

Kalundborg Vandforsyning A/S
Tilladelse til indvinding af grundvand
fra Deigvad Syd kildeplads



Datablad

Kalundborg Vandforsyning A/S, Deigvad Syd kildeplads

Tilladt indvindingsmængde	600.000 m ³ per år
Formål	Alment vandforsyningsanlæg
Gyldighedsperiode	25. januar 2021 til 25. januar 2051
Vandværkets beliggenhed	Gl. Skovvej 23, 4470 Svebølle Matr.nr. 4h Avnsøgård Hgd., Avnsø
Indvindingsboringer	DGU-nr. 204.430 DGU-nr. 204.245 DGU-nr. 204.781 DGU-nr. 204.241
Overvågningsboringer	DGU-nr. 204.717, 718, 719, 720, 721, 722, 723 og 724, 204.240, 204.359 og 204.798
Vandværkets CVR nr.	31774756
Identifikationer	189990 JUP (kildepladsen) 103999 JUP (vandværk)
Kommunens sagsnummer	326-2020-3817
Tilladelsesdato	25. januar 2021

DATABLAD	2
INDHOLDSFORTEGNELSE	3
AFGØRELSE	4
BESKYTTELSESOMRÅDER	4
300 METER BESKYTTELSESOMRÅDE	4
25 METER BESKYTTELSESZONER.....	4
VILKÅR FOR TILLADELSEN	5
1. FORMÅL.....	5
2. INDRETNING AF BORING OG OVERBYGNING.....	5
3. MÅLING AF VANDMÆNGDER	5
4. BORINGSYDELSER OG INDVINDING.....	5
5. OVERVÅGNING	6
GRUNDEVANDSBESKYTTENDE FORANSTALTNINGER	7
6. KONTROL AF VANDKVALITET	7
7. INDBERETNING AF INDVUNDNE VANDMÆNGDER OG PEJLINGER	7
8. OPHØR AF INDVINDING ELLER OVERVÅGNING	7
GRUNDLAGET FOR AFGØRELSEN	8
A. ANSØGNING	8
B. INDVINDINGSMULIGHED, HYDROLOGISKE FORHOLD OG OVERVÅGNING.....	8
C. VANDVÆRK OG INDVINDING	9
E. RÅVANDSKVALITET	9
F. JORDFORURENING	10
G. GRUNDEVANDSKORTLÆGNING	10
H. PLANMÆSSIGE FORHOLD.....	11
I. VURDERING I FORHOLD TIL VVM OG HABITAT-REGLERNE	11
J. UDTALELSER OG PARTSHØRING	11
K. KONKLUSION	12
TILLADELSENS OFFENTLIGGØRELSE	12
KLAGEVEJLEDNING	12
HENVISNINGER	14
BILAG 1 BORINGSPLACERINGER OG BESKYTTELSESZONER	15
BILAG 2 OVERVÅGNINGSSTEDER	16
BILAG 3 STYRINGSKURVER.....	17
BILAG 4 KORTLAGTE GRUNDE.....	21
BILAG 5 BESKYTTET NATUR	22
BILAG 6 BOREPROFILER	23
BILAG 7 VVM SCREENINGSSKEMA	28
BILAG 8 VÆSENTLIGHEDSVURDERING	39

Afgørelse

Kalundborg Kommune giver tilladelse til, at Kalundborg Vandforsyning A/S, indvinder op til 600.000 m³ grundvand per år fra Deigvad Syd kildeplads.

Tilladelsen gives med vilkår om, at der laves en løbende overvågning for at sikre, at der ikke sker en negativ påvirkning af den våde natur og hydrologien omkring Bregninge Å.

Grundvandet indvindes fra borerne:

DGU-nr. 204.430, 4n Avnsøgård Hgd., Avnsø

DGU-nr. 204.245, 4x Avnsøgård Hgd., Avnsø

DGU-nr. 204.781, 1s Avnsøgård Hgd., Avnsø

DGU-nr. 204.241, 1s Avnsøgård Hgd., Avnsø

Indvindingstilladelsen gives med hjemmel i § 20 i Vandforsyningsloven, /1/.

Tilladelsen gælder fra den 25. januar 2021 og udløber 25. januar 2051.

Råvandet fra Deigvad Syd kildeplads behandles på Deigvad Vandværk, og denne tilladelse skal ses i sammenhæng med anlægstilladelse til Deigvad Vandværk og tilladelser til vandindvinding fra Kalundborg Vandforsynings 3 øvrige kildepladser, Deigvad Nord, Sultenkrog og Løgtved Kildeplads.

Beskyttelsesområder

300 meter beskyttelsesområde

Som følge af indvindingstilladelsen fastlægger Kalundborg Kommune, med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven § 22 /5/, et beskyttelsesområde omkring vandværkets indvindingsboringer på 300 meter. Inden for beskyttelsesområdet må der ikke etableres nedsivningsanlæg for husspildevand og processpildevand uden særlig godkendelse.

Bestemmelserne om 300 meter zonerne administreres af Kalundborg Kommune.

25 meter beskyttelseszoner

Miljøbeskyttelsesloven § 21b /5/ siger, at der ikke må ske anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål inden for en radius på 25 m fra vandværkets indvindingsboringer.

Information om bestemmelsen, herunder om mulig kompensation for rådighedsindskrænkningerne, findes i "Vejledning om 25 meters beskyttelseszone omkring indvindingsboringer". Denne vejledning kan findes her:

<http://mst.dk/media/121045/vejledning-om-25-meters-beskyttelseszone-omkring-indvindingsboringer-1-juli-2013.pdf>

Orientering af eventuel forpagter påhviler lodsejeren.

Bestemmelserne om 25 meter zonerne administreres af Landbrugs- og Fiskeristyrelsen og eventuelle spørgsmål skal rettes til fysiskkontrol@lfst.dk. Kommunen er dog forpligtet til at underrette Landbrugs- og Fiskeristyrelsen, hvis vi observerer overtrædelser af bestemmelserne.

Vilkår for tilladelsen

1. Formål

Vandet skal anvendes til almen vandforsyning indenfor Deigvad Vandværks forsyningsområde.

2. Indretning af boring og overbygning

Indvindingsboringerne skal være afsluttet i en overbygning, som er tæt, tør og tilgængelig for tilsyn. Overbygningerne skal være aflåst. Det skal være muligt at pejle vandstanden i boringerne, og der skal monteres drikkevandsgodkendte prøvehaner, så der sikkert og bekvemt kan udtages råvandsprøver.

Der skal på et synligt sted i boringerens overbygning sættes et fugtbestandigt skilt med boringerens DGU-nr. og en beskrivelse af pejlepunktet.

Forerøret skal være hævet mindst 10 cm over bund af overbygningen og skal være lukket med en tæt afslutning, så der ikke kan trænge vand fra overfladen eller andre urenheder ned i boringen. Gennemføringer for kabler skal være tætte, og pejlehullet skal kunne lukkes tæt og boringen skal sikres mod tilbageløb.

Der skal sikres vandværket fri adgang til boringer og ledninger for eftersyn og vedligehold ved overenskomst med ejerne af de matrikler, som boringerne og ledningerne ligger på. Aftalen skal for vandværkets regning tinglyses på den eller de pågældende ejendomme.

3. Måling af vandmængder

Den vandmængde som indvindes, skal måles med korrekt monteret vandmåler eller elektronisk flowmåler. Vandmåleren skal være egnet til at måle råvand og tilpasset den aktuelle timeydelse.

Den indvundne mængde skal måles og rapporteres på boringsniveau.

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

Bestemmelserne om måling af vandmængder kan til enhver tid ændres af kommunen¹.

4. Boringsydelser og indvinding

Der må højst indvindes med følgende timekapaciteter fra boringerne, og indvindingen skal så vidt muligt, fordeles jævnt mellem boringerne.

DGU nr.	m ³ /time
DGU-nr. 204.430	24
DGU-nr. 204.245	30
DGU-nr. 204.241	33
DGU-nr. 204.781	38

¹ jf. Vandforsyningsbekendtgørelsen § 16 /4/

De maksimale ydelser er fastsat i forhold til filterkapaciteten og sådan, at sænkningen under drift højst bliver ca. 8 meter. Ydelserne er beregnet ud fra prøvepumpningen af borerne i forbindelse med etableringen eller en senere prøvepumpning, og er fastsat med hjemmel i Vandforsyningsbekendtgørelsen, § 16 /4/.

Det første år, må der indvindes 300.000 m³ vand, hvorefter indvindingen, gradvist og efter aftale med kommunen, kan stige til 600.000 m³ over de efterfølgende år, hvis der ikke er set nogen påvirkning af vandløbshydrologien, og under forudsætning af, at årene kan betragtes som repræsentative (normaltår).

5. Overvågning

Der skal monitoreres i 8 korte pejleboringer med DGU-nr. 204.717 til 204.724 samt i de dybe boringer 204.240, 204.359, 204.430, 204.245, 204.781 og 204.241 og i vandløbsstation 51.12 Bregninge Å.

Herudover skal der etableres og overvåges i yderligere 2 til 3 korte boringer langs Bregninge Å ved Deigvad Nord kildeplads. Den endelige placering af disse boringer aftales med Kalundborg Kommune. Boretilladelser gives i selvstændig tilladelse efter ansøgning fra Kalundborg Vandforsyning.

Kalundborg Vandforsynings nuværende pejleprogram på de øvrige kildepladser Sultenkrog, Deigvad Nord og Løgtved Plantage fortsætter uændret.

Overvågningsprogrammet må ikke stoppes eller reduceres, før det er aftalt med Kalundborg Kommune.

I løbet af det første år, hvor kildepladsen er i drift, skal der foretages prøvepumpninger på indvindingsboringerne, for at undersøge om der nogle steder er hydraulisk kontakt mellem det primære magasin og det terrænnære grundvand. En konkret plan for undersøgelserne skal godkendes af kommunen inden den igangsættes.

Vandspejlet i indvindingsboringerne skal pejles manuelt, mindst en gang hver tredje måned, både i ro og under drift. Rovandspejlet skal måles efter mindst 4 timers stilstand, og driftsvandspejlet efter mindst 4 timers drift.

Pejlingerne skal udføres med én (1,0) cm's nøjagtighed, og der skal anvendes elektrisk pejleapparat og pejlingerne skal fordeles jævnt over året.

Pejlingerne skal sammenholdes med styringskurverne vist i bilag 3 og beskrevet i /15/. Kurverne er lavet på baggrund af pejlinger foretaget i perioden 2017-2020, og uden at der har været indvinding fra Deigvad Syd kildeplads. Kurverne kan evt. justeres efter aftale med kommunen.

Hvis overvågningen viser, at indvindingen er årsag til variationer i det terrænnære grundvand eller vandløbsafstrømningen i Bregninge Å, som går ud over den naturlige årstidsvariation, meddeles dette straks til Kalundborg Kommune, og det aftales, om der skal foretages ændringer af indvindingsstrategien eller laves andre kompensierende tiltag, som f.eks. kompensationsudpumpning der kan sikre en naturlig minimumsvandføring til Bregninge Å.

Afrapportering af overvågningsdata

Moniteringsdata skal afrapporteres halvårligt, indtil indvindingsmængden er på et stabilt niveau. Derefter kan frekvensen nedsættes til én gang per år.

Øges indvindingen igen, sættes frekvensen igen til at være halvårlig.

Der skal laves en samlet afrapportering med overvågningsresultater fra kildepladserne Deigvad Nord, Sultenkrog, Løgtved Plantage samt Deigvad Syd.

Data skal være tolket og sammenstillet med nedbørs- og indvindingsdata.

Ændringer i omfanget eller frekvensen for afrapporteringen skal aftales med kommunen.

Grundvandsbeskyttende foranstaltninger

Fredningsbælte

Med hjemmel i Miljøbeskyttelsesloven § 24 /5/ fastlægges et cirkulært fredningsbælte omkring indvindingsboringerne med en radius på 10 meter.

I fredningsbælter er det forbudt at bruge, blande eller oplagre gødning, bekæmpelsesmidler mod ukrudt og skadedyr eller andre stoffer, der kan forurene indvindingsboringen eller grundvandet.

6. Kontrol af vandkvalitet

Kontrol af vandkvaliteten i boringerne skal foretages efter det til enhver tid gældende kontrolprogram fastsat efter tilsynsbekendtgørelsen /2/.

7. Indberetning af indvundne vandmængder og pejlinger

Hvert år inden den 1.februar skal vandværket oplyse kommunen om, hvor meget vand der er oppumpet fra hver boring det foregående kalenderår, samt hvor meget vand der eventuelt er importeret eller eksporteret.

Kalundborg Vandforsyning skal indberette resultater af tidligere og fremtidige pejlinger i indvindings- og overvågningsboringer til De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), via den fælles offentlige database for grund- og drikkevand samt boringer (Jupiter).

8. Ophør af indvinding eller overvågning

Hvis boringerne på et tidspunkt ikke længere benyttes til vandindvinding eller monitoring, skal vandværket sørge for, at boringerne sløjfes efter bestemmelserne i Boringsbekendtgørelsen, § 7, stk. 2 /3/.

Grundlaget for afgørelsen

A. Ansøgning

Kalundborg Kommune har den 10. juni 2020, modtaget ansøgning fra Kalundborg Vandforsyning A/S, om tilladelse til at indvinde op til 600.000 m³ vand per år fra kildepladsen Deigvad Syd.

Sammen med ansøgningen er der sendt et resume af den overvågning der har ligget til grund for ansøgningen /14/, samt et forslag til et overvågningsprogram /15/ der skal sikre, at der ikke sker en påvirkning af den våde natur eller af vandføringen i Bregninge Å.

Placering af borer og monitoringssteder er vist i Bilag 1.

Vandet skal supplere Kalundborg Vandforsynings øvrige kildepladser Deigvad Nord, Sultenkrog og Løgtved Plantage.

B. Indvindingsmulighed, hydrologiske forhold og overvågning

I perioden 2017 til 2019 blev der på kildepladsen foretaget en række undersøgelser, for at øge vidensgrundlaget i forhold til boringernes tilstand, magasinets ydeevne, udbredelse og beskyttelse. Der er således udført overvågning af grundvandsspejl, pumpetest og boringsundersøgelser, geofysisk kortlægning og modelberegninger af indvindingspåvirkning.

På baggrund af undersøgelser og modelkørsler, er det vurderet, at det er muligt at indvinde den ansøgte vandmængde fra kildepladsen Deigvad Syd.

Den primære risiko for påvirkning af natur og vandløb vurderes at være, eventuelle geologiske vinduer, hvorigennem trykændringer i det primære magasin, lokalt kan forplante sig til op til det terrænnære grundvand. Dette undersøges i løbet af det første år kildepladsen er i drift, ved at der laves prøvepumpninger i alle indvindingsboringer. Se vilkårsafsnittet.

Der blev i 2017, etableret 8 korte overvågningsboringer i området for at måle den naturlige variation i det øvre grundvandsspejl, uden påvirkning fra vandindvinding.

Boringerne er sammen med en række indvindingsboringer og en vandstandsstation i Bregninge Å, blevet pejlet siden. Resultaterne har vist, at vandstanden i de korte boringer og i Bregninge Å, følger den samme årstidsvariation /14/.

Hvis målinger i de korte boringer, efter start af indvinding fra det dybe grundvandsmagasin, mod forventning afviger fra normalkurven, kan der derfor være tegn på en lokal påvirkning fra vandindvindingen, og der kan på den baggrund foretages nødvendige ændringer, der sikrer, at negative påvirkninger fjernes /15/.

Der er derfor lavet et forslag til en styrekurve for hver boring og for vandstand og vandføring i Bregninge Å /15/ og bilag 3. Styrekurverne kan evt. justeres efter aftale med kommunen.

