugsdrift. Søerne er ikke udsat for græsning med kreaturer.
De modellerede grundvandssænkninger viser, at ingen af de brunvandede søer i Natura 2000-området påvirkes af indvindingen. Naturtypen kan være grundvandsbetinget og dermed følsom for en grundvandssænkning. Områderne eksisterer dog stadig i dag og er i høj (I) tilstand, på trods af indvindingen. Søerne er dannet som et sekundært vandspejl på højmosefladen i Svanemosen, og har dermed ikke forbindelse med grundvandet. Bunden under Svanemosen består desuden af et tykt lerlag, hvor grundvandet ikke kan trænge igennem. Disse søer modtager således udelukkende vand gennem nedbøren. Den eksisterende vandindvinding har derfor ikke haft nogen væsentlig påvirkning på naturtypen. En væsentlig påvirkning af brunvandede søer, som følge af den ansøgte indvinding kan af den årsag udelukkes.
Naturtypen *kan* være grundvandsbetinget, men fordi forekomsternes tilstand ikke har været væsentligt påvirket af den eksisterende indvinding, vurderes den eksisterende indvinding ikke at have en væsentlig påvirkning på brunvandede søer i Natura 2000-området.

Stilkegeskov og -krat på mager, sur jord (91E0)
Da stilkegekrat ikke er betinget af et højt grundvandsspejl eller af tilstrømmende grundvand, kan en væsentlig påvirkning af alle forekomster af naturtypen som følge af den ansøgte vandindvinding udelukkes.

Ege-blandskov (9160)
Da ege-blandskov på mere eller mindre rig, ofte vandlidende bund ikke er betinget af et højt grundvandsspejl eller af tilstrømmende grundvand, kan en væsentlig påvirkning af alle forekomster af naturtypen som følge af den ansøgte vandindvinding udelukkes.

Bøgeskov på muld (9130)
Da bøg på muld ikke er betinget af et højt grundvandsspejl eller af tilstrømmende grundvand, kan en væsentlig påvirkning af alle forekomster af naturtypen som følge af den ansøgte vandindvinding udelukkes.

UDKAST

Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund (6230)
Surt overdrev er ikke kortlagt i Natura 2000-området i tredje kortlægning (2016-2019), arealet er i stedet kortlagt som tidvis våd eng.
Eftersom naturtypen ikke længere findes i Svanemosen, og fordi lokaliteten i dag er tidvis våd eng, behandles lokaliteten under denne.

Våde dværgbusksamfund med klokkelyng (4010)
Våd hede er ikke kortlagt i Natura 2000-området ved tredje kortlægning (2016-2019). Naturtypen blev kortlagt ved anden kortlægning (2010-2012), hvor den lå i mosaik med hængesæk. Ved tredje kortlægning blev hele lokaliteten kortlagt som hængesæk, eftersom den opfyldte kriterierne for denne.
Eftersom naturtypen ikke længere findes i Svanemosen, og fordi lokaliteten i dag er så våd, at den er kortlagt som hængesæk, behandles naturtypen ikke yderligere.

Stor kærguldsmed (1042)
Ifølge miljøkonsekvensrapporten er *stor kærguldsmed* (1042) er ikke længere til stede i habitatområde N250 (Miljøstyrelsen, 2020f). Arten behandles derfor ikke yderligere.

Rødrygget tornskade (A338)
Det fremgår af rapporten, at rødrygget tornskade kan forekomme inden for det område, der potentielt bliver påvirket af vandindvindingen, men at arten ikke er afhængig af en fugtig jordbund og påvirkes derfor ikke af grundvandssænkning. En væsentlig påvirkning på rødrygget tornskade kan derfor udelukkes.

