

Frederikshavn Vand A/S
Knivholtvej 15
9900 Frederikshavn

Frederikshavn Kommune
Rådhus Allé 100
9900 Frederikshavn

Tlf. +45 98 45 50 00
post@frederikshavn.dk
www.frederikshavn.dk
CVR-nr. 29189498

6. juni 2025

Endelig tilladelse til indvinding af op til 600.000 m³ grundvand pr. år fra Sølyst kildeplads tilhørende Ørnedalsværket

Sagsnummer: GEO-2024-04063
Dokumentnummer: 8347885

Frederikshavn Vand A/S har d. 28. januar 2025 ansøgt Frederikshavn Kommune om tilladelse til indvinding af op til 600.000 m³ grundvand pr. år fra Ørnedalsværkets nye kildeplads bestående af boringerne, DGU nr. 11.877 og 11.1321.

Sagsbehandler:
Julie Maysfelt
Direkte telefon:
+45 9845 6602

Ørnedalsværkets eksisterende indvindingstilladelse, meddelt d. 26. marts 2019, giver tilladelse til indvinding af op til 1.000.000 m³ grundvand pr. år, men grundet behov for større forsyningssikkerhed ifm. levering af drikkevand i den sydlige del af kommunen, samt et mål om at kunne indvinde mere skånsomt på de allerede eksisterende kildepladser, søges hermed om tilladelse til indvinding fra to nye boringer beliggende på en selvstændig kildeplads syd for Sæby. De to boringer er tidligere ejet af Danish Crown, som grundet lukning i 2023, ikke længere har behov for boringerne. Dette her givet mulighed Frederikshavn Vand A/S mulighed for at overtage disse. Denne tilladelse skal derfor supplere Ørnedalsværkets eksisterende tilladelse.

Tilladelsen erstatter Danish Crowns tidligere tilladelse til indvinding fra boringerne til brug i slagteriet. Tilladelsen på 600.000 m³/år blev første gang givet d. 24. april 1987, herefter igen d. 16. juli 2004 med slutdato pr. 31. december 2014. Tilladelsen på 600.000 m³/år er herefter administrativt forlænget ad to omgange, for til sidst at blive tilbagekaldt pr. 23. juni 2023 grundet lukning af slagteriet.

I medfør af § 20 i Vandforsyningsloven giver Frederikshavn Kommune herved Frederikshavn Vand A/S tilladelse til, at indvinde op til 600.000 m³ grundvand pr. år fra boringerne DGU nr. 11.877 og 11.1321 til levering af vand til Ørnedalsværket.

Tilladelsen gælder til 31. december 2055.

Frederikshavn Kommune har endvidere truffet afgørelse om, at tilladelsen til indvinding ikke udløser krav om miljøvurdering, jf. § 21 i Miljøvurderingsloven.

Vilkår for tilladelse

Indvindingens formål	Indvinding af grundvand til behandling på Ørnedalsværket til levering af drikkevand til borgere og virksomheder inden for Frederikshavn Vand A/S's forsyningsområde.
Indvindingens placering	Indvindingen sker fra eksisterende borer DGU nr. 11.877 og 11.1321, placeret på matr. 25go. Ved evt. nedlæggelse af borer skal Frederikshavn Kommune orienteres, og etablering af nye borer kræver særskilt tilladelse af Frederikshavn Kommune. Etablering af nye borer på eksisterende kildepladser uden ændring af indvindingsmængder kan forventes tilladt, såfremt der ikke sker væsentlig påvirkning af natur mv.
Anlæggets udformning	Alle borer skal være udformet i overensstemmelse med Brøndborerbekendtgørelsen og Dansk Ingeniørforenings norm for almene vandforsyningsanlæg DS 442:1988. Specielt lægges vægt på boringernes afslutning og overbygning. Afslutningen skal være udført med tæt forsegling og overbygningen skal bl.a. kunne aflåses. Boringerne skal være skiltet med tydeligt DGU-nummer. Vandet behandles på Ørnedalsværket ved iltning via INKA-anlæg og vandet filtreres herefter gennem fire sandfiltre. Vandværket leverer vand af tilfredsstillende kvalitet, jf. drikkevandsbekendtgørelsen. Der sker ingen ændringer i vandværket indretning og funktion. Ørnedalsværkets nuværende beluftningskapacitet er 300 m³/t og det samme er filterkapaciteten.
Anlæggets funktion i undtagelsessituationer	Anlæggets funktion i undtagelsessituationer er fastlagt i Frederikshavn Vand A/S' Beredskabsplan for vandforsyning.
Indvindingens størrelse	Vandindvindingen må højst udgøre 600.000 m ³ om året og højst 100 m ³ /time.

Kontrol med vandforbruget Frederikshavn Vand A/S skal indberette årlige indvindingsmængder til kommunen opgjort for tiden 1. januar til 31. december.

Indberetningen skal ske inden 1. februar det efterfølgende år. Hvis måleanordningen er udskiftet i årets løb, skal det fremgå af indberetningen.

Alle boreriger skal være udstyret med flowmåler og automatisk pejling.

Frederikshavn Kommune kan til enhver tid ændre vilkår for indberetning af indvundne vandmængder og vandstandsmålinger.

