EWII Vand A/S
Kokbjerg 30
6000 Kolding

Susanne Christiansen

Mobil tlf.: 21387032
SUSAC@vejle.dk

xx. xxxx 2026

J. nr.: 13.02.01-P19-42-26

Lysholt Vandværk
Forøgelse af indvindingstilladelse

Vejle Kommune har modtaget en ansøgning fra EWII Vand A/S om forøgelse af indvindingstilladelse til Lysholt Vandværk. Der ansøges om 800.000 m^3/år. Det ansøgte fremgår af sagsfremstillingen.

Indvindingsboringerne er placeret på matr.nr. 8o Bredballe By, Bredballe og matr.nr. 2d samt matr.nr. 2l Lysholt, Hornstrup. Lysholt Vandværk og tilhørende boringer er vist på nedenstående kortudsnit.



Teknik & Miljø
Vand

Kirketorvet 22

Åbningstider
Fremmøde
Mandag-onsdag kl. 8-15
Torsdag kl. 8-17
Fredag kl. 8-14

Telefon
Mandag-onsdag kl. 8-15
Torsdag kl. 8-17
Fredag kl. 8-14

Indhold

Lysholt Vandværk Forøgelse af indvindingstilladelse 1
Indvindingstilladelse 4
Tilladelsens vilkår 4
Indvindingens formål 4
Indvindingsstedets placering og råvandsanlæggets indretning 4
Den tilladte indvindingsmængde og timekapacitet 4
Boringer og anlæg 5
Beskyttelse af grundvandet 5
Kontrol 5
Overvågning og afværgeforanstaltninger for natur 5
Overvågning og afværgeforanstaltninger – Specifik for natur 7
Afrapportering og møder 7
Filterskyllevand og bundfældet slam 7
Beredskabsplan 8
Bestemmelser efter Vandforsyningsloven mv. 8
Tilsyn 8
Afgørelse vedrørende miljøvurdering 8
Offentliggørelse og klagefrist 8
Hvad kan man klage over? 8
Hvem kan klage? 9
Hvem er klageinstans? 9
Hvortil skal klagen sendes? 9
Hvad koster det at klage? 9
Søgsmål 9
Sagsfremstilling 9
§ 25 afgørelse og vandindvindingstilladelse 9
Vandmængder og indvindingens formål 10
Kildepladsbeskrivelse, indvindingsstruktur og vandværk 10
Områdeafgrænsninger 10
De geologiske og hydrogeologiske forhold i området 11
Grundvandets kemiske sammensætning 11
Grundvandsforekomsternes tilstand 11
Metode til vurdering af påvirkning 12
Indvindingens påvirkning af andre boringer i området 12
Indvindingens påvirkning af vandløb 12

Indvindingens påvirkning af beskyttet natur 14
Overvågning, alarmering og videre forløb 17
3-trinsmodellen 20
Fortidsminder, fredede områder, beskyttelseslinjer og internationale naturbeskyttelsesområder 20
Forureningskilder 21
Parter i sagen 21
Kommunens samlede vurdering 21
Henvendelse vedrørende afgørelsen 22
Bilag 22

Indvindingstilladelse

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

Tilladelsen til udledning af filterskyllevand fra Lysholt Vandværk er ikke omfattet af nærværende tilladelse.

Tilladelsen meddeles i henhold til vandforsyningslovens § 22 for et tidsrum på 30 år med udløb **1. xxxx 2056**. Hvis indvindingen til den tid ønskes fortsat, skal der inden tilladelsens udløb søges om fornyelse af tilladelsen.

Denne tilladelse erstatter Lysholt Vandværks tidligere vandindvindingstilladelse.

Tilladelsens vilkår

Tilladelsen meddeles med følgende vilkår:

Indvindingens formål

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

Indvindingsstedets placering og råvandsanlæggets indretning

2. Tilladelsen omfatter EWII Vands kildeplads til Lysholt Vandværk, som ved tilladelsens meddelelse udgøres af indvindingsboringerne DGU nr. 116.723, DGU nr. 116.763, DGU nr. 116.1460, DGU nr. 116.1552, DGU nr. 116.1553 og DGU nr. 116.3921. Boringerne ligger på matr.nr. 8o Bredballe By, Bredballe, 2d og matr.nr. 2l Lysholt, Hornstrup.

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

Den tilladte indvindingsmængde og timekapacitet

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

5. Der må højst oppumpes 400 m^3/time på kildepladsniveau.

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

[1] LBK nr. 1149 af 28/10/2024 om vandforsyning mv.

Boringer og anlæg

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

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 meter** 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.

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 21b, er der fastlagt en beskyttelseszone på **25 meter** omkring vandindvindingsanlæg der indvinder grundvand til almene vandforsyningsanlæg. Anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål må ikke ske inden for beskyttelseszonen.

Kontrol

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

12. Ro- og driftsvandspejlet i boringerne skal som minimum pejles hver 3. måned. Pejledata indberettes årligt til Vejle 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 Vejle Kommune. Prøverne skal udtages og undersøges af et akkrediteret laboratorium jvf. § 11 i drikkevandsbekendtgørelsen.

Overvågning og afværgeforanstaltninger for natur

14. Placering af pejleboringer skal godkendes af Vejle Kommune.

15. EWII Vand skal pejle grundvandsstanden i det terrænnære grundvandsmagasin og trykniveau i det dybe grundvandsmagasin jf. det af EWII Vand udarbejdede

[2] BEK nr. 1260 af 28/10/2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.
[3] LBK nr. 1742 af 22/12/2025 om miljøbeskyttelse.
[4] BEK nr. 1272 af 31/10/2025 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

overvågningsprogram i miljøkonsekvensrapporten, hvilket kan ses i sagsfremstillingen. Overvågningsdata er med til at definere baseline for de enkelte lokaliteter.

