

Dato: 5. september 2024

Sags ID: 438555

Lolland Kommune
Teknik- og MiljømyndighedKontaktperson
Katharina Sasja Nellemann
Natur og Miljøkane@lolland.dk
Tlf.: 54676994

Afrapportering BNBO risikovurdering

Revision august 2024

Indledning

Risikovurderingen blev første gang udarbejdet i løbet af 2021 og godkendt af Teknisk udvalg d. 01.09.2021.

Revision af risikovurdering udarbejdet august 2024 er godkendt af Klima-, Teknik- og Miljøudvalget, d. 02.09.2024.

Ved den første risikovurdering var der flere BNBO, der enten ikke var beregnet endnu eller skulle genberegnes grundet ændrede indvindingsstilladelser til vandværkerne. Dette arbejde blev udført af Miljøstyrelsen i forbindelse med en ny grundvandskortlægning af Lolland Kommune.

Lolland Kommune har nu modtaget udkast til de nye BNBO, da Miljøstyrelsen snart er færdig med den nye grundvandskortlægning for Lolland Kommune.

Det var oprindeligt planen, at de nye BNBO skulle fremgå af udpegningsbekendtgørelsen pr. 1. juli 2024, men kortlægningen blev forsinket. Det er derfor de gamle BNBO, der pt. stadig er gældende.

Den 1. juli 2024 er der kommet ny lovgivning, som forpligter kommunerne til at give påbud efter §24 a i Miljøbeskyttelsesloven (MBL) om ingen erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO-arealer, hvor der i risikovurderingen er vurderet, at der skal ske en indsats i BNBO.

På denne baggrund har Lolland Kommune, Teknik og Miljøforvaltningen udarbejdet en revideret risikovurdering.

Formål

Formålet med revideringen er at risikovurdere de BNBO der kommer til at være gældende i 2025, da Lolland Kommune vil sikre, at de arealer der beskyttes, svarer til den nyeste viden.

Lovgrundlag

- Bekendtgørelse nr. 743 af 17. juni 2024 om vurdering af boringsnære beskyttelsesområder
- Bekendtgørelse nr. 935 af 22. juli 2024 om udpegning af drikkevandsressourcer (Udpegningsbekendtgørelsen)

- Miljøbeskyttelsesloven (MBL)

Udpegningsbekendtgørelsen fornyes pt. hvert år d. 1. juli.

Det nye i MBL er §24a, der forpligter kommunerne til at give påbud om ingen erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO, såfremt det i risikovurderingen er vurderet, at der er et indsatsbehov i BNBO, og der ikke er indgået en frivillig aftale om pesticidfri drift mellem lodsejer og vandværk.

Revision august 2024

I forbindelse med revisionen er der igen gennemgået analysedata for alle vandværksboringer, ligesom alle arealanvendelser i BNBO er gennemgået.

Ændringerne i risikovurderingen omfatter følgende:

- Arealer er revideret i henhold til "nye" BNBO.
- Der er udarbejdet arealanvendelseskort i BNBO.
- Analyseresultater er gennemgået på ny.
- Konsekvensrettet data, så det stemmer med nye forhold.

Ændringer i BNBO med beskyttelsesbehov, i forhold til tidligere risikovurdering:

- Borresminde Vandværk:
 - o DGU nr. 230.255, har nu behov for yderligere beskyttelse i BNBO, da BNBO har ændret form.
 - o DGU nr. 230.167, vurderes ikke have et beskyttelsesbehov, da der ikke er erhvervsmæssig anvendelse af pesticider i BNBO.
- Nakskov Vandværk – Branderslevfeltet:
 - o DGU nr. 229.344, 235.531, 229.239 og 235.642 vurderes ikke at have behov for yderligere beskyttelse end deres eksisterende 25 m-zoner, da indvindingen fra feltet er mindsket kraftigt.
- Fejø – Østerby Vandværk:
 - o DGU nr. 230.251 og 230. 27, har ikke et beskyttelsesbehov, da der ved ny gennemgang af arealer ikke er fundet erhvervsmæssig anvendelse af pesticider inden for BNBO. Der er ikke beregnet nyt BNBO for disse boringer.
- Reersnæs Vandværk:
 - o DGU nr. 236.330 og 236.337 er blevet sløjfet og vandværket er overgået til distributionsvandværk, hvorfor disse boringer ikke længere har et BNBO.

BNBO – Beskrivelse

Boringsnære Beskyttelsesområder (BNBO) udpeges i "Bekendtgørelse om udpegnings af drikkevandsressourcer". Bekendtgørelsen opdateres årligt. Den nyeste udgave er fra d. 22.07.2024.

BNBO-beregningen udføres af Grundvandskortlægningen under Miljøstyrelsen.

Proceduren for beregningen af BNBO fremgår af dokumentet "BNBO – Beregningsprocedure", der er udgivet i 2020 af Miljøstyrelsen.

BNBO afgrænses på jordoverfladen ud fra nogle fastsatte parametre. Den nuværende beregningsmetode for BNBO bygger bl.a. på en given transporttid til boringen. Miljøstyrelsen har valgt at sætte transporttiden til 1 år. Dette betyder, at det forventes at alt vand, der falder inden for det beregnede BNBO, vil nå boringens filter inden for et år. På den måde kan et BNBO ses som et etårs indvindingsopland¹. Overordnet set bygger BNBO på, at der opstår et trykfald i grundvandsmagasinet i boringens nærområde, hvilket kan øge den nedadrettede grundvandsstrømning.

Størrelsen af BNBO kommer bl.a. an på indvindingens størrelse sammenholdt med de geologiske og hydrologiske forhold omkring boringen.

Høring

Udkast til risikovurdering blev d. 11.10.2021 sendt i partshøring hos vandværkerne. Høringssvarene har ført til enkelte rettelser og ændringer i risikovurderingen. Høringssvar, inklusive medførte ændringer og rettelser til risikovurderingen, er samlet i notatet: "Opsamling af høringssvar – BNBO". Udkast til den reviderede risikovurdering fra august 2024 har ikke været i partshøring.

BNBO i Lolland Kommune

Eksisterende BNBO

Der er pt. beregnet nye BNBO for alle vandindvindingsboringer i Lolland Kommune som ikke er beliggende på de små øer: Femø, Fejø og Askø. Dette skyldes, at den kommende grundvandskortlægning for Lolland Kommune ikke dækker øerne.

De nye BNBO er endnu ikke udpeget i udpegningsbekendtgørelsen, men bliver det i 2025.

BNBO er blevet genberegnet for alle boringer på Lolland, da beregningsmetoden blev ændret i 2020, og dermed kan der også være ændringer i BNBO, selvom vandværket ikke har fået ændret deres indvindingstilladelse.

¹ BNBO – Beregningsprocedure, Miljøstyrelsen 2020.

For at visualisere de ændrede arealer, har Lolland Kommune, Teknik og Miljømyndigheden udarbejdet kort over de nye og gamle BNBO. Kortene fremgår af bilagene.

Forskellen vises med farver, således at:

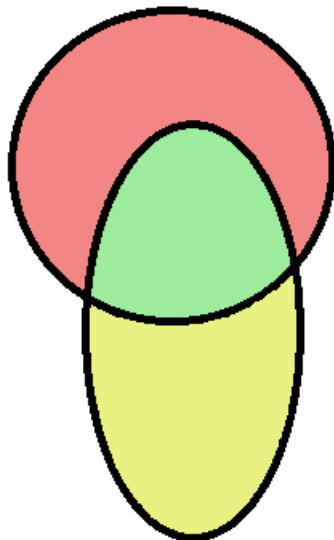
Rød = Areal der udgår af BNBO

Gul = Kommende BNBO-areal, der endnu ikke er udpeget i udpegningsbekendtgørelsen.

Grøn = Areal der dækkes af både det gamle og det nye BNBO

Herunder ses et eksempel på de udarbejdede kort over de ændrede BNBO-arealer:

Eksempel på kort over ændringer af BNBO-areal

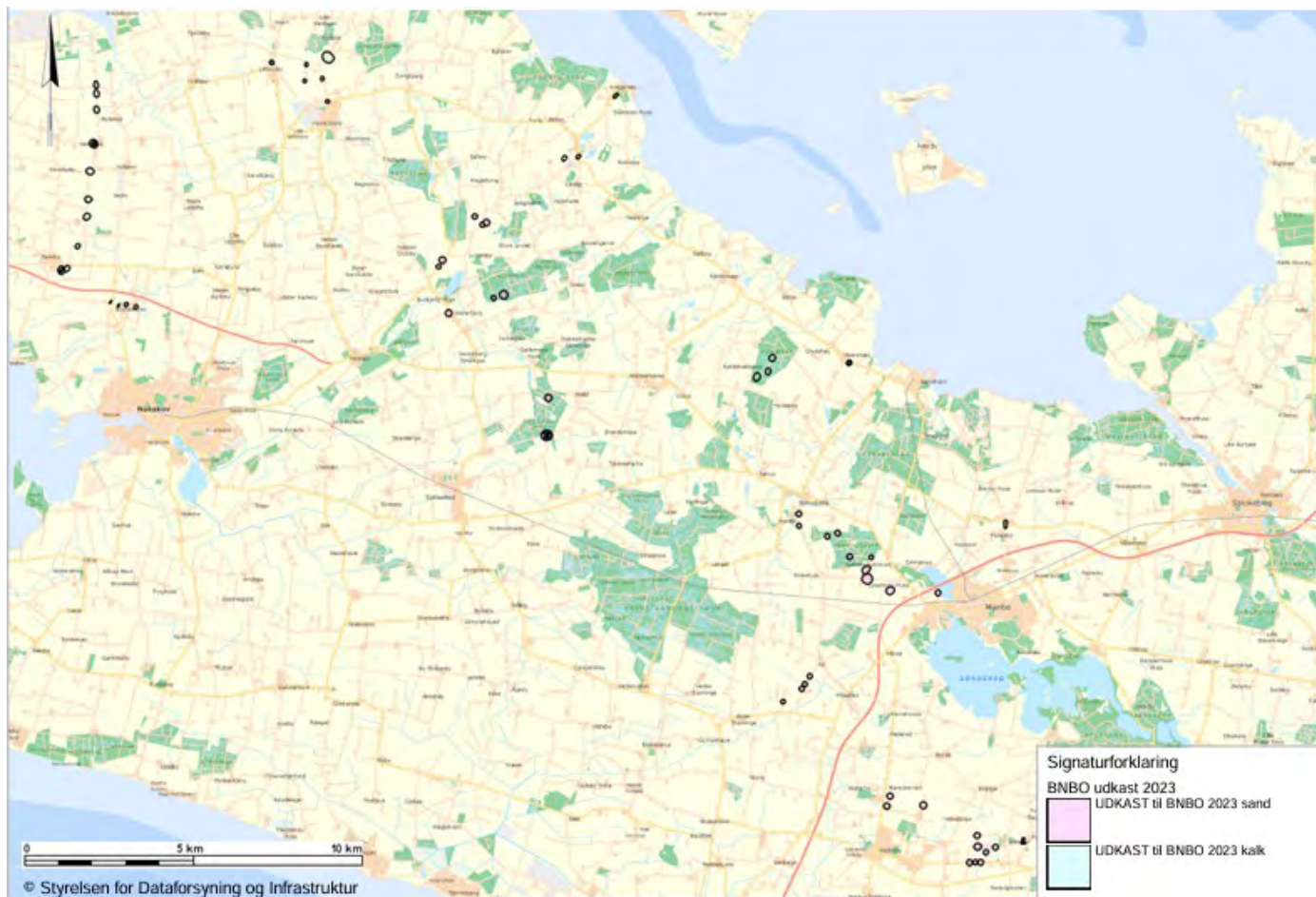


På Kort 1 ses et overblik over nuværende gældende BNBO-områder.



Kort 1: De nuværende gældende BNBO-områder - d. 06.08.2024.

På Kort 2 ses et overblik over BNBO, der i 2024 kun findes i udkast.

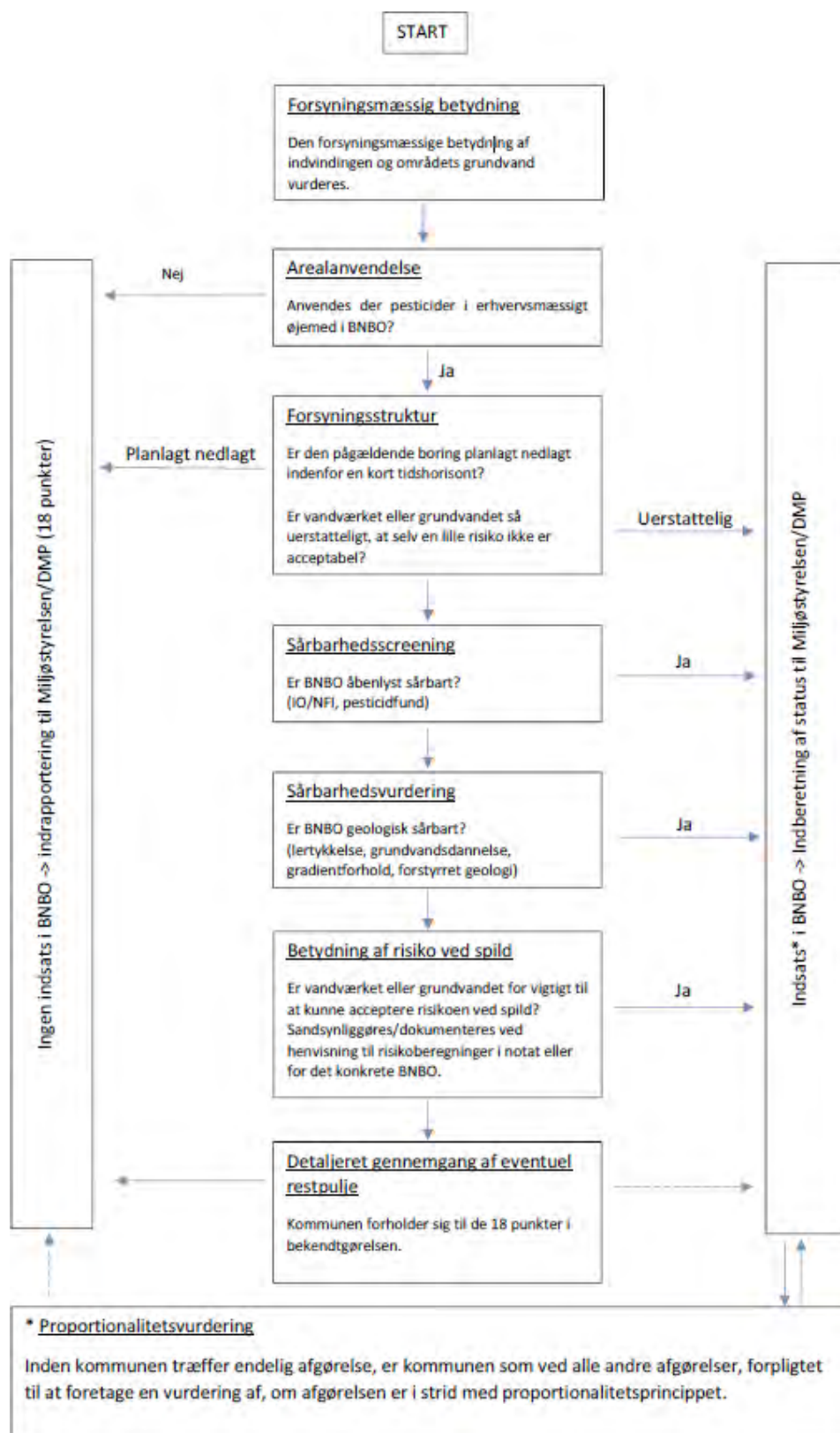


Kort 2: Udkast til BNBO der endnu ikke er udpeget i bekendtgørelsen, men som udpeges i 2025.

Metode

Vurderingen af BNBO er foretaget ud fra flere forskellige parametre. Kort kan følgende nævnes: Arealanvendelse, geologi, forsyningens vigtighed og om BNBO er beliggende i et grundvandsdannende opland. Vurderingen har fulgt nedenstående flowdiagram, figur 1.

Vurderingen er foretaget i et excel-ark som bl.a. tager udgangspunkt i nedenstående flowdiagram (Figur 1), samt de 18 punkter der nævnes i § 4 i Bekendtgørelse om vurdering af boringsnære beskyttelsesområder og indberetning. Der er i den reviderede risikovurdering anvendt samme metodik som første gang Lolland Kommune risikovurderede BNBO.



Figur 1: Flowdiagram til risikovurderingen af BNBO.

De forskellige parametre er bearbejdet i et arbejdsark (Excel), hvor de er inddelt i 3 kategorier: Rød, gul og grøn.

Rød = Denne kategori taler for at der er et beskyttelsesbehov i BNBO.

Gul = Denne kategori afhænger af andre parametre, men taler for et beskyttelsesbehov i BNBO.

Grøn = Denne kategori åbner for, at der ikke er et beskyttelsesbehov i BNBO.

Arealanvendelse

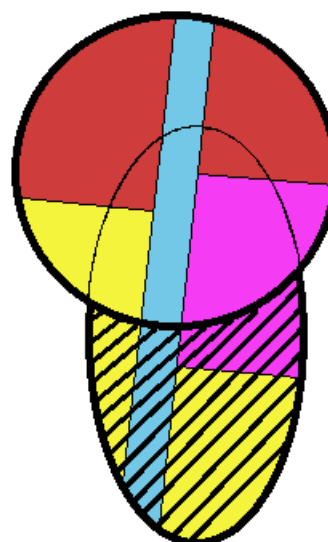
Arealanvendelsen er vurderet på baggrund af gis-kort, BBR og CVR-register. På baggrund af disse oplysninger er det vurderet, om der er brug af pesticider til erhvervmæssig brug.

Der er udarbejdet kort, der viser arealanvendelsen i de forskellige BNBO. Disse kort fremgår af bilagene, dog uden en signaturforklaring. Signaturforklaringen kan ses her i stedet sammen med et eksempel på et arealanvendelseskort:

Kort med "Arealanvendelse i BNBO":



Eksempel på arealanvendelseskort



Ved vurdering af arealanvendelsen er inddelingen lavet ud fra den %-vise del af BNBO, hvori der ligger erhverv og/eller landbrug: **<25 %**, **25-50 %** og **>50 %**.

Forsyningsmæssig betydning

Forsyningsens vigtighed er vurderet ud fra, hvor sandsynligt det er, at vandværket skal fortsætte med at levere drikkevand i mange år frem. Et ex. på dette kan være vandværker, der i vandforsyningsplanen er vurderet som et primært vandværk. Da der er sket en del siden den sidste vandforsyningsplan, er det også blevet vurderet ud fra, om en forsyning kan dækkes af andre nærliggende vandværker.

Der kan dog være tilfælde hvor, selv om vandværket måske ikke fortsætter, så kan boringen stadig være af værdi for andre vandværker.

Overordnet set er størstedelen af de resterende forsyninger i Lolland Kommune vigtige og uerstattelige, da grundvandsressourcen er begrænset. En decentral indvindingsstrategi vil derfor være at fortrække.

Sårbarhedsvurdering - Geologi

Ved gennemgang af geologien i borerne er der bl.a. kigget på tykkelsen af moræneler over grundvandsmagasinet. Moræneleret fungerer som en forsinkende og beskyttende barrierer over grundvandsmagasinet. Der er dog risiko for, at moræneleret indeholder sprækker i de øverste 10-15 m, hvorfor borerne er vurderet ud fra følgende fordeling: **>20 m moræneler**, **15-20 m moræneler** og **<15 m moræneler**.

Sårbarhedsvurdering - Hydrologi

Da OSD hovedsageligt dækker det grundvandsdannende opland, holdes denne del simpel og inddeles således: **BNBO beliggende i OSD**, **BNBO beliggende i OD** og **BNBO i områder hvor der ikke er udpeget en grundvandsressource**.

Pesticider og nitrat

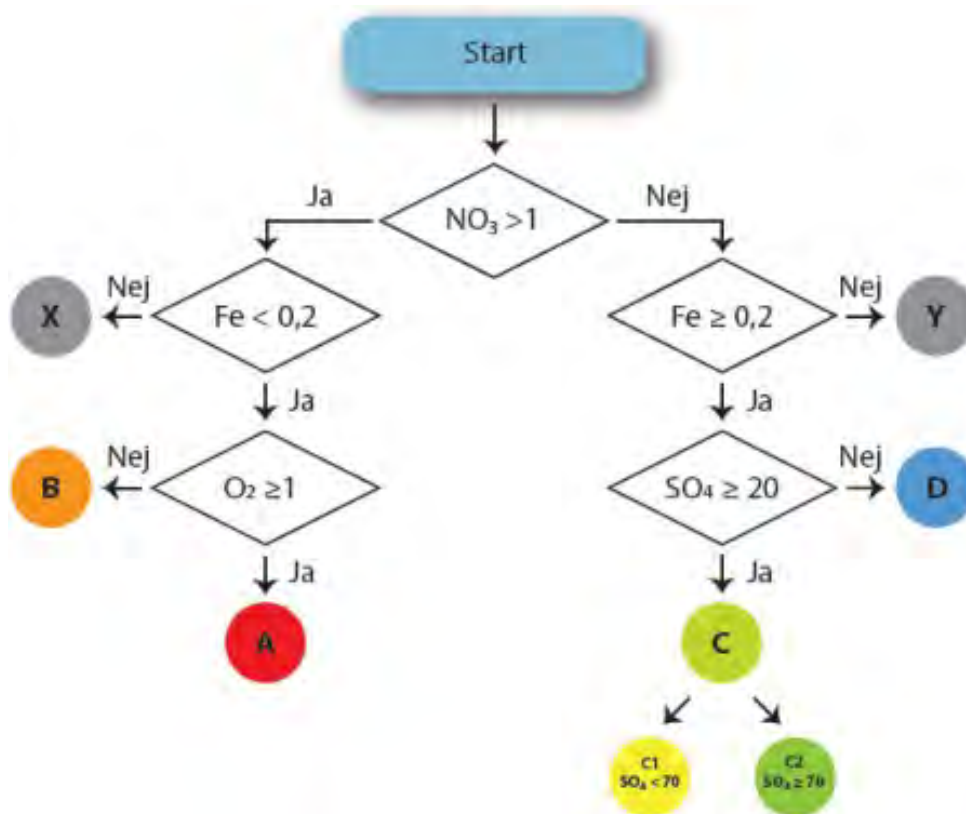
I forbindelse med risikovurderingen er der set på de kemiske parametre i borerne. Disse parametre kan indikere borerne risiko for at trække forureninger til sig. Fx kan stigende nitrat i en boring tyde på, at der trækkes mere terrænnært vand ned i boringen.

Dette betyder, at der også er en risiko for, at der kan trækkes andre stoffer med ned fra terræn bl.a. pesticider, som netop er fokuspunktet i forbindelse med BNBO.

En anden vigtig parameter er fund af pesticider i borerne. Hvis der er fund i boringen, så kan det tyde på at grundvandsmagasinet er sårbart overfor nedrivende pesticider.

Vandtype

Der vil ved enkelte vandværker refereres til den vandtype, der findes i borerne. Vandtypen kan bestemmes, på baggrund af analyser af råvandet, ved brug af nedenstående skema (Figur 2). I forbindelse med revisionen af risikovurderingen er borer hvor der er nye analyser gennemgået på ny.



Figur 2: algoritme til fastlæggelse af vandtype².

Grundvandstyperne A og B³:

Er forholdsvis terrænnære magasiner eller magasiner direkte påvirkelige af terrænnære hændelser.

Vandtype C⁴:

Er kun indirekte påvirket fra terræn. Stigende sulfat tyder dog på, at der er nitrat på vej ned til magasinet. Ud fra dette vil vandtypen C1 være at foretrække frem for C2, der har et sulfatindhold på eller over 70. Dog kan sulfat også skyldes indtrængende saltvand.

Vandtype D⁵:

Stammer fra forholdsvis dybe magasiner, eller magasiner der er svært påvirkelige fra terræn, og dermed er godt beskyttet.

Ved benyttelse af vandtypen i vurderingen, skal det bemærkes, at vandtypen er et udtryk for, hvad grundvandet har været udsat for tidligere, og ikke hvad det evt. kan blive udsat for fremadrettet.

² https://www.geovejledning.dk/xpdf/FINAL_geo_vejledning_6_03102018.pdf - Billedet er fra Geovejledning 2018/2 af Birgitte Hansen og Lærke Thorling – GEUS i samarbejde med Miljøstyrelsen, Miljø- og Fødevareministeriet.

³ <http://vand-og-jord.dk/wp-content/uploads/2021/04/vj206-sulfatindhold-76.pdf>

⁴ <http://vand-og-jord.dk/wp-content/uploads/2021/04/vj206-sulfatindhold-76.pdf>

⁵ <http://vand-og-jord.dk/wp-content/uploads/2021/04/vj206-sulfatindhold-76.pdf>

Vandtypen er ikke en konstant, og den kan ændre sig løbende af flere årsager fx ændring i indvindingsmængde/strategi.

Vandtype X eller Y tyder på, at der trækkes vand fra flere forskellige steder, og vil her benævnes som blandingsvand, da det består af et mix af de andre vandtyper.

Vurdering

Her listes kort, i vilkårlig rækkefølge, hvad der kan medføre, at der er et indsatsbehov i BNBO:

- Erhvervsmæssig brug af pesticider på mere end 25 % af BNBO-arealet.
- Boringen er vigtig + Vandværket er vigtigt.
- Grundvandsdannelse indenfor BNBO (beliggende i OSD).
- Fund af pesticider og evt. andre forurenende stoffer.
- Stigende nitrat.
- Vandtype A eller B.

Her listes kort og i vilkårlig rækkefølge årsager til, at det vurderes, at der ikke er et indsatsbehov i BNBO:

- Ingen erhvervsmæssig brug af pesticider.
- Boring er ikke vigtig/boring forventes taget ud af drift snarest.
- Opadrettet gradient (Vandet nedsiver ikke inden for BNBO, heller ikke ved indvinding).
- BNBO på størrelse med/en anelse større end 25 m zonen.
- BNBO ligger uden for et område med grundvandsdannelse.
- Vandtype D samt godt lerdække og en mindre vandforsyning, der forventes at kunne erstattes af andre.

Resultat



Figur 3: Visualisering af resultatet af risikovurderingen.

Det vurderes således, at der er et beskyttelsesbehov for langt størstedelen af borerne i Lolland Kommune. Dette skyldes hovedsageligt, at der er erhvervsmæssig brug af pesticider i størstedelen af BNBO, samt at der flere og flere steder ses gennembrud af pesticider, således at der findes pesticidrester i borerne/grundvandsmagasinerne.