Kontrol med vandkvaliteten Råvandet og det behandlede vands kvalitet skal overholde kravene om vandkvalitet i den til enhver tid gældende lovgivning.

Der skal som minimum føres kontrol med drikkevandets kvalitet, jf. bekendtgørelse om vandkvalitet og jf. det kontrolprogram, der er godkendt af Frederikshavn Kommune.

Indvindingsstrategi Indvindingen må ikke medføre væsentlige påvirkninger på beskyttet natur eller vandløb.

Alle boreriger skal være udstyret med frekvensstyret pumper. Dette for at sikre, at indvindingen så vidt muligt sker jævnt over døgnet og året, da dette er bedst for naturen og miljøet. Frekvensstyringen skal sikre, at pumperne kan justeres ud fra den påvirkningsbetingede indvindingsstrategi (PBI), der anvendes til sikring af den sårbare natur i området, se mere herom i nedenstående vilkår samt i bilag 1.

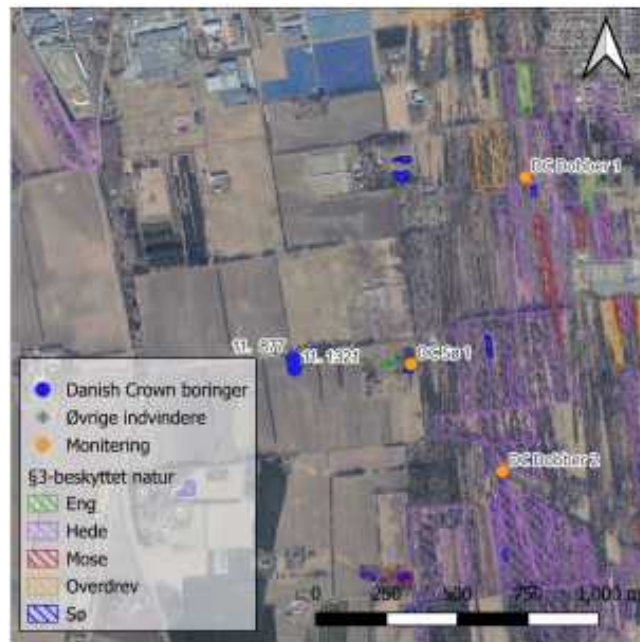
Indvindingen på boringsniveau samt oplysninger om indvindingsdybde ses i nedenstående skema:

DGU nr.	Ydelse [m ³ /t]		Filter [m.u.t]	Dybde [m]
	Middel	Maks.		
11.877	35	50	78-101	108
11.1321	35	50	70-94	102

Overvågning

Der skal gennemføres et overvågningsprogram som led i den påvirkningsbetingede indvindingsstrategi, der skal sikre, at indvindingen ikke medfører en væsentlig påvirkning på naturen i området.

- I alle indvindingsboringer skal grundvandsstanden pejles kontinuerligt.
- Der skal kontinuerligt registreres vandstand i de udpegede indikatorlokaliteter: 3 natur indikatorlokaliteter.



Overvågningen kan løbende justeres. Dvs. at overvågningsstationerne kan nedlægges, flyttes eller der kan etableres nye. Ændringen skal drøftes med og godkendes af Frederikshavn Kommune.

Forebyggende handlinger

For hver indikator-naturlokalitet skal Frederikshavn Vand A/S, på baggrund af den kontinuerte hydrologiske overvågning, iværksætte forebyggende handlinger ift. overskridelse af de fastsatte tærskelværdier.

Tærskelværdierne for de enkelte indikator-naturlokaliteter, samt handleplan for reaktioner ved overskridelser af tærskelværdier, skal være fastlagt og godkendt af Frederikshavn Kommune inden indvindingen påbegyndes.

Hvis der registreres en overskridelse af en tærskelværdi, skal Frederikshavn Kommune orienteres. Frederikshavn

Kommune vurderer herefter behovet for yderligere inddragelse ift. handlinger samt evt. opfølgning på resultatet.

Registreringen af en overskridelse af en tærskelværdi og de iværksatte forbyggende handlinger, skal evalueres som en del af afrapporteringen.

Justering af tærskelværdier og inddragelse af Frederikshavn Kommune ifm. med en handling, skal som minimum evalueres ifm. gennemgang af afrapporteringen.

Dokumentation

Frederikshavn Vand A/S skal på baggrund af overvågningen afrapportere evalueringen af overvågningen og handlinger som følge af evt. overskridelser af tærskelværdierne.

Alle overvågningsdata, som registreres kontinuerligt, skal udstilles til online visning.

Både overvågningen og evalueringen heraf, er en iterativ proces. Både fordi indvindingen gradvist øges samt at jo mere data, der bliver tilgængelig, jo bedre kan den hydrologiske udvikling i området og den mulige påvirkning, som naturen udsættes for, vurderes. Dette betyder at afrapporteringen i første omgang skal ske hvert år, efter kildespladsens ibrugtagning. Frekvensen for afrapporteringen kan senere justeres sammen med den konkrete overvågningsstrategi på baggrund af mere data og bedre viden.

Tilsyn

Frederikshavn Kommune fører tilsyn med anlæg og vilkår i denne tilladelse. Da vandet primært leveres til borgere og virksomheder i Frederikshavn Kommune, fører Frederikshavn Kommune tilsyn med overholdelse af vandkvaliteten hos forbrugere.