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

17. EWII Vand fremsender referenceniveauet for indvindingen på Lysholt kildeplads for perioden 2011 til 2016 til Vejle Kommune.

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

19. EWII Vand skal så vidt muligt benytte måletidsserier af baseline til fastsættelse af varighedskurver for hver overvågningslokalitet. Er måletidsserierne (grundvandspejledata) 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.

20. Alarmværdierne fastsættes ud fra varighedskurven for vandafhængig natur uden bilag IV-arter som Q98 fraktilen

21. Fraktilerne ligger fast i tilladelsens løbetid.

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

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

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

25. 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 3-trinsmodellen kan ses i bilag 1c.

26. Ved alarmering orienteres Vejle Kommune hurtigst muligt og senest efter 3 hverdage med angivelse af dato og tidspunkt for alarm, se bilag 1a.

27. 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.

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

29. 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 Vejle Kommune. Se bilag 1a.

Overvågning og afværgeforanstaltninger – Specifik for natur

30. Der skal etableres overvågningsboringer til pejling af det terrænnære grundvandsspejl og det primære magasin ved Lysholt kildeplads med henblik på at overvåge potentiel påvirkning af naturlokalitet 2.245.854 og 2.246.601. Vejle Kommune godkender boringernes placering.

Afrapportering og møder

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

32. 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.

33. EWII Vand skal hvert 4. år udarbejde en overvågningsrapport for alle overvågningslokaliteten 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 og den våde naturs tilstand sammenholdt med udviklingen i grundvandsindvindingen. Desuden skal den indeholde registrerede alarmer, dokumentation for alarmer og dokumentation for nye fastsatte referenceniveauer. Data visualiseres som tidsserier. Afrapporteringen fremsendes og fremlægges desuden ved et fælles fysisk møde mellem EWII Vand og Vejle Kommune, hvor EWII Vand har fået meddelt ny indvindingstilladelse.

34. Vejle Kommune skal til enhver tid på forlangende have adgang til ønskede overvågningsdata.

Filterskyllevand og bundfældet slam

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

36. Bortskaffelse af bundfældet slam, skal ske efter gældende regler.

Beredskabsplan

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

Bestemmelser efter Vandforsyningsloven mv.

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

Ændringer i forhold, der ligger til grund for tilladelsen, kræver godkendelse fra Vejle 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

Vejle 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.

Vejle Kommune og de øvrige berørte kommuner har løbende været involveret i processen om udarbejdelse af miljøkonsekvensrapporten. Vejle Kommune har ingen bemærkninger til den meddelte afgørelse fra SGAV. § 25-tilladelse 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

Kommunens afgørelse om forøgelse af indvindingstilladelse blive offentliggjort samtidig med offentliggørelse af § 25-tilladelsen der meddeles fra Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV).

Afgørelsen offentliggøres på kommunens hjemmeside www.vejle..dk i **uge XX**. Afgørelsen kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet jvf. klagevejledningen, der findes i bilag 4.

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 **XX. xxxx 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.

Sagsfremstilling

§ 25 afgørelse og vandindvindingstilladelse

Styrelsen for Grøn Arealomlægning og Vandmiljø (SGAV) har efter miljøvurderingslovens §25 meddelt tilladelse til den regionale vandindvinding. Forud for tilladelsen er der udarbejdet en miljøkonsekvensrapport (MKR). Rapporten belyser hvilken betydning vandindvindingen vil få på miljøet.

Først derefter kan Vejle Kommune give EWII Vand en forøget indvindingstilladelse til Lysholt Vandværk med vilkår om bl.a. overvågning og afrapportering.

SGAV har i forbindelse med basisanalyse 4 forud for vandområdeplaner 2027-2033 (VP4), foretaget nye risikovurderinger for kvantitativ- og kemisk tilstand af grundvandsforekomster. Risikovurderingen beskriver den kvantitative og kemiske risiko for manglende målopfyldelse af miljømål i 2033. Det er SGAV's vurdering, at risikovurderingen i den nye basisanalyse ikke ændrer på vurderingerne af de berørte grundvandsforekomsters kvantitative- og kemiske tilstande i denne tilladelse, idet tilstandene i de grundvandsforekomster hvorfra EWII Vand ansøger om øget vandindvinding ikke er ændret. Desuden gennemfører EWII Vand en løbende omfattende overvågning af hvorvidt den ansøgte vandindvinding udgør en risiko for kvantitativ og kemisk ændring af de berørte grundvandsforekomster og herunder en potentiel påvirkning af de grundvandsafhængige naturtyper.

Vandmængder og indvindingens formål

EWII Vand har tidligere haft en indvindingstilladelse til 500.000 m^3 pr. år. De ønsker tilladelsen forøget til 800.000 m^3 pr. år. pga. prognoser for befolkningstilvæksten.

Kildepladsbeskrivelse, indvindingsstruktur og vandværk

På Lysholt kildeplads er der i alt seks boringer med tre boringer fordelt på to matrikler med ca. 500 meters afstand. Indvindingen er fordelt mellem de seks boringer.

Lysholt Vandværk modtager også råvand fra boringer i Hedensted, Bredal og Solekær.
Alle boringer på Lysholt kildeplads er placeret i en overjordisk råvandsstation. De er indrettet med prøvetagningshane, vandmåler, pejlestuds og DGU nr. Koten på grundvandsspejlet i indvindingsboringerne overvåges løbende og logges i anlæggets SRO-anlæg.

EWII Vand ejer selv fredningsbælterne.

