

Kalundborg Vandforsyning A/S

Tilladelse til etablering af nyt Deigvad Vandværk



Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Datablad

Indvindingsmængde	Specificeret i Kalundborg Vandforsynings individuelle indvindingstilladelser
Formål	Alment vandforsyningsanlæg
Gyldighedsdato	Fra den 30. juni 2022
Vandværkets beliggenhed	Gl skovvej, 4470 Svebølle Matr. nr. 4h Avnsøgård Hgd., Avnsø
Vandværkets CVR-nr.	31774756
Identifikationer	103998 JUP / 301-10-0033-00 (Ledningsnet)
Kommunens sagsnummer	19-007052K

Indholdsfortegnelse

Datablad.....	2
Tilladelse til etablering af nyt Deigvad Vandværk	3
Vilkår for tilladelsen.....	3
Klagevejledning	14
Bilag 1 – Kortbilag.....	15
Bilag 2 – Indretningsplan.....	17
Bilag 3 – Vurdering i forhold til Habitatbekendtgørelsen og Indsatsbekendtgørelsen	18
Bilag 4 – Ansøgningsmateriale	19
Bilag 5 – VVM-screening	36

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Tilladelse til etablering af nyt Deigvad Vandværk

Kalundborg Kommune giver hermed tilladelse efter § 21 i Vandforsyningsloven /1/ til, at Kalundborg Vandforsyning etablerer et nyt vandværk til behandling af grundvand.

Det nye vandværk etableres på matr.nr. 6k, Løgtved By, Viskinge.
Vandværket skal erstatte det nuværende vandværk på Gl. Skovvej 23, 4470 Svebølle.

Projekterne i forbindelse med etablering af vandværket er omfattet af § 2, stk. 1, nr. 2 i VVM-loven /2/. Der er derfor gennemført en screening på baggrund af de kriterier der er nævnt i lovens bilag 6. Screeningsskemaer er vedlagt i tilladelsens bilag 5. Kalundborg Kommunen har på baggrund af screeningerne vurderet, at projekterne ikke har væsentlige påvirkninger på miljøet. Anlæg og drift af projekterne forudsætter derfor ikke at der udarbejdes miljøkonsekvensvurdering. Screeningsafgørelsen er truffet i henhold til § 21 i Miljøvurderingsloven.

Kalundborg Kommune giver hermed tilladelse efter § 28, stk. 3, i Miljøbeskyttelsesloven /8/ til, at ovennævnte vandværk tilsluttes kloak.

Øvrige tilladelser til projektet efter Miljøbeskyttelsesloven, Planloven, Byggeloven mv. behandles særskilt.

Vilkår for tilladelsen

Vandforsyningsanlægget skal udføres i overensstemmelse med den indsendte projektbeskrivelse. Hvis der foretages ændringer i forhold til det ansøgte, f.eks. dimensioner, antal behandlingsenheder og udformning, skal tilladelsesmyndigheden forinden godkende dette.

1. Formål

Levering af vand til almen vandforsyning indenfor Kalundborg Vandforsynings forsyningsområde, på nær de dele af forsyningsområdet der vandforsynes af andre vandværksanlæg (Svebølle Vandværk og Sejerø Vandværk).
Forsyningsområdet er illustreret på Bilag 1.

Eventuelle justeringer i forsyningsområdet fastlægges, i samarbejde med vandværkerne, i Kalundborg Kommunes kommende vandforsyningsplan.

Kalundborg Vandforsyning er forpligtet til på rimelige vilkår at overtage forsyningen af samtlige ejendomme indenfor det fastlagte forsyningsområde.
Uoverensstemmelser omkring omfanget og vilkårene for denne forsyningspligt afgøres af Miljøministeren.

2. Vandværket

Anlægget dimensioneres til behandling af minimum 700 m³ vand i timen.
Der fastsættes ikke en maksimal årlig produktion, da produktionsbegrænsningen fastsættes i Kalundborg Vandforsynings indvindingstilladelser.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Behandlingskapaciteten øges i forhold til det nuværende vandværk for at kunne håndtere spidsbelastninger i aftagningen af vand. Endelig dimensionering af de enkelte behandlingsenheder skal godkendes af Kalundborg Kommune.

Vandværksbygningen skal være aflåst og sikret med alarm. Anlægget, bygningen og dets omgivelser skal holdes i god hygiejnisk og teknisk tilstand. Der må ikke oplagres stoffer eller materiel på vandværket, som kan forurene vandforsyningen eller grundvandet, eller som er vandværksdriften uvedkommende.

I tilfælde af en forurening af drikkevandet, skal vandværket kunne aflede det producerede vand i den periode det er nødvendigt for at afværge forureningen og for at dokumentere at vandet opfylder drikkevandskvalitetskriterierne, inden det leveres til forbrugerne igen.

I alle tilslutninger til kloak skal der installeres rottespærre.

Vandværket skal have et selvstændigt nødstrømsanlæg i tilfælde af strømudfald i kortere eller længere tid. Vandværket, samt kildepladserne Deigvad Syd og Deigvad Nord, skal kunne opretholde fuld produktion med nødstrømsanlægget som elforsyning. Nødstrømsanlæggets brændstoftank skal kunne dække drift i mindst 24 timer, og skal kunne genopfyldes imens nødstrømsanlægget kører, således at driftsperioden kan udvides. Nødforsyningsanlægget må ikke kunne lede til forurening af vandforsyningen. Nødforsyningsanlægget skal være sikret mod påkørsel samt digital- og fysisk terror.

Ændringer af vandværkets indretning og drift skal anmeldes til Kalundborg Kommune, der tager stilling til, om ændringen er godkendelsespligtig og kræver særskilt tilladelse. Almindelig vedligeholdelse, herunder udskiftning af pumper, komponenter eller andet, kan foretages uden tilladelse, så længe vedligeholdelsen ikke ændrer på kapacitet, ydelse og funktion af anlægget.

3. Indkøring af vandværk

I indkøringsfasen af det nye vandværk vil vandet herfra indledningsvis blive ledt til Bregninge Å og efterfølgende til det nuværende vandværk, som "råvand". Vandet der ledes til henholdsvis Bregninge Å og det nuværende vandværk UV-behandles ved afgang fra det nye vandværk.

Udledningen til Bregninge Å håndteres i en udledningstilladelse.

Der skal forud for skiftet fra udledning af vand fra Bregninge Å til levering af vand til det nuværende vandværk, være analyseret prøver med Gruppe A og B-parametrene, som angivet i Drikkevandsbekendtgørelsens Bilag 5.2 /3/. Prøverne skal udtages ved afgang fra det nye vandværk og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Skiftet må som udgangspunkt foretages når

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

- to på hinanden Gruppe A-prøver overholder drikkevandskvalitetskriterierne for alle parametre undtagen jern.
- to på hinanden Gruppe B-prøver overholder drikkevandskvalitetskriterierne for alle parametre undtagen behandlingsparametrene, som f.eks. iltindhold, ammonium, nitrit, nikkel, arsen, mangan.

Kalundborg Kommune skal dog godkende skiftet inden dette må foretages.

Kalundborg Vandforsyning skal op til skiftet til levering til det nuværende vandværk, og frem til det nye vandværk leverer vand til ledningsnettet, udtage ugentlige Gruppe A prøver fra afgang fra det nye vandværk. Formålet er at dokumentere at vandkvaliteten er overholdt under og efter skiftet.

I situationer hvor der påvises overskridelser af drikkevandskvalitetskriterierne, ved det nye og/eller nuværende vandværk, skal der straks iværksættes kildeopsporing og problemet skal, om muligt, afhjælpes uden unødigt forsinkelse. Ved overskridelse af drikkevandskvalitetskriterierne skal Kalundborg Kommune straks kontaktes.

Indkøringen af det nye vandværk, skal foregå således, at forbrugerne under hele indkøringsperioden modtager vand, der overholder drikkevandskvalitetskriterierne.

4. Midlertidig UV-anlæg til indkøringsfasen

Driften af UV-anlægget skal ske i henhold til leverandørens anvisning. Anlæggets effekt og øvrig funktion skal dagligt kontrolleres og der skal føres logbog over kontrollerne. Der skal laves et vedligeholdelsesprogram der omfatter rengøring af anlægget og skift af UV-lamper.

Anlægget skal kunne tilfredsstille alle krav til materialevalg og funktion som anført i Dansk Ingeniørforenings Norm for Almene Vandforsyningsanlæg, 2. udgave, 1989, DS 442.

UV-anlægget skal være tilsluttet alarmsystem. Det nye vandværk skal stoppe udpumpning til det nuværende vandværk i tilfælde af alarm. Ved driftsforstyrrelser i forbindelse med UV-anlægget, som kan have betydning for kvaliteten af det udpumpede vand, skal Kalundborg Kommune straks kontaktes.

UV-anlægget skal køre med en belysningsintensitet på minimum 400 J/m².

Der skal sikres prøvetagningsmulighed før og efter UV-anlægget.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

5. Idrifttagelse af det nye vandværk

Der skal forud for skiftet fra levering af vand fra det nuværende vandværk til direkte levering til ledningsnettet, være analyseret prøver med Gruppe A og B-parametrene, som angivet i Drikkevandsbekendtgørelsens Bilag 5.2 /3/. Prøverne skal udtages ved afgang fra det nye vandværk, før UV-behandling, og analyseres af et akkrediteret laboratorium. Skiftet må som udgangspunkt foretages når

- to på hinanden Gruppe A-prøver overholder drikkevandskvalitetskriterierne for alle parametre.
- en Gruppe B-prøve overholder drikkevandskvalitetskriterierne for alle parametre.

Kalundborg Kommune skal dog godkende skiftet inden dette må foretages. I forbindelse med skiftet til levering af vand fra det nye vandværk til ledningsnettet skal brugen af UV-anlægget indstilles. Det er ikke et krav at UV-anlægget afinstalleres.

I situationer hvor der påvises overskridelser af drikkevandskvalitetskriterierne, ved det nye og/eller nuværende vandværk, skal der straks iværksættes kildeopsporing og problemet, om muligt, afhjælpes uden unødigt forsinkelse.

Når det nye vandværk leverer vand til ledningsnettet, skal prøver anført i Kalundborg Vandforsynings gældende kontrolprogram udtages fra dette vandværk.

Grundet indretningen af rentvandstankene stilles der ikke krav om jævnlig indvendig inspektion.

6. Måling af vandmængder

Den vandmængde, der leveres til vandværket fra de enkelte kildepladser samt afgang fra vandværket, skal måles med elektronisk flowmåler eller andre vandmålere, med tilsvarende nøjagtighed.

Vandspildet i forbindelse med filterskylleprocesser skal kunne beregnes ud fra målte vandmængder. Mængderne kan måles ved driftstimetæller på pumper, eller med mere nøjagtige metoder.

Målerne skal være monteret i henhold til fabrikantens anvisninger og skal til stadighed holdes i driftsmæssig forsvarlig stand.

I henhold til § 16 i vandforsyningsbekendtgørelsen /6/, skal det fremgå af tilladelsen, at bestemmelserne om måling af vandmængder til enhver tid kan ændres af kommunen.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

7. Håndtering af vand i forbindelse med rensning af rør

Vand i forbindelse med rensning af råvandssystemet, samt rensning af systemer på vandværket, herunder filterskyld, skal føres til skyllevandstankene.

I tilfælde af fremtidig § 21 tilladelse til avanceret vandbehandling på vandværket tages der heri særskilt stilling til om rensning af denne del af systemet skal føres til skyllevandstankene.

8. Afledning af filterskyllevand til recipient

I det ansøgte projekt recirkuleres alt filterskyllevand. Hvis der på sigt ønskes udledning af klaret filterskyllevand til nærliggende recipient, skal der søges tilladelse efter § 21 i Vandforsyningsloven samt § 28 i Miljøbeskyttelsesloven. Her vil der blandt andet blive stillet vilkår om installationer til prøvetagning af afløbsvand, kvalitetskrav og afledningstal.

9. Bortskaffelse af slam

Filterslammet er erhvervsaffald og skal bortskaffes til et modtageanlæg, der er godkendt til at modtage det pågældende slam.

Før hver tømning af bundfældningstanken skal slammet som minimum analyseres for parametrene arsen- og tørstofindhold. Herefter kan slammet klassificeres efter følgende retningslinjer.

Arsenindhold	Klassificering
Mindre end 300 mg/kg tørstof	Slammet kan genanvendes i fx renseanlæg og biogasanlæg med en miljøgodkendelse.
Mellem 300-1000 mg/kg tørstof	Affald med EAK kode 19 09 02. Kontakt Kommunen for en anvisning til et Audebo deponi.
Mere end 1000 mg/kg tørstof	Farligt affald med EAK kode 06 04 03. Kontakt Kommunen for en anvisning til specialbehandling.

