



HOFOR A/S
Ørestads Boulevard 35
2300 København S

Sendt på mail til inma@hofor.dk

Teknik- og Miljøforvaltningen
Natur, Vand og Jord

Dato Dokumentnummer
6. november 2023 2022-001838-15

Køge Rådhus
Torvet 1
4600 Køge

Tilladelse til reovering af Svenstrup Kildeplads

www.koege.dk

Tlf. 56 67 67 67

Kontakt:
Sanne Bagge Petersen
Tlf. +45 56 67 24 19
Mail grundvand@koege.dk

Tilladelsen omfatter:	Etablering af 4 nye indvindingsboringer Etablering af ny råvandsledning (2300 meter) Midlertidig indvinding af grundvand til ren- og prøvepumpning af nye boringer
Journalnummer på eksisterende indvindingstilladelse:	2007-2648
Anlæggets beliggenhed:	Indvindingsboringer etableres på matr.nr. 4a og 4b, Svenstrup Hovedgård, Borup Råvandsledningen etableres over en længere strækning og berører derfor flere matrikler
Anlæggets Jupiter-ID:	7483
Timeydelse ved ren- og prøvepumpning:	50 m ³ /t til renpumpning 30 m ³ /t til prøvepumpning
Maksimalt oppumpede vandmængder:	1600 m ³ fra hver boring til renpumpning 1500 m ³ fra hver boring til prøvepumpning 4000 m ³ fra én boring til langtidsprøvepumpning 6750 m ³ fra hver boring til evt. syring 44.000 m ³ samlet fra alle boringerne til renpumpning, prøvepumpning og evt. syring.
Gyldighedsperiode:	6. november 2023 – 6. november 2027

Indhold

Afgørelse	3
Vilkår	3
Bestemmelser	6
Fremtidig indvinding	6
Sagsfremstilling	8
Ansøgning	8
Drikkevandsinteresser	13
Geologi og hydrogeologi	14
Timeydelse og sænkning af grundvandsspejl	14
Vandkvalitet	15
Jordforurening	16
Beskyttede naturtyper (§ 3) og fredning	16
Nærliggende vandindvindinger	16
Habitatbekendtgørelsen	16
Miljøvurderingsloven (VVM)	16
Samlet vurdering	17
Erstatningsregler	17
Udnyttelse af tilladelsen	18
Lovgrundlag	18
Partshøring	19
Offentliggørelse	19
Underretning om tilladelsen	19
Klagevejledning	19

Afgørelse

Køge Kommune meddeler hermed HOFOR A/S tilladelse til etablering af 4 indvindingsboringer på Svenstrup Kildeplads samt reovering af råvandsledning fra kildepladsen efter vandforsyningslovens/1/ § 21. Desuden meddeles tilladelse til midlertidig ren- og prøvepumpning efter vandforsyningslovens/1/ § 20.

Vilkår

Tilladelsen meddeles på følgende vilkår:

Gyldighed og formål

1. Tilladelsen er gældende til den 6. november 2027.
2. Formålet med tilladelsen er etablering af 4 indvindingsboringer og efterfølgende ren- og prøvepumpning af boringerne samt etablering af ny råvandsledning.

Etablering af boringerne

3. Boringerne skal udføres, renpumpes, prøvepumpes og dokumenteres som beskrevet i ansøgningen samt efter retningslinjerne i boringsbekendtgørelsen/2/ og efter de vilkår som fremgår af denne tilladelse.
4. Boringerne skal placeres på matr.nr. 4a og 4b, Svenstrup Hovedgård, Borup.
5. Den præcise placering for boringerne skal godkendes af Køge Kommune inden etablering.
6. Personer som skal etablere og udføre arbejdet skal være bekendte med vilkårene i denne tilladelse.
7. Der skal være mulighed for at kunne etablere et fredningsbælte med en radius på 10 meter.
8. Boringerne skal udføres som A-boringer i henhold til boringsbekendtgørelsen/2/.
9. Boringerne skal koordinat- og kotesættes med GPS.
10. Anvendes der vand til borearbejdet skal dette være af drikkevandskvalitet.
11. Boringsdybden må maksimalt være 45 meter.
12. Boringerne må ikke filtersættes i to eller flere niveauer medmindre dette aftales med kommunen.

13. Forerørsstrækningen (mellemrummet mellem forerør og omkringliggende jordlag) afproppes med bentonit (eller lignende materiale), således at grundvandet ikke forurenes ved nedsivning langs forerøret, og således at vandudveksling mellem forskellige magasiner ikke kan finde sted.
 - a. Når forerørsstrækningen afproppes med bentonit (eller lignende materiale) fyldes op fra bunden og op. Det må ikke hældes ned fra terræn, men skal ske ved hjælp af slanger.
14. Boringerne skal på et synligt sted i boringernes overbygning være forsynet med et skilt der viser DGU nr. og kotemærke. Placering af pejlepunkt skal dokumenteres ved foto og ved permanent makering i boringerne.
15. Der skal i overbygningerne til boringerne etableres prøvehane til udtagning af råvandsprøver.
16. Det skal være muligt at måle oppumpet grundvand fra hver boring. Måling af oppumpet vandmængde skal ske ved vandmåler der måler m³.
17. Når boringerne ønskes sløjfet, skal det ske efter de til enhver tid gældende regler.

Renpumpning

18. Når boringerne er udført, skal de renpumpes.
19. Renpumpningen afsluttes med en efterfølgende tilbagepejling af boringens vandspejl umiddelbart før stop af pumpningen, og som minimum 1,2,3,5,7,10,15,20,30,40 og 60 minutter efter stop af pumpningen.
20. Pumpeydelse ved renpumpning må maksimalt være 50 m³/t.
21. Køge Kommune skal i god tid inden underrettes om den præcise periode (start og slut) for udførelsen af prøvepumpningen.