BNBO m. beskyttelsesbehov

En tabel der giver et overblik over BNBO og det vandværk de hører til samt en kort begrundelse for risikovurderingen:

DGU nr.	Vandværk	Beskyttelsesbehov	Hovedårsag
230.100	Askø-Strandvig	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og Uerstattelig vandforsyning – Ø-Vandværk.
230.101	Askø-Strandvig	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og Uerstattelig vandforsyning – Ø-vandværk
230.166	Fejø, Vesterby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og Ø-vandværk
230.164	Sønderby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og Ø-vandværk
230.30B	Femø	Ja	Kun 14% landbrug i BNBO, men et Ø-vandværk er svært at erstatte.
230.264	Femø	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og Ø-vandværk
236.236	Østofte-Nørreballe	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Større vandværk
236.320	Østofte-Nørreballe	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Større vandværk
236.361	Holeby & Omegns	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.299	Holeby & Omegns	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.297	Holeby & Omegns	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
236.218	Tirsted-Skørringe-Vejleby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Større vandværk
236.410	Tirsted-Skørringe-Vejleby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Større vandværk
236.316	Tirsted-Skørringe-Vejleby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Større vandværk
236.262	Tirsted-Skørringe-Vejleby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Større vandværk
230.277	Borresminde	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + tæt på indsatsområde (tyndt dæklag)
230.255	Borresminde	Ja	Ligger i skov og på landbrugsjord. Erhvervsmæssig brug af pesticider på ca. 22% af arealet
229.182	Horslunde	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + større vandværk
229.215	Horslunde	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + større vandværk
229.223	Horslunde	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + større vandværk

DGU nr.	Vandværk	Beskyttelsesbehov	Hovedårsag
229.228	Horslunde	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + større vandværk
229.235	Horslunde	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + større vandværk
236.323	Søllested	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + tyndt lerdække
236.341	Søllested	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + tyndt lerdække
236.554	Søllested	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + tyndt lerdække
236.42C	Vesterborg	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + middel dæklag
229.172	Utterslev-Kastager	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + boringer vurderes vigtige
229.173	Utterslev-Kastager	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + boringer vurderes vigtige
229. 33	Købelev	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + vandværk er vigtigt
229.195	Købelev	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + vandværk er vigtigt
240.648	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.649	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.650	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.645	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.647	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.644	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
240.635	Rødby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
236.352	Maribo	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
236.367	Maribo	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
236.375	Maribo	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
236.408	Maribo	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
236.461	Maribo	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
230.396	Regional	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
230.477	Regional	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk

DGU nr.	Vandværk	Beskyttelsesbehov	Hovedårsag
230.274	Regional	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
230.154	Regional	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
230.155	Regional	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.212	Nakskov	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.329	Nakskov	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.330	Nakskov	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.309	Nakskov	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.318	Nakskov	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.319	Nakskov	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO + Primært vandværk
229.132	Sandby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og vandværk er vigtigt
229.227	Sandby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og vandværk er vigtigt
229.314	Sandby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og vandværk er vigtigt
229.587	Sandby	Ja	Erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO og vandværket er vigtigt

BNBO uden beskyttelsesbehov

En tabel der giver et overblik over BNBO og det vandværk de hører under, hvor det vurderes, at der ikke er behov for yderligere beskyttelse i BNBO.

DGU nr.	Vandværk	Beskyttelsesbehov	Hovedårsag
230.352	Fejøl, Vesterby	Nej	Intet erhverv/landbrug
230. 39	Sønderby	Nej	Intet erhverv/landbrug
231.147	Lille Strandgård	Nej	Uden for OSD + Meget lille vandmængde
236.536	Stokkemarke	Nej	Ligger i skov
236.553	Stokkemarke	Nej	Ligger i skov
236.868	Stokkemarke	Nej	Ligger i skov
230.167	Borresminde	Nej	Pt. ingen erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO
236.825	Søllested	Nej	Ligger i skov
230.282	Regional	Nej	Ligger i skov
230.283	Regional	Nej	Ligger i skov
229.344	Nakskov	Nej	Indvinding mindsket kraftigt + saltvand
235.531	Nakskov	Nej	Indvinding mindsket kraftigt + saltvand
229.239	Nakskov	Nej	Indvinding mindsket kraftigt
235.642	Nakskov	Nej	Indvinding mindsket kraftigt
240.251	Fuglse	Nej	Under 20 % erhverv/landbrug, mindre vandværk, Vandtype D, ingen pesticidfund og godt lerdække
240.290	Fuglse	Nej	Under 20 % erhverv/landbrug, mindre vandværk, Vandtype D, ingen pesticidfund og godt lerdække
240.291	Fuglse	Nej	Under 20 % erhverv/landbrug, mindre vandværk, Vandtype D, ingen pesticidfund og godt lerdække
230.251	Fejøl, Østerby	Nej	Ingen erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO
230. 27	Fejøl, Østerby	Nej	Ingen erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO
236.255	Hunseby	Nej	Pt. Ingen erhvervsmæssig brug af pesticider, men der er et meget tyndt lerdække, så boringen er sårbar.
236.330	Reersnæs	Nej	Vandværk nedlagt + boring sløjfet
236.337	Reersnæs	Nej	Vandværk nedlagt + boring sløjfet

Andre risici i BNBO

I forbindelse med revideringen er der også blevet kigget på følgende emner, der kan udgøre en risiko for boringerne:

- Ophævelse af 25m-zonen
- Uheld/spild i BNBO samt Kørsel i BNBO med pesticidesprøjte
- Udbringning af slam

25m-zonen:

I dag er der en 25 m beskyttelseszone (10-25 m fra boringen) omkring alle vandværksboringer. I denne zone må der ikke dyrkes, gødskes eller anvendes pesticider.

Hvis Lolland Kommune skal udstede påbud efter §24a MBL, vil denne zone blive ophævet.

Dette vurderes ikke at være en stor trussel for de nuværende boringer i Lolland Kommune, da der pt. ikke er kendskab til eksisterende vandværksboringer, der følsomme overfor nitrat.

Uheld/spild i BNBO, samt kørsel med pesticidesprøjte:

Der vil kunne ske uheld og spild af pesticider ved håndtering af disse i BNBO-arealerne. Det er vurderet, at det ikke er nødvendigt med en indsats mod dette, da der er meget få aktive landbrugsbygninger (ca. 5 stk. i alt) i de udpegede BNBO-arealer, samt at der er følgende generelle regler vedr. pesticider:

I henhold til §21C i MBL må der ikke etableres nye vaskepladser eller ske opblanding af pesticider på pesticidesprøjte eller udvendig vask af materiel, som har været anvendt til udbringning af pesticider.

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.

Udbringning af slam:

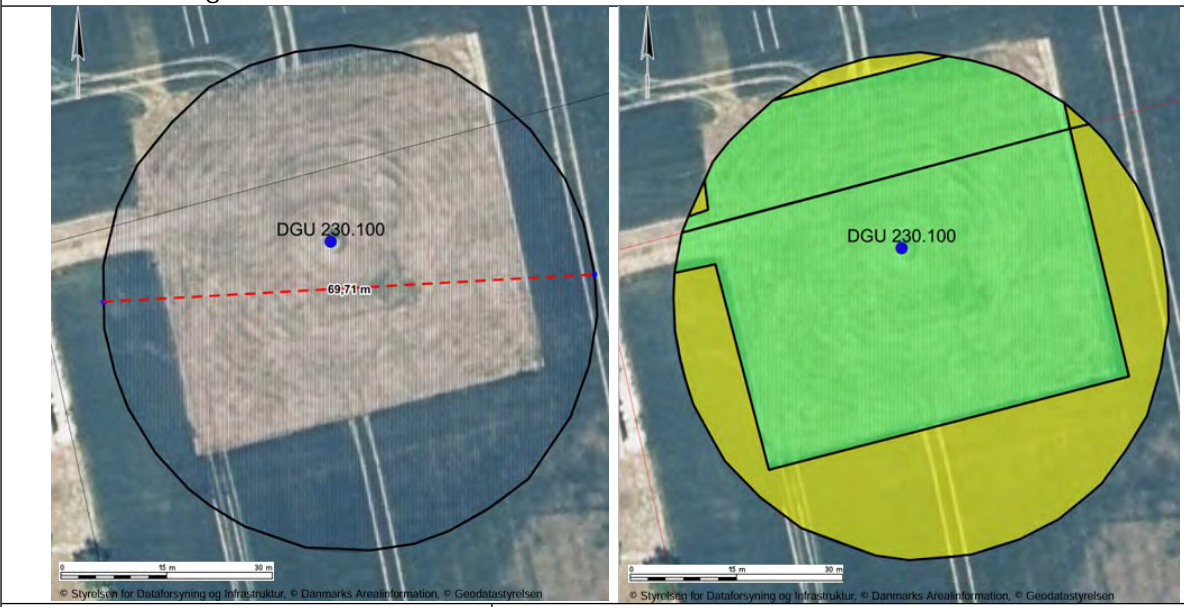
En kilde til forurening i BNBO kan være udbringning af slam på landbrugsjord. Udbringning af slam sker efter reglerne i bekendtgørelse om anvendelse af affald til jordbrugsformål. I denne bekendtgørelse kan tilsynsmyndigheden nedlægge forbud mod anvendelsen, såfremt anvendelsen konkret medfører forurening eller en risiko eller risiko herfor.

Bilag - Gennemgang af vandværker

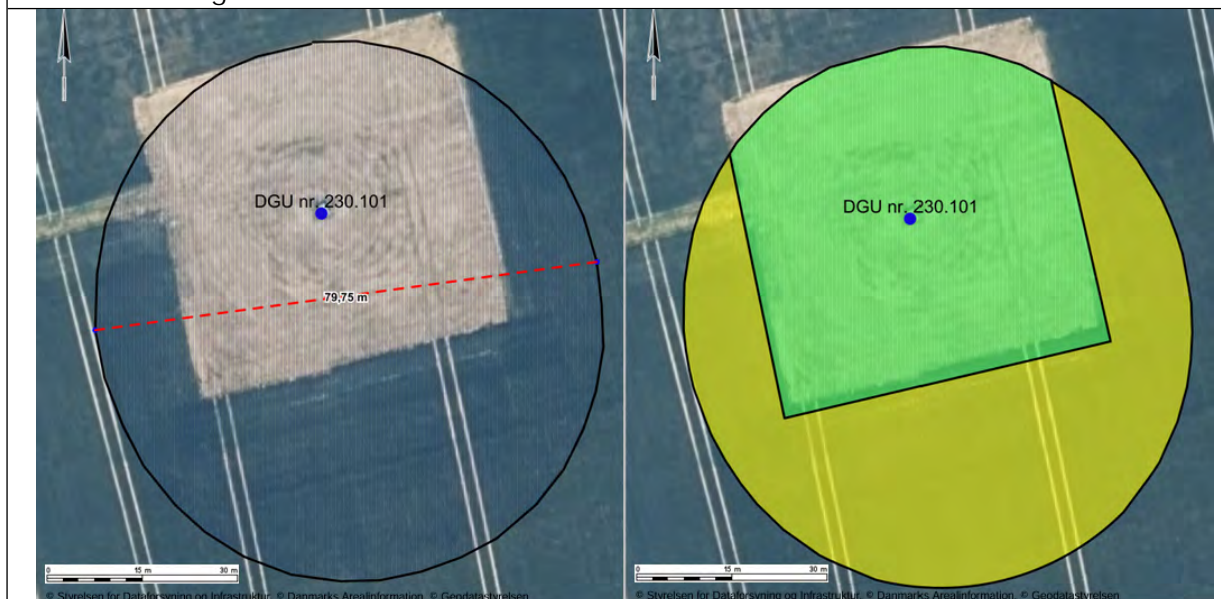
Askø-Strandvig Vandværk

Vandværket er beliggende på Østerhovedvej 10, 4942 Askø og har en indvindingstilladelse gældende fra d. 08.10.2020 til d. 08.10.2050, til indvinding af op til 8.000 m³ grundvand pr. år. Vandværket og dets borer, udgør den eneste vandforsyning på Askø.

Boringerne er beliggende på landbrugsjord med konventionel drift og de er beliggende inden for det eneste OSD-område på øen.

Askø-Strandvig Vandværk	
	
	DGU nr. 230.100
Indvindingstilladelse	Givet på anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	100%
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,4 ha
Lertykkelse	15,2
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Ja – Bentazon, Desphenyl Chloridazon, methyl-desphenyl-chloridazon, N,N-Dimethylsulfamid og 2,6-Dichlorbenzamid
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja, ligger i OSD
Indsatsområde i BNBO?	?(Ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	2
Antal lodsejere	1
Antal lodsejere påvirket i alt	1
Indsats i BNBO?	Ja

Askø-Strandvig Vandværk



	DGU nr. 230.101
Indvindingstilladelse	Givet på anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	100%
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,53 ha
Lertykkelse	21
Indvindingsmagasin	Sand og skrivekridt
Fund af pesticider?	Ja – 2,4-Dimethylphenol
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja, ligger i OSD
Indsatsområde i BNBO?	?(Ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	1
Antal lodsejere	1
Antal lodsejere påvirket i alt	1
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering:

Det vurderes, at vandværket er af stor betydning, da der ikke umiddelbart findes andre forsyningsmuligheder på øen. Det vurderes, at det ikke er muligt at flytte borerne, for at finde andet grundvand på øen, da de er beliggende inden for det eneste grundvandsdannende opland på øen. Der er fundet pesticidrester i begge borer, I DGU 230.100 overskrider grænseværdien for drikkevand, hvorfor boringen pt. ikke egner sig til indvinding, da vandværket ikke kan fortynde sig ud af det. Begge borer vurderes at være sårbare.

Konklusion:

Boringerne og vandforsyningen er af stor vigtighed, da det er øens eneste forsyningsmulighed. Boringerne er beliggende i det grundvandsdannende opland og der er ikke mulighed for at flytte dem. Omkring borerne er der konventionelt dyrkede landbrugsarealer. På baggrund af dette vurderes der at være et indsatsbehov i BNBO. Den samlede størrelse for de udlagte BNBO er 0,9 ha og det kommer til at påvirke to lodsejere.


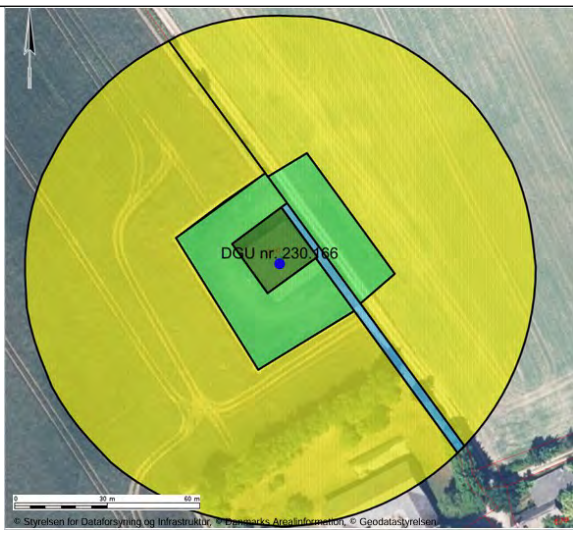
Bemærkninger:

Det forventes ikke at BNBO bliver genberegnet for borerne, selvom tilladelsen er sat ned.


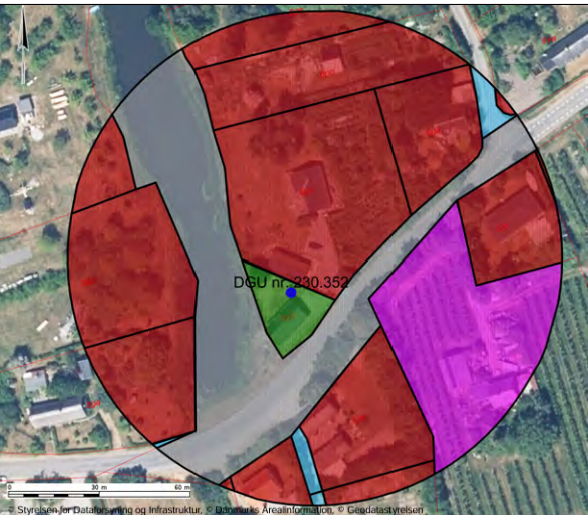
Fejø Vandværk, Vesterby Vandværk

Vandværket er beliggende på Herredsvej 61, 4944 Fejø og har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år. Indvindingstilladelsen udløb i 2019 og afventer fornyelse. Vandværket er et underanlæg til Fejø Vandværk, sammen med Østerby Vandværk. Fejø Vandværk er et administrativt vandværk, bestående af anlæggene Vesterby og Østerby Vandværker. Denne opsætning skyldes, at vandværkerne har slået sig sammen administrativt, men begge vandværker eksisterer og producerer og leverer vand til forbrugerne på Fejø.

Boringerne tilhørende Vesterby Vandværk, er beliggende inde for OSD og omgivet af arealer med blandet anvendelse.

Vesterby Vandværk	
	
	DGU nr. 230.166
Indvindingstilladelse	Givet på anlægsniveau
Arealanvendelse	Hovedsaligt landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	98 %
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Ja
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Måske
Areal af BNBO	2,13 ha
Lertykkelse	26,5 m
Indvindingsmagasin	Sand og skrivekridt
Fund af pesticider?	Ja – 2,6-Dichlorbenzamid
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor Vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Antal lodsejere påvirket i alt	2
Indsats i BNBO?	Ja

Vesterby Vandværk

	
	DGU nr. 230.352
Indvindingstilladelse	Givet på anlægsniveau
Arealanvendelse	Hovedsageligt privat
%-del BNBO på Landbrugsarealer	14 % - Ikke landbrugsnoteret og halvdelen af arealet er beboelse, resten er frugttræer, der umiddelbart dyrkes økologisk.
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,1 ha
Lertykkelse	29 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor Vigtighed
Antal matrikler	18 (4 med landbrug, inkl. 1 økologisk)
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Antal lodsejere påvirket i alt	1
Indsats i BNBO?	Nej

Vurdering

Vandværket er beliggende på en ø, og det vurderes, at der er meget begrænsede muligheder i forhold til at flytte borerne, der er beliggende i øens vestlige del af OSD.

DGU nr. 230.166 er hovedsageligt beliggende på landbrugsarealer med konventionel drift.

Der er fundet pesticidrester i boring DGU nr. 230.166, og det vurderes, at den er sårbar overfor indtrængende pesticider, på trods af et ler-dække med en tykkelse på 26,5 m.

DGU nr. 230.352 er beliggende i et område med bymæssig bebyggelse og størstedelen af de omkringliggende arealer består af private boliger. Der et areal der muligvis er økologi og det udgør ca. 14 % af arealet. Arealet der er markeret som økologi er dog ikke markeret som landbrug, men tilhører en almindelig beboelsesejendom. Der er ikke fundet pesticidrester i denne boring.

Konklusion

Ud fra ovenstående vurderes det, at borerne og vandværket er af stor vigtighed. Det er et ø-vandværk, som forventes i drift mange år endnu, og der er ikke kendskab til, at nogle af borerne ønskes nedlagt.

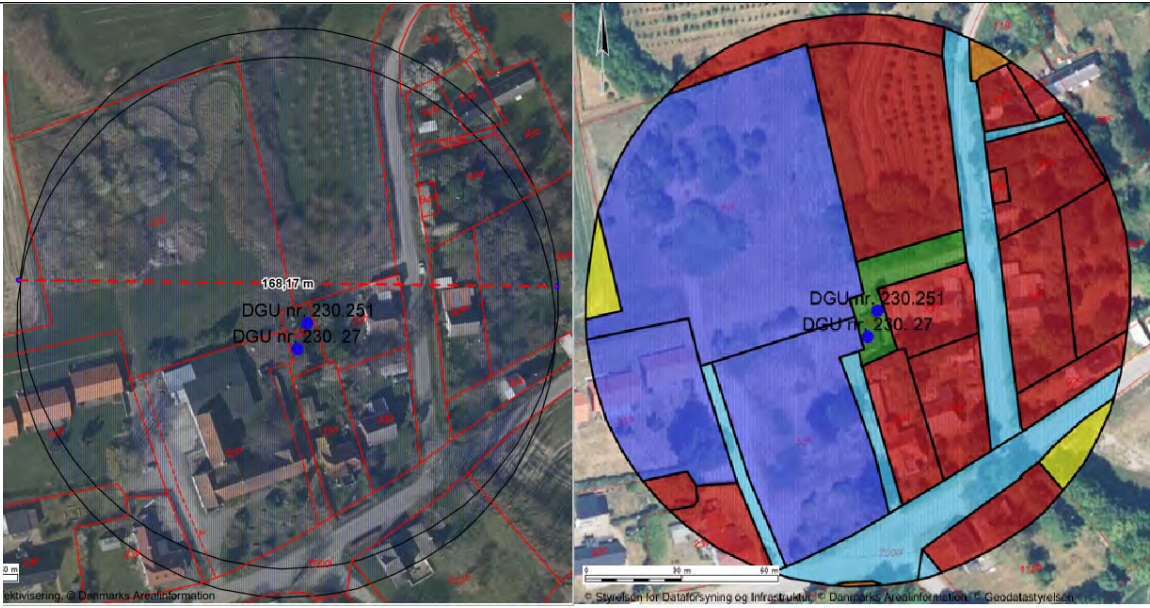
Det er dog kun DGU nr. 230.166, der er beliggende inden for et område med konventionelt landbrug. Det vurderes derfor at der kun er et indsatsbehov inden for BNBO beliggende omkring DGU nr. 230.166. Dette skyldes at de 14 % der er markeret som mulig økologi i BNBO ved DGU nr. 230.352, er beliggende på en ejendom der ikke anvendes som landbrugsejendom. Der er derfor ikke erhvervmæssig brug af pesticider inden for dette BNBO.

Bemærkninger

Fejø vandværk, Østerby Vandværk

Vandværket er beliggende på Hjortemosevej 15, 4944 Fejø og har tilladelse til at indvinde 30.000 m³/år. Indvindingstilladelsen udløb i 2023 og afventer fornyelse. Vandværket er et underanlæg til Fejø Vandværk, sammen med Vesterby Vandværk. Fejø Vandværk er et administrativt vandværk, bestående af anlæggene Vesterby og Østerby Vandværker. Denne opsætning skyldes, at vandværkerne har slået sig sammen administrativt, men begge vandværker eksisterer og producerer og leverer vand til forbrugerne på Fejø.

Boringerne tilhørende Østerby Vandværk, er beliggende inde for OSD og omgivet af arealer med blandet anvendelse.

Østerby Vandværk		
		
	DGU nr. 230.251	DGU nr. 230.27
Indvindingstilladelse	Givet på anlægsniveau	
Arealanvendelse	Blandet	
%-del BNBO på Landbrugs-/erhvervsarealer	46 % (1,3 % er landbrug)	
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej	
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej	
Areal af BNBO	2,44 ha (samlet)	
Lertykkelse	Ukendt	28 m
Indvindingsmagasin	Ukendt	Kalk/kridt
Fund af pesticider?	Nej	Ja – 3,5-dimethylphenol
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed	
Antal matrikler	27	
Antal lodsejere påvirket af BNBO	4	
Indsats i BNBO?	Nej	

Vurdering

Vandværket er beliggende på en ø, og det vurderes, at der er meget begrænsede muligheder i forhold til at flytte boringerne, der er beliggende i øens østlige del af OSD.

Boringerne ligger meget tæt, og BNBO for boringerne dækker stort set de samme arealer. Arealerne har blandet anvendelse, hvor omkring 46 % af dem er dækker af forskellige typer erhvervsarealer, dog er det kun ca. 1,3 % af arealerne, hvor der er erhvervsmæssig anvendelse af pesticider.

Der er fundet 3,5-Dimethylphenol i boring DGU nr. 230. 27. Der er dog kun målt for dette stof en gang, og der er tvivl om rigtigheden af denne analyse, da der var en periode hvor analysemetoden for phenolerne var fejlbehæftet.

Geologien i DGU nr. 230.251 er ukendt og vurderes derfor med udgangspunkt i DGU nr. 230. 27, da de ligger så tæt på hinanden. Der er ikke fundet pesticider i DGU nr. 230.251.


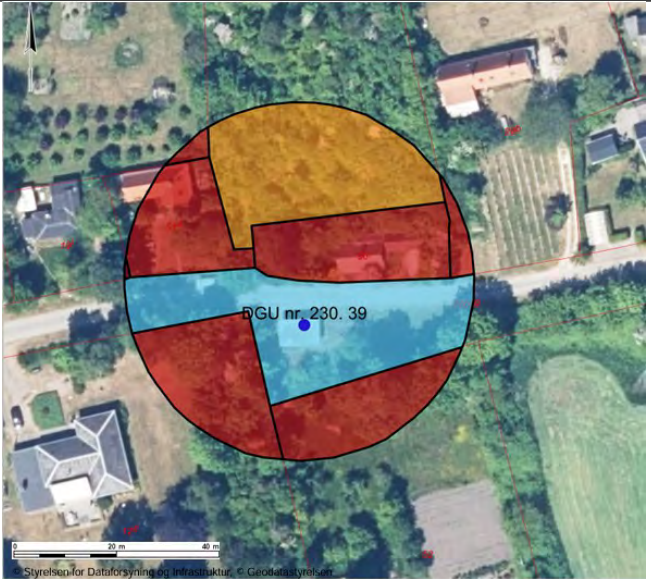
Konklusion

Ud fra ovenstående vurderes det, at boringerne og vandværket er af stor vigtighed. Det er et ø-vandværk som forventes i drift mange år endnu, og der er ikke kendskab til at nogle af boringerne ønskes nedlagt. Da der kun er erhvervsmæssig anvendelse af pesticider på ca. 1,3 % af BNBO, vurderes det at arealerne er for små til at udgøre en trussel for boringerne. Det vurderes derfor, at der ikke er et indsatsbehov i BNBO.

Bemærkninger

Sønderby Vandværk

Vandværket er beliggende på Madsens Vænge 8, 4945 Femø og har tilladelse til at indvinde 15.000 m³/år. Indvindingstilladelsen udløber d. 15.05.2026. Vandværket og dets borer er beliggende på Femø og udgør en stor del af vandforsyningen til øen. Boringerne ligger i den sydlige del af øens OSD. Boringerne ligger begge i landzone, men DGU nr. 230. 39 ligger i et område med noget nær bymæssig bebyggelse, og området inden for BNBO består hovedsagligt af private haver. DGU nr. 230. 164 er beliggende i et område bestående hovedsagligt af landbrugsjord.

Sønderby Vandværk	
	
	DGU nr. 230. 39
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Privat
%-del BNBO på Landbrugsarealer	0 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,36 ha
Lertykkelse	41,1 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Mellem vigtighed
Antal matrikler	7
Antal lodsejere påvirket af BNBO	0
Indsats i BNBO?	Nej

Sønderby Vandværk



	DGU nr. 230.164
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug/Erhverv
%-del BNBO på Landbrugsarealer	76 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Ja
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Umiddelbart nej
Areal af BNBO	1,23 ha
Lertykkelse	38,5 m
Indvindingsmagasin	Kalk/kridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	6
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Boringerne er beliggende på en ø, og det vurderes, at der er begrænsede muligheder for at flytte dem. Boringerne er beliggende i den sydlige del af øens OSD og dermed inden for et område med grundvandsdannelse.