Der skal etableres to overvågningsboringer (LYS.MONS2 og LYS.MONS3) til overvågning af naturlokaliteterne 2.245.854 og 2.246.601. Overvågningen er beskrevet i bilag 1a. Desuden er der to pejleboringer i oplandet med DGU nr. 116.755 og DGU nr. 116.1573. De er dog ikke en del af den krævede overvågning.

Vandværket er opdelt i tre selvstændige enheder. Hver enhed består af et beluftningsanlæg efterfulgt af tre åbne for- og tre efterfiltre. Rentvandstanken (underjordisk) er opdelt i tre kamre, én til hver enhed. Tanken har et volumen på 1000 m^3 og ca. 333 m^3 pr. kammer.
Der er også en højdebeholder (Viborgvej Vandtårn) med en volumen på 3.600 m^3.
Noget af det behandlede vand ledes til Søndre Vandværks distributionsledninger og til nogle husstande i Hedensted Kommune.

Filterskyllevandet ledes til bundfældningstank på 500 m^3. Her henstår det i 10 timer, før det ledes til Bybækken. Det bundfældede slam ledes til container for yderligere afvanding. Slammet anvendes efterfølgende til biogasproduktion. Slammet analyseres jævnligt ved prøver.

Områdeafgrænsninger

Kildepladsen ligger i et grønt område i et industrikvarter. Der er optegnet et indvindingsopland for kildepladsen, som strækker sig i nordlig retning. I store dele af indvindingsoplandet sker der

grundvandsdannelse. Den sydligste del af indvindingsoplandet, hvor de tre sydligste boringer ligger er udpeget som nitrat- og sprøjtemiddelfølsomt.

De geologiske og hydrogeologiske forhold i området

Lysholt kildeplads ligger nord for Vejle Fjord i et morænelandskab fra sidste istid. Længere ude i indvindingsoplandet ses dødisområder. Fra Vejle Fjord strækker der sig stejle skrænter op til plateauet, hvor kildepladsen ligger. Da isen smeltede tilbage, blev der dannet et leret morænelandskab med dødispræg. Dødis er klumper af is der brækker af den store ismasse under dens tilbagesmeltning. Dødisen indeholder store mængder sand, sten og grus. Når klumperne af is er bortsmeltet, vil landskabet fremstå småbakket, da store mængder sedimenter bliver efterladt.

Der indvindes på kildepladsen fra den terrænnære kvartære grundvandsforekomst (glacialt smeltevandssand) og fra den terrænnære paleocæne grundvandsforekomst (miocænt kvartssand) i ca. 70-80 meters dybde.

Grundvandsmagasinerne ligger dybt, men i vandområdeplanen er de karakteriseret som terrænnære forekomster, fordi de har forbindelse til overfladevand.

Alle boringer er rimelig velbeskyttede, men de nordligste mest.

Grundvandets kemiske sammensætning

Der foretages en løbende overvågning af udviklingen i grundvandets kvalitet. Råvandet har generel en god kvalitet, dog er der konstateret stigende sulfatindhold i tre af boringerne. Der er ikke målt nitrat eller miljøfremmede stoffer i boringerne. Grundvandet er karakteriseret som vandtype C/D (sulfat- og methanzonen).

Vandtype C indeholder hverken ilt eller nitrat, men et moderat eller forhøjet indhold af sulfat. Sulfatindholdet vidner om grundvandets sårbarhed overfor påvirkninger fra overfladen. Jernindholdet er >0,2 mg/L

Vandtype D er kendetegnet ved hverken at indeholde ilt eller nitrat. Sulfatindholdet er reduceret (<20 mg/L). Der er ingen tegn på overfladepåvirkning og vandet er typisk gammelt og velbeskyttet mod aktiviteter på overfladen.

Grundvandsforekomsternes tilstand

Der indvindes på Lysholt kildeplads fra de terrænnære grundvandsforekomster. Den paleocæne grundvandsforekomst er karakteriseret som terrænnær, selvom den ligger dybt, fordi den har kontakt til overfladevand. Forekomsten har en stor udbredelse.

Der er ingen af grundvandsforekomsterne, hvor udnyttelsesgraden er større end 30 %. Udnyttelsesgraden i den kvartære terrænnære grundvandsforekomst stiger fra 2,9 % til 4 % ved den øgede indvinding. Udnyttelsesgraden i den terrænnære paleocæne grundvandsforekomst stiger fra 12,7 % til 17,9 % ved den øgede indvinding.

Metode til vurdering af påvirkning

Til vurdering af eventuelle påvirkninger på grundvandssystemet ved ændringer i grundvandsindvindingen over en lang tidshorisont på 30 år, er der valgt en dynamisk grundvandsmodel – Hedensted modellen.

Hedensted-modellen integrerer overfladevandssystemet og grundvandssystemet, hvilket giver mulighed for, at vandudveksling mellem disse tages med i beregningerne. Dette kan bruges til at vurdere vandløbspåvirkninger, påvirkning af naturlokaliteter og påvirkning af kortlagte forurenede lokaliteter.

Indvindingens påvirkning af andre boringer i området

Med modellen undersøger man mærkbare sænkninger i grundvandets trykniveau ved andre indvindingsboringer i de grundvandsmagasiner, hvorfra Lysholt Vandværk indvinder vand og om der sker mærkbare sænkninger i det terrænnære grundvandsmagasin, defineret som > 0,25 m, hvor der findes husholdningsboringer.

Referencescenariet udgør det sammenligningsgrundlag, som påvirkningerne fra den ansøgte indvinding vurderes i forhold til.

