



Center for Miljø Plan og Teknik  
Jord og grundvand  
Dahlsvej 3  
4220 korsør

Tlf. 58 57 36 00  
teknik@slagelse.dk  
www.slagelse.dk

## **Tilladelse til vandindvinding**

Dato: xx. måned 2022

Sagsid.: 330-2016-33851

**SK Vand A/S – Nordre Vandværk**

**med**

**Nordre Kildeplads**

Kontaktperson:  
Mette Dige Ohrt  
Dir.tlf.: 58 57 47 85  
Mobil tlf.: 24 96 62 42  
mdohr@slagelse.dk

Kvalitetssikring:  
Brian Thomsen  
EAN nr. 5798007389727

# Datablad

## SK Vand A/S – Nordre Vandværk



**Tilladt indvindingsmængde** 1.026.000 m<sup>3</sup>/år (Nordre Kildeplads)

**Formål** Almen vandforsyning

**Gyldighedsperiode** 30 år fra xx. 2022 til yy. 2052

### Politisk behandling

Nærværende tilladelse er vedtaget på Slagelse Kommunes udvalg for ..... på møde den dato 2022

### Vandværkets beliggenhed

Præstemarken 3, 4230 Skælskør  
Matr. nr. 22g, Eggeslevmagle By, Eggeslevmagle

### Trykforøger, Orebyvej

Matr. nr. 5h, Eggeslevmagle By, Eggeslevmagle

### Trykforøger, Kanehøj Møllevej

Matr. nr. 6d, Båslunde By, Eggeslevmagle

### Boringer/SK boringsnr. Nordre

DGU-nr. 215.477 (2)  
DGU-nr. 215.765 (6)  
DGU-nr. 215.792 (4)  
DGU-nr. 215.898 (5)  
DGU-nr. 215.919 (3)  
DGU-nr. 215.1032 (7)  
DGU-nr. 215.1036 (8)

### Skyllevand

Skyllevand ledes til Bjerre Å i henhold til udledningstilladelse af 17. november 2014

**Vandværkets CVR nr.** 27736033

### Identifikationer

Jupiter-id 103743  
Tidligere amtsløbenr. 331-10-0007

## Indholdsfortegnelse

	Side
<b>Datablad</b>	2
<b>Tilladelse</b>	4
<b>Vilkår</b>	4
1. Gyldighed	4
2. Formål	4
3. Indvinding	4
4. Indretning af boring og overbygning	5
5. Måling af vandmængder	6
6. Pejling af grundvandsspejlet	7
7. Grundvandsbeskyttende foranstaltninger	7
8. Vandværket	9
9. Kvalitetssikring	9
10. Kontrol af vandkvalitet	9
11. Bæredygtig indvinding	10
12. Filterskyllevand	10
13. Forsyningsforhold og forbrug	10
14. Beredskabsplan	10
15. Indberetning af vandmængder og pejlinger	10
16. Ophør af indvinding	11
<b>Grundlaget for tilladelsen</b>	
Hittidige tilladelser og vandindvinding	12
Ansøgning og begrundelse for ansøgningen	13
Indvindingsboringer og bæredygtig indvinding	15
Grundvandskortlægning - geologi og hydrogeologi	15
Vandtryk og pejlinger	19
Indsatsområder	21
Boringsnære beskyttelsesområder, BNBO	22
Nordre Vandværk - Behandlingsanlægget	24
Skyllevand og udledning	25
Råvandskvalitet	25
Drikkevandskvalitet	28
Kortlagte forureninger i oplandet	29
Nærliggende vandindvindinger	29
Vandområdeplan	30
Påvirkning af § 3 beskyttet natur	35
Habitatvurdering og beskyttede arter	37
Planmæssige forhold – vandforsyningsplanen	38
Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse	39
Partshøring og udtalelser	39
VVM-screening	39
Kommunens samlede vurdering	39
Erstatningsansvar og tilbagekaldelse	40
Lovhjemmel	40
Klagevejledning og søgsmål	40
Offentliggørelse af tilladelsen	41
Referencer	41
Bilag	41



## Tilladelse

Slagelse Kommune giver tilladelse til, at SK Vand A/S - Nordre Vandværk indvinder følgende vandmængder pr. kalenderår:

Nordre Kildeplads: **1.026.000 m<sup>3</sup>/år**

Denne tilladelse erstatter vandværkets tidligere tilladelse til at indvinde grundvand i form af Miljøstyrelsens afgørelse af den 13. februar 1980.

## Vilkår for tilladelsen

### 1. Gyldighed

Tilladelsen gælder i 30 år fra den dato 2022 og udløber dato 2052.

### 2. Formål

Indvinding af grundvand til almen vandforsyning indenfor SK Vands forsyningsområde inkl. de tidligere distributionsvandværker Frølund og Slots Bjergby, som fastlagt i den til enhver tid gældende vandforsyningsplan samt nødforsyning og støtteforsyning af private vandværker i Slagelse Kommune. Desuden permanent forsyning af forsyningsområder for almene vandværker i Slagelse Kommune, forudsat at forsyningen er i overensstemmelse med Vandforsyningsplanen eller tillæg til Vandforsyningsplanen.

### 3. Indvinding

SK Vand A/S har tilladelse til at indvinde vand fra de 7 borer, som er nævnt i nedenstående skema.

DGU-nr.	SK boringsnr.	Indvinding pr. boring m <sup>3</sup> /år	Maks timeydelse m <sup>3</sup> /time
215.477	2	180.000	60
215.765	6	240.000	92
215.792	4	240.000	92
215.898	5	200.000	60
215.919	3	20.000	22
215.1032	7	140.000	60
215.1036	8	6.000	22

Indvinding pr. boring svarer til den vurderede bæredygtige indvindingsmængde i forhold til klorid. For DGU nr. 215.898, DGU nr. 215.919 og DGU nr. 1032 er mængderne dog justeret for at sikre, at indholdet af nedbrydningsprodukter fra pesticider i drikkevandet fra Nordre Vandværk overholder kravene til drikkevand.

Den anførte indvindingsmængde pr. år på boringsniveau må maksimalt overskrides med 10% og under forudsætning af, at den samlede indvindingsmængde på kildepladsniveau overholdes. Efter forudgående aftale med Slagelse Kommune kan der for enkelte boringer eller boringsgrupper laves forsøg med væsentlig større indvinding pr. år forudsat, at den samlede tilladelsesmængde på kildepladsniveau overholdes. Det kan f.eks. være for at teste, om indvinding med lav ydelse over alle døgnets timer gør det muligt at indvinde større vandmængder på årsbasis fra den enkelte boring, uden at kloridindholdet stiger over 250 mg/l. Ved forsøg med væsentlig større indvinding fra enkelte boringer vil kommunen eventuelt stille krav om skærpet overvågning af klorid, løbende overvågning af ledningsevne eller lignende relevant overvågning.

Hvis forsøget viser, at den samlede vandmængden på kildepladsniveau kan fordeles mere hensigtsmæssigt mellem boringerne, kan den ændrede indvindingsfordeling gøres permanent.

Der er fastsat en maksimal timeydelse for hver boring. Ydelsen er fastsat svarende til den nuværende maksimale timeydelse. Oppumpningen fra den enkelte boring skal dog foretages så jævnt som muligt over døgnets timer for at reducere den lokale sænkningstragt mest muligt<sup>1</sup>.

Boringernes placering er vist på bilag **1 og 2**.

#### **4. Indretning af boring og overbygning**

Boringerne skal afsluttes sådan, at de opfylder §§ 12-16 i Boringsbekendtgørelsen<sup>2</sup>. De boringer, der ikke allerede lever op til kravene i boringsbekendtgørelsen, skal opfylde kravene senest 12 måneder efter, at denne tilladelse er meddelt. Hvis enkelte forhold/konstruktioner ved boringsafslutningerne vil være uforholdsmæssigt dyre at bringe i overensstemmelse med vilkårene i bekendtgørelsen, og hvis forholdet er af underordnet betydning for drikkevandssikkerheden, kan konstruktionen bibeholdes efter aftale med Slagelse Kommune.

Herudover skal der:

- kunne udtages råvandsprøver direkte fra hver enkelt boring
- være et skilt med boringens DGU-nummer et synligt sted i overbygningen
- være en tydelig markering af boringens pejlepunkt
- ske indberetning til kommunen af koten på pejlepunktet, hvis dette ændres.

Boringernes fysiske tilstand skal kontrolleres med års mellemrum. Bestemmelser om kontrol af boringernes tilstand fastsættes i kontrolprogrammet for vandkvalitet.

---

<sup>1</sup> I hovedparten af boringerne styres indvindingen via frekvensomformer, boringerne kører normalt med væsentlig mindre ydelse end maksydelse.

<sup>2</sup> Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land, nr. 1260 af 28/10-2013.

SK Vand A/S skal senest 12 måneder efter, at denne tilladelse er meddelt, måle ved hvilken kote (DVR90), hver enkelt boring vil blive oversvømmet. Ved overjordiske boringsafslutninger defineres oversvømmelseskoten som den kote, hvor den støbte betonplade bliver oversvømmet. Ved underjordiske boringsafslutninger defineres oversvømmelseskoten som den kote, hvor der kan løbe vand ned i tørbrønden (i tilfælde af et ikke-vandtæt dæksel på tørbrønden, typisk lig overkant tørbrønd).

På denne baggrund skal SK Vand A/S få foretaget en risikovurdering for oversvømmelse af boringerne i forhold til et fremtidigt klimascenarie.

## 5. Måling af vandmængder

De indvundne vandmængder skal måles og registreres på boringsniveau. Registreringen skal finde sted ved begyndelsen af hver måned<sup>3</sup>. Det er dog som udgangspunkt kun den årlige vandindvinding, der skal indberettes.

Målingen af den vandmængde, som indvindes, skal foregå med vandmåler. Vandmåleren skal være korrekt monteret i henhold til fabrikantens anvisninger, være egnet til at måle råvand samt være tilpasset boringens aktuelle timeydelse.

Det skal registreres, hvor meget råvand fra Nordre Kildeplads der leveres til behandling på andet vandværk samt, hvor meget råvand der modtages til behandling på Nordre Vandværk fra andre kildepladser end Nordre.

Udpumpningen fra vandværket skal måles med vandmåler og registreres. Det skal desuden måles og registreres, hvor meget rentvand der leveres henholdsvis modtages via transportledning til/fra andet vandværk/forsyningsområde.

Skyllevandsmængden skal måles eller beregnes, f.eks. ved hjælp af en driftstimetæller på skyllevandspumpen, eller beregnes som forskel på oppumpning og udpumpning.

Registreringen af udpumpet vandmængde, import/eksport af råvand og rentvand samt mængden af skyllevand skal som minimum ske for hvert kalenderår. Registreringen skal opbevares i 10 år og udleveres til Slagelse Kommune på anmodning.

Vandmålere skal kontrolleres mindst hvert 5. år, første gang inden udgangen af 2024. Kontrollen skal som udgangspunkt udføres som en akkrediteret måling. Kontrollen kan dog foregå ved en clamp-on måling. Når/hvis det bliver muligt at foretage en clamp-on måling akkrediteret, skal denne form for kontrol også udføres som en akkrediteret måling.

---

<sup>3</sup> Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1110 af 30/05/2021, § 24.

Hvis kildepladsens indretning muliggør det, kan der kontrolleres én central måler, hvorefter de øvrige vandmålere verificeres op mod denne.

Bestemmelserne om måling af vandmængder kan til enhver tid ændres af kommunen jf. §16, stk. 4 i Vandindvindingsbekendtgørelsen<sup>4</sup>.

## 6. Pejling af grundvandspejlet

Ro- og driftsvandspejlet i indvindingsboringerne skal pejles mindst en gang hver måned. Desuden skal følgende pejleboringer pejles mindst hver tredje måned:

DGU nr. 215.476

DGU nr. 215.549

DGU nr. 215.706

Pejleprogrammet kan justeres efter aftale med Slagelse Kommune, f.eks. til at omfatte andre boringer, men kan som udgangspunkt ikke reduceres til omfatte et færre antal boringer. SK Vand A/S kan til enhver tid pejle flere boringer end ovennævnte.

Ved pejling af rovandspejlet må der ikke være pumpet vand fra boringen i mindst en time, inden der pejles. Driftsvandspejlet skal pejles efter at boringen har kørt i mindst 15 minutter. Pejlingerne skal udføres med én cm's nøjagtighed, og der skal anvendes elektrisk pejleapparat.

Hvis boringerne er udstyret med automatisk måling og registrering af vandspejlet, kan de manuelle pejlinger erstattes af en månedlig registrering af højeste og laveste vandstand. Ro- og driftsvandspejl målt med automatisk, kontinuerlig metode skal kontrolleres mindst en gang om året ved manuel pejling af vandspejlet. Resultaterne af den årlige kontrol af de automatiske målinger af vandspejlet skal registreres i vandforsynings kvalitetsstyringssystem.

Indberetning af peyledata skal ske mindst en gang årligt efter nærmere aftale med kommunen. SK Vand A/S har pligt til at gemme pejlereultaterne i 10 år.

## 7. Grundvandsbeskyttende foranstaltninger

### Fredningsbælte

Med hjemmel i lov om miljøbeskyttelse<sup>5</sup>, § 24 fastlægges der et cirkulært fredningsbælte omkring indvindingsboringerne med en radius på 10 meter. I fredningsbæltet er det forbudt at bruge, blande eller oplagre gødning, pesticider eller andre stoffer, der kan forurene boringen eller grundvandet.

Fredningsbæltet skal som udgangspunkt være markeret i terrænet med hegn, kampesten, tæt, mindst 1 m høj beplantning eller lignende. Markering kan

<sup>4</sup> Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, nr. 470 af 26/04/2019

<sup>5</sup> Lovbekendtgørelse om miljøbeskyttelse (Miljøbeskyttelsesloven), nr. 1218 af 25/11/2019

udelades efter aftale med Slagelse Kommune, f.eks. hvor fredningsbæltet omfatter veje, private haver eller ligger i udyrket naturområde eller hvor SK Vand A/S ejer jorden, omfattet af fredningsbæltet. Hvor det er relevant, skal fredningsbæltet sikres mod, at husdyr har adgang.

Hvor fredningsbæltet ikke er ejet af SK Vand A/S eller er sikret ved tinglyst deklARATION, skal SK Vand A/S aktivt forsøge at indgå aftale med grundejerne om fredningsbæltet. SK Vand A/S skal lade aftalerne tinglyse. Hvor det ikke inden for 2 år fra tilladelsens meddelelse har været muligt for SK Vand A/S at indgå aftale med grundejer om tinglysning, vil kommunen fastlægge fredningsbæltet ved påbud til de berørte grundejere.

Hvis et fredningsbælte kun berører en matrikel i bagatelagtigt omfang, kan den pågældende del af fredningsbæltet udgå efter aftale med Slagelse Kommune.

### **25 meter zone**

Inden for en radius på 25 m fra borerne er anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål ikke tilladt.

Bestemmelsen om 25 meter zonen er fastsat i lov om miljøbeskyttelse, §21b. Ansvar for at efterleve bestemmelsen om 25 meter zone påhviler ejer/bruger af arealet. 25 meter zonen bortfalder, hvis der i BNBO ved forbud eller påbud<sup>6</sup> lægges tilsvarende begrænsninger på hvilke aktiviteter, der må foregå.

### **Boringsnære beskyttelsesområder (BNBO)**

Indenfor BNBO<sup>7</sup> og mindst 300 meter fra hver boring gælder en række begrænsninger i forhold til vaskepladser og håndteringen af pesticider jf. §21c i Miljøbeskyttelsesloven.