Gyldighed

Denne tilladelse gælder indtil den 31. december 2055. Ønskes tilladelsen fornyet, skal der ansøges herom inden udløb af denne tilladelse.

Tilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis de forudsætninger, der lå til grund for afgørelsen, viser sig urigtige eller ændres væsentligt, eller hvis vilkår nævnt i denne tilladelse ikke overholdes.

Fredningsbælte	I medfør af §24 i Miljøbeskyttelsesloven, fastsættes et fredningsbælte med 10 meter omkring hver boring. Inden for fredningsbæltet må der ikke gødes, bruges gifte eller bekæmpelsesmidler, eller i øvrigt anbringes eller bruges stoffer, der kan forurene grundvandet.
Grundvandsbeskyttelse	På baggrund af denne tilladelse skal der foretages en opdatering af indsatsplanen for grundvandsbeskyttelse i Sæbyområdet. Nuværende indsatsplan dækker ikke den nye kildeplads.
Sløjfning af boring	Boringerne skal sløjfes hvis de ikke anvendes. Frederikshavn kommune skal underrettes før boringerne sløjfes. Sløjfningen skal ske i overensstemmelse med Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

Erstatningsbestemmelser

Ifølge Vandforsyningslovens § 23 er anlæggets ejer erstatningspligtig for skader, der under anlæggets etablering eller drift voldes i bestående forhold som følge af forandring af grundvandstanden, vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer m.v. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

Filterskyllevand

Filterskyllevandet fra Ørnedalsværket ledes, efter bundfældning i et slambassin, til en grøft, som har udløb til Sæby Å. Der foreligger tilladelse til udledning af filterskyllevand til Sæby Å, meddelt d. 11. maj 2020.

Bortskaffelse af okkerslam

Slammet fra bundfældningsbassinet skal bortskaffes i henhold til gældende lovgivning.

Vurderinger i forhold til påvirkning af omgivelserne

Der er foretaget en vurdering af påvirkning på omgivelserne ved tilladelse til indvinding af op til 600.000 m³/år fra boringerne.

De vurderinger der ligger til grund for afgørelsen findes herunder, mens de resterende vurderinger kan findes i det vedlagte miljøscreeningsskema.

Grundvand

Boringerne er placeret i et område med drikkevandsinteresser (OD), men uden for områder med særlige drikkevandsinteresser (OSD) og indvindingsoplande (IOL).

Nærmeste vandindvindingsboring er beliggende ca. 380 meter vest for de to ansøgte boringer og anvendes til markvandning. Denne boring er 105 m dyb, og indvinder således grundvand fra samme magasin som de to ansøgte boringer. Det er derfor forventeligt at der vil ske en sænkning i grundvandsmagasinet, som kan påvirke vandstanden i markvandningsboringen. Samme ejendom har yderligere tre boringer der

anvendes til markvanding samt drikkevand, og er beliggende 700-1000 m vest for. Disse borerer er 30 til 60 m dyb, og indvinder formodentligt grundvand fra nogle øvre liggende grundvandsmagasiner, og forventes derfor påvirket i mindre grad.

Ca. 800 m syd for borerne findes flere ejendomme med egen boring til drikkevandsforsyning. Det er ukendt, hvor dybe borerne er.

Det vurderes at nærliggende borerer ikke vil blive væsentligt påvirket af den ansøgte indvinding, da der er tale om en fornyelse af en indvindingstilladelse.

Hvis det viser sig, at Frederikshavn Vand A/S' indvinding af grundvand, giver årsag til manglende vand i nogen af de private husholdningsborer, er Frederikshavn Vand A/S erstatningsansvarlige jf. § 23 i Vandforsyningsloven.

Ifølge vandområdeplaner 2021-2027 er der for området god kvantitativ tilstand men dårlig kemisk tilstand af den regionale grundvandsforekomst grundet nitrat og pesticider. For området er der god kemisk og kvantitativ tilstand af den dybe grundvandsforekomst. Den ansøgte indvinding vurderes ikke at påvirke områder, hvor fastsatte miljøkvalitetsnormer allerede er overskredet.

Jordforurening

Inden for det beregnede indvindingsopland til de to borerer, er der kortlagt én V2-jordforurening, mens der ingen jordforurening findes inden for grundvandsdannende opland.