Der er ikke fundet pesticidrester i nogle af boringerne, og der er ikke viden om, at nogle af boringerne ønskes nedlagt inden for den nærmeste fremtid.

DGU nr. 230. 39 er beliggende i bymæssig bebyggelse, og der er ikke landbrugs- eller erhvervsarealer i BNBO. Der er dog NVOC (organisk stof) over grænseværdien for drikkevand i denne boring, hvorfor den vurderes med "Mellem vigtighed", da der ikke kan indvindes alene fra denne boring.

DGU nr. 230.164 er beliggende i et område med landbrug, og der er hovedsageligt landbrugsarealer indenfor BNBO.

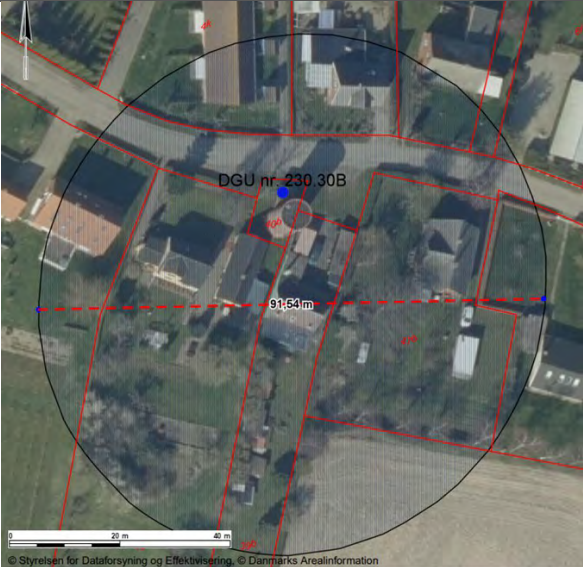
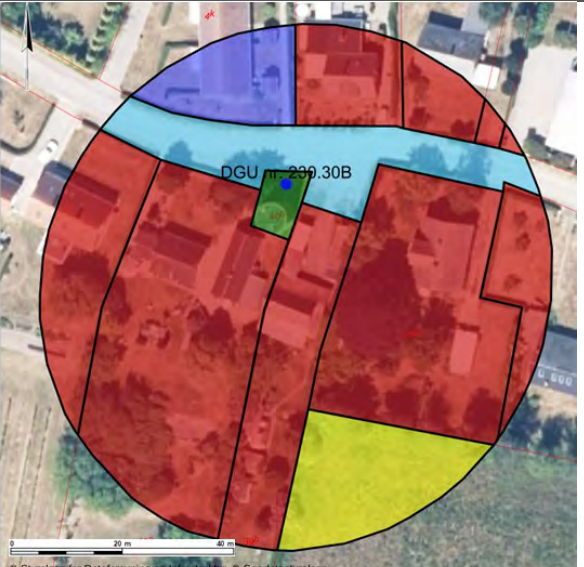
Konklusion

Da boringerne og indvindingen er beliggende på en ø, inden for OSD, og står for ca. halvdelen af vandforsyningen på øen, vurderes det at indvindingen er af stor vigtighed. DGU nr. 230.164 er beliggende i et område med landbrugsarealer, og derfor vurderes der et indsatsbehov inden for BNBO omkring denne boring. Da DGU nr. 230. 39 er beliggende i et område, der ikke udgøres af landbrug, eller erhverv, vurderes det at der ikke er et indsatsbehov overfor erhvervsmæssig brug af pesticider i BNBO.

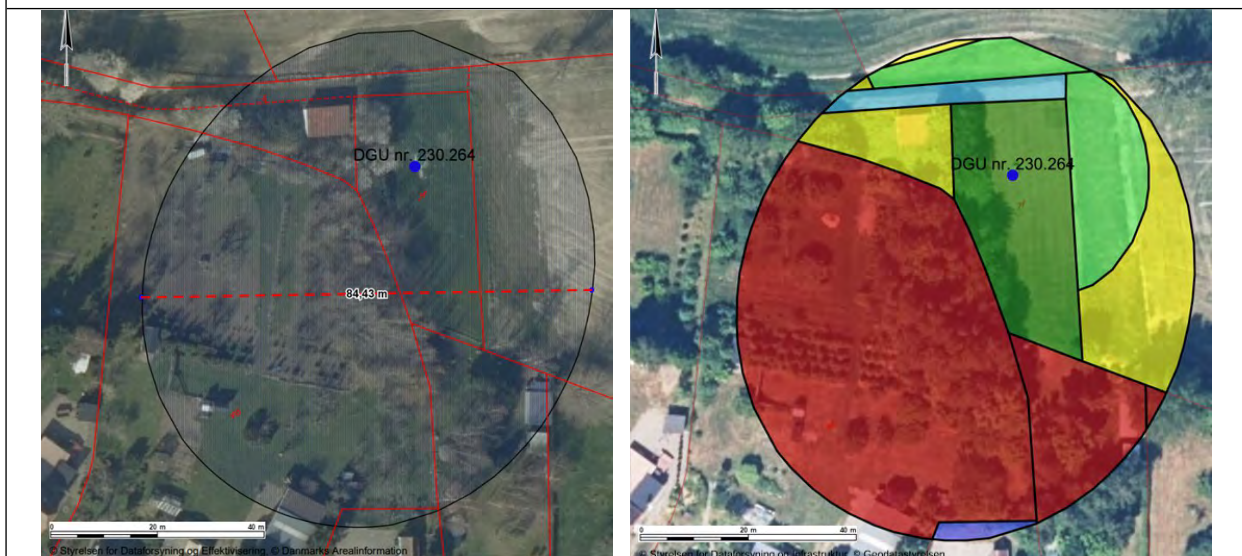
Bemærkninger

Femø Vandværk

Vandværket er beliggende på Askhavnsvej 80, 4945 Femø og har tilladelse til at indvinde 12.000 m³/år. Indvindingstilladelsen udløber d. 15.05.2026. Vandværket og dets boreriger er beliggende på Femø og udgør en stor del af vandforsyningen. Boringerne ligger i den nordlige del af øens OSD. Boringerne ligger begge i landzone, men DGU nr. 230.30B ligger i et område med blandet anvendelse, hvor størstedelen af BNBO-arealet består af private haver. Det samme gør sig gældende for DGU nr. 230.264, dog er en større del af BNBO-arealet dækket af landbrugsarealer.

Femø Vandværk	
	
	DGU nr. 230.30B
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Erhverv, landbrug, privat
%-del BNBO på Landbrugs- og erhvervsarealer	14,12 % (7% er landbrug)
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,68 ha
Lertykkelse	Ukendt
Indvindingsmagasin	Ukendt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Mellem vigtighed
Antal matrikler	13
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Antal lodsejere påvirket i alt	4
Indsats i BNBO?	Ja

Femø Vandværk



	DGU nr. 230.264
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug og privat
%-del BNBO på Landbrugs- og erhvervsarealer	29 %
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,61 ha
Lertykkelse	41 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	9
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Antal lodsejere påvirket i alt	4
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Boringerne er beliggende på en ø, og det vurderes, at der er begrænsede muligheder for at flytte dem. Boringerne er beliggende i den nordlige del af øens OSD og dermed inden for et område med forventet grundvandsdannelse.

Der er ikke fundet pesticidrester i nogle af boringerne, og der er ikke viden om at nogle boringerne ønskes nedlagt inden for den nærmeste fremtid.

Begge boringer er beliggende i et område, der hovedsageligt består af private parceller og landbrugsarealer. Inden for boringernes BNBO er det mellem 29 % og 14 % af arealerne, der består af landbrug.

Boring DGU nr. 230.264 er beliggende sådan, at en del af 25 zonen går ind og dækker noget af BNBO-arealet, som består af landbrug. De resterende landbrugsarealer inden for BNBO udgør ca. 14,6 % af det fulde BNBO-areal om boringen.

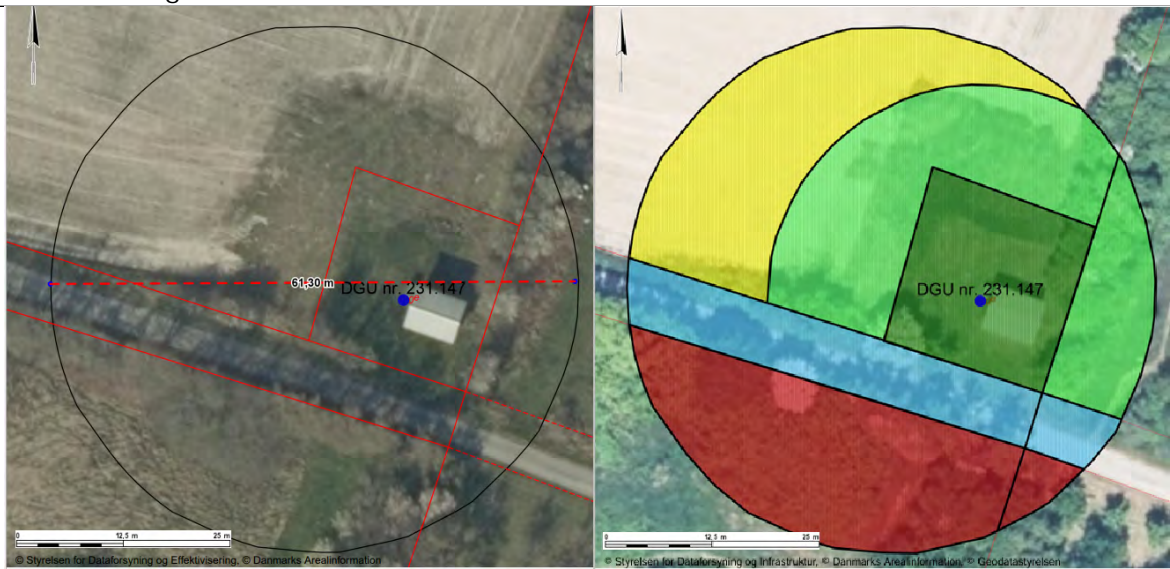
Konklusion

Da boringerne og indvindingen er beliggende på en ø, inden for OSD og står for ca. halvdelen af vandforsyningen på øen, konkluderes det, at indvindingen er af stor vigtighed. Det er derfor meget vigtigt at beskytte indvindingen. På denne baggrund vurderes det, at der er et indsatsbehov for begge BNBO, selvom det er et mindre areal af BNBO, der er dækket af landbrugsarealer.

Bemærkninger

Lille Strandgård Vandværk

Lille Strandgård Vandværk er beliggende på Kalvemosevej 37, 4945 Femø. Vandværket har tilladelse til at indvinde 2.000 m³/år. Deres indvindingstilladelse udløber den 22.01.2051. Vandværk og boring er beliggende på den østlige side af øen, uden for OSD, men inde for OD. Boringen ligger forholdsvis kystnært, og vandværket forsyner hovedsageligt et lille sommerhusområde, der ligger øst for vandværket. BNBO er dækket af landbrug og private parceller.

Lille Strandgård Vandværk	
	
	DGU nr. 231.147
Indvindingstilladelse	2.000
Arealanvendelse	Landbrug og private arealer
%-del BNBO på Landbrugsarealer	52 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,3 ha
Lertykkelse	29,5 m
Indvindingsmagasin	Kalk/kridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Nej
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Lille vigtighed
Antal matrikler	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Nej

Vurdering

Vandværket er et meget lille vandværk, som hovedsageligt leverer vand til et mindre sommerhusområde på den østlige del af Femø. BNBO er beliggende uden for OSD og dermed uden for området med forventet grundvandsdannelse.

Vandværket er kategoriseret som et sekundært vandværk i vandforsyningsplanen fra 2010. Ud fra indvindingens størrelse, vurderes det at det er muligt at erstatte forsyningen, hvis der skulle opstå problemer med boringen.

Konklusion

Indvindingen finder sted uden for OSD og derfor i et område hvor grundvandsdannelsen formodes at være begrænset. Den lave indvinding betyder, at der indvindes med en meget lav ydelse på boringen, og dermed er risikoen for indtrængning af saltvand/pesticider i boringen meget lille. Indvindingen er ydermere i en størrelsesorden, der vurderes at kunne leveres fra et af øens andre vandværker, hvis behovet skulle opstå.

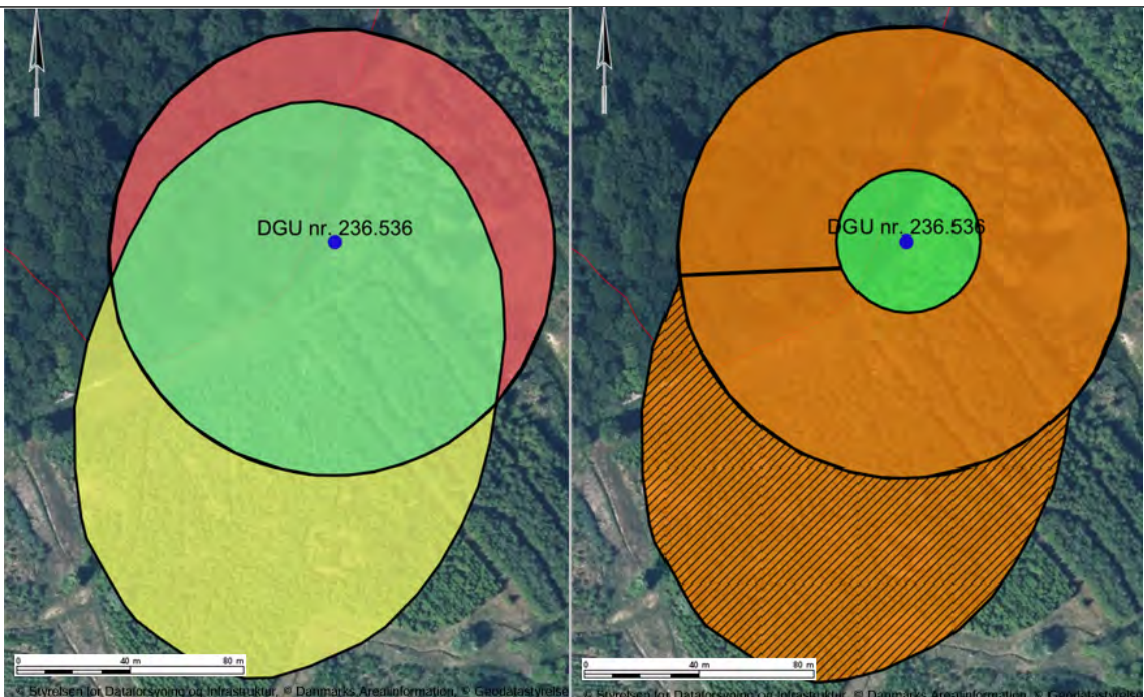
Ud fra ovenstående vurderes det dermed, at der ikke er et indsatsbehov inden for dette BNBO.

Bemærkninger

Stokkemarke Vandværk

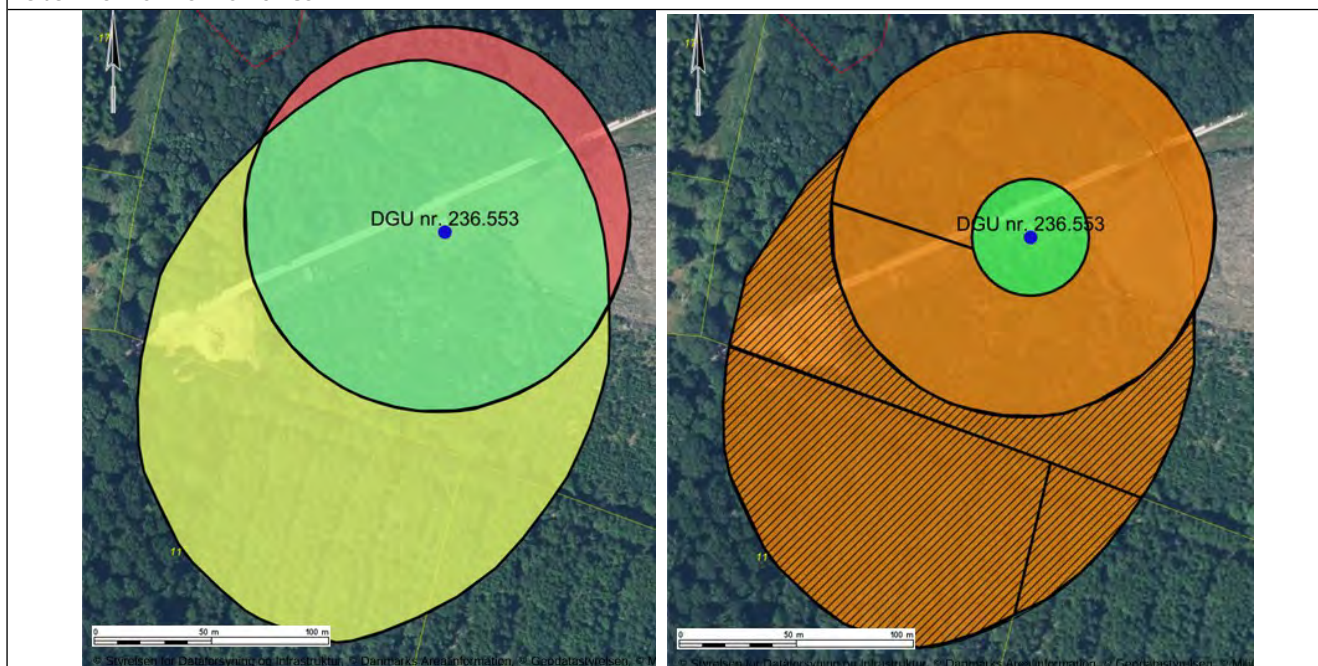
Vandværket er beliggende på Sursvej 8, 4952 Stokkemarke og har tilladelse til at indvinde 150.000 m³/år, fordelt på 3 borer. Deres indvindingstilladelse udløber d. 31.01.2042. Boring DGU nr. 236.868, har endnu ikke fået udpeget et BNBO, da det først er med i den kommende bekendtgørelse.

Boringerne er beliggende i Rørmarksskov, hvor der meget sjældent, eller aldrig bruges pesticider i forbindelse med skovdriften.

Stokkemarke Vandværk			
			
	DGU nr. 236.536		
Indvindingstilladelse	62.500 m ³ /år		
Arealanvendelse	Skov		
%-del BNBO på Landbrugsarealer	0 %		
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej		
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej		
Areal af BNBO	2,4 ha		
Lertykkelse	32 m		
Indvindingsmagasin	Bryozokalk + skrivekridt		
Fund af pesticider?	Nej		
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja		
Indsatsområde i BNBO?	Nej		
Boringens betydning	Stor vigtighed		
Antal matrikler	1		
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1*		
Lodsejere påvirket ialt	1*		
Indsats i BNBO?	Nej	Nej	?

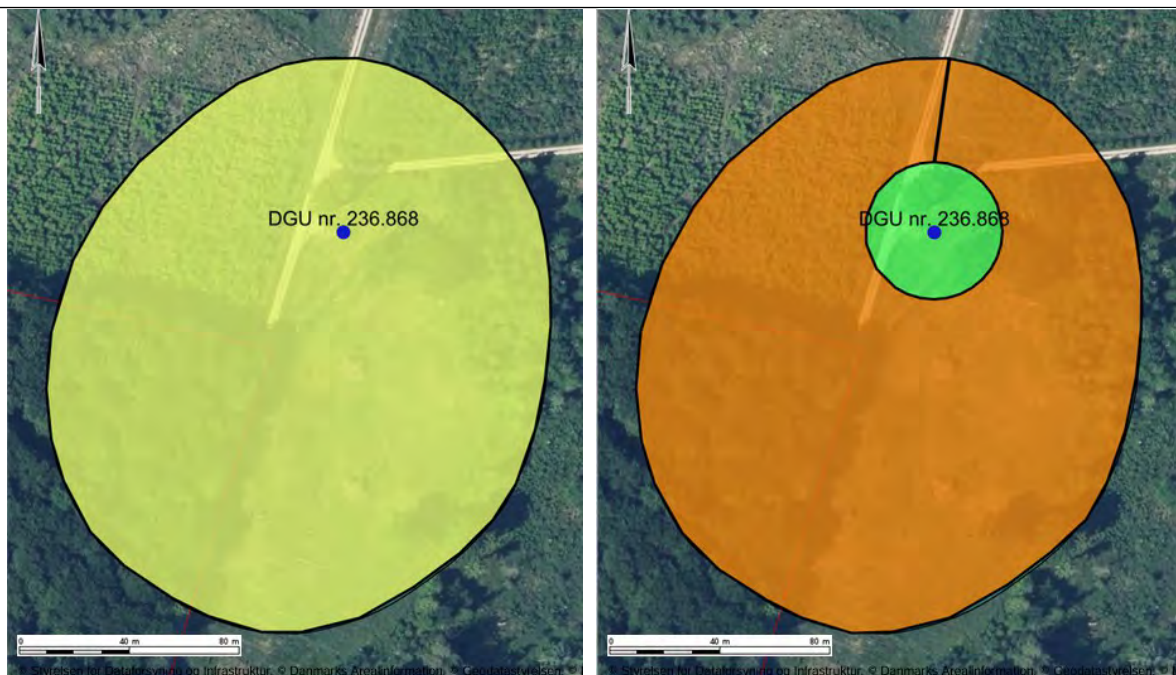
*Der er 1 lodsejer, der ville kunne påvirkes, hvis der blev brugt pesticider.

Stokkemarke Vandværk



	DGU nr. 236.553
Indvindingstilladelse	62.500 m ³ /år
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugsarealer	0 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	3,8 ha
Lertykkelse	34 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	1
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1*
Lodsejere påvirket ialt	1*
Indsats i BNBO?	Nej

Stokkemærke Vandværk



	DGU nr. 236.868
Indvindingstilladelse	62.500 m ³ /år
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugsarealer	0 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO	Nej
Areal af BNBO	3,0
Lertykkelse	32 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk + Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	1
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1*
Lodsejere påvirket ialt	1*
Indsats i BNBO?	?

Vurdering

Vandværket er et større vandværk, der forsyner Stokkemarke og Keldernæs samt oplandet omkring de to byer. Vandværket har lige fået etableret en ny boring og der er ikke kendskab til at nogle af de eksisterende boringer planlægges sløjfet.

Boringerne er beliggende inde i Rørmarkskov, og det vurderes, at det er skovarealer, hvor der meget sjældent bliver brugt pesticider.

Det vurderes derfor, at der ikke er den store risiko for nedsivende pesticider inden for vandværkets BNBO'er.

Konklusion

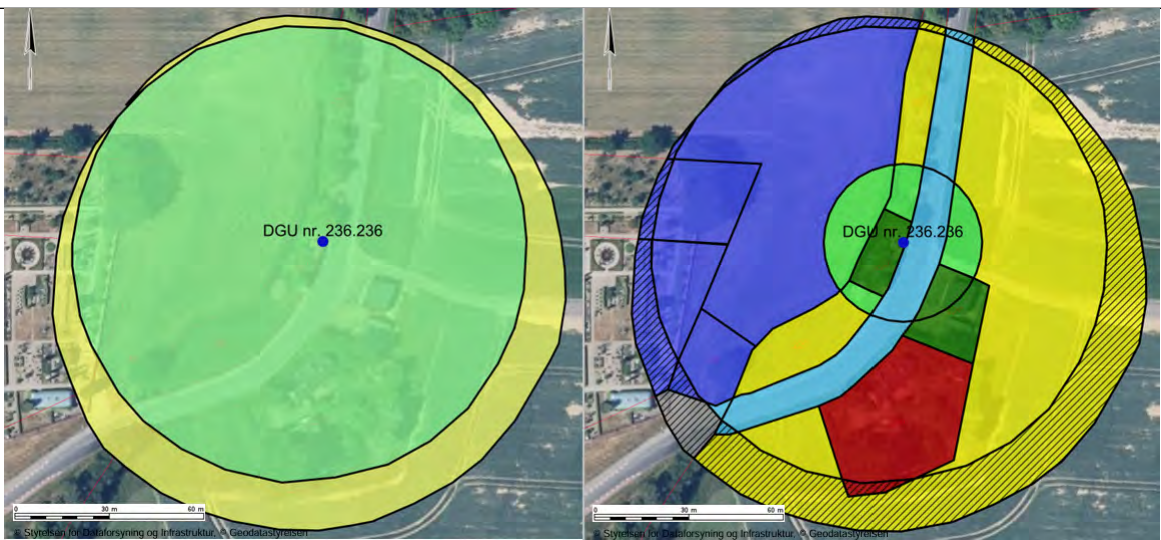
Det konkluderes, at der ikke er behov for yderligere indsats mod erhvervsmæssig brug af pesticider i disse BNBO, da boringerne er beliggende i et skovareal, hvor der sjældent, eller aldrig bruges pesticider.

Bemærkninger

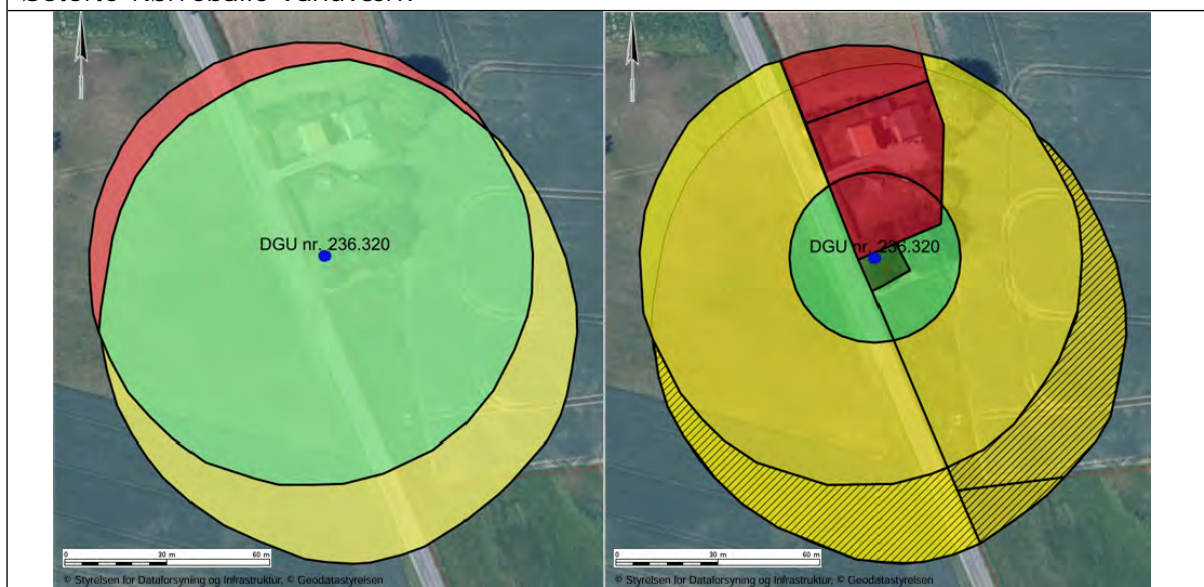
Østofte-Nørreballe Vandværk

Vandværket er beliggende på Østofte Gade 29, 4951 Nørreballe og har tilladelse til at indvinde 170.000 m³/år. Deres indvindingstilladelse udløber d. 19.11.2050. Vandværket har to aktive indvindingsboringer.