1. I BNBO må der ikke til erhvervsmæssige og offentlige formål etableres nye vaskepladser eller ske opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter eller udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer og andet materiel, der har været anvendt til udbringning af pesticider.
2. Opblanding af pesticider, påfyldning af pesticider på pesticidesprøjter og udvendig vask af pesticidesprøjter, traktorer og andet materiel til erhvervsmæssige og offentlige formål på det areal, hvor udbringning af pesticidet sker, skal altid finde sted i en afstand af mindst 300 m fra en boring, der indvinder grundvand til almene vandforsyninger.
3. En vaskeplads, der benyttes til aktiviteter omfattet af pkt. 2, skal altid etableres mindst 50 m fra en boring, der indvinder grundvand til almene vandforsyninger.

<sup>6</sup> Efter Miljøbeskyttelseslovens §§ 24 eller 26 a.

<sup>7</sup> Udpeget efter regler udstedt i medfør af § 11 a, stk. 1, nr. 6, i lov om vandforsyning m.v.



Landbrugsstyrelsen fører tilsyn med bestemmelser i Miljøbeskyttelsesloven § 21c i forbindelse med pesticidkontrollen, som Landbrugsstyrelsen udfører på vegne af Miljøstyrelsen.

Yderligere begrænsninger af aktiviteter og arealanvendelse i BNBO gennemføres ved frivillige aftaler eller eventuelt ved individuelle påbud.

## 8. Vandværket

Vandværket og dets omgivelser skal holdes i god hygiejnisk og teknisk tilstand. Når værket er ubemandet, skal bygninger, låger og porte være aflåst og tilsluttet alarm til vagtordning. Dæksler på rentvandstank og øvrige beholderanlæg samt dæksler på boringernes overbygning skal ligeledes være tilsluttet alarm til vagtordning. Udpumpningen fra vandværk/holderanlæg skal stoppe ved signal om ureglementeret adgang/åbning.

Stoffer og materiel, der er nødvendige for vandværksdriften, skal oplagres sådan, at de ved uheld, utætheder og lignende ikke kan forurene vandforsyningen eller grundvandet. Der må ikke oplagres stoffer eller materiel på vandværket, som er vandværksdriften uvedkommende.

I tilfælde af at drikkevandet bliver forurennet på selve vandværket, skal vandværket fysisk kunne aflede det vand, der produceres i den periode, der går, indtil vandet opfylder kravene til drikkevand og igen kan leveres til forbrugere. Afledningen kan f.eks. ske til kloak.

Tilstanden af rentvandstanken på Nordre Vandværk skal kontrolleres med års mellemrum. Bestemmelser om kontrol af rentvandstank fastsættes i kontrolprogrammet for vandkvalitet.

## 9. Kvalitetssikring

SK Vand A/S skal løbende vedligeholde et kvalitetssikringssystem i henhold til reglerne i den til enhver tid gældende Bekendtgørelse om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg<sup>8</sup>, herunder sikre at den driftsansvarlige har gennemført kursus i almindelig vandforsyningsdrift og elementær vandforsyningshygiejne.

## 10. Kontrol af vandkvalitet

Der skal føres kontrol med råvandets sammensætning og drikkevandets kvalitet efter bestemmelserne i Drikkevandsbekendtgørelsen<sup>9</sup>. Omfanget af kontrollen fremgår af det kontrolprogram, der er fastsat i henhold til Drikkevandsbekendtgørelsens § 7.

---

<sup>8</sup> Bekendtgørelse om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg nr. 132 af 08/02/2013

<sup>9</sup> Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg, nr. 1110 af 30/05/2021

Alle vandprøver, der udtages i medfør af vandværkets kontrolprogram eller som i øvrigt skal anvendes som dokumentation overfor myndighederne, skal udtages og analyseres af et akkrediteret laboratorium.

## 11. Bæredygtig indvinding

Det skal tilstræbes, at kloridindholdet i indvindingsboringerne ikke overstiger 250 mg/l samt, at der ikke er tendens til generelt stigende kloridindhold i nogen indvindingsboringer, særligt med fokus på den seneste 5 årige periode. For de enkelte boringer, hvor kloridindholdet jævnligt ligger over 250 mg/l, skal SK Vand A/S foretage en konkret vurdering af, om det er muligt at reducere kloridindholdet ved en ændret indvindingsstrategi, f.eks. ved montering af mindre pumper i boringerne.

SK Vand A/S skal mindst hvert 5. år foretage en vurdering af, om vandindvindingen er bæredygtig i forhold til klorid, første gang inden udgangen af 2024. Vurderingen skal som minimum inddrage udviklingen i kloridindhold, ionbytningsgrad, ro- og driftsvandspejl samt indvindingsmængder. Vurderingen skal fremsendes til Slagelse Kommune og efterfølgende præsenteres for Slagelse Kommune på et dialogmøde, f.eks. i forbindelse med det årlige tilsyn.

## 12. Filterskyllevand

Filterskyllevandet skal behandles og afledes i overensstemmelse med den til enhver tid gældende tilladelse til udledning af filterskyllevand.

## 13. Forsyningsforhold og forbrug

SK Vand A/S skal sørge for at opretholde tilfredsstillende forsyningsforhold og opretholde et vandtryk ved indgang til alle tilsluttede ejendomme, der gør almindeligt vandforbrug muligt.

SK Vand A/S skal nedsætte vandspild og vandforbrug til skylning til det mindst mulige, samt arbejde på at reducere energiforbruget til det mindst mulige.

## 14. Beredskabsplan

SK Vand A/S skal have en opdateret beredskabsplan, som indeholder beskrivelse af anlæggets funktion i undtagelsessituationer, herunder håndtering af strømsvigt, hackerangreb og forureningssituationer inkl. luftbåren forurening. Planen skal beskrive eksisterende og planlagte installationer, styresystemer mv., som gør det muligt at effektuere planen med kort varsel.

SK Vand A/S skal senest et år efter denne tilladelses datering have opdateret beredskabsplanen som beskrevet. Kopi af beredskabsplanen skal sendes til kommunen, hver gang planen opdateres.

SK Vand A/S skal senest et år efter denne tilladelses datering sende en kopi af beredskabsplanen til kommunen. Ny kopi skal fremsendes, når planen opdateres.

## 15. Indberetning af vandmængder og pejlinger

Hvert år inden den 1. februar skal SK Vand A/S oplyse kommunen om, hvor meget vand der er indvundet det foregående kalenderår, hvor meget vand, der er anvendt til filterskyl samt hvor meget vand der evt. er importeret eller eksporteret. Den oppumpede vandmængde skal indberettes på boringsniveau. Indberetningen skal foregå ved hjælp af den digitale løsning, som kommunen stiller til rådighed.

SK Vand A/S skal desuden på forespørgsel kunne redegøre for hvor meget rentvand, der er leveret mellem vandværker/forsyningsområder, samt hvor meget råvand der er leveret til behandling på andet vandværk, end det vandværk boringen er tilknyttet.

Pejlinger af vandspejlet i vandværkets indvindingsboringer og pejleboringer skal samtidig indberettes. Indberetning af pejlinger skal foregå efter nærmere aftale med kommunen. Indtil videre kan det foregå ved at sende separat datafil med pejlinger til kommunen.

## 16. Ophør af indvinding

Hvis en af vandværkets boringer ikke længere skal benyttes til indvinding eller monitorering, skal boringen sløjfes efter bestemmelserne i Boringsbekendtgørelsen<sup>10</sup>.

---

<sup>10</sup> Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land, nr. 1260 af 28/10/2013.

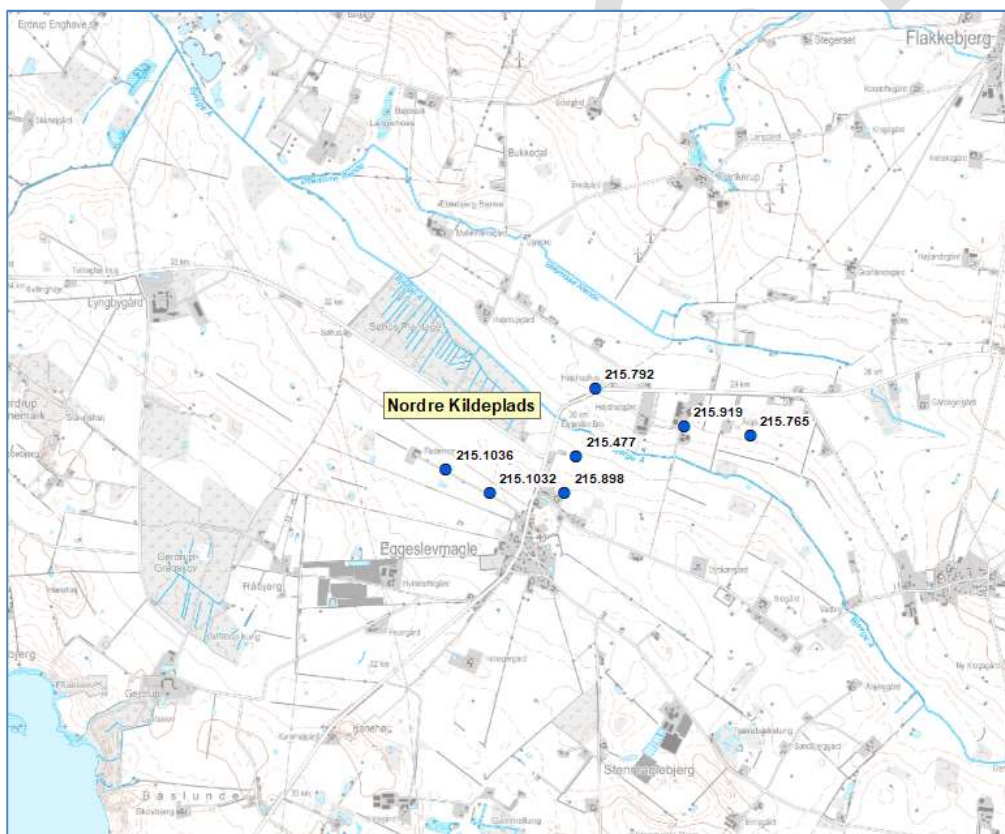
## Grundlaget for tilladelsen

### Hidtidige tilladelser og vandindvinding

Den hidtidige tilladelse til vandindvindingen ved Nordre Vandværk er landvæsenkommissionskendelse af 21. juli 1969 til indvinding af 1.105.000 m<sup>3</sup>/år, afgørelse fra Vestsjællands Amt af 6. juli 1978, hvor indvindingsmængden øges til 1.600.000 m<sup>3</sup>/år, og afgørelse fra Miljøstyrelsen af 13. februar 1980, hvor indvindingsmængden reduceres til 1.475.000 m<sup>3</sup>/år.

Indvindingstilladelsen er ved lov<sup>11</sup> forlænget til 1 år efter vedtagelsen af den første kommunale handleplan i medfør af miljømålsloven. For Slagelse Kommune blev handleplanen vedtaget den 26. oktober 2015. Indvindingstilladelsen er således udløbet.

Placeringen af borerne på Nordre kildeplads er vist på nedenstående kort. Alle kildepladsens 7 borer ligger i "Område med særlig drikkevandsinteresse".



Figur 1. Placering af indvindingsboringer tilknyttet Nordre Vandværk

Den hidtidige indvinding fra Nordre Kildeplads fremgår af bilag 3.

<sup>11</sup> Lov om ændring af lov om vandforsyning m.v., lov om miljøbeskyttelse, lov om naturbeskyttelse og lov om vandløb, nr. 1519 af 27/12/2009

I slut 1980'erne var indvindingen på Nordre Kildeplads ca. 0,6 mio. m<sup>3</sup>/år. Herefter steg indvindingen frem til 2003. I perioden 2002-2011 var den gennemsnitlige indvinding tæt ved 1 mio. m<sup>3</sup>/år. Efter 2011 har den årlige indvinding typisk ligget omkring 0,9 mio. m<sup>3</sup>/år, men efter fund af pesticider på kildepladsen i 2017 var indvindingen i 2019 kun godt 0,7 mio. m<sup>3</sup>/år, og i 2020 kun 0,65 m<sup>3</sup>/år svarende til ca. 65-70 % af den nu tilladte indvinding.

### **Ansøgning og begrundelse for ansøgningen**

SK Vand A/S har sendt første udkast til ansøgning om fornyede vandindvindingstilladelse den 31. august 2016. Endelige ansøgningskemaer er sendt til Slagelse Kommune den 5. juli 2017 /3/. Ansøgningsmaterialet omfatter bl.a. en grundig gennemgang af alle forsyningens kildepladser, hvor det for hver enkelt boring er vurderet, om indvindingen er bæredygtig i forhold til klorid. Gennemgangen er foretaget af rådgivningsfirmaet NIRAS på grundlag af alle tilgængelige data (kemi, pejlinger, vandmængder) fra Jupiter suppleret med data fra SK Vand A/S. For hver enkelt kildeplads har NIRAS vurderet, hvor stor en vandmængde, der bæredygtigt kan indvindes i forhold til klorid /1/, /2/.

SK Vand A/S søgte oprindeligt om at indvinde 1.386.000 m<sup>3</sup>/år fra Nordre Kildeplads. På baggrund af drøftelser mellem SK Vand A/S, NIRAS og Slagelse Kommune er den vurderede bæredygtige indvinding fra boringerne på Nordre Kildeplads justeret i forhold til den oprindelige ansøgning, og den ansøgte vandmængde fra Nordre Kildeplads blev herefter ændret til 1.206.000 m<sup>3</sup>/år. Efterfølgende er der konstateret indhold af pesticider/nedbrydningsprodukter i flere boringer på kildepladsen. Indholdet er desværre størst i de boringer, hvor der i forhold til klorid kunne indvindes en betydelig vandmængde.

Med den nuværende viden om indhold af klorid og pesticider/nedbrydningsprodukter i boringerne er det ikke muligt at indvinde den ønskede vandmængde, og samtidig overholde kravet til indhold af pesticider/nedbrydningsprodukter i drikkevandet. På den baggrund er den ansøgte vandmængde yderligere reduceret til 1.026.000 m<sup>3</sup>/år<sup>12</sup>.

### Begrundelse for vandmængde

SK Vands kildepladser og vandværker er forbundet således, at det er muligt at udveksle vand mellem forsyningsområderne Slagelse, Korsør og Skælskør. Den samlede ansøgte indvinding for alle kildepladser er 4,986 mio. m<sup>3</sup>/år /3/, /4/, /5/. Ansøgningen bygger på en vurdering af, at der fra de eksisterende boringer maksimalt kan indvindes 5,166 mio. m<sup>3</sup>/år /1/, /2/ når indvindingen skal være bæredygtig i forhold til klorid. Denne vandmængde reduceres til 4,986 mio. m<sup>3</sup>/år, når der samtidig skal tages hensyn til indholdet af nedbrydningsprodukter fra pesticider i de enkelte boringer.

---

<sup>12</sup> Mails af 21/9 og 25/9-2020 mellem SK Vand, Niras og Slagelse Kommune.

Den hidtil tilladte indvinding for alle SK Vands 8 kildepladser var på 6,625 mio. m<sup>3</sup>/år. Ifølge behovsprognosen i Vandforsyningsplan 2010-2020 forventedes vandbehovet i SK Vands forsyningsområde i 2020 at være ca. 4,6 mio. m<sup>3</sup>/år. Det reelle vandforbrug har dog ikke udviklet sig som forudset i Vandforsyningsplan 2010-2020. SK Vands samlede indvinding har de seneste 3 år ligget på ca. 3,95 mio. m<sup>3</sup>/år. Med udgangspunkt i det nuværende vandforbrug giver en samlet indvindingstilladelse på 4,986 mio. m<sup>3</sup>/år SK Vand en reservekapacitet på godt 20 %. SK Vand ønsker at have en reservekapacitet på 25 %.