Prøvepumpning

22. Efter renpumpningen skal der udføres et kort pumpeforsøg i 3 af boringerne, hvor der pumpes med en ydelse på max 30 m³ i 2 døgn.
23. I en af boringerne udføres et langtidspumpeforsøg i min. 5 døgn.
24. Pumpeydelsen må maksimalt være 30 m³ i timen.
25. Pumpeydelsen må ikke være højere end at den maksimale sænkning af grundvandsstanden er 2 meter over toppen af det primære grundvandsmagasin.

26. Boringens vandstand skal måles før pumpningen starter og efter pumpningen er stoppet. Der skal, som minimum, anvendes følgende tidsintervaller ved pejling af grundvandsstanden: 1, 2, 3, 5, 7, 10, 15, 20, 30, 40, og 60 minutter. Ved pumpeintervaller på 4 timer skal der ligeledes pejles efter 90, 120, 150, 180, 210 og 240 minutter. Tilbagepejling efter pumpetest er stoppet, foretages indtil grundvandsstand er tilbage til udgangspunktet (ligevægt).
27. Inden prøvepumpningen starter, skal der installeres dataloggere i minimum 2 omkringliggende boringer i det primære magasin.
28. Der må maksimalt indvindes 44.000 m³ grundvand i forbindelse med ren og langtidsprøvepumpning.
29. Den oppumpede vandmængde skal registreres med vandmåler.
30. Pejlingerne skal udføres med et elektrisk pejleapparat fra et stabilt målepunkt ved boringen, og pejleresultaterne skal noteres på pejleskema med én cm's nøjagtighed sammen med de tilhørende klokkeslæt med ét minuts nøjagtighed. I stedet for elektrisk håndpejleapparat kan der benyttes datalogger med tilsvarende bedre måleintervaller.
31. Resultater fra og tolkning af ren- og prøvepumpning samt pejling af boringerne sendes til Køge Kommune senest 3 måneder efter resultaterne foreligger.

Vandkvalitet

32. Fra alle boringer skal der udtages boringskontroller og en mikrobiologisk analyse, jf. bilag 1a og 8 i drikkevandsbekendtgørelsen/3/. Prøverne skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Analysen skal, af det valgte laboratorium, indberettes til den nationale database, Jupiter.
33. Der skal udtages boringskontroller fra boringerne efter prøvepumpningerne, jf. vilkår 32.

Renovering af råvandsledning

34. Råvandsledningen skal etableres som beskrevet i ansøgningen.
35. Råvandsledningen skal placeres i samme tracé som den tidligere råvandsledning.
36. Terrænet skal reetableres på de opgravede arealer efter anlægsarbejdet er udført.
37. Efter etablering af råvandsledningen skal den skylles og der skal foreligge to på hinanden følgende rene vandprøver, før ledningen må tages i brug.

Bestemmelser

Vi gør opmærksom på følgende bestemmelser, der er fastsat i lov, bekendtgørelser og forskrifter. Bestemmelserne kan ikke påklages.

1. Omkring foreføret skal der indrettes en fritliggende, let tilgængelig overbygning, som ikke må tjene andre formål end beskyttelse af boringerne og tilhørende installationer, jf. boringsbekendtgørelsens/2/ § 12-14.
2. Boringens x, y – koordinater og koten (z) på boringens pejlepunkt skal indmåles, så usikkerheden ikke overstiger 10 cm, jf. § 23 i boringsbekendtgørelsen/2/.
3. Senest 10 arbejdsdage før borearbejdet påbegyndes, skal den, der udfører borearbejdet, underrette kommunen om tidspunktet for arbejdets påbegyndelse, jf. § 6, stk. 3 i boringsbekendtgørelsen/2/.
4. Udbedring eller ændring af en boring må kun ske, når kommunen har meddelt tilladelse hertil, jf. vandforsyningsloven/1/ § 21, stk. 3.
5. Køge Kommunes Forskrift for bygge og anlægsaktiviteter skal overholdes, bl.a. i forbindelse med bore- og etableringsarbejde (Se kommunens hjemmeside).
6. Overskydende materiale fra borearbejdet skal bortskaffes til godkendt modtageanlæg og anmeldes efter gældende regler i jordflytningsbekendtgørelsen/11/.
7. Indberetning af boredata skal ske inden 3 måneder efter boringens udførelse til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelser (GEUS), jf. § 23 i boringsbekendtgørelsen/2/.
8. Hvis der under gravearbejdet opstår mistanke om jordforurening, skal arbejdet stoppes og Køge Kommune kontaktes, jf. § 71 i jordforureningsloven/10/.

Fremtidig indvinding

Vandindvindingstilladelsen til Svenstrup Kildeplads fra 5. september 2019 er stadig gældende, men der vil på baggrund af afrapportering af prøvepumpningen blive meddelt tillæg til den eksisterende indvindingstilladelse med vilkår gældende for de nye boringer, jf. vandindvindingsbekendtgørelsens/4/ § 16.

Før tillæg til indvindingstilladelsen kan gives, skal nedenstående information fremsendes:

1. borerapporter.
2. prøvepumpningsresultater, inkl. opgørelse over total mængde oppumpet grundvand under ren- og prøvepumpning.

3. pejlinger fra omkringliggende boringer.
4. beregninger af magasinets transmissivitet og indvindingens indvirken på grundvandsstanden.
5. resultater af råvandsanalyser fra de nye boringer.
6. oplysninger om fabrikat og type af pumpe (inkl. ydeevne pr. time), der forventes installeret i de nye boringer.
7. et samlende notat for ovenstående, der konkluderer om boringerne er egnede som indvindingsboring til drikkevand.