Følgende oplysninger om filterslammet skal fremsendes til Kalundborg Kommune senest 1 måned efter tømning:

- Slamanalyse
- Dato for tømning
- Slammængde
- Dokumentation for bortskaffelse af slam
- Eventuelle bemærkninger ved tilsyn/tømning

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Grundlag for afgørelsen

Niras har, på vegne af Kalundborg Vandforsyning A/S, den 25. marts 2022 ansøgt om tilladelse efter § 21 i Vandforsyningsloven /1/ til opførsel af nyt vandværk. Ansøger har den 25. april fremsendt rettelser til ansøgningsmaterialet. Det endelige ansøgningsmateriale fremgår af Bilag 4. Efter aftale med ansøger behandles ansøgning om permanent UV-anlæg særskilt.

Kalundborg Vandforsynings egen grundvandsbaserede drikkevandproduktion, ca. 1,6 mio. m³ i 2021, er på nuværende tidspunkt baseret på det ældre Deigvad Vandværk fra 1950. Kalundborg Vandforsyning ønsker en modernisering af vandbehandlingen, som sikrer en bæredygtig og omkostningseffektiv vandforsyning, der lever op til nutidens og fremtidens krav om høj drikkevandskvalitet, forsyningssikkerhed, lave driftsomkostninger og miljørigtig produktion. På den baggrund har de søgt om tilladelse til at etablere et nyt vandværk beliggende som nabo til det nuværende vandværk. Placeringen fremgår af Bilag 1.

Vandbehandling

Kalundborg Vandforsyning har i dag fire kildepladser, hvor de producerer råvand. De tre kildepladser (Deigvad Syd, Deigvad Nord og Løgtved) har en vandkvalitet (benævnt Råvandstype 1) der kræver en ikke-omfattende vandbehandling, mens Sultenkrog Kildeplads har en vandkvalitet (benævnt Råvandstype 2) der kræver en mere omfattende vandbehandling. Ansøger har på den baggrund søgt om to specifikke behandlingsprocesser for at imødekomme dette. Kalundborg Kommune finder at dette en fornuftig og effektiv løsning, bl.a. fordi det giver vandforsyningen mulighed for at finjustere behandlingsprocesserne, så vandbehandlingen foregår så optimal som mulig.

Råvandsproduktionerne har følgende indvindingstilladelser:

- Råvandstype 1: 1,8 mio. m³/år (kan hæves til 2,1 mio. m³/år på vilkår som fremgår af de eksisterende indvindingstilladelser)
- Råvandstype 2: 0,7 mio. m³/år

De individuelle kildepladser vil have selvstændige rørføringer ind i det nye vandværk, hvorved der ikke sker en sammenblanding af råvandet inden vandet når vandværksbygningen. Kalundborg Vandforsyning ønsker rørføringen etableret så der er mulighed for, valgfrit, at lede råvandet til de to behandlingsprocesser, eller køre med en fast opdeling. Kalundborg Kommune finder at dette er en fornuftig løsning, der giver mulighed for optimal vandbehandling og højner forsyningssikkerheden.

Råvandssystemerne udformes således at der kan foretages rensning af disse. Der stilles vilkår om håndteringen af vandet i forbindelse med en sådan rensning.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Behandlingsprocesserne forgår som følger:

- Råvandstype 1: Råvandet iltes, hvorefter det enkeltfiltreres.
- Råvandstype 2: Råvandet iltes og afblæses for gasser (metan og svovlbrinte), hvorefter det dobbeltfiltreres i to serieforbundne enkeltfiltre (for- og efterfilter).

Systemerne udføres som lukkede anlæg, hvormed forureningsrisikoen minimeres. Filtrene rengøres ved tilbageskyldning med vand og luft. En uddybende beskrivelse af anlæggene fremgår af ansøgningens punkt 12 og dets bilag 1.

Råvandet skal efter vandbehandlingen efterleve Drikkevandsbekendtgørelsens /3/ kriterier for drikkevand ved afgang fra vandværk. Prøveudtagningen fastsættes særskilt i Kalundborg Vandforsynings kontrolprogram.

Der etableres to rentvandsbeholdere i rustfrit stål i vandværket med en samlet beholderkapacitet på ca. 1000 m³. Det behandlede vand føres hertil og blandes, inden det ledes til hovedledningen. Kalundborg Kommune finder at denne beholdertype har en lav risiko for forurening, sammenlignet med beholdere af andet materiale og udformning, og forsyningssikkerheden dermed højnes.

Alle de enkelte enheder i ovenstående etableres i syrefast rustfrit stål, og på en sådan måde at de er nemme at tilse og inspicere. Inspiceringsmulighederne etableres i videst muligt omfang sådan at inspektionen kan ske uden at åbne til vandet.

Kalundborg Kommune finder at ovenstående falder ind under betegnelsen simpel vandbehandling, og at vandbehandlingen er i overensstemmelse med gældende lovgivning.

Ansøgningen beskriver forhold i forbindelse med drift, reparation og strømodfald i punkt 9, 15 og 19. Kalundborg Kommune finder dem overordnet tilstrækkelige, men har stillet skærpede vilkår til nødstrømsanlægget.

Vandværksbygningen etableres i en sådan størrelse at den er fremtidssikret i det tilfælde at der bliver behov for at ændre vandbehandlingen, herunder behandlingskapaciteten.

Efter endt indkøring af vandværket, vil værket levere vand til hovedledningen der leverer vand mod Kalundborg by.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Behandlingskapacitet og redundans

Det nuværende Deigvad Vandværk behandler råvandet fra de fire ovennævnte kildepladser i 7 forfiltre og 7 efterfiltre. Behandlingskapaciteten er omkring 300-400 m³/t, jf. notat af 8/3-2017 i tilladelse af 12/9-2017 til vandværket.

For det nye vandværk bliver behandlingskapaciteten som minimum 700 m³/t.

Ansøger begrundet behovet for en øget behandlingskapacitet med:

- At de oplever og forventer et fortsat aftagemønster med peak-aftagningsperioder ved deres største kunder, der gør at anlægget skal dimensioneres til dette. Den total vandmængde ændres ikke. Det er blot hvornår drikkevandet produceres og anvendes der ændres.
- At prognosen for drikkevandsbehovet forudsiger en stigning i de kommende år, hvormed det vil være fornuftigt at bygge vandværket til at kunne behandle den vandmængde som ansøger i dag har tilladelse til at indvinde fra ovennævnte fire kildepladser.
- At dele af behandlingsanlægget (én af behandlingsprocesserne eller enkelte/flere linjer) skal kunne tages ud af drift i forbindelse med f.eks. forurening, vedligehold, service eller rengøring, og den resterende del af anlæg skal være stort nok til at kunne opretholde fuld drikkevandsproduktion i peak-perioderne (redundans). Anlægget indrettes så der vil være mulighed for at sammenkoble på tværs af de enkelte linjer indenfor samme behandlingsproces.

En uddybende beskrivelse af behandlingskapacitet og redundans fremgår af ansøgningens punkt 4.

Den præcise dimension af de enkelte behandlingsenheder fremgår ikke af ansøgningen, da de endnu ikke er fastlagt. Dimensioneringen vil bygge på grundvandskemien i de to råvandstyper, samt ovennævnte kapacitets- og redundanskraav. En uddybende beskrivelse af dimensioneringen fremgår af ansøgningens punkt 7.

Kalundborg Kommune finder kapacitets-, redundans- og dimensioneringsbetragtningerne fornuftige. Da de endelige dimensioner ikke fremgaa af ansøgningsmaterialet er der stillet vilkåar om at Kalundborg Kommune skal godkende dem naar de foreligger.

Håndtering af skyllevand mv.

Skyllevand fra filterskyld samt vand i forbindelse med rensning af råvandssystemerne føres til to ikke sammenhængende lukkede bundfældningstanke. Efter en tilstrækkelig bundfældningstid føres 80-90 % af det klarede vand via et sandfilter og UV-behandling tilbage til råvandsindløbet. Det resterende bundfældede materiale føres til slamtank. Her bundfældes materialet yderligere, og klaret vand føres tilbage til skyllevandstankene. Der er stillet vilkåar omkring håndteringen af slam.

Skyllevandstankene og slamtanken udføres med overløb til kloak.

En uddybende beskrivelse af anlæggende fremgår af ansøgningens punkt 16 og dets bilag 1.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Indkøring

Indkøringen af vandværket kommer til at foregå i to trin. Det nuværende vandværk leverer vand til Kalundborg by i begge trin.

I første trin ledes råvand igennem hele procesanlægget på det nye vandværk og udledes efterfølgende til Bregninge å. Der er søgt særskilt udledningstilladelse i den forbindelse. Dette trin forløber i ca. 14 dage, hvorefter systemet forventes rengjort.

I andet trin stoppes udledningen til Bregninge å. Det rensede vand fra det nye vandværk føres i stedet til råvandssystemet på det nuværende vandværk, via et UV-anlæg. Da det nuværende vandværk er indkørt til at levere rent vand, og det nye vandværk forventes rengjort, og der er en mikrobiologisk barriere (UV-anlæg), forventes drikkevandet fra det nuværende vandværk fortsat at kunne overholde drikkevandskvalitetskriterierne.

Når vandet fra det nye vandværk er dokumenteret at overholde drikkevandskvalitetskriterierne vil der ske en omkobling således at det nye anlæg vil levere vand direkte til hovedledningen, mens produktionen på det nuværende vandværk vil blive indstillet. Det nuværende vandværk vil på sigt blive fjernet.

Der gives i denne tilladelse alene tilladelse til midlertidig brug af UV-anlæg i forbindelse med første og andet trin. Ansøger har søgt om tilladelse til permanent brug af UV-anlæg ved afgang fra ny Deigvad Vandværk samt på udløb af skyllevand, som vil blive behandlet i en særskilt tilladelse.

En uddybende beskrivelse af indkøring og UV-anlæg fremgår af ansøgningens punkt 14 og 17.

Økonomi

Kalundborg Vandforsyning har i maj 2021 budgetteret byggeri og ibrugtagning af ny Deigvad Vandværk til 110 mio. kr. På baggrund af den aktuelle restance på varer samt inflation må udgiften forventes højere. Kalundborg Vandforsyning og Kalundborg Kommune har dog ikke mulighed for at fastslå denne merudgift, hvorfor de økonomiske betragtninger tager udgangspunkt i budgettet fra 2021.

Kalundborg Vandforsyning oplyser, at de forventer at finansiere det nye vandværk over 30 år. Afskrivningsperioder for anlæggets elementer er defineret af Forsyningssekretariatet via tilsynets Pris og Levetidskatalog (POLKA). Det tilstræbes, at der er en sammenhæng mellem afskrivningsperioder og finansieringens løbetid. Kalundborg Vandforsyning forventer tillæg til indtægtsrammen grundet pålagt og kommunalt godkendt mål. Klima-, Energi og Forsyningsministeriet forventes snarest, at fremlægge udkast til en revidering af Vandsektorloven. Udformningen af effektiviseringskrav på større nyanlæg er endnu ikke fuldt afklaret.

De årlige afskrivninger ved en levetid på 30 år og en drikkevandsproduktion på 1,6 mio. m³ per år, svarer til en udgift på 2,29 kr. per m³.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Det bemærkes, at Kalundborg Vandforsyning har tilladelse til en højere indvindingsmængde end ovennævnte. Hvis produktionen øges, vil udgiften per kubikmeter falde. Dertil forventes der driftsbesparelser i forbindelse med at overgå fra det nuværende til nye vandværk. Besparelsens størrelse har ikke kunne fastslås.

Kalundborg Kommune finder at ovennævnte investering og merudgift er rimelig. Udgiften er sammenlignet med udgifterne publiceret i DANVAS Vand i tal, 2021. Kalundborg Kommune forventer at dette også er tilfældet når øgede udgifter og reelle besparelser indregnes.

Kalundborg Vandforsyning er kommunens absolut største vandforsyning, og forsyner bl.a. de store industrier i Kalundborg by. Det eksisterende Deigvad Vandværk er gammelt og ikke tidssvarende. Dertil forudsiger prognosen et stigende vandforbrug i Kalundborg by, som det eksisterende vandværk ikke kan ombygges til at levere til. Alternativet ville da være at bygge et mindre vandværk som støtte det eksisterende Deigvad Vandværk, men i kraft af det eksisterendes alder og tilstand findes dette ikke fornuftigt.

Samlet finder Kalundborg Kommune at det er fornuftigt af Kalundborg Vandforsyning etablerer det ansøgte vandværk.