Der er desuden stillet vilkår om, at der etableres to til tre korte monitoringsboringer ved Deigvad Nord kildeplads, filtersat i det terrænnære grundvand. Det skønnes nødvendigt, for at kunne vurdere eventuelle akkumulerede effekter og de samlede indvindingspåvirkninger fra kildepladserne.

Med de stillede vilkår, har Kalundborg Kommune vurderet, at indvindingen ikke vil medføre ændringer af de hydrologiske forhold, der kan medføre en tilstandsændring af Bregninge Å, der er beskyttet i forhold til §3 i naturbeskyttelsesloven og Natura 2000.

C. Vandværk og indvinding

Kalundborg Vandforsyning A/S har indvindingstilladelser på i alt 2,2 mio. m³ vand pr. år, fra de 3 kildepladser Deigvad Nord, Sultenkrog og Løgtved. Vandet behandles på Deigvad Vandværk.

Kalundborg Vandforsyning supplerer desuden med drikkevand importeret fra Gørlev Vandforsyning og fra Vandfællesskabet Nordvestsjælland.

I forhold til de kendte prognoser, vurderes det, at Kalundborg Vandforsyning skal kunne levere yderligere 1-2 mio. m³ vand i de kommende år, primært til forsyning af virksomheder i Kalundborg.

Vandet fra Deigvad Syd kildeplads, skal således supplere nuværende tilladelser, så den samlede vandindvindingstilladelse bliver på 2,8 mio. m³ vand per år.

Deigvad Vandværk har ikke en tilstrækkelig behandlingskapacitet til at behandle 2,8 mio. m³ vand, men vandet fra Deigvad Syd kildeplads, skal i første omgang erstatte indvindingen fra Deigvad Nord kildeplads, mens denne bliver renoveret.

På længere sigt er der planer om etablering af et nyt vandværk med større behandlingskapacitet, til erstatning for Deigvad Vandværk.

E. Råvandskvalitet

Råvandstypen fra Deigvad Syd Kildeplads er svagt reduceret. Vandet er nitratfrit, og indholdet af arsen ligger på et forholdsvist lavt niveau, mellem 0,3 og 2,5 µg/l, hvilket dermed ikke udgør noget problem for drikkevandskvaliteten.

Sulfatindholdet er noget varierende. I de seneste råvandsanalyser ligger sulfatindholdet i den sydligste boring med DGU-nr. 204.241 på 45 mg/l, mens boringerne 204.245 og 204.430 har et indhold af sulfat på henholdsvis 120 og 270 mg/l med stigende tendenser, hvilket indikerer en tiltagende påvirkning af yngre grundvand. I boring 204.781 er målt et indhold på 15 mg/l.

I de seneste analyser ligger chloridindholdet mellem 36 og 69 mg/l, og natriumindholdet mellem 30 og 58 mg/l. I perioden hvor kildepladsen var i drift, lå både chlorid- og natriumindholdet forholdsvist stabilt. Der er således ikke tegn på, at magasinet er saltpåvirket.

Indholdet af ikke flygtigt, organisk kulstof (NVOC) i boring 204.430 er på 5 mg/l, hvilket er højere end grænseværdien for indhold i drikkevand. NVOC fjernes ikke i den almindelige vandbehandling, men da indholdet i de øvrige boringer ligger under 3 mg/l, vil det ikke udgøre et problem for drikkevandet.

Forekomsten af NVOC er geologisk betinget, og forholdsvis høje NVOC-indhold er ikke unormale for Nordvestsjællandiske sandmagasiner.

I boring 204.241 er der i marts 2018 fundet indhold af desphenyl-chloridazon på 0,014 µg/l, hvilket er under drikkevandskravet på 0,1 µg/l. Det er konstateret, at indholdet skyldes en utæthed i boringen og ikke en forurening af det primære grundvandsmagasin.

Vandtypen på kildepladsen er således velegnet til behandling på Deigvad Vandværk, der leverer vand med en tilfredsstillende vandkvalitet.

Analyserne er ikke medtaget i bilag, men de kan findes på GEUS' hjemmeside:
<https://data.geus.dk/JupiterWWW/index.jsp>.

F. Jordforurening

Indenfor kildepladsens foreløbige beregnede indvindingsopland, er der registreret 5 V2-kortlagte grunde, vist i nedenstående skema. Boringerne analyseres for olie og opløsningsmidler i henhold til vandværkets kontrolprogram.

Kortlagt på	Risiko for grundvandsforurening	Reg. nr.	Type
V1 og V2	Lav	301-00026	Erhvervsmæssigt olieoplag
V2	Høj	301-00054	Losseplads med bl.a. klorerede opløsningsmidler og perfluorerede stoffer
V2	Ukendt	301-00157	Opfyld med bl.a. affald fra træimprægnering
V2	Lav	301-00178	Diesel og fyringsolie
V1 og V2	Lav	301-10007	Tungmetaller og olie

Det vurderes ikke, at forureningerne vil give anledning til problemer i forhold til grundvandsindvindingen.

G. Grundvandskortlægning

Boringerne til Deigvad Syd Kildeplads, er beliggende i et område, der er udlagt som 'Område med Særlige Drikkevandsinteresser' (OSD). Det indebærer, at området har høj prioritet forhold til beskyttelse af grundvandsressourcen til drikkevandsformål. Området er derfor også omfattet af Naturstyrelsens grundvandskortlægning for "Bjergsted kortlægningsområde".

Kortlægningen viser, at boringerne til Deigvad Syd Kildeplads er filtersat i Nedre Bjergsted magasin, som er et grundvandsmagasin af smeltevandssand- og grus med regional udbredelse. Indenfor kildepladsens indvindingsopland varierer det beskyttende lerlag over magasinet fra <5 til 15 meter.

Det betyder, at grundvandet visse steder er sårbart overfor nitratudvaskning og forurening med andre miljøfremmede stoffer. I kortlægningen er der udpeget flere "Indsatsområder for nitrat" i kildepladsens indvindingsopland, hvilket medfører, at der skal udarbejdes en indsatsplan med forslag til særlige indsatser til beskyttelse af grundvandsressourcen.

Indsatsplanen er under udarbejdelse, og laves af kommunen, som én samlet plan for hele kommunen.

H. Planmæssige forhold

Vandforsyningsplan

Denne indvindingstilladelse er i overensstemmelse med den gældende vandforsyningsplan 1998 for den daværende Kalundborg Kommune.

Vandområdeplan 2021-2027

Basisanalysen til Vandområdeplan 2021-2027 viser, at det dybe grundvandsmagasin der skal indvindes fra, har en både kvantitativ og kvalitativ god tilstand, hvilket også underbygges af råvandsanalyser og pejleserier fra kildepladsens borer.

I. Vurdering i forhold til VVM og habitat-reglerne

Det ansøgte projekt er omfattet af § 2 stk. 1 nr. 2 i Miljøvurderingsloven /6/, idet vandforsyningsboringer og arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand er medtaget i lovens bilag 2, pkt. 2d og 10m. Der er derfor gennemført en screening på baggrund af de kriterier der er nævnt i lovens bilag 6. Screeningskema er vedlagt som tilladelsens Bilag 7.

Kalundborg Kommunen har på baggrund af screeningen vurderet, at projektet ikke har væsentlige påvirkninger på miljøet. Indvinding og drift af anlægget forudsætter derfor ikke at der udarbejdes miljøkonsekvensvurdering. Screeningsafgørelsen er truffet iht. Miljøvurderingslovens § 21. Se væsentlighedsvurdering i bilag 8.

Det ansøgte projekt er ligeledes omfattet af § 6 i Habitatbekendtgørelsen /7/. Kommunen har vurderet at indvindingen af grundvand til vandforsyning, ikke kan påvirke eksisterende Natura-2000 områder væsentligt.

Områder beskyttet efter Naturbeskyttelsesloven § 3 /9/ er gengivet i Bilag 6.

Screeningsafgørelsen annonceres som bilag til tilladelsen den 25. januar 2021 på kommunens hjemmeside:

https://www.kalundborg.dk/Politik/Afgørelser_og_klager

J. Udtalelser og partshøring

Udkast til indvindingstilladelse er 18-01-2021 sendt i partshøring hos Kalundborg Vandforsyning A/S.

Kalundborg Forsyning har haft nogle få faktuelle rettelser. Derudover er 3 vilkår ændret:

Vilkår 2 om indretning af boring og overbygning, hvor kravet om vandhane med slangeforskruining er ændret til krav om drikkevandsgodkendte prøvehaner.

Vilkår 4 om boringsydelse, hvor den tilladte sænkning er hævet fra 5 til 8 m.u.t. for at opnå tilstrækkelig kapacitet på kildepladsen. Ændringen vurderes ikke at have nogen negativ betydning.

Desuden er det ønsket, at vilkåret om fredningsbælte under Grundvandsbeskyttende foranstaltninger ændres, så der ikke længere er krav om, at den 10 meters beskyttelseszone skal være markeret i terrænet.

Boringerne ligger i skov og engarealer, hvor der hverken gødes eller sprøjtes, hvorfor ønsket er efterkommet.

K. Konklusion

Kalundborg Kommune finder herefter:

- At vandværkets boringer vil kunne yde den tilladte vandmængde,
- At grundvandets kvalitet fra de pågældende boringer er egnet til fremstilling af drikkevand.
- At indvindingens påvirkning af omgivelserne ikke vil få nogen afgørende betydning.
- At det er vurderet, at indvindingen ikke vil medføre forringelse af grundvandsforekomstens tilstand.
- At behandlingsanlægget vil kunne behandle vandet fra boringerne ved simpel vandbehandling som iltning og filtrering i sandfiltre.

På denne baggrund og ud fra en afvejning af de hensyn, der skal varetages ved kommunens administration af vandforsyningsloven, vurderer kommunen, at der kan gives tilladelse til at indvinde vand på ovennævnte vilkår.

Tilladelsens offentliggørelse

Tilladelsen og VVM-screeningen annonceres den 25. januar 2021 på kommunens hjemmeside under afgørelser: https://www.kalundborg.dk/Politik/Afgørelser_og_klager

Kopi er tilsendt:

- Danmarks Naturfredningsforening, dnkalundborg-sager@dn.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Forbrugerrådet, fbr@fbr.dk
- Region Sjælland, naturmiljo@regionsjaelland.dk

Kopi af bilag 1 er, sammen med en orientering om forbuddet mod kommerciel eller offentlig dyrkning, sprøjtning og gødskning, tilsendt ejere af arealer inden for 25 meter fra boringerne.

Klagevejledning

Tilladelsen til vandindvinding og afgørelsen om ikke VVM-pligt kan påklages til Miljø- og Føde-vareklagenævnet af ansøger, Danmarks Naturfredningsforening, Danmarks Sportsfiskerforbund, Forbrugerrådet Tænk, samt af enhver, der må antages at have en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.

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

Der er mulighed for at anmode om fritagelse for gebyret.

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

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

Siden indeholder vejledninger om gebyr og klageforløb.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt.

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

Henvisninger

/1/ Vandforsyningsloven, Nr. 299 af 8 juni 1978, jf. lovbekendtgørelse nr. 118 af 22. februar 2018.

/2/ Drikkevandsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 1070 af 28. oktober 2019 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

/3/ Boringsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 1260 af 28. oktober 2013 om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.

/4/ Vandindvindingsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 470 af 26. april 2019 om vandindvinding og vandforsyning.

/5/ Miljøbeskyttelsesloven, Nr. 358 af 6. juni 1991, jf. lovbekendtgørelse nr. 1218 af 25. november 2019.

/6/ Miljøvurderingsloven, Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) nr. 425 af 18. maj 2016, jf. lovbekendtgørelse nr. 1225 af 25. oktober 2018.

/7/ Habitatbekendtgørelsen, Bekendtgørelse om udpegning og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter, nr. 1595 af 6. december 2018.

/8/ Planloven, Nr. 388 af 6. juni 1991, jf. lovbekendtgørelse nr. 287 af 16. april 2018.

/9/ Naturbeskyttelsesloven, Nr. 9 af 3. januar 1992, jf. lovbekendtgørelse nr. 240 af 13. marts 2019.

/10/ Udledningsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 1433 af 21. november 2017 om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder.

/11/ Kvalitetssikringsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 132 af 8. februar 2013 om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg.

/12/ Udpegning af drikkevandsressourcer, Bekendtgørelse nr. 1153 om Bekendtgørelse om udpegning af drikkevandsressourcer af 18. november 2019.

/13/ Miljøvurderingsbekendtgørelsen, Bekendtgørelse nr. 913 af 30. august 2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

/14/ Notat Deigvad Syd, resumé af baselinemonitering 2017-2020, Kalundborg Vandforsyning A/S, nov. 2020.

/15/ Notat Deigvad Syd, Forslag til styring og overvågning, Kalundborg Vandforsyning A/S, nov. 2020.

Bilag 1 Boringsplaceringer og beskyttelseszoner

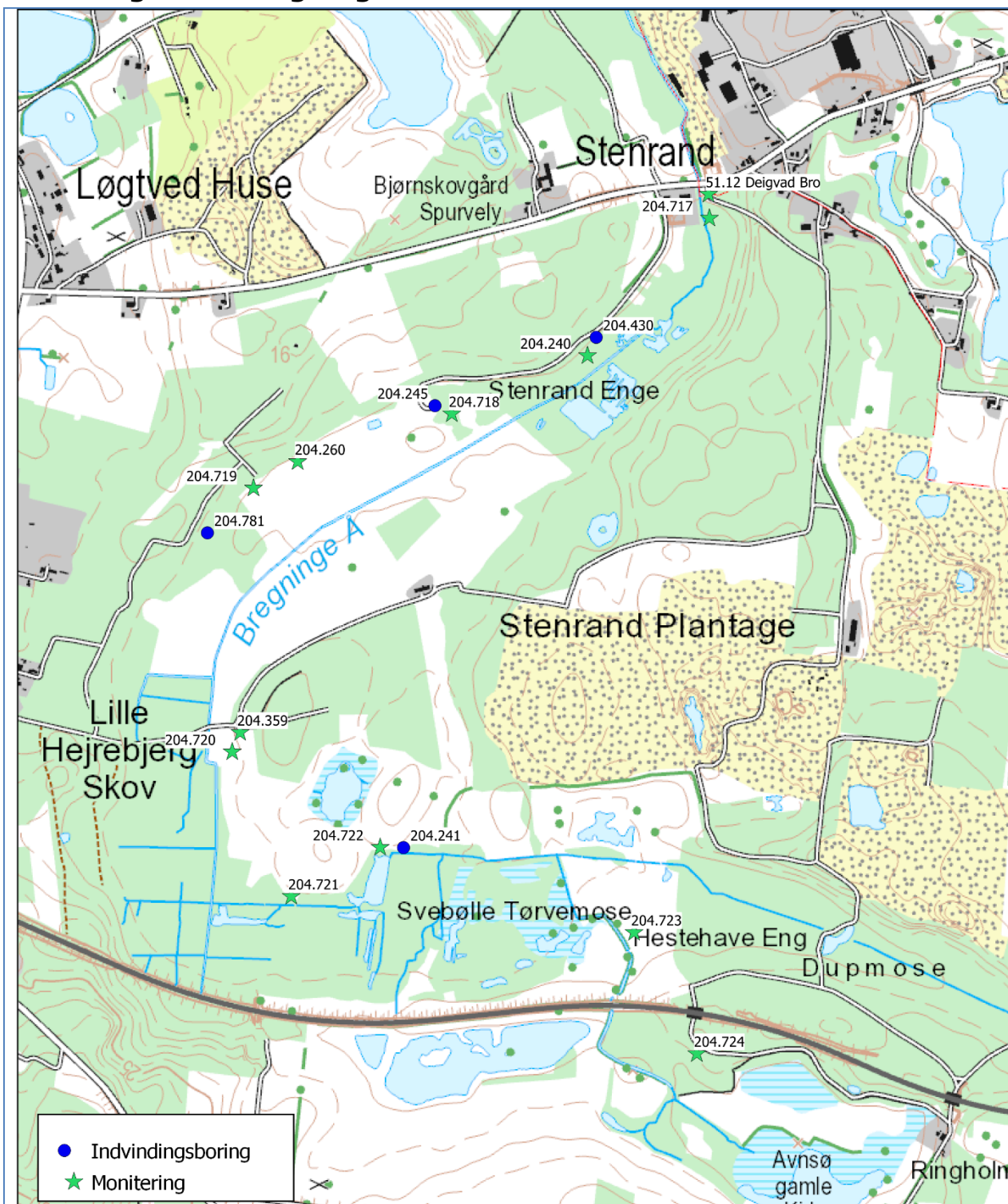


Bilag 1. Boringer og beskyttelseszoner
Kalundborg Vandforsyning A/S,
Deigvad Syd Kildeplads