Kommende vilkår i tillæg til indvindingstilladelse

I forbindelse med et tillæg til indvindingstilladelse må der forventes fastsat vilkår om:

1. at der i medfør af miljøbeskyttelseslovens/5/ § 24 etableres et fredningsbælte med en radius på 10 meter omkring boringerne. Inden for fredningsbæltet må der ikke gødes, anvendes bekæmpelsesmidler eller i det hele taget anbringes eller anvendes stoffer på en sådan måde, at grundvandet udsættes for forurening.
2. at der i medfør af miljøbeskyttelseslovens/5/ § 22 fastlægges et beskyttelsesområde på 300 meter, hvor der som udgangspunkt ikke må være eller etableres nye nedsivningsanlæg, eller andre af de i miljøbeskyttelseslovens/5/ § 19 nævnte forhold.
3. i 300 meter beskyttelsesområderne fastsat i vilkår 2 kan kommunen som hovedregel ikke meddele tilladelse til nedgravning af olietanke jf. § 27, stk. 2 i olietankbekendtgørelsen.
4. der skal installeres datalogger i boringer, så vandspejlet løbende kan overvåges.
5. der skal min. én gang om året foretages en manuel pejling i hver boring.
6. for perioden 1. januar til 31. december skal der hvert år indberettes 6 pejlinger om året til Køge Kommune inden den 1. februar det efterfølgende år. Indberetningsmetode bestemmes af Køge Kommune.
7. maksimal oppumpning pr. år.
8. maksimal sænkning af grundvandsspejlet i de enkelte boringer.

Sagsfremstilling

Ansøgning

Der ansøges om renovering af Svenstrup Kildeplads ved at etablere 4 nye indvindingsboringer, etablere en ny råvandsledning og midlertidig ren- og prøvepumpning af boringerne.

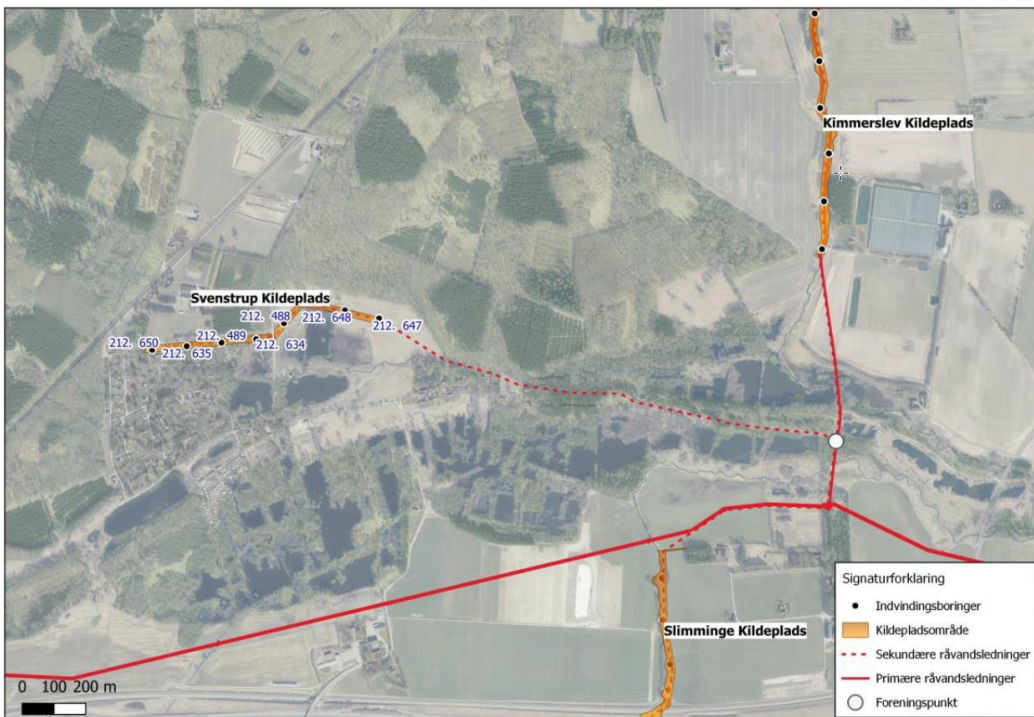
Indvindingsanlægget på Svenstrup Kildeplads er i en sådan stand, at en renovering er nødvendig. Kildepladsen er desuden ude af drift, da råvandsledningen er brudt sammen.

Svenstrup Kildeplads skal, som tidligere, levere råvand til Værket ved Regnemark.

Svenstrup Kildeplads indgår med de 450.000 m³ vand pr. år som en vigtig parameter i HOFOR's forsyningssikkerhed på Værket ved Regnemark. Kildepladsen blev etableret i 1958-1963.

Indvindingsboringerne tilstand er ikke acceptabel i forhold til nutidens krav til dokumenteret drikkevandssikkerhed og arbejdsmiljøkrav. Samtidig er indvindingsprincippet forældet og lever ikke op til moderne standarder for styring og overvågning. Desuden er den eksisterende råvandsledning af støbejern over 75 år gammel og kildepladsen har været ude af drift siden november 2019 på grund af flere brud på ledningen.

Råvandsledningen fra Svenstrup Kildeplads er nu koblet på råvandsledningen fra Kimmerslev Kildeplads, men skal ved renovering i stedet kobles på råvandsledningen fra Nr. Dalby Kildeplads, der løber parallelt med ledningen fra Kimmerslev.



Figur 1. Oversigtskort med eksisterende borer på Svenstrup Kildeplads samt råvandsledning på kildepladsen og frem til tilslutningspunkt på Kimmerslev-ledningen.

De eksisterende borer er ikke i drift og ønskes sløjfet inden de nye borer og det nye indvindingsanlæg udføres. Det vil dog være fordelagtigt at bibeholde én af de eksisterende borer, da det vil være nødvendigt at benytte rent vand i forbindelse med borearbejdet. Når alle de nye borer er udført, vil den sidste boring blive sløjfet inden ledningsarbejdet udføres.