Samlet vurdering

Deigvad Vandværk indgår i Kalundborg Kommunes fremtidige vandforsyningsstruktur. Det nye vandværk vil leve op til Kalundborg Kommunes målsætninger på vandforsyningsområdet om at sikre rent vand af god kvalitet, stor forsynings sikkerhed og miljørigtig produktion. Kalundborg Kommune kan på den baggrund imødekomme Kalundborg Vandforsynings ansøgning om at etablere et nyt vandværk.

Vurdering i forhold til Habitatbekendtgørelsen og Indsatsbekendtgørelsen fremgår af Bilag 3.

Partshøring

Afgørelsen har været sendt i partshøring ved Kalundborg Vandforsyning og Styrelsen for Patientsikkerhed den 24. juni 2022.

Kalundborg Vandforsyning har indgivet enkelte tekniske detaljer, der har præciseret mindre tekstdele.

Styrelsen for Patientsikkerhed har oplyst at de har gennemgået tilladelsens vilkår 3-5 og afsnittet "Indkøring" i grundlag for afgørelsen. Styrelsen for Patientsikkerhed har ikke sundhedsfaglige bemærkninger til tilladelsen og vilkårene heri.

Offentliggørelse

Afgørelserne bliver bekendtgjort ved offentlig annoncering den 30. juni 2022 på kommunens hjemmeside.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Kopi:

Kopi af tilladelsen er sendt til:

Danmarks Naturfredningsforening, dnkalundborg-sager@dn.dk

Danmarks sportsfiskerforbund, vestsjaelland@sportsfiskerforbundet.dk

Danmarks sportsfiskerforbund, pc2@it.dk

Embedslægeinstitutionen, trost@sst.dk

Forbrugerrådet, fbr@fbr.dk

Naturstyrelsen, nst@nst.dk

Miljøstyrelsen, mst@mst.dk

Lovhjemmel

/1/ Vandforsyningsloven: Lov om vandforsyning m.v., lovbek. nr. 602 af 10/05/2022

/2/ VVM-loven: Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), lovbek. nr. 1976 af 27/10/2021

/3/ Drikkevandsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 2361 af 26/11/2021 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg

/4/ Habitatbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 2091 af 12/11/2021 om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter

/5/ Indsatsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 449 af 11/04/2019 om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter

/6/ Vandforsyningsbekendtgørelsen: Bekendtgørelse nr. 470 af 26/04/2019 om vandindvinding og vandforsyning

/7/ Vandsektorloven: Lov om vandsektorens organisering og økonomiske forhold, lovbek. nr. 1693 af 16/08/2021

/8/ Miljøbeskyttelsesloven: Lov om miljøbeskyttelse, lovbek. nr. 100 af 19. januar 2022

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Klagevejledning

Tilladelsen efter Vandforsyningsloven til etablering af nyt vandværk kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund, Forbrugerrådet Tænk, samt af enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Tilladelsen efter Miljøbeskyttelsesloven om tilslutning til kloak kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af ansøger, Lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af natur og miljø som hovedformål, Sundhedsstyrelsen samt af enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Afgørelsen om ikke VVM-pligt kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet af miljøministeren, enhver med retlig interesse i sagens udfald og landsdækkende foreninger og organisationer, der som formål har beskyttelsen af natur og miljø eller varetagelsen af væsentlige brugerinteresser inden for arealanvendelsen og har vedtægter eller love, som dokumenterer deres formål, og som repræsenterer mindst 100 medlemmer.

Der er gebyr på klager til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Pengene refunderes, hvis du får medhold i klagen.

Der er mulighed for at anmode om fritagelse for gebyret.

Klager skal indgives via den fælles klageportal, under Nævnenes Hus her:

<https://kpo.naevneneshus.dk>.

Siden indeholder vejledninger om gebyr og klageforløb.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Det vil sige torsdag den 28. juli 2022.

Hvis man ønsker at indbringe afgørelsen for en domstol, skal retssagen være anlagt inden 6 måneder fra bekendtgørelsen af tilladelsen.

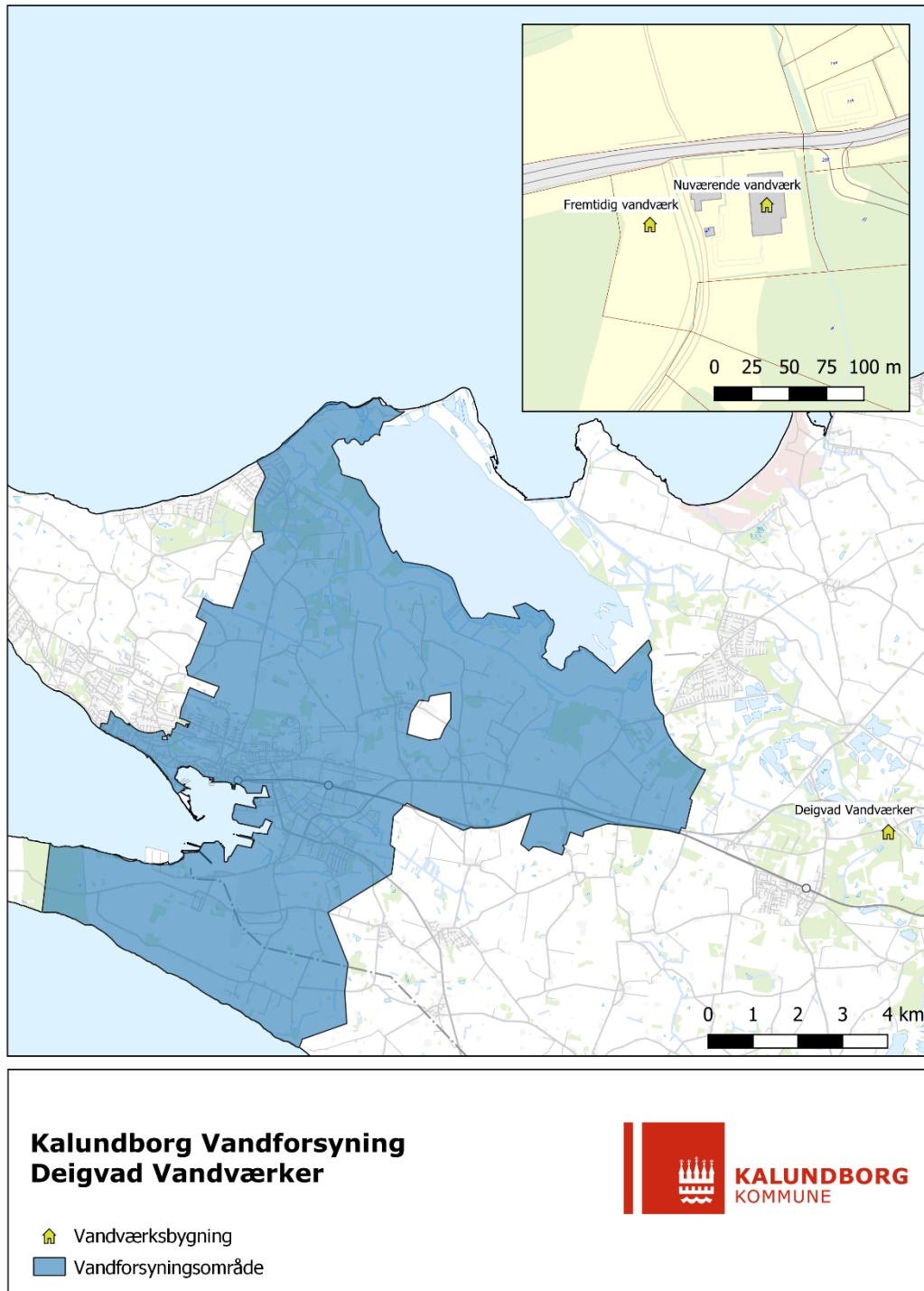
Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Bilag 1 – Kortbilag

Kort over vandværkernes beliggenhed, samt deres vandforsyningsområde:



Kontakt

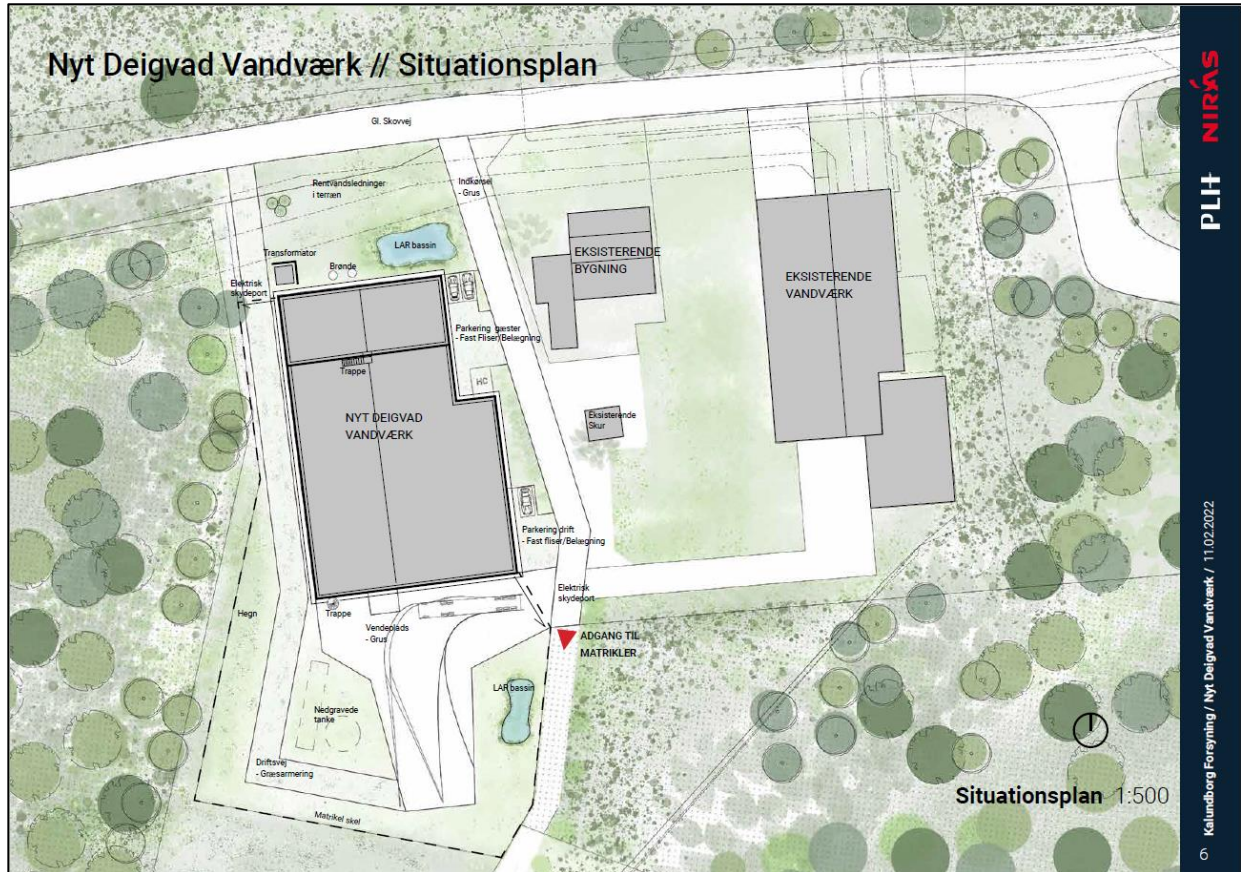
Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

Situationsplan fra ansøgningsmaterialet

Det nuværende Deigvad Vandværk er bygningen placeret mod øst, mens det nye Deigvad Vandværk er bygningen placeret mod vest. Grundet skalering er situationsplanen er ikke til skala.