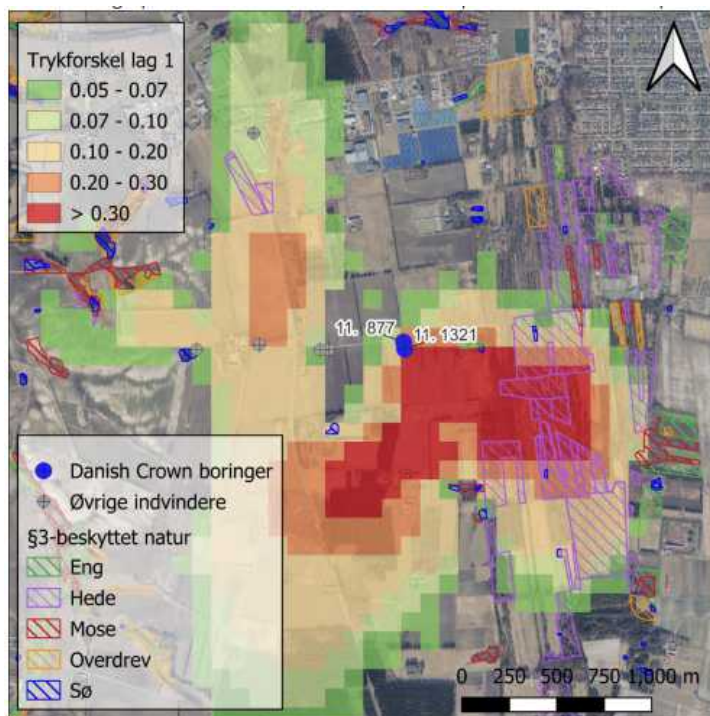
Den kortlagte lokalitet, nr. 847-00408, er en nedlagt losseplads. Driftsperioden er angivet til 1955-1970 og der er i den periode deponeret affald fra den gl. Volstrup Kommune i ca. 3-4 meters dybde. Affaldet omfatter dagrenovation, skrot (metal), haveaffald, bygningsaffald, jord/sten og olie. Der er fundet atrazin, tetrachlormethan og tungmetaller på lokaliteten. Det sekundære grundvand under den tidligere losseplads er svagt perkolatpåvirket, og COWI vurderede i 2002, at der ikke er risiko for det primære magasin, hvis koncentrationen ikke øges.

Lokaliteten findes i udkanten af det beregnede indvindingsopland og udenfor det beregnede grundvandsdannende opland. Det er beregnet, at indvindingen vil medføre en afsænkning af det terrænnære grundvandsspejl på ca. 10-20 cm ved lokaliteten. Det er samlet vurderet, at grundet stoffernes egenskaber, er der ikke risiko for at forureningen kan nå borerne og indvinding fra borerne giver ikke anledning til mobilisering af forureningen.

Natur

Påvirkningen af vandløb og naturarealer er screenet ved brug af BEST-værktøjet (NIRAS), hvor påvirkningen er vurderet ud fra en indvinding på 600.000 m³ pr. år. Ifølge beregninger i BEST kan flere § 3-naturlokaliteter samt vandløbsoplande blive påvirket af en vandindvinding på 600.000 m³/år fra de to borerer. Referencen er beregnet til at være 356.270 m³ fra de to borerer i perioden år 2013-2022. Referencen er beregnet ud fra, at de to borerer stod for 86% af indvindingen. Beregningerne viser, at 14 naturlokaliteter muligvis påvirkes kritisk, mens 119 naturlokaliteter bliver kritisk påvirket. Derudover beregnes ni vandløbsoplande at blive kritisk påvirket. BEST er et konservativt beregningsværktøj, og det vurderes derfor at beregningerne repræsenterer et worst-case scenarie, som generelt beregner større sænkning end en grundvandsmodel.

WatsonC har beregnet de potentielle påvirkninger på natur og vandløb ved brug af en grundvandsmodel, MIKE SHE "Frederikshavn V3 modellen", hvor vandstands-sænkningerne er beregnet ud fra forskellen mellem en reference og den ansøgte indvinding på 600.000 m³/år. Ansøger har angivet en reference på 399.000 m³ fordelt ligeligt på Danish Crowns i alt tre borer, som er den gennemsnitlige indvinding i perioden 2015-2020. Derfor er referencen sat til 265.000 m³ på de to sydlige borer, som er de borer der ønskes fornyet indvindingstilladelse til. Nedenstående kort viser, grundvandsmodellens beregninger af, hvor grundvandsstanden nær terræn sænkes mere end 5 cm som følge af den ansøgte vandindvinding.



Kortet viser ændringer i vandstanden ved terræn, men på grund af den fundne geologi med meget ler, dyb indvinding ved 70 meter under terræn og en stærkt reduceret vandtype er det sandsynligt, at der er større hydraulisk kontakt i modellen end i virkeligheden. Derudover er referencescenariet på 399.000 m³ lige fordelt på tre borer, hvor de to sydlige borer reelt har stået for 86% af indvindingen. Dette fører til, at de beregnede sænkninger i højere grad er overestimeret sammenlignet med de faktiske forhold, da referencen er sat næsten 100.000 m³ lavere ift. hvad der har været den faktuelle gennemsnitlige indvinding.

Det vurderes dog, at denne grundvandsmodel vil være mest repræsentativ ift. BEST, og derfor foretages naturvurderingerne herudfra.

§3-naturlokaliteter

Grundvandsmodellen viser, at flere § 3-naturlokaliteter kan blive påvirket med en vandstandssænkning på over 5 cm. De naturlokaliteter, som beregnes størst påvirket, med en sænkning af det terrænnære vandsstand på 20-60 cm, drejer sig om et nærliggende sø- og engareal, samt et større sammenhængende rimmer-dobber landskab med mosaik af tør hede, søer og moser øst for borerne.