Som referencescenarie i miljøkonsekvensrapporten benyttes den faktiske vandindvinding for EWII Vand og øvrige vandindvindinger i perioden 2011 - 2016. Denne periode er valgt, fordi den er repræsentativ for den nuværende vandindvinding. Det er også denne vandindvinding, der har været med til at skabe den naturtilstand, der findes i området i dag.

Det er vurderet, at de af EWII Vands boringer som indvinder fra den terrænnære kvartære grundvandsforekomst, påvirker fire andre boringer, men i ubetydelig grad.

Indvindingen fra det paleocæne terrænnære grundvandsmagasin påvirker én boring, men også kun i ubetydelig grad.

Indvindingens påvirkning af vandløb

Vandløbenes økologiske tilstand vurderes på baggrund af de biologiske kvalitetselementer: Smådyr, planter og fisk. Alger (fytobenthos) anvendes også som biologisk kvalitetselement i vandløb. Ortho-fosfat er den vigtigste og eneste relevante støtteparameter til at adskille tilstandsklasserne for alger. Koncentrationen af ortho-fosfat i vandløbene påvirkes ikke af vandindvindingen, og dermed vil vandindvindingen heller ikke kunne påvirke tilstandsklassen for alger. Alger (fytobenthos) inddrages derfor ikke i den viderevurdering af påvirkninger fra vandindvindingen.

Af miljøkonsekvensrapporten samt basisanalyseVP4 er risikoen for påvirkningen af vandløb vurderet.

Vandløb	Vandområde id	Typologi	Samlet økologisk tilstand	Tilstand Smådyr	Tilstand Vandplanter	Tilstand Fisk

Tilløb til Bybækken	o5115	1	Ringe	God	ukendt	Ringe
Tirsbæk	o5130_b	1	Høj	Høj	Ukendt	Høj
Ulbæk	o5120	1	Høj	Høj	Ukendt	Høj
Solebæk (Hedensted Kommune)	o8521	2	Dårlig	God	Ringe	Dårlig
Gesager Å (Hedensted Kommune)	o8542_a	2	Dårlig	God	Ringe	Dårlig
Bjørnkær Grøft	o5212	1	Dårlig	God	Ukendt	Dårlig
Fruens Møllested Bæk	o5265_x	1	Ringe	Moderat	Ringe	Moderat

Større vandløb, type 2 og 3
Hvis der ved den nuværende indvindinger risiko for påvirkningen af ét kvalitetselement er større end 20 % risiko, er der foretaget en vurdering af om vandløbsstrækningen er sårbar over for den forventede ændring i vandføringen ved den ansøgte indvinding, og dermed om den fremtidige indvinding vil hindre opfyldelse af vandområdeplanens mål om god økologisk tilstand.

Mindre vandløb, type 1 (under 2 m bredde)
Små vandløb er vurderet i de områder, hvor grundvandsmodellerne har beregnet en ændring af trykniveauet i det terrænnære grundvandsmagasin i forhold til referencescenariet, og hvor det nuværende grundvandsspejl står mindre end 5 m under terræn.

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

For langt de fleste vandløb i vandindvindingsoplandet vil sandsynligheden for en negativ tilstandsændring være mindre end 20 % ved den ansøgte vandmængde, og er derfor ikke kommenteret yderligere.

Sandsynligheden for påvirkning ved nedenstående vandløb er større end 20%. Der er derfor foretaget en konkret vurdering af disse.

Tirsbæk
Det vurderes, at det er kvalitetselementet fisk, der har størst risiko for påvirkning af tilstandsklassen. Det vurderes dog ud fra den beregnede ændring i EQR-værdien for fisk, at der ikke vil være væsentlig forskel på påvirkningen ved den nuværende og ansøgte indvinding. Da vandløbet, i vandområdeplanerne efter genbesøget (VP3G), har høj tilstand for fisk, vurderes det at tilstanden ved den ansøgte indvinding opretholdes. Tilstandsvurderingerne for basisanalyse 2027-2033 er ikke ændret, hvorfor det ikke har betydning for vurderingen.

Tirsbæk er et type 1 vandløb. Nær Tirsbæk er der tre celler, som viser en reduktion i det øvre grundvandsspejl på 10-25 cm samt én celle, der viser en reduktionen i den opadgående grundvandsflux på 25-50% og to celler, der viser en reduktionen i den opadgående grundvandsflux på 10-25%. Cellerne ligger dog henholdsvis opstrøms i god afstand fra udspringet og nedstrøms i vandløbet. Der er ingen sænkninger af grundvandsstanden over 25 cm i området. På baggrund af disse resultater vurderes det, at det ansøgte, ikke vil udgøre en forringelse af vandløbets tilstand, ligesom det ansøgte, ikke vurderes at være til hinder for målopfyldelse, jf. indsatsbekendtgørelsen.

Den nedre del af Tirsbækken ligger i et område med stor risiko for udvaskning af okker. Tirsbækken løber gennem en mindre sø ca. 500 m før sit udløb til havet. Det vurderes i rapporten, at søen, som ligger opstrøms det område, hvor der er risiko for udvaskning af okker, til en vis grad vil virke som buffer for evt. udsving i vandføringen på den nederste del af vandløbet, hvilket også er med til at mindske risikoen for udvaskning af okker. Påvirkningen vurderes derfor at være så lille, at der ikke er risiko for tilstandsforringelse eller manglende målopfyldelse.

Fruens Møllested Bæk
Fruens Møllested Bæk er et type 1 vandløb.
Tilstanden i Fruens Møllested Bæk er ringe pba. tilstanden for planter.

I Fruens Møllested Bæk er der én celle, der viser en reduktion i den opadgående grundvandsflux på 10-25%, og denne er ikke nær vandløbets udspring.

På baggrund af dette vurderes det at påvirkningen af Fruens Møllested Bæk vil være lille/ubetydelig.