● Indvindingsboringer □ 10 m bufferzone □ 25 meter bufferzone

Bilag 2 Overvågningssteder



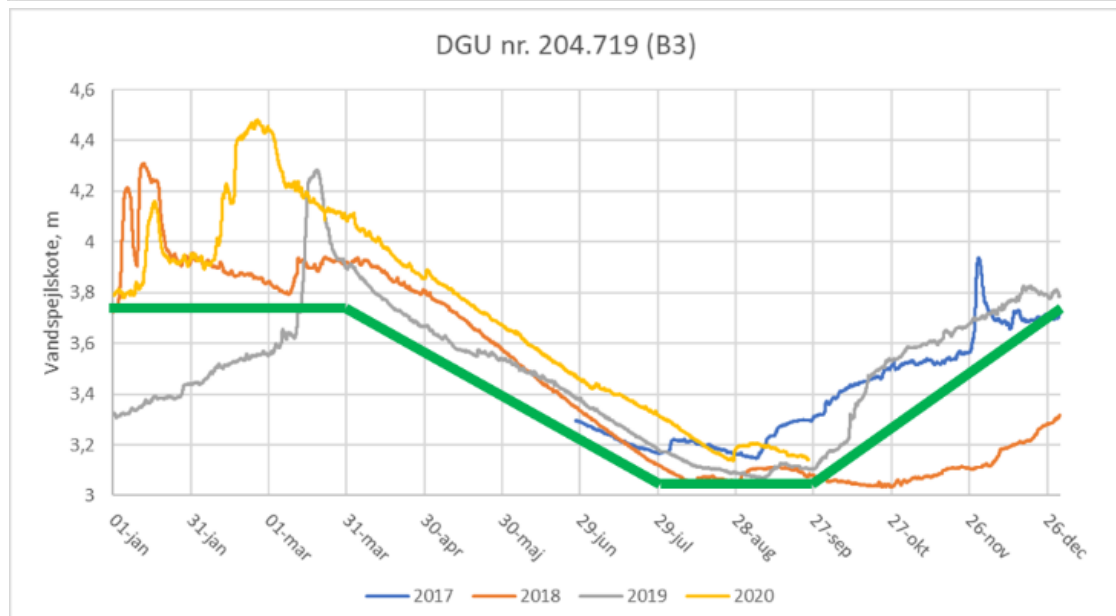
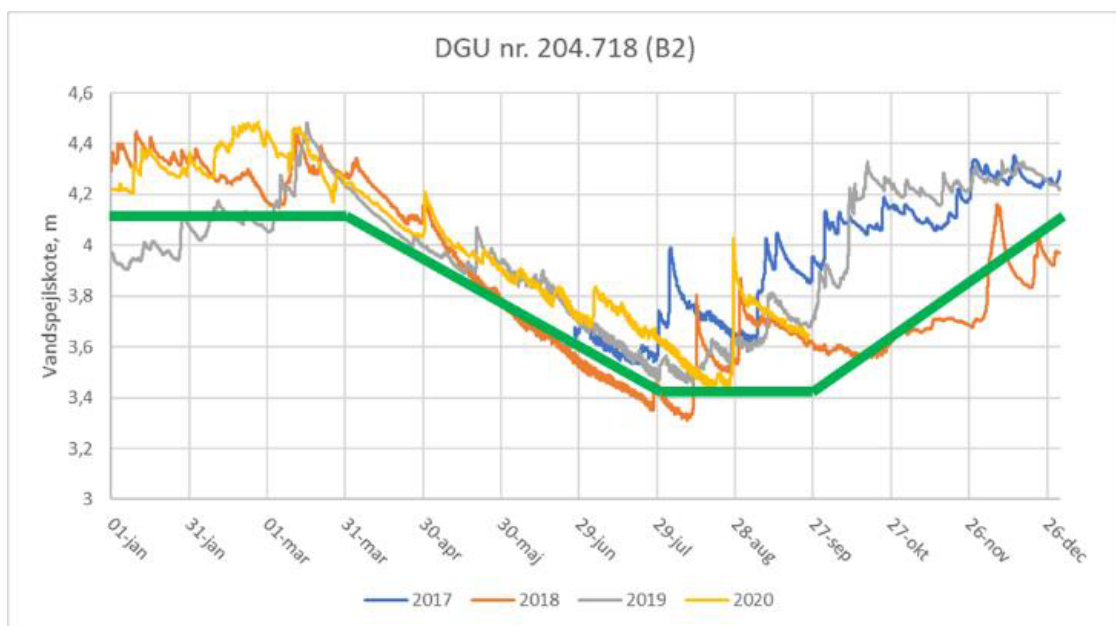
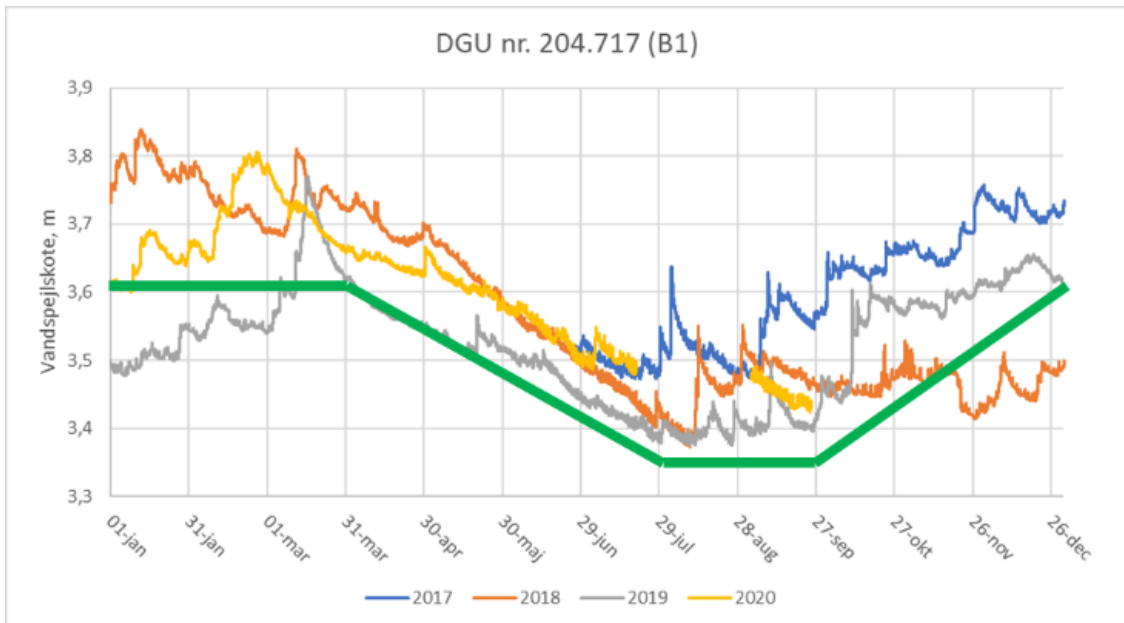
Bilag 2. Monitering

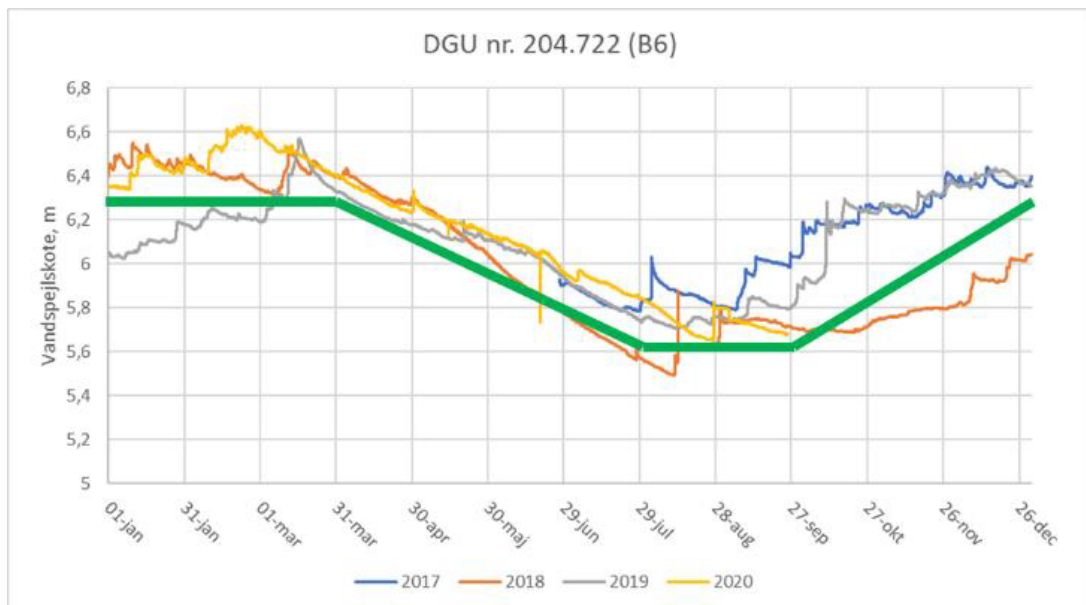
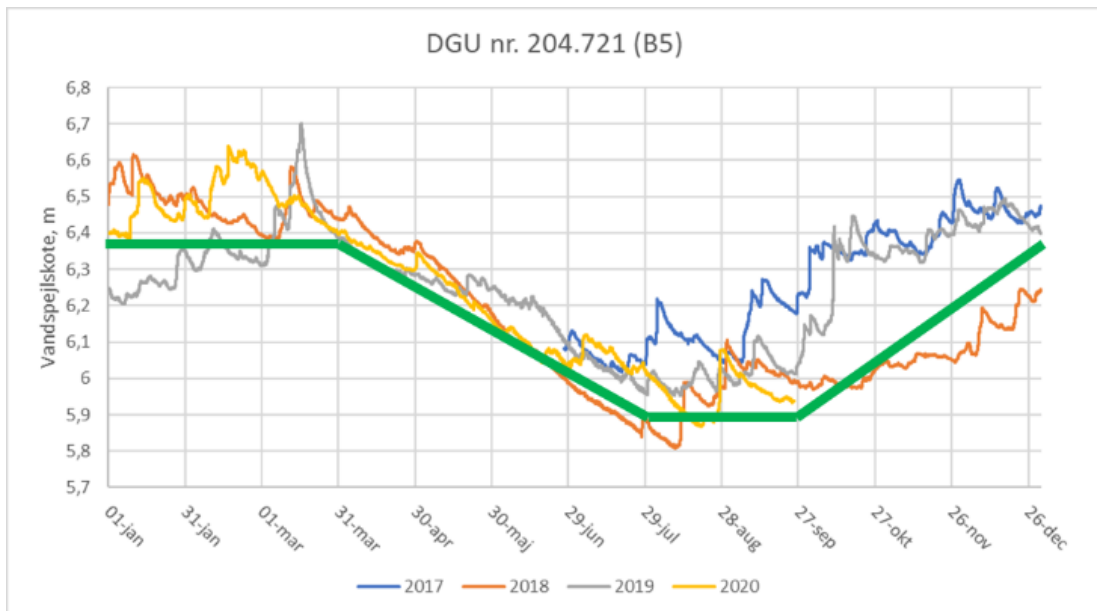
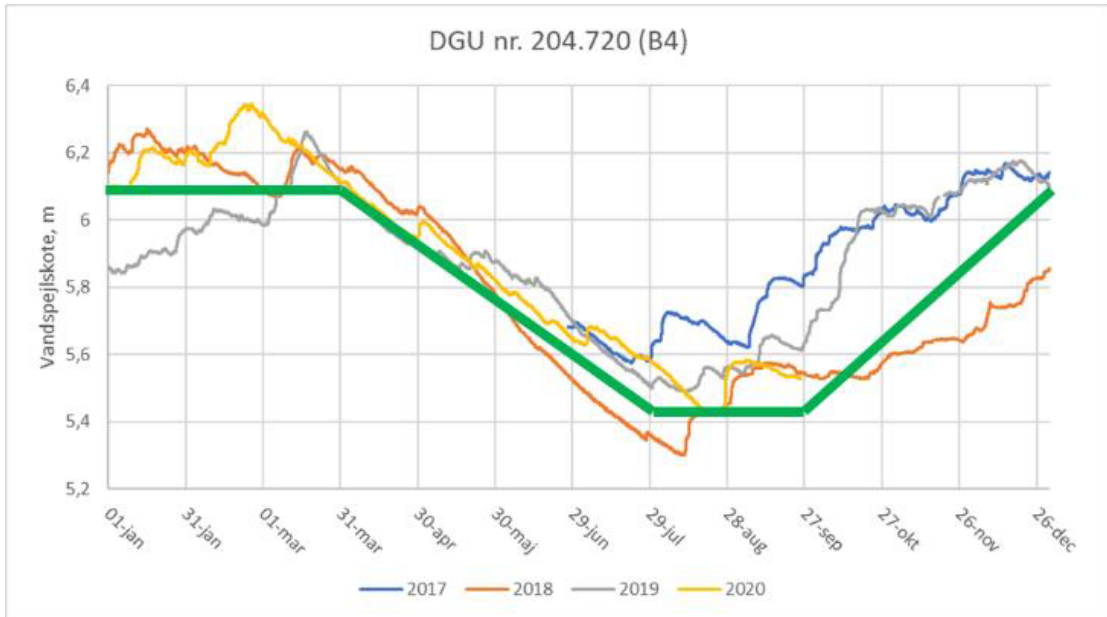
Kalundborg Vandforsyning A/S, Deigvad Syd Kildeplads