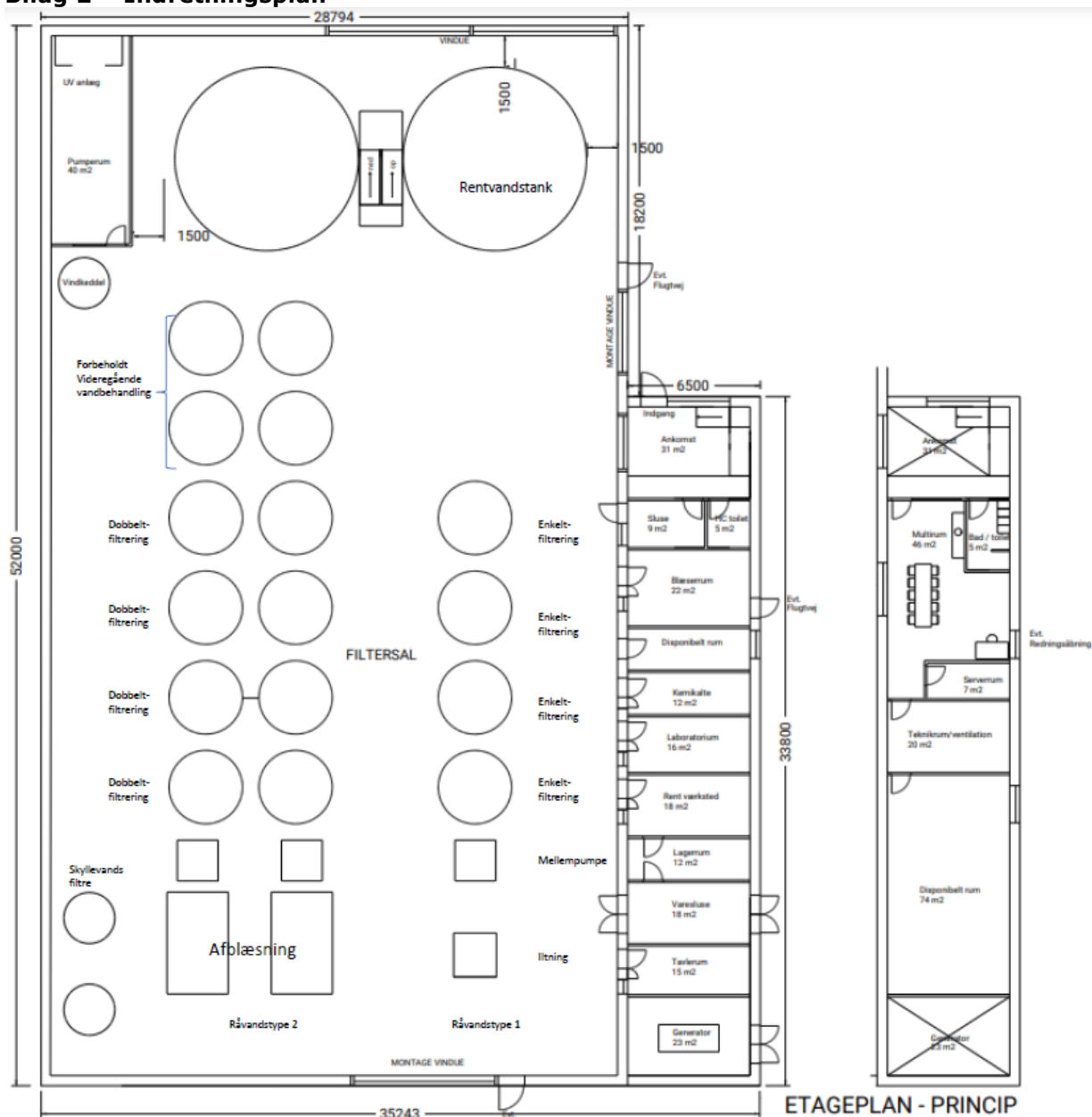
Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

Bilag 2 – Indretningsplan



Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

KONTAKT OS VIA DIN DIGITALE POSTKASSE

Bilag 3 – Vurdering i forhold til Habitatbekendtgørelsen og Indsatsbekendtgørelsen

Tilladelser efter § 21 i Vandforsyningsloven /1/ skal vurderes efter Habitatbekendtgørelsen /4/, jf. bekendtgørelsens § 7, stk. 9, pkt. 2, samt må ikke stride mod Indsatsbekendtgørelsens bestemmelser. Ansøger har i forbindelse med ansøgningen fremsendt følgende materiale:

- 1) Natura 2000-væsentlighedsvurdering og vurdering i forhold til bilag IV-arter
- 2) Monitering af markfirben og screening af andre arter omfattet af EU-Habitatdirektivs Bilag IV
- 3) Vurdering i henhold til lov om vandplanlægning

Kalundborg Kommune finder at det fremsendte materiale er fyldestgørende, og er tilstrækkeligt til at vurdere indvirkningen fra projektet (det der relaterer sig til tilladelsen efter § 21 i Vandforsyningsloven) i forhold til Habitatbekendtgørelsen og Indsatsbekendtgørelsen. Materialet 1-3) er ikke vedlagt denne afgørelse.

Kalundborg Kommune vurderer at projektet, der relaterer sig til tilladelsen efter § 21 i Vandforsyningsloven, ikke kan påvirke eksisterende Natura 2000-områder væsentligt.

Kalundborg Kommune vurderer at projektet, der relaterer sig til tilladelsen efter § 21 i Vandforsyningsloven, ikke medfører en forringelse af de i vandområdeplanerne udpegede overfladevandområder eller grundvandsforekomsters tilstand, og ikke hindrer opfyldelse af det fastlagte miljømål.

Vurderingerne er lavet i henhold til § 6 i Habitatbekendtgørelsen og § 8 i Indsatsbekendtgørelsen.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Bilag 4 – Ansøgningsmateriale

På de følgende sider er ansøgningsmaterialet vedhæftet.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg



Etablering af nyt Deigvad Vandværk

Ansøgning om § 21-tilladelse efter vandforsyningsloven

Kalundborg Vandforsyning A/S

Dato: 25. april 2022

Indhold

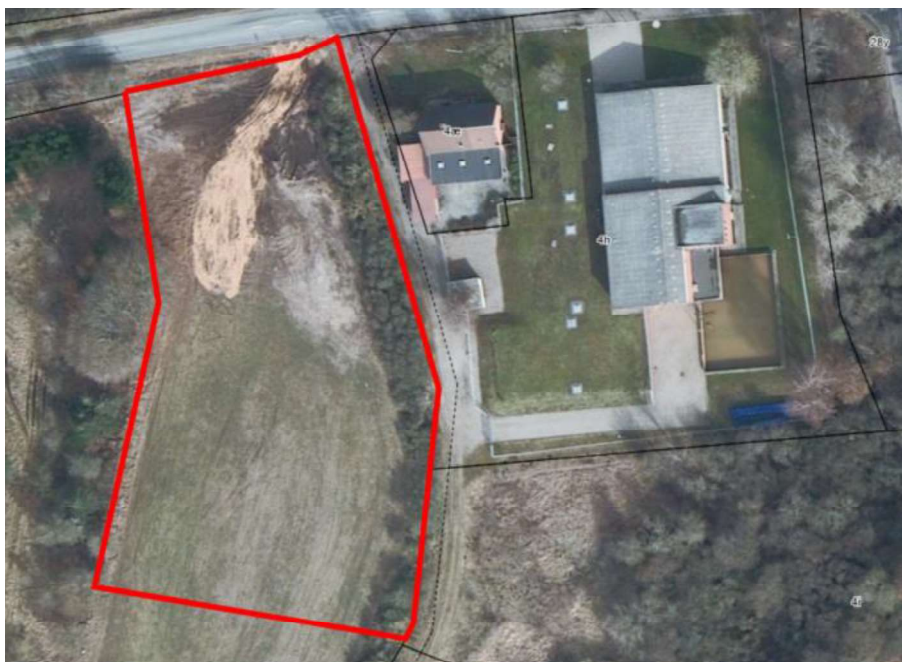
1	Indledning.....	4
2	Baggrund	4
3	Ansøgning.....	5
4	Kapacitet og redundans.....	5
5	Indvinding til nyt Deigvad Vandværk.....	6
6	Råvandsanlæg.....	6
7	Dimensionsgivende råvandskvalitet	7
8	Rensekrav	8
9	Bygningsanlæg - hygiejnezoner	8
10	Proces-, rør- og maskinanlæg.....	9
11	Vandbehandlingsprocessen	9
11.1	Vandbehandlingsproces råvandstype 1.....	9
11.2	Vandbehandlingsproces råvandstype 2	9
12	Iltningsanlæg/afblæsningsanlæg.....	10
12.1	Råvandstype 1.....	10
12.2	Råvandstype 2.....	10
13	Filteranlæg	10
14	UV-anlæg.....	10
15	Vandkvalitetsovervågning.....	11
16	Filterskyllevand.....	11
17	Indkøring	11
18	Rentvandstanke	12
19	Nødstrømsanlæg.....	12

20	Ledningsnet.....	13
21	Tidsplan.....	13
22	Andre ansøgninger.....	13
23	Bilag.....	13
	1. Systemdiagram - foreløbig	
	2. Forespørgsel vedr. tilladelse til UV-anlæg	
	3. Etageplan – principtegning	
	4. Foreløbig situationsplan	

1 Indledning

På vegne af Kalundborg Vandforsyning A/S fremsendes herved ansøgning om tilladelse efter vandforsyningslovens § 21 til etablering af et nyt Deigvad Vandværk (nyt vandværk under Kalundborg Vandforsyning A/S) på grunden, 6k Løgtved By, Viskinge ved siden af eksisterende vandværksgrund Gl. Skovvej 23, 4470 Svebølle som anvist figur 1. Det eksisterende Deigvad Vandværk nedlægges, når det nye vandværk er opført.

Etableringen af det nye Deigvad Vandværk udføres i en totalentreprise med kontrahering i efteråret 2022, hvor det er Totalentreprenørens opgave at projekttere vandværket i samarbejde med Kalundborg Vandforsyning og dennes rådgiver.



Figur 1. Vandværksgrundens areal til venstre er markeret med rød.

2 Baggrund

Vandforsyningen i Kalundborg er på nuværende tidspunkt baseret på et ældre Vandværk. Kalundborg Vandforsyning ønsker en modernisering af vandforsyningen, som sikrer en bæredygtig og omkostningseffektiv vandforsyning, der lever op til nutidens og fremtidens krav om høj drikkevandskvalitet, forsyningssikkerhed, lave driftsomkostninger og miljørigtig produktion.

Projektet fremtidssikrer vandforsyning med et moderne fleksible anlæg, hvor der er plads til fremtidens krav, og hvor drikkevandssikkerheden prioriteres højt. Projektet tager også højde for kapacitetstilpassede anlæg med en energieffektiv produktion, hvor både forsyningssikkerhed og arbejdsmiljøforhold er i top.

Det er Kalundborg Vandforsynings ønske, at der bygges et nyt fremtidssikret vandværk med to råvands specifikke behandlingsprocesser til erstatning af det ældre Deigvad Vandværk.

Den fremtidige struktur baseres på de eksisterende indvindingstilladelser på 2,8 mio. m³ pr. år. Bygningen fremtidssikres, så det er muligt at tilgodese et eventuelt øget behov for produktion af drikkevand eller eventuel behandling for miljøfremmede stoffer.

For at opnå høj forsyningssikkerhed og effektiv vandbehandling bliver det nye Deigvad Vandværk opbygget som 2 selvstændige behandlingslinjer i samme bygning. Det betyder, at der er 2 selvstændige behandlingsprocesser fra indvinding til opblanding i rentvandsbeholder, hver enkelt med flere linjer, så det sikres, at forsyningen helt eller delvis kan opretholdes ved nedbrud eller forurening på den ene linje.

Mål og kapacitetsforhold i denne ansøgning er rammesættende for vandværkets design. Indretningen af vandværket er skitseret i bilag 3 og 4. Endelige mål og kapacitetsforhold vil fremgå, når detailprojektet foreligger fra Totalentreprenøren.

3 Ansøgning

Der søges om tilladelse til:

- Etablering af komplet nyt vandværk inkl. alle tekniske installationer for behandling og distribution af drikkevand iht. vandforsyningslovens § 21 og herunder etablering af UV-anlæg.

Der fremsendes i særskilt skrivelse en selvstændig ansøgning om tilladelse til udledning af procesvand under indkøring og nødoverløbssikring fra procesanlæg og rentvandstanke.

4 Kapacitet og redundans

I forhold til det aftagemønster, hvormed industrien i Kalundborg By aftager drikkevand, samt prognoser for fremtidigt aftag, er der behov for at øge den generelle kapacitet på det nye vandværk i forhold til eksisterende værk. Dette begrundes med, at det er industrien, der aftager ca. 70% af vandmængden, og der skal kunne leveres tilstrækkeligt vand i peak-perioder (perioder med ekstra højt forbrug), som kan strække sig over timer til flere dage. Desuden skal der sikres et højniveau af forsyningssikkerhed og redundans på værket, så det er muligt at udtage forskelle dele i processen til service og stadig kunne levere i peak-perioderne. I tilfælde af udfald af centrale enheder, stilles følgende krav til behandlingskapaciteten, se Tabel 1:

1) Enhed	2) Redundans-krav	3) Kommentar	4) Kapacitetskrav, behandling [m ³ /time]
5) Beluftning	N – 1	Det skal være muligt at opretholde kapaciteten, hvis en beluftningsenhed er ude af drift.	740
6) Filtre	N – 2	Det skal være muligt at opretholde kapaciteten mens to filtre er ude af produktion på samme tid (enten grundet returskyl eller vedligehold).	700

7) Filtre	N – 1	Det skal være muligt at øge kapaciteten med et filter ude til 740 m ³ /time for kunne opretholde en udpumpning på 700 m ³ /time med hensyntagen til filterskyl.	740
8) Ventiler	N – 1	Det skal være muligt at opretholde kapaciteten, hvis en ventil et hvilket som helst sted i anlægget er ude af drift	700
9) Mellem-pumper	N – 1	Det skal være muligt at opretholde kapaciteten, hvis en mellempumpe er ude af drift.	700
10) Udpumpnings-pumper	N – 1	Det skal være muligt at opretholde kapaciteten, hvis en udpumpningspumpe er ude af drift.	700

Tabel 1. Krav til behandlingskapacitet.