Fruens Møllested Bæk løber gennem område med stor risiko for okkerudledning. Det potentielle fald i det øvre grundvandsspejl vil være mindre end 10 cm, og der vil ikke være en reduktion i den opadgående grundvandsflux eller maksimalt enkelte celler, som viser en potentiel reduktion i grundvandsfluxen på 10% pr. år i de områder, hvor der kan ske en mobilisering af okker. Den potentielle risiko for udledning af okker, som følge af den ansøgte vandindvinding vurderes at være lav, og det at der ikke er risiko for tilstandsforringelse eller manglende målopfyldelse.

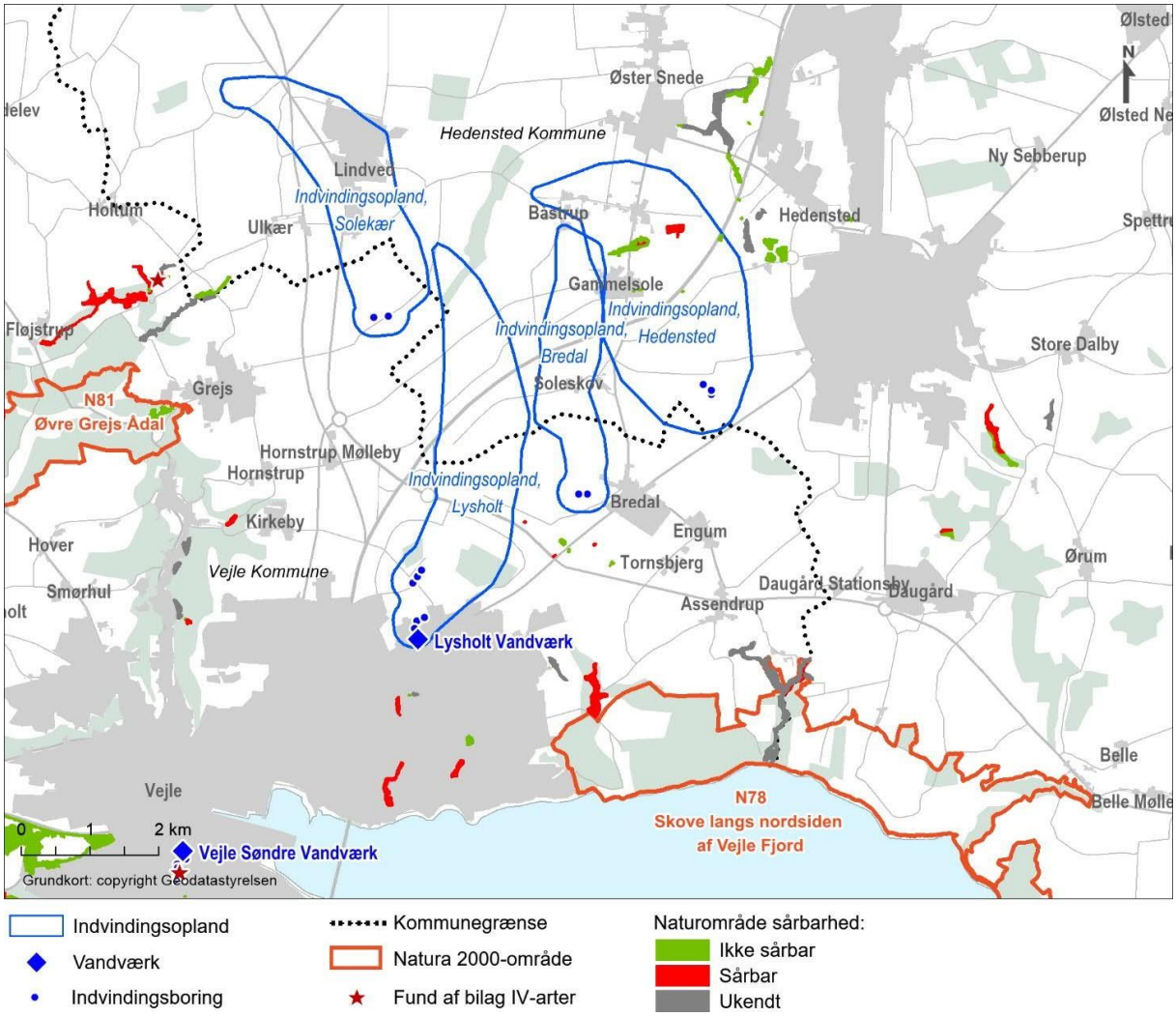
Det vurderes derfor, at vandløbenes hydromorfologiske kvalitetselementer ikke ændres i en sådan grad, at det påvirker de biologiske kvalitetselementer, eller være til hinder for vandløbenes målopfyldelse.

Indvindingens påvirkning af beskyttet natur

Vejle Kommune har ansvaret for, at der ikke sker tilstandsændringer af den beskyttede natur og habitatnaturen. Kommunen har derfor mulighed for at udstede et påbud ved mistanke om påvirkning af § 3 natur og/eller habitatnatur, som ikke allerede er en del af MKR

Indvindingsområderne og den beskyttede natur

Indvindingsområderne og sårbarheden af den beskyttede natur findes i MKR, bilag 1, se figur 2-1. Indvindingsområderne og området omkring oplandet til Lysholt Vandværk består af landbrugsarealer, byområder med boliger og større erhvervsområder. Naturen inden for området består af vandløb og en mosaik af mindre søer og moser samt Bredballe Klarskov, som er en skov med stor diversitet og med store terrænforskelle. En stor del af de mindre søer er formentlig tidligere mergelgrave. Omkring åerne findes størstedelen af § 3-områderne. De undersøgte lokaliteter i forhold til kildepladserne fremgår af Figur 2-1.