Nærmest de to indvindingsboringer findes en §3-beskyttet eng og sø i forlængelse af hinanden. Disse er beliggende ca. 280-350 meter øst for boringerne, og vil ud fra modelberegninger potentielt påvirkes med en sænkning af vandstanden på 20 til >30 cm. Ved besigtigelser i 2013 er der fundet rigkærs/kildevældsarter, der kan indikere at naturlokaliteterne fødes af grundvand. Det kan ikke udelukkes at naturlokaliteterne fødes af et af de øverliggende grundvandsmagasiner. Boringerne indvinder grundvand fra et dybereliggende grundvandsmagasin ved 70 m.u.t.

Ud fra luftfotos fra perioden 2002-2024, har søen haft en stabil udbredelse af vandspejlet på trods af, at indvindingshistorikken fra boringerne viser, at indvindingen har varieret meget. I 2007 blev der indvundet ca. 566.000 m³ grundvand fra boringerne, hvorefter indvindingen pr. år faldt frem til 2017 – her blev der indvundet ca. 366.000 m³ grundvand. I år 2023 lukkede slagteriet, og der var indvindingen på 153.000 m³ grundvand, mens der intet blev indvundet i 2024. Da vandoverfladen vurderes stabil over årene, tyder det på, at søen ikke er afhængig af vandstanden i det nedre grundvandsmagasin, hvor de to boringer indvinder vand fra, og dermed forventes det ikke, at indvindingen vil påvirke søen.

Der er i 2024 opsat en monitoringsstation i søen, hvor pejledata fra 2024 og 2025 viser, at vandstanden i søen ligger højere end grundvandspotentialet i boringerne. Dette indikerer at der ikke er direkte hydrologisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og søen.

På baggrund af luftfotos, den målte vandstand i søen og de mange meters lerdække er det nærliggende at forvente en begrænset sammenhæng mellem indvindingen i det dybe grundvandsmagasin og det terrænnære grundvandsspejl ved naturlokaliteterne.

Ud fra overstående vurdering, at de beregnede påvirkninger af vandstanden vurderes overestimeret i grundvandsmodellen, at søen og engen ikke befinder sig i et Natura 2000 område, og grundet det beskrevne monitoringsprogram der forhindrer væsentlig påvirkning på naturen vurderes det, at søen og engen ikke vil blive påvirket væsentligt ved fornyelsen af tilladelsen på 600.000 m³/år.

De naturlokaliteter, som derudover beregnes at kunne blive påvirket med størst vandstandssænkninger, her på 5 cm til over 30 cm, er beliggende ca. 530 m øst for de to boringer. Naturlokaliteterne ses som et større sammenhængende område mosaik af tør hede og mose/sø naturlokaliteter (rimmer og dobber landskab). Størstedelen af naturlokaliteterne er kortlagt som hede, hvoraf flere besigtigelser fra 2010 viser, at der er tale om tør hede, som ikke er en grundvandsafhængig naturtype. Ud fra luftfotos ses der som bekendt, mosaik af tørre og våde partier (rimmer og dobber) inden for de registrerede hedearealer, og det må derfor forventes at der findes mose- og sølignende naturlokaliteter inden for de registrerede hedearealer.

Ca. 680 m øst for boringerne i rimmer-dobber landskabet findes en sø, som jf. beregninger i grundvandsmodellen, vil kunne blive påvirket med en vandstandssænkning på 10-20 cm. Der er tale om en sø som er blevet anlagt, enten 2009 eller 2010. I 2010 er området omkring søen blevet besigtiget, og vurderet som værende mose og kær, og der er ikke fundet arter, som indikerer at området er afhængigt af grundvand.

En mose beliggende knap 900 meter øst for boringerne i rimmer-dobber landskabet vil, jf. beregninger i grundvandsmodellen, kunne blive påvirket med en vandstandssænkning på 5 til 20 cm. Ved besigtigelse i 2010 blev den vurderet til at være højmoselignende, og der er ikke fundet nogen grundvandsindikerende arter. Ifølge beregningerne i grundvandsmodellen vil kun den sydlige del af mosen blive påvirket.

Der blev i 2024 opsat to monitoringsstationer i rimmer-dobbe landskabet: én station i en dobbe nord for boringerne, og én station i en dobbe syd for boringerne. Pejledata fra 2024 og 2025 viser lavere vandstand i dobberne end grundvandsspejlet i boringerne, og det kan ikke afvises, at der er en hydraulisk sammenhæng.

Generelt er der for ovenstående rimmer-dobber landskab ikke fundet nogen eller kun få grundvandsindikerende arter med begrænset udbredelse. Området er ikke beliggende inden for Natura 2000, det er tvivlsomt om der er hydraulisk kontakt og de beregnede påvirkninger af vandstanden vurderes at være overestimeret i grundvandsmodellen. Derudover vil det beskrevne monitoringsprogram sikre, at der ikke sker væsentlig påvirkning på naturen. På den baggrund vurderes det, at området ikke vil blive påvirket væsentligt ved fornyelse af indvindingstilladelsen på 600.000 m³/år.

Natura 2000

Det ansøgte projekt er omfattet af Habitatbekendtgørelsen. Nærmeste Natura 2000-område er habitatområde nr. 11, Solsbæk, ligger ca. 3,2 km syd for boringerne. På udpegningsgrundlaget for området er følgende naturtyper: Forklit (2110), Hvid klit (2120), Grå/grøn klit (2130), Klithede (2140), Grårisklit (2170), Skovklit (2180), Klitlavning (2190), Enebærklit (2250), Vandløb (3260) og Urtebræmme (6430). Der er ingen arter på udpegningsgrundlaget.