SK Vand A/S begrundet den ansøgte vandmængde med, at *"en reservekapacitet på 25% er gængs praksis for danske vandforsyninger, til udligning af de risici og usikkerheder vandprognosen bygger på samt afdækning af risici i forbindelse med selve indvindingen, eksempelvis forurening af en kildeplads eller forværring af vandkvaliteten. Derudover giver reservekapaciteten fleksibilitet i relation til større erhvervsudvikling samt overtagelse af mindre vandforsynings forsyningsområder."*

SK Vand har på grundlag af befolkningsprognosen for Slagelse Kommune og efter dialog med kommunen om den mulige udvikling for de private, forbrugerede vandværker udarbejdet en prognose for SK Vands forventede vandbehov i 2030. Prognosen bygger på en forudsætning om, at SK Vand kan være nødt til at levere op til ca. 2/3-dele af den vandmængde, som i dag leveres fra de private vandværker. Modsat indeholder prognosen ikke vandmængder til ny vandforbrugende industri. Det er begrundet i, at der primært forventes udvikling indenfor "ikke-vandforbrugende" erhverv som kontor, detail, lager og lignende. De to antagelser trækker henholdsvis op og ned i forhold til, hvilken vandmængde SK Vand må forventes at have behov for at kunne indvinde i 2030. Samlet vurderes prognosen at udgøre et rimeligt estimat af SK Vands fremtidige vandbehov. Der er lagt vægt på de særlige forventninger, der er til SK Vand A/S om, at selskabet fungerer som forsynings-sikkerhed for mange af de private vandværker i kommunen - både som nødforsyning, og som en mulighed for permanent forsyning.

Den opdaterede behovsprognose for SK Vand A/S viser et vandbehov i 2030 på 4,68 mio. m<sup>3</sup>/år uden reservekapacitet, og 5,85 mio. m<sup>3</sup>/år hvis den ønskede reservekapacitet på 25 % indregnes. Med en tilladelse på 4,986 mio. m<sup>3</sup>/år vil reservekapaciteten i 2030 kun være 6%. SK Vand vurderer på den baggrund, at den ansøgte vandmængde er i underkanten i forhold til de udfordringer og risici forsyningen står overfor. SK Vand arbejder derfor på at etablere en ny kildeplads, ligesom forsyningen vil have fokus på at afsøge muligheder for at øge indvindingen på de eksisterende kildepladser ved samtidig hensyn til vandkvalitet, sænkning mm. ved fx ændret indvindingsstrategi og optimering af effektiviteten af eksisterende borer. Hvis SK Vand kan påvise mulighed for øget indvinding på de eksisterende kildepladser, oplyser forsyningen at der vil blive søgt om tillæg til den eksisterende indvindingstilladelse for kildepladsen.

Ud over de særlige udfordringer, som SK Vand A/S har i forhold til klorid, er der efter, at ansøgningerne er indsendt, konstateret indhold af forskellige pesticider og nedbrydningsprodukter i ca. 1/3 af forsyningens i alt 46 indvindingsboringer. Nordre Kildeplads er særlig hårdt ramt af pesticider. Således er der fundet indhold af pesticider eller nedbrydningsprodukter i 6 ud af 7 boringer. Fundet af forurening forstærker behovet for reservekapacitet.

### Indvindingsboringer og bæredygtig indvinding

I tabellen nedenfor er angivet hvilke boringer, der er søgt om indvindingstilladelse fra, den vurderede bæredygtige indvinding i forhold til klorid, den fastsatte maksimale indvinding på boringsniveau ud fra en samlet vurdering af pesticider/nedbrydningsprodukter og klorid, samt den ansøgte vandmængde på kildepladsniveau.

Kildeplads	DGU-nr.	SK Vand boringsnr.	Bæredygtig indvinding klorid m <sup>3</sup> /år	Maksimal indvinding m <sup>3</sup> /år	Ansøgt vandmængde m <sup>3</sup> /år
Nordre	215.477	2	180.000*	180.000*	1.026.000*
	215.765	6	240.000	240.000	
	215.792	4	240.000	240.000	
	215.898	5	180.000*	200.000*	
	215.919	3	240.000	20.000*	
	215.1032	7	120.000*	140.000*	
	215.1036	8	6.000	6.000	
Sum			1.206.000	1.026.000	

Tabel 1. Retningsgivende fordeling af indvinding på boringer på Nordre Kildeplads

\*Mængden reduceret i forhold til oprindelig ansøgning

På baggrund af vurderingen af den bæredygtige indvinding i forhold til klorid er der allerede fra 2017 foretaget justeringer af indvindingen på kildepladser tilhørende SK Vand A/S, på Nordre Kildeplads særligt i forhold til DGU nr. 215.1036. På baggrund af højt indhold af nedbrydningsprodukter i DGU nr. 215.919 er indvindingen fra denne boring reduceret kraftigt.

### Grundvandskortlægning - geologi og hydrogeologi

"Områder med særlig drikkevandsinteresse" (OSD) og "indvindingsoplande til almene vandforsyninger uden for OSD" er kortlagt af Miljøstyrelsen. Indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads ligger overvejende indenfor OSD i den sydlige del af "Slagelseområdet". Indvindingsoplandet er kortlagt som en del af "Slagelseområdet". Kortlægningen er gennemført i perioden 2009-2014 og er afsluttende afrapporteret i januar 2016. Den geologiske beskrivelse samt profiloptegning er baseret på oplysninger fra denne grundvandskortlægning.

Der er opstillet en geologisk og hydrostratigrafisk model for "Slagelseområdet", og modellen er indarbejdet i DK-modellen (Sjællandsmodellen). Modellen består af i alt 14 modellag - et toplag (de øverste 3 meter), 9 kvartære

lag (5 lerlag og 4 sandlag) samt 4 prækvartære lag. De kvartære sandlag betegnes Ks1, Ks2, Ks3 og Ks4 med Ks4 som det nederste. De prækvartære lag Kerteminde mergel, Lellinge grønsandskalk, Danién kalk og Skrivekridt er i Slagelseområdet slået sammen under betegnelsen "Kalk", da der ikke er tilstrækkeligt med data til at adskille disse lag. Kerteminde mergelen kan indenfor modelområdet optræde både som en vandstandsende bjergart og som en vandførende bjergart (i sidstnævnte tilfælde i kraft af opsprækkede horisonter i mergelen).

I forbindelse med Miljøstyrelsens kortlægning blev der beregnet indvindingsoplande og grundvandsdannende oplande for alle kildepladser tilknyttet almindelige vandværker i Slagelse Kommune. Indvindingsoplandet er udtryk for det område i indvindingsmagasinet og i overliggende magasiner, hvorfra der strømmer vand mod borerne, projiceret op til overfladen. Det grundvandsdannende opland er det areal på jordoverfladen, hvor vand infiltrerer ned til grundvandsspejlet og strømmer videre ned til filtrene i de borer, der indvindes vand fra. Både indvindingsoplande og grundvandsdannende oplande er afgrænset ved en transporttid på maksimalt 200 år. For at tage højde for usikkerheden og detaljeringsgraden af grundvandsmodellen, har Miljøstyrelsen valgt at tillægge en buffer på 100 m ved optegningen af indvindingsoplandene. De grundvandsdannende oplande er ikke tillagt en buffer.

Indvindingsoplande og grundvandsdannende oplande blev beregnet på grundlag af de dagældende tilladelsesmængder. Da den nu tilladte indvinding på Nordre Kildeplads er reduceret i forhold til den tidligere tilladte mængde, er der beregnet nye indvindingsoplande og grundvandsdannende oplande /6/. Beregningerne er foretaget med samme model og forudsætninger som de oprindelige oplande. Indvindingsopland og grundvandsdannende opland til Nordre Kildeplads blev genberegnet ud fra en tilladt indvinding på 1.206.000 m<sup>3</sup>/år. Da der med denne tilladelse kun er givet tilladelse til at indvinde 1.026.000 m<sup>3</sup>/år, er det reelle indvindingsopland lidt mindre end det viste på figurerne i denne tilladelse. Indvindingsoplandet og det grundvandsdannende opland skal genberegnes, når tilladelsen er meddelt. Beregningen foretages af Miljøstyrelsen, forventet tidshorizont er 1½-2 år efter at ønsket om genberegning er indmeldt til Miljøstyrelsen.

I den vestlige del af Slagelse Kommune, fra Havrebjerg i nord til Skælskør i syd, findes en begravet dal. Dalen er opstået ved erosion af prækvartæroverfladen og er efterfølgende fyldt op med aflejringer fra istider og mellemistider. Fyldet består primært af tykke sandlag. Sandlaget i bunden af den begravede dal udgør det dybeste sandlag i grundvandsmodellen og er relateret til modellaget Ks4. Det næstnederste sandlag, Ks3, findes i store dele af de samme områder som Ks4, bl.a. i den nord-sydgående begravede dal.

De 7 indvindingsboringer på Nordre Kildeplads indvinder fra de kvartære sandlag Ks3 og Ks4 i den begravede dal. Tre af borerne, 215.898, 215.1032 og 215.1036 er filtersat i Ks4, tre af borerne, 215.765, 215.792 og 215.919 er filtersat i Ks3. Boring 215.477 er filtersat både i Ks3 og Ks4.

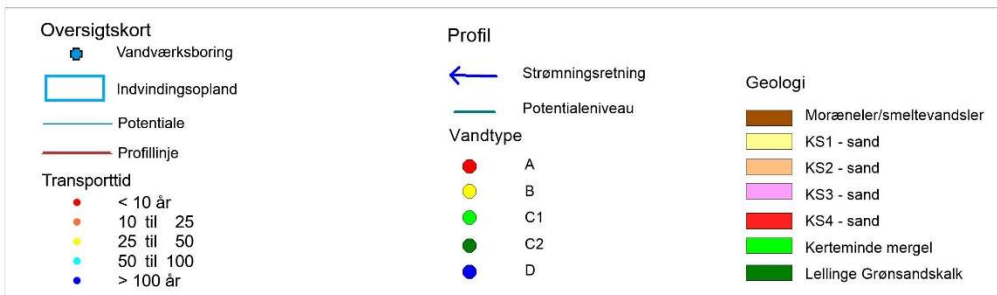
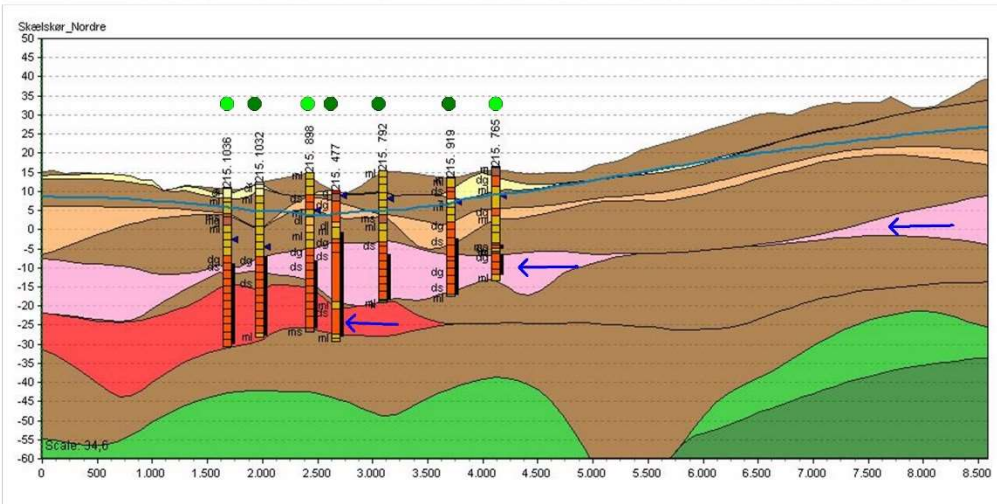
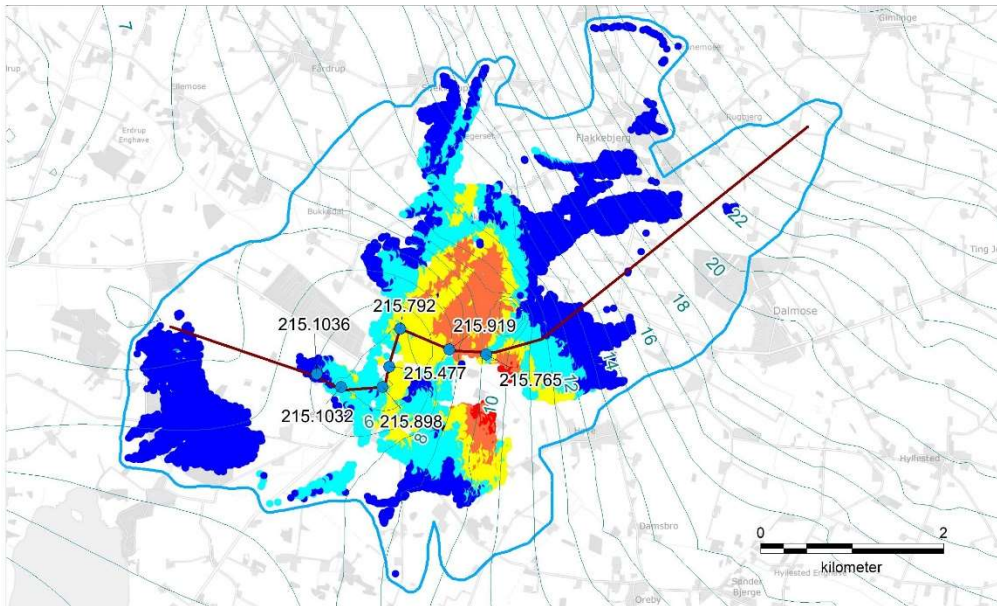


Ifølge den geologiske model er der hydraulisk kontakt mellem Ks3 og Ks4 på dele af Nordre Kildeplads, i hvert fald omkring boringen 215.477, se nedenstående figur 2.

Sandlagene Ks3 og Ks4 er overalt overlejret af vekslende lag af smeltevands-sand og moræneler. Ifølge grundvandsmodellen er de mere terrænnære sandlag Ks1 og Ks2 tilstede indenfor indvindingsoplandet, dog med meget begrænset tykkelse og udbredelse. Den samlede lertykkelse over indvindingsmagasinerne Ks3 og Ks4 er mellem 7 og 20 meter på kildepladsen, størst over de vestligste boringer i Ks4. I den øvrige del af indvindingsoplandet er den samlede lertykkelse over Ks3 op til 45 meter, og den samlede lertykkelse over Ks4 er op til 50 meter. I forhold til Ks3 er der dog flere områder indenfor indvindingsoplandet, særligt omkring selve kildepladsen, hvor der er mindre end 15 meter ler over magasinet.

Der sker grundvandsdannelse til Nordre Kildeplads i store dele af indvindingsoplandet inkl. på selve kildepladsen. Centralt omkring kildepladsen samt i et større område nord, øst og syd herfor er vandet mindre end 50 år undervejs fra terræn til indvindingsboringer, i visse områder mindre end 10 år, se fig. 2.

UDKAST



Figur 2. Nordre Kildeplads - Øverst indvindingsopland, grundvandsdannende opland med transporttider samt potentialelinjer for Ks4. Nederst kildepladsprofil.

## Vandtryk og pejlinger

I grundvandsmodellen er der modelleret trykniveau i de 5 magasinlag, Ks1, Ks2, Ks3 og Ks4 samt i Kalken. På Nordre Kildeplads er det modellerede trykniveau i Ks3 omkring kote +5, lidt højere længst mod øst og vest. Fra selve kildepladsen stiger trykniveauet i Ks3 kraftigt mod nordøst og sydvest svarende til, at Ks3-magasinet er afgrænset i disse retninger. Trykniveauet stiger kun moderat mod nordvest og sydøst svarende til magasinets udbredelsesretning.