Konklusionen på væsentlighedsvurderingen af EWII Vands eksisterende indvinding i området viser, at den eksisterende indvinding ikke vil udgøre en væsentlig påvirkning – hverken af de grundvandsbetingede eller af de ikke-grundvandsbetingede naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Svanemosen ej heller for fuglebeskyttelsesområde F120. Dvs. at en væsentlig påvirkning af habitatnaturtyperne hængesæk, højmose, nedbrudt højmose, surt overdrev, våd hede, bøg på muld, stilkegekrat, ege-blandskov, skovbevokset højmose, søbred med småurter, næringsrig sø, brunvandet sø, rigkær, tidvis våd eng og elle- og askeskove samt arterne stor kærguldsmed og rødrygget tornskade kan udelukkes. Dette er vurderet ud fra, at naturtyperne enten ikke er afhængig af et højt grundvandsspejl og/eller tilstrømmende grundvand, eller at de ikke findes i områder, hvor grundvandsspejl og grundvandsflux ændres, eller at den modellerede påvirkning vurderes at være helt ubetydelig.

Tilsvarende vurderes det, at naturtyperne heller ikke kumulativt vil blive påvirkede af den ansøgte vandindvinding inkl. tilladte indvindinger fra øvrige indvindere i området.

Det konkluderes i rapporten, at hverken den nuværende eller den ansøgte vandindvinding i kumulation med eksisterende indvindingstilladelser vil påvirke mulighederne for opfylde bevaringsmålsætningerne for Natura 2000-området Svanemosen. Derfor kan en væsentlig påvirkning på Natura 2000-området udelukkes.
Desuden er der inddraget potentielle kumulative effekter fra andre planer og projekter. Kolding Kommune har på tidspunktet for EWII Vands ansøgning om nye indvindingstilladelser d. 2.7.2021 ikke modtaget ansøgninger om nye tilladelser fra andre større indvindere eller fortaget planlægning for projekter, der omfatter varige grundvandssænkninger.

UDKAST

Kolding Kommune er enig i EWII Vands vurdering af påvirkninger på grundvandsbetingede eller på ikke-grundvandsbetingede naturtyper, arter eller fugle på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området Svanemosen, samt at der skal igangsættes overvågning af to naturtyper ift. *mulig* påvirkning.

Overvågning, alarmering og videre forløb

EWII Vand iværksætter overvågning ved de naturområder og levesteder for bilag IV-arter, hvor grundvandsmodellen viser, at der kan ske en signifikant påvirkning af specifikke naturområder eller levesteder for bilag IV-arter, der er vurderet til at være følsomme overfor sænkninger i grundvandsstanden. Ved mulig påvirkning som beskrevet i miljøkonsekvensrapporten, § 25-tilladelsen og vilkår i denne tilladelse, skal der igangsættes overvågning.

Bilag 12 i miljøkonsekvensrapporten beskriver metoder til at analysere overvågningsdata og vurdere, hvornår der sker en påvirkning på et naturområde eller et vandløb i forhold til ændringer i grundvandsindvinding. Der er redegjort for principperne for overvågning, fastlæggelse af alarmværdier og aktioner ved alarmering – se også relevante vilkår samt bilag 1a og 1b, der uddyber principperne yderligere.
Kolding Kommune er enig i de foreslåede metoder og reaktion på underskridelse af alarmværdier jf. miljøkonsekvensrapportens bilag 12 *"Analyse af data for indvinding, pejling og vandføring i forbindelse med overvågning".*

Der vil blive gennemført grundvandsovervågning af to lokaliteter hhv. 123.942 og 546.716 (se lokaliteter og overvågningssteder på figur 7).

Lokalitet 123.942

Ved Søndre Vandværks kildeplads er der registreret et engområde (123.942), der er vurderet til at være sårbart over for en grundvandssænkning, og påvirkningen vurderes at være stor. Engen er desuden en kendt lokalitet for birkemus og derfor et vigtigt levested for arten. Lokaliteten skal både overvåges pga. § 3-naturtypen eng og bilag IV-arten birkemus.
Alarmværdien for § 3-natur fastsættes ud fra varighedskurver for boringerne bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides 2 % af tiden (H_{98}).
De kritiske perioder for birkemus er, når der den befinder sig på dens sommeropholdssteder fra april til november.
På lokaliteten etableres en dyb pejleboring.
Alarmværdien fastsættes ud fra varighedskurver for boringerne bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides 5 % af tiden (H_{95}). Varighedskurven baseres på den kritiske periode for birkemus fra d. 1/4-1/11. Alarmværdierne fastlægges på basis af minimum ét års data.