Figur 2-1 *Undersøgte § 3-lokaliteter inden for Lysholt, Hedensted, Solekær og Bredal kildepladsers indvindingsopland og påvirkningsområde.*

I MKR på side 275 er der oplyst, at det ikke kan udelukkes at en række lokaliteter ved Lysholt Vandværk kan blive påvirket. Ud af de 25 sårbare lokaliteter er der 12, hvor modelleringen viser en hydrologisk påvirkning. For 6 ud af de 12 sårbare lokaliteter er påvirkningen enten stor eller moderat. Der gennemføres overvågning af disse 6 lokaliteter, som beskrevet i MKR **Fejl! Henvisningskilde ikke fundet.**.
Ved Lysholt kildeplads gennemføres der overvågning af 2 §3 beskyttede lokaliteter: 2.245.854 og 2.246.601.

Vejle Kommune har vurderet, at §3 naturområder ved Lysholt vandværk, og det nærmeste Natura 2000 område ikke får ændret deres tilstand væsentligt, da vandindvindingen løbende moniteres og at en evt. påvirkning, vil betyde at vandindvindingen bliver reduceret.

Bilag IV-arterne og Natura 2000 områderne

Natura 2000
Inden for oplandet til Lysholt Vandværk findes desuden Natura 2000-område nr. 78 Skovene langs nordsiden af Vejle Fjord (habitatområde H67 og Fuglebeskyttelsesområde F45).

Udpegningsgrundlaget ses herunder for de følgende naturtyper og arter:

1014 Skæv vindelsnegl (*Vertigo angustior*) (NY)
1096 Bæklampret (*Lampetra planeri*)
1166 Stor vandsalamander (*Triturus cristatus cristatus*)
1210 Enårig vegetation på stenede strandvolde
1220 Flerårig vegetation på stenede strande
1230 Klinter eller klipper ved kysten
1330 Strandenge
2110 Forstrand og begyndende klitdannelser
2130 * Stabile kystklitter med urteagtig vegetation (grå klit og grønsværklit)
2190 Fugtige klitlavninger
3140 Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger
3150 Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
3160 Brunvandede søer og vandhuller
3260 Vandløb med vandplanter
6210 Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidélokaliteter)
6230 * Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund
6410 Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop
7220 * Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand
7230 Rigkær
9120 Bøgeskove på morbund med kristtorn
9130 Bøgeskove på muldbund
9150 Bøgeskove på kalkbund
9160 Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund
9190 Stilkegekrat
91D0* Skovbevokset tørvemose
91E0 * Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld.

Fuglebeskyttelsesområde nr. 45 Skovområde ved Vejle Fjord er udpeget på grundlag af følgende ynglefugle:

- Hvepsevåge
- isfugl

Bilag IV arter
På baggrund af grundvandsmodellen er der identificeret en række lokaliteter indenfor projektområdet, som potentielt kan blive påvirkede af grundvandsindvinding.
Der er ikke nogen bilag IV arter ved Lysholt Kildeplads, som bliver væsentligt påvirket af vandindvindingen.

Metode og vurdering af beskyttet natur, habitatarter og habitatnatur er beskrevet i MKR. Vurderingerne af de enkelte naturlokaliteter, er beskrevet i Bilag 1.

Konklusion
Det kan ikke udelukkes, at lokaliteterne 2.245.854 og 2.246.601 kan blive påvirket af vandindvindingen, derfor er der stillet krav om overvågning af lokaliteterne. Hvis overvågningen dokumenterer uacceptable påvirkninger, som kan henføres til den øgede indvinding, er der krav om reduktion af indvindingen.