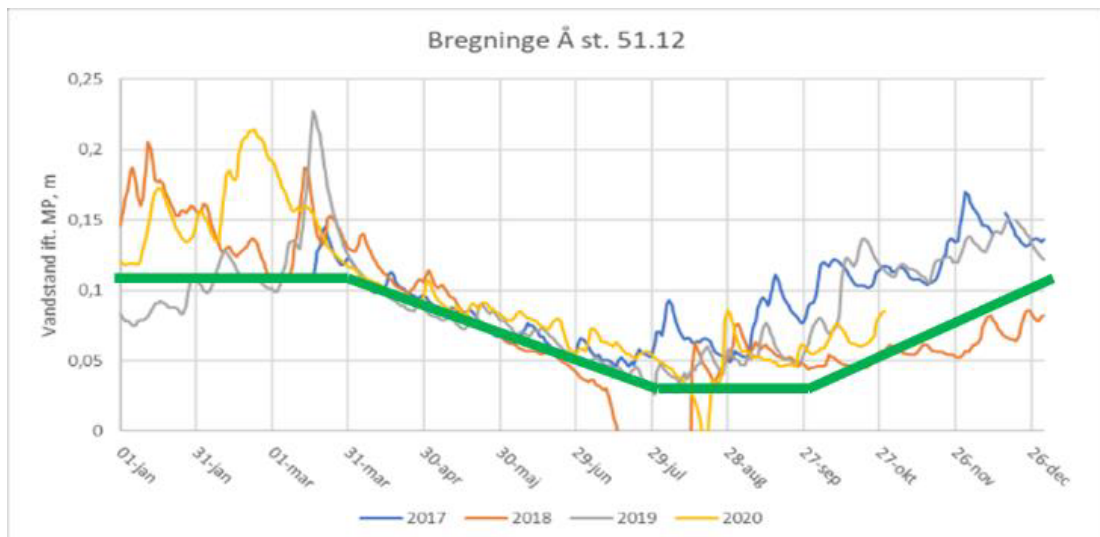
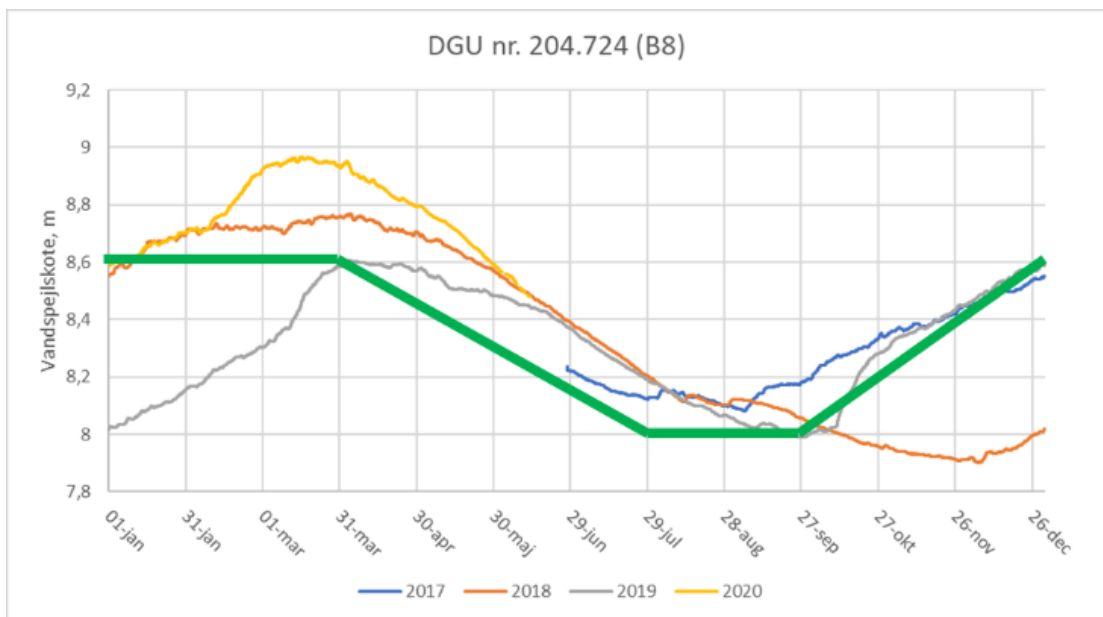
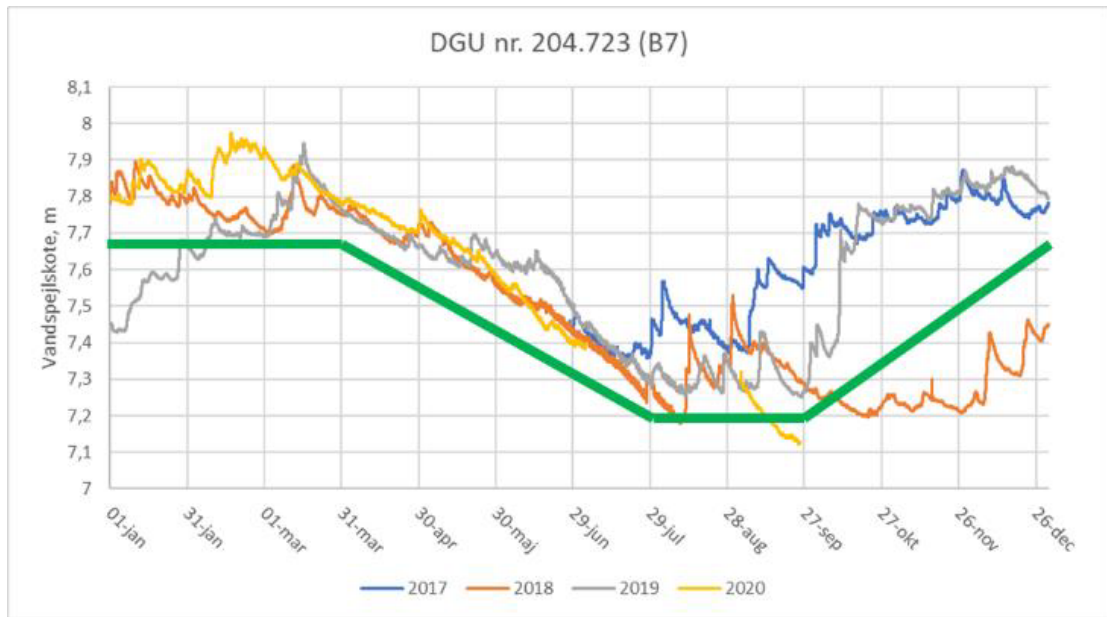