Centralt på kildepladsen er det modellerede trykniveau i Ks4 ca. det samme som i Ks3, men mod øst omkring DGU nr. 215.919 og 215.765 er trykniveauet i Ks4 ca. 3 meter højere end i Ks3. Det højere trykniveau kan ses som udtryk for, at Ks4-magasinet ikke er tilstede under den østlige del af kildepladsen, hvilket er i overensstemmelse med grundvandskortlægningen. Det modellerede trykniveauet i Ks4 stiger kraftigt mod øst og nordøst, hvor Ks4-magasinet ikke findes. Trykniveauet i Ks4 stiger kun moderat mod nordvest svarende til, at Ks4-magasinet er udbredt i denne retning. Mod syd og sydvest mod Skælskør Nor er der ingen trykstigning i Ks4, dvs. ingen "trykbarriere", som beskytter mod saltvandsindtrængning. Ifølge grundvandsmodellen er Ks4 magasinet også udbredt mod syd under Skælskør Nor og Skælskør by.

Pejlinger af rovandspejlet i borerne på Nordre Kildeplads viser, at rovandspejlet generelt ligger i kote +8 til +10, i de seneste år dog op til kote +11, dvs. 3-5 meter højere end det modellerede vandtryk. Forskellen mellem det modellerede og det faktisk målte vandspejl kan skyldes, at den faktiske indvinding er mindre end den indvinding, der ligger til grund for modelberegningerne, særligt fra 2018 og frem. Driftsvandspejlet varierer lidt mere end rovandspejlet, generelt mellem kote +4 og +8. Årstidsvariationen på rovandspejlet er et sted mellem 1½ og 2 meter.

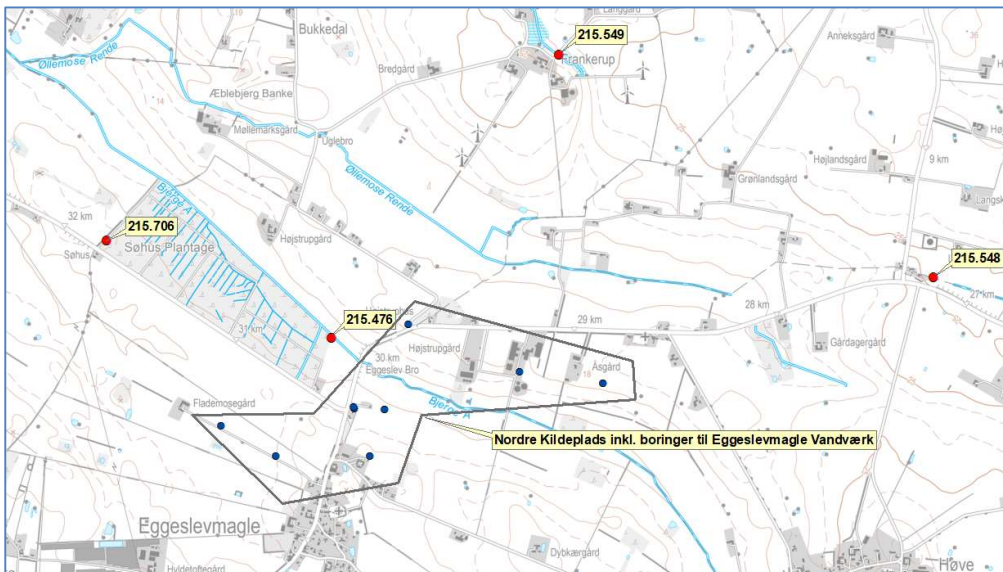
Nedenstående tabel viser indvindingsmagasin, filtertop og -bund, rovandspejl, driftsvandspejl og sænkning for borerne på Nordre Kildeplads.

DGU-nr.	SK Vand Boring s nr.	Magasin	Filtertop, kote	Filterbund, kote	Rovandspejl, april 2016, kote	Driftsvandspejl, 2016, kote	Sænkning, 2016 m	Rovandspejl, april 2020, kote	Driftsvandspejl, april 2020, kote	Sænkning, 2020 m
215.477	2	Ks3/Ks4	-0,5	-28	8,87	5,97	2,9	10,39	7,45	2,94
215.765	6	Ks3	-4,5	-12,5	10,09	5,59	4,5	11,2	6,68	4,52
215.792	4	Ks3	-6,5	-18,5	9,79	7,29	2,5	10,95	8,87	2,08
215.898	5	Ks4	-8	-26	9,27	3,47	5,8	10,5	4,27	6,23
215.919	3	Ks3	-2,5	-17,5	9,94	8,44	1,5	11,16	9,92	1,24
215.1032	7	Ks4	-7	-28	8,32	4,22	4,1	10,45	7,04	3,41
215.1036	8	Ks4	-11	-30	8,12	5,12	3	10,49	8,83	1,66

Tabel 2. Filterinterval og pejlinger fra indvindingsboringer på Nordre Kildeplads

### Pejleboringer

Der findes 4 pejleboringer, som er relateret til Nordre Kildeplads, DGU nr. 215.476, 215.548, 215.549 og 215.706. Pejleboringerne er vist på figuren nedenfor. DGU nr. 215.476, 215.548 og 215.549 er relativt korte borer, som viser vandtrykket i Ks2, DGU nr. 215.549 dog muligvis toppen af Ks3 (vurderet ud fra geologiske snit). DGU nr. 215.706 er filtersat i Ks4 ligesom borerne på den vestlige del af Nordre Kildeplads, dog ligger Ks4-magasinet ca. 10 meter dybere ved DGU nr. 215.706 i forhold til ved Nordre Kildeplads.



Figur 3. Pejleboringer omkring Nordre Kildeplads inkl. Eggeslevmagle Vandværks borer

DGU nr. 215.476 ligger få hundrede meter nordvest for kildepladsen, er 10 meter dyb og afsluttet i et sandlag, som findes fra kote - 1,25 og ned. Pejleserien starter i 1981, men har store "huller" i perioden 1995 til og med 2010. Siden 2012 har vandspejlet i boringen svinget mellem ca. kote +7,5 og +10,5, hvilket omtrent svare til det modellerede vandtryk i både Ks1 og Ks2, som er i kote +8. Pejlinger fra midt 1980'erne til midt i 1990'erne viser ingen sammenhæng mellem vandspejlet i boringen og indvindingen på kildepladsen. Pejlinger efter 2010 tyder på en vis sammenhæng mellem vandspejlet i boringen og indvindingen på kildepladsen, uden at sammenhængen dog er særlig tydelig. Vandindvindingen ser således kun ud til at påvirke vandtrykket i det terrænnære sandlag umiddelbart nord for kildepladsen i begrænset omfang.

DGU nr. 215.548 ligger godt 1,5 km øst for kildepladsen, er 18,1 meter dyb og filtersat fra kote + 5,5 til + 7,41 (Ks2). Siden starten af 1990'erne har vandspejlet svinget rimeligt stabilt mellem kote +22,5 og +24,5, hvilket stemmer godt med det modellerede vandspejl i Ks2, som er i kote +23 til +24 ved boringen. De tørre år 1995-1997 ses som et tydeligt fald i vandspejlet, men ellers er vandspejlet i boringen meget stabilt. To pejlinger fra 1970 og 1976 viser vandspejl i kote +23,9 hhv. kote +22,3, altså samme niveau som pejlingerne fra 1990'erne og frem. Der ses ingen sammenhæng mellem vandindvindingen på Nordre Kildeplads og vandspejlet i DGU nr. 215.548.

DGU nr. 215.549 ligger knapt 1,5 km nord for kildepladsen, er 17,1 meter dyb og filtersat fra kote +2,46 til +4,26 (Ks2 eller Ks3). Det er den af pejleboringerne, som ligger tydeligst opstrøms kildepladsen i forhold grundvandspotentialiet i alle magasinlag. De seneste 30 år har vandspejlet svinget mellem kote +13 og +15, bortset fra 1996-1997 samt en enkelt pejling fra 2011, hvor vandspejlet er neden omkring kote +12. Ved boringen er det modellerede vandspejl i Ks2 i kote +18-19, det modellerede vandspejl i Ks3 er i kote +13-14. Der registrerede vandspejl passer således bedst med det modellerede vandspejl i Ks3. Boringen er dog filtersat i et sandlag, som ligger minimum 5 meter højere end top af Ks3 på Nordre Kildeplads. De tørre år 1995-1997 ses som et fald i vandspejlet på ca. 1 meter. Der ses ingen eller kun svag sammenhæng mellem vandindvindingen på Nordre Kildeplads og vandspejlet i DGU nr. 215.549.

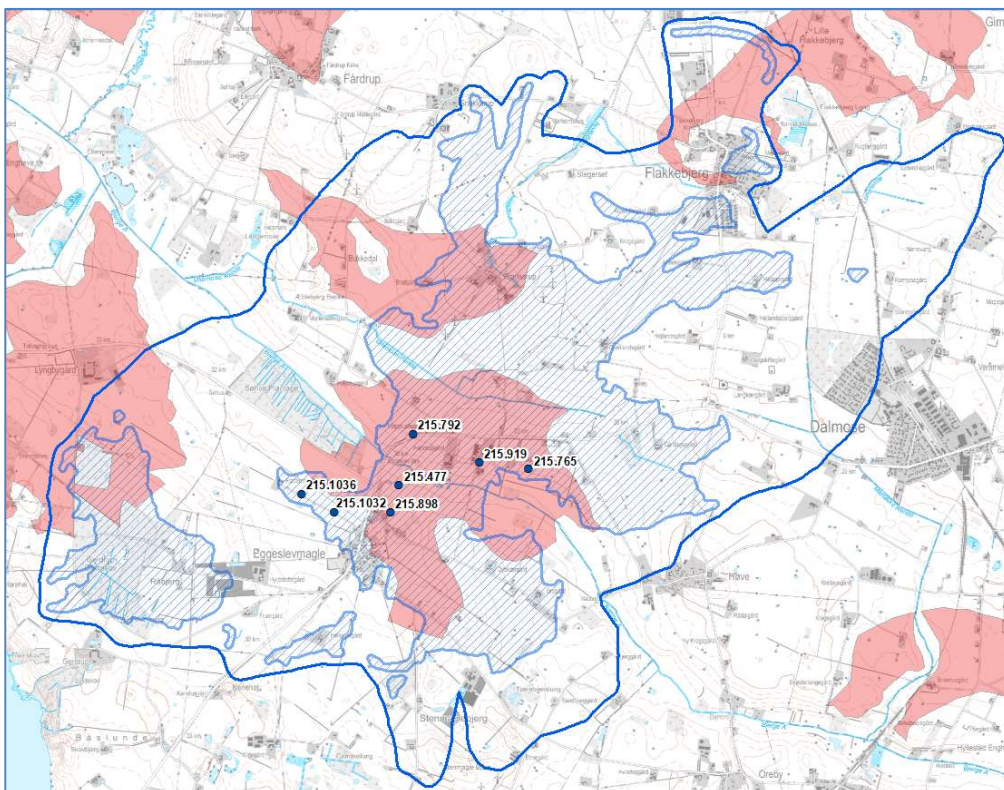
DGU nr. 215.706 ligger ca. 1 km nordvest for kildepladsen, er 60 meter dyb, men filtersat ca. 8 meter højere fra kote -31,44 til -39,44 (Ks4). Der er pejlinger fra de seneste 10 år samt fra 1980, hvor boringen blev etableret. Ved etableringen var vandspejlet i kote +4. I 2011 er der registreret vandspejl omkring kote +3, og herefter har vandspejlet svinget meget stabilt mellem kote +4,2 og +5,5. Det faktisk målte vandspejl er lavere end det modellerede vandspejl i Ks4, som er i kote +7-8 ved boringen. Det lavere vandspejl i 2011 kan muligvis skyldes en større indvinding i 2010 og 2011, særligt fra de vestligste boringer på Nordre Kildeplads, sammenlignet med de foregående år, men sammenhængen er usikker. Fra 2012-2018 ses der ingen sammenhæng mellem vandindvindingen på Nordre Kildeplads og vandspejlet i DGU nr. 215.706. Den manglende sammenhæng skyldes muligvis, at pejleboringen ikke ligger opstrøms kildepladsen samt at boringen ligger relativt tæt ved kanten af indvindingsoplandet.

Vandspejlet i de 3 korte boringer svinger forholdsvist synkront med en årstidsvariation på ca. 2 meter, årstidsvariationen i den dybe boring er noget mindre, ca. 0,5-1 meter. Der er ingen udvikling i vandspejlet i de 4 boringer, hverken stigende eller faldende. Vandindvindingen har således ikke medført, at vandspejlet generelt er faldende i nogen af boringerne. Ingen af de 4 pejleboringerne viser nogen væsentlig påvirkning fra indvindingen på Nordre Kildeplads. Vandspejlet i DGU nr. 215.476 og 215.549 vurderes dog at være påvirket af vandindvindingen, idet forskellen på vandspejlet i de to boringer og i DGU nr. 215.548 (hvor vandspejlet ser ud til at være upåvirket) viser en sammenhæng med stigende/faldende vandindvinding på Nordre Kildeplads. Variationer i klimaet i form af særligt tørre år ser ud til at påvirke vandtrykket i større grad end vandindvindingen.

### **Indsatsområder**

Der er udpeget indsatsområde for grundvandsbeskyttelse på stort set hele Nordre Kildeplads samt nord og syd for kildepladsen. De vestligste boringer DGU nr. 215.1032 og 215.1036 ligger dog udenfor indsatsområde. Indenfor

indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads er der desuden udpeget indsatsområder mod vest, nord og nordøst, se figur 4.



Figur 4. Nordre Kildeplads – Indsatsområder (røde), Indvindingsopland (blå linje) og grundvandsdannende opland (blå skravering).

Indsatsområderne er udpeget i forhold til Ks3, som er vurderet til at være det øverste primære magasin egnet til vandindvinding. I indsatsområderne er tykkelsen af reduceret<sup>13</sup> ler over Ks3 mindre end 15 meter. Indenfor indvindingsoplandet er tykkelsen af reduceret ler over Ks3 generelt mellem 15 og 30 meter i de områder, der ikke er udpeget som indsatsområder. Tykkelsen af reduceret ler over Ks4 er generelt noget større end over Ks3, men centralt på kildepladsen omkring borerne DGU nr. 215.898, 215.477 og 215.792 er der også mindre end 15 meter reduceret ler over Ks4.

Der er stort sammenfald mellem de områder, der er dårligt beskyttet af tynde lerlag og de områder, hvor der sker grundvandsdannelse. Nordre Kildeplads er derfor generelt sårbar over for forurening fra overfladen.

### **Boringsnære beskyttelsesområder, BNBO**

Grundvandsmodeller er ikke i stand til at simulere forholdene i nærområdet omkring borerne. Her vil risikoen for nedsivning af forurening fra overfladen alt andet lige være større på grund af det sug, der opstår, når der pumpes fra boringen. Nærområdet antages normalt at være nogenlunde sammenfaldende med det Boringsnære Beskyttelsesområde, BNBO.

<sup>13</sup> Ler, som ikke er iltet og dermed stadig kan omsætte nitrat.