5 Indvinding til nyt Deigvad Vandværk

Deigvad Vandværk skal forsynes af de fire eksisterende kildepladser. Oversigt over Kalundborg Vandforsynings indvindingstilladelser fremgår af nedenstående tabel 2.

Råvandstype	Kildeplads	Indvindingstilladelse (m ³ /år)	Antal borer
1	Deigvad Syd (eksisterende)	600.000 ¹	4
1	Deigvad Nord (eksisterende)	900.000	7
1	Løgtved (eksisterende)	600.000	3
2	Sultenkrog (eksisterende)	700.000	7

Tabel 5. Kildepladser tilsluttet Deigvad Vandværk. ¹ Den forventede indvinding er 300.000-600.000 m³/år

6 Råvandsanlæg

Det nye vandværk vil blive koblet på råvandsanlæggene fra de eksisterende kildepladser, som i dag går til Deigvad Vandværk. Der etableres ikke nye borer på disse kildepladser. Der vil blive fire selvstændige råvandsledninger med hver sin råvandsindføring på det nye vandværk fra eksisterende kildepladser samt en ny råvandsledning til en eventuel ny kildeplads ved udvidelse.

Følgende 19 borer fra 4 kildepladser vil blive koblet til det nye vandværk:

Kildeplads	DGU nr. for borer tilknyttet Deigvad Vandværk
Deigvad Syd	204.430, 204.245, 204.781,
Deigvad Nord	204.368, 204.207, 204.286, 204.235, 204.369, 204.361,

Løgtved	197.729, 197.731, 197.508
Sultenkrog	197.274, 197.316, 197.467, 197.469, 197.473, 197.477, 197.468

Tabel 3. DGU nr. for boringer tilknyttet Deigvad Vandværk

På værket etableres en råvandsmanifold (fordelingsrør), som fordeler råvandet fra de fire eksisterende kildepladser, så der er mulighed for at lede råvand valgfrit til de to behandlingsprocesser eller køre med en fast opdeling.

Ved råvandsindløbet fra de fire råvandsledninger etableres anlæg for manuelt udtag og opsamling af rensesvampe. Det vil være muligt at aflede det "sidste" snavsede råvand direkte til skyllevandstankene, når en råvandsledning renses.

7 Dimensionsgivende råvandskvalitet

Indvindingen til det nye Deigvad Vandværk sker fra fire eksisterende kildepladser, som anført ovenfor, og forberedes til nye kilderpladser.

Den dimensionsgivende vandkvalitet er fastlagt ud fra en vurdering af grundvandskemien for de enkelte kildepladser samt indvindingsfordelingen fra kildepladserne.

Procesanlægget i det nye Deigvad Vandværk opdeles i to overordnede behandlingsprocesser, der behandler vand fra kildepladser, hvor råvandet har en kvalitet, der stiller samme krav til behandling. Kildepladserne Deigvad Syd, Deigvad Nord og Løgtved har den mindst behandlingskrævende råvandskvalitet og betegnes "Råvandstype 1". Vandkvaliteten fra Sultenkrog kildeplads er mere behandlingskrævende og betegnes "Råvandstype 2".

I tabel 4 nedenfor fremgår råvandskvaliteten for de to råvandstyper. Vandværkets behandlingsspor dimensioneres ud fra kolonnen "variation", og derfor ikke kun den gennemsnitlige/samlede vandkvalitet. Herved sikres det, at vandbehandling fungerer optimalt, selv om kun enkelte kildepladser er i drift.

Enhed		Råvandstype 1		Råvandstype 2	
		Gennemsnit	Variation	Gennemsnit	Variation
Ammonium (NH ₄)	mg/L	1,2	0,9 - 1,5	1,1	0,9-1,4
Jern (Fe)	mg/L	2,0	1,5 - 3,3	4,4	3,8 - 5,6
Klorid (Cl)	mg/L	73,5	44 - 100	42	13 - 68
Mangan (Mn)	mg/L	0,1	0,1 - 0,3	0,1	0,1 - 0,3
Svovlbrinte (H ₂ S)	mg/L	0,01	0,0 - 0,1	0,07	0,0 - 0,1
NVOC	mg/L	3,3	2,4 - 4,4	5,0	4,1 - 6,1
Metan (CH ₄)	mg/L	0,1	0,0 - 0,2	0,7	0,4 - 1,3
Bikarbonat (HCO ₃ -)	mg/L	435	370 - 505	419	354 - 490
Calcium (Ca)	mg/L	88	63 - 153	83	59 - 148
Magnesium (Mg)	mg/L	21	16 - 34	17	13 - 30

Kalium (K)	mg/L	6,6	5,7 - 8,2	5,2	4,3 - 6,7
Natrium (Na)	mg/L	84	45 - 110	54	16 - 81
Sulfat (SO ₄)	mg/L	44	8,5 - 243	7	0,4 - 30
Nitrat (NO ₃)	mg/L	0,01	0,0 - 0,4	0,01	0,0 - 0,3
Fluorid (F)	mg/L	0,8	0,2 - 0,5	0,4	0,2 - 0,5
Arsen (As)	µg/L	0,8	0,2 - 2,1	7,4	3,2 - 11
Nikkel (Ni)	µg/L	1,1	0,0 - 3,6	0,9	0,1 - 3,5

Tabel 4: Dimensionsgivende råvandskvalitet for Deigvad Vandværk. Gennemsnittet er taget ud fra det antal prøver, der er analyseret, og er derfor et vægtet gennemsnit.

Der er ikke påvist indhold af miljøfremmede stoffer i boringerne, som har betydning for hverken vandbehandling eller indvindingsstrategi.

8 Rensekrav

Drikkevandskvaliteten skal overholde gældende lovgivning på området, dog ønsker Kalundborg Vandforsyning at have interne skærpede krav. Drikkevandskravene skærpes mht. indhold af jern, der fastsættes til 0,05 mg/l af hensyn til aflejringer i ledningsnettet.

Drikkevandskravene skærpes mht. indhold af arsen, hvor kravet sættes til 3 µg/L for at have en passende margin til grænseværdien ved taphane.

Krav til iltindholdet skærpes til 7 mg/l. og turbiditeten skal være ≤ 0,3 FTU ved tilgangen til rentvandstankene.

9 Bygningsanlæg - hygiejnezoner

Etableringen af det nye Deigvad Vandværk vil ske med hygiejnezoner:

1. Rød zone – Områder, hvor der er direkte kontakt med drikkevandet (rentvandsbeholdere)
2. Gul zone – Områder, hvor der er kontakt med vandtekniske installationer (proces- og beholderafdeling).

I øvrige områder, hvor der ingen kontakt er med vandtekniske installationer (mandskabs- og serviceafdeling, udvendigt lager mv.), er der tale om grøn zone, hvor almindelige hygiejneregler skal følges. Man må ikke have udført opgaver med kontakt til spildevand, husdyrsbesætninger ol. ellers skal man tage et bad og skifte tøj.

Ved vedligeholdelsesarbejder, hvor der skabes mulighed for direkte kontakt med overflader, der normalt er i kontakt med drikkevand, vil der blive mulighed for at omdanne området til rød zone.

Det sikres, at der er en tydelig adskillelse mellem zonerne – eksempelvis ved sluse/dør, dæksel eller andet.

Vandværket indrettes med ADK anlæg (adgangskontrol) med adgangskode, videoovervågning og indbrudsalarm. Ved indbrud kan det via styringen sikres, at vandværkets drift stoppes.

10 Proces-, rør- og maskinanlæg

Iltnings- og filteranlæg etableres som lukkede anlæg, det samme gælder for rentvandstankene. Alle anlæg og tanke placeres i lukket bygning.

Processen bygges op, så der er redundans på centrale enheder, som det også er beskrevet i afsnit 4.

Alle rum med kolde overflader (rør- og procesanlæg) affugtes for at modvirke korrosionsdannelse på rør og maskin-komponenter med adsorptionsaffugter.

11 Vandbehandlingsprocessen

Vandbehandlingen udformes som 2 selvstændige behandlingsprocesser, med flere linjer, som forsynes fra selvstændige råvandsledninger med hver sin råvandsindføring. Dette gøres af forsynings sikkerhedsmæssige årsager, med mulighed for servicering og reparation af den enkelte behandlingsproces og -linje, uden at dette påvirker driften af det øvrige anlæg. Se systemdiagram, bilag 1.

11.1 Vandbehandlingsproces råvandstype 1

Behandling af råvandstype 1 består i hovedafsnit af:

1. Iltning
2. Enkeltfiltrering
3. Bundfældning og dekantering af filterskyllevand samt koncentration af slam for videre disponering med slamsuger

Med råvandstype 1 vurderes det, at der ikke er behov for aflæsning af gasser.

11.2 Vandbehandlingsproces råvandstype 2

Behandling af råvandstype 2 består i hovedafsnit af:

1. Iltning/aflæsning af gasser (metan og svovlbrinte)
2. Dobbeltfiltrering
3. Bundfældning og dekantering af filterskyllevand samt koncentration af slam for videre disponering med slamsuger

Med råvandstype 2 er der behov for aflæsning af mindre mængder metan og svovlbrinte.

Hver vandbehandlingsproces udføres med flere linjer af hensyn til robusthed i processen, så der er fleksibilitet mht. mulighederne for at udtage delafsnit uden at tage hele linjen ud af drift og hermed sammenkoble på tværs af de enkelte linjer indenfor samme behandlingsproces.

Anlægget vil være fuldt udvendigt inspicerbart, og der etableres inspektionsmuligheder ved filtre, rentvandstanke og skyllevandstanke mv., hvor inspektion af vandet er relevant. Inspektion vil i videst muligt omfang kunne ske uden åbning til vandet.

12 Iltningsanlæg/afblæsningsanlæg

Kalundborg Vandforsyning har skærpet krav til iltindholdet til 7 mg/l ved afgang vandværk, som tidligere beskrevet

12.1 Råvandstype 1

Behandlingsprocessen stiller krav til beluftsningsmetoden, som skal sikre en effektiv iltmætning af vandet. Det sker som direkte beluftning i rørsystemet eller i trykfilterne og ved udnyttelse af det "naturlige" forsyningstryk i råvandsledningerne. Det behandlede vand skal overholde kravet om minimum 7 mg ilt/l i drikkevandet.

Iltningen baseres på atmosfærisk luft. Den indsugede luft vil blive filtreret i EU8/F8 partikelfiltre (levnedsmiddelfiltre)

12.2 Råvandstype 2

Behandlingsprocessen stiller krav til beluftsningsmetoden, som skal sikre en effektiv afblæsning af metan og svovlbrinte samt tæt ved iltmætning af vandet efter beluftning. Det behandlede vand skal overholde kravet om minimum 7 mg ilt/l i drikkevandet.

Beluftningen udføres som kompakt og hygiejnisk løsning under iagttagelse af anlæggets energiforbrug og udføres i syrefast rustfrit stål

Beluftsningsanlægget baseres på atmosfærisk luft. Den indsugede luft vil blive filtreret i EU8/F8 partikelfiltre (levnedsmiddelfiltre).

13 Filteranlæg

Med ønske om højt hygiejne niveau etableres vandværket med lukkede filtre med traditionelt anvendt filtermaterialer. Hvor der anvendes høje dobbeltfiltre for råvandstype 2 og enkeltfiltre for råvandstype 1. For begge vandtyper er der mulighed for at benytte 2-medie filtermateriale (kvarts og antracit eller tilsvarende anerkendt filtermateriale for normal vandbehandling). Det endelige valg af filtermateriale bliver fastlagt ved detailprojektering af procesleverandøren.

Anlægget indrettes, så der sikres ensartet hydraulisk belastning af de enkelte filtre, eksempelvis ved flowstyring.

Der etableres "løfteanordning" til fjernelse/åbning af dæksler, så tunge løft undgås ved inspektion af filtrene.

14 UV-anlæg

Anlægget etableres med lavtryks UV-behandling ved rentvandsudpumpningen (på 2 afgangsledninger fra vandværket) og ved anlægget, der behandler skyllevandet. I det følgende redegøres nærmere for et UV-anlæg, som grundlag for vurdering af ansøgningen om tilladelse til etablering af UV-anlæg. Se også bilag 2, Forespørgsel vedr. tilladelse til UV-anlæg.