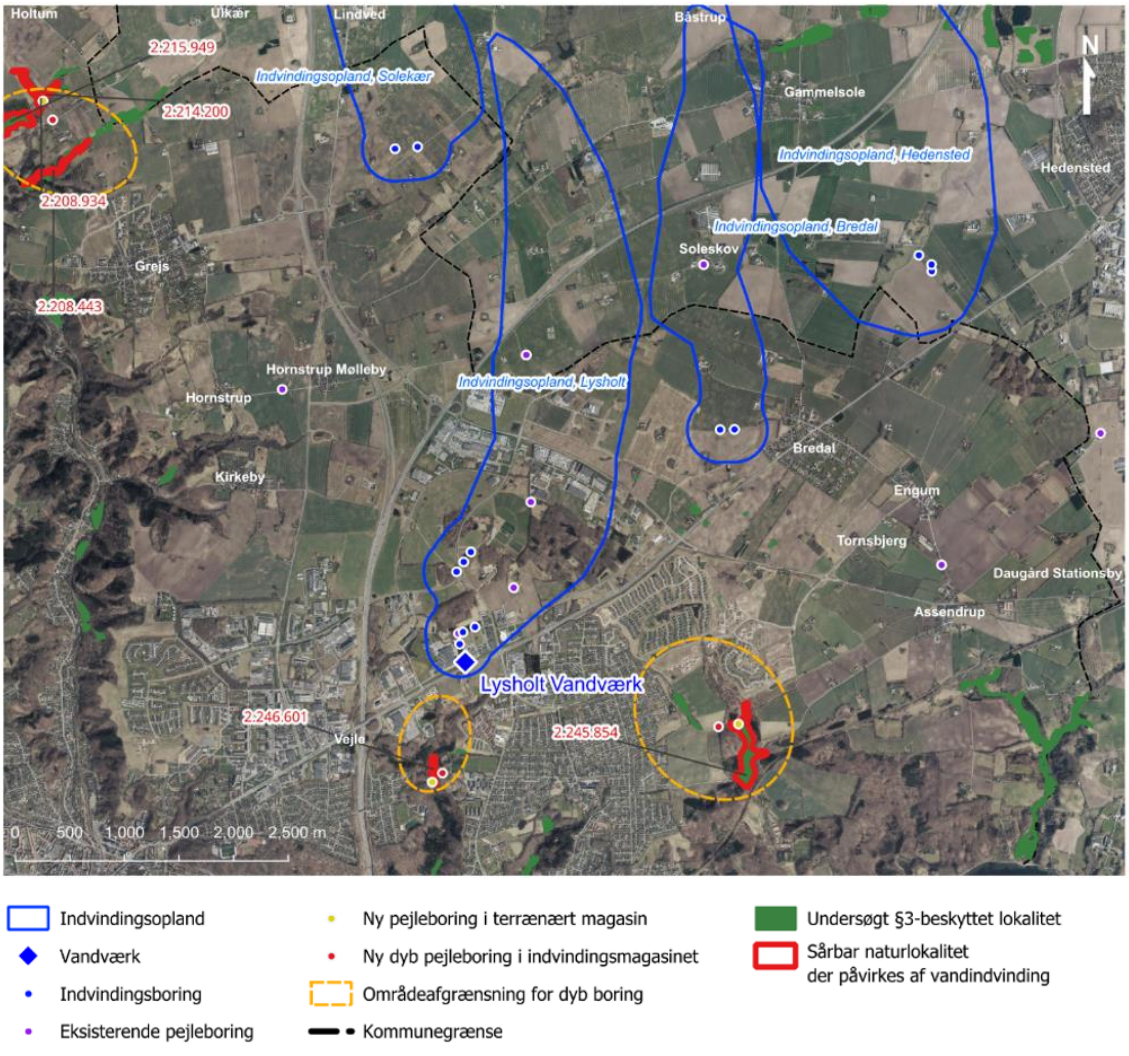
Vejle Kommune har på baggrund af ovenstående, og på baggrund af MKR, kap 7, 8 og 9 vurderet, at forøgelsen af grundvandsindvindingen samlet set, ikke vil påvirke bilag IV-arter, naturtyper eller arter, eller naturtyper og arter på udpegningsgrundlaget for natura 2000 området eller fuglebeskyttelsesområdet væsentligt.

Overvågning, alarmering og videre forløb

Ved Lysholt kildeplads gennemføres overvågningen ved 2 lokaliteter: 2.245.854 og 2.246.601.
Ved disse lokaliteter placeres der både en dyb og en terrænnær boring, som vist på

Figur 0-1 Lokaliteter ved Lysholt, hvor der skal gennemføres overvågning samt forslag til placering af nye pejleboringer.

.



Figur 0-1 Lokaliteter ved Lysholt, hvor der skal gennemføres overvågning samt forslag til placering af nye pejleboringer.

Lokalitet	Vandværk	Vurderet påvirkning	Overvågning	Metode for fastsættelse af alarmniveau
2.245.854	Lysholt (Lysholt kildeplads)	Den hydrologiske påvirkning af området ved den ansøgte vandindvinding vurderes at kunne medføre en relativ stor ændring i mosens grundvandsspejl og flux. Sammenlagt vurderes mosen at være **sårbar** for sænkningen og påvirkningen af området vurderes at være **stor**. Vurderingen er særligt begrundet i § 3 og naturtypen med den sårbare og naturtype, rigkær, områdets relativt gode tilstand og mosens værdifulde plantesamfund med bl.a. maj- og kødfarvet gøgeurt.	Ja, lokaliteten skal udelukkende overvåges pga. **naturtypen mose**.	Ved lokaliteten placeres en dyb boring (rød) og en terrænnær boring (gul). Den dybe boring er foreløbig placeret i samme matrikel som den terrænnære boring. Boringen placeres ved naturlokaliteten i op til en afstand på 1 km i retning af Lysholt kildeplads.  Alarmværdien fastsættes ud fra varighedskurver for boringerne, bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides **2 procent af tiden (H_{98})**. Varighedskurverne fastlægges baseret på moniteringsdata for hele året. Alarmværdierne fastlægges på basis af minimum et års data.

2.246.601	Lysholt (Lysholt kildeplads)	Mose med risiko for udtørring. Lokaliteten er et skovdækket moseområde langs bybæk. Grundvandssænkningen kan have en negativ påvirkning på områdets fugtigbundsarter. Samlet vurderes mosen at være **sårbar** overfor en grundvandssænkning og påvirkningen vurderes at være stor.	Ja, lokaliteten skal udelukkende overvåges pga. **§ 3-naturtypen mose.**	Ved lokaliteten placeres en terrænnær boring (gul) og en dyb boring (rød). Boringen placeres ved naturlokaliteten i op til en afstand på 0,5 km i retning af Lysholt kildeplads.  Alarmværdien fastsættes ud fra varighedskurver for boringerne, bestemt som grundvandsniveauet, der underskrides **2 procent af tiden (H_{98})**. Varighedskurverne fastlægges baseret på moniteringsdata for hele året. Alarmværdierne fastlægges på basis af minimum et års data.

Tabel 0-1 Oversigt over lokaliteter, hvor det på baggrund af modelberegningerne er vurderet, at der vil være en potentiel påvirkning

3-trinsmodellen

Til overvågning af sårbar natur, hvor der ikke kan udelukkes en påvirkning ved den forøgede indvinding, er der fastsat en 3-trinsmodel for konkrete aktioner, når grundvandsniveauet i det terrænnære og primære grundvandsmagasin underskrides, og der går en alarm på en overvågnings-(pejle)boring.