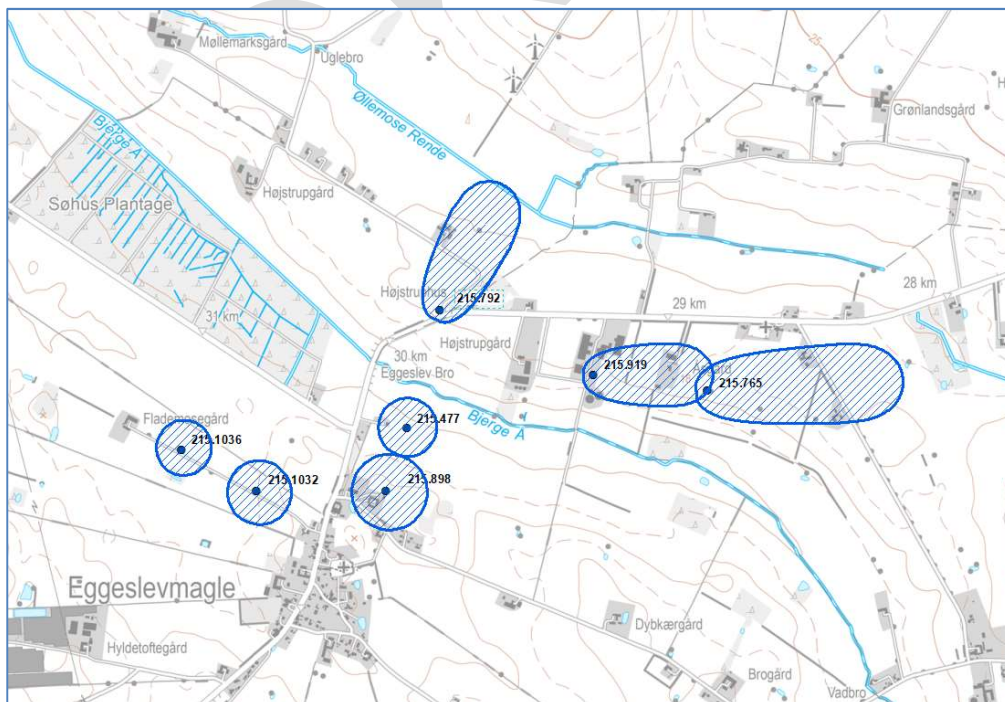
Der er beregnet BNBO for alle vandværkernes indvindingsboringer. Beregningerne af BNBO omkring boringerne på Nordre Kildeplads er foretaget på grundlag af vandmængder i nedenstående skema /7/.

DGU nr.	Vandmængde m <sup>3</sup> /år	DGU nr.	Vandmængde m <sup>3</sup> /år
215.477	180.000	215.919	240.000
215.765	240.000	215.1032	120.000
215.792	240.000	215.1036	6.000
215.898	180.000		

Vandmængderne er ikke identiske med indvindingsmængderne på boringsniveau, jf. vilkår 3. Der skal derfor foretages en genberegning af BNBO. Beregningen foretages som udgangspunkt af Miljøstyrelsen, når der er givet en fornyet vandindvindingsstilladelse. Resultatet af genberegningen kan tidligst forventes at foreligge 1½-2 år efter, at ønsket om genberegning er indmeldt til Miljøstyrelsen.

Siden beregningen af BNBO blev foretaget i 2017, er den metode, som BNBO beregnes på, blevet ændret. For hurtigst muligt at få afgrænset BNBO omkring alle indvindingsboringerne med den nye beregningsmetode har Slagelse Kommune besluttet selv at foranledige en genberegning af BNBO. Beregningen foregår i tæt samarbejde med Miljøstyrelsen så det sikres, at beregningen lever op til styrelsens krav.

Udstrækningen af de nuværende BNBO er vist på figur 5.



Figur 5. Nuværende boringsnære beskyttelsesområder (BNBO) for Nordre Kildeplads.

I januar 2019 har et flertal i folketinget besluttet, at kommunerne skal vurdere, om der af hensyn til grundvandsbeskyttelsen er behov for at stoppe med erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO<sup>14</sup>. Anvendelse af pesticider i parcelhushaver og lignende er ikke omfattet af bekendtgørelsen.

Slagelse Kommune har fået foretaget vurderinger af sårbarheden i de beregnede BNBO'er /8//9/. Ved vurderingen er der bl.a. lagt vægt på, hvor vigtig indvindingen fra boringen er for forsyningssikkerheden. Slagelse Kommunes vurdering er, at alle BNBO på Nordre Kildeplads er sårbare i forhold til anvendelse af pesticider. Da arealanvendelsen i størstedelen af BNBO'erne er konventionelt landbrug, er der dermed behov for indsats. Indsatsen forventes gennemført i løbet af de kommende år.

### **Nordre Vandværk - behandlingsanlægget**

Vandværket ligger på Præstemarken 3, 4230 Skælskør, matr. nr. 22g, Eggeslevmagle By, Eggeslevmagle, i den nordlige udkant af Eggeslevmagle. Vandværksgrunden er indhegnet. Vandværket er bygget i 1971 og løbende vedligeholdt og renoveret.

Vandbehandlingen foregår i en ældre og en nyere afdeling. Iltningen foregår over iltningstrapper efterfulgt af dobbeltfiltrering i den nye afdeling, og enkeltfiltrering i den gamle afdeling. Filtreringen foregår i henholdsvis et åbent forfilter og to åbne efterfiltre samt tre åbne enkeltfiltre med kvartssand. Efter filtreringen ledes det behandlede vand til to rentvandsbeholdere med et samlet volumen på 1.900 m<sup>3</sup> (900 + 1.000 m<sup>3</sup>) placeret nord for vandværksbygningen. Fra rentvandsbeholderen pumpes vandet via seks rentvandspumper ud i ledningsnettet. Ventilationsåbninger i iltningstårne og filtersale er forsynet med Hepa-filtre i. Nedgange til rentvandsbeholder er forsvarligt udført med dobbeltdæksler.

Ifølge ansøgningen om fornyet indvindingstilladelse er behandlingseffektiviteten 7.500 m<sup>3</sup>/døgn svarende til 2.737.500 m<sup>3</sup>/år. Dette er væsentlig mere end det faktiske behov.

Nordre Vandværk modtager primært råvand fra boringerne på Nordre Kildeplads, men kan via forbindelsesledning også modtage råvand fra kildepladserne ved Erdrup og Forlev.

Vandværket forsyner - sammen med Vestre Vandværk - Skælskør By samt et større landområde i den tidligere Skælskør Kommune. I forsyningsområdet ligger virksomheden Harboes Bryggeri A/S, som aftager en betydelig vandmængde, i størrelsesordenen 300.000 m<sup>3</sup>/år eller mere. Via forbindelsesledningerne kan der udveksles rentvand mellem værkerne Nordre, Erdrup og Valbygård, således at vand fra Nordre Vandværk kan leveres til Korsør- eller

---

<sup>14</sup> Bekendtgørelse om vurdering af boringsnære beskyttelsesområder og indberetning, nr. 1476 af 17/12/2019.



Slagelseområdet, ligesom Skælskørområdet kan forsynes med rentvand fra Erdrup eller Valbygård vandværker.

Nordre Vandværk har de seneste 30 år behandlet mellem 0,5-1 mio. m<sup>3</sup>/år.

Den oppumpede vandmængde måles på boringsniveau, og den udpumpede vandmængde måles ved afgang fra Nordre Vandværk. Registrering af oppumpede og udpumpede vandmængder sker minimum på timeniveau og opsamles i SK Vands SRO-system. Vand til filterskyl måles med vandmåler.

Vandbehandlingen resulterer i en jævn rentvandskvalitet. Der er generelt ingen bakteriologiske problemer og indholdet af jern, mangan og ammonium overholder generelt kvalitetskravene.

Nordre Vandværk er forsynet med nødstrømsgenerator, som kan sikre oppumpning fra de to boreriger nærmest vandværket (DGU nr. 215.477 og 215.898), samt vandbehandling og udpumpning fra vandværket. Det er ikke muligt at pumpe råvand direkte ud til forbrugerne.

Matr. nr. for placering af vandværk og boreriger fremgår af bilag 4. Netværksdiagram over forsyningsområde Skælskør fremgår af bilag 5.

### **Skyllevand og udledning**

Filtrene skylles automatisk ca. hver anden dag. Ved en årlig drikkevandsproduktion på 900.000 m<sup>3</sup>, anvendes der ca. 25.000 m<sup>3</sup>/år til filterskyllevand. Filterskyllevandet ledes til en bundfældningstank med et effektivt volumen på ca. 40 m<sup>3</sup> skyllevand og 15 m<sup>3</sup> slam. I bundfældningstanken tilsættes fældningsmidlet Ekoflock90. Opholdstiden er ca. 2 timer, hvorefter tømningen påbegyndes.

Skyllevandet fra bundfældningstanken ledes til Bjerge Å. Skyllevandet analyseres en gang årligt, normalt i september, i overensstemmelse med vilkår i udledningstilladelse af 17. november 2014.

Bundfældningsbassinerne tømmes for slam efter hver 6. filterskyl. Slammet ledes til spildevandsledning (separatsystem).

### **Råvandskvalitet**

#### Vandtyper

Grundvand kan opdeles i 4 overordnede vandtyper - A, B, C og D - ud fra indholdet af nitrat, ilt, jern, sulfat og metan. Indeholder grundvandet ilt og nitrat, er det vandtype A, som tyder på ungt vand, som er tydeligt påvirket af aktiviteter på jordoverfladen. Er grundvandet fri fra ilt og nitrat og har et meget lavt indhold af sulfat, er det vandtype D, som tyder på gammelt vand, ofte fra dybtliggende grundvandsmagasiner, som ikke er påvirket af aktiviteter på jordoverfladen. Vandtype B og C er "mellemtyper", som indikerer varierende grad af påvirkning fra jordoverfladen.

### Nitrat – sulfat

Råvandet i 6 ud af 7 boringer på Nordre Kildeplads er svagt reduceret, uden nitrat og med et sulfatindhold mellem 70-140 mg/l (vandtype C2). Råvandet i den sidste boring, DGU nr. 215.1036, er svagt reduceret, uden nitrat og med et sulfatindhold på ca. 50 mg/l (vandtype C1).

Sulfatindholdet i DGU nr. 215.477, 215.765, 215.898 og 215.1032 er stigende. I DGU nr. 215.792, 215.919 og 215.1036 er sulfatindholdet stagnerende eller svagt faldende. Stigende sulfatindhold kan være tegn på, at der udvaskes meget nitrat fra de terrænnære jordlag. Det er vurderet, at dette er tilfældet på Nordre Kildeplads.

### Arsen

Der er forholdsvis højt indhold af arsen i boringerne på Nordre Kildeplads, typisk 10-20 µg/l, men der er målt indhold op til 35 µg/l. Den overvejende tendens er, at indholdet er faldende eller stabilt. Indholdet er betinget af de geologiske forhold.

### Klorid

Som led i ansøgningen om fornyet indvindingsstilladelse har NIRAS vurderet den bæredygtige indvinding for hver enkelt boring og kildeplads i forhold til klorid /1/, /2/. Denne vurdering ligger til grund for de ansøgte vandmængder. Hvis indvindingen holdes på eller under de ansøgte vandmængder, er vurderingen, at kloridindholdet i boringerne vil holde sig på et nogenlunde stabilt niveau og under 250 mg/l, som er grænseværdien for drikkevand. Denne vurdering gælder dog ikke DGU nr. 215.1036.

DGU-nr.	SK Vand Boringsnr.	Magasin	Klorid snit seneste <sup>1)</sup> 5 analyser mg/l	Klorid seneste <sup>1)</sup> analyse mg/l	Ionbytning snit seneste <sup>1)</sup> 5 analyser	Ionbytning seneste <sup>1)</sup> analyse
215.477	2	Ks3/Ks4	105	100	1,5	1,4
215.765	6	Ks3	68	70	1,3	1,2
215.792	4	Ks3	104	110	1,4	1,2
215.898	5	Ks4	74	79	1,3	1,3
215.919	3	Ks3	80	84	1,2	1,1
215.1032	7	Ks4	138	150	1,2	1,1
215.1036	8	Ks4	298	330	0,8	0,8

Tabel 3. Kloridindhold og ionbytningsgrad i indvindingsboringer på Nordre Kildeplads, gennemsnit af seneste 5 analyser samt seneste analyse.

1) NB. "Seneste analyse" i skemaet er analyser fra 2019.

På Nordre Kildeplads er der tendens til stigende kloridindhold i 5 ud af 7 boringer, men kloridindholdet ligger generelt langt under grænseværdien for drikkevand – typisk på 75-100 mg/l. I DGU nr. 215.477 og 215.792 ser kloridindholdet ud til at være faldende/stabilt.

I de to vestligste – og nyeste - borer, DGU nr. 215.1032 og 215.1036 er kloridindholdet noget højere end i de øvrige borer, særligt i sidstnævnte, hvor kloridindholdet siden 2005 er steget fra ca. 100 mg/l til over 300 mg/l. DGU nr. 215.1036 udnyttes derfor kun i meget ringe omfang til vandindvinding. Der er fastsat en maksimal indvinding på 6.000 m<sup>3</sup>/år fra denne boring, som gør det muligt lige netop at holde boringen i gang.

Ionbytningsgraden<sup>15</sup> i 6 af de 7 borer ligger mellem 1,1-1,4, det vil sige, at grundvandet på Nordre Kildeplads er svagt ionbyttet. I DGU nr. 215.1036 er ionbytningsgraden 0,8, det vil sige at vandet i denne boring er svagt omvendt ionbyttet. I forhold til medio/ultimo 1990'erne er der sket et lille fald i ionbytningsgraden i borerne, dog ikke i 215.792, hvor der har været let stigende ionbytningsgrad. I de to "nye" borer fra 2003/2004, DGU nr. 215.1032 og DGU nr. 215.1036 falder ionbytningsgraden meget de første år, men har herefter ligget nogenlunde stabilt.

Ionbyttet vand er en indikation på, at ferskvand infiltrerer i et mere saltholdigt grundvandsmagasin. Kilden til saltvand er ofte residualt salt fra aflejringer af marin oprindelse. Det er også tegn på gammelt grundvand med lav gennemstrømning i magasinet. Omvendt ionbyttet grundvand er indikation på saltvandsindtrængning i form af havvand eller saltvand fra dybere liggende lag.

Der ses ikke umiddelbart nogen sammenhæng mellem hverken ro- eller drifts-vandspejlet og kloridindholdet. Niras har i 2016 vurderet, at kilden til klorid er residualt saltvand fra de dybere liggende tertiære aflejringer, herunder den fede røsnæs og lillebæltser. I 2016 var Niras's vurdering, at der ikke var nogen umiddelbar forskel på kloridindholdet i Ks3 og Ks4 magasinerne. På baggrund af de seneste års udvikling i kloridindholdet i DGU nr. 215.1032 og DGU nr. 215.1036 vurderer kommunen, at der sker saltvandsindtrængning til kildepladsen fra vest/sydvest, og at kilden til saltvand i Ks4 magasinet dels er residualt saltvand, dels saltvandsindtrængning.

Niras vurderede på grundlag af data til og med 2016, at der bæredygtigt kunne indvindes 1.386.000 m<sup>3</sup>/år fra de eksisterende borer. Efter en nærmere drøftelse af udfordringerne med klorid blev den vurderede bæredygtige indvinding fra de borer, som helt eller delvist er filtersat i Ks4, reduceret. Den samlede bæredygtige indvinding for Nordre Kildeplads blev således vurderet til 1.206.000 m<sup>3</sup>/år. På grund af indhold af pesticider/nedbrydningsprodukter, særligt i DGU nr. 215.919 er det dog pt. ikke muligt at indvinde denne vandmængde og samtidig overholde kravet til pesticider og nedbrydningsprodukter i det producerede drikkevand.

#### Miljøfremmede stoffer

Alle indvindingsboringerne på Nordre Kildeplads er analyseret for miljøfremmede stoffer inkl. Desphenyl-chloridazon, Methyl-desphenyl-chloridazon,

---

<sup>15</sup> Ionbytningsgraden beregnes som  $\frac{Na^+/23,0}{Cl^-/35,5}$

Chlorthalonilamid sulfonsyre, 4-Nitrophenol, 1,2,4-Triazol, N,N-Dimethylsulfamid (DMS) og Dimethachlor ESA.

I DGU nr. 215.1036 er der ikke fundet indhold af miljøfremmede stoffer. I de øvrige 6 borer er der indhold af et eller flere af stofferne Desphenyl-chloridazon, Methyl-desphenyl-chloridazon og Dimethachlor ESA. Desphenyl-chloridazon findes over grænseværdien for drikkevand i 3 borer, DGU nr. 215.765, 215.792 og 215.919. Indholdet er højest i sidstnævnte, op til 0,57 µg/l.