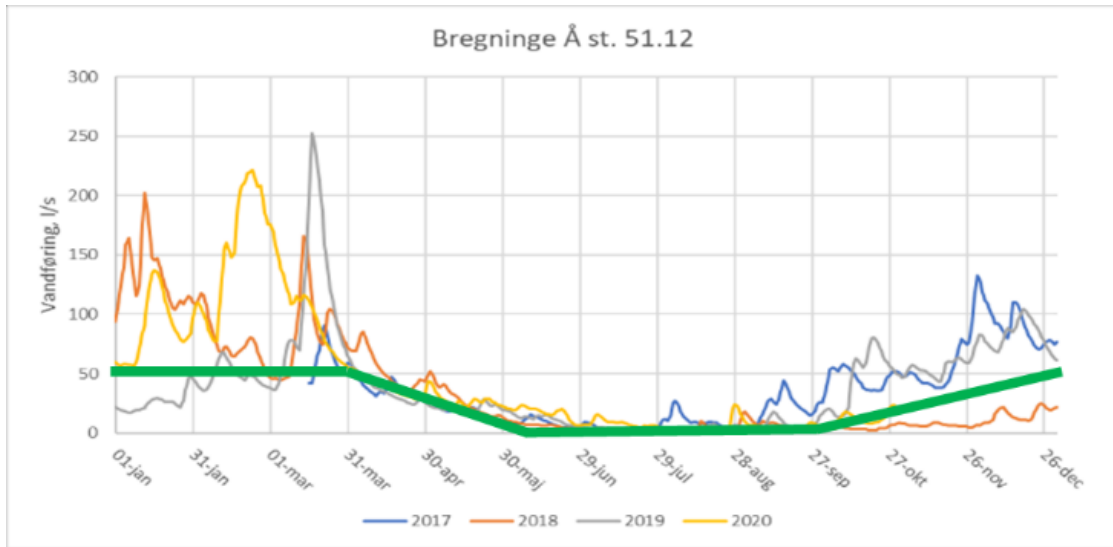
KALUNDBORG
KOMMUNE

Bilag 3 Styringskurver

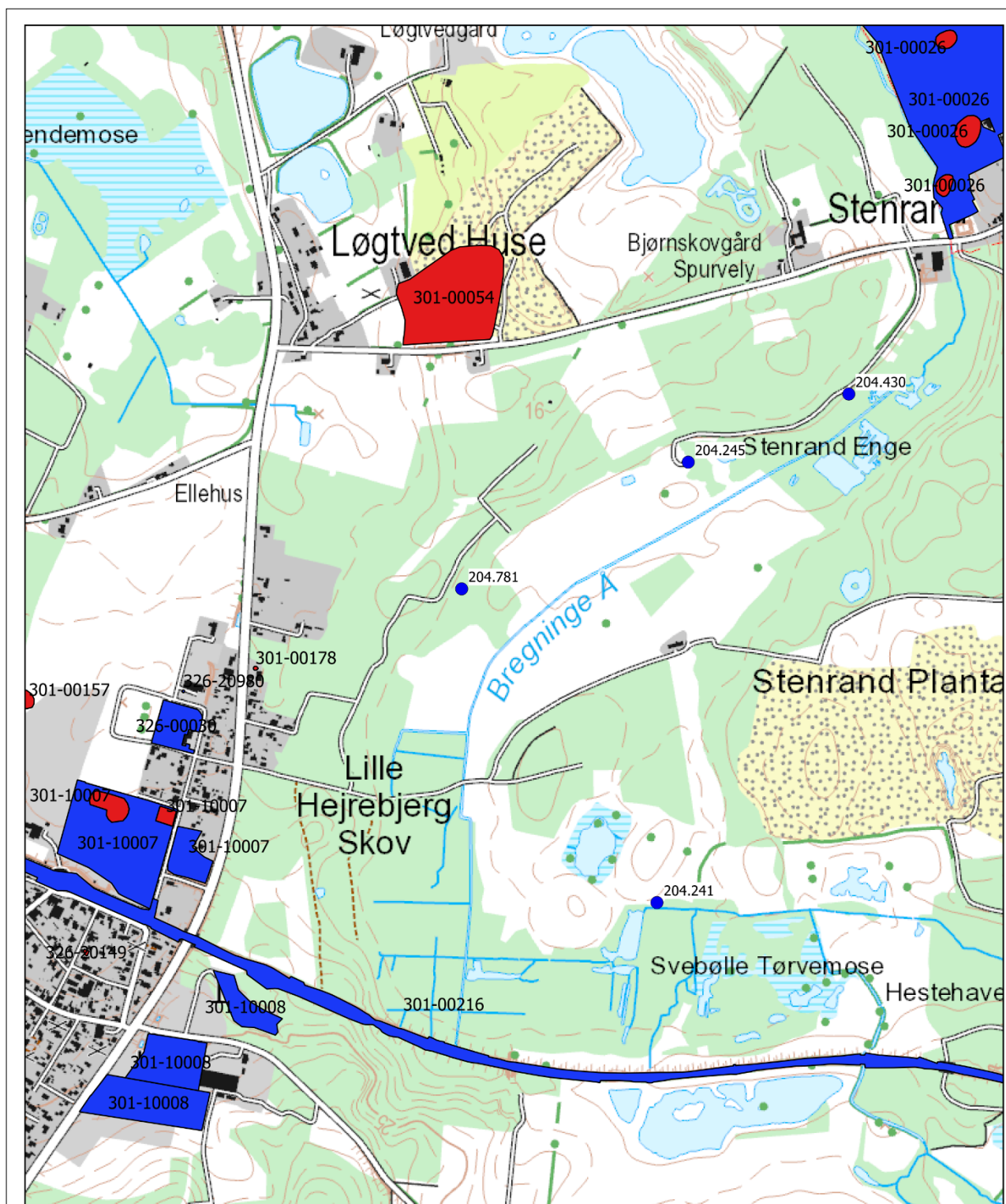








Bilag 4 Kortlagte grunde

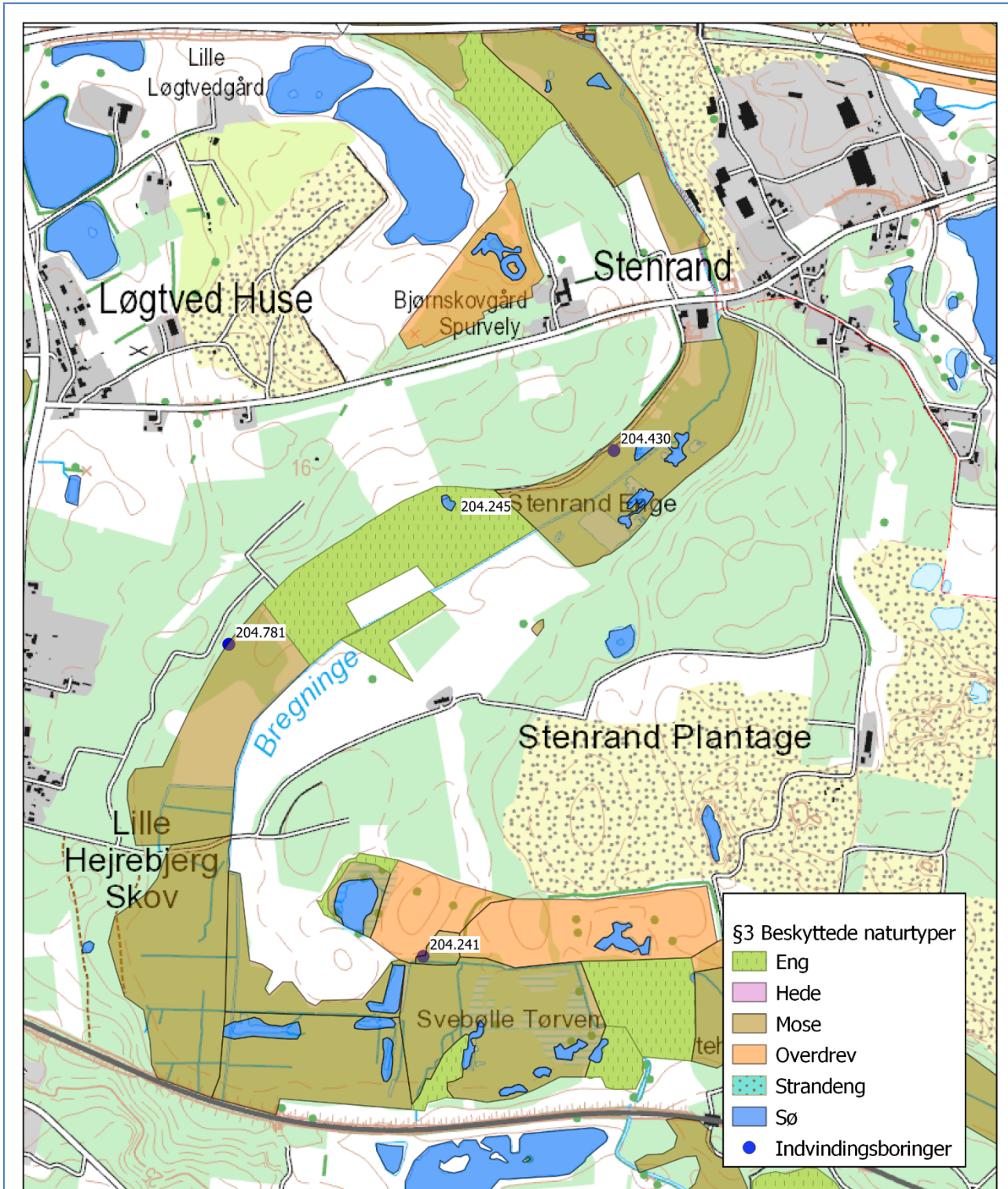


Bilag 5. Kortlagte grunde



Kalundborg Vandforsyning A/S, Deigvad Syd Kildeplads

Bilag 5 Beskyttet natur



Bilag 5. Beskyttet natur

Kalundborg Vandforsyning A/S, Deigvad Syd Kildeplads

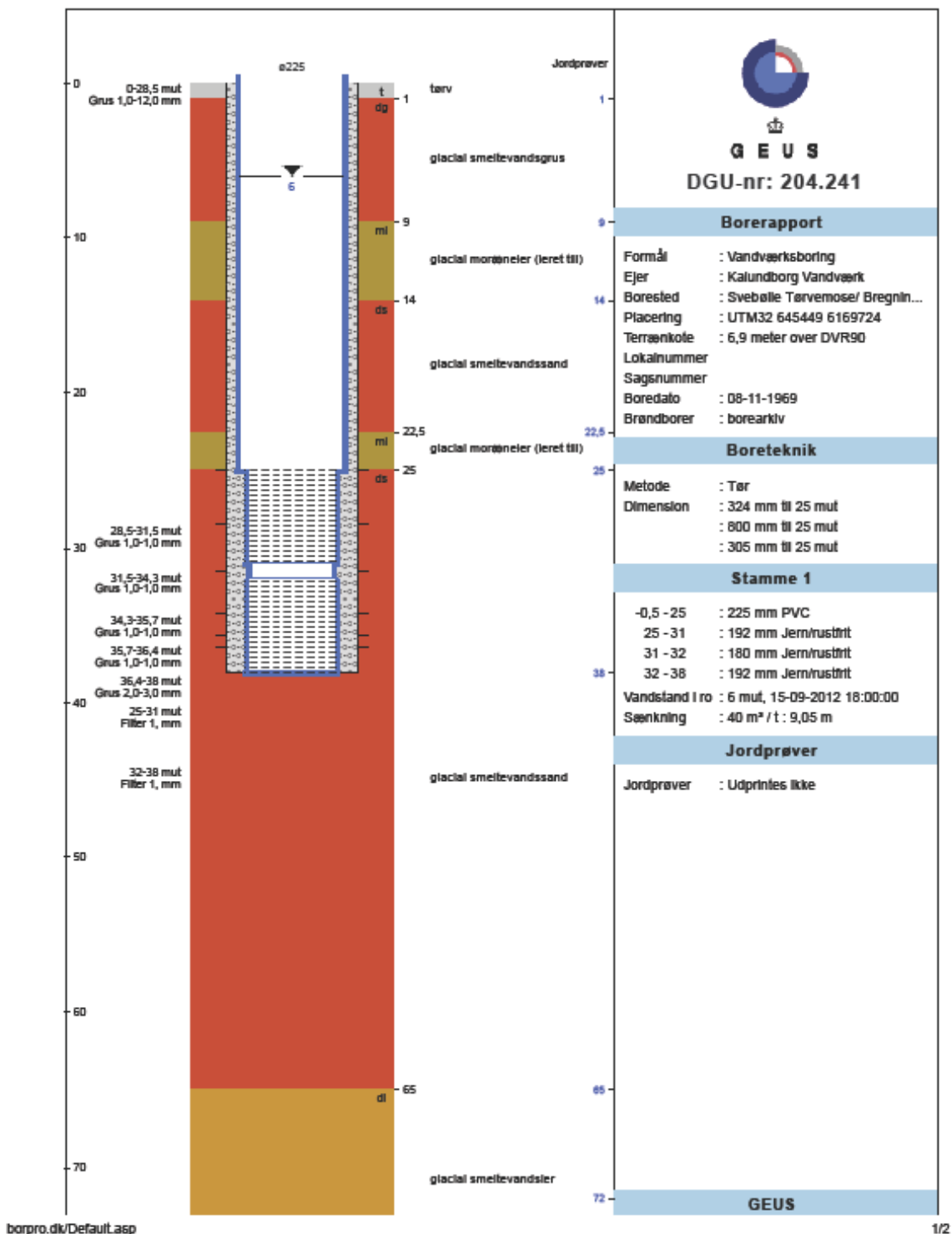


KALUNDBORG
KOMMUNE

Bilag 6 Boreprofiler

10.12.2020

BORPRO

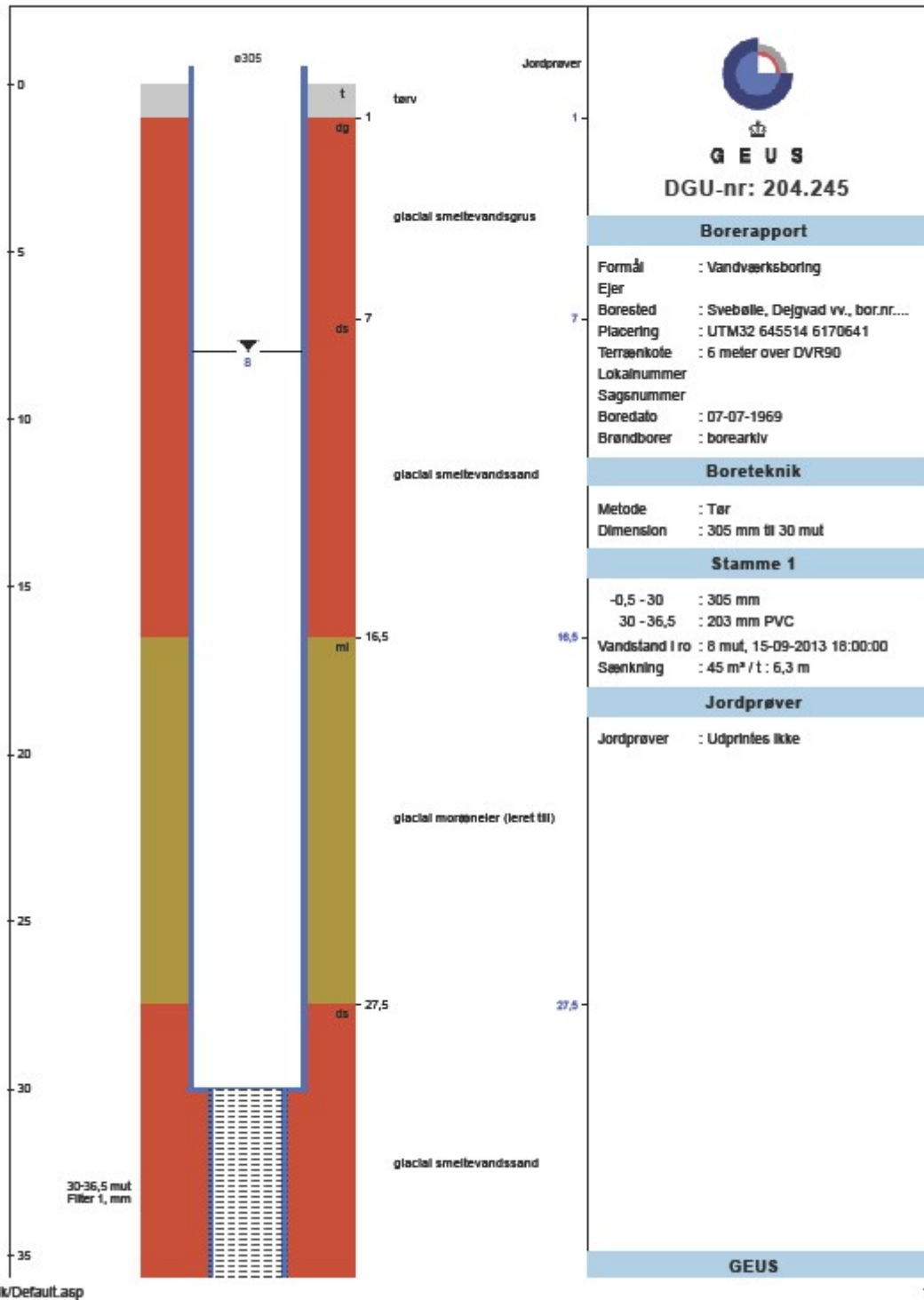


borpro.dk/Default.asp

1/2

10.12.2020

BORPRO

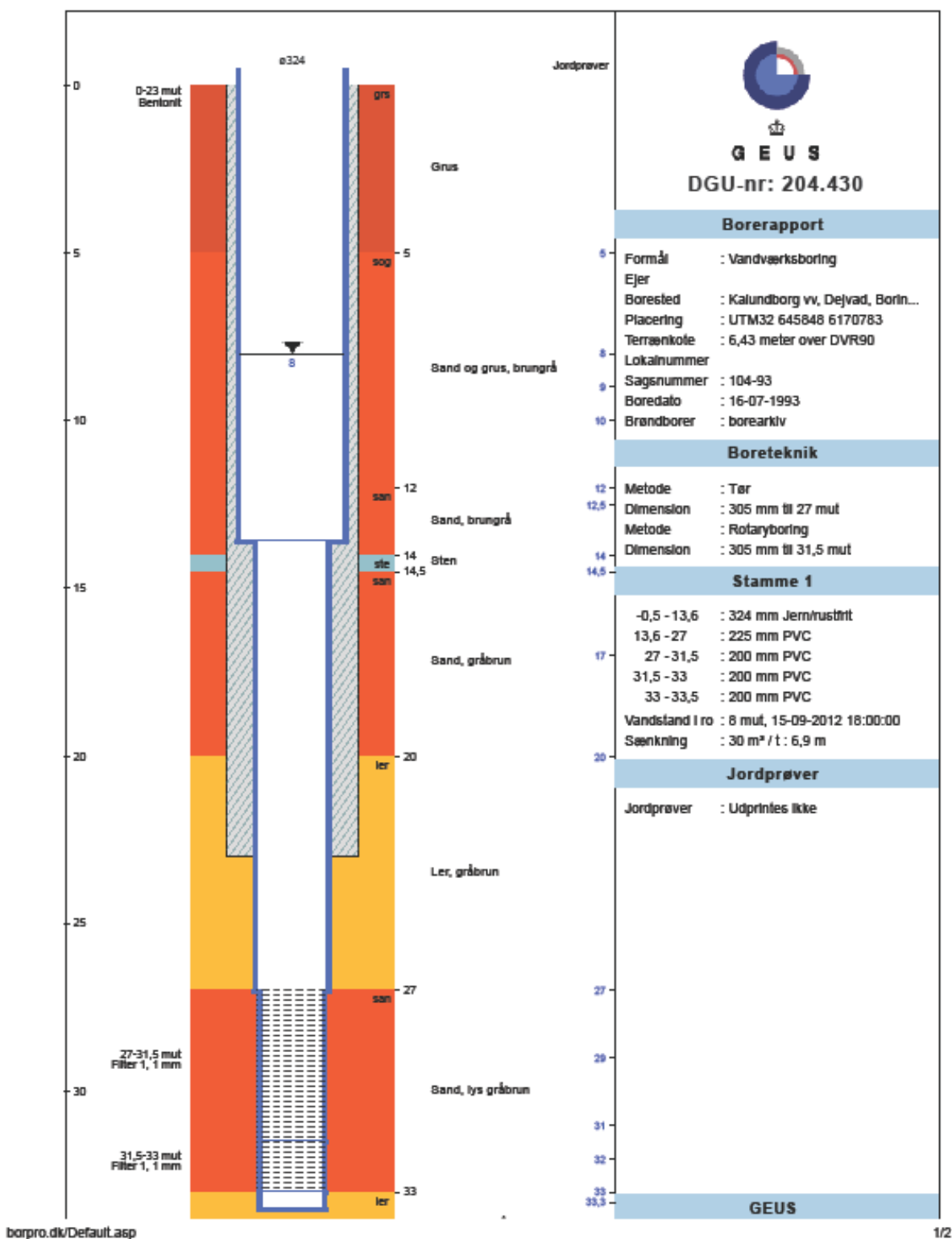


borpro.dk/Default.asp

1/2

10.12.2020

BORPRO



Kalundborg Vandforsyning A/S,
Deigvad syd kildeplads

10.12.2020

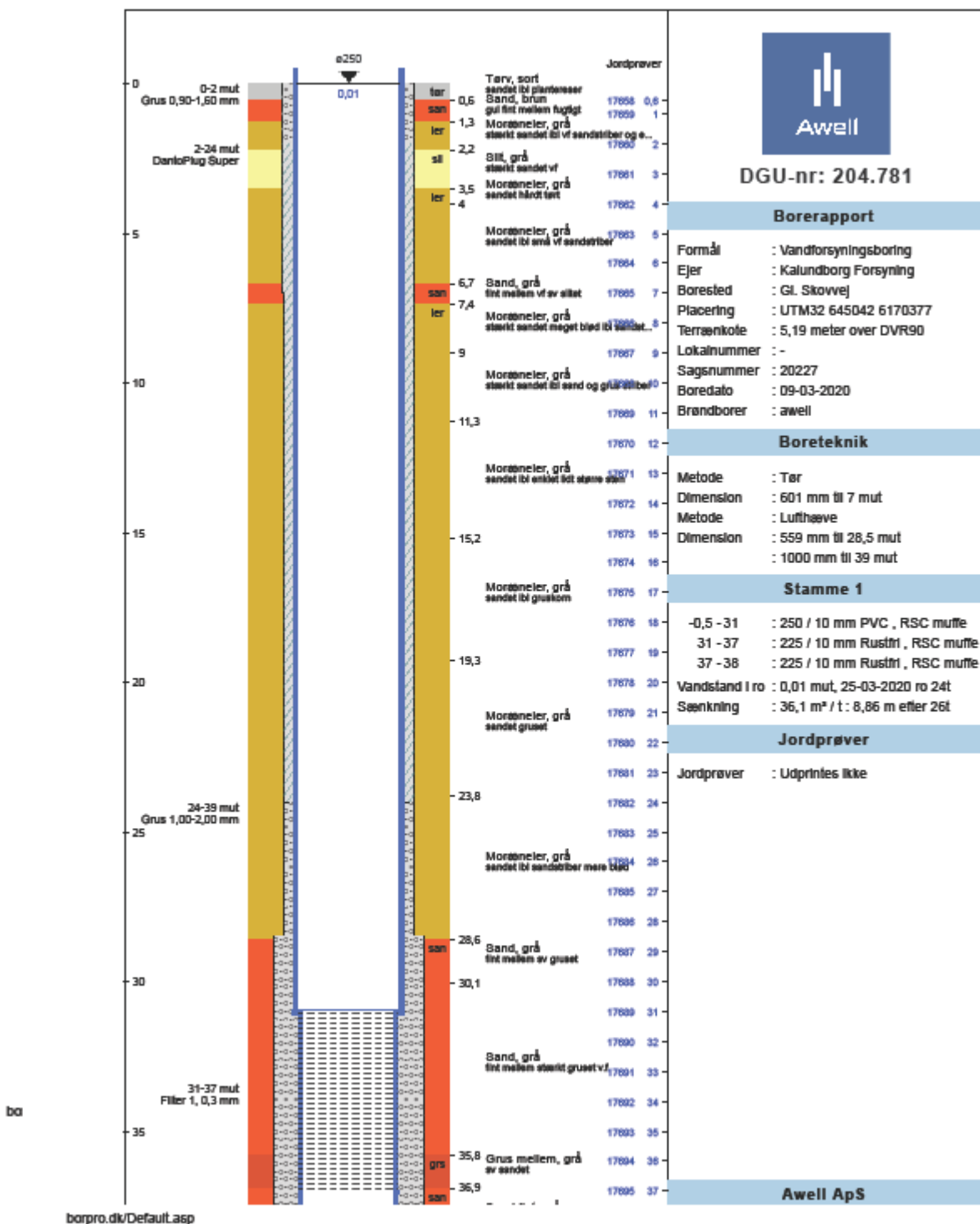
BORPRO

10.12.2020

BORPRO

10.12.2020

BORPRO



borpro.dk/Default.asp

1/2

Bilag 7 VVM Screeningskema

Ansøgningskema til screeningsafgørelse vedr. miljøvurderinger af projekter iht. VVM-bekendtgørelsens § 19 (LBK nr. 1225 af 25/10/2018 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM))

Fra bilag 1 i BEK nr. 59 af 21/01/2019 om samordning af miljøvurderinger og digital selvbetjening m.v. for planer, programmer og konkrete projekter omfattet af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).