Lokalitet 546.716

Der er også registret en eng i Hylkedalen, som vurderes at være sårbar over for en grundvandssænkning, og påvirkningen vurderes at være stor. Engen er desuden levested for stor vandsalamander og birkemus. Lokaliteten skal både overvåges pga. § 3-naturtypen eng og bilag IV-arterne birkemus og stor vandsalamander.
Alarmværdien for § 3-natur fastsættes ud fra varighedskurver for boringerne bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides 2 % af tiden (H_{98}).

UDKAST

De kritiske perioder for birkemus er, når der den befinder sig på dens sommeropholdssteder fra april til november. På lokaliteten etableres en terrænnær og en dyb boring.
De kritiske perioder for stor vandsalamander er, når de benytter ynglevandhuller og andre vandhuller som levested fra marts til september.
Der etableres ikke særskilte boringer på lokaliteten, men der deles boringer med lokalitet 123.942.
Alarmværdien fastsættes ud fra varighedskurver for boringerne bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides 5 % af tiden (H_{95}). Da lokaliteten skal overvåges for både stor vandsalamander og birkemus, fastsættes varighedskurverne ud fra et helt års data som med øvrige naturlokaliteter, men alarmniveauet svarende til H95 benyttes i den kritiske periode for bilag IV-arter, og alarmniveau svarende til H98 bruges den resterende del af året. Alarmværdierne fastlægges på basis af minimum ét års data.

EWII Vand skal udarbejde et overvågningsprogram for hhv. lokalitet 123.942 (§ 3-eng og bilag IV-arten birkemus) og 546.716 (§ 3-eng, bilag IV-arterne birkemus og stor vandsalamander), som består af løbende pejling af grundvandsstand og -trykniveau i filtersatte pejleboringer placeret i både det primære grundvandsmagasin (hvor EWII Vand pt. Indvinder fra) og i det sekundære grundvandsmagasin (som betinger de grundvandsafhængige naturtyper og tilhørende arter).

EWII Vand foreslår, at alarmværdier fastsættes ud fra varighedskurver for grundvandsstanden i det terrænnære grundvandsmagasin sammenholdt med grundvandets trykniveau i det primære grundvandsmagasin, hvor alarmværdien i referenceperioden underskrides 5 % af tiden ved naturlokaliteter med potentiel påvirkning af bilag IV-arter – og hvor alarmværdien i referenceperioden underskrides 2 % af tiden ved § 3-natur uden potentiel påvirkning af bilag IV-arter

Overvågningsprogrammet kan suppleres eller reduceres, hvis Kolding Kommune i samråd med EWII Vand vurderer, at det er nødvendigt.

Hvis alarmværdierne underskrides, fordi grundvandsniveauet falder til under den/de fastsatte 95 %- eller 98 %-fraktiler, skal det afklares, om alarmen skyldes vandindvinding fra Søndre Vandværks kildeplads. EWII Vand skal informere Kolding Kommune om alarmen inden for 3 arbejdsdage og undersøge, afklare og rapportere til kommunen inden for 14 arbejdsdage. Se forløbet under 3-trinsmodellen i bilag 1b.

<u>3-trins-modellen</u>
Der er i forhold til alarmering og opfølgning udarbejdet et forslag kaldet 3-trins-modellen. 3-trins-modellen omfatter et alarmeringstrin (1), et undersøgelsestrin (2) samt et vurderingstrin (3).

Bilag 1a skitserer 3-trinsmodellen ved alarmering ift. overvågning af våd natur, og bilag 1b beskriver forløbet af tre-trins-modellen.

Kolding Kommune er enig med EWII Vand om den foreslåede tre-trins-model med de handlinger, der skal foretages i forbindelse med en alarm.

UDKAST

Fortidsminder, fredede områder, beskyttelseslinjer og kulturhistoriske interesser

Fortidsminder, beskyttelseslinjer mv. kan blive påvirket af sænkninger i det terrænnære grundvand under vandindvinding. EWII Vand har undersøgt, om fortidsminder mv. berøres af sænkninger i det terrænnære grundvand på mere end 25 cm. Hvis dette er tilfældet, har EWII Vand foretaget en konkret vurdering.