### **Drikkevandskvalitet**

Drikkevandets bakteriologiske kvalitet er tilfredsstillende, og der har ikke været overskridelser af de mikrobiologiske krav til drikkevand de sidste 10 år.

Der sker generelt en tilfredsstillende omsætning af ammonium, og der har kun været enkelte små overskridelser af drikkevandskravet til ammonium og ingen overskridelser af kravet til nitrit de sidste 10 år.

Jern og mangan iltes og udfældes tilfredsstillende i filtrene, og de sidste 10 år har der kun været en enkelt lille overskridelse af drikkevandskravet til jern.

Der er højt indhold af arsen i råvandet. Arsen kan til en vis grad fjernes ved traditionel vandbehandling, hvis råvandet samtidig har et højt indhold af jern. 4 ud af 7 af borerne på Nordre Kildeplads har jernindhold omkring eller over 2 mg/l, og DGU nr. 215.898 og 215.1032 har jernindhold op til ca. 3 mg/l. Ved et jernindhold på 2,5 mg/l kan man forvente, at 70-80 % af indholdet af arsen bliver fjernet i vandbehandlingen /10/. Indholdet af arsen i drikkevandet fra Nordre Vandværk er under grænseværdien på 5 µg/l, i de seneste analyser omkring 3 µg/l.

Det behandlede drikkevand fra Nordre Vandværk er analyseret for en lang række miljøfremmede stoffer, pesticider og nedbrydningsprodukter. I drikkevandet er der kun fundet indhold af Desphenyl-chloridazon. Kun en enkelt analyse for stoffet viser indhold lige over grænseværdien for drikkevand (den første analyse fra 2017). Vandværket har efterfølgende reduceret indvindingen fra den kraftigst forurenede boring.

Efter at borerne på Nordre Kildeplads for første gang blev analyseret for Desphenyl-chloridazon i 2017 og SK Vand A/S derigennem blev opmærksom på forureningen, er det lykkedes forsyningen at holde indholdet i drikkevandet under grænseværdien på 0,1 µg/l. Det sker ved at justere indvindingen fra borerne sådan, at borer med højt indhold af Desphenyl-chloridazon bidrager med en mindre vandmængde.

Det er således dokumenteret, at Nordre Vandværk er i stand til at behandle råvandet fra kildepladsen til en vandkvalitet, som overholder kravene til drikkevand. Behandlingskapaciteten på Nordre Vandværk er 7.500 m<sup>3</sup>/døgn sva-

rende til godt 2,7 mio. m<sup>3</sup>/år. Vandværket har dermed rigelig behandlingskapacitet i forhold til den tilladte indvinding, og det forventes, at vandværket også fremadrettet vil være i stand til at behandle råvandet til en tilfredsstillende drikkevandskvalitet.

### **Kortlagte forureninger i oplandet**

Indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads findes der 5 kortlagte forurenede lokaliteter, hvor der er indsats overfor grundvand. Heraf ligger de 3 lokaliteter i Flakkebjerg, og de to øvrige lokaliteter 1 hhv. 2 km nord for kildepladsen. Ingen af de kortlagte lokaliteter ligger i det grundvandsdannende opland til Nordre Kildeplads. Region Sjælland har endnu ikke foretaget en systematisk kortlægning af pesticidpunktkilder i området.

Der er taget hensyn til forekomsten af forureningskilder i oplandet i det kontrolprogram, der er fastlagt for råvand og rentvand. Kontrolprogram af 12. april 2018 vedlagt som bilag 6.

### **Nærliggende vandindvindinger**

Eggeslevmagle Vandværk med dets 2 indvindingsboringer ligger centralt på Nordre Kildeplads. Vandværket indvinder ca. 45.000 m<sup>3</sup>/år svarende til 5-6 % af indvindingen på Nordre kildeplads. Afstanden mellem SK Vands boringer på Nordre Kildeplads og Eggeslevmagle Vandværks 2 boringer varierer mellem 145 meter og 1,2 km. Eggeslevmagle Vandværk indvinder fra samme magasin (Ks3/Ks4) som boringerne på Nordre Kildeplads, og der er ingen tvivl om, at indvindingsboringerne påvirker hinanden gensidigt.

Herudover er nærmeste almene vandindvinding i forhold til Nordre Kildeplads er Dallose Vandværks indvinding i Flakkebjerg, hvor 3 boringer ligger ca. 3,2 km nordøst for den østligste boring på Nordre Kildeplads (DGU nr. 215.765). Boringerne ved Flakkebjerg ligger indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads. Det drejer sig om boringerne med DGU nr. 215.21C, 215.522 og 215.843. Disse boringer indvinder fra Kertemindemergel hhv. Grønsandskalk samt et overliggende ler/sand-lag. På grund af den store afstand og de forskellige magasiner er det sandsynligt, at kildepladserne kun påvirker hinanden i ubetydelig grad.

Indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads findes der 3 aktive anlæg til markvanding med anlægsnumrene 103291, 103796 og 103305 (Jup id). 103291 indvinder fra boringen DGU nr. 215.676, som ligger centralt på Nordre Kildeplads – 3 af boringerne på Nordre Kildeplads ligger indenfor en afstand af 300-400 meter fra DGU nr. 215.676. Boringen indvinder fra et sandlag fra ca. kote -5 til -21 (Ks3). Indvindingstilladelsen til anlægget lyder på 30.000 m<sup>3</sup>/år, den årlige indvinding de seneste 10 år har været ca. 3.000-5.000 m<sup>3</sup>/år (tilladelse udløbet 2016, fornyelse søgt 2016). Der findes kun en enkelt analyse for kemiske hovedbestanddele fra DGU nr. 215.676 fra 1991. Analysen viser et kloridindhold på 68 mg/l. Der er ingen tvivl om, at vandindvindingen fra boringerne på Nordre Kildeplads og indvindingen fra DGU nr. 215.676 påvirker hinanden gensidigt.

103796 indvinder fra 2 boringer med en indbyrdes afstand på godt 1 km, DGU nr. 215.454 og 215.789. Boringerne ligger ca. 1 km hhv. 2 km sydvest for Nordre Kildeplads. Den nærmeste boring, DGU nr. 215.789, indvinder fra et sandlag fra ca. kote -35 til -41 (Ks4), dvs. dybere end boringerne på Nordre Kildeplads. Der er højt indhold af klorid i boringen, ca. 250-300 mg/l. DGU nr. 215.454 indvinder fra et sandlag fra ca. kote -25 til -28 (Ks4), dvs. ca. samme dybde som boringerne på Nordre Kildeplads. Indholdet af klorid er ca. 100-140 mg/l. Seneste vandanalyse fra begge boringer er fra 2010. Indvindingstilladelsen til anlægget lyder på 30.000 m<sup>3</sup>/år (tilladelse er udløbet med udgangen af 2019). De seneste 10 år er der kun indberettet indvinding for 2014 og 2018, hvor tilladelsen har været fuldt udnyttet. Det kan ikke udelukkes, at indvindingen fra de to boringer, særligt fra DGU nr. 215.789, påvirker de vestligste boringer på Nordre Kildeplads, DGU nr. 215.1032 og 215.1036.

103305 indvinder fra boring DGU nr. 215.691, som ligger i den nordøstligste del af indvindingsoplandet, mere end 3 km fra kildepladsen. Indvindingen foregår fra et sandlag, ca. i kote +20 til +15 (formentlig Ks2), og udgør små 1.000 m<sup>3</sup>/år. På grund af afstanden og de forskellige magasiner er det usandsynligt, at der er nogen indbyrdes påvirkning i forhold til Nordre Kildeplads.

Der findes en enkelt ejendom, som indvinder drikkevand til brug i husholdningen indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads. Ejendommen ligger ca. 2 km sydøst for kildepladsen. Der findes ingen oplysninger om, hvilket anlæg indvindingen foregår fra, men der er ikke registreret nogen boringer på ejendommen, så der er sandsynligvis tale om en brønd. På grund af afstanden og de forskellige magasiner vurderes vandstanden i brønden ikke at være påvirket af indvindingen på Nordre Kildeplads.

### **Vandområdeplan**

Vandområdeplanerne beskriver, hvordan bestemmelserne i EU's vandrammedirektiv gennemføres. Vandområdeplanerne indeholder miljømål for bl.a. vandløb og grundvandsforekomster. Kommunens afgørelser skal ifølge Indsatsbekendtgørelsen<sup>16</sup> forebygge, at tilstanden af overfladevandområder og grundvandsforekomster forringes og må ikke forhindre, at miljømålene kan opfyldes. Den gældende vandområdeplan er *Vandområdeplan 2015-2021 for Vandområdedistrikt Sjælland*. De mest opdaterede oplysninger om vandområdernes tilstand findes i *Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027* og fremgår af tilhørende *MiljøGIS*.

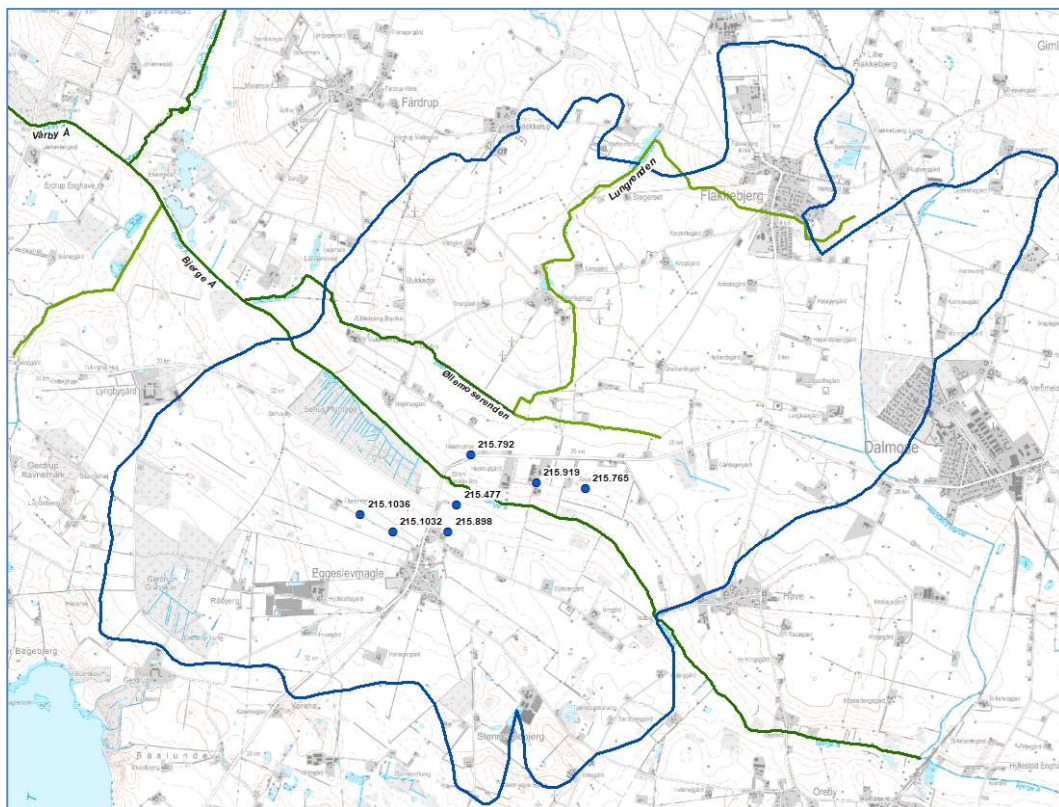
### Målsatte vandløb

De målsatte vandløb indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads er vist på nedenstående kort. Miljømålet for alle vandløbene - Bjerge Å, Øllemoserenden og Lungrenden - er *god økologisk tilstand*. Miljømålet for nedstrøms liggende Vårby Å (fortsættelse af Bjerge Å), er også *god økologisk tilstand*. Ifølge *Basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027* er Bjerge Å og den øvre

---

<sup>16</sup> Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, nr. 449 af 11/04/2019

del af Vårby Å i dårlig økologisk tilstand, og Øllemoserenden og Lungrenden i moderat økologisk tilstand. Lungrenden og den øvre del af Øllemoserenden (før tilløb af Lungrenden) er type 1 vandløb, øvrige målsatte vandløb indenfor oplandet er type 2 vandløb.



Figur 6. Målsatte vandløb, type 1: Lungrenden og øvre del af Øllemoserenden, før tilløb af Lungrenden og type 2: Vårby Å, Bjerger Å og nedre del Øllemoserenden, efter tilløb af Lungrenden

I vandplanerne vurderes grundvandsindvindings påvirkning af vandløbsøkologien på baggrund af en model<sup>17</sup>, der opstiller sammenhængen mellem en række vandføringsparametre og de tre biologiske kvalitetselementer i vandløb; smådyr (DVFI), planter (DVPI) og fisk (DFFVa). Vandføringen modelleres både med og uden vandindvinding. Ud fra de vandføringer beregnes de forskellige vandføringsvariable, der indgår i modellerne for økologisk vandløbskvalitet. Ved at sammenholde de modelberegne EQR-værdier<sup>18</sup> med og uden vandindvinding kan man vurdere sandsynligheden for, at vandindvinding medfører en ændring af den økologiske tilstand for vandløbet fra god/høj til ikke god tilstand.

<sup>17</sup> "Vurdering af effekten af vandindvinding på vandløbs økologiske tilstand", Aarhus Universitet, notat fra DCE - Nationalt Center for Miljø og Energi, 11. november 2014

<sup>18</sup> Økologisk kvalitetsration (EQR, Ecological Quality Ration) er en indikator til vurdering af økologisk tilstand for hhv. DVFI, DVPI, DFFVa og DFFVø fra 0 til 1, hvor værdier tæt på 0 svarer til dårlig økologisk tilstand, mens værdier tæt på 1 svarer til høj økologisk tilstand (nærmest referencetilstanden).

Ifølge Miljøstyrelsens retningslinjer<sup>19</sup> er det besluttet, at det biologiske kvalitetselement planter (DVPI) ikke skal indgå i tilstandsvurderingen i forhold til grundvand, da der er betydelige modelusikkerheder forbundet med dette element. Ved feltundersøgelser i vandløb er det biologiske kvalitetselement for fisk (DFFVa) kun anvendeligt til at bedømme vandløbskvaliteten i vandløb med en bredde større end 5 meter<sup>20</sup>. Ingen af vandløbene i oplandet har en bredde større end 5 meter. De modellerede ændringer for kvalitetselementet fisk (DFFVa) er dog vist nedenfor, se figur 7.

Modellen<sup>2</sup> er "anvendeliggjort" i screeningsværktøjet VandWeb, der er udarbejdet til at kommunerne kan vurdere, hvilken betydning vandindvindingsstilladelser har for målopfyldelse i vandløb. Modellen er udviklet på data fra type 2 og 3 vandløb (hhv. mellemstore og store vandløb), og den beregnede påvirkning af den økologiske tilstand gælder for disse vandløb. VandWeb viser tidsligt aggregerede ændringer af afstrømning og betydningen af disse ændringer for økologisk tilstand for 30.000 vandløbspunkter over perioderne: 1993-97, 1998-2003, 2004-2010, 2011-2016 og 1992-2016. I VandWeb er der foretaget beregninger *Uden vandindvinding*, med *Tilladt indvinding*, med *Historisk vandindvinding år for år* og med *Reference (indvindingen i 2014-16)*. Beregningen med *Tilladt indvinding* er ikke anvendelig for Slagelse Kommune, idet de væsentligste tilladelser var udløbet på beregningstidspunktet og derfor ikke indregnet i modelleringen.

Ved Nordre Kildeplads er scenariet *Reference* det, som svarer bedst til den nu tilladte indvinding, idet indvindingen i 2014-16 udgør 91 % af den nu tilladte indvinding. Derfor anvendes dette indvindingsscenario til at vurdere, om den fornyede tilladelse til vandindvinding vil forhindre målopfyldelse svarende til god økologisk tilstand i vandløbene.