Basisoplysninger	Tekst
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Tilladelse til indvinding af grundvand på Deigvad Syd Kildeplads
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Kalundborg Vandforsyning A/S, Dokhavnsvej 15, 4400 Kalundborg, 59571700, kundecenter@kalfor.dk
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	Karsten Brunsgaard Rud, Dokhavnsvej 15, 4400 Kalundborg, 23 49 32 39, soni@kalfor.dk
Projektets adresse, matr. nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	1s, m.fl. Avnsøgård Hgd. Avnsø 6a m.fl. Løgtved By Viskinge 4m Avnsøgård Hgd. Avnsø 4n Avnsøgård Hgd. Avnsø 4x m.fl. Avnsøgård Hgd. Avnsø
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Kalundborg Kommune
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 - Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på søkort.	Se bilag 1.
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækingsanlæg).	Se bilag 2.

Kalundborg Vandforsyning A/S,
Deigvad syd kildeplads

Forholdet til VVM reglerne	Ja	Nej	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Hvis ja, er der obligatorisk VVM-pligtigt. Angiv punktet på bilag 1:
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).	X		Hvis ja, angiv punktet på bilag 2: 2.d) iii) vandforsyningsboringer

Projektets karakteristika	Tekst
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr. nr og ejerlav	1s, m.fl. Avnsøgård Hgd. Avnsø, Vognmand Johs. Rasmussen Svebølle, Øresøvej 2, 4470 Svebølle 6a m.fl. Løgtved By Viskinge, Lise Lykke Lillian Jørgensen, Gl. Skovvej 18, 4470 Svebølle 4m Avnsøgård Hgd. Avnsø, Per Warming Rasmussen, Dønnerupvej 12, Tornved, 4450 Jyderup 4n Avnsøgård Hgd. Avnsø, Henrik Borch Ludvigsen, Gl. Skovvej 25, 4470 Svebølle 4x m.fl. Avnsøgård Hgd. Avnsø, Gammelrand skærvefabrik A/S, Gl. skovvej 6A, 4470 Svebølle
2. Arealanvendelse efter projektets realisering Det fremtidige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	Projektet er realiseret. Der er tale om en fortsættelse af bestående forhold.
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ²	Intet anlægsprojekt, intet behov for grundvandssænkning. Ikke relevant Ikke relevant

2

Projektets karakteristika	Tekst
Projektets nye befæstede areal i m ²	Ikke relevant
Projektets samlede bygningsmasse i m ³	Ikke relevant
Projektets maksimale bygningshøjde i m	Ikke relevant
Beskrivelse af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Ikke relevant
<p>4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden</p> <p>Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde:</p> <p>Vandmængde i anlægsperioden</p> <p>Affaldstype og mængder i anlægsperioden</p> <p>Spildevand til renselanlæg i anlægsperioden</p> <p>Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden</p> <p>Håndtering af regnvand i anlægsperioden</p> <p>Anlægsperioden angivet som mm/åå – mm/åå</p>	Bestående anlæg, ingen anlægsperiode.
<p>5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen:</p> <p>Råstoffer – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen</p> <p>Vandmængde i driftsfasen</p>	I driftsfasen indvindes op til 600.000 m ³ grundvand pr. år til fremstilling af en tilsvarende mængde drikkevand.

Projektets karakteristika	Tekst
<p>6. Affaldstype og mængder, som følge af projektet i driftsfasen:</p> <p style="text-align: right;">Farligt affald:</p> <p style="text-align: right;">Andet affald:</p> <p style="text-align: right;">Spildevand til renseanlæg:</p> <p style="text-align: right;">Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav:</p> <p style="text-align: right;">Håndtering af regnvand:</p>	Intet

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X	
8. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af standardvilkår?		X	Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til punkt 10.
9. Vil anlægget kunne overholde alle de angivne standardvilkår?			Hvis "nej" angives og begrundes hvilke vilkår, der ikke vil kunne overholdes.
10. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BREF-dokumenter?		X	Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til pkt. 12.
11. Vil anlægget kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?			Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BREF-dokumenter, der ikke vil kunne overholdes.

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
12. Er anlægget eller dele af anlægget omfattet af BAT-konklusioner?		X	Hvis "ja" angiv hvilke. Hvis "nej" gå til punkt 14.
13. Vil anlægget kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?			Hvis "nej" angives og begrundes hvilke BAT-konklusioner, der ikke vil kunne overholdes.
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?		X	Hvis »ja« angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger eller bekendtgørelser. Hvis »nej« gå til pkt.17.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
16. Vil det samlede anlæg, når projektet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?			Hvis »nej« angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen
17. Er projektet omfattet Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?		X	Hvis "ja" angives navn og nr. på den eller de pågældende vejledninger, regler eller bekendtgørelser. Hvis "nej" gå til pkt. 20.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
19. Vil det samlede anlæg kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Hvis "Nej" angives overskridelsens omfang og begrundelse for overskridelsen.
Såfremt der allerede foreligger oplysninger om de indvirkninger, projektet kan forventes at få på miljøet som			

Projektets karakteristika	Ja	Nej	Tekst
følge af den forventede luftforurening, medsendes disse oplysninger.			
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?		X X	Hvis »ja« angives omfang og forventet udbredelse.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?		X X	Hvis »ja« angives og begrundes omfanget.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen – jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?		X	
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X		Hvis »nej«, angiv hvorfor:

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?		X	Hvis "ja" angiv hvilke:
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?		X	
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?		X	
28. Er projektet tænkt placeret indenfor kystnærhedszonen?		X	
29. Forudsætter projektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller indenfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af højstammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		X	
30. Vil projektet være i strid med eller til hinder for realiseringen af en rejst fredningssag?		X	
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyttede naturtype i henhold til naturbeskyttelseslovens § 3.			0 m, borerer er placeret i eng- og overdrevsområder.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område?			Ca. 900 m til nærmeste fredede område (Bjergsted Bakker).
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder)			Ca. 50 m til habitatområdet for Bregninge Å (skov).
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?		X	Hvis »ja« angives hvilken påvirkning, der er tale om. Vandindvindingen vil påvirke den lokale grundvandsforekomst. Det beregnede indvindingsopland svarende til den ansøgte indvindingsmængde er vist i ansøgningen om indvindingstilladelse. Påvirkningen af det terrænnære grundvand er beregnet og vurderet ikke at have væsentlig betydning for de §3 beskyttede naturområder og Natura2000 områder. Der er etableret en overvågning af det terrænnære grundvand i kildepladsområdet som vil indgå i styringen af indvindingen fra kildepladsen.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandinteresser?	X		Ikke relevant.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?		X	Nej, men nærliggende industriarealer er registrerede.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse?		X	
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?		X	

Projektets placering	Ja	Nej	Tekst
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?	X		Der er andre kildepladser i området. Modelberegninger af den ansøgte indvinding viser en acceptabel påvirkning af det terrænnære grundvand, også i forhold til en kumuleret effekt. Der er udlagt råstofinteressesområder og råstof graveområder på begge sider af Bregninge Å tæt på kildepladsen
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabolande?		X	
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			<ul style="list-style-type: none"> • Online overvågning af Bregninge Å ved 2 vandløbsmålestationer. • Grundvandsmodel til simulering af indvinding og afledte påvirkninger opstilles for hele kommunen. • Overvågning af det terrænnære grundvandsmagasin i 8 strategisk placerede borer

43. Undertegnede erklærer herved på tro og love rigtigheden af ovenstående oplysninger.

Dato: _____ Bygherre/anmelder: _____

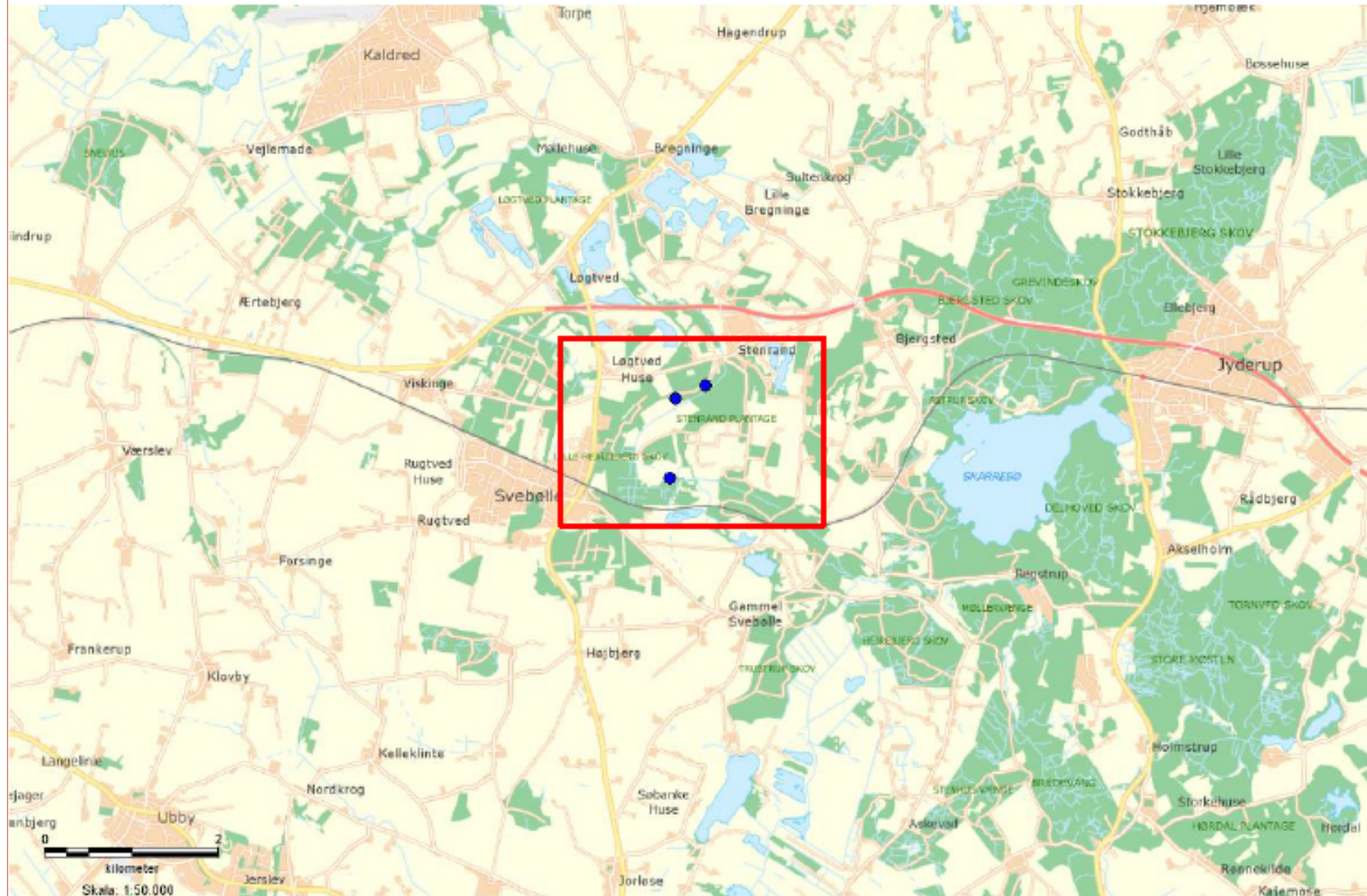
Vejledning

Skemaet udfyldes af bygherren eller dennes rådgiver baseret på bygherrens viden om eget projekt sammenholdt med de oplysninger og vejledninger, der henvises til via skemaet link. Det forudsættes således, at bygherren eller dennes rådgiver er fortrolig med den miljølovgivning som projektet omfattes af. Bygherren skal ikke gennem præcise beregninger angive projektets forventede påvirkninger, men alene tage stilling til overholdelsen af vejledende grænseværdier, og angive miljøforhold baseret på de oplysninger, der kan hentes på de angivne offentlige hjemmesider.

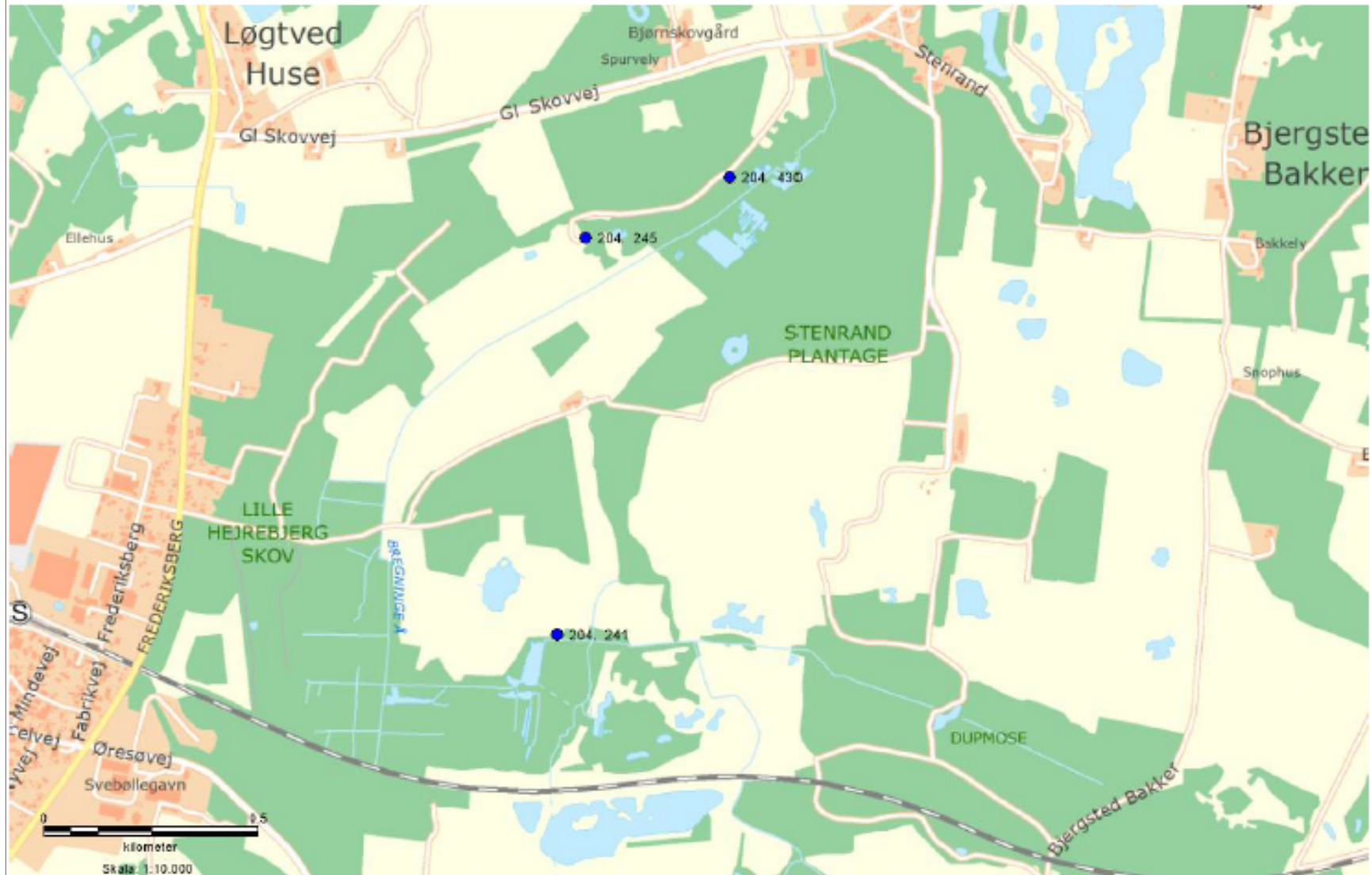
Farverne "rød/gul/grøn" angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. "Rød" angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og "grøn" en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med ja eller nej. VVM-pligten afgøres dog af VVM-myndigheden. I de fleste tilfælde vil kommunen være VVM-myndighed.