Boringerne er beliggende syd for Nørreballe, i områder der hovedsageligt udgøres af landbrug/erhverv. I DGU nr. 236.320 er der målt rovandsspejl, som står over terrænen, hvilket vil sige at boringen er artesiske, og der derfor ikke sker nedsivning, når den er i ro, da gradienten er opadrettet. Dog er der risiko for, at der vil ske nedsivning, når boringen er i drift, da grundvandsspejlet da sænkes til under terrænen. Boring DGU nr. 236.236 er nogle gange artesiske, men grundvandsspejlet er hovedsageligt under terrænen. Begge boringer er beliggende inden for OSD.

Østofte-Nørreballe Vandværk	
	
	DGU nr. 236.236
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug, natur og privat
%-del BNBO på Landbrugsarealer	74 %
Areal af BNBO	2 ha
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Lertykkelse	21 m
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Måske
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	12
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Lodsejere påvirket i alt	3
Indsats i BNBO?	Ja

Østofte-Nørreballe Vandværk



	DGU nr. 236.320
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Hovedsagligt landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	80 %
Areal af BNBO	1,56 ha
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Lertykkelse	21,7 m
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Nej -opadrettet gradient
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Lodsejere påvirket i alt	5
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Det vurderes at grundvandsdannelsen omkring DGU nr. 236.320 er begrænset, da vandspejlet ofte står over terræn. Dog sænkes vandspejlet når boringen er i drift og i disse tilfælde vil der kunne ske nedsivning omkring boringen.

Begge BNBO dækker arealer med blandet anvendelse, dog udgøres den største arealanvendelse af Landbrugs- og erhvervsarealer. Indvindingen vurderes at være vigtig og vandværket er i vandforsyningsplanen 2010-2017, kategoriseret som et primært vandværk.

Det vurderes at selvom vandspejlet ofte er artesisk, så kan det ikke udelukkes at der kan ske nedsivning af pesticider indenfor BNBO, mens indvindingen står på.

Konklusion

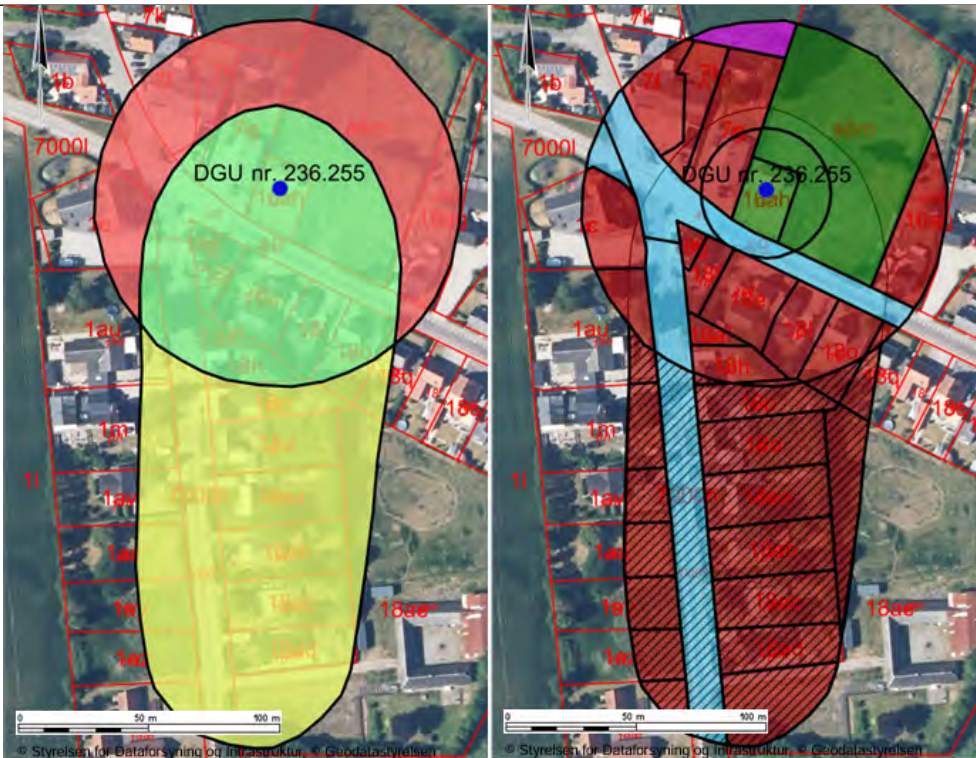
Boringerne er beliggende inden for OSD, med omkringliggende landbrugsarealer og der er ingen viden om at nogle af boringerne ønskes nedlagt inden for den nærmeste fremtid. Vandværket og forsyningen er af stor vigtighed og det kan ikke umiddelbart overtages af andre vandværker.

Ud fra dette vurderes der at være et indsatsbehov inden for BNBO.

Bemærkninger

Hunseby Vandværk

Vandværket er beliggende på Møllevej 92, 4930 Maribo, i Hunseby. Vandværket har tilladelse til at indvinde 40.000 m³/år, og deres indvindingstilladelse udløber d. 27.03.2050. Vandværket har kun en boring, der er beliggende på vandværkets grund. BNBO dækker hovedsageligt et område bestående af bymæssig bebyggelse.

Hunseby Vandværk	
	
	DGU nr. 236.255
Indvindingstilladelse	40.000 m ³
Arealanvendelse	hovedsageligt private arealer
%-del BNBO på erhvervs- og landbrugsarealer	0 %
Aktiv landejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2 ha
Lertykkelse	8 m
Indvindingsmagasin	Kalk/kridt
Fund af pesticider?	Ja – Desphenyl-Chloridazon (0,040) – fundet januar 2021
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja – forventer dog ikke at størstedelen dannes der, men det ligger i OSD.
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Mellem vigtighed
Antal matrikler	30
Antal lodsejere påvirket af BNBO	0
Indsats i BNBO?	nej

Vurdering

Vandværket ligger i bymæssig bebyggelse. Dæklaget over det primære magasin er kun på 8 m moræneler, og vandværket har kun den ene boring. Vandværket er fra 2012, hvor det gamle vandværk blev revet ned og et nyt opført. Vandværket er kategoriseret som et sekundært vandværk i vandforsyningsplanen 2010-2017. Vandværket er endvidere nødforbundet til Maribo Vandværk.

Ud fra at vandværket er forholdsvist nyopført, vurderes det, at der ikke er planer om snarlig fremtidig nedlæggelse. Derfor vurderes det, at vandværket er af mellem vigtighed.

Det vurderes, at boringen er meget sårbar grundet det tynde ler dæklag, samt fund af pesticider.

Konklusion

Ud fra ovenstående konkluderes det at BNBO for boringen er sårbart, hvorfor det vurderes, at der er et indsatsbehov inden for BNBO. Der er dog ingen arealer med erhvervsmæssig anvendelse af pesticider inden for BNBO, hvorfor der ikke er et yderligere indsatsbehov inden for dette BNBO.



Bemærkninger

Holeby & Omegns Vandværk

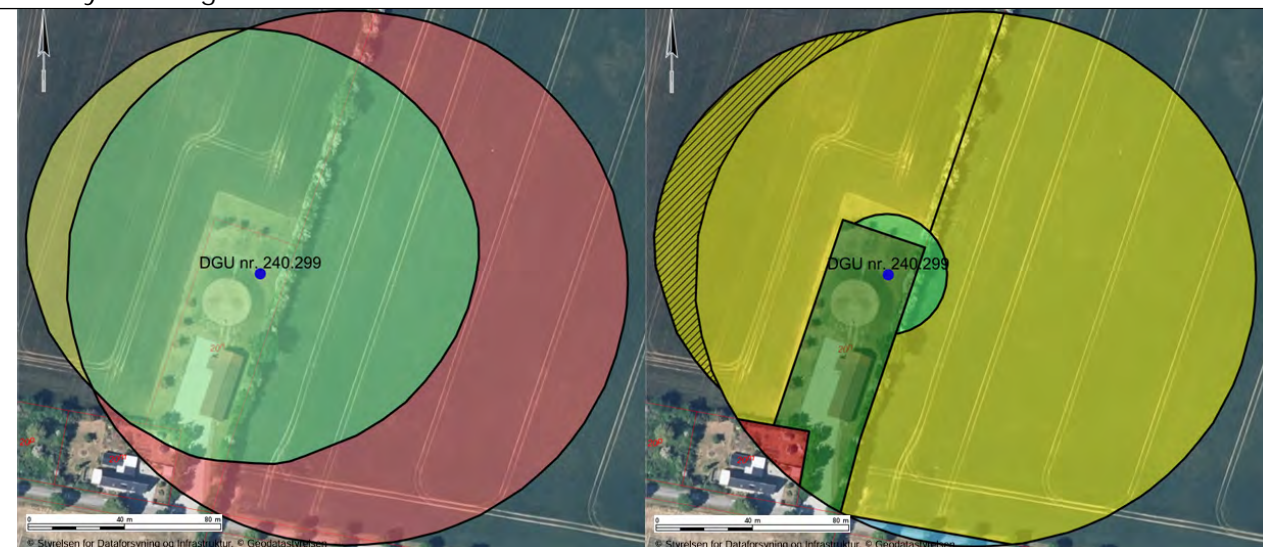
Holeby & Omegns Vandværk er beliggende på Nøbøllevej 7, 4960 Holeby. Vandværkets indvindingstilladelse er lige blevet fornyet og udløber d. 18.08.2051. Deres indvindingstilladelse er nedsat i forhold til tidligere. I den udløbne tilladelse havde de tilladelse til at indvinde op til 350.000 m³/år. Den fornyede indvindingstilladelse er på 275.000 m³/år, med en tilladelse til 100.000 m³ pr. boring, for at give muligheden for at veksle lidt mellem borerne. Indvindingen fordeles på vandværkets 3 borer.

BNBO dækker hovedsageligt landbrugsarealer.

Vandværket har en nødforbindelse til Lolland vand (Rødby Vandværk).

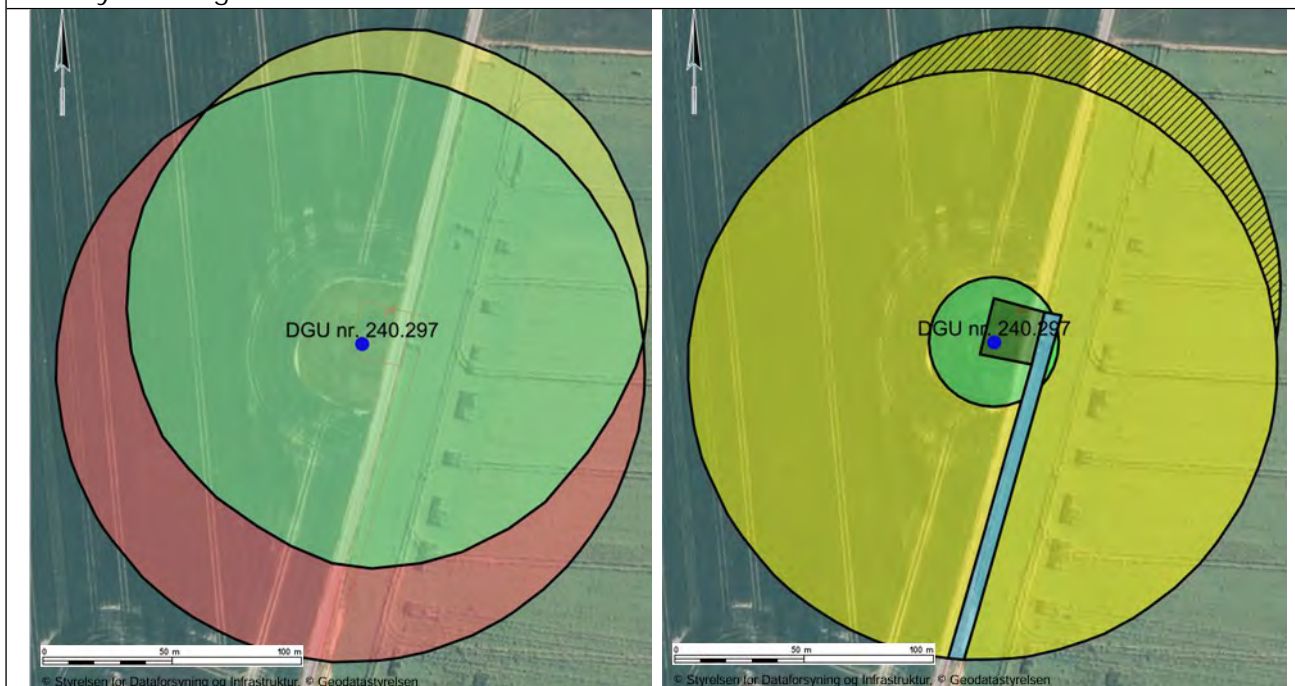
Holeby & Omegns Vandværk	
	
	DGU nr. 236.361
Indvindingstilladelse	100.000
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	92 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,5 ha
Lertykkelse	41,5 m
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Antal lodsejere ialt	2
Indsats i BNBO?	Ja

Holeby & Omegns Vandværk



	DGU nr. 240.299
Indvindingstilladelse	100.000
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	84 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,6 ha
Lertykkelse	39 m
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	4
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Antal lodsejere ialt	2
Indsats i BNBO?	Ja

Holeby & Omegns Vandværk



DGU nr. 240.297	
Indvindingstilladelse	100.000
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	93 %
Aktiv landejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	3,2 ha
Lertykkelse	43 m
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	2
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Antal lodsejere ialt	2
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Vandværket er et større vandværk, der vurderes at være i drift mange år frem. Der er ikke kendskab til planer om at nogle af borerne skal nedlægges eller flyttes. Vandværket og dets borer vurderes at være vigtige og der er ikke kendskab til områder, hvortil borerne kan flyttes, hvis der skulle ske en forurening af grundvandet. Der indvindes fra grundvandsmagasinet Sand3.

Vandværket og dets borer ligger i et område, der hovedsageligt er dækket af konventionelle landbrugsarealer.

Geologisk set, er borerne godt beskyttede med min. 39 m moræneler over det primære grundvandsmagasin. Der er heller ikke fundet tegn på gennemtrængende pesticider. Det vurderes dog at det tykke lerlag, hovedsageligt vil virke forsinkende på nedrivende pesticider og da der forventes at være grundvandsdannelse i området, vurderes det at der med tiden, kan være risiko for indtrængende pesticider.

Konklusion

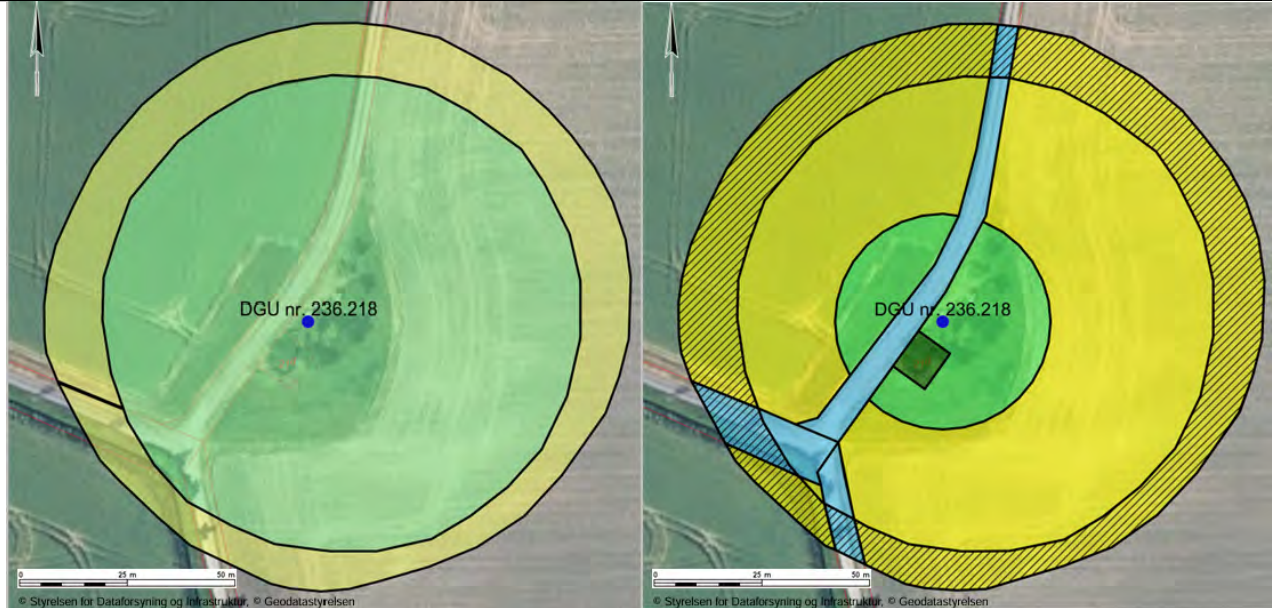
Ud fra ovenstående konkluderes det at der er behov for indsats inden for vandværksboringerne BNBO.

Bemærkninger

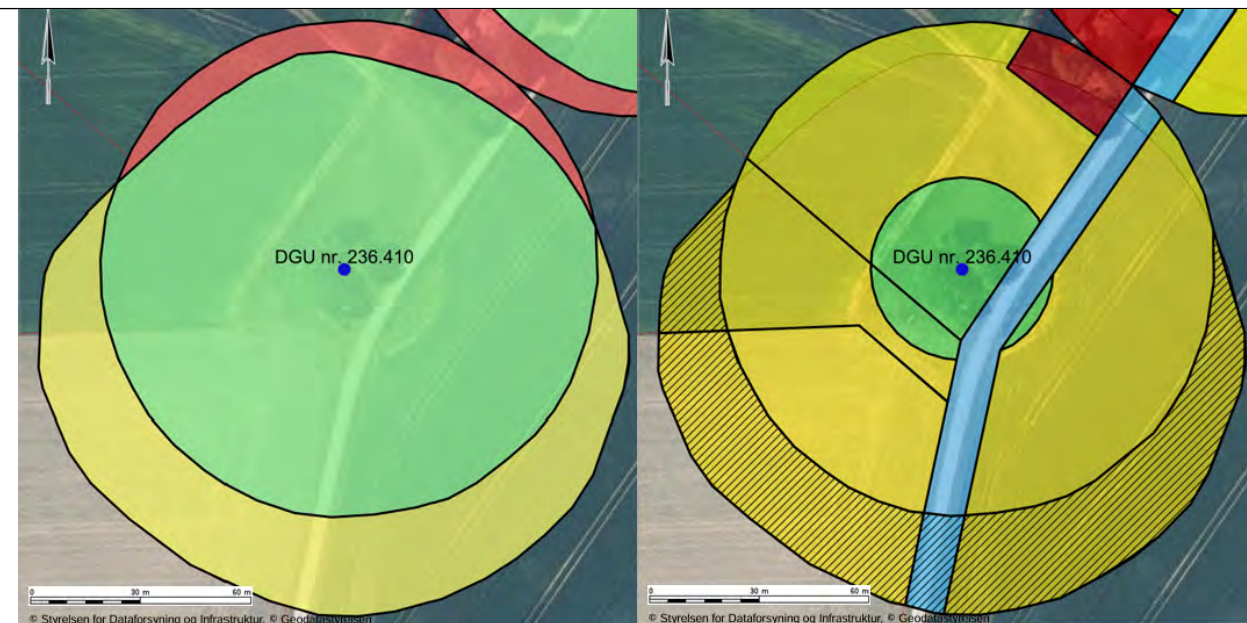
TSV Vandværk

Tirsted-Skørringe-Vejleby Vandværk er beliggende på Skørringevej 7, 4930 maribo. Vandværket har en indvindingstilladelse på 160.000 m³/år og tilladelsen udløber d. 04.09.2021. Vandværket fordeler indvindingen på deres 4 boringer.

Boringerne er beliggende i et område, der hovedsageligt består af landbrugsarealer og arealanvendelsen indenfor BNBO består hovedsageligt af konventionelt landbrug. Boringerne har, med undtagelse af DGU nr. 236.362, alle høje saltniveauer, der dog holder sig under grænseværdien for drikkevand.

TSV Vandværk	
	
	DGU nr. 236.218
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	80 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads?	Nej
Areal af BNBO	1,35 Ha
Lertykkelse	41,5 m
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Mellem til stor vigtighed
Antal matrikler	6
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja

TSV Vandværk

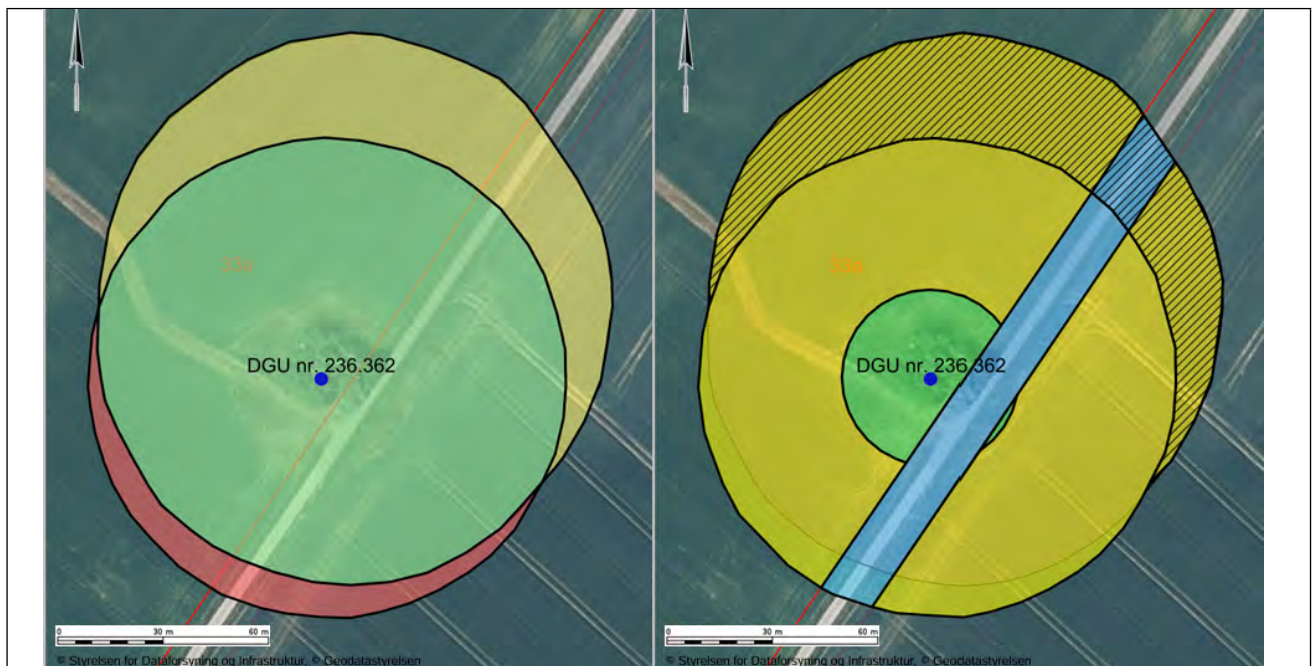


	DGU nr. 236.410
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	82 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,8 Ha
Lertykkelse	31,5 m
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Ja – Desphenyl-Chloridazon (0,015) og 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat (0,021)
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Mellem til stor vigtighed
Antal matrikler	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

TSV Vandværk



	DGU nr. 236.316
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	79 %
Aktiv landejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,7 Ha
Lertykkelse	30 m
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Mellem til stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Påvirkede lodsejere i alt - TSV	3
Indsats i BNBO?	Ja



	DGU nr. 236.362
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	80 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,8 Ha
Lertykkelse	34 m - opbrudt
Indvindingsmagasin	Sand3
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Mellem til stor vigtighed
Antal matrikler	2
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Påvirkede lodsejere i alt - TSV	3
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Vandværket er et større vandværk, der i vandforsyningsplanen fra 2010-2017 er kategoriseret som et sekundært vandværk. Der er dog efterfølgende blevet opført et nyt vandværk (omkring 2012-2014), og det vurderes, at det er et vandværk, som skal fortsætte med forsyningen mange år frem.

Vandværket og dets boreriger vurderes at være vigtige og der er ikke kendskab til områder, hvortil borerigerne kan flyttes, hvis der skulle ske en forurening af grundvandet. Der indvindes fra grundvandsmagasinet Sand3.

Der er fundet Desphenyl-Chloridazon og 4-Bis-amido-3,5,6-trichlorobenzenesulfonat i DGU nr. 236.410, på 0,015 µg/l og 0,021 µg/l. Dette tyder på, at borerigerne er sårbare over for nedsivning af pesticider, selvom dæklaget af moræneler er på min. 30 m.

Der er ikke kendskab til, at nogle af borerigerne er vigtigere/bedre end andre, så ud fra den oplysning er de sammenlagt af middel vigtighed. Det skal dog tages med i vurderingen, at der er målt høje saltværdier i borerigerne, og derfor er det vigtigt, at der ikke indvindes med for stor ydelse på nogle af borerigerne, således at yderligere indtrængning af saltholdigt grundvand forhindres.

Konklusion

Det konkluderes, at borerigerne er sårbare overfor nedsivende pesticider, da det er fundet i den ene boring, på trods af lerdækket. Det konkluderes yderligere, at alle borerigerne er vigtige, da det høje saltindhold i dem giver et større behov for at fordele indvindingen så meget som muligt. Der er ikke kendskab til at nogle af borerigerne ønskes nedlagt eller flyttet, og da arealerne inden for BNBO anvendes til konventionelt landbrug, konkluderes det, at der er et indsatsbehov indenfor borerigerne BNBO.