Der ligger flere beskyttede sten- og jorddiger inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværks kildeplads. Det nærmeste dige ligger ca. 200 m fra boring med DGU-nr. 133.1718.

Der er godt 1,5 km til nærmeste særlige kirkeområde.

I miljøkonsekvensrapporten oplyser EWII Vand, at der findes kortlagte kulturhistoriske og arkæologiske interesser i indvindingsoplandet til Søndre Vandværks kildeplads. De kulturhistoriske interesser udgøres af et kulturarvsareal og en række fundsteder omkring Svanemosen. Der er dog ingen kendte kulturhistoriske eller arkæologiske interesser, der bliver berørt af sænkninger >25 cm som følge af den ansøgte indvinding. Kolding Kommune er enig i vurdering.

Forureningskilder

En øget grundvandsindvinding kan potentielt forårsage forurening i jord og grundvand, som derved kan flytte sig og udgøre en risiko for grundvandsforurening ved vandværkets kildeplads.

Ved hjælp af modelberegninger vurderes det, om ændringen i grundvandsniveauet i forhold til referencescenariet påvirker niveauet i det terrænnære grundvand eller strømningsretning i grundvandsmagasiner under kortlagte forurenede grunde. For forurenede lokaliteter, hvor modellen beregner et ændret grundvandsniveau på mere end 0,25 m, er der foretaget en nærmere vurdering af, om det medfører en risiko for forurening af grundvandet. Hvis der er ændringer under 25 cm., vurderes disse ikke at kunne mobilisere en forurening.

Der kan også opstå risiko for forurening ved, at forureningen trækkes i retning af de boringer, hvorfra der skal indvindes mere vand. Ændringen i strømningsretning vurderes bl.a. ud fra, om de kortlagte grunde ligger i indvindingsoplandet ved den ansøgte indvinding og ikke i indvindingsoplandet i referencescenariet.

Der ligger flere V1- og V2-kortlagte grunde inden for indvindingsoplandet til Søndre Vandværks kildeplads. Den nærmeste V2-korlagte lokalitet ligger under 70 m nord for boringerne – en losseplads ifm. en tidligere hørfabrik.

EWII Vand har vurderet, at der ikke kortlagte forureningslokaliteter, der vil blive påvirket af den ansøgte indvinding, hvorfor den ansøgte vandindvinding ikke vil påvirke grundvandsforekomstens kvalitative tilstand i negativ retning. Den ansøgte indvinding er dermed i overensstemmelse med vandplanlægningen. Kolding Kommune er enig i denne vurdering.

Besigtigelse/tilsyn af lokaliteten

Kolding Kommune har været på tilsyn på Søndre Vandværk og på kildepladsen d. 24. juni 2025. Der var ingen særlige bemærkninger ift. tilstanden af vandværk og indvindingsboringer. Det blev dog bemærket,

UDKAST

at ledningstabet for 2024 var på 11,71 % (for alle tre vandværker i Kolding Kommune). EWII Vand arbejder på at nedbringe ledningstabet.