Bygherres eller dennes rådgivers udfyldelse af skemaet er omfattet af straffelovens § 161 om strafansvar ved afgivelse af oplysninger til en offentlig myndighed.

Bilag 1: Oversigtskort



Bilag 2: Kort over boringer



Bilag 8 Væsentlighedsvurdering

Væsentlighedsvurdering af fornyet vandindvinding fra kildepladsen Deigvad Syd i forhold til Natura 2000-område nr. 156

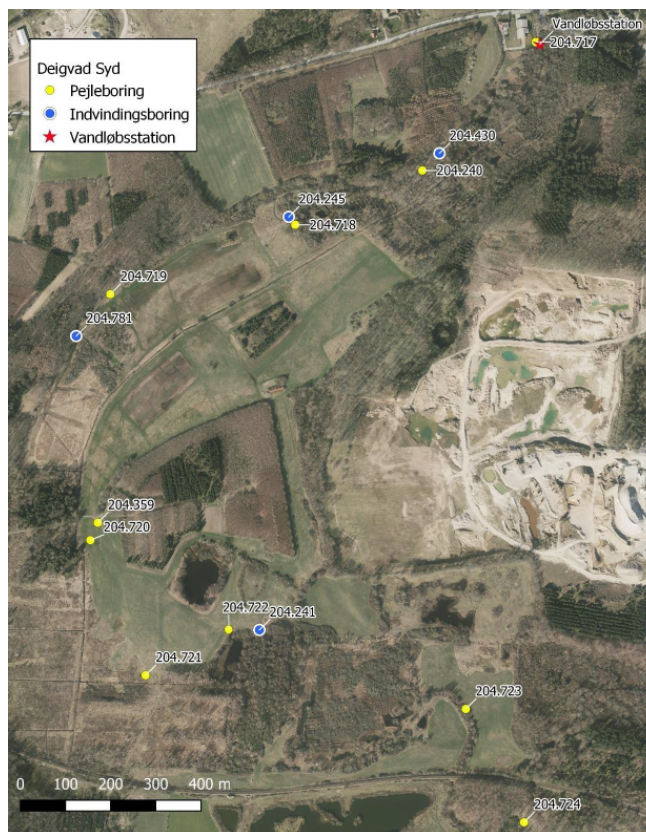
Det ansøgte projekt

Kalundborg Forsyning har i marts 2020 ansøgt om vandindvindingstilladelse af 300-600.000 m³/år fra den kildeplads ved den øvre ende af Bregninge Å, der var i drift indtil 2010.

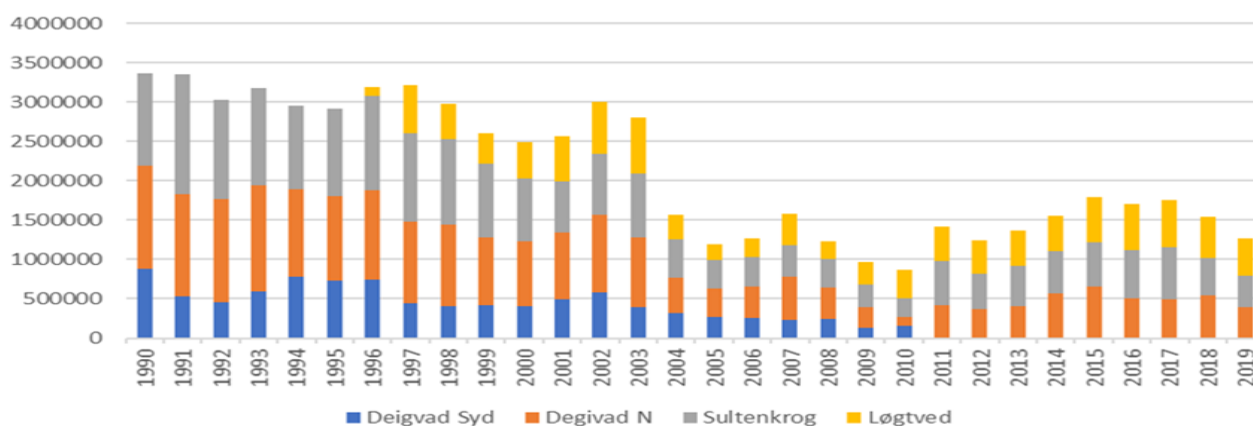
I november 2020 er der givet supplerende materiale til ansøgningen, herunder de notater der danner udgangspunkt for denne vurdering (se evt. henvisninger efter konklusion).

Den samlede indvinding fra kildepladsen Deigvad Syd (med pejle- og indvindingsboringer vist på kortet th.²) og de tre andre kildepladser nedstrøms Bregninge Å (Deigvad Nord, Løgtved og Sultenkrog kildepladser) vil efter det ansøgte ligge på ca. 2,8 mio. m³/år, hvilket svarer til den indvinding der fandt sted i perioden 1999-2003, jf. grafen herunder³.

Da det ansøgte ligger indenfor grænserne af et Natura 2000-område skal kommunen sikre varetagelsen af områdets beskyttelsesinteresser når der træffes afgørelse om tilladelse, dispensation m.m.



Oppumpede vandmængder



Det pågældende Natura 2000-område nr. 156 udgøres på lokaliteten af EU-Habitatområde nr. 137:

² Fig. 2 i: "NOTAT: Deigvad Syd. Forslag til styringskriterier og overvågning" (Kalundborg Forsyning, 5. nov. 2020)

³ Fra mail af 17. nov. 2020 fra Karsten Brunsgaard Rud, Seniorprojektleder, Kalundborg Forsyning

Kontakt

Sagsansvarlig:
Peter Jannerup /EMFO
Plan, Byg og Miljø

Telefon, direkte: 59 53 52 43

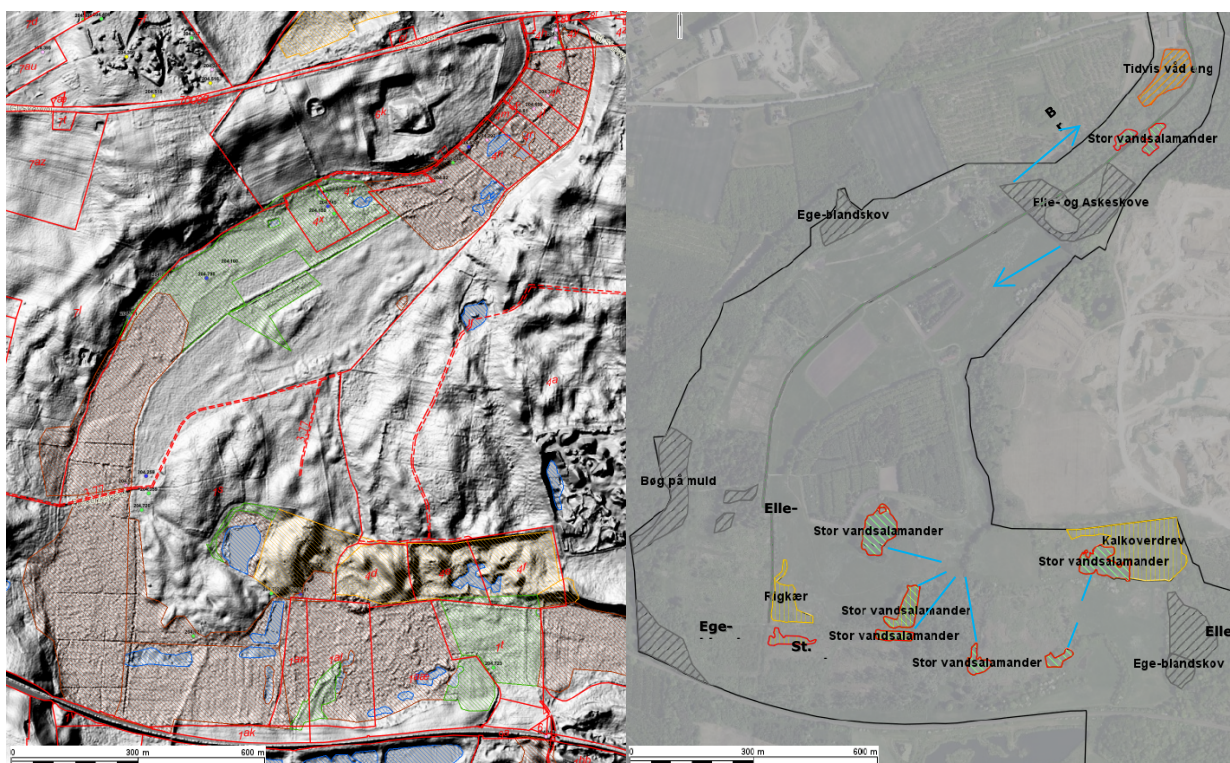
Kalundborg Kommune
Holbækvej 141 B
4400 Kalundborg

Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å, der er udpeget for at beskytte en række arter og naturtyper, se vedlagte udpegningsgrundlag. Hele Bregninge Å og ådalen indgår i Natura 2000-området, der opstrøms Avnsø fortsætter på tværs af et vandskel, så den øvre del af Åmose Å-systemet (inkl. Store Åmose) også indgår i Natura 2000-området.

Beskrivelse af lokaliteten og dennes omgivelser:

Bregninge Å udspringer af Avnsø på sydsiden af Nordvestbanen og starter i sit øvre løb som den udrettede og grøftede Deigvad Å. Her løber åen gennem en ådal med udstrakte, § 3-beskyttede naturarealer (eng- og mose, til dels skovbevokset og med et antal gamle tørvegrave) og i mindre grad landbrugsarealer med ekstensiv drift (permanent græs og vildtager), se kortudsnit nedenfor tv.

I ådalen "... hviler ferskvandsaflejringer af tørv og gytje direkte på en gennemgående formation af smeltevandsand og -grus, der udgør det terrænnære grundvandsmagasin"⁴, og i målinger fra pejlebrønde og fra vandløbsstationen ved Deigvad Vandværk, som Kalundborg Forsyning har anlagt i forbindelse med indvindingsprojektet, ses der en udpræget hydrologisk sammenhæng mellem vandstandssvingninger i moser og enge og i åen.



Ådalen ved kildepladsen vist tv. med § 3-udpegninger af overdrev, eng, mose og sø (skraveret hhv. orange, grøn, rød og blå) samt matrikelkort på baggrund af skyggekart fra Danmarks Højdemodel (2007-udgave med markant fremhævede terrænformer).

Th. vises samme udsnit med Natura 2000-områdets afgrænsning (sort) og kortlagte naturtyper og levesteder (for Stor vandsalamander). Bemærk at lysåben natur og søer/levesteder (med rød ring omkring) er farvet efter naturtilstand (grøn = 'God', gul = 'Moderat' og orange = 'Ringe' tilstand), imens skovnaturtypernes naturtilstand ikke fremgår. Baggrunden er luftfoto fra sommeren 2020 (i skygget version), bemærk at grusgravsområdet i udsnittets østrand har udvidet sig siden 2007.

⁴ Fra: "NOTAT: Deigvad Syd. Resumé af baseline monitoring 2017-2020" (Kalundborg Forsyning, 5. nov. 2020)

Kortusnit udskrevet dels fra kommunens WebGIS, dels fra 3. generation NOVANA-kortlægning af habitatnaturtyper (2016-19): <http://miljoegis.mim.dk/spatialmap?profile=natura2000planer3basis2020>

Dele af Bregninge Å og Deigvad Å er i sig selv kortlagt som habitatnaturtypen Vandløb med vandplanter (type 3260) og langs åens øvre løb er der, i begrænset omfang i forhold til § 3-naturen, kortlagt de lysåbne habitatnaturtyper Riggær (type 7230) og Tidvis våd eng (type 6410) og skovnaturtypen Elle- og askeskove (type 91E0).

På ådalens skråninger og lidt højere terræn findes desuden Kalkoverdrev (type 6210) og skovtyperne Bøg på muld (type 9130) og Ege-blandskov (type 9160).

Fire af tørvegravene i området er kortlagt som Næringsrig sø (type 3150) og to som Kransnålalge-sø (type 3140), og disse seks søer samt yderligere tre er desuden kortlagt som levested for udpegningsarten Stor vandsalamander. De to søer nærmest vandværket samt søen syd for rigkæret er alene kortlagt som levested for denne art.

Bregninge Å er kendt som levested for Odder og nogle kilometer nedstrøms findes arten Sumpvindelsnegl på ekstensivt græssede, ånære arealer (Gammelrand Mose), imens den sidste udpegningsart Pigsmerling tilsyneladende ikke er registreret i åsystemet.

Indvindingsboringerne ligger indenfor relativt nær afstand af de kortlagte habitatnaturtyper i Natura 2000-området (jf. også kortene på foregående sider):

Indvindingsboringens DGU-nr. og filtersætning i meter under terræn (m ut.)	Mindste afstand til habitatnatur og arters levesteder
204.430 Filtersat 30-36,5 m ut.	Ca. 50, 55, og 105 m til hhv. naturtype 3260, 91E0 og 6410. Ca. 45 hhv. 105 m til levesteder for Stor vandsalamander.
204.245 Filtersat 31,5-38,2 m ut.	Ca. 105 m til både naturtype 3260 og 91E0, 205 m til skovnaturtype 9160.
204.781 Filtersat 31-37 m ut.	Ca. 145 m til naturtype 3260, 210 hhv. 360 m til skovnaturtyperne 9160 og 9130.
204.241* Filtersat 25-38 m ut.	Ca. 305 hhv. 355 m til naturtype 7230 og 6210. Ca. 40, 135, 170 og 355 m til nærmeste fire levesteder for Stor vandsalamander.

*Muligheden for at indvinde fra DGU nr. 204.241 er pt. under afklaring.

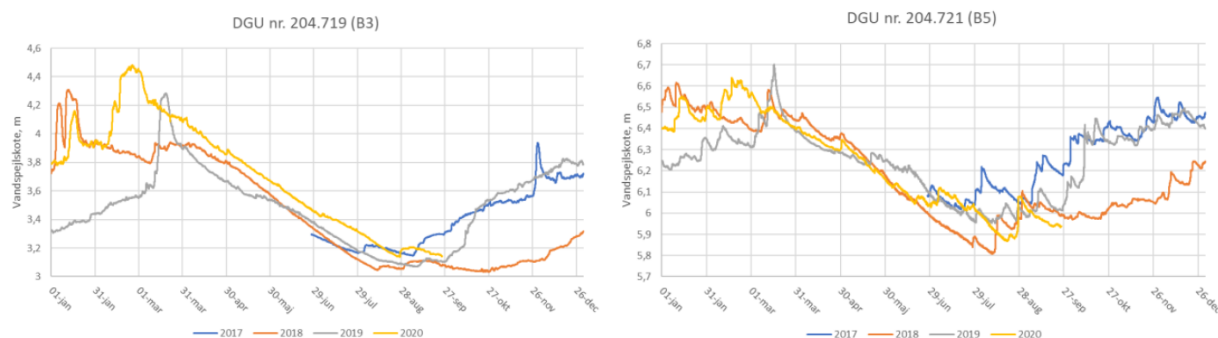
Påvirkning af naturtyper på habitatområdets udpegningsgrundlag

Ådalens naturtyper (lysåbne og skovnaturtyper, ånatur og søtyper) vil alle være påvirket af ændringer i vandstand og vandtilgængelighed i rodzonen. Sådanne ændringer kunne let være en følge af at foretage dræning med rør og grøfter eller af en ændring (uddybning) af vandløbet, men potentielt kunne også vandindvinding give ændringer i naturtypernes hydrologi.