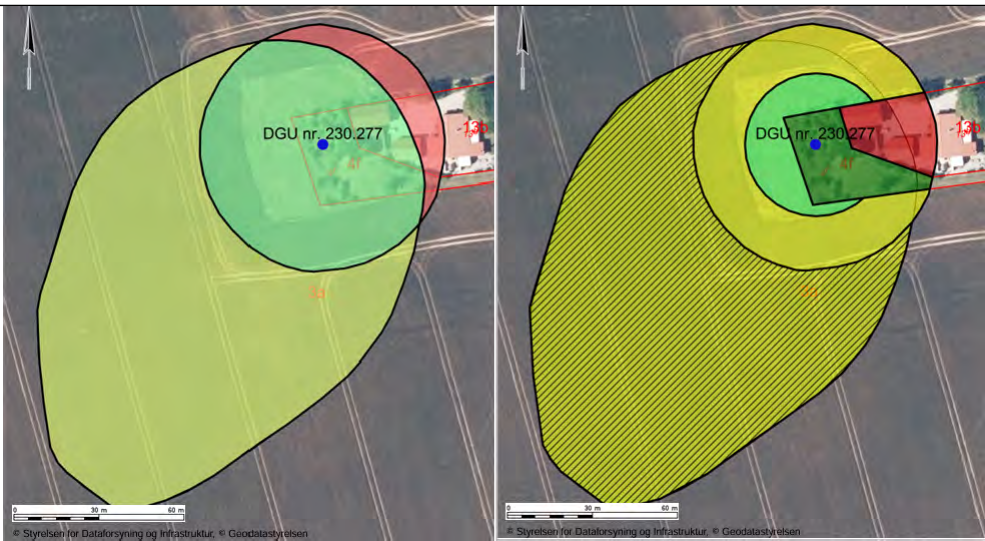
Bemærkninger

Borresminde Vandværk

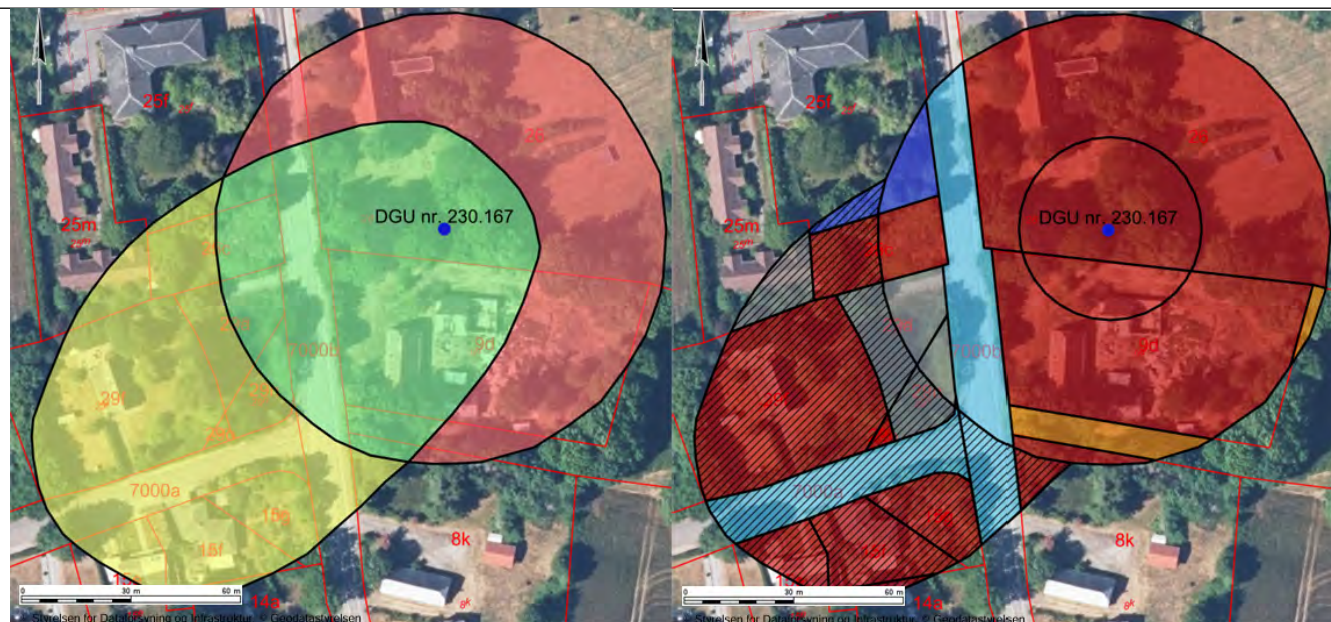
Borresminde Vandværk er beliggende på Kapellanvej 4, 4943 Torrig L. Vandværket er en sammenslutning af 3 mindre vandværker (Birket, Lindet og Kragenæs). Vandværket overtog de mindre vandværkers boringer og de gamle vandværker er nu distributionsvandværker under Borresminde.

Indvindingstilladelsen er delt i 3, da der ligger en selvstændig tilladelse på hver boring. Indvindingstilladelserne udløb i perioden 2019-2022 og afventer fornyelse.

Boringerne ligger med forholdsvis stor afstand og de ligger i 3 forskellige områder, fordelt på landbrugsareal, erhvervsareal og skovareal.

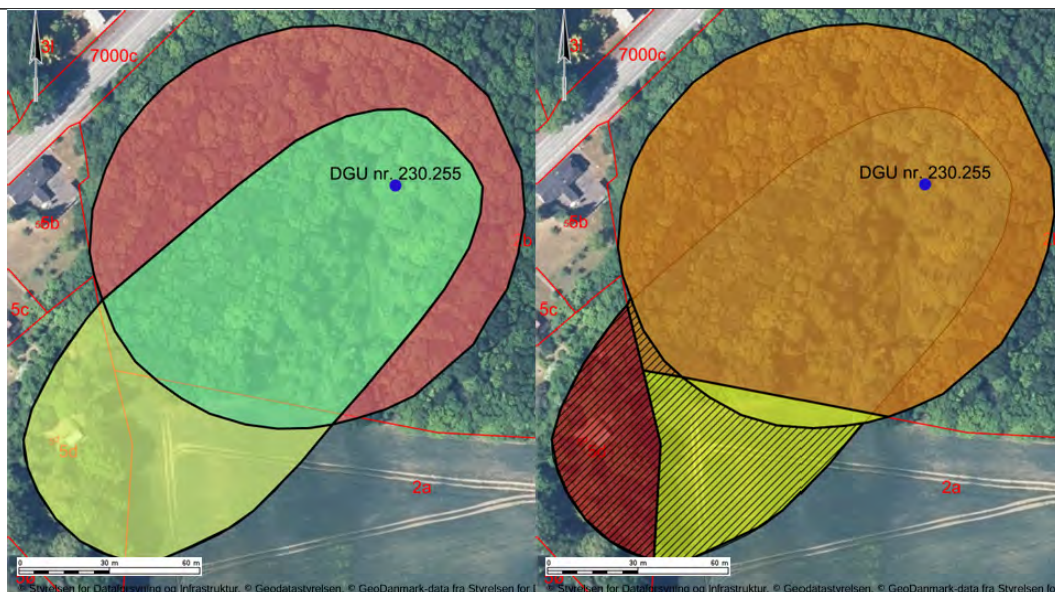
Borresminde Vandværk	
	
	DGU nr. 230.277
Indvindingstilladelse	20.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug+Erhverv
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervsarealer	72,8 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,6 ha
Lertykkelse	19 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Tæt på
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Borresminde Vandværk



	DGU nr. 230.167
Indvindingstilladelse	15.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Erhverv
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervsarealer	29 % - inklusive forening – Intet landbrug
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,2 ha
Lertykkelse	15,5 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Måske
Indsatsområde i BNBO?	Nej – men tæt på
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	16
Antal lodsejere påvirket af BNBO	0
Indsats i BNBO?	Nej, intet landbrug

Borresminde Vandværk



	DGU nr. 230.255
Indvindingstilladelse	12.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervsarealer	22 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,3 ha
Lertykkelse	32,5 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Måske
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Det vurderes, at vandværket skal fortsætte forsyningen i mange år frem.

Vandværket og dets borerer vurderes at være vigtige og der er ikke kendskab til områder, hvortil borerer kan flyttes, hvis der skulle ske en forurening af grundvandet. Der indvindes fra grundvandsmagasinet bestående af kridt og kalk.

Dæklaget over borerer DGU nr. 230.167 og 230.277 er til den tynde side, og samtidig ligger borerer meget tæt på et indsatsområde for grundvandsbeskyttelse. Det vurderes, at borerer (DGU nr. 230.167 og 230.277) også er sårbare overfor nedsivende pesticider, bl.a. på baggrund af dæklaget. Dog er der ikke arealer med erhvervsmæssig anvendelse af pesticider inden for DGU nr. 230.167.

Boring DGU nr. 230.255 er hovedsageligt beliggende i et skovområde, men efter genberegningen, dækker det også landbrugsarealer svarende til 22% af BNBO. Dæklaget i denne boring er på over 30 m. Boringens BNBO vurderes at være godt beskyttet over for pesticider. Dette vurderes især ud fra dens placering i et skovområde og ud fra det tykke dæklag, der vil virke forsinkende over for nedsivning. DGU nr. 230.255 ligger dog meget kystnært, hvorfor boringen vurderes at være sårbar overfor indtrængende saltvand. Dog er alle borerer vigtige for vandværket, hvorfor det vurderes at der er et beskyttelsesbehov inden for DGU nr. 230.255, inden for arealerne, hvor der er erhvervsmæssig anvendelse af pesticider.

Konklusion

Ud fra ovenstående konkluderes det, at DGU nr. 230.167 og DGU nr. 230.277 er sårbare over for pesticider, hvorfor det vurderes at der er et indsatsbehov inden for deres BNBO. Der er dog ingen arealer med erhvervsmæssig anvendelse af pesticider inden for BNBO til DGU nr. 230.167, hvorfor der ikke er et yderligere indsatsbehov inden for dette BNBO.

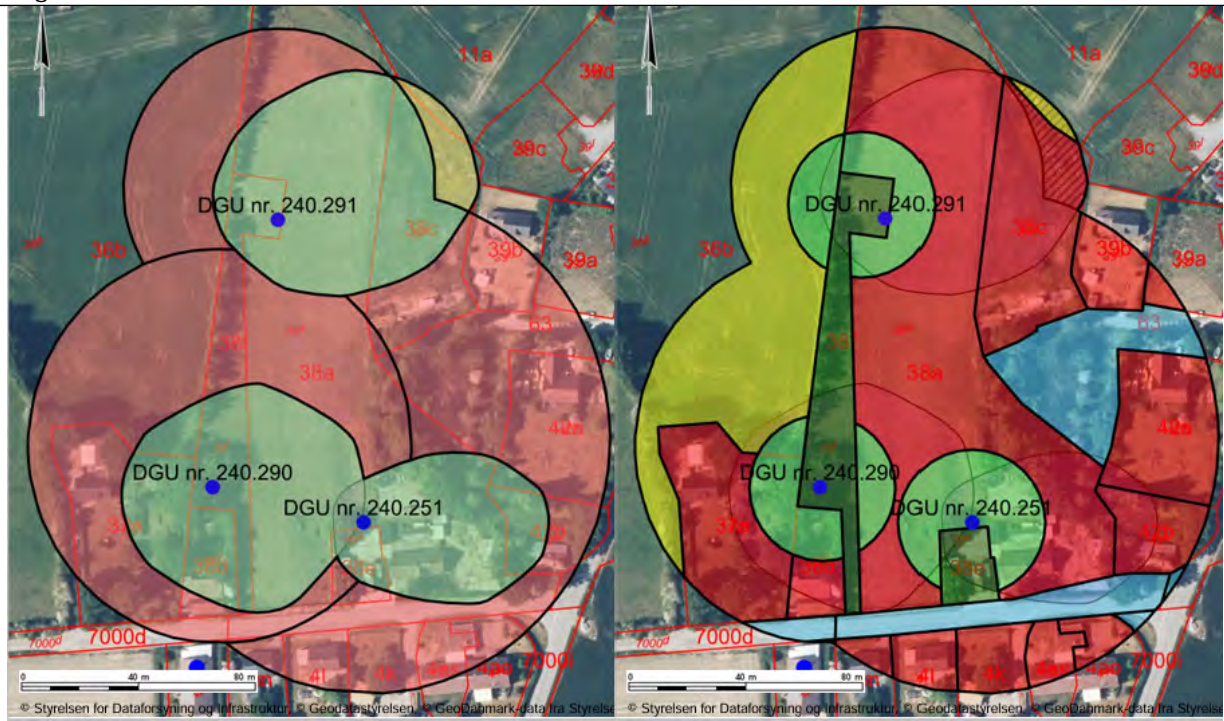
Omkring DGU nr. 230.255 ligger der skovarealer og markearealer. Ud fra arealanvendelsen og at borerer er lige vigtige for vandværket, vurderes det at der er et indsatsbehov inden for dette BNBO.

Bemærkninger

Fuglse Vandværk

Fuglse Vandværk er beliggende på Præstevejen 4B, 4960 Holeby. Vandværkets tilladelse gælder frem til d. 24.06.2050 og de har tilladelse til at indvinde 35.000 m³/år, fordelt på deres 3 borer. Vandværket kan nødforsynes af Holeby & Omegns Vandværk.

BNBO-arealerne består hovedsagligt af private grunde og haver. Der ligger et enkelt landbrugsareal vest for borerne.

Fuglse Vandværk			
			
DGU nr.	240.251	240.290	240.291
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau		
Arealanvendelse	Blandet		
%-del BNBO på Landbrugsarealer	0 %	0%	2%
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej		
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej		
Areal af BNBO	1,3 ha		
Lertykkelse	?	39,5 m	31,8 m
Indvindingsmagasin	Sand	Sand	Sand
Fund af pesticider?	Nej	Nej	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej	Nej	Nej
Boringens betydning	Lav vigtighed	Mellem vigtighed	Mellem vigtighed
Antal matrikler	10		
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2		
Indsats i BNBO?	Nej	Nej	Nej

Vurdering

Det er et mindre vandværk, der dog forventes at være i drift i en rum tid endnu. Boringerne ligger forholdsvist tæt og de ligger alle 3 i private haver. Det vides ikke om DGU nr. 240.251 skal fortsætte med at være i drift, da de på nuværende tidspunkt ikke rigtig bruger den. Dæklaget af moræneler, er over 30m tykt i DGU nr. 240.290 og 240.291, men det kendes ikke præcist i DGU nr. 240.251, da kun de øverste 5 m, er registreret som ler, de næste 43 m, er registreret som ler, sand og grus.

Ud over ovenstående er der også gennemgået vandanalyser, hvor der er vurderet på boringernes vandtype. Boringerne vurderes at have hvad der svarer til vandtype D, som er stærkt reduceret. Vandtype D, tyder på gammelt grundvand og dermed en begrænset påvirkning fra overfladen. Det tyder altså på at disse boringer ikke er så sårbare i forhold til påvirkning fra terræn.

Konklusion

Under 5 % af BNBO er dækket af landbrugsarealer, der er tale om et mindre vandværk og dæklaget af moræneler i boringerne er umiddelbart over 30 m tykt. Ud fra dette og fra den vurderede vandtype D, konkluderes det at risikoen for nedslivende pesticider inden for BNBO er begrænset.

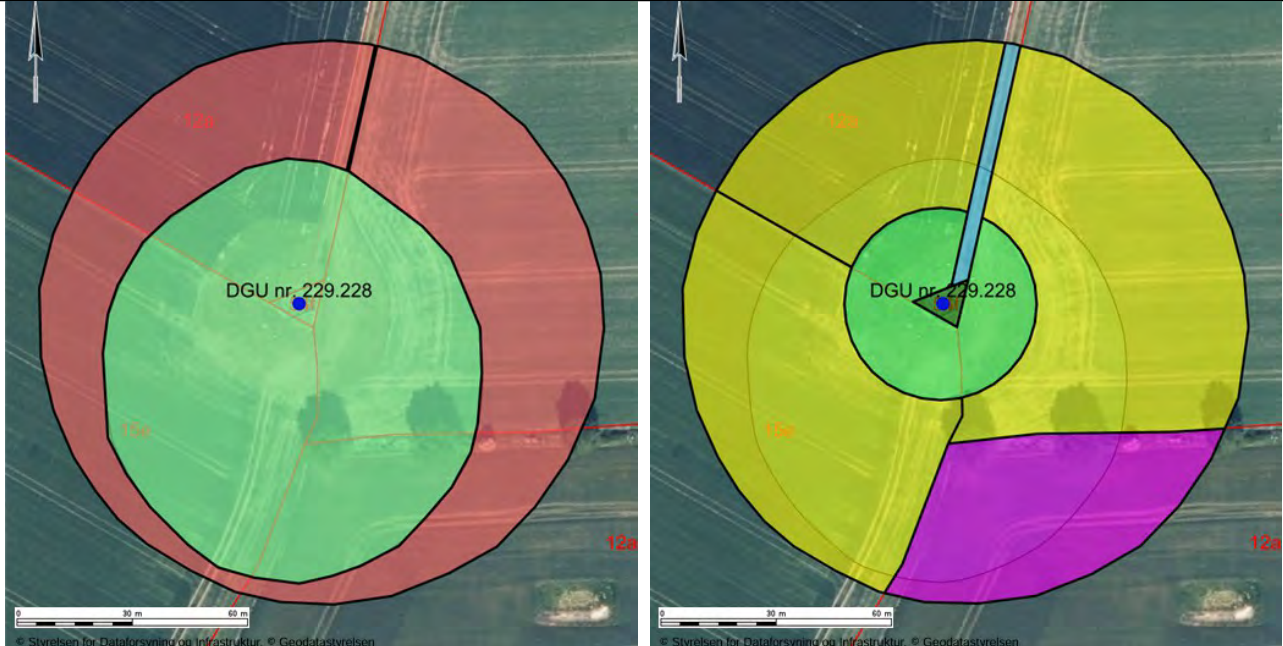
Efter genberegningen er BNBO på landbrugsarealer mindsket så meget, at det i sig selv er nok til at der ikke er behov for indsatser imod erhvervsmæssig anvendelse af pesticider.

Bemærkninger

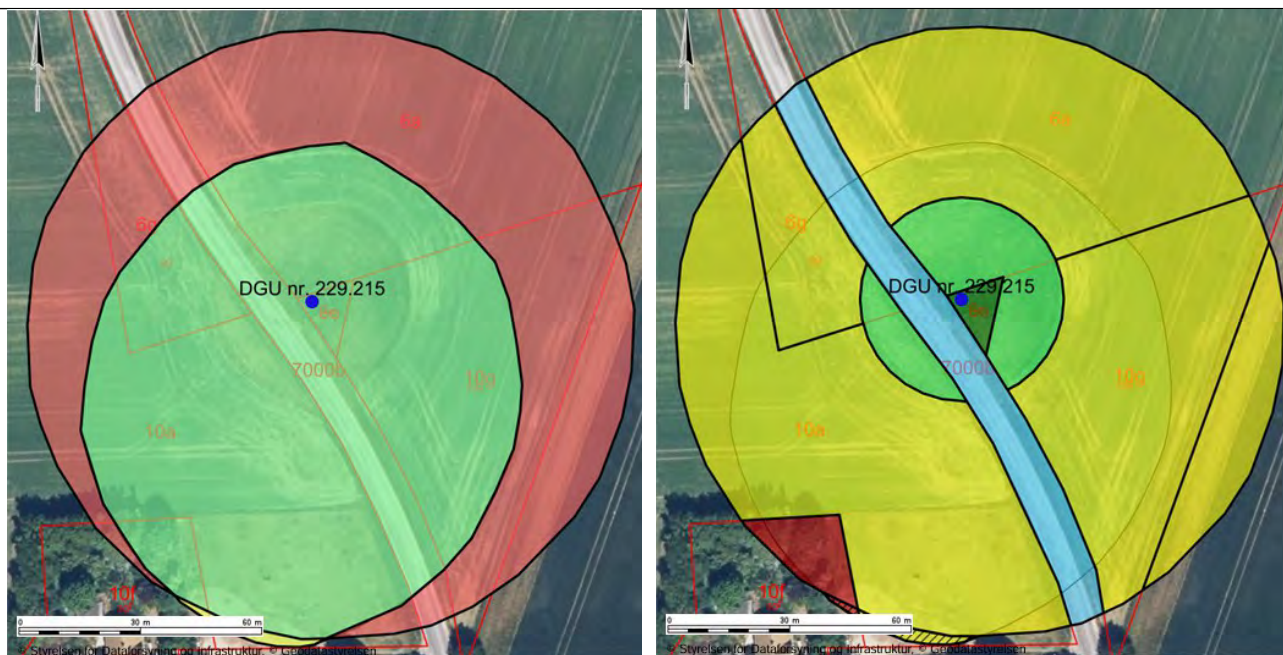
Horslunde Vandværk

Horslunde vandværk er beliggende på Højevej 22, 4913 Horslunde. Horslunde Vandværk er et større vandværk beliggende på Nordvestlolland. Det har tilladelse til at indvinde 125.000 m³/år og deres indvindingstilladelse udløber d. 22.06.2050. Vandværket er nødforbundet til Utterslev-Kastager, så de kan nødforsyne dem, men Horslunde Vandværk kan ikke nødforsynes via forbindelsen.

BNBO-arealerne er hovedsageligt dækket af landbrugsarealer. Størstedelen af arealerne er konventionelle, men der er også små stykker økologi imellem.

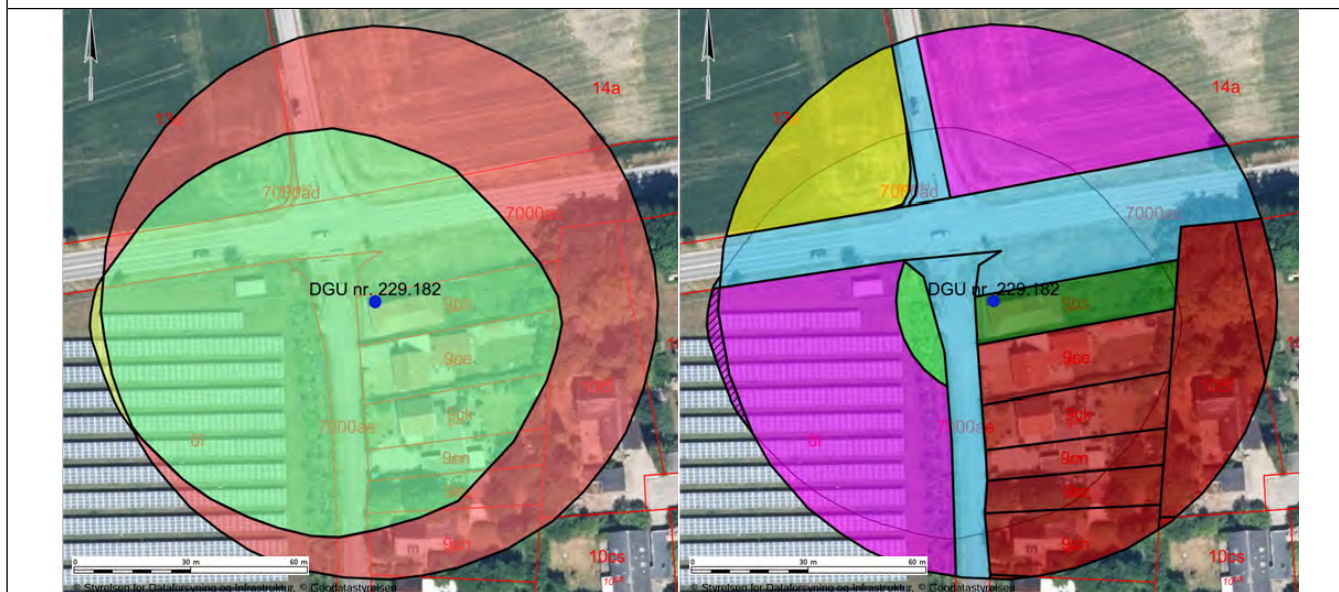
Horslunde Vandværk	
	
	DGU nr. 229.228
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	76 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,8 ha
Lertykkelse	32 m
Indvindingsmagasin	Kalk/kridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

Horslunde Vandværk



DGU nr. 229.215	
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	82 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,0 ha
Lertykkelse	26,3 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	7
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Horslunde Vandværk



	DGU nr. 229.182
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug og by
%-del BNBO på Landbrugsarealer	41 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,9 ha
Lertykkelse	44 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	13
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja

Horsslunde Vandværk



	DGU nr. 229.223
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	93 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	8,5 ha
Lertykkelse	23,3 m
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Ja – 4CPP og DPC
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	6
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

Horslunde Vandværk



DGU nr. 229.235	
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	86,5 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	0,9 ha
Lertykkelse	29 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	4
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja
<u>Opsamling - lodsejere og arealer</u>	
Samlet BNBO-areal	12,2 ha
Samlet BNBO med indsatsbehov	10,2 ha
Samlet antal lodsejere	5

Vurdering

Vandværket og dets boringer er af stor vigtighed, da der ikke er andre forsyningsmuligheder i området. Det vurderes, at vandværket skal fortsætte forsyningen mange år frem, og der er ikke kendskab til, at nogle af boringerne forventes nedlagt.

Alle boringerne vurderes at være af stor vigtighed for vandværket, da der ikke kan indvindes med særlig store ydelser på dem. Dog vurderes DGU nr. 229.223 til at være den vigtigste, da den har et stort jernindhold. Boringen er vigtig, fordi vandværket indvinder 50 % af den samlede råvandsmængde fra den, da vandværket ellers ikke kan fælde arsenet i råvandet fra de andre boringer via almindelig vandbehandling. Der er fundet pesticider i denne boring, og den er derfor sårbar overfor nedsivende pesticider.

Konklusion

Ud fra vandværkets og boringernes vigtighed, og ud fra arealanvendelsen inde for BNBO, vurderes der at være et indsatsbehov inden for vandværkets BNBO.

Dette underbygges af fundet af pesticider, i vandværkets vigtigste boring.

Bemærkninger

Søllested Vandværk

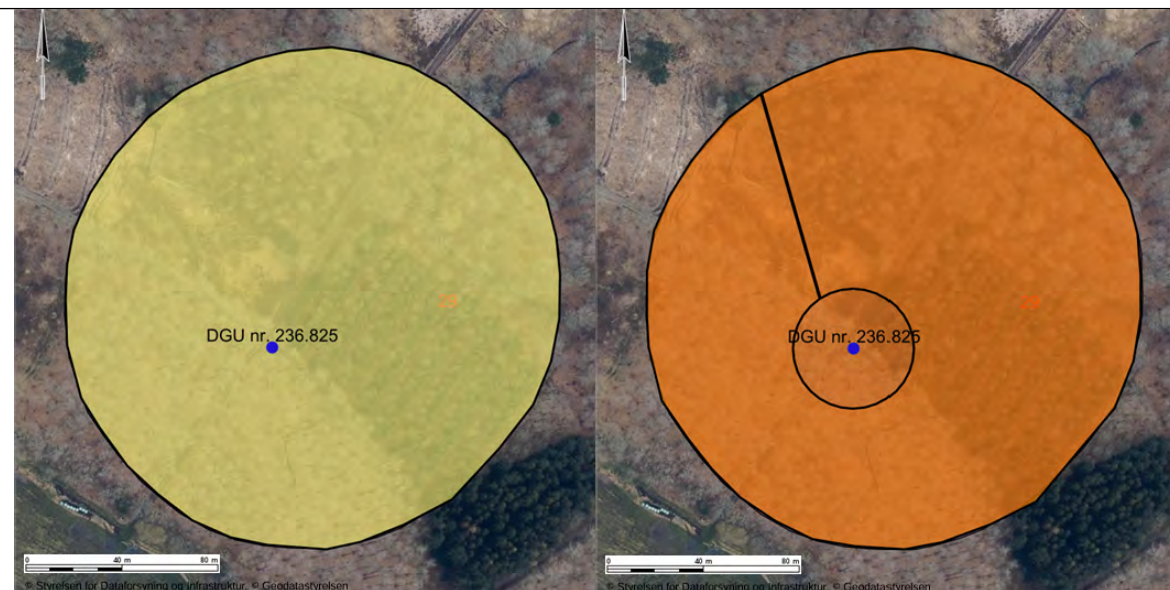
Søllested Vandværk er beliggende på Søllestedgårdvej 12, 4920 Søllested. Vandværket har tilladelse til at indvinde 250.000 m³/år fordelt på vandværkets 4 borer. Indvindingstilladelsen udløber d. 18.08.2050. Vandværket er et større vandværk og det er nødforbundet til Regionalvandværket.