I vandplansammenhæng anvendes en sandsynlighed på 80 % som afskæringskriterium<sup>21</sup>. Hvis der er mindre end 80 % sandsynlighed for, at vandindvinding fra en grundvandsforekomst forhindrer målopfyldelse for vandløb svarende til god tilstand, vurderes forekomsten som udgangspunkt til at være i god kvantitativ tilstand i forhold til vandløbspåvirkning. Slagelse Kommune vurderer, at et afskæringskriterium på 80 % sandsynlighed giver for lav sikkerhed i forhold til en mulig tilstandsændring i vandløb. Kommunen har i stedet valgt at anvende en sandsynlighed på mindre end 50 % som screeningskriterie.

Vandindvindingen på Nordre Kildeplads er langt den største/dominerende indvinding i området, men der foregår også indvinding til Eggeslevmagle Vandværk, markvanding og husholdning. I VandWeb vurderes påvirkningen af

---

<sup>19</sup> Retningslinjer for udarbejdelse af basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027, december 2019, side 31.

<sup>20</sup> Retningslinjer for udarbejdelse af basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027, december 2019, side 25.

<sup>21</sup> Retningslinjer for udarbejdelse af basisanalyse for vandområdeplaner 2021-2027, december 2019, side 32.



vandløbene som en kumulation af alle aktive vandindvindinger. Screeningen i VandWeb viser derfor den samlede påvirkning fra vandindvinding.

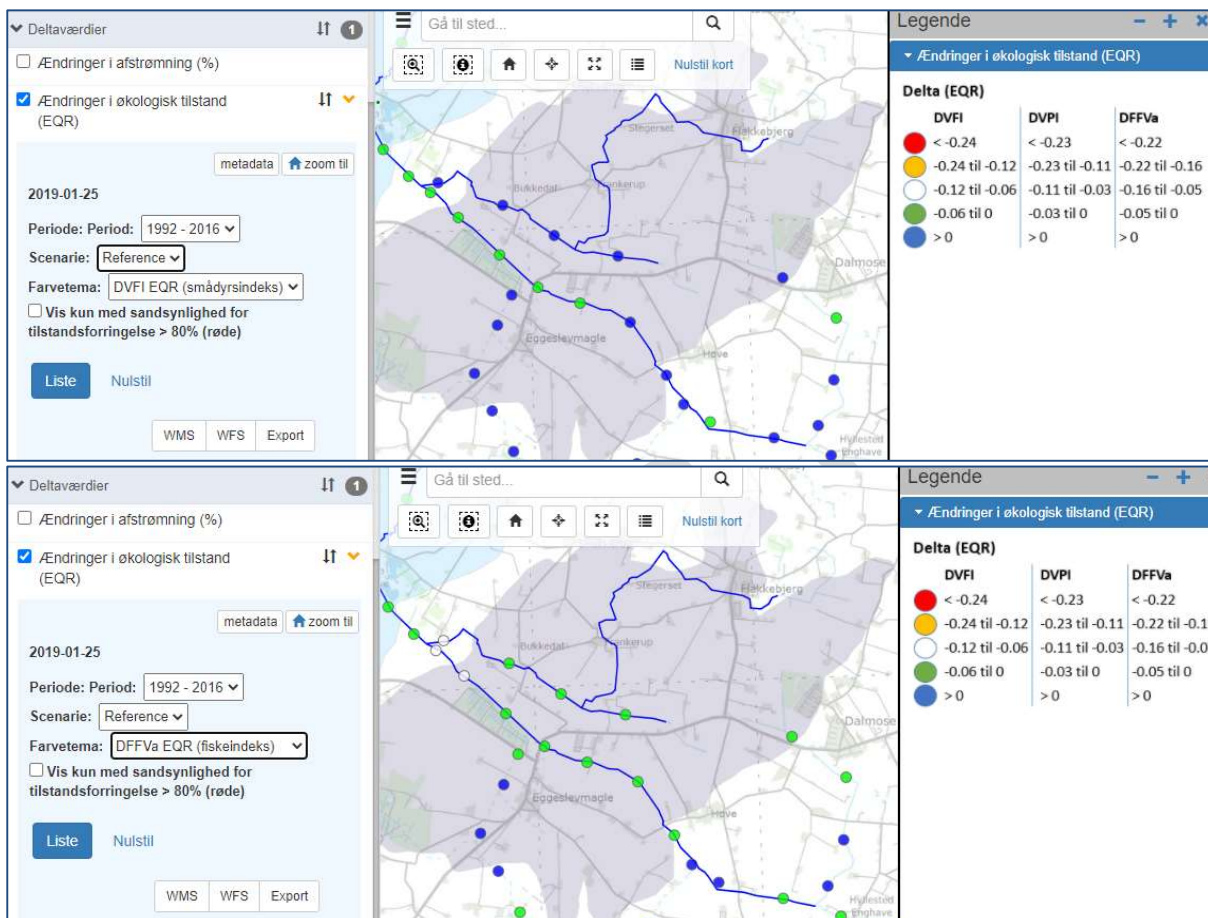


Fig 7. Screening i VandWeb for hele beregningsperioden 1992-2016 og scenariet Reference (indvindingen i 2014-16) for hhv. smådyrsindeks og fiskeindeks.

Sandsynlighed for at tilstand skifter fra høj/god til moderat/ringe/dårlig tilstand	DVFI Max reduktion af EQR værdi	DVPI Max reduktion af EQR værdi	DFFVa Max reduktion af EQR værdi
80 % (rød)	0,24	0,23	0,22
50 % (orange)	0,12	0,11	0,16
20 % (hvid)	0,06	0,03	0,05

Tabel 4. Kravværdier til ændringer i EQR værdier for DVFI, DVPI og DFFVa svarende til hhv. 80 %, 50 % og 20 % sandsynlighed for ændret tilstand fra høj/god til ikke god tilstand<sup>22</sup>.

VandWeb viser, at sandsynligheden for, at vandindvindingen er årsag til forringet økologisk vandløbskvalitet i målsatte vandløb i indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads er mindre end 20 % i alle beregningspunkter for kvalitets-elementet smådyr (DVFI).

<sup>22</sup> Fra "Implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Delprojekt: Effekt af vandindvinding", GEUS rapport 2014/74

Det samme gælder for kvalitetselementet fisk (DFFVa) på nær et enkelt punkt, hvor sandsynligheden er 20-50 %. Nedstrøms indvindingsoplandet, i henholdsvis Bjerge Å og Øllemoserenden er der 2 beregningspunkter for DFFVa, hvor sandsynligheden for tilstandsændring er vurderet til 20-50 %. Øvrige beregningspunkter nedstrøms indvindingsoplandet viser, at sandsynligheden for tilstandsændringer er mindre end 20 %.

Der er ikke beregningspunkter i Lungrenden. Lungrenden er desuden et type 1 vandløb (lille vandløb). Her gælder den nyudviklede model til at vurdere påvirkningen fra vandindvinding ikke. I forhold til små vandløb vurderer kommunen derfor, at det mest relevante er at se på, hvor meget vandindvindingen påvirker vandføringen i medianminimum. I de tidligere vandplaner var retningslinjen<sup>23</sup>, at vandindvinding ikke bør reducere medianminimum mere end 10-25 % i vandløb, hvor miljømålet er god økologisk tilstand.

De 2 beregningspunkter i Øllemoserenden – et før og et efter tilløb af Lungrenden – viser det, at medianminimum her er reduceret med maksimalt 12 % ved indvinding svarende til 2014-2016 i forhold til en situation uden vandindvinding. Beregningspunkterne i Øllemoserenden ligger tættere på Nordre Kildeplads end Lungrenden. Desuden ligger de 2 beregningspunkter i et område, hvor den hydrauliske adskillelse mellem terræn og indvindingsmagasin er mindre end 15 meter, hvilket også gælder de øvre dele af Lungrenden. På den baggrund vurderes vandindvindingens reduktion af medianminimum i Lungrenden at være på niveau med eller mindre end i Øllemoserenden og væsentlig mindre end 25 %.

På baggrund af screeningen vurderer kommunen, at den fornyede tilladelse til vandindvinding fra Nordre Kildeplads ikke vil forhindre, at miljømålet *god økologisk tilstand* for vandløb kan opfyldes.

#### Grundvandsforekomster

I henhold til Vandområdeplan 2015-2021 indvinder borerne ved Nordre Kildeplads fra grundvandsforekomsterne DK\_2\_12\_356 og DK\_2\_12\_374.

DK\_2\_12\_356 er en regional forekomst, som henføres til modellen Ks3 i DK-Modellen<sup>24</sup>. Forekomsten findes under store dele af Slagelse Kommune, dog ikke den sydligste del, samt under dele af Kalundborg og Sorø kommuner.

DK\_2\_12\_374 er en dyb forekomst, som henføres til modellen Ks4, og som strækker sig fra Skælskør i syd, vest om Slagelse by og herefter mod nord og nordøst ind i Kalundborg og Sorø kommuner.

DK\_2\_12\_356 er vurderet til at have god kvantitativ tilstand og ringe kvalitativ tilstand med hensyn til aluminium. Det er uklart, hvorfor forekomsten er vurderet i dårlig tilstand mht. aluminium. Ved Nordre Kildeplads er der analyseret for aluminium i DGU nr. 215.792, i monitoringsboringerne DGU nr.

<sup>23</sup> Retningslinje 38 i Vandplan 2009-2015 for Smålandsfarvandet

<sup>24</sup> Landsdækkende vandressourcemodel, som er udviklet og drives af GEUS

215.706, 215.743 og 215.790 samt i to sløjfede boringer. Analyserne viser generelt meget lave indhold af aluminium, under 10 µg/l. Det absolut største indhold af aluminium på 120 µg/l er fundet i DGU nr. 215.790, som er en 20 meter dyb monitoringsboring nordøst for kildepladsen. Grænseværdien for drikkevand er 200 µg/l.

DK\_2\_12\_374 er vurderet til at have ringe kvalitativ tilstand med hensyn til arsen og klorid samt ringe kvantitativ tilstand. Vurderingen bygger på, at der er konstateret arsen og klorid over tærskelværdierne i mere end 20 % af de boringer, som er filtersat i forekomsten, og at kloridindholdet har været stigende i flere boringer. Ifølge notat fra 2014<sup>25</sup> er den modelberegnete udnyttelsesgrad 65 % (mod udgangspunktet på max. 30 %), og visse steder i forekomsten er vandspejlet sænket med op til 10 meter som følge af indvinding. På forekomstniveau er det dog vurderet, at der er mindre end 20 % sandsynlighed for, at vandindvindingen fra forekomsten er årsag til reduceret tilstand i tilknyttede vandløb (fra god til ikke god)<sup>26</sup>.

I basianalysen forud for Vandområdeplan 2012-2027 er afgrænsningen og vurderingen af grundvandsforekomster ændret. Basisanalysen må betragtes som bedste viden på nuværende tidspunkt. Ved Nordre Kildeplads er forekomsten DK\_2\_12\_356 "erstattet" af forekomsten DK205\_dkms\_3647\_ks, som er en dyb forekomst med et areal på 214 km<sup>2</sup>. DK205\_dkms\_3647\_ks er foreløbig vurderet til at have god kemisk tilstand og god kvantitativ tilstand. Forekomsten DK\_2\_12\_374 er "erstattet" af forekomsten DK205\_dkms\_3010\_ks, som er en dyb forekomst med et areal på 520 km<sup>2</sup>. DK205\_dkms\_3010\_ks er foreløbig vurderet til at have god kemisk tilstand og ukendt kvantitativ tilstand. Udnyttelsesgraden er estimeret til 47 %.

Da nærværende tilladelse har fokus på at sikre, at indvindingen ikke medfører stigende kloridindhold i grundvandet, og da der er meget lav sandsynlighed for at indvindingen er årsag til manglende målopfyldelse i vandløb, vurderer kommunen, at den tilladte indvinding ikke er til hinder for, at grundvandsforekomsterne vil kunne opfylde miljømålet om *god tilstand*.

### **Påvirkning af § 3 beskyttet natur**

Der må ikke foretages ændring i tilstanden af søer, vandløb, moser, enge eller andre af de naturtyper, der er omfattet af Naturbeskyttelseslovens § 3<sup>27</sup>. Kommunen skal derfor vurdere, om den fornyede tilladelse til vandindvinding vil medføre en tilstandsændring af beskyttede naturtyper.

Indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads er der registreret ca. 100 småsøer, 4 engområder samt 4 moseområder omfattet af naturbeskyttelses-

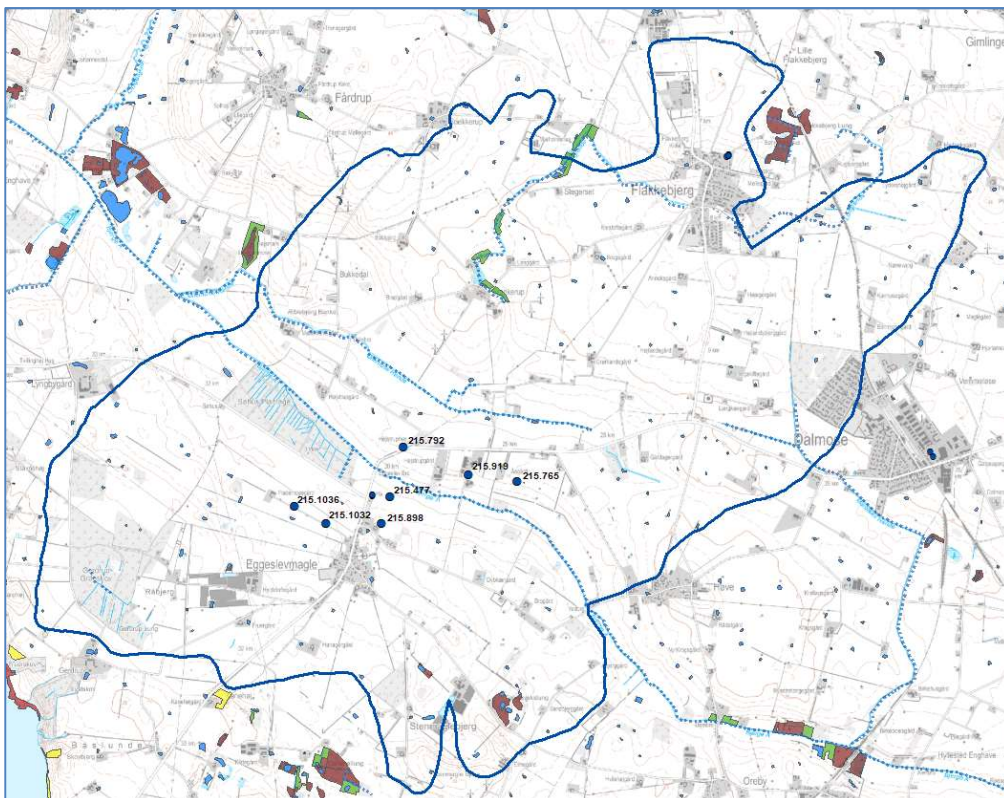
<sup>25</sup> Appendix G til GEUS rapport 2014/74, Implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Delprojekt: Effekt af vandindvinding

<sup>26</sup> GEUS rapport 2014/74, Implementering af modeller til brug for vandforvaltning. Delprojekt: Effekt af vandindvinding.

<sup>27</sup> Bekendtgørelse af lov om naturbeskyttelse, nr. 1986 af 27/10/2021

lovens §3. De ca. 100 småsøer fordeler sig nogenlunde jævnt over hele indvindingsoplandet. Engområderne findes omkring Lungrenden i den nordlige del af indvindingsoplandet, moseområderne findes i den sydøstligste del af indvindingsoplandet ved Tjærebækslung.