Hele renoveringsprojektet omfatter 4 nye borer samt 2300 meter råvandsledning, hvoraf de 800 meter er beliggende på kildepladsarealet.

Analysen har vist, at en Ø200 mm PE trykledning er tilstrækkelig stor i forhold til indvindingen på Svenstrup Kildeplads.

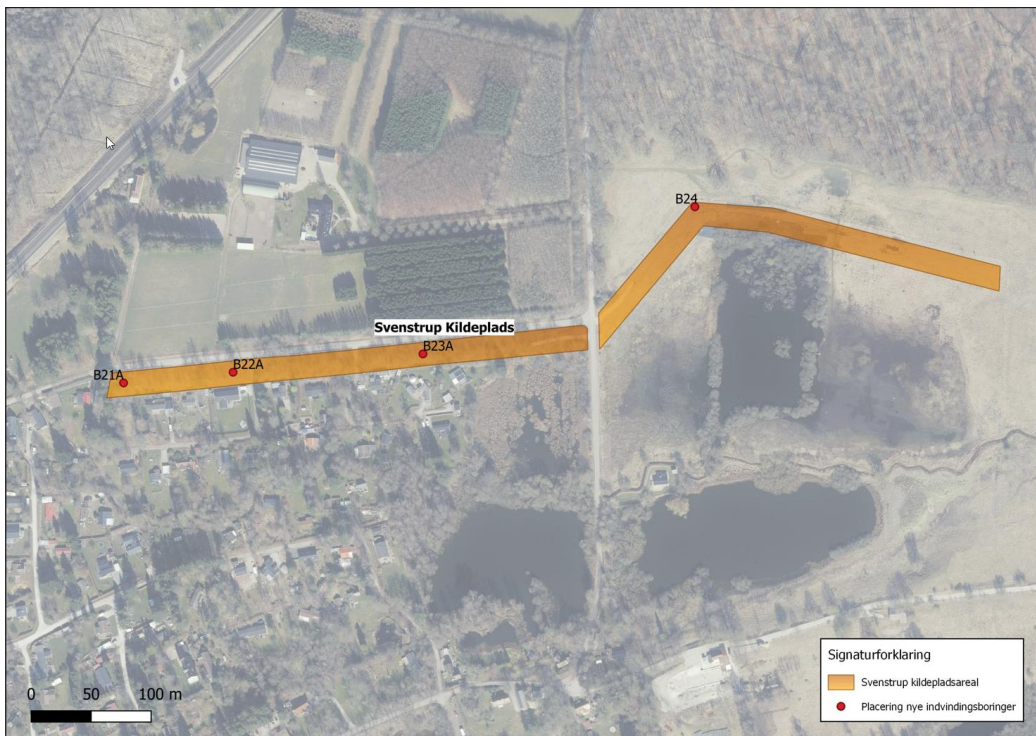
Da den eksisterende hævertledning ikke er i drift, betyder det, at den nye råvandsledning kan lægges ved relining af den nye ledning inden i hævertledningen, hvor det er praktisk muligt. På nogle dele af strækningen er det dog nødvendigt at grave ledningen ned eller at lægge ledningen ved hjælp af styret boring.

På baggrund af udførte flowlogs og pumpetest kan det konstateres, at Grønsandskalken på kildepladsen er velydende. Det er HOFORs vurdering, at indvindingen fra det fremtidige anlæg, kan ske fra færre borer, end de nuværende antal indvindingsboringer.

Med en fuld udnyttelse af indvindingstilladelsen på 450.000 m³/år skal der i gennemsnit kunne indvindes 51 m³/time fra hele kildepladsen.

Med baggrund i data fra de udførte undersøgelser er der samlet behov for fire indvindingsboringer.

HOFORs forslag til placering af de fremtidige indvindingsboringer er vist på Figur 2. Boringernes præcise placering tilpasses de praktiske forhold omkring borestederne, og endelig placering fastsættes med boreentreprenøren. 3 af boringerne placeres på matr.nr. 3a, Svenstrup Hgd., Borup og 1 boring på matr.nr. 4b, Svenstrup Hgd., Borup. På nedenstående figur er vist den foreløbige placering af boringerne.



Figur 2. Foreløbig placering af nye indvindingsboringer.

Indvindingsboringerne etableres som åbne kalkboringer med en dybde på 35-40 meter, ned til cirka kote -12 til -13 meter DVR90. Dermed strækker boringernes indtag sig over de betydelige indstrømningszoner, som er fundet i forbindelse med flowlogging af de eksisterende hævertboringer.

I Tabel 1 er angivet de forventede boreddybder og dimensioner for etableringen af nye indvindingsboringer. Boringer udføres som lufthæveboringer. Der faststøbes et Ø400 mm PVC forerør fra terræn og 1-2 meter ned i grønsandskalken. Boringerne udføres med Ø400 mm forerør, da der senere er mulighed for at filtersætte boringerne indvendigt i tilfælde af ustabil kalk.

Tabel 1. Forventede boreddybder og forventede dimensioner af boringerne.

Boring	Dybde [m u.t.]	Diameter [mm]	Type	Nærmeste boring (DGU nr.)
B21	35-40	400	Grønsandskalk	212.650

B22	35-40	400	Grønsandskalk	212.489
B23	35-40	400	Grønsandskalk	212.634
B24	35-40	400	Grønsandskalk	212.375

Ren- og prøvepumpning

I forbindelse med renpumpningen pumpes med en ydelse på omkring 30 m³/t (8,3 l/s) i 2 døgn fra hver boring. Dette svarer til 1440 m³ pr. boring.