Tre af borerne er beliggende tæt på hinanden på selve vandværksgrunden, og den fjerde boring DGU nr. 236.825 ligger nord for vandværket inde i Søllested Skov. Boring DGU nr. 236.825, har endnu ikke fået udpeget et BNBO, da det er en nyere boring udført d. 18.07.2018.

Arealerne i BNBO udgøres af en blanding af landbrugsjord, skov og sø.

Søllested Vandværk			
	DGU nr. 236.341	DGU nr. 236.323	DGU nr. 236.554
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau		
Arealanvendelse	Skov og landbrug		
%-del BNBO på Landbrugsarealer	21 %		
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej		
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej		
Areal af BNBO	7,6 ha		
Lertykkelse	12,5 m	2-6 m	Ca. 10 m
Indvindingsmagasin	Sand	Sand	Sand
Fund af pesticider?	Ja – Desphenyl Chloridazon		
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja		
Indsatsområde i BNBO?	Ja		
Boringens betydning	Stor vigtighed		
Antal matrikler	8		
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1		
Indsats i BNBO?	Ja	Ja	Ja

Søllested Vandværk



DGU nr. 236.825	
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugsarealer	0 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	3,4 ha
Lertykkelse	12 m
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	?
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	1
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Nej

Vurdering

Det er et større vandværk og det vurderes, at vandværket og dets borerer er af stor vigtighed, og at forsyningen fra vandværket skal fortsætte mange år frem.

Vandværket vurderes at være vigtigt og der er ikke kendskab til områder, hvortil borerer kan flyttes, hvis der skulle ske en forurening af grundvandet. Der indvindes fra grundvandsmagasinet Sand2, måske med forbindelse til Sand1 og Sand3.

Der er et meget tyndt morænelers dæklag over magasinet, hvorfor det vurderes at være et meget sårbart grundvandsmagasin. Dette understøttes af at der allerede er fundet pesticider i de tre borerer ved vandværket og at området omkring vandværket er udlagt som indsatsområde bl.a. i forhold til Nitrat.

Boring DGU nr. 236.825, der er ny, er beliggende i Søllestedskov, og er derfor bedre beskyttet end borerer ved vandværket. Dæklaget er stadig tyndt over grundvandsmagasinet i skoven, men det vurderes, at der ikke benyttes pesticider i skoven.

Konklusion

Ud fra at det er et sårbart område og der allerede er fundet pesticider i de 3 borerer ved vandværket, er der et indsatsbehov inden for BNBO tilhørende borerer DGU nr. 236.341, 236.323 og 236.554.

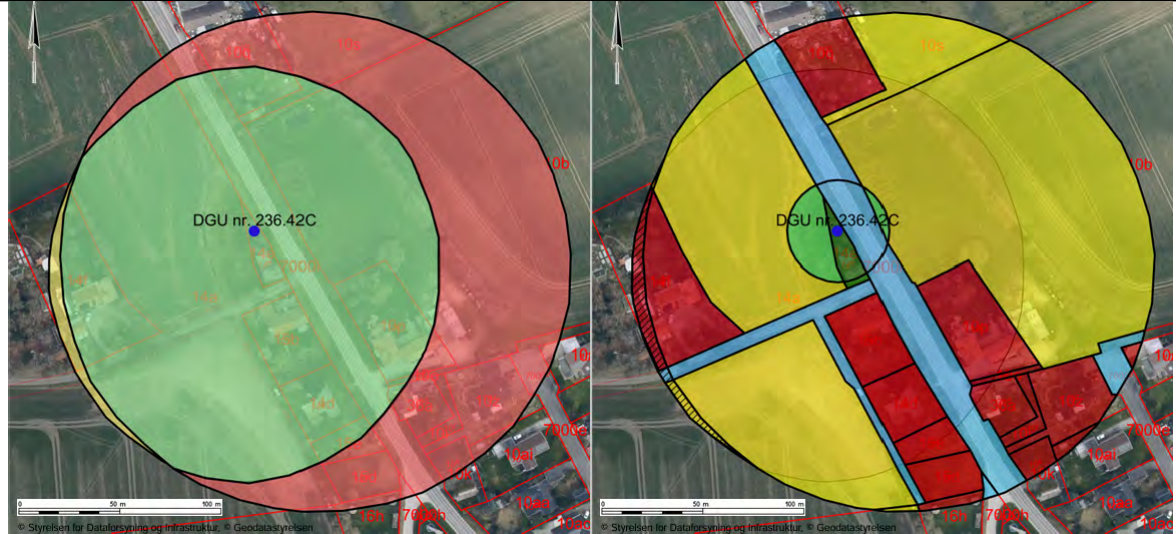
BNBO for DGU nr. 236.825 er beliggende i skovarealer, hvor det vurderes at der meget sjældent benyttes pesticider. Der er derfor ikke et behov for yderligere indsatser om denne boring.

Bemærkninger

Vesterborg Vandværk

Vandværket er beliggende på Vesterborgvej 35A, 4953 Vesterborg. Vandværket har tilladelse til at indvinde 33.000 m³/år og deres indvindingstilladelse udløber d. 23.11.2050.

Det er et mindre vandværk, som suppleres med vand fra Regionalvandværket. Dette skyldes, at vandværket leverer mere vand, end det selv må producere. BNBO-arealet består hovedsageligt af landbrugsarealer, men også et område med bymæssig bebyggelse.

Vesterborg Vandværk	
	
	DGU nr. 236.42C
Indvindingstilladelse	33.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug og by
%-del BNBO på Landbrugsarealer	38 % (hvis man trækker de dele fra der pt. ikke dyrkes)
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Ja
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Måske?
Areal af BNBO	3,1 ha
Lertykkelse	23,4 m (ikke sammenhængende, brudt af sandlag)
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (Ikke kortlagt)
Boringens betydning	Mellem til Stor vigtighed
Antal matrikler	12
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Vandværket er et mindre vandværk, som er forbundet til Regionalvandværket. Vandværket forventes at fortsætte forsyningen mange år frem, og da vandværket kun har en boring, er denne helt afgørende for at vandværket kan fortsætte forsyningen.

Der er ikke kendskab til områder, hvortil boringen kan flyttes, hvis der skulle ske en forurening af grundvandet.

Dæklaget i boringen er af middel tykkelse, da det ikke er et sammenhængende lerdække, men er opbrudt af et ca. 1,5 tykt sandlag. Det vurderes, på baggrund af lerdækket, og at der ligger konventionelt landbrug i BNBO, at boringen er sårbar overfor nedrivende pesticider.

Konklusion

Ud fra at vandværket ikke har andre boringer, at der ligger større landbrugsarealer i BNBO og at lerdækket er opbrudt, konkluderes det, at boringen er sårbar over for pesticider. På baggrund af dette konkluderes det at der er et indsatsbehov inden for boringens BNBO.

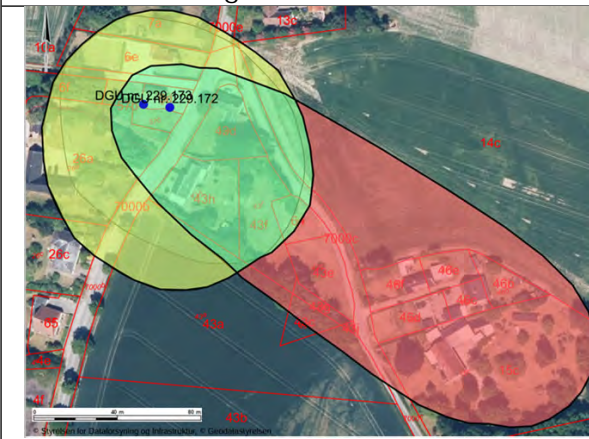
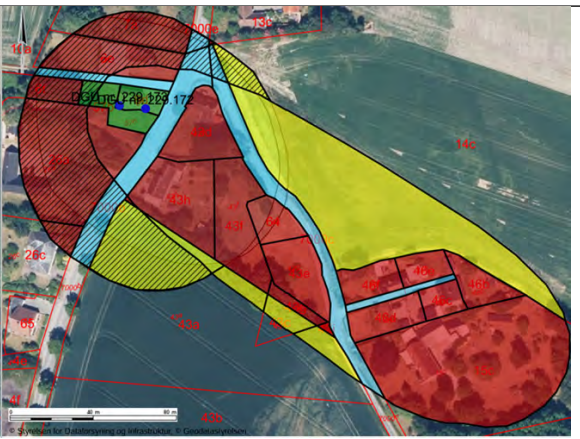
Bemærkninger

Vandværket leverer mere vand, end det har tilladelse til at pumpe op. Det skyldes, at Vesterborg Vandværk ikke har mulighed for at pumpe mere vand, ressourcemæssigt set, fra deres ene boring. Det ekstra vand leveres af Lolland Vand (Regionalvandværket).

Utterslev-Kastager Vandværk

Vandværket er beliggende på Bøgetvej 13, 4913 Horslunde. Det er et mindre vandværk, der har tilladelse til at indvinde 25.000 m³/år, fordelt mellem deres 2 borer. Vandværkets indvindingstilladelse udløber d. 06.07.2050.

Vandværket har en nødforbindelse til Horslunde Vandværk. Begge borer er beliggende på vandværksgrunden og ligger meget tæt på hinanden. BNBO-arealet er dækket af både landbrugsarealer og tættere bebyggelse.

Utterslev-Kastager Vandværk		
		
	DGU nr. 229.172	DGU nr. 229.173
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Boliger og landbrug	
%-del BNBO på Landbrugsarealer	18 %	
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej	
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej	
Areal af BNBO	1,3 ha	
Lertykkelse	24,5 m	26 m
Indvindingsmagasin	Skrivekridt	
Fund af pesticider?	Nej	Ja – Desethyl-Atrazin, BAM og DMS
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Mellem	
Antal matrikler	18	
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1	
Indsats i BNBO?	Ja	

Vurdering

Det er et lille vandværk, hvor boringerne ligger tæt. Det forventes, at vandværket skal fortsætte forsyningen i et godt stykke tid endnu og da deres boringer ligger så tæt som de gør, er de sårbare over for forurening, da begge boringer med stor sandsynlighed ville blive ramt. Der er konventionelle landbrugsarealer indenfor BNBO.

Der er fundet pesticider i DGU nr. 229.173 (analyse fra 2021), i form af Desethyl-Atrazin(0,013 µg/l), BAM(0,012 µg/l) og DMS(0,023 µg/l).

Ud over ovenstående er der også gennemgået vandanalyser, hvor der er vurderet på boringernes vandtype. Boringerne er vurderet fra de nyeste vandanalyser. Vurderingen viser at vandet i DGU nr. 229.172 er en blandet vandtype, hvilket skyldes det lave jernindhold (analyse fra 2023). DGU nr. 229.173 er vurderet til at have vandtype A, som er oxideret, dette er vurderet ud fra nitratindhold, jernindhold og iltindhold (analyse fra 2021). Vandtype A forventes at være yngre grundvand og dermed sårbart overfor påvirkninger fra terræn. Med forbehold for at én eller begge boringer kan være utætte, vurderes det derfor, at boringerne er sårbare i forhold til nedsivende stoffer.

Konklusion

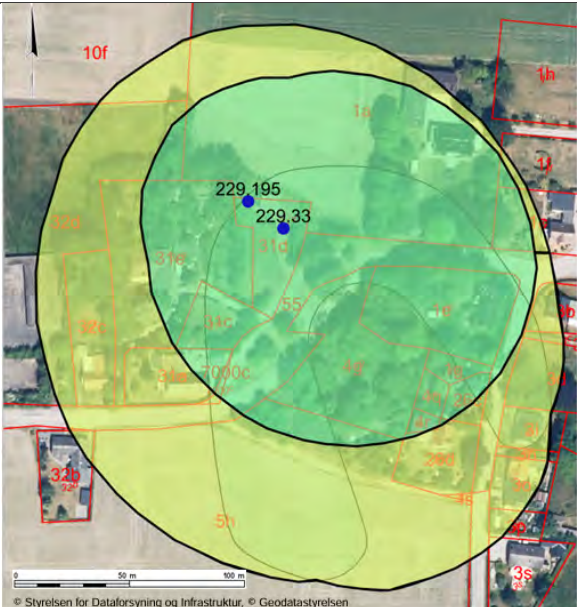
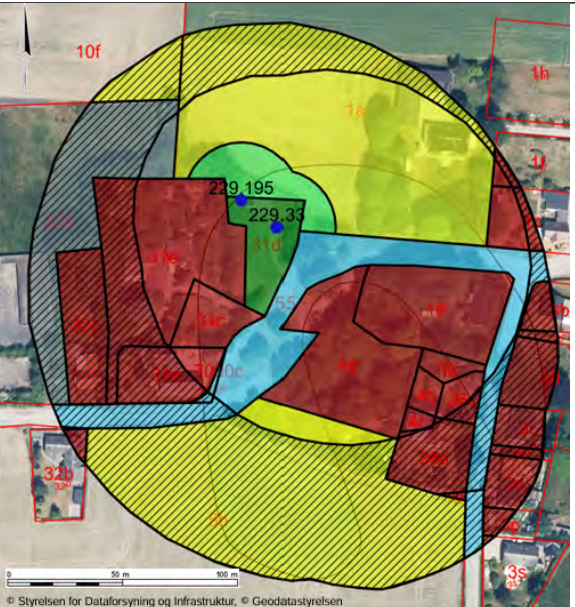
Ud fra ovenstående konkluderes det, at boringerne er sårbare over for pesticider og der derfor er et indsatsbehov inden for boringernes BNBO.

Bemærkninger

Købelev Vandværk

Vandværket er beliggende på Provstegårdsvej 14, 4900 Nakskov. Vandværket har tilladelse til at indvinde 38.000 m³/år og deres tilladelse udløb d. 21.04.2024 og afventer fornyelse. Vandværkets indvindingstilladelse blev d. 21.04.2021 givet for en 3-årig periode. Dette skyldes, at der var usikkerhed omkring ressourcen på NV-Lolland og Lolland Kommune afventede vandområdeplanerne. I forbindelse med fornyelsen af indvindingstilladelsen blev vandværkets tilladelse sat op fra 30.000 m³/år til 38.000 m³/år. Grunden til at indvindingstilladelse er hævet, er at de har overtaget et andet vandværks forsyningsområde og dermed har fået flere forbrugere at forsyne.

Vandværket har to boringer, der ligger tæt på hinanden på vandværksgrunden. BNBO er hovedsageligt dækket af bymæssig bebyggelse, men dækker også enkelte større landbrugsarealer, hvor der er erhvervsmæssig brug af pesticider.

Købelev Vandværk		
		
	DGU nr. 229.33	DGU nr. 229.195
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Blandet	Blandet
%-del BNBO på Landbrugsarealer	41 %	
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej – ikke registreret som landbrug	
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Måske?	
Areal af BNBO	4,4 ha	
Lertykkelse	30 m	26,5 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk	
Fund af pesticider?	Nej	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)	?(Ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed
Antal matrikler	29	
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2	
Indsats i BNBO?	Ja	

Vurdering

Det er et mindre vandværk, men det forventes, at det skal fortsætte forsyningen i mange år frem. Der er ydermere ikke kendskab til, at nogle af borerne ønskes nedlagt.

Vandværket vurderes at være vigtigt og der er ikke kendskab til områder, hvortil borerne kan flyttes, hvis der skulle ske en forurening af grundvandet. Der indvindes fra grundvandsmagasinet bestående af bryozokalk.

Dæklaget over borerne er til den tykke side og vil derfor virke forsinkende overfor nedrivende stoffer. Der ses endnu ikke tegn på indtrængende pesticider.

Da deres borer ligger så tæt som de gør, er vandværket sårbar over for forurening, da begge borer med stor sandsynlighed ville blive ramt. Det vurderes at der er arealer indenfor BNBO, hvor der bruges pesticider erhvervsmæssigt. Da grundvandsmagasinet på NV-Lolland vurderes til at være overudnyttet, i forhold til kriterierne for bæredygtig indvinding, er det dermed vigtigt at beskytte de borer der allerede eksisterer og har god vandkvalitet, da de ikke umiddelbart kan flyttes til andre steder.

Konklusion

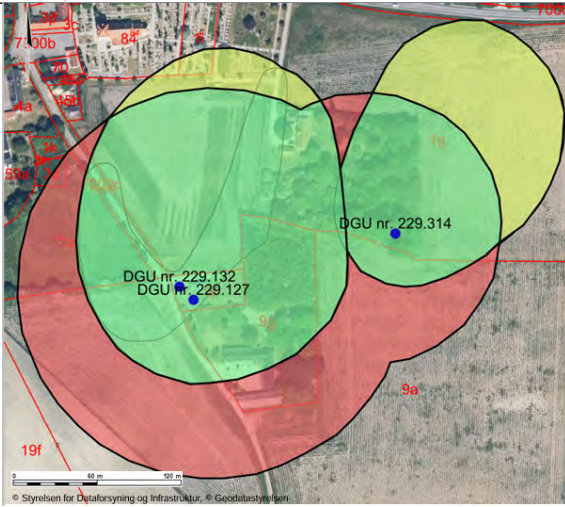
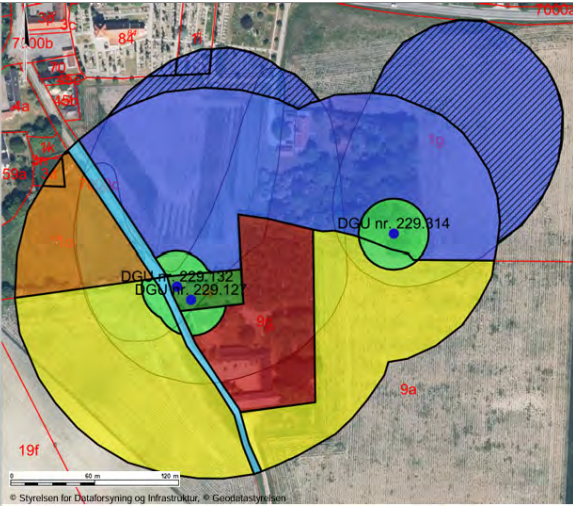
Da vandværket ikke har andre borer, og der ikke er kendskab til alternative placeringer til nye borer, konkluderes det, at der er et indsatsbehov inden for vandværkets BNBO. Ud over dette, er grundvandsmagasinet på NV-Lolland vurderet som værende overudnyttet, og dermed er det ekstra vigtigt at beskytte de borer, der allerede eksisterer og har god vandkvalitet.

Bemærkninger

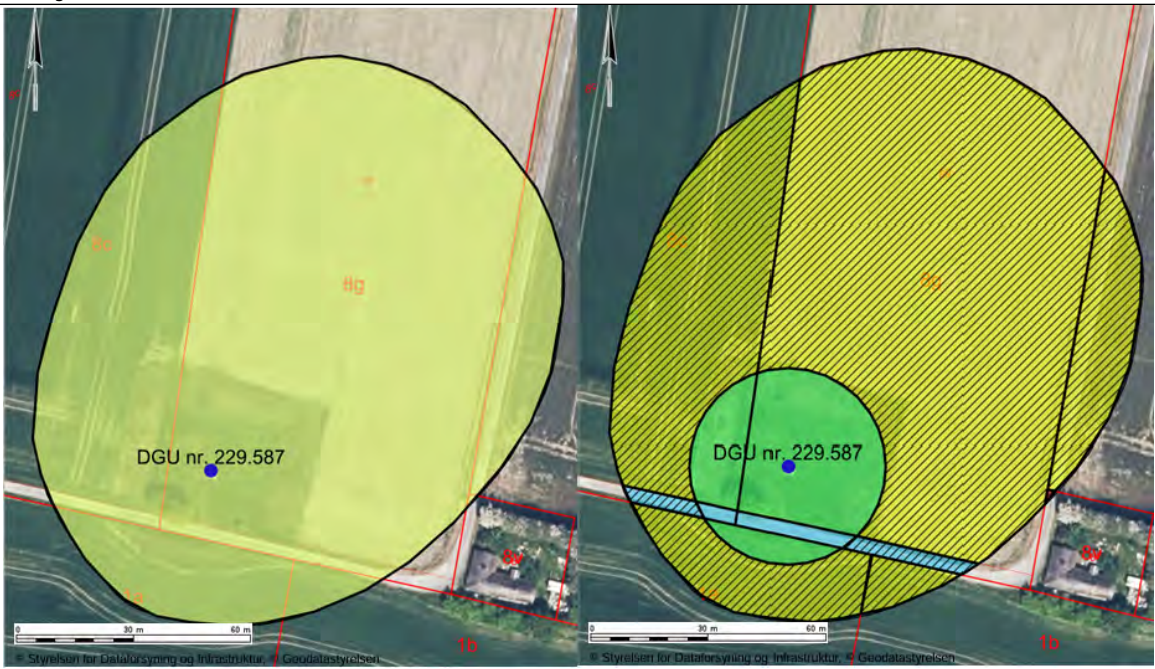
Sandby Vandværk

Vandværket er beliggende på Kildevangen 3B, 4912 Harpelunde. Vandværkets indvindingstilladelse er på 110.000 m³/år. Indvindingstilladelsen udløb i 2023 og afventer fornyelse. Deres tilladelse er d. 25.02.2020 øget fra 80.000 m³/år til 110.000 m³/år for den resterende 3-årige periode, da vandværket har etableret en ny boring, hvortil de har fået en indvindingstilladelse på 30.000 m³/år. Vandværket har en nødforbindelse til Lolland Vand (Nakskov Vandværk).

Boringerne DGU nr. 229.132 og 229.127 er beliggende på selve vandværksgrunden og ligger meget tæt. DGU nr. 229.314 er beliggende øst for vandværket i en have tilhørende præstegården. BNBO for boringerne er hovedsageligt dækket af landbrugsarealer og enkelte naturarealer. DGU nr. 229.587 er beliggende længere nord for vandværket, langs Jesbyvej og BNBO'et er dækket af landbrugsarealer. Vandværket er gået i gang med at beskytte BNBO om de boringer der er beliggende ved vandværket og ved præstegården (DGU nr. 229.132, 229.127 og 229.314). Der er pt. plantet træer på de tidligere landbrugsarealer, så den sidste del, hvor der kan anvendes pesticider, er på selve kirkegården.

Sandby Vandværk			
			
	DGU nr. 229.132	DGU nr. 229.227	DGU nr. 229.314
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau		
Arealanvendelse	Landbrug		
%-del BNBO på Landbrugsarealer	75 %		
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej		
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej?		
Areal af BNBO	5,9 ha		
Lertykkelse	26 m	26 m	24,7 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk og skrivekridt	Kalk/kridt	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej	Nej	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja		
Indsatsområde i BNBO?	? (Ikke kortlagt)		

Sandby Vandværk			
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed	Stor vigtighed
Antal matrikler	10		
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2		
Indsats i BNBO?	Ja		

Sandby Vandværk	
	
	DGU nr. 229.587
Indvindingstilladelse	30.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	86
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,5 ha
Lertykkelse	34 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	6
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja

Vurdering

Det vurderes, at vandværket og dets boreriger skal være aktive mange år frem, og der er ikke kendskab til, at der ønskes nedlagt boreriger inden for nærmeste fremtid. Vandværket har etableret en ny boring, da de oplever et øget forbrug. Vandværket har en størrelse og placering, der gør, at det ikke umiddelbart kan forsynes fast/overtages af andre vandværker.

Der er et forholdsvist godt morænelers dæklag over borerigerne, som vil virke forsinkende på evt. nedsivende stoffer fra terræn.

Vandværket er afhængigt af alle boreriger, da der er stor risiko for at trække saltvand ind i borerigerne, hvis indvindingen bliver for kraftig på de enkelte boreriger. Indvindingen skal derfor spredes så meget som muligt. De to boreriger på selve vandværksgrunden ligger dog så tæt, at de ikke som sådan aflaster hinanden. Der ses endnu ikke pesticider i borerigerne, men da store dele af BNBO er dækket af konventionelle landbrugsarealer, kan en risiko for pesticidpåvirkning af borerigerne ikke udelukkes.

Konklusion

Da der er landbrugsdrift i store dele af BNBO, konkluderes det, at der ikke kan udelukkes en risiko for pesticidpåvirkning. Derudover er grundvandsmagasinet på NV-Lolland vurderet som værende overudnyttet, og dermed er det ekstra vigtigt at beskytte de boreriger, der allerede eksisterer og har god vandkvalitet. Ud fra dette konkluderes det, at der er et indsatsbehov inden for vandværkets BNBO.


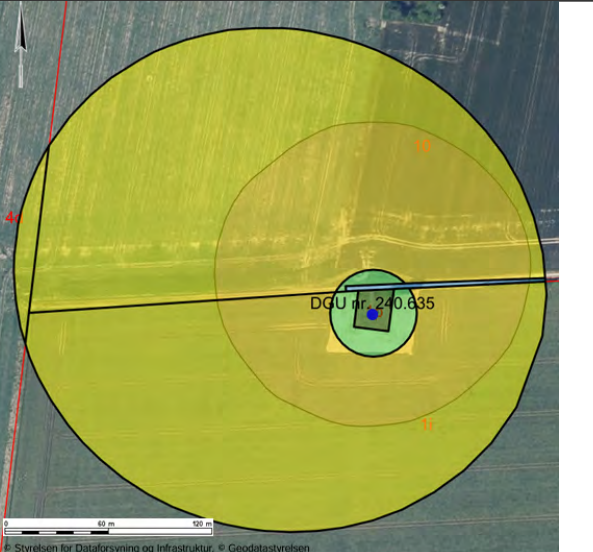
Bemærkninger

Rødby Vandværk

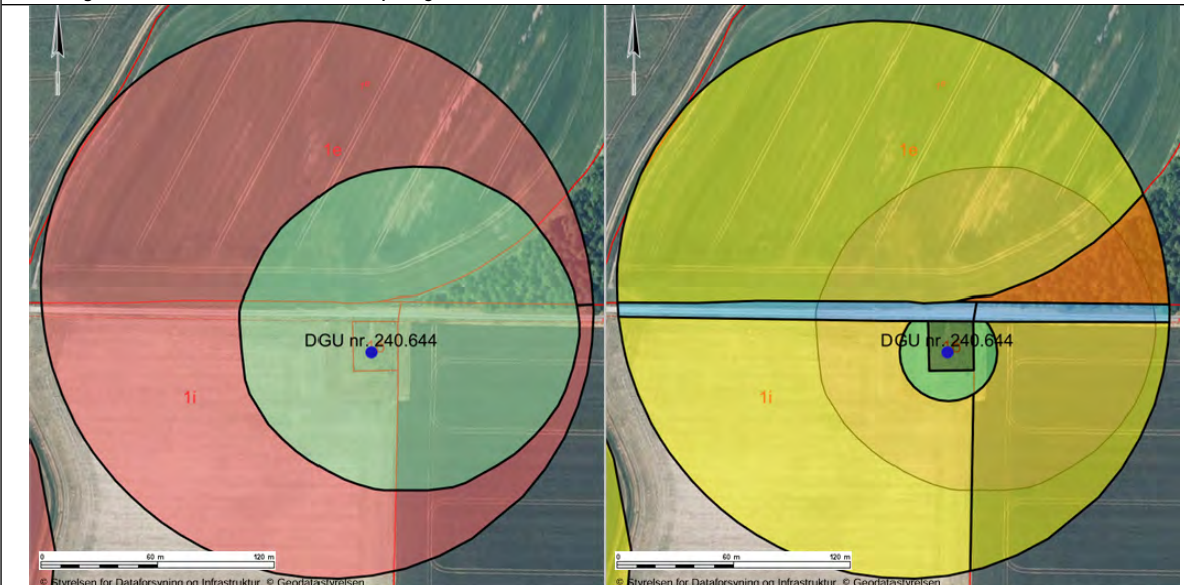
Rødby vandværk er beliggende på Fuglsevej 19B, 4960 Holeby. Vandværkets indvindingstilladelse er på 516.000 m³/år og den udløber d. 27.11.2050. Ud over dette har vandværket tilladelse til at indvinde yderligere 100.000 m³/år, så længe Femern Bælt Projektet pågår. Vandværket har tilknyttet 7 borer, som er fordelt på 2 kildefelter. Kildefelterne udgøres af Bøsserupvej (bestående af DGU nr. 240.635, 240.645, 240.647 og 240.644) og Fuglsevej (bestående af DGU nr. 240.648, 240.649 og 240.650). Mængden fordeles forholdsvist ligeligt mellem vandværkets 7 borer, dog må der ikke indvindes mere end 1200 m³/dag på hver af de 2 kildefelter.