Ifølge sænkningstragten beregnet af grundvandsmodellen, vil indvindingen ikke medføre en sænkning af vandstanden i nærheden af Natura 2000 området. Det vurderes på den baggrund, at fornyelse af indvindingstilladelsen har en neutral påvirkning og dermed ikke vil være til ugunst for de arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget i Natura 2000 området.

En række dyr og planter omfattet af habitatdirektivets bilag IV kan have levested, fødesøgningsområde eller sporadisk opholdssted i området. Potentiel forekomst i området af de nævnte bilag IV-arter vurderes knyttet til områdets beskyttede naturarealer, småskove, vandløb og udyrkede arealer i øvrigt.

På baggrund af faglig rapport nr. 635 (2007) og 520 (2023) fra DMU, forvaltningsplan for flagermus (2013), Naturbasen, www.arter.dk, og øvrigt kendskab til området, vurderes det umiddelbart, at det kunne være: Vandflagermus, brunflagermus, sydflagermus, skimmelflagermus, troldflagermus, dværgflagermus, odder, markfirben, spidssnudet frø, strandtudse og løgfrø. På det specifikke areal, hvor boringerne er placeret og de ovennævnte naturarealer er der ikke registreret nogle af de specifikke arter. Inden for sænkningstragtens udbredelse er der registreret markfirben – her er det ud fra grundvandsmodellen estimeret, at grundvandsstanden kan sænkes op til 20 cm ved terræn. Det vurderes, at markfirben ikke vil blive påvirket af indvindingen, da der er tale om en fornyelse af indvindingstilladelsen og derfor ikke vil medføre en forringelse ift nu.

Vandindvindingen vurderes at have en neutral effekt på bilag IV-arter i området, dette

skyldes at naturarealer i området vurderes ikke at blive væsentligt påvirket. Bilag IV-arter lever typisk tilknyttet de beskyttede naturtyper.

Vandløb

Grundvandsmodellen beregner påvirkning på medianminimumsvandføringen (MMVF) i vandløb ud fra et scenarie 1 på en indvinding på 600.000 m³/år i forhold til et scenarie 2 med ingen indvinding på de to borer. Boringerne er omgrænset af de målsatte vandløb Grønheden Å mod vest og nord, samt Engbæk mod syd. Vandløbene har ringe til dårlig økologisk tilstand. Derudover findes to mindre grøfter mod øst Solsbæk med udløb til Engbæk og "Grøft" syd for Sæby.

De beregnede påvirkninger i målsatte vandløb har en vandføringsreduktion er i størrelsesordenen 0-2% og det vurderes ikke at de omkringliggende vandløb påvirkes væsentligt af indvindingen på 600.000 m³/år. De to mindre bække/grøftesystemer mod øst påvirkes i størrelsesordenen 8-15% af MMVF. Hvis det udelukkende er merindvinding mellem aktuel indvinding (Reference) og Scenarie 1 der betragtes, er påvirkningen 1/3 af de angivne procentsatser.

Det vurderes på baggrund af ovenstående, at indvindingens påvirkning på vandløb ikke vil være væsentlig, og ikke vil forårsage ændringer af tilstanden.

Påvirkning ved øvrige vandindvindinger i området

Som tidligere beskrevet findes der flere vandindvindingsboringer, som anvendes til drikkevand og markvanding vest for de to ansøgte borer. Indvinding fra disse anlæg er dog medtaget i den beregnede sænkning af vandstanden ved terræn, og der vurderes ikke at ske en yderlig påvirkning på natur og vandløb ift. hvad der allerede er vurderet. Derudover er der tale om en fornyelse af tidligere tilladelse med samme indvindingsmængde, og det vurderes at der ikke sker nogen nævneværdige ændringer i indvindingsforholdene og at de kumulative påvirkninger ikke vil være væsentlige.

Frederikshavn Kommune vurderer ud fra de foreliggende data, at der ikke vil forekomme kritiske påvirkninger på omkringliggende vandløb, natur og de tilknyttede arter. Der kan derfor gives tilladelse til indvinding af 600.000 m³/år.

Opsummering af miljøpåvirkning

Vandindvindingen på 600.000 m³ pr. år skønnes ikke at have nogen væsentlig indvirkning på miljøet. Se vedlagte miljøvurderingsscreening af det ansøgte.

Tilladelsen er derfor ikke omfattet af pligt til miljøvurdering. Afgørelsen er truffet jf. Miljøvurderingsloven.

Beskyttelseszoner

Efter Miljøbeskyttelseslovens § 21 b må anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål ikke foretages inden for 25 m radius fra et vandindvindingsanlæg, der indvinder grundvand til almene vandforsyningsanlæg.

Der beregnes boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) omkring alle almene vandforsyningsboringer. Som følge af nærværende tilladelse vil DGU nr. 11.877 og 11.1321 fremadrettet blive benyttet til almen vandforsyning, hvormed der vil blive beregnet BNBO. Indenfor BNBO kan lovlige, bestående forhold, som vurderes at

udgøre en konkret trussel for vandforsyningsboringer, reguleres gennem tinglyste aftaler eller påbud.