Når borerne er renpumpet udføres et kort pumpeforsøg i 3 af borerne, hvor borerens kapacitet bestemmes, og samtidigt udtages vandprøver til analyser for parametre i boringskontrol. Der pumpes med en ydelse på omkring 30 m³/t (8,3 l/s) i 2 døgn fra hver boring. Dette svarer til 1440 m³ pr. boring.

I én af borerne ønskes udført et længere pumpeforsøg, hvor der pumpes med omkring 30 m³/t (8,3 l/s) i 5 døgn, hvilket svarer til 3600 m³. Også herfra udtages vandprøve til analyse for boringskontrol.

Vand, der udledes i forbindelse med kapacitetstest, er klart, det vil sige uden partikler. Vandet udledes så vidt muligt på terræn på Svenstrup Øst efter iltning igennem de perforerede plastikrør.

Resultaterne af pumpe testen i borerne viser, om der er behov for at syre borerne. Efter en eventuel syring vil der være behov for at renpumpe boringen forventelig med cirka 20 m³/t i op til 14 dage, hvilket svarer til 5,6 l/s (en samlet vandmængde pr. syring på 6.720 m³). Erfaringsmæssigt er der kun behov for syring af 1-2 af de nye borer.

Udledning af vand fra ren- og prøvepumpninger

Der meddeles særskilt tilladelse til udledning og nedsivning af vand fra ren- og prøvepumpninger.

Indkøringsperiode

Efter ren- og prøvepumpningen vil der blive foretaget en indkøring i 12 uger. Indkøringen af kildepladsen giver vigtig viden om borerens indbyrdes påvirkning i forhold til sænkning sammen med udvikling i vandkvaliteten.

Indkøringen foregår indenfor rammerne af gældende indvindingstilladelse, og indvindingsfordelingen er beregnet ud fra prøvepumpningsresultaterne og HOFORs kildepladsmodel.

Inden opstart af indkøringen skal Køge Kommune godkende indkøringsprogrammet samt se dokumentation for, at borerens vandkvalitet er egnet til drikkevandsproduktion.

Under indkøringen vil vandet blive anvendt til drikkevandsproduktion på Værket ved Regnemærk.

Efter endt indkøring skal kildepladsen til normal drift. Køge Kommune skal meddele særskilt tillæg til den eksisterende indvindingstilladelse med vilkår om de nye borer.

Råvandsledning og stikledninger

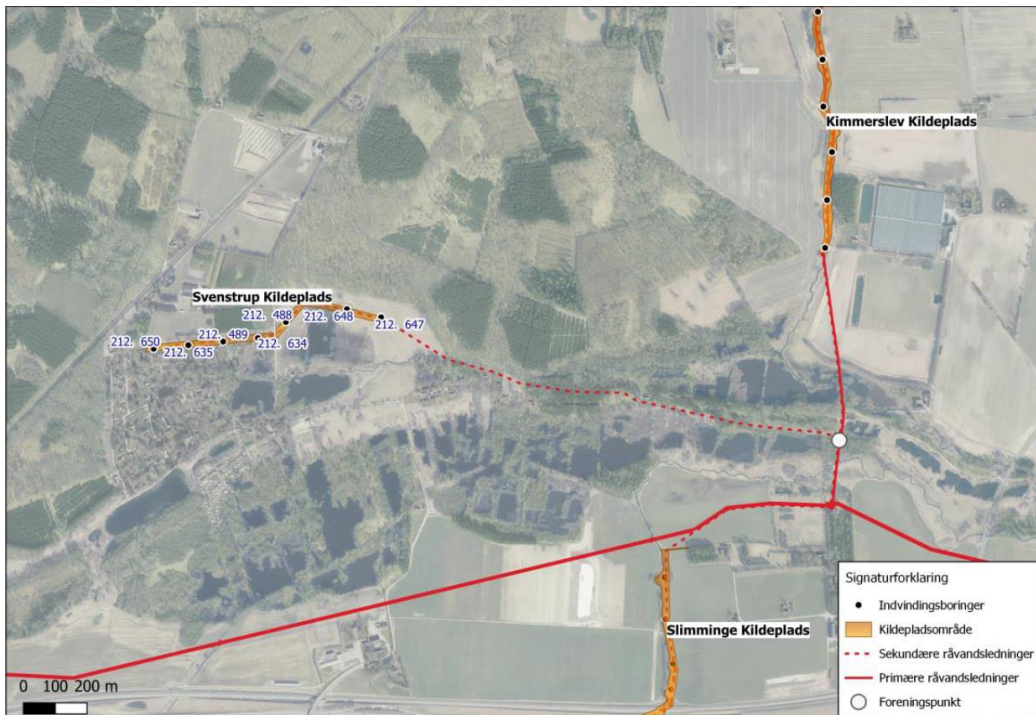
Den eksisterende råvandsledning er over 75 år gammel og kildepladsen har været ude af drift siden 2019 på grund af flere brud på ledningen. Der skal derfor etableres en ny råvandsledning på kildepladsen.

Analysen har vist, at en Ø200 mm PE trykledning er tilstrækkelig stor i forhold til indvindingen på Svenstrup Kildeplads.

Da den eksisterende hævertledning ikke er i drift, betyder det, at den nye råvandsledning kan lægges i samme tracé som hævertledningen ved relining eller pipebursting, hvor det er praktisk muligt. Relining sker ved, at en ny råvandsledning trækkes eller skubbes ind i den eksisterende ledning, hvilket kræver, at der etableres midlertidige gravegruber i ledningens start- og slutpunkt samt på de steder, hvor der er knæk på ledningen. Pipebursting benyttes, hvor dimensionen af den eksisterende ledning er for lille til at rumme det nye PE-rør ved normal relining, hvormed det er nødvendigt at sprænge den gamle ledning for at skabe plads til den nye. På nogle dele af strækningen er det dog nødvendigt at grave ledningen ned eller at anlægge ledningen ved hjælp af styret boring.