Konkret ønskes UV-anlæg anvendt som et permanent tiltag ved akut opstået forurening og i forbindelse med ombygning/renovering på vandværket eller kildepladserne og ved indkøring af vandværket. Det skal pointeres, at Kalundborg Vandforsyning løbende vil kontrollere vandkvaliteten både før og efter UV-anlægget for at dokumentere at drikkevandskravene overholdes. Inden vandet ledes gennem UV-anlægget. UV-anlægget anses derfor kun for at være en ekstra hygiejnisk barriere.

I forhold til UV-anlægget indbygges der en UV-sensor, som konstant måler UV-intensiteten, og som er tilsluttet værket SRO-system (Styring Regulering Overvågning), hvor alle data fra UV-anlæggene registreres.

Vandflow, lampernes status og UV-intensiteten måles løbende. På baggrund af flow og UV-intensitet beregnes løbende en UV-dosis. Ved svigt af lamper eller ved for lav UV-dosis udløses en alarm. Et strømudfald vil automatisk betyde, at UV-anlæggene, sammen med det øvrige vandværk, forsynes fra generatoranlæg.

Driftsdata for anlægget kontrolleres løbende med henblik på at identificere uregelmæssigheder. Lamper og sensorer udskiftes og kalibreres efter leverandørens anvisninger, og lamper og belysningskammer holdes fri for aflejringer.

15 Vandkvalitetsovervågning

Anlægget etableres med online vandkvalitetsmålinger eksempelvis måling for turbiditet, ilt og temperatur. Der måles online ved råvandsindgang og ved rentvandsafgang. Turbiditet måles endvidere på filtreret vand, inden dette ledes til rentvandstankene, til kontrol af filtrenes funktion.

Udover online målinger udtages der akkrediterede vandprøver i overensstemmelse med godkendt analyseprogram i henhold til gældende lovgivning. Analyseprogrammet opdateres løbende hvis der kommer nye krav i lovgivningen. Desuden udtages der vandprøver for egenkontrol som en del af Kalundborg Vandforsynings ISO22000 certificering.

16 Filterskyllevand

Skyllevand recirkuleres for at sikre optimal ressourceanvendelse og af hensyn til den nærværende liggende recipient. Den årlige skyllevandsmængde forventes at udgøre ca. 2 procent af den indvundne vandmængde.

Filterskyllevand bundfældes i 2 adskilte skyllevandstanke, som vil være lukkede anlæg. Dekanteret vand fra skyllevandstankene ledes efter ca. 15 timers henstand (dekanteringstid) tilbage til indløb på vandværket via et trykfilteranlæg. Der forventes at blive recirkuleret ca. 80-90 procent af filterskyllevandet.

Skyllevandstankene etableres som selvrensende tanke, stejle banketter osv., så behovet for manuel betjening i forbindelse med tømning og rensning undgås.

Skyllevandstankene dimensioneres så de kan håndtere skyllevand ved fuld døgnproduktion. Der etableres overløb fra tanken til kloak. Projekteringen gennemføres af procesentreprenøren.

For at optimere bortskaffelsen af slam, etableres desuden en slamtank for slamtykning/slamkoncentrering, hvorved der opnås min. 5 % TS inden bortkørsel af slammet. Slamtanken indrettes, så vand fra slammet kan afdrænes retur til skyllevandstankene.

Anlægget forberedes for bortkørsel af opkoncentreret slam med slamsuger. Der etableres ikke bed for udtørring af slam. Slam fra bundfældningstankene vil blive bortskaffet efter Kalundborg Kommunes anvisning.

17 Indkøring

Under indkøring af det nye Vandværk ledes vand fra gennemskyllning af procesanlæg indledningsvis til Bregninge Å. Udledningen er nærmere beskrevet i en særskilt ansøgning om udledningstilladelse.

For at reducere vandspild og opretholde vandforsyningen til by og industri ledes forbehandlet vand til det eksisterende Deigvad vandværk via UV-anlæg, hvor det indgår som "råvand" og gennemgår en normal vandbehandling. Hermed udgås unødvendigt spild af vand. Omkobling fra udledning til Bregninge Å til det eksisterende Deigvad Vandværk vil ske efter ca. 14 dages gennemskylning svarende til, at turbiditeten vil være på niveau med drikkevandskvalitetskravene på 0,5 FTU.

Der er vandforsyninger, som oplever langvarige problemer med kim ifm. indkøringen af et nyt anlæg. Problemer med kim under indkøring forebygges ved at etablere UV-anlæg.

Indkøring mht. ammonium og nitrit kan tage lang tid. De seneste erfaringer viser, at man kan stimulere processen og opnå en ret kort indkøringstid mht. ammonium ved at sikre, at de naturligt forekommende uorganiske mikronæringsstoffer som kobber er til stede i tilstrækkeligt omfang, uden at dette har indflydelse på vandkvaliteten. Ved indkøring af nyt Deigvad Vandværk vil den nyeste viden blive taget i anvendelse, så der sikres en optimal indkøring af procesanlægget.

Når det nye vandværk er indkørt, og kravene til vandkvalitet overholdes på et stabilt niveau, vil drikkevandet blive pumpet direkte ud til forbrugerne fra nyt Deigvad Vandværk.

18 Rentvandstanke

Der udføres 2 rentvandstanke hver med et indhold på ca. 500 m³. For at opnå de bedst tænkelige hygiejniske forhold udformes rentvandstankene, således der er mulighed for inspektion af sider og top, og utætheder ved bund vil kunne registreres.

Tankanlægget udføres som beholdere af syrefast rustfrit stål. Tankene placeres i lukket bygning.

Ind- og udløb i beholderen designes, så der sikres god opblanding af vandet. Tankene sikres for over- og undertryk. Der etableres overløb fra tankene. Åndeluft (den luft, der fortrænges fra rentvandstankene eller strømmer ind i rentvandstankene når vandstanden stiger eller falder i tankene) renses svarende til den øvrige procesluft i partikelfilter, svarende til F8/EU8 (levnedsmiddel filtre).

Tankene bliver inspicerbare. Der vil være adgang til tankene via "tankluge" i bunden ved gulvniveau. Der vil være inspektionsmulighed via dæksel ved tankenes top – dæksel vil være udformet, så der ved åbning af dæksel er en indlagt demonterbar pleksiglas plade, som afskærmer for direkte kontakt med drikkevandet i tankene ved almindelig inspektion. Det vil endvidere være muligt at inspicere tankenes fulde volumen og den fulde indvendige tankvæg via "små vinduer" placeret i flere niveauer fra top til bund.

Tankene udføres med lys over vandoverfladen. Belysning vil kunne serviceres uden adgang til tanken.

Instrumentering i tankene placeres og udformes, så de kan serviceres med minimal risiko for forurening af drikkevandet.

19 Nødstrømsanlæg

Der etableres et nødstrømsanlæg, som kan el-forsyne vandværket og nærværende kildeplads men ikke de øvrige kildepladser, der er separat strømforsynet. Nødstrømsanlæg placeres i særskilt rum med udgang til det fri – luftafkast placeres, så der ikke kan ske kontaminering af indsugningsluft til proces og bygning. Der etableres en typegodkendt

olietank i bygningen med en kapacitet, der sikrer op mod 24 timers drift af nødstrømsanlægget. Oletanken udføres med sikring mod spild/lækage.

20 Ledningsnet

Det eksisterende ledningsnet til distribution af vand i forsyningsområdet vil forblive uændret. Lokalt mellem nyt og gammelt vandværk vil der ske en række nødvendige ledningsomlægninger.

21 Tidsplan

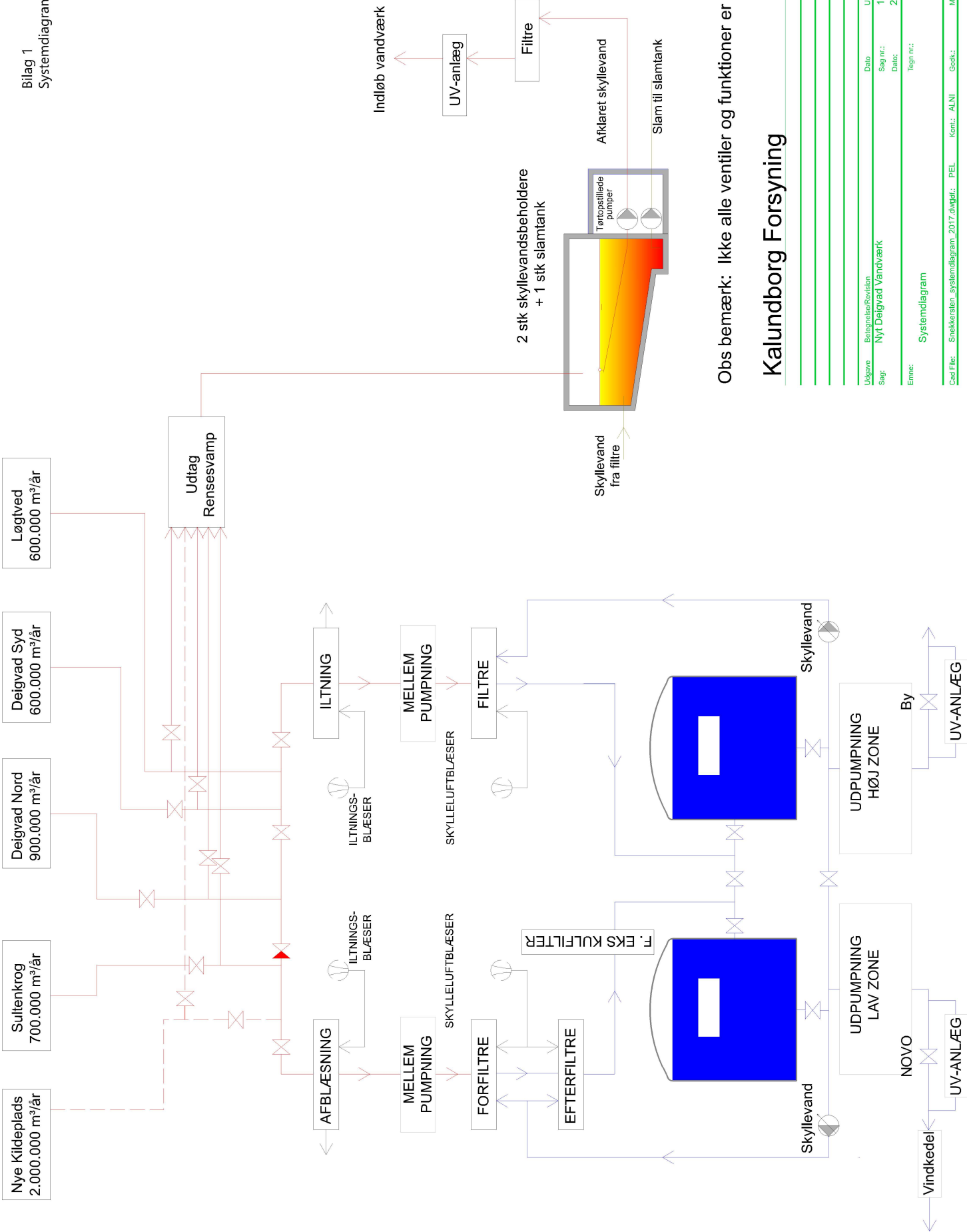
Overordnet forventes myndighedstilladelser og udbudsperioden gennemført fra ca. 22.04.2022 frem til 25.11.2022. Anlægsarbejdet forventes udført i perioden 01.04.2023 frem til 01.07.2024 med indkøring i efteråret 2024, hvorefter anlægget sættes i drift ultimo januar 2025.

22 Andre ansøgninger

Sideløbende med denne ansøgning søges om landzonetilladelse efter planloven, midlertidig udledningstilladelse efter § 28 stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven og ansøgning om afgørelse efter miljøvurderingslovens § 21 (VVM-screening).

23 Bilag

1. Systemdiagram - foreløbig
2. Forespørgsel vedr. tilladelse til UV-anlæg
3. Etageplan – principtegning
4. Foreløbig situationsplan



Obs bemærk: Ikke alle ventiler og funktioner er vist.