Partshøring

Udkast til tilladelse har været sendt i partshøring hos Frederikshavn Vand A/S, WatsonC og Danish Crown d. 31. marts 2025. Der er ikke indkommet nogen bemærkninger, som ændrer på afgørelsens udfald.

Annoncering

Tilladelsen, samt afgørelsen om at der ikke skal udarbejdes VVM-redegørelse, vil blive annonceret på Frederikshavn Kommunes hjemmeside (www.frederikshavn.dk) d. 6. juni 2025.

Klage

Kommunens afgørelser ifølge Vandforsyningsloven (tilladelse), Miljøbeskyttelsesloven (fredningsbælte) og Miljøvurderingsloven (afgørelse omkring miljøvurdering) kan påklages jf. vedlagte klagevejledninger. Klagefristen udløber ved midnat d. 4. juli 2025.

Lovhenvisninger

- Vandforsyningsloven – Lov om vandforsyning m.v. nr. 1149 af 28. oktober 2024
- Miljøbeskyttelsesloven – Lov om miljøbeskyttelse nr. 1093 af 11. oktober 2024
- Miljøvurderingsloven – Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 4 af 3. januar 2023
- Borningsbekendtgørelsen – Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land nr. 1260 af 28. oktober 2013
- Drikkevandsbekendtgørelsen – Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 221 af 25. februar 2025
- Habitatbekendtgørelsen – Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter nr. 1098 af 21. august 2023

Bilag til afgørelsen

- Ansøgning
- VVM-anmeldeskema
- VVM-screeningsskema
- Klagevejledning ifølge vandforsyningsloven
- Klagevejledning ifølge miljøbeskyttelsesloven
- Klagevejledning ifølge miljøvurderingsloven

Med venlig hilsen

Julie Maysfelt
Grundvandsmedarbejder

Kopi tilsendt

DANISH CROWN A/S

WatsonC, Kristian Thomsen, krst@watsonc.dk

Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk

DN, Lokalkomiteen for Frederikshavn og Læsø, dnfrederikshavn-sager@dn.dk

Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk

Lystfiskerforeningen Frederikshavn formandlfo@gmail.com

Friluftsrådet, Frederikshavn@friluftsradet.dk

Friluftsrådet - lokal, lokalraad@friluftsradet.dk

Forbrugerrådet, fbr@fbr.dk

Bilag 1

Moniteringsprogram for natur og vandløb

Dato: 6. juni 2025

Sagsnummer: GEO-2024-04063

DokId: 8347886

Forfatter:

Julie Maysfelt

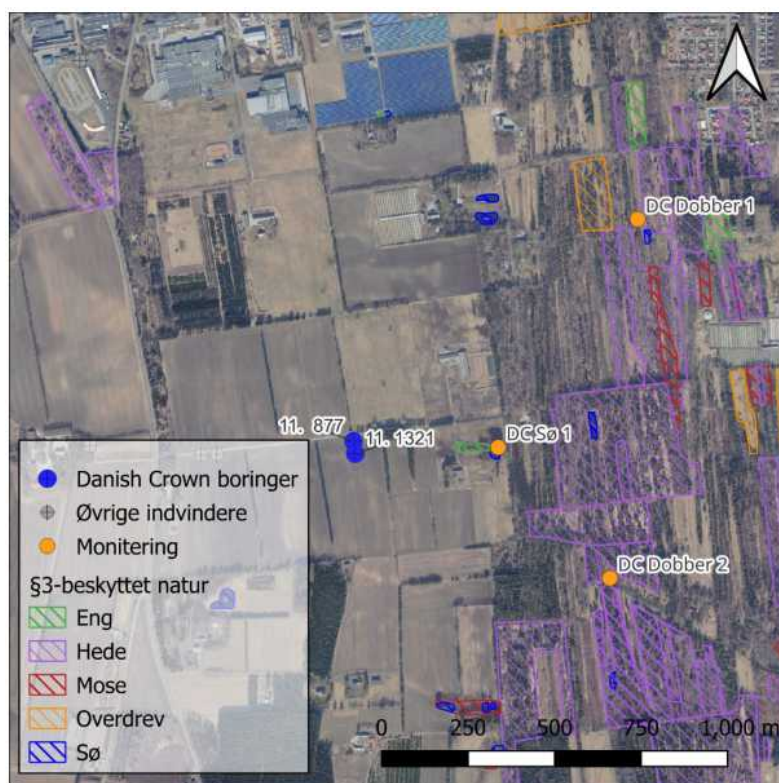
Beskrivelse af strategien

Indvindingen på kildepladsen sker efter en såkaldt "påvirkningsbaseret indvindingsstrategi (PBI)", der anvendes til at sikre den sårbare natur i området, samt sikre at der ikke sker væsentlig påvirkning heraf som følge af indvindingen. Med den metode anvendes monitoringsstationer til at logge vandstanden, hvor eventuelt observerede/prædikterede negative konsekvenser af indvindingen, anvendes til at tilpasse indvindingsstrategien på kildepladsen og Ørnedalsværkets to kildepladser imellem.