Renovering af råvandsledning strækker sig over 2300 meter, hvoraf de 800 meter er beliggende på kildepladsarealet.

Den gamle råvandsledning er tinglyst på matriklerne, men der er ikke sikret adgangsret hen til servitutbæltet langs hele ledningstracéet. HOFOR har derfor indgået aftaler med alle lodsejere, som har jord hvor ledningen ligger.



Figur 3. Oversigtskort over Svenstrup Kildeplads og råvandsledning på kildepladsen frem til det fremtidige foreningspunkt på Nr. Dalby-ledningen. Råvandsledningen fra Nr. Dalby Kildeplads løber parallelt med ledningen fra Kimmerslev Kildeplads.

Den gamle råvandsledning afkobles råvandsledningen fra Kimmerslev Kildeplads i det eksisterende betonbygværk, hvor de er forbundet. Derefter nedgraves en ny PE ledning hen til råvandsledningen fra Nr. Dalby Kildeplads (Ø280 mm PE) under 10 meter længere mod øst, hvor råvandsledningen fra Svenstrup Kildeplads tilsluttes fremover.

Den nyrenoverede råvandsledning skylles og sættes i drift i forbindelse med afslutningen af renoveringen af Svenstrup Kildeplads.

Drikkevandsinteresser

Kildepladsen og tilhørende råvandsledning ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Der er udpeget nitratfølsomt indvindingsområde (NFI) og indsatsområde (IO) på en del af kildepladsarealet og hvor råvandsledningen skal ligge.

Ifølge Vandområdeplan 2021-2027/8/ er kalkmagasinet en del af en regional grundvandsforekomst, som har en ringe kvantitativ og kemisk tilstand. Miljømålene for både den kvantitative og kemiske tilstand er god tilstand.

Det er kommunens vurdering, at etablering af nye boringer samt renovering af råvandsledning ikke er en hindring for miljømålene i henhold til Vandområdeplan/8/ 2021-2027, da der ikke vil ske en yderligere indvinding af grundvand i området.

Geologi og hydrogeologi

Landskabet i Køge Kommune kan overvejende karakteriseres som et morænelandskab, som er gennemskåret af en smeltevandsdal (Køge Å).

De prækvartære aflejringer i Køge Kommune består af Skrivekridt, Danienkalk (bryozokalk) og Lellinge grønsandskalk, helt mod nordvest også kertemindemergel. Bryozokalken udgør prækvartæroverfladen i størstedelen af Køge Kommune.

De øverste jordlag består af glaciale aflejringer som moræneler med enkelte indslag af smeltevandssand og grus. Aflejringerne har en varierende tykkelse fra nogle få meter i øst til mere end 60 meter i nordvest.

Det primære grundvandsmagasin er i boringerne overlejret af varierende lerlagstykkelser fra 4,5 meter til 25,1 meter.

I området som helhed er grundvandsmagasinet overlejret af mellem 10 og 30 meter ler.

Grundvandspotentialet i kalkmagasinet ligger omkring kote 23. Grundvandet strømmer i området mod øst. Tabel 2 viser den seneste rovandsspejl målt i indvindingsboringerne tilknyttet kildepladsen.

Timeydelse og sænkning af grundvandsspejl

Der er ansøgt om, at prøvepumpningen sker med en ydelse på 30 m³/t.

Resultater fra pumpetest foretaget ved etablering af de eksisterende boringer på kildepladsen vises i Tabel 2.

Tabel 2. Eksisterende boringer med resultater fra pumpetest.

Boring	Toppen af primært grundvandsmagasin (m u.t.)	Rovandsspejl (m u.t.)	Tidspunkt for pumpetest	Ydelse (m ³ /t)	Sænkning (m)
212.488	22	2,8	14/6-1958	36	1,7
212.489	27	3,3	19/6-1958	45	2,6
212.634	17,5	2,5	4/10-1962	40	1,9
212.635	29	3,8	17/10-1962	40	2,8
212.647	16,5	2	18/05-1963	36	1,4
212.648	15,6	1,5	27/04-1963	36	3,1
212.650	23,4	4,9	07/11-1962	21,2	2,1

Ud fra ovenstående pumpetest er den gennemsnitlige transmissivitet for kildepladsen $7,14 \cdot 10^{-3}$.

På baggrund af den gennemsnitlige transmissivitet vil en ydelse på 30 m³/t resultere i en nedsænkning af grundvandsspejlet på ca. 2,3 m til omkring

kote 22, dvs. væsentligt over toppen af det primære grundvandsmagasin, som ligger imellem kote -1 og 11,4.

Fremtidens brug af borerne skal foregå, så der ikke sker en forværring af grundvandskvaliteten i kalkmagasinet.

Hvis ilt trænger ind i kalkmagasinet som følge af indvindingen, kan det resultere i en nikkelforurening af grundvandet. For at undgå dette scenarie, må indvindingen ikke sænke grundvandsspejlet under kalkoverfladen. Der stilles derfor vilkår om, at grundvandsspejlet ikke må sænkes til mere end 2 meter over toppen af det primære magasin.

Der vil på baggrund af de prøvepumpninger, som bliver foretaget på de nye borer, blive fastsat vilkår i et tillæg til den eksisterende indvindingstilladelse vedr. maksimal ydelse (m^3/t) og maksimal sænkning.

Med en ydelse af $30 m^3/time$ vil nedsænkningstragt omkring boringen (området med en nedsænkning af mere end 5 cm) have en radius af ca. 700 m.

Der er fastsat vilkår om, at vandspejlet pejles i borerne før pumpning starter, og der udføres en tilbagepejling efter pumpningen stopper. Tilbagepejlingen vil gøre det muligt for en mere præcis beregning af transmissivitet og specifik kapacitet i boringen.