Rødby Vandværk er en del af Lolland vand A/S og er et offentligt alment vandværk der i vandforsyningsplanen 2010-2017 er kategoriseret som et primært vandværk. Vandværket er forbundet til Maribo Vandværk og Regionalvandværket, hvorimellem der udveksles vand i forbindelse med den daglige vandforsyning.

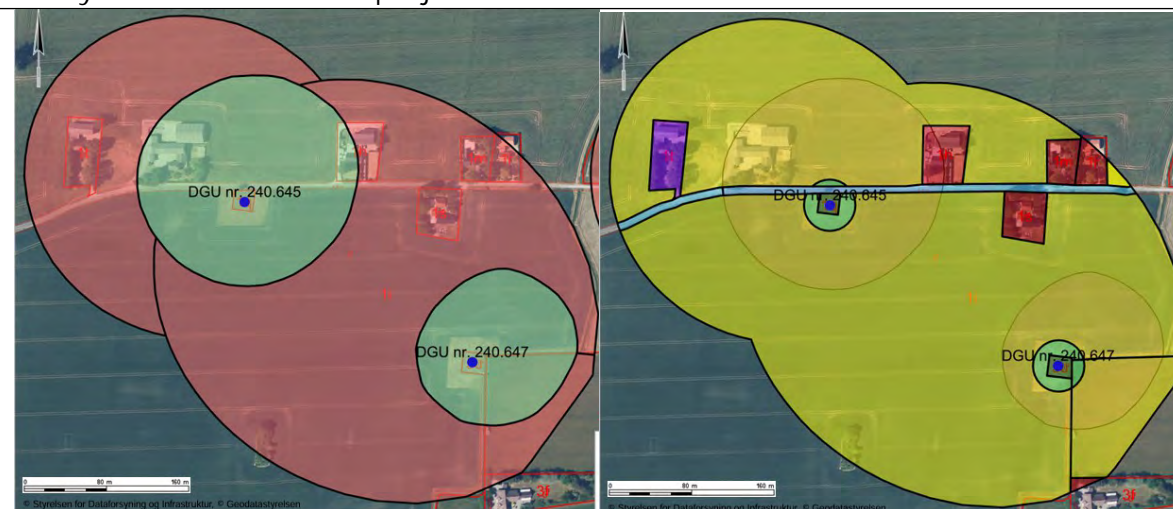
Boringerne er beliggende i landzone og BNBO er hovedsageligt dækket af landbrugsarealer. Lolland Vand ejer selve matriklerne hvorpå boringerne ligger, svarende til 10 m-zonen, omkring boringerne.

Rødby Vandværk - Bøsserupvej	
	
DGU nr.	240.635
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	91 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	~2,5 ha
Lertykkelse	9,5 m – ikke sammenhængende
Indvindingsmagasin	Smeltevandsgrus
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed

Rødby Vandværk - Bøsserupvej	
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja

Rødby Vandværk - Bøsserupvej	
	
DGU nr.	240.644
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	78 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,2 ha
Lertykkelse	36 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

Rødby Vandværk - Bøsserupvej



DGU nr.	240.645	240.647
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau	På anlægsniveau
Arealanvendelse	Landbrug	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	88%	89
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Måske/ja	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Måske	Nej
Areal af BNBO	3,4 ha	1,8
Lertykkelse	26,5 m – ikke sammenhængende	22 m
Indvindingsmagasin	smeltevandssand	Smeltevandsgrus
Fund af pesticider?	Nej	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed?
Antal matrikler	5	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1	2
Indsats i BNBO?	Ja	Ja

Rødby Vandværk - Fuglsevej



DGU nr.	240.649	240.648	240.650
Indvindingstilladelse	På anlægsniveau		
Arealanvendelse	Landbrug		
%-del BNBO på Landbrugsarealer	69 %	72%	75%
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej	Nej	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej	Nej	Nej
Areal af BNBO	2,4 ha	1,5 ha	2,2 ha
Lertykkelse	12,5 m	19 m	22 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand		
Fund af pesticider?	Nej	Nej	Nej
Grundvanddannelse i BNBO?	Ja	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej	Nej	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed	Stor vigtighed
Antal matrikler	7	5	7
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2	1	1
Indsats i BNBO?	Ja		
<u>Opsamling – lodsejere og arealer</u>			
Samlet BNBO-areal	16 ha		
Samlet BNBO på landbrug/erhvervsarealer	13 ha		
Samlet antal lodsejere	5 stk. (ud over Lolland Forsyning)		

Vurdering

Vandværk og borerer vurderes at være meget vigtige, da der ikke umiddelbart kan findes et nyt kildefelt, som kan levere den nødvendige mængde vand. Der er ikke kendskab til at nogle af borererne ønskes nedlagt og vandværket forventes at skulle være aktivt mange år frem.

Dæklaget af moræneler, er meget varierende i området og varierer mellem 9,5 m og 36 m. Ud fra dette vurderes det at områdets geologi er meget heterogen. Så et tykt lerdække i en boring, kan være meget lokalt og det kan derfor se helt anderledes ud, andre steder i samme BNBO.

Ud fra de eksisterende oplysninger vurderes alle borerer at være lige vigtige, og det vurderes derfor, at de alle har samme beskyttelsesbehov. DGU nr. 240.635 har et meget tyndt opbrudt dæklag, hvorfor denne boring vurderes at have en særlig lav beskyttelsesgrad for nedsivende stoffer som fx pesticider.

Konklusion

Det konkluderes, at alle borerer har behov for beskyttelse. Dette vurderes på baggrund af vandværkets og borerernes vigtighed, borerernes tætte placering, at dæklaget over grundvandsmagasinet er meget vekslende i tykkelse og at BNBO hovedsagligt består af landbrugsarealer

Ud fra ovenstående vurderes der at være et indsatsbehov inden for vandværkets BNBO.

Bemærkninger

Maribo Vandværk

Vandværket er beliggende på Brovejen 8, 4930 Maribo. Vandværkets har fået fornyet sin indvindingstilladelse. Vandværket har en gældende tilladelse på 350.000 m³/år til Skåningshave kildefelt. Denne tilladelse gælder frem til d. 30.06.2028 (mens Femern Bælt projektet pågår). I Vandværkets nye tilladelse til Ladegårdsfeltet og Nørresøboringen, har de tilladelse til at indvinde 592.000 m³/år. Denne tilladelse har fået udløb i 2028, ligesom tilladelsen til Skåningshavekildefelt. Fra 2028 har vandværket en fælles indvindingstilladelse for alle dets kildefelter (Ladegård, Skåningshave og Nørresø), der lyder på 890.000 m³/år. Vandmængderne er fordelt på boringsniveau og de nye BNBO er beregnet på baggrund af tilladelsen gældende fra 2028.

Vandværket har 8 tilknyttede boringer, fordelt på følgende kildefelter:

Ladegårdsfeltet: DGU nr. 236.408, 236.461, 236.375 og 236.367.

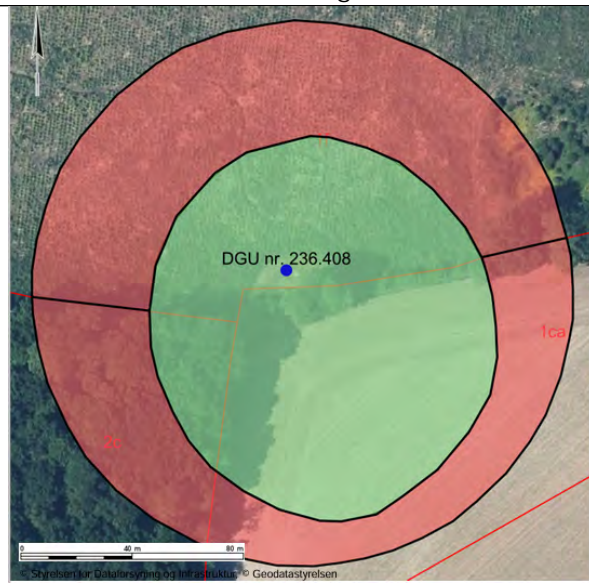
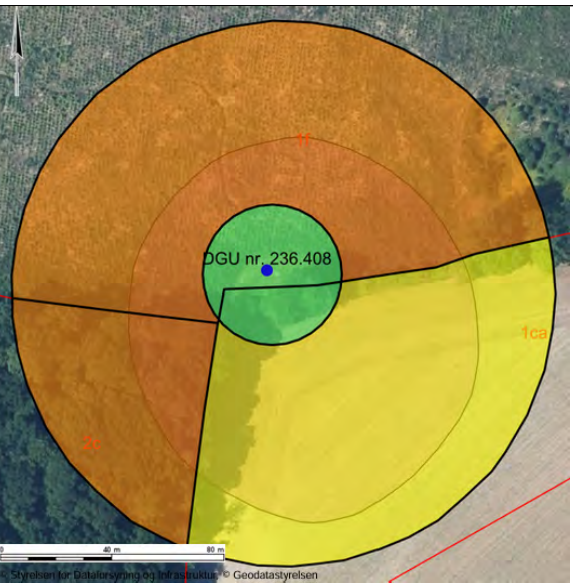
Nørresøboringen: DGU nr. 236.253.

Skåningshavefeltet: DGU nr. 236.663, 236.664 og 236.668.

Maribo Vandværk er en del af Lolland vand A/S og er et offentligt alment vandværk, der i vandforsyningsplanen 2010-2017 er kategoriseret som et primært vandværk.

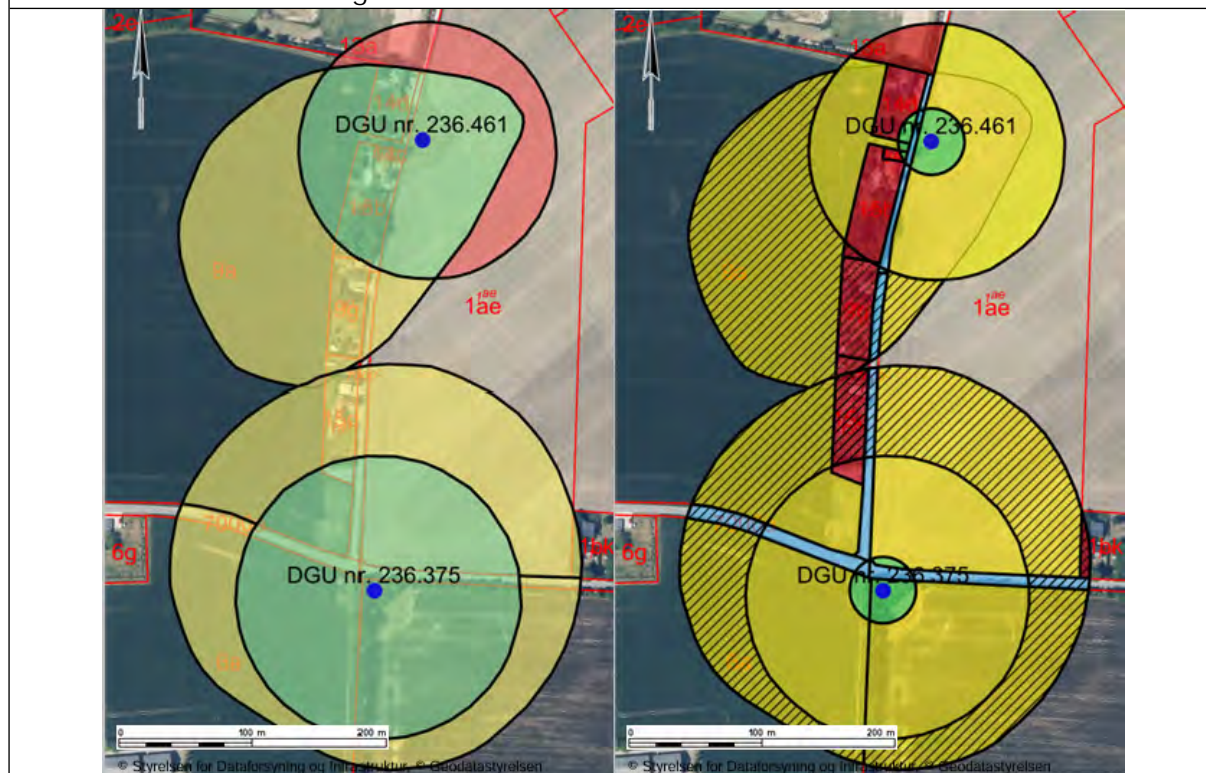
Vandværket er forbundet til Rødby Vandværk, hvorimellem der udveksles vand i forbindelse med den daglige vandforsyning.

Boringerne er beliggende i landzone og BNBO er hovedsageligt dækket af landbrugsarealer, med undtagelse af Skåningshavefeltet hvor størstedelen af BNBO udgøres af skov og en mindre del landbrugsareal.

Maribo Vandværk - Ladegård	
	
DGU nr.	236.408
Indvindingstilladelse	75.000 m ³
Arealanvendelse	Skov og landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	49 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej

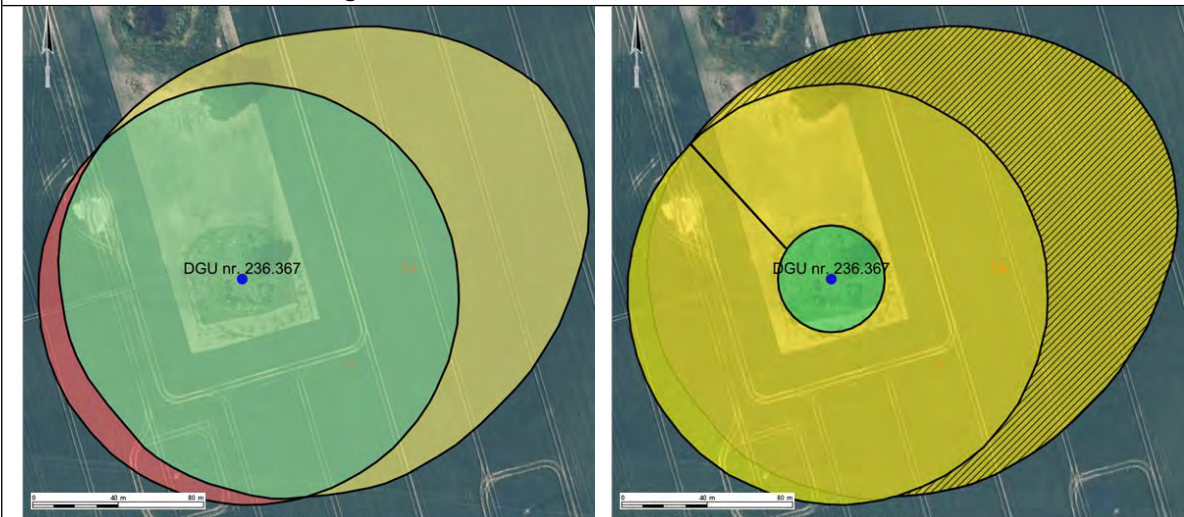
Maribo Vandværk - Ladegård	
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,3 ha
Lertykkelse	16 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Ja Mechlprop(0,064)
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Maribo Vandværk - Ladegård

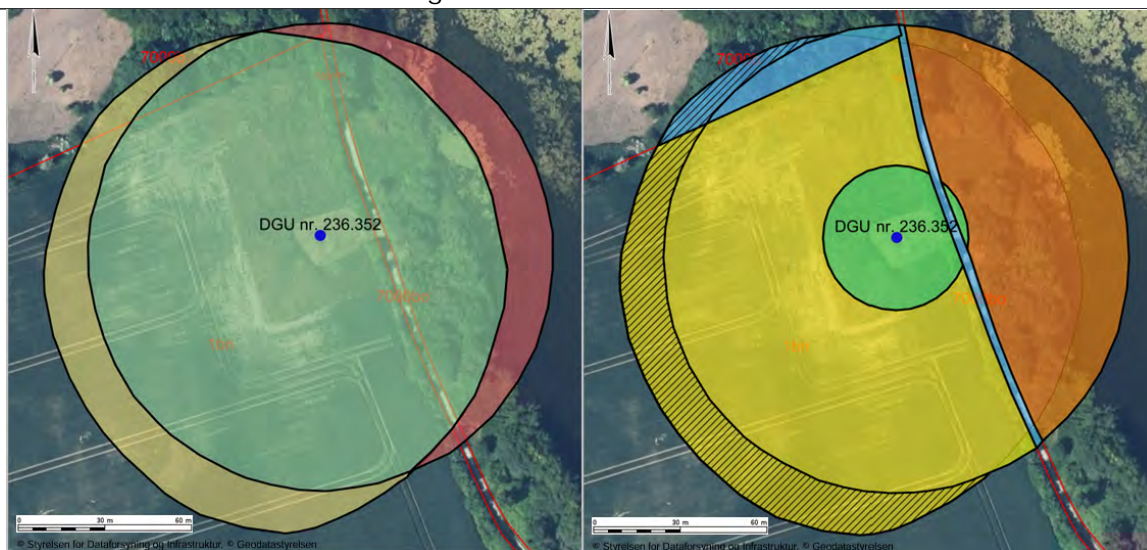


DGU nr.	236.461	236.375
Indvindingstilladelse	50.000 m ³	200.000 m ³
Arealanvendelse	Landbrug	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	79 %	89 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej	Nej
Areal af BNBO	4,3 ha	7,2 ha
Lertykkelse	24 m	25 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Ja Mechlprop(0,19)	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej	Nej

Maribo Vandværk - Ladegård		
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed
Antal matrikler	10	9
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2	3
Indsats i BNBO?	Ja	Ja

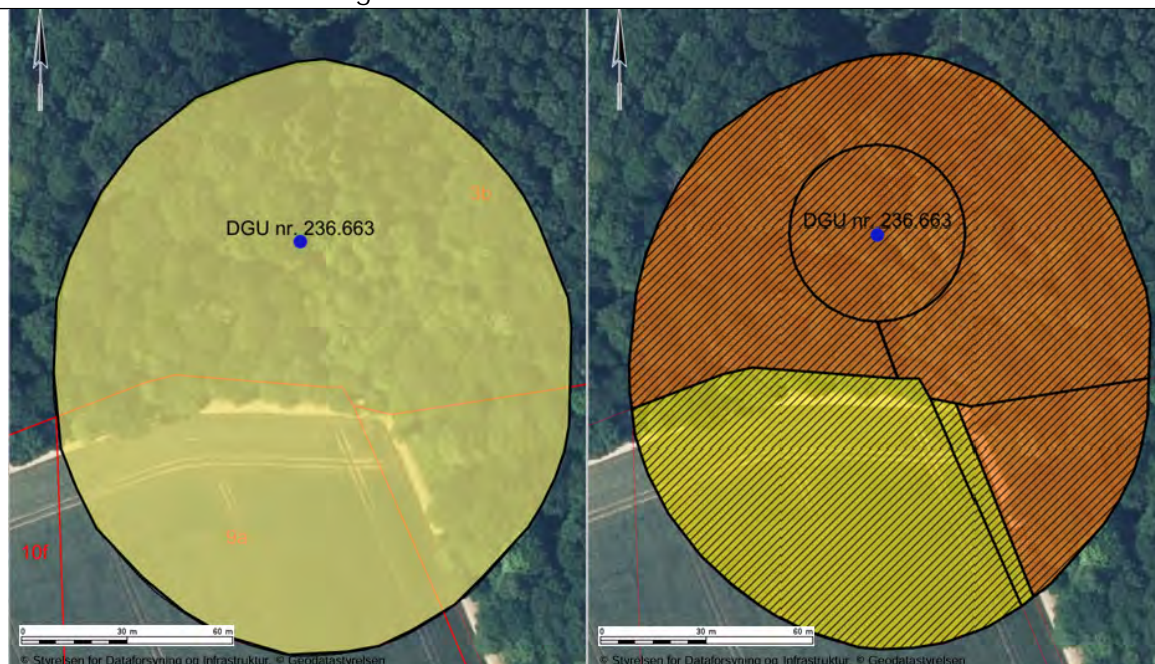
Maribo vandværk - Ladegård	
	
DGU nr.	236.367
Indvindingstilladelse	200.000 m ³
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	96 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	4,3 ha
Lertykkelse	30 m
Indvindingsmagasin	Sand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	1
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Maribo vandværk - Nørresøboring



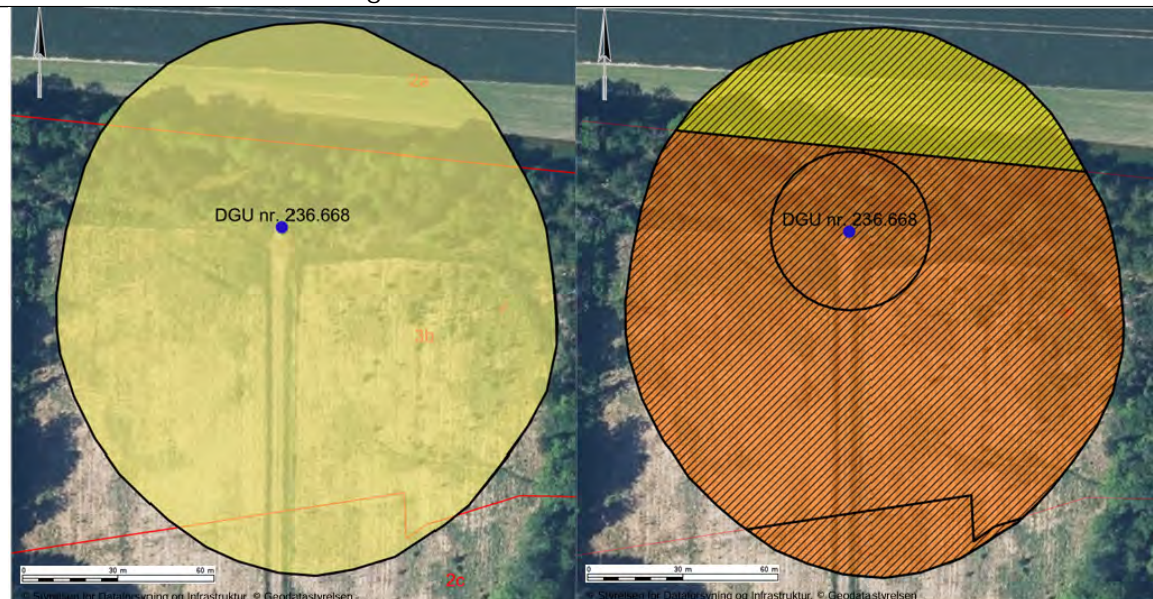
DGU nr.	236.352
Indvindingstilladelse	100.000 m ³
Arealanvendelse	Landbrug og natur
%-del BNBO på Landbrugsarealer	67 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,1 ha
Lertykkelse	14
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	N,N-Dimethylsulfamid(0,043), 2,6-Dichlorbenzamid(0,022) – samt fund af Vinylchlorid(0,034)
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	4
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Maribo Vandværk - Skåningshave Kildefelt



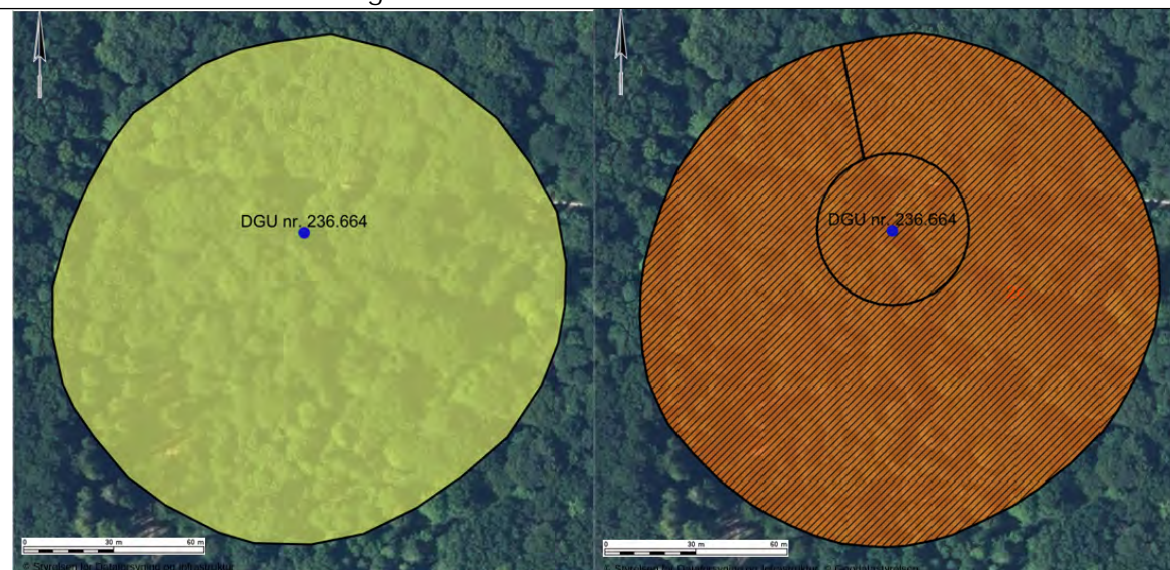
DGU nr.	236.663
Indvindingstilladelse	75.000 m ³
Arealanvendelse	Skov og landbrug
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervs-arealer	33% (landbrug) – resten er skov
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,9 ha
Lertykkelse	13 m opbrudt
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Maribo Vandværk – Skåningshave Kildefelt



DGU nr.	236.668
Indvindingstilladelse	75.000 m ³
Arealanvendelse	Skov og landbrug
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervs-arealer	17%
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,1 ha
Lertykkelse	19 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	3
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Maribo Vandværk - Skåningshave Kildefelt



DGU nr.	236.664
Indvindingstilladelse	116.700 m ³
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervs-arealer	Ikke beregnet
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,2 ha
Lertykkelse	14 m opbrudt
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Nej
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	1
Antal lodsejere påvirket af BNBO	0
Indsats i BNBO?	Nej
<u>Opsamling – lodsejere og arealer for Maribo Vandværk</u>	
Samlet BNBO-areal	25,5 ha
Samlet BNBO på erhverv/landbrugsarealer	17 ha
Samlet antal lodsejere påvirket	4

Vurdering

Vandværk og borer vurderes at være meget vigtige, da der ikke umiddelbart kan findes nye kildefelter, som kan levere den nødvendige mængde vand. Der er ikke kendskab til, at nogle af borerne ønskes nedlagt, men enkelte af borerne er udfordrede af pesticider, og Nørresøboringen er også udfordret af opløsningsmidler.