Kalundborg Forsyning

Udgave	Beliggenhed/Revision	Dato	Udført	Kontrol	Godkendt
Sag:	Nyt Deigvad Vandværk	Sag nr.:	10412853		
		Dato:	2022.02.03		

Emne: Systemdiagram Tegn nr.: Rev:

Cad File:	Snekkersten_systemdiagram_2017.dwg/plf.	PEL	Kont.:	ALNI	Godk.:	Mål:	-
-----------	---	-----	--------	------	--------	------	---

Bilag SAB01

ARKITEKT:

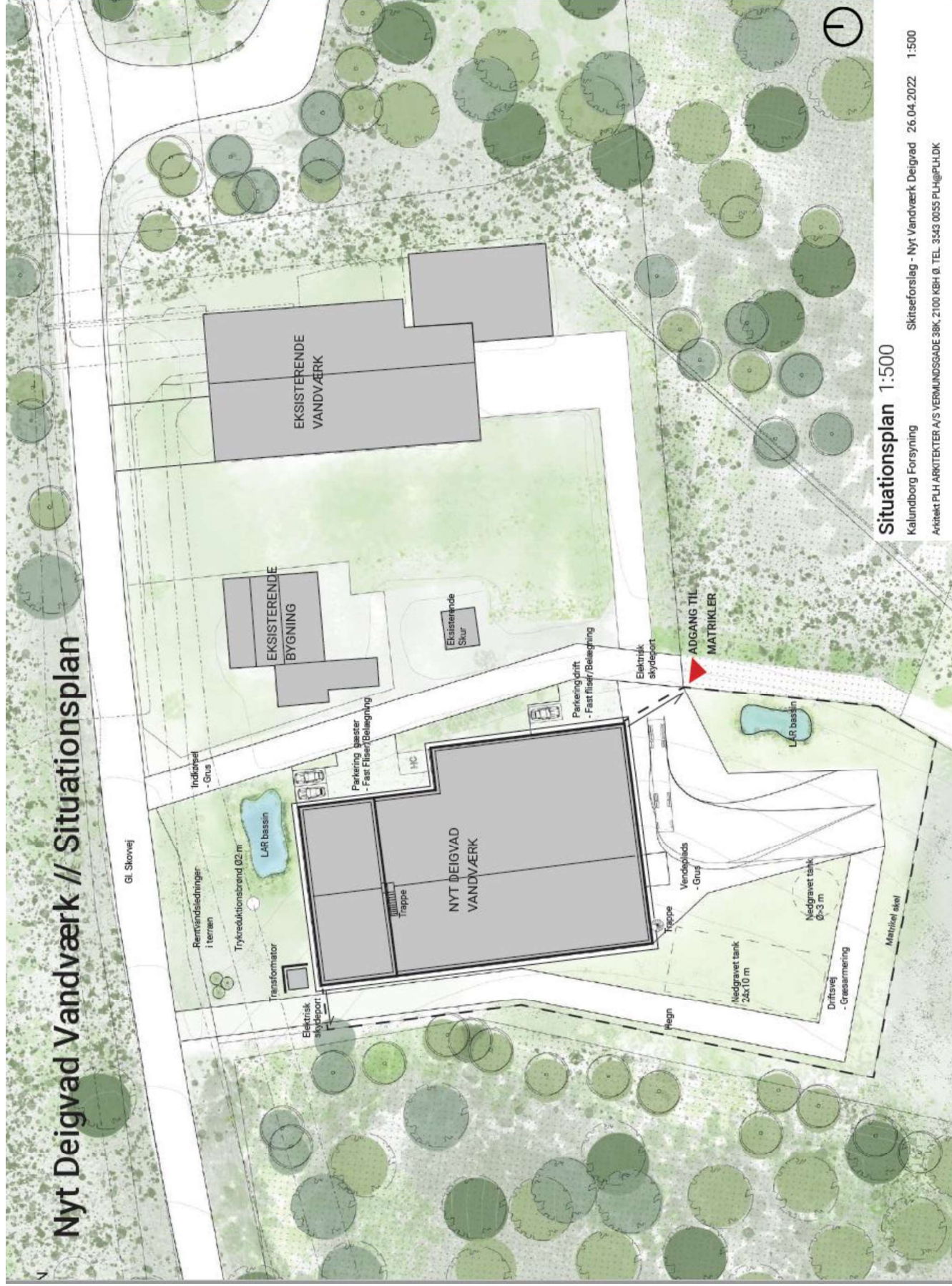
INGENIØR: **NIRÅS**

Ceres Allé 3
8000 Århus C
Tелефон
Телерах

7690 2600
7630 0130

ETAPEPLAN - PRINCIP

ETAGEPLAN - PRINCIP



Bilag 5 – VVM-screening

På de følgende sider er VVM-screeningen vedhæftet. VVM-screeningsskemaets bilag udleveres ved henvendelse til Kalundborg Kommune på dto@kalundborg.dk.

Kontakt

Sagsansvarlig:
Mads Schmidt Christensen/MHOB
Plan, Byg og Miljø
Telefon, direkte: 59 53 52 22

Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Ansøgning om afgørelse efter miljøvurderingslovens § 21 til projektet


Etablering af nyt Deigvad Vandværk, Gl. Skovvej 23, 4470 Svebølle

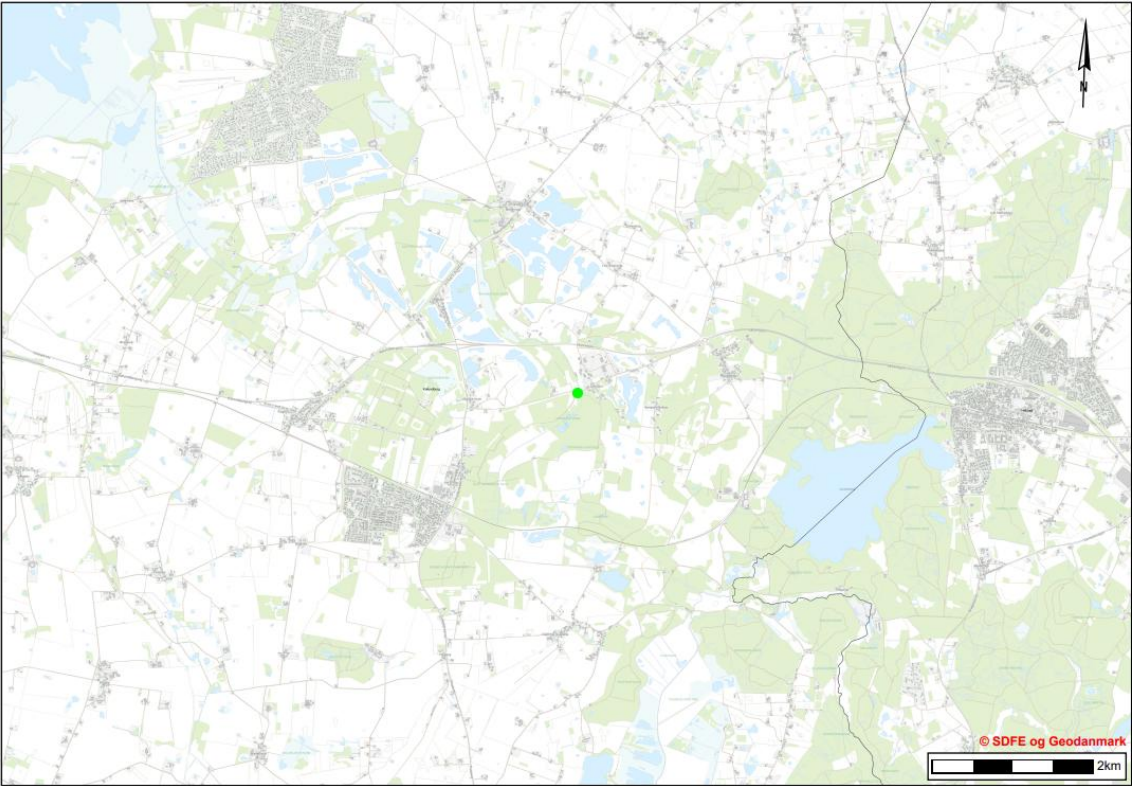
Dato: 02.06.2022

Ansøgningsskema udfyldt jf. bilag 1 til miljøvurderingsbekendtgørelsen.

Ansøgning om projekt, der er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2.

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	<p>Projektet omfatter etablering af et nyt Deigvad Vandværk på nabogrunden til det eksisterende Deigvad Vandværk på Gl. Skovvej 23, 4470 Svebølle. Det eksisterende vandværk er fra 1950'erne, og bygninger, udstyr og behandlingsmuligheder er ikke længere tidssvarende. For at sikre den fremtidige forsyningssikkerhed i Kalundborg Kommune er det derfor nødvendigt at bygge et nyt vandværk med moderne og effektivt udstyr baseret på bæredygtige anlæg og behandlingsløsninger. Det nye vandværk bygges med mulighed for at øge kapaciteten på et senere tidspunkt, hvis der bliver behov for øget vandforsyning i fremtiden.</p> <p>Der gennemføres en række moderniseringer og optimeringer i forbindelse med etablering af det nye vandværk med moderne udstyr. Eksempelvis udleder det eksisterende vandværk filterskyllevand til Bregninge Å, mens det planlagte nye vandværk i stedet vil recirkulere skyllevandet, så mest muligt råvand udnyttes til drikkevand og derved spare på grundvandsressourcen.</p> <p>Når det nye vandværk er etableret og i driftssat, forventes det nuværende vandværk nedlagt.</p>

	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Kalundborg Vandforsyning A/S, Dokhavnsvej 15, 4400 Kalundborg
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Terese Skov Dam Pedersen, Dokhavnsvej 15, 4400 Kalundborg, tlf. 3022 2704, e-mail: teen@kalfor.dk
Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav.	Gl. Skovvej 23, 4470 Svejby, matrikel nr. 4h, Avnsø Hgd, Avnsø. Projektområdet ligger på et areal, der indtil den 18. maj 2022 var del af matr.nr. 6k, Løgtved By, Viskinge. Området er nu blevet sammatrikuleret med matrikel nr. 4h og 4æ Avnsø Hgd, Avnsø og ligger således på den nye matrikel 4h Avnsøgård Hgd., Avnsø, som har et samlet areal på 12.236 m ² , heraf 312 m ² vejareal.
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Kalundborg Kommune

<p>Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.</p>	<p>Oversigtskort 1:50.000</p> 		
<p>Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).</p>	<p>Placering af nyt vandværk i målestok 1:5.000.</p> <p>Kortbilag med placering af projektområdet er vedlagt som bilag 1.</p>		
<p>Forholdet til VVM-reglerne</p>	<p>Ja</p>	<p>Nej</p>	

Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Bilag 2 punkt 10 Infrastruktur anlæg, punkt m) Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1.
Projektets karakteristika	Tekst		
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr.nr. og ejerlav	Kalundborg Forsyning ejer arealet.		
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	<p>Arealet vil blive anvendt til vandværk.</p> <p>Det fremtidige samlede bebyggede areal i driftsfasen vil være ca. 1.750 m².</p> <p>Det fremtidige samlede befæstede areal i driftsfasen vil være ca. 1.750 m² bygning + 2.190 m² delvist permeable befæstede arealer = 3.940 m².</p> <p>De 3.940 m² vil være nye befæstede arealer på et område, der i dag er landbrugsjord. Til gengæld vil de ca. 3.000 m² befæstede arealer på matrikel 4æ og 4h Avnsø Hgd., Avnsø blive ubefæstede, når de eksisterende bygninger og befæstede arealer nedlægges.</p>		

<p>3. Projektets areal og volumenmæssige udformning</p> <p>Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m</p> <p>Projektets samlede grundareal i m²</p> <p>Projektets bebyggede areal i m²</p> <p>Projektets nye befæstede areal i m²</p> <p>Projektets samlede bygningsmasse i m³</p> <p>Projektets maksimale bygningshøjde i m</p> <p>Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet</p>	<p>Arealet, hvor der vil forekomme byggearbejde i forbindelse med projektet, udgør ca. 5.463 m². Heri indgår byggearbejde ifm. etablering af nyt vandværk.</p> <p>Der forventes ikke at være behov for grundvandssænkning, da nedsivningsforholdene er gode på arealet. Hvis der mod forventning skulle være behov for midlertidig grundvandssænkning i anlægsfasen, vil det være begrænsede mængder. I så fald vil der blive søgt om de nødvendige tilladelser hertil.</p> <p>Projektets samlede grundareal vil være ca. 5.463 m².</p> <p>Projektets bebyggede areal vil være ca. 1.750 m².</p> <p>Det nye befæstede areal udgør ca. 3.940 m². Nettoforøgelsen af de befæstede arealer er ca. 940 m².</p> <p>Projektets samlede bygningsmasse udgør ca. 20.300 m³.</p> <p>Bygningshøjden i den nye bygning vil være maksimalt 13 m.</p> <p>Projektet omfatter ikke nedrivningsarbejder.</p>
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <p>Vandmængde i anlægsperioden</p>	<p>Der vil blive anvendt gængse byggematerialer som beton, genbrugstegl, træ og stål til vandværksbygningen. Store sten fra gravearbejdet vil så vidt muligt blive indbygget i bl.a. LAR-bassiner. I forbindelse med anlægsarbejdet, vil der blive anvendt brændstof til maskiner og køretøjer.</p>