Det fremgår dog af de målinger, som Kalundborg Forsyning ligger inde med fra den tidligere indvindingsperiode og senest har genoptaget med monitoringsprogrammet opstillet i forbindelse med fornyet indvinding, at der ikke findes en kobling mellem det terrænnære grundvandsspejl og det dybeliggende (primære) magasin, hvor der førhen har været indvundet og fremover planlægges at indvinde vand:

Vandstand og -afstrømning målt i åen (ved vandløbsstationen) og vandstand målt i pejleboringerne (B1-B8), og dermed også vandstanden i de naturtyper der ligger i samme terræn, stemmer som

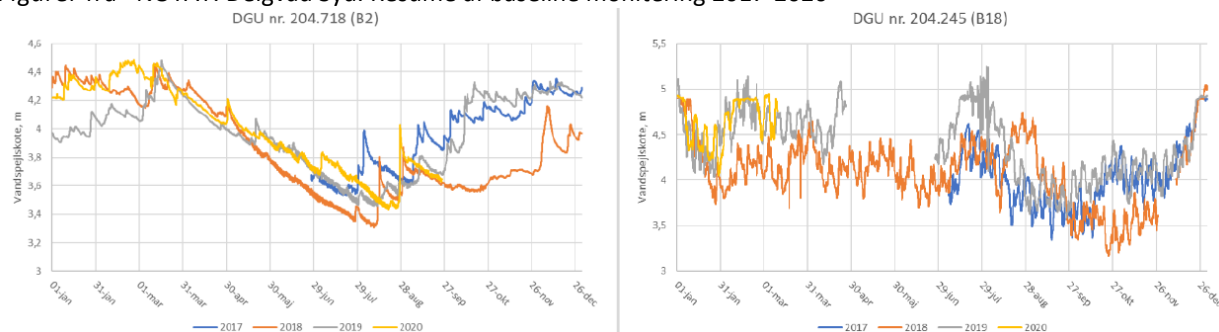
nævnt i høj grad overens med hinanden og kan kobles til nedbørsmængderne målt henover sæsonen og i forbindelse med enkelthændelser (kraftige regnvejr). Grafer for vandstande/tryk i de dybe boringer til vandindvinding viser nogen årstidsvariation, men derudover ikke nogen lighed med svingningerne i det terrænnære grundvandspejl.



Herover: Eksempler på de ny måleserier fra to pejleboringer, de glatte kurver tv. er fra boring B3, der står ca. 165 m fra Deigvad Å, imens boring B5 th. står ca. 18 m fra åen (og 37 m opstrøms fra rigkæret) og topene i åens vandføring kan direkte kan aflæses i boringens vandspejl. Bemærk tørkesommeren 2018 (orange), der forlader niveauet for det foregående og det efterfølgende år (blå 2017 og grå 2019) i slut-september, og hvor kurven når normale (men varierende) forårsværdier midt i marts 2019.

Herunder: Måleserier for boring B2 (ånær pejleboring) og B18 (indvindingsboring), der står med 25 m afstand. Der synes at være en vis årstidsvariation i det dybe magasin med laveste værdier i efterårsmånederne, og særligt tørkesommeren (med formindsket grundvandsdannelse) slår igennem i efteråret 2018. Det dybe grundvandspejl retter sig dog hurtigere op til et 'normalniveau' end det terrænnære vandspejl gør.

Figurer fra "NOTAT: Deigvad Syd. Resumé af baseline monitoring 2017-2020"



Dette passer ifølge Kalundborg Forsyning godt sammen med den seneste geologiske beskrivelse af området, der fortæller at det terrænnære grundvandspejl og det dybe magasin er adskilt af et ubrudt lerlag, der har en tykkelse på ca. 10 m, hvor der før har været spekuleret i muligheden af 'geologiske vinduer' i lerlaget⁵. Lerlaget er meget lidt gennemtrængeligt for vand, og de to magasiner er derfor isoleret fra hinanden.

Arealet med naturtype 7230 Rigkær skulle ligge tæt ved et sådant geologisk vindue, hvor en udtømmning eller sænkning af det dybe magasin derfor skulle kunne få konsekvenser for det terrænnære grundvandspejl, der danner forudsætning for rigkæret. De nyeste analyser viser at det geologiske vindue og den mere eller mindre direkte kontakt mellem de vandførende lag ikke findes.

⁵ Fra: "NOTAT: Deigvad Syd. Resumé af undersøgelser og modelberegninger" (Kalundborg Forsyning, 5. nov. 2020)

Specifikt for rigkærsarealet er der fra Kalundborg Forsynings side set på naturarealets terrænhøjde (i Kote +/- 6,25 m) i forhold til vandstanden i de nærmeste pejleboringer B5 (vist på grafen ovenfor) og B6, der svinger omkring netop denne kotehøjde i vintermånederne og falder ned til under kote 6 m om sommeren. Som nævnt ovenfor påvirkes dette vandregime ikke af indvinding i det dybe (primære) magasin, og kommunens vurdering er alt i alt at vandindvindingen ikke påvirker udpegningsgrundlagets naturtyper.

I PRIOR-databasen⁶ var der på baggrund af de to første kortlægninger af habitatnaturen (2004-06 og 2010-12) angivet, at forbedringer af hydrologi havde det størst mulige potentiale (> 20 % forbedring i tilstanden) i forhold til både arealet med Riggær og Tidvis våd eng. Hverken PRIOR-værktøjet eller andre kilder indikerer dog om dette har noget at gøre med indvindingen af grundvand eller der er tale om et behov for helt lokale tiltag (f.eks. stopning af drængrøfter eller -ledninger).

Kalundborg Forsyning vil som udgangspunkt fortsætte monitoringsprogrammet i en indkøringsperiode på 5 år efter vandindvindingens start, og om monitoringen af å og pejleboringer viser uforudsete sænkninger af det terrænnære grundvand vil der være indskrevet modforholdsregler i vandindvindingstilladelsen for at kunne håndtere dette⁷.

Påvirkning af arter på og udenfor udpegningsgrundlagene:

Vandindvindingen vurderes kun at have betydning for arterne på udpegningsgrundlaget i fald ådalens naturtyper (som udgør levested for arterne) skulle blive påvirket, men når dette ikke er tilfældet, er det kommunens vurdering at der ikke sker nogen påvirkning af udpegningsarterne, og ej heller for arter der er opført på EU-habitatdirektivets Bilag IV og derfor strengt beskyttede.

Konklusion:

Naturtyper og arter omfattet af EU-direktiverne for habitat- og fuglebeskyttelse vurderes ikke at blive påvirket negativt ved udnyttelsen af en indvindingstilladelse til 300-600.000 m³/år fra kildepladsen Deigvad Syd

Præmissen for kommunens vurdering er at der som vilkår i indvindingstilladelsen indskrives de handlemuligheder der er skitseret i Kalundborg Forsynings "NOTAT: Deigvad Syd. Forslag til styringskriterier og overvågning".

Disse handlemuligheder, der dels består i at drosle ned for indvindingen i den/de indvindingsboringer, der ligger tættest på den konstaterede påvirkning, dels består i kompensationsudpumpning til åen for at opretholde minimumsvandføring, vil gøre det muligt for myndigheden at gribe ind hvis det monitoringsprogram der forestås af Kalundborg Forsyning mod forventning viser, at der sker vandstandsændringer der bevirker en påvirkning af naturtyperne.

⁶ Hjemmesiden <http://prior.dmu.dk/> er pt. ude af funktion, men data for området er gemt som doknr. 326-2016-209045 på kommunens sag: "Natura 2000-handleplan for område nr. 156 i 2. planperiode 2016-2021"

⁷ Jf. "NOTAT: Deigvad Syd. Forslag til styringskriterier og overvågning" (Kalundborg Forsyning, 5. nov. 2020)

Henvisninger

NOTAT - Deigvad Syd - Resumé af undersøgelser og modelberegninger, Kalundborg Forsyning, November 2020

NOTAT - Deigvad Syd - Forslag til styringskriterier og overvågning, Kalundborg Forsyning, november 2020

NOTAT - Deigvad Syd - Resumé af baseline monitoring 2017-2020, Kalundborg Forsyning, november 2020

Kalibreret ift. Prøvepumpning samt Scenarier for Fremtidig Indvinding, Rambøll for Kalundborg Vandforsyning, september 2019

Grundvandsindvinding til Deigvad Vandværk - Fastlæggelse af den Bæredygtige Vandindvinding i Bregninge Å's Opland – Hovedrapport, NIRAS for Kalundborg Vandforsyning, juni 2003

Grundvandsindvinding til Deigvad Vandværk – Fastlæggelse af den bæredygtige Vandindvinding i Bregninge Å's Opland – Bilagsrapport, NIRAS for Kalundborg Vandforsyning, juni 2003

Udpegningsgrundlag for Internationale Naturbeskyttelsesområder / Natura 2000-områder i Kalundborg Kommune

Internationale Naturbeskyttelsesområder dækker i Danmark over tre områdekategorier: RAMSAR-områder, EU-Fuglebeskyttelsesområder og EU-Habitatområder.

De to sidstnævnte kaldes under et for Natura 2000-områder og har et større eller mindre arealmæssigt sammenfald. Samtlige RAMSAR-områder er også udpeget som EU-Fuglebeskyttelsesområder.

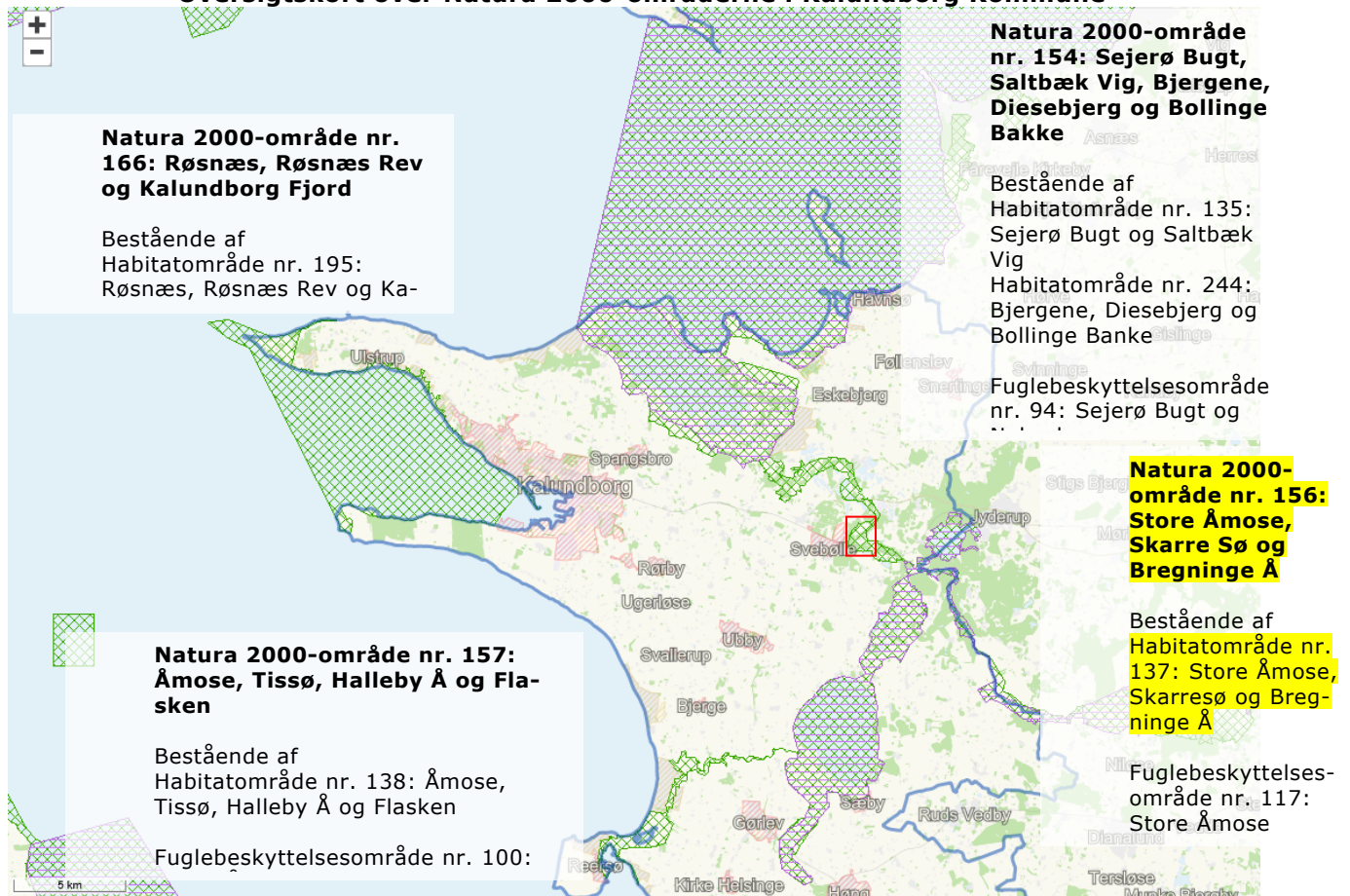
Bestemmelserne for de Internationale Naturbeskyttelsesområder er dels fastlagt i den mellemstatslige RAMSAR-konvention der beskytter (vand-)fugle på verdensplan, og dels i EU's Fuglebeskyttelsesdirektiv og Habitatdirektiv, der beskytter hhv. fuglelivet og særlige og sjældne naturtyper og arter af fællesskabsbetydning.

På nogle felter er bestemmelserne strammere i RAMSAR-områder end i Natura 2000-områder, og beskyttelsen af nogle arter efter Habitatdirektivet rækker udover Natura 2000-områderne: De såkaldte Bilag-IV-arter er strengt beskyttede overalt på deres levesteder.

Mere information kan findes på Miljøstyrelsens Hjemmeside:

<https://mst.dk/natur-vand/natur/natura-2000/>

Oversigtskort over Natura 2000-områderne i Kalundborg Kommune



Habitatområder: Grøn skravering, fuglebeskyttelsesområder: Lilla skravering, kommunegrænse blå. Det areal der indgår i aktuelle vurdering er indrammet med rødt, områdets benævnelse med gult.

**Udpegningsgrundlag for Internationalt Naturbeskyttelsesområde i Kalundborg Kommune:
Habitatområde nr. 137: Store Åmose, Skarresø og Bregninge Å**

1016	Sump vindelsnegl (<i>Vertigo moulinsiana</i>)
1149	Pigsmerling (<i>Cobitis taenia</i>)
1166	Stor vandsalamander (<i>Triturus cristatus cristatus</i>)
1355	Odder (<i>Lutra lutra</i>)
3140	Kalkrige søer og vandhuller med kransnålalger
3150	Næringsrige søer og vandhuller med flydeplanter eller store vandaks
3160	Brunvandede søer og vandhuller
3260	Vandløb med vandplanter
6210	Overdrev og krat på mere eller mindre kalkholdig bund (* vigtige orkidélokalteter)
6230	*Artsrige overdrev eller græsheder på mere eller mindre sur bund
6410	Tidvis våde enge på mager eller kalkrig bund, ofte med blåtop
7120	Nedbrudte højmoser med mulighed for naturlig gendannelse
7140	Hængesæk og andre kærsumfund dannet flydende i vand
7210	*Kalkrige moser og sumpe med hvas avneknippe
7220	* Kilder og væld med kalkholdigt (hårdt) vand
7230	Rigkær
9110	Bøgeskove på morbund uden kristtorn
9130	Bøgeskove på muldbund
9150	Bøgeskove på kalkbund
9160	Egeskove og blandskove på mere eller mindre rig jordbund
91D0	* Skovbevoksede tørvemoser
91E0	*Elle- og askeskove ved vandløb, søer og væld

* angiver de særligt truede naturtyper og arter på europæisk plan (såkaldt prioriterede arter og naturtyper).