Partshøring

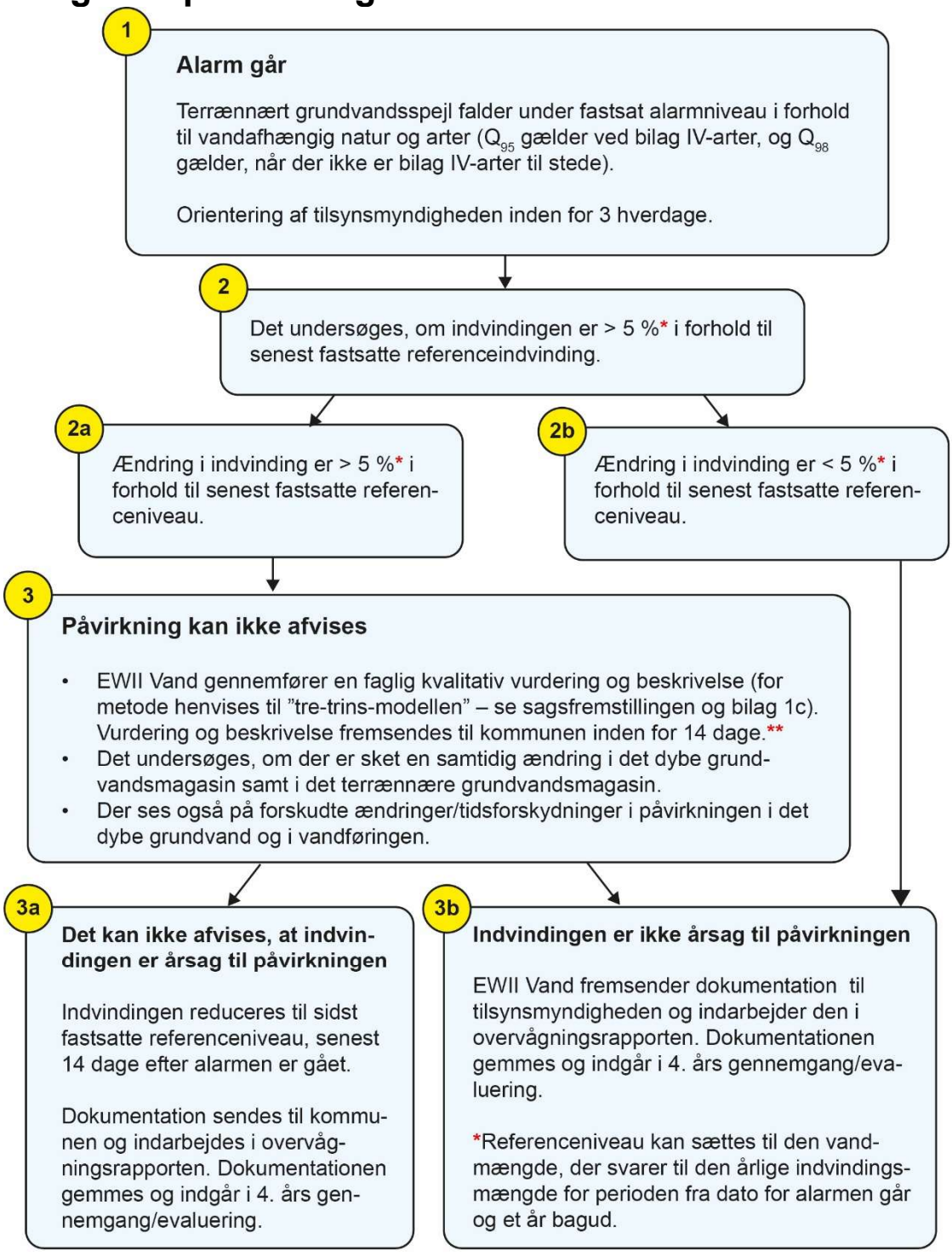
EWII Vand og Styrelsen for Grøn Arealomlægning har haft udkast til vilkår til kommentering i perioden 1. juni 2026 - 15. juni 2026. Det gav anledning til præciseringer af flere vilkår. Vilkårene er udarbejdet sammen med de øvrige kommuner i Trekantområdet, hvor EWII Vand er i gang med fornyelse af eksisterende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

EWII Vand og Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø har udkast til indvindingstilladelse i partshøring i perioden X. 2026 til X. 2026.

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

UDKAST

Bilag 1a – procesdiagram for tre-trins-modellen for våd natur



Fodnoter

*De 5 % er forholdet mellem et års midlet indvinding i perioden frem til alarmen går og et års midlet indvinding ved det senest fastsatte referenceniveau

**I forbindelse med længere ferieperioder skal vurderingen modtages senest 4 uger efter alarmen er gået. Indvindingen skal stadig være reduceret til senest fastsatte referenceniveau, senest 14 dage efter alarmen er gået.

Bilag 1b – tre-trins-modellen for våd natur

Tre-trins-modellen er en del af overvågningsprogrammet, som beskriver de konkrete aktioner i forbindelse med, at der går en alarm. Modellen rummer følgende trin:

1) Alarmen går:
Det terrænnære grundvandstryk falder til et niveau under den fastsatte alarmværdi. Det undersøges, om der både er et fald i pejleboringer i det terrænnære grundvandsmagasin og i det dybe grundvandsmagasin. Hvis dette er tilfældet, fortsættes til trin to. Hvis der kun er trykfald i det terrænnære grundvandsmagasin, skyldes faldet ikke vandindvindingen.