Eventuelle observerede negative konsekvenser af vandindvinding i én eller flere indikator-naturlokaliteter, vil danne grundlag for justering af indvindingsstrategien, før en eventuel negativ påvirkning af plante- og dyreliv. Med metoden ønsker Frederikshavn Vand A/S at lægge mindre vægt på usikre forudsigelser af påvirkninger vha. modelsimuleringer og mere vægt på faktiske målinger og observationer af hydrologien.

Placering af monitoringsstationer

Monitoringsstationerne er i 2024 opsat og placeret i de tre indikator-lokaliteter, markeret på nedenstående kort:



Kort: Placering af monitoringsstationer. Data fremgår her:

https://www.watsonc.dk/calypso/projekt_ny/?project=24.0039

Tabel 1: Koordinater for målestationer samt stedforklaring.

Side2/3

Id	Type	Beskrivelse	X	Y	Dybde
DC Sø 1	Natur	Sø	590732	6352505	-
DC Dobber 1	Natur	Hede	591135	6353165	2,0 m
DC Dobber 2	Natur	Hede	591055	6352127	2,0m

De tre målestationer er etableret i §3-beskyttet hede (Dobberlandskab) og sø i august 2024, og data fra 2024 og 2025 repræsenterer en situation, hvor de to tidligere Danish Crown borerer er inaktive. Monitoringsstationer er udvalgt på baggrund af deres boringsnære placering, beregnede sænkning og naturkvalitet i samarbejde med Frederikshavn Kommune. Vandstanden i de to indvindingsboringer monitoreres også.

Fastlæggelse af tærskelværdier samt handleplan

Den overordnede metode indeholder fastlæggelse af tærskelværdier for de tre måletidsserier i de valgte indikatorlokaliteter. Tærskelværdierne angiver hvornår nærmere analyser skal igangsættes. Herudover skal der udarbejdes en konkret handleplan i tilfælde af overskridelse af tærskelværdier.

Der arbejdes med flg. tærskler:

- Minimumsvandstand i det terrænnære indtag (skal sikre mod kritisk vandstand i rodzonen)

De enkelte tærskelværdier fastsættes som udgangspunkt konservativt, da der kun er indsamlet data i en kortere periode og der dermed er et begrænset datagrundlag. Monitoringen startede i august 2024, og de første tærskelværdier fastsættes i sensommeren 2025, når der er indsamlet flere data. På baggrund af data, kan tærskelværdier fastsættes ud fra de naturlige fluktuationer der er på tidsserierne. Data der indsamles i denne periode, er indsamlet i en periode uden indvinding fra de to Danish Crown borerer. En tærskelværdi kan eksempelvis sættes til den mindste observerede naturlige sommervandstand, men forventes løbende at blive tilrettet i takt med at datagrundlaget udbygges. Frederikshavn Vand A/S vil desuden påbegynde indvindingen med en lavere indvindingsmængde, for langsomt at øge denne under registrering og analysering af data fra både de to borerer og de tre naturlokaliteter.

Tabel 2: Forventet proces

Tidspunkt	Handling
August – september 2025	- Fastlæggelse af tærskelværdier for påvirkning - Fastlæggelse af handleplan
4. kvartal 2025 – 2026	- Etablering af råvandsledninger og idriftsætning - Løbende overvågning og gradvis øgning af indvindingsmængde

Overvågningsprogram

Side3/3

Inden indvinding påbegyndes:

1. Monitering af vandstand

Vandstanden logges kontinuerligt i de to indvindingsboringer samt i de tre indikator-naturlokaliteter:

- DC Sø 1
- DC Dobber 1
- DC Dobber 2

Stationerne er indrettet med automatiske vandstandsloggere. Stationerne er afsat i samarbejde mellem Frederikshavn Vand A/S og Frederikshavn Kommune.

2. Fastlæggelse af tærskelværdier for påvirkning og handleplan

På baggrund af de indledende pejledata, fastlægges tærskelværdierne for de enkelte indikator-naturlokaliteter, samt handleplan for reaktioner ved overskridelser af tærskelværdier, for at forhindre en væsentlig negativ påvirkning på naturen.

Dette skal være fastlagt og godkendt af Frederikshavn Kommune inden indvindingen påbegyndes.

Efter påbegyndt indvinding:

1. Monitering af vandstand

Vandstanden logges kontinuerligt i de to indvindingsboringer samt i de tre indikator-naturlokaliteter:

- DC Sø 1
- DC Dobber 1
- DC Dobber 2

Stationerne er indrettet med automatiske vandstandsloggere. Stationerne er afsat i samarbejde mellem Frederikshavn Vand A/S og Frederikshavn Kommune.

2. Afrapportering

Frederikshavn Vand A/S skal på baggrund af overvågningen afrapportere evaluering af overvågningen og handlinger som følge af evt. overskridelser af tærskelværdierne.

Både overvågningen og evalueringen heraf, er en iterativ proces. Både fordi indvindingen gradvist øges samt at jo mere data, der bliver tilgængelig, jo bedre kan den hydrologiske udvikling i området og den mulige påvirkning, som naturen udsættes for, vurderes. Dette betyder at afrapporteringen i første omgang skal ske årligt, efter kildepladsens ibrugtagning. Frekvensen for afrapporteringen kan løbende justeres sammen med det konkrete overvågningsprogram på baggrund af mere data og bedre viden.