<p>Spildevand til renseanlæg i anlægsperioden</p> <p>Affaldstype og mængder i anlægsperioden</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden</p> <p>Håndtering af regnvand i anlægsperioden</p> <p>Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	<p>Der vil være brug for mindre mængder vand til skurvogne mv. i anlægsfasen. Forbruget skønnes til maksimalt 500 m³ i byggeperioden. Spildevand og regnvand i anlægsfasen vil blive afledt til spildevandskloak via eksisterende tilslutning fra projektkontoret på Gl. Skovvej 25. Der forventes et behov for udledning af spildevand i anlægsfasen på 500-1.000 m³.</p> <p>Der bliver produceret begrænsede mængder affald som emballageplast, pap, rester af byggematerialer som træ, sten og fliser. Desuden kan der blive behov for bortskaffelse af overskudsjord. Ligeledes vil der forekomme begrænsede mængder husholdningslignende affald fra byggepladsen i anlægsfasen.</p> <p>Der produceres ikke farligt affald i anlægsperioden.</p> <p>I anlægsfasen vil den eksisterende udledning af filterskyllevand og overfladevand fortsætte uændret med 15 l/s i 1-3 timer i døgnet. I indkøringsfasen for det nye anlæg vil der ud over den eksisterende udledning blive udledt ca. 6 l/s i døgndrift i 3 x 2 uger inden for en samlet indkøringsperiode på ca. 6 måneder. Der søges om midlertidig udledningstilladelse til denne udledning i indkøringsfasen.</p> <p>Regnvand fra projektområdet vil blive nedsivet i både anlægs- og driftsfasen.</p> <p>Anlægsarbejdet forventes udført i perioden april 2023 frem til juli 2024 med indkøring i efteråret 2024, hvorefter anlægget sættes i drift ultimo januar 2025.</p>
Projektets karakteristika	Tekst
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen</p>	<p>Indretningen af det nye vandværk, herunder placeringen af rentvandstanke, tanke til skyllevand og udligningstanke fremgår af bilag 2. Mål på tegningerne er dog ikke helt retvisende.</p> <p>Det nye anlæg vil få en udpumpningskapacitet på 700 m³/t.</p> <p>El-forbruget til produktionen i driftsfasen forventes at være ca. 0,47 kWh/m³ produceret vand.</p> <p>Der er ingen væsentligt mellemprodukter.</p>

<p>Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Vandmængde i driftsfasen</p>	<p>Der vil blive produceret drikkevand på vandværket. Anlægget får en udpumpningskapacitet på 700 m³/t, og den årlige mængde, der produceres, vil afhænge af behovet hos slutbrugerne.</p>		
<p>6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen:</p> <p>Farligt affald:</p> <p>Andet affald:</p> <p>Spildevand til renseanlæg:</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</p> <p>Håndtering af regnvand:</p>	<p>Der vil ikke blive produceret nævneværdigt farligt affald i driftsfasen. Der kan dog være små mængder farligt affald i form af kemikalier fra laboratoriet, og der kan forekomme spildolie i forbindelse med vedligehold af maskiner.</p> <p>Da det nye vandværk recirkulerer filterskyllevandet, vil der opstå en rest i form af slam, der skal bortskaffes som affald. Det afhænger af indholdsstofferne og deres koncentration, hvordan dette affald skal bortskaffes. Affaldet vil blive anmeldt til kommunen og bortskaffet efter kommunens anvisning.</p> <p>Øvrigt affald vil ikke ændres i mængde eller type i forhold til det eksisterende vandværk.</p> <p>Sanitært spildevand fra toiletter mv. vil blive afledt til spildevandskloak. Projektet forventes ikke at medføre ændret mængde sanitært spildevand i driftsfasen i forhold til det eksisterende vandværk.</p> <p>Der vil ikke blive udledt spildevand til recipient, når det nye vandværk er taget i drift.</p> <p>Regnvand vil blive nedsivet på grunden ved at etablere 2-3 regnvandsbassiner eller tilsvarende LAR-løsninger med overløb til Bregninge Å. Der vil blive søgt om nedsivningstilladelse samtidigt med byggeansøgningen. I ansøgning om midlertidig udledning i indkøringsfasen søges der desuden om mulighed for udledning af overløb fra LAR-løsninger i driftsfasen.</p>		
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst

7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	Projektet forudsætter ikke etablering af selvstændig vandforsyning. De eksisterende borer vil forsyne det nye vandværk med grundvand. Eventuelle kommende projekter med etablering af nye kildepladser vil blive miljøvurderet eller screenet særskilt.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvilkår eller en branchebekendtgørelse?		X	
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?			Ikke relevant.
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?		X	
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Ikke relevant.
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?		X	
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Ikke relevant.

14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Anlægsarbejdet er omfattet af Kalundborg Kommunes Forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter. Vandværket er omfattet af Vejledning nr. 5/1985 fra Miljøstyrelsen om ekstern støj fra virksomheder.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Anlægsarbejdet vil blive udført efter den gældende Forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter, dvs. i tidsrummet mandag-fredag kl. 7-18 og evt. lørdag kl. 7-14.
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	X		Støjende aktiviteter vil forgå indendørs, og der vil ikke være støj i omgivelserne fra vandværket i driftsfasen.
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Vandværket er generelt omfattet af Miljøstyrelsens Luftvejledning, Vejledning nr. 2/2001.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?	X		Der er ikke fastsat specifikke grænseværdier for luftforurening for de aktiviteter, der finder sted i forbindelse med bygge- og anlægsarbejdet. Anlægsarbejdet kan medføre støv i tørre perioder, men det forventes ikke at påvirke det eksisterende vandværk eller omgivelserne nævneværdigt.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne	X		Aktiviteterne på vandværket medfører ikke luftforurening.

overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Der kan forekomme støvende aktiviteter i forbindelse med gravearbejde og andet anlægsarbejde i anlægsfasen. Det forventes dog at foregå i en kort periode, og eventuel udbredelse vil forekomme meget lokalt og forventes ikke at være til gene for omgivelserne. Kravene til håndtering af støv mv. i Kalundborg Kommunes Forskrift for udførelse af midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter vil blive overholdt i forbindelse med anlægsarbejdet. Der vil ikke være støvende aktiviteter i driftsfasen.
Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Der vil ikke forekomme aktiviteter, der giver anledning til lugtgener i anlægs- og driftsfasen.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X	Der vil ikke være behov for belysning i aften- og nattetimer, der vil kunne oplyse naboarealer eller omgivelser.

23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?			Der er ingen lokalplan for området. Der søges om landzonetilladelse til projektet.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Projektområdet ligger inden for skovbyggelinjen. Ved meddelelse af landzonetilladelse til projektet, vil der ikke være behov for dispensation efter naturbeskyttelsesloven.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	Projektet vil ikke påvirke naboarealer.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	<p>Projektområdet ligger i udkanten af et område, der er udlagt som interesseområde for råstoffer. Det vurderes usandsynligt, at det vil være muligt at indvinde råstoffer i projektområdet pga. den korte afstand til bl.a. beskyttet dige, Natura 2000-område og Gl. Skovvej.</p> <p>Region Sjælland har i mail af 11. maj 2022 frigivet arealet: <i>Region Sjælland frigiver hermed, jf. retningslinje 5 i Råstofplan 2020, det mindre råstofinteresseområde til etablering af nyt vandværk. Der er tale om et mindre område på ca. 0,5 ha, samtidig med at der er en samfundsmæssig interesse i vandforsyningen.</i></p>

28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
29. Forudsætter projektet rydning af skov?		X	Projektet forudsætter ikke rydning af skov.
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			<p>Projektområdet grænser op til et areal, der er udpeget som § 3-beskyttet naturtype "Mose".</p> <p>Der er ca. 90 m fra den nye vandværksbygning til Bregninge Å, der i sig selv er § 3-beskyttet.</p>
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?	X		<p>Inden for projektområdet kan der forekomme markfirben, odder og flere flagermusarter. Der er udarbejdet en vurdering af bilag IV-arter, som vedlægges denne ansøgning (se bilag 3). Det fremgår af vurderingen, at projektet ikke medfører forstyrrelser eller ødelæggelse af yngle- og rasteområder for bilag IV-arter med tilstedeværelse eller potentiel tilstedeværelse inden for eller i nærheden af projektområdet. Det vurderes således, at projektet ikke forringer tilstanden af den økologiske funktionalitet for bilag IV-arterne i området.</p>
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Afstanden til nærmeste fredede område er ca. 1 km. Fredningen vedrører Bjergsted og har reg. nr. 07948.00.

<p>34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).</p>			<p>Afstanden til nærmeste Natura 2000-område er 0 m. Projektområdet grænser op til Natura 2000-område nr. 156 Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å. Der er vedlagt en Natura 2000-væsentlighedsvurdering (se bilag 3). Det fremgår af væsentlighedsvurderingen, at recirkulering af filterskyllevand vil gavne tilstanden i Bregninge Å, da udledningen af filterskyllevand med miljøfarlige stoffer ophører. Derudover vurderes det, at udledningens nuværende bidrag til afstrømningsregimet er ubetydeligt sammenlignet med bidraget fra resten af oplandet, og da det samtidigt udledes i pulser, er det heller ikke gavnligt for f.eks. bestande af fisk i vandløbet. I indkøringsfasen udledes skyllevand (råvand) med miljøfarlige stoffer som barium og bor. Dette er dog vurderet til ikke at være betydende for de arter, der lever i vandløbet, da der er tale om stoffer, der naturligt forekommer i vandløbet. Samlet set vurderes etableringen af nyt vandværk at kunne ske uden væsentlig påvirkning på arter og naturtyper opført på udpegningsgrundlaget for de nærmest beliggende Natura 2000-områder N156 og N154, og projektet vurderes ikke at påvirke områdernes integritet.</p>
<p>35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?</p>		X	<p>Projektet vil ikke medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand. Se vedlagte væsentlighedsvurdering i bilag 3 og vurdering i henhold til lov om vandplanlægning i bilag 4. Det fremgår af vurderingen, at etableringen af nyt vandværk, hverken i forbindelse med anlægsarbejdet, indkøring af det nye anlæg eller i driftsfasen at medføre en forringelse af hverken den økologiske eller kemiske tilstand i de vandløb og kystvande, som er beliggende nedstrøms projektområdet eller forhindre målopfyldelse. Et ophør af udledning af filterskyllevand fra det nuværende vandværk vurderes at kunne være gavnligt for både smådyrsfaunaen, fisk og vandplanter m.m., og</p>

			<p>udledningen af råvand i forbindelse med indkøringen vil være ubetydelig for livet i vandløbet.</p> <p>Vurderingerne er understøttet med vandprøver af det vand, der udledes i dag, prøver af det indvundne grundvand og prøver udtaget i Bregninge Å opstrøms det nuværende udledningspunkt.</p> <p>Der er for Bregninge Å udarbejdet en robusthedsanalyse, hvor der redegøres for, at Bregninge Å har kapacitet til at modtage den midlertidige ekstra udledning uden at det giver anledning til hyppigere oversvømmelser og erosion.</p> <p>Det vurderes ligeledes, at nedsivning af overfladevand fra de nye befæstede arealer ikke vil forringe tilstanden af de målsatte grundvandsforekomster eller forhindre målopfyldelse. Det nye vandværk kan altså bygges og tages i brug, uden at det forringer tilstanden og forhindrer målopfyldelse i målsatte vandforekomster.</p>
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?	X		Projektområdet for det nye vandværk ligger i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD)
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	Der er ikke registreret jordforurening inden for projektområdet.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.		X	

39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	
Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	Det eksisterende vandværk forventes at blive taget ud af drift, når det nye vandværk er færdigt og indkøringsperioden er gennemført.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Ved valget af placering af det nye vandværk har det været en vigtig parameter, at projektet ikke må medføre væsentlige påvirkninger af omgivelserne. Der er taget højde for, at det nye vandværk placeres uden for Natura 2000-området og uden at påvirke fredskoven, det beskyttede dige og potentielle levesteder for bilag IV-arter. Der er udført beregninger og analyser af den potentielle påvirkning af Bregninge Å ved forskellige scenarier for driften, og der er valgt den løsning, der medfører den mest ubetydelige påvirkning af recipienten, og som samtidigt giver mulighed for at genanvende mest muligt vand og dermed spare på grundvandsressourcen.

Bilag

1. Kortbilag i målestok 1:5.000.
2. Principtegninger for nyt vandværk
3. Natura 2000-væsentlighedsvurdering og vurdering af bilag IV-arter
4. Vurdering i henhold til lov om vandplanlægning