2) Det undersøges, om vandindvindingen fra Søndre Vandværks kildeplads er øget mere end 5 % i forhold til senest fastsatte referenceindvinding. De 5 % fastlægges ved at sammenligne forskellen mellem vandindvindingen et år bagudrettet fra det tidspunkt, hvor alarmen går, med et års midlet vandindvinding (det senest fastsatte referenceniveau).

3) Hvis der registreres et fald både i det terrænnære og det dybe grundvandsmagasin, og der samtidig registreres en vandindvinding, som er øget mere end 5 % i forhold til senest fastsatte referenceniveau for kildepladsen, igangsætter EWII Vand en faglig kvalitativ vurdering og beskrivelse af forklaringsvariable. Den kvalitative vurdering og det dertilhørende datagrundlag forelægges til godkendelse hos Kolding Kommune indeholdende en analyse af bl.a. (ikke udtømmende) følgende:

- Indvindingsdata fra EWII Vand (i form af gennemsnit for kildepladsen i en relevant periode, herunder fordelingen på kildepladsens indvindingsboringer)
- Pejledata fra pejleboringer i hhv. det terrænnære og primære grundvandsmagasin
- Vandføringsmålinger fra vandløb
- Vandføringsmålinger fra andre relevante vandløb i oplandet, herunder viden om vandløbsvedligeholdelse - som er væsentlig i forhold målt vandløbsføring mv.
- Klimadata såsom nedbørs- og/eller tørkeperiode i en, for alarmen, relevantperiode (og evt. målestationers placering), temperaturforhold, mv.
- Øvrige pejledata fra andre relevante indvindings, pejle og moniteringsboringer i området (GEUS, Jupiter)
- Lokal viden om nye vandindvindinger (inddragelse af kommuner). Fx nye indvindingstilladelser, afværgepumpninger, tilladelse til midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med byggeri- og anlægsprojekter (vandforsyningslovens § 26)
- Øvrig lokalviden om drænende arealer i relevant opland

Viser den kvalitative vurdering af ændringen i vandindvindingen, at den forøgede vandindvinding er årsag til alarmen, skal EWII Vand reducere vandindvindingen til det senest beregnede referenceniveau for kildepladsen, jf. nedenfor.

Den senest fastsatte referenceindvinding forstås som den indvinding, hvor EWII Vands senest kvalitativt har kunnet konkludere, at vandindvindingen ikke har været årsagen til det observerede fald i

UDKAST

grundvandsspejlet i det terrænnære grundvandsmagasin, og at vandindvindingen derved ikke har medført en påvirkning af naturområderne. Indtil bedre grundlag findes, er referenceindvindingen fastsat til den aktuelle vandindvinding for EWII Vand i perioden 2011-2016.

Viser analysen af en konkret alarmsituation, jf. tre-trins-modellen, at den forøgede vandindvinding ikke er årsagen til alarmen, kan referenceindvindingen fremover sættes til den vandindvinding, der svarer til den årlige vandindvinding i perioden fra alarmtidspunktet og et år bagud. Dette skyldes, at der gennem aktionsprogrammet er gennemført en dyberegående kvantitativ og kvalitativ vurdering baseret på nyeste viden og det datagrundlag, som indgår i EWII Vands overvågningsprogram.

Denne nye referenceindvinding, som godkendes af Kolding Kommune, erstatter den seneste referenceindvinding.

Skal alarmværdierne (koten) ændres i tilladelsens løbetid, kræver det en VVM-screening samt accept fra Kolding Kommune.

UDKAST

Bilag 2 – § 25-tilladelse

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

UDKAST

Bilag 3 – Miljøkonsekvensrapporten

Link til miljøkonsekvensrapport på SGAV's hjemmeside.

UDKAST

Bilag 4 – 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 telefonnr. 7240 5600.

Hvad er klagefristen? Klagefristen udløber normalt 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt, men på grund af juleferie udvides til senest **d. XX. XX 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