Ved en alarm undersøges det om der er et fald i det terrænnære grundvandsmagasin og i det dybe grundvandsmagasin, som kan relateres til indvindingen.

Hvis alarmen skyldtes ændringen i indvindingen, skal der gennemføres en faglig kvalitativ vurdering og beskrivelse af forklaringsvariable: Bl.a. klimatiske årsager, naturlig fluktuation og vandværksårsager/drift, anden indvinding, andre projekter mm.

Hvis alarmen ikke skyldtes ændringen i indvindingen, kan referenceindvindingen herefter sættes til den vandmængde, der svarer til den årlige indvindingsmængde for perioden fra datoen for alarmen og 1 år bagud.

Der henvises til bilag 1c for yderligere information.

Fortidsminder, fredede områder, beskyttelseslinjer og internationale naturbeskyttelsesområder

Vandindvindingen er vurderet i forhold til kulturarv og arkæologi, herunder fredede fortidsminder, værdifulde kulturmiljøer, kulturarvsarealer, fredede bygninger og helligkilder.

Sænkning af grundvandsstanden kan ødelægge værdier, der er lokaliseret i fugtige og lavtliggende områder.

Vurderingen i miljøkonsekvensrapporten tager udgangspunkt i de områder, hvor der er modelleret sænkninger af det terrænnære grundvand > 0,25 m. Arkæologiske værdier i tørre områder med dybtliggende grundvandsspejl vil ikke blive påvirket af en forøget indvinding. Disse er derfor ikke blevet nærmere vurderet.
Det er vurderet, at vandindvindingen vil være ubetydelig overfor kulturarv og arkæologi.

Forureningskilder

Vandindvindingen er vurderet i forhold til jord- og grundvandsforurening. En øget grundvandsindvinding kan potentielt mobilisere forureningskomponenter i jord og grundvand, som derved kan udgøre en risiko for grundvandsforurening ved Lysholt kildeplads.

I miljøkonsekvensrapporten er grundvandsmodellen brugt til at beregne ændringer i grundvandets niveau eller strømningsretning i de terrænnære grundvandsmagasiner under kortlagte forurenede grunde. Ved de forurenede lokaliteter, hvor modellen beregner et ændret tryk > 0,25 m foretages der en nærmere vurdering af, om det medfører en ændring i forureningens risiko. Ændringer der er mindre end 25 cm vurderes ikke at kunne mobilisere forurening, heller ikke selvom ændringen er varig.

Det er vurderet, at den ansøgte indvinding ikke medfører nogen ændring i forureningers risiko.

Besigtigelse/tilsyn af lokaliteten
I bilag 1, kap 7 til MKR, er der inden for det mulige påvirkningsområde omkring Lysholt Vandværk lavet feltundersøgelser af i alt 84 § 3-lokaliteter, som fremgår af Figur 2-1 i MKR.
Heraf ligger 2 de 6 sårbare lokaliteter indenfor kildepladsen til Lysholt Vandværk. De 2 sårbare lokaliteter bliver derfor overvåget.

Der er beskrevet de § 3-lokaliteter, der ligger inden for de områder, som potentielt kan blive berørt af ændret vandstand i det terrænnære grundvandsmagasin. Dvs. hvor afstanden til terrænnært grundvand er under 5 m.
I bilag 1, Tabel 4-1, kan resultaterne af den feltundersøgelse ses.

Feltarbejdet er gennemført i 2018 og 2019 som basisregistrering efter Aarhus Universitets tekniske anvisninger AU Ecoscience - Naturtilstand på §3-arealer
Under feltarbejdet er benyttet de relevante feltskemaer for hhv. mose, eng og sø.

Parter i sagen

Forud for fornyelse af tilladelsen har der været et længerevarende samarbejde mellem SGAV, EWII Vand og Vejle Kommune om udarbejdelsen af en miljøkonsekvensvurdering.

Kommunens samlede vurdering

Det er Vejle Kommunes vurdering, at den forøgede indvinding på Lysholt kildeplads kan ske uden væsentlig påvirkning af grundvandsressourcen, vandløb, den beskyttede natur, bilag IV-arter og Natura 2000 i området.

Der skal etableres to overvågningsboringer til pejling af det terrænnære grundvandsspejl og to i det primære magasin, for at sikre at der ikke sker en negativ påvirkning af den beskyttede natur. Overvågningen er beskrevet i bilag 1a.

Der er opstillet et overvågningsprogram, hvor der er fastsat alarmværdier for grundvandskoten. Nås alarmværdierne, skal årsagen undersøges, og der skal handles på denne. På denne måde sikres det, at der ikke sker en belastning af grundvandsressourcen og af den beskyttede natur.
Der foretages også en løbende overvågning af udviklingen i det dybe grundvands kvalitet.

Henvendelse vedrørende afgørelsen

Hvis der er i tvivl om noget i denne afgørelse, er du/I velkommen til at kontakte nedenstående sagsbehandler på tlf.: 21 38 70 32 eller e-mail: grundvand@vejle.dk

Venlig hilsen

Susanne Christiansen

Kopi til
Danmarks Naturfredningsforening lokal afd., e-mail: dnvejle-sager@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, e-mail: post@sportsfiskerforbundet.dk
Forbrugerrådet, e-mail: fbr@fbr.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed, trvest@stps.dk

Bilag

- Bilag 1a – Overvågning og reaktion på alarmering – natur
- Bilag 1b – Overvågning og reaktion på alarmering – vandløb (ikke aktuel til denne tilladelse)
- Bilag 1c – 3-trinsmodellen
- Bilag 2 – § 25-tilladelse
- Bilag 3 – Miljøkonsekvensrapporten
- Bilag 4 - Klagevejledning vedr. afgørelserne om indvinding og VVM