Vandkvalitet

Vandet fra borerne på Svenstrup Kildeplads kan klassificeres som svagt til stærkt reduceret vandtype C og D9 med et moderat sulfat- og kloridindhold.

Samlevandet fra kildepladsen har haft et svingende indhold af sulfat, med koncentrationer i intervallet 10 – 93 mg/l. Kloridindholdet har ligeledes været præget af udsving men har i de fleste målinger ligget mellem 96 og 121 mg/l; dog er der i 2007, 2013 og 2014 registreret højere koncentrationer (hhv. 150, 140 og 160 mg/l).

Nitratinholdet har igennem hele monitoringsperioden ligget under 1 mg/l. Indholdet af bor ligger over den tilstræbte værdi (300 $\mu g/l$) men under grænseværdien (1000 $\mu g/l$)⁶.

På 3 af kildepladsens indvindingsboringer er der udført boringskontrol. I to af borerne (DGU nr. 212.634 og DGU nr. 212.647) har både sulfat- og kloridindholdet været stigende de seneste 5-10 år, mens indholdet af begge stoffer har været stabilt i den sidste boring (DGU nr. 212.650). De andre naturlige vandkvalitetsparametre er uproblematisk.

Der er i 2009 fundet spor af trichlorethylen svarende til detektionsgrænsen, men dette er ikke genfundet siden. Der er ligeledes påvist BAM, mechlorprop, bentazon, hexazinon og desethyl-hydroxy-atrazin i to af kildepladsens borer i koncentrationer under grænseværdierne. Der er ikke påvist pesticider på kildepladsen siden 2011, hvor nyeste analyser er fra 2018 af samlevandet. Udover ovennævnte er der ikke fundet miljøfremmede stoffer.

Køge Kommune vurderer, at vandkvaliteten i grundvandsmagasinet i området er af god kvalitet. Den stigende tendens i sulfat- og kloridindhold skal følges nøje, så eventuel overudnyttelse undgås. Med neddrøslingsaftalen, se gældende indvindingstilladelse fra 5. september 2014, forventes indvindingen at holdes inden for den gennemsnitlige indvinding for perioden 2005-2016, som er væsentlig lavere end tilladelsesmængden.

Jordforurening

De matrikler, hvor kildeplads og råvandsledning skal placeres er ikke kortlagt efter jordforureningsloven/10/.

De nærmeste kortlagte grunde, i henhold til jordforureningsloven/10/, ligger over 1 km fra projektområdet.

Beskyttede naturtyper (§ 3) og fredning

En del af projektområdet er omfattet af naturbeskyttelseslovens/9/ § 3 samt ligger indenfor å- og søbeskyttelseslinjer. Derudover er råvandsledningen beliggende i fredningen vedrørende Regnemark Mose.

Der meddeles særskilt dispensation fra fredningsbestemmelserne og naturbeskyttelsesloven/9/.

Nærliggende vandindvindinger

HOFORs kildepladser ved Vigersted, Kimmerslev og Slimminge indvinder alle grundvand i nærheden af Svenstrup kildeplads. Disse vandindvindinger indgår som forudsætninger i modelberegningerne af det samlede indvindingsopland for Værket ved Regnemark (se Figur 6.2), der ligger til grund for VVM-redegørelsen.

Udover HOFORs egne kildepladser, er der ikke andre større vandindvindinger beliggende inden for oplandet til Svenstrup Kildeplads.

Habitatbekendtgørelsen

Køge Kommune har foretaget en vurdering af projektets eventuelle påvirkning på Natura 2000-områder og bilag IV-arter, jf. habitatbekendtgørelsens/7/ § 6, stk. 1 og § 7, stk. 9, nr. 2.

Det er kommunens vurdering, at der ikke skal foretages en nærmere konsekvensvurdering af projektets virkninger på Natura 2000-områder eller arter beskyttet i henhold til habitatdirektivets bilag IV. Det skyldes, at projektet ikke i sig selv eller i forbindelse med andre planer og projekter vurderes at kunne påvirke Natura 2000-områder væsentligt eller kan påvirke yngle- eller rasteområder for bilag IV-arter.

Miljøvurderingsloven (VVM)

Køge Kommune vurderer, at renoveringsprojektet med den pågældende placering ikke vil påvirke miljøet væsentligt, og derfor er projektet ikke er

omfattet af miljøvurderingspligten (VVM-pligten), og der skal derfor ikke udarbejdes en miljøkonsekvensrapport (VVM-redegørelse).

Afgørelsen er truffet i henhold til miljøvurderingslovens/6/ § 21 og meddeles særskilt.

Afgørelsen offentliggøres på Køge Kommunes hjemmeside.

Samlet vurdering

Køge Kommune vurderer, at

- etablering af nye indvindingsboringer samt reovering af råvandsledning er nødvendig, for at sikre en fortsat indvinding fra Svenstrup Kildeplads.
- at etablering af boringer, råvandsledning samt ren- og prøvepumpning ikke vil påvirke grundvandsmagasinet yderligere eller negativt.
- at råvandskvaliteten i området er tilfredsstillende til indvinding til drikkevand
- de nye boringer vil indvinde fra samme magasin som tidligere boringer. Der forventes derfor ingen ændring i forhold til udnyttelse af grundvandsressourcen. Derfor vil der heller ikke ske en yderligere påvirkning af natur og miljø.

Erstatningsregler

Hvis indvinding af vand volder skade i bestående forhold, er lodsejer erstatningspligtig efter reglerne i vandforsyningslovens/1/ § 23. Det betyder, at vandindvindingsanlægget ikke må sænke grundvandet, så områdets øvrige indvindinger får problemer med at indvinde vand eller med, at kvaliteten af vandet forringes væsentligt. Andre indvindere kan i det tilfælde kræve erstatning.