Desuden gennemskæres kildepladsen/indvindingsoplandet af Bjerge Å, som får tilløb af Gammel-Lungrenden lige nord for Eggeslevmagle. Gammel-Lungrenden får tilløb af Gerdruprenden i det sydvestlige hjørne af indvindingsoplandet. Nord for kildepladsen løber Øllemoserenden, Lungrenden og i den østligste del af indvindingsoplandet starter Marbæksrenden. Nedstrøms indvindingsoplandet har Bjerge Å forbindelse til Vårby Å og Tude Å. Se figur 8.



Figur 8. § 3 beskyttet natur indenfor indvindingsoplandet til Nordre Kildeplads

I størstedelen af indvindingsoplandet er der mere end 15 meter ler mellem terræn og de sandmagasiner<sup>28</sup>, som borerne på Nordre Kildeplads indvinde fra. Store lerlagstykkelser betyder, at der er ringe hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasin og terræn. Derfor vil ændringer i vandindvindingen ikke påvirke tilstanden af den våde natur. I de områder, hvor der er mindre end 15 meter ler mellem terræn og indvindingsmagasin, kan ændret vandindvinding have indflydelse på den våde natur, særligt hvis grundvandstrykket i indvindingsmagasinet er over terræn.

<sup>28</sup> Lertykkelse over Ks3. Lertykkelsen over Ks4 er større.

I de områder, hvor der er mindre end 15 meter ler, er grundvandstrykket i indvindingsmagasinet Ks3 noget under terræn, bortset fra omkring den nordligste del af Lungrenden. Her, i kanten af indvindingsoplandet, er det modellede grundvandstryk i Ks3 omkring eller over terræn ved vandløbet. Derfor kunne en ændret (øget) indvinding fra Ks3 påvirke vandløbet og de omkringliggende engområder. Ifølge grundvandsmodellen er hverken Ks3 eller Ks4 dog til stede under den øvre del af Lungrenden - begge sandlag tynder ud nordøst for kildepladsen og forsvinder ca. 2 km nord for de nordligste boringer. På den baggrund vurderes der at være ringe hydraulisk kontakt mellem terræn og boringerne på kildepladsen. Pejlinger fra DGU nr. 215.549 indikerer ligeledes, at der er ringe hydraulisk kontakt mellem indvindingsmagasinet og det mere terrænnære sandlag, som denne boring er filtersat i.

Tilladelsen til vandindvinding er reduceret i forhold til den vandmængde, der hidtil har været tilladelse til at indvinde. Den tidligere vandindvindingstilladelse gav mulighed for at indvinde 1,475 mio. m<sup>3</sup>/år, den fornyede tilladelse giver mulighed for at indvinde 1,026 mio. m<sup>3</sup>/år, og dermed en mindre indvinding end tidligere. Den gennemsnitlige indvinding de seneste 10 år har været 0,9 mio. m<sup>3</sup>/år og er dermed på niveau med den nu tilladte indvinding. På den baggrund vurderes den fornyede tilladelse til vandindvinding ikke at medføre en tilstandsændring af beskyttede naturtyper indenfor indvindingsoplandet.

### **Habitatvurdering og beskyttede arter**

I henhold til habitatbekendtgørelsen<sup>29</sup>, § 6, skal kommunen vurdere, om en tilladelse til vandindvinding kan påvirke et Natura 2000-områdes udpegningsgrundlag væsentligt, i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter. Hvis der kan være en væsentlig påvirkning, skal der foretages en nærmere konsekvensvurdering af tilladelsens virkninger på Natura 2000-områdets udpegningsgrundlag, og viser konsekvensvurdering, at tilladelsen kan skade det internationale naturbeskyttelsesområdes integritet, kan der ikke meddeles tilladelse. Ifølge habitatbekendtgørelsen, § 10, må der ikke gives tilladelse til vandindvinding, hvis tilladelsen kan beskadige eller ødelægge yngle- og rasteområder for en række beskyttede arter (EF-habitatdirektivets bilag IV).

#### Natura 2000-områder

Det nærmeste Natura 2000-område i forhold til Nordre Kildeplads er *Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø* med område nummer 162, som inkluderer Fuglebeskyttelsesområdet *Skælskør Nor, Skælskør Fjord og Gammelsø* med F. nr. 95 samt habitatområde "*Skælskør Fjord og havet og kysten mellem Agersø og Glænø*" med H. nr. 143.

Afstanden fra Nordre Kildeplads til nærmeste Natura 2000-område er 2,7-4,4 km fra hhv. den nærmest og fjerneste boring. Natura 2000-området ligger

---

<sup>29</sup> Bek. om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter (Habitatbekendtgørelsen), nr. 2091 af 12/11/2021

udenfor indvindingsoplandet til kildepladsen. Nærmeste kortlagte habitatnaturtype er strandeng, ca. 2,7 km fra den nærmeste boring og ca. 400 meter udenfor indvindingsoplandet.

Eventuel påvirkning af Natura 2000-området fra vandindvindingen skulle bestå i sænket grundvandstryk og/eller reduceret afstrømning i vandløb. Reduceret afstrømning i Bjerge Å, Vårby Å, Tude Å er ikke relevant i forhold til Natura 2000-området nr. 162. Sænkningen af grundvandstrykket vil være nul eller minimal i kanten af indvindingsoplandet. Da Natura 2000-området nr. 162 ligger udenfor indvindingsoplandet, er det udelukket, at tilladelsen til vandindvinding på Nordre Kildeplads kan påvirke Natura 2000-området. På den baggrund vurderer kommunen, at den fornyede tilladelse, hverken i sig selv eller i forbindelse med andre planer eller projekter, vil kunne påvirke arter eller naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området væsentligt.

#### Beskyttede arter

Det kan ikke udelukkes, at der blandt andet forekommer stor vandsalamander og spidssnudet frø i nogle af de søer, der ligger indenfor indvindingsoplandet. Det er kommunens vurdering, at andre bilag IV-dyrearter eller bilag IV-planterarter enten ikke forekommer i området, eller hvis de forekommer i området, har økologiske krav, som ikke påvirkes af vandindvindingen.

Stor vandsalamander og spidssnudet frø yngler eller raster typisk i og omkring § 3-beskyttede vådområder. Idet der ikke sker en tilstandsændring af de § 3-beskyttede vådområder, vil der ikke ske ændringer i ovennævnte bilag IV-arters nuværende økologiske funktionalitet som følge af den fortsatte vandindvinding. Dermed vurderer kommunen samlet set, at vandindvindingen ikke påvirker den økologiske funktionalitet for arter opført på habitatdirektivets bilag IV.

#### **Planmæssige forhold - Vandforsyningsplanen**

Hele Slagelse Kommune er omfattet af Vandforsyningsplan 2010-2020. Vandforsyningsplanen opdeler vandværkerne i primære vandværker og basisvandværker. De primære vandværker er grundpillerne i forsyningen. Det er robuste vandværker, der kan "klare sig selv", dvs. forsyningssikkerheden er ikke baseret på hjælp udefra. Desuden skal primære vandværker have indvindings- og behandlingsoverskud således, at værket er i stand til at levere betydelige mængder drikkevand til andre vandværker, evt. overtage andre vandværkers forsyningsområder permanent.

Alle SK Vands 4 nuværende vandværker - Valbygård, Erdrup, Nordre og Vestre - er primære vandværker. Efter at forsyningsområderne Slagels, Korsør og Skælskør er forbundet, og der er etableret råvandsledning mellem Erdrup og Nordre vandværker, betragtes SK Vand A/S som en sammenhængende vandforsyning.

SK Vand A/S vurderes samlet at leve op til vandforsyningsplanens målsætning for et primært vandværk.



### **Indsatsplan for grundvandsbeskyttelse**

Slagelse Kommune har i 2021 udarbejdet en indsatsplan for grundvandsbeskyttelse. Planen gælder for områder med særlig drikkevandsinteresse (OSD) og indvindingsoplande udenfor OSD og omfatter dermed alle SK Vands kildepladser. Planen beskriver en række indsatser for at beskytte grundvandet. SK Vand A/S kan blive pålagt at gennemføre indsatser beskrevet i indsatsplanen eller senere revisioner af planen.

### **Partshøring og udtalelser**

Udkast til denne indvindingstilladelse er den **dato** sendt i partshøring hos SK Vand A/S.

.....

Udkast til denne indvindingstilladelse er den **dato** sendt i partshøring hos følgende, på hvis jord der ligger en eller flere boringer:

- Jens Ellegaard, Sorø Landevej 300, 4261 Dalmose (DGU nr. 215.477 og DGU nr. 215.919)
- Hans Ole Drost, Sorø Landevej 275, 4230 Skælskør (DGU nr. 215.1032 og DGU nr. 215.1036)
- Jesper Hansen, Sorø Landevej 304, 4261 Dalmose (DGU nr. 215.765)
- Lars Albrecht Kahr, Frankerupvej 45, 4200 Slagelse (DGU nr. 215.792)
- Skælskør-Eggeslevmagle Kirker, Skovvej 1, 4230 Skælskør (DGU nr. 215.898)

### **VVM-screening**

Den ansøgte vandindvinding er omfattet af reglerne i § 2 i Miljøvurderingsloven<sup>30</sup>, idet vandforsyningsboringer er medtaget på bilag 2, pkt. 2d og arbejder i forbindelse med grundvandsindvinding er medtaget på bilag 2, pkt. 10m. SK Vand A/S har ansøgt om vandindvinding i forhold til Miljøvurderingslovens § 19, se bilag 6. Slagelse Kommune har truffet afgørelse om, at den tilladte vandindvinding ikke forventes at få væsentlig indvirkning på miljøet og dermed ikke er VVM-pligtig. Afgørelsen om ikke VVM-pligtig inkl. klagevejledning er vedlagt som bilag 7.

### **Kommunens samlede vurdering**

Kommunen vurderer,

- At vandværkets boringer vil kunne yde den tilladte vandmængde,
- At den tilladte indvinding er bæredygtig i forhold til saltvandsoptrængning,
- At den tilladte indvindingsmængde er passende i forhold til vandbehovet,
- At grundvandets kvalitet fra de pågældende boringer er egnet til fremstilling af drikkevand,

---

<sup>30</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM), nr. 973 af 25/06/2020.

- At behandlingsanlægget vil kunne behandle vandet fra borerne ved simpel vandbehandling som iltning og filtrering i sandfiltre,
- At indvindings påvirkning af omgivelserne ikke er i konflikt med naturbeskyttelsesinteresser eller mål fastsat i gældende Vandområdeplan.

Kommunen har lagt vægt på, at der for at opretholde forsyningssikkerheden, jf. vandforsyningslovens § 22, skal være væsentlige grunde til ikke at forlænge en eksisterende vandindvindingsstilladelse. På denne baggrund og ud fra en afvejning af de hensyn, der skal varetages ved kommunes administration af vandforsyningsloven, vurderer kommunen, at der kan gives tilladelse til at indvinde vand på de fastsatte vilkår.

### **Erstatningsansvar og tilbagekaldelse**

Ejeren af et vandindvindingsanlæg har, i medfør af Vandforsyningslovens § 23, pligt til at erstatte skader i bestående forhold, som skyldes forandring i grundvandsstanden som følge af anlæggets udførelse eller drift.

I medfør af Vandforsyningslovens § 34 kan tilladelsen tilbagekaldes uden erstatning, hvis tilladelsen er givet på grundlag af urigtige oplysninger af væsentlig betydning, eller hvis vilkårene for tilladelsen tilsidesættes.

### **Lovhjemmel**

Indvindingsstilladelsen er givet med hjemmel i §§ 20 og 21 i Vandforsyningsloven<sup>31</sup>.

Påbud om fredningsbælter er givet med hjemmel i § 24 i Miljøbeskyttelsesloven<sup>32</sup>.

### **Klagevejledning og søgsmålsfrist**

Afgørelserne kan påklages til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Klagefristen er 4 uger fra den dag, afgørelserne er offentliggjort.

Klageberettiget er ansøger, Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund, Forbrugerrådet Tænk samt enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

Påbudet efter Miljøbeskyttelsesloven kan desuden påklages af Sundhedsstyrelsen.

Eventuel klage skal indgives via Klageportalen. Klageportalen findes på internettet via [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk). Det er en betingelse for behandling af klagen, at der indbetales et gebyr til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Yderligere oplysninger om klagegebyret samt hvordan klagen skal indgives findes via [www.naevneneshus.dk](http://www.naevneneshus.dk).

Kommunen får direkte besked fra Klageportalen, hvis der indgives en klage.

<sup>31</sup> Bekendtgørelse af lov om vandforsyning m.v., nr. 1450 af 05/10/2020

<sup>32</sup> Bekendtgørelse af lov om miljøbeskyttelse, nr. 1218 af 25/11/2019.



Søgsmål til prøvelse af nærværende afgørelse skal være anlagt inden 6 måneder efter, at afgørelsen er annonceret.



### Offentliggørelse af tilladelsen

Afgørelsen bliver annonceret på kommunens hjemmeside [www.slagelse.dk](http://www.slagelse.dk) den **dato 2022**.

### Kopi til:

- Danmarks Naturfredningsforening, [dn@dn.dk](mailto:dn@dn.dk)
- Danmarks Sportsfiskerforbund, [post@sportsfiskerforbundet.dk](mailto:post@sportsfiskerforbundet.dk)
- Forbrugerrådet Tænk, [fbr@fbr.dk](mailto:fbr@fbr.dk)
- Sundhedsstyrelsen, [sst@sst.dk](mailto:sst@sst.dk)
- Eggeslevmagle Vandværk, [vand@holm-christensen.dk](mailto:vand@holm-christensen.dk)
- Jens Ellegaard, Sorø Landevej 300, 4261 Dalmose (Jup id 103291)
- Hans Ole Drost, Sorø Landevej 275, 4230 Skælskør
- Jesper Hansen, Sorø Landevej 304, 4261 Dalmose
- Lars Albrecht Kahr, Frankerupvej 45, 4200 Slagelse
- Skælskør-Eggeslevmagle Kirker, Skovvej 1, 4230 Skælskør
- Søren Olesen, Råbjergvej 20, 4230 Skælskør (Jup id 103796)

### Referencer:

- /1/ Vurdering af saltvandsproblematik inkl. bilag, Notat fra NIRAS af 31. oktober 2016
- /2/ Reviderede ansøgte vandmængder på boringsniveau, Mail fra NIRAS af 4. maj 2017
- /3/ SK Vand A/S, Endelig revideret ansøgning af 22. juni 2017
- /4/ SK Vand A/S, Endelig revideret ansøgning af 5. juli 2017 vedr. Valbygård Vandværk
- /5/ Mails af 21/9-2020 og 25/9-2020 mellem SK Vand, Niras og Slagelse Kommune om reduceret, ansøgt indvinding på Nordre Kildeplads
- /6/ Beregning af nye indvindingsoplande og grundvandsdannende oplande for SK kildepladser, NIRAS, 28. juni 2017
- /7/ Revidering af BNBO, Orbicon, 4. maj 2017
- /8/ Screening til indsatsprioritering i Slagelse Kommune, Notat fra Rambøll, 2. november 2016
- /9/ Supplerende sårbarhedsvurdering af BNBO, Notat fra Rambøll, 6. maj 2020
- /10/ Manual om arsen i dansk drikkevand, By- og Landskabsstyrelsen, 2009

### Bilag:

1. Placering af boringer på Nordre Kildeplads
2. Diagram over den hidtidige indvinding på Nordre Kildeplads
3. Matrikelfortegnelse – Nordre Vandværk, øvrige anlæg og boringer
4. Diagram over forsyningsområde Skælskør
5. Kontrolprogram af 12. april 2018
6. Ansøgning i forhold til VVM bekendtgørelsen
7. Afgørelse om ikke-VVM-pligt