Hvis der opstår uenighed om erstatningen, afgøres spørgsmålet af en taksationsmyndighed. Det er den der søger erstatning, som skal indbringe sagen for taksationsmyndigheden. Kommunen dækker i første omgang udgifterne til taksationsmyndigheden bortset fra vederlag til formand og sekretær. Taksationsmyndigheden kan dog pålægge parterne helt eller delvist at refundere kommunens udgifter.

Desuden må indvindingen ikke i væsentligt omfang reducere vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer og moser, herunder vådområder omfattet af § 3 i naturbeskyttelsesloven/9/. Hvis det sker, vil lodsejer blive pålagt at medvirke til at forbedre sommervandføringen eller -vandstanden efter nærmere retningslinjer fra kommunen.

Hvis betingelserne ikke overholdes, kan tilladelsen tilbagekaldes jf. vandforsyningslovens/1/ § 34.

Tilladelser meddelt efter miljøbeskyttelseslovens/5/ § 19 kan, jf. lovens § 20 til enhver tid ændres eller tilbagekaldes af kommunen uden erstatning, ved risiko for forurening af vandforsyningsanlæg, gennemførelse af en ændret

spildevandsafledning i overensstemmelse med en spildevandsplan efter miljøbeskyttelseslovens/5/ § 32 eller ved risiko for miljøbeskyttelsen i øvrigt.

Udnyttelse af tilladelsen

Da der i forbindelse med denne tilladelse er tale om bygge- og anlægsarbejde kan tilladelsen ikke udnyttes med det samme, jf. vandforsyningslovens/1/ § 78, stk. 3.

Hvis tilladelsen er påklaget før klagefristens udløb, må bygge- og anlægsarbejdet ikke påbegyndes før Miljø- og Fødevareklagenævnets afgørelse foreligger, medmindre nævnet bestemmer andet.

Lovgrundlag

- /1/ Vandforsyningsloven, Lov om vandforsyning m.v., jf. lovbekendtgørelse nr. 602 af 10. maj 2022.
- /2/ Boringsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land nr. 1260 af 28. oktober 2013.
- /3/ Drikkevandsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 1023 af 29. juni 2023.
- /4/ Vandindvindingsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning nr. 470 af 26. april 2019.
- /5/ Miljøbeskyttelsesloven, Lov om miljøbeskyttelses, jf. lovbekendtgørelse nr. 5 af 3. januar 2023.
- /6/ Miljøvurderingsloven, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), jf. lovbekendtgørelse nr. 4 af 3. januar 2023.
- /7/ Habitatbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 2091 af 21. august 2023.
- /8/ Vandområdeplan 2021-2027, Miljøministeriet, juni 2023.
- /9/ Naturbeskyttelsesloven, Lov om naturbeskyttelse, jf. lovbekendtgørelse nr. 1392 af 4. oktober 2022.
- /10/ Jordforureningsloven, Lov om forurennet jord, jf. lovbekendtgørelse nr. 282 af 27. marts 2017.
- /11/ Jordflytningsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om anmeldelse og dokumentation i forbindelse med flytning af jord nr. 1452 af 7. december 2015.
- /12/ Forvaltningsloven, Bekendtgørelse af forvaltningsloven nr. 433 af 22. april 2014.
- /13/ Offentlighedsloven, Bekendtgørelse af lov om offentlighed i forvaltningen nr. 145 af 24. februar 2020.

/14/Miljøoplysningsloven, Bekendtgørelse af lov om aktindsigt i miljøoplysninger nr. 980 af 16. august 2017.

Partshøring

Denne tilladelse blev den 30. juni 2023 sendt i partshøring hos HOFOR.

Svarfrist for eventuelle bemærkninger var den 23. juli 2023, men blev forlænget til den 26. september 2023.

HOFOR har haft enkelte bemærkninger til vilkårene, bl.a. vedr. prøvepumpning. Tilladelsen er tilrettet.

Offentliggørelse

Afgørelsen vil blive offentliggjort på kommunes hjemmeside den 7. november 2023.

Underretning om tilladelsen

Naturfredningsforeningen; dn@dn.dk

Naturfredningsforeningen, Køge; dnkoege-sager@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund; post@sportsfiskerforbundet.dk

Forbrugerrådet; fbr@fbr.dk

Klagevejledning

Afgørelsen efter vandforsyningslovens/1/ §§ 20 og 21 kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, jf. vandforsyningslovens/1/ § 75.

Klageberettigede er afgørelsens adressat samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, samt de i vandforsyningslovens/1/ § 80 nævnte organisationer.

Hvordan klages der

En eventuel klage over denne afgørelse skal ske til Miljø- og Fødevarerklagenævnet via Klageportalen, som findes på www.borger.dk eller www.virk.dk.

Det er en betingelse for Miljø- og Fødevarerklagenævnets behandling af sagen, at der indbetales et gebyr. Vejledning om gebyrordningen kan findes på Miljø- og Fødevarerklagenævnets hjemmeside www.naevneneshus.dk.

Klagefrist

Klagefristen udløber 4 uger efter afgørelsen er offentliggjort. En eventuel klage i henhold til ovenstående, skal derfor være modtaget senest den 5. december 2023.

Denne afgørelse kan endvidere indbringes for domstolene. En eventuel sag skal være anlagt inden 6 måneder efter at afgørelsen er meddelt, eller – hvis

afgørelsen påklages – inden 6 måneder efter, at den endelige afgørelse foreligger.

Der er mulighed for at se det materiale, der har indgået i sagens behandling. Reglerne for hvilket materiale kommunen må udlevere er fastlagt i forvaltningsloven/12/, offentlighedsloven/13/ og miljøoplysningsloven/14/.