Ud fra de eksisterende oplysninger vurderes det, at alle borer er vigtige, og det vurderes derfor, at de alle har samme beskyttelsesbehov. Flere af borerne har et

forholdsvist tyndt og opbrudt dæklag af moræneler, hvorfor de vurderes at have en særlig lav beskyttelsesgrad for nedsvivende stoffer som fx pesticider.

Konklusion

Det konkluderes, at der er et indsatsbehov inden for BNBO med erhvervsmæssig brug af pesticider. Dette vurderes på baggrund af vandværkets vigtighed, pesticidfund i nogle af boringerne, at dæklaget over grundvandsmagasinet flere steder, er til den tynde side og at BNBO hovedsageligt består af landbrugsarealer. Det konkluderes ligeledes at den boring, hvor der kun er skov i BNBO, ikke har behov for yderligere beskyttelse (DGU nr. 236.664).

Bemærkninger

Regionalvandværket

Vandværket er beliggende på Vesterborgvej 49, 4953 Vesterborg. Vandværket har tidligere haft tilladelse til at indvinde 645.000 m³/år. Vandværket fik fornyet sin tilladelse i 2023, da deres indvindingstilladelse var udløbet.

Vandværket har 7 tilknyttede borer, fordelt på følgende kildefelter:

Skelstofte: DGU nr. 230.477 og 230.145.

Bønnet Holme: DGU nr. 230.154, 230.155 og 230.274.

Rosningen: DGU nr. 230.282 og 230.283.

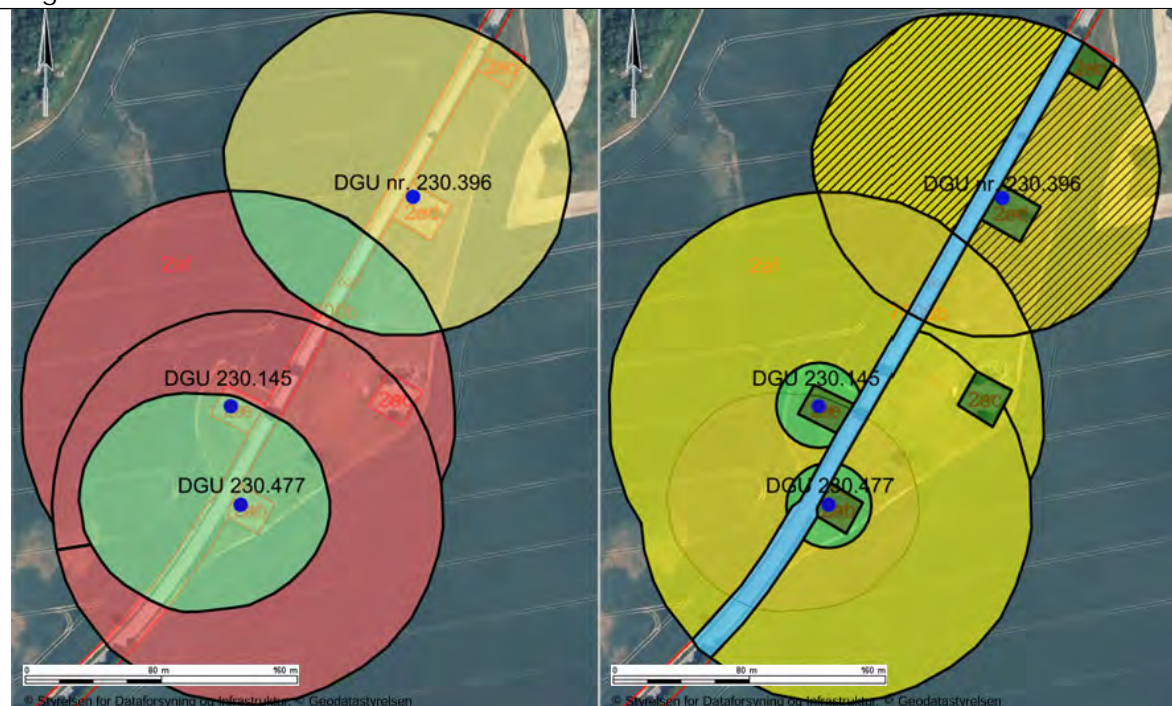
Der er lavet en analyse over bæredygtig indvinding for Lolland Vand A/S kildefelter, der blev benyttet i forbindelse med fornyelsen af vandværkets tilladelse. Ud fra vandbalancen kunne vandværket bæredygtigt indvinde ca. 645.000 m³/år, hvorfor den endelige tilladelse endte på denne mængde.

Da vandværkets tilladelse blev fornyet, blev der givet specifikke mængder pr. boring og det er disse mængder de nye BNBO er beregnet på. Vandværket har også valgt at DGU nr. 230.145 bliver taget ud af driften. I stedet har de overtaget en af Region Sjællands afværgeboringer: DGU nr. 230.396. Regionalvandværket er en del af Lolland vand A/S og er et offentligt alment vandværk, der i vandforsyningsplanen 2010-2017 er kategoriseret som et primært vandværk. Vandværket er forbundet til Rødby Vandværk og Nakskov Vandværk hvorimellem der udveksles vand i forbindelse med den daglige vandforsyning. Der sendes dog hovedsageligt vand til Nakskov Vandværk, da vandværket ikke kan producere nok vand til at forsyne Nakskov by.

Boringerne er beliggende i landzone, og BNBO er hovedsageligt dækket af landbrugsarealer, med undtagelse af Rosningen kildefelt, der er beliggende i skovarealer.

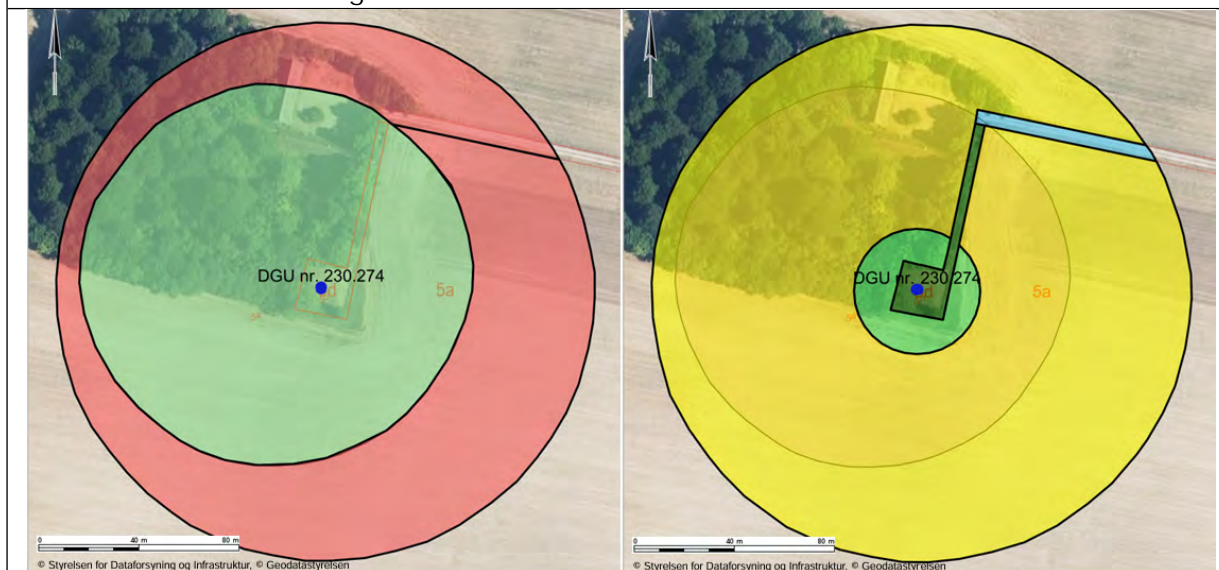
I forbindelse med en stor pesticidforurening tæt på Skelstofte kildefeltet har Region Sjælland et afværgeanlæg kørende på forureningsstedet, for at beskytte indvindingen på Skelstofte kildefeltet.

Regionalvandværket – Skeltofte Kildefelt



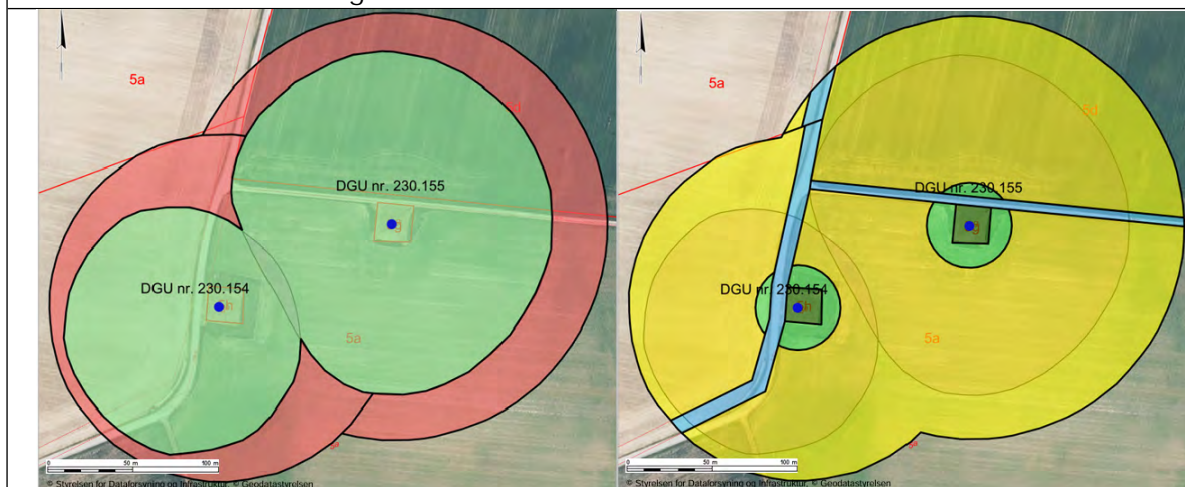
DGU nr.:	230.396	230.477
Indvindingstilladelse	130.000 m ³	60.000 m ³
Arealanvendelse	Landbrug	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	91 %	72%
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej	Nej
Areal af BNBO	3 ha	1,5 ha
Lertykkelse	5,5 m	Maks 10 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand	smeltevandssand
Fund af pesticider?	Ja (2-(4-Chlorphenoxy)propionsyre, 2-(2,6-dichlorphenoxy)propionsyre, Dichlorprop og Desphenyl Chloridazon)	Ja (Desphenyl Chloridazon)
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	Forventes Ja	Forventes Ja
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed
Antal matrikler	5	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1	1
Indsats i BNBO?	Ja	Ja

Regionalvandværket – Bønnet Holme Kildefelt



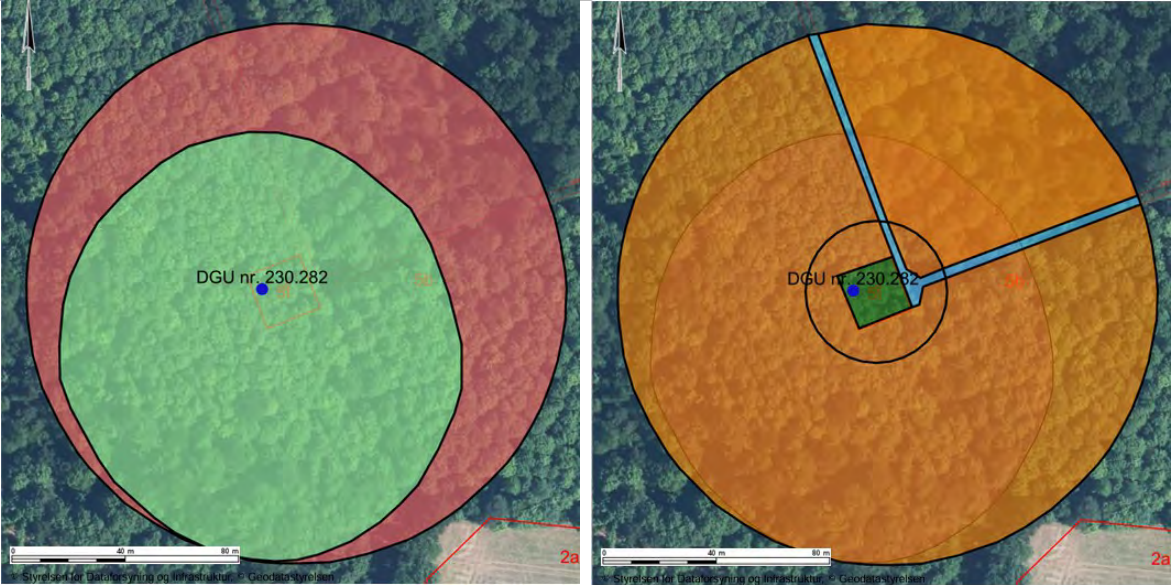
DGU nr.	230.274
Indvindingstilladelse	70000 m ³
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	88, %
Aktiv landbrugejendom i BNBO?	Nej (jorden driftes ikke fra gården i BNBO)
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej?
Areal af BNBO	1,7 ha
Lertykkelse	23 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	2
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja

Regionalvandværket – Bønnet Holme Kildefelt

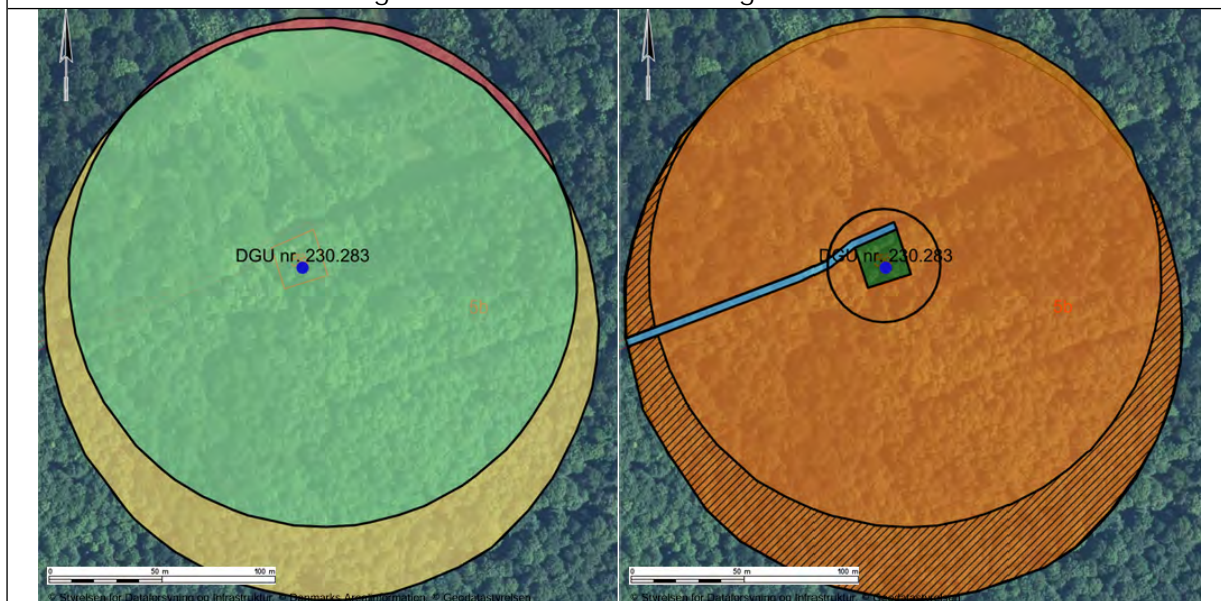


DGU nr.	230.154	230.155
Indvindingstilladelse	60.000 m ³	105.000 m ³
Arealanvendelse	Landbrug	
%-del BNBO på Landbrugsarealer	87 %	
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej	
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej	
Areal af BNBO	4,3 ha	
Lertykkelse	23 m	28 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand og skrivekridt	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej	Ja (Desphenyl Chloridazon 0,34 µg/l)
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed	Stor vigtighed
Antal matrikler	4	
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2	
Indsats i BNBO?	Ja	

Regionalvandværket – Rosningen Kildefelt

	
DGU nr.	230.282
Indvindingstilladelse	60.000 m ³
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervs-arealer	0% (100% skov)
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	1,7 ha
Lertykkelse	28 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	2
Antal lodsejere påvirket af BNBO	0
Indsats i BNBO?	Nej

Regionalvandværket – Rosningen Kildefelt



DGU nr.	230.283
Indvindingstilladelse	160.000 m ³
Arealanvendelse	Skov
%-del BNBO på Landbrugs/erhvervs-arealer	0 % (100% skov)
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	4,8 ha
Lertykkelse	35 m
Indvindingsmagasin	Smeltevandssand og skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	2
Antal lodsejere påvirket af BNBO	0
Indsats i BNBO?	Nej
Opsamling – Lodsejere og arealer for Regionalvandværket	
Samlet BNBO-areal	17 ha
Samlet BNBO på erhverv/landbrugsarealer	9,2 ha
Samlet antal lodsejere	3

Vurdering

Vandværk og boringer vurderes at være meget vigtige, da der ikke umiddelbart kan findes nye kildefelter, som kan levere den nødvendige mængde vand. Der er ikke kendskab til at nogle af boringerne ønskes nedlagt. Dog var indvindingen fra DGU nr. 230.145 begrænset af, at boringen trak ilt ind og dermed fik pumpen og råvands-ledning til at stoppe til grundet jernudfældninger. Denne boring er derfor taget ud af produktionen og i stedet er DGU nr. 230.396 medtaget i produktionen. DGU nr. 230.396 fungerer stadig som afværgeboring fra en pesticidforurening nord for kildefeltet, hvorfor der er fund af pesticider i boringen (bl.a. Desphenyl Chloridazon). Der er også gjort fund af pesticider i Bønnet Holme kildefelt (Desphenyl Chloridazon), dette gør at den mulige vandindvinding pt. begrænses af mængden af Desphenyl Chloridazon fra de to kildefelter, da vandværket skal kunne holde sig under grænseværdien i det færdige drikkevand.

Ud fra de eksisterende oplysninger vurderes det, at alle boringerne er vigtige, og det vurderes derfor, at de alle har samme beskyttelsesbehov.

Boringerne DGU nr. 230.396 og DGU nr. 230.477 ved Skeltofte, har et meget tyndt dæklag, hvorfor de vurderes at have en særlig lav beskyttelsesgrad for nedsivende stoffer som fx pesticider.

Konklusion

Det konkluderes, at alle boringer med landbrugsarealer inden for BNBO har behov for beskyttelse. Dette vurderes på baggrund af, vandværkets vigtighed, pesticidfund i flere af boringerne og deres omgivelser, at dæklaget over grundvandsmagasinet ved Skeltofte er tyndt og at BNBO hovedsageligt består af landbrugsarealer. Dette gør, at det ikke kan udelukkes, at boringerne og grundvandsmagasinet er sårbart overfor nedsivende stoffer, fra de omkringliggende landbrugsarealer.

Ud fra ovenstående konkluderes det, at der er et indsatsbehov inden for vandværkets BNBO omkring alle boringer med undtagelse af DGU nr. 230.282 og 230.283, da disse boringer kun har skovarealer indenfor BNBO.

Bemærkninger

Nakskov Vandværk

Vandværket er beliggende på Elvej 7, 4900 Nakskov. Vandværkets indvindingstilladelse er på 289.000 m³/år og den udløber d. 31.01.2053. Den er blevet revideret grundet ny viden om kildefelterne. I tilladelsen er der sat tilladt indvindingsmængde på de enkelte borer.

Vandværket har 10 tilknyttede borer fordelt på 3 kildefelter:

Branderslev feltet: DGU nr. 229.344, 235.531, 229.239 og 235.642.

Jesbyvej feltet: DGU nr. 229.212, 229.329 og 229.330.

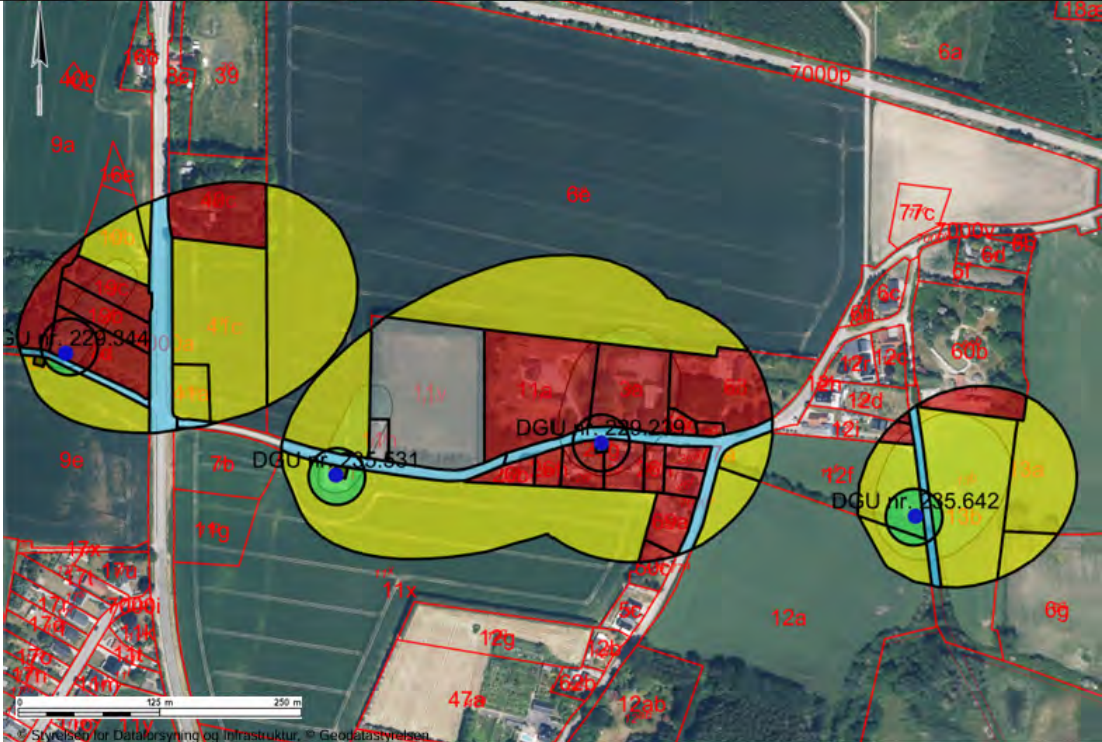
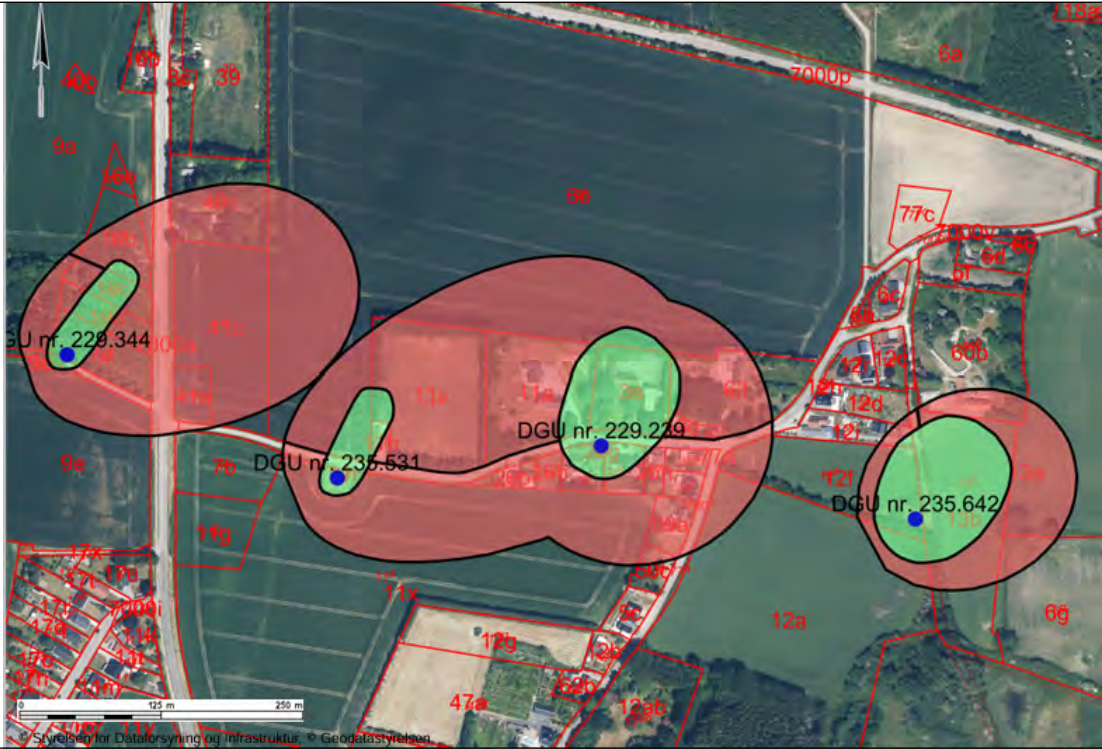
Boelsvej feltet: DGU nr. 229.309, 229.318 og 229.319.

Der er lavet en analyse over bæredygtig indvinding for Lolland Vand A/S kildefelter, denne er blevet benyttet i forbindelse med revideringen af vandværkets indvindingstilladelse. Ud over dette er Branderslev-feltet delvist nedlukket i en periode grundet indtrængende saltvand.

Nakskov Vandværk er en del af Lolland vand A/S og er et offentligt alment vandværk, der i vandforsyningsplanen 2010-2017 er kategoriseret som et primært vandværk. Vandværket er forbundet til Regionalvandværket, der supplerer Nakskov med vand, da Nakskov vandværk leverer mere vand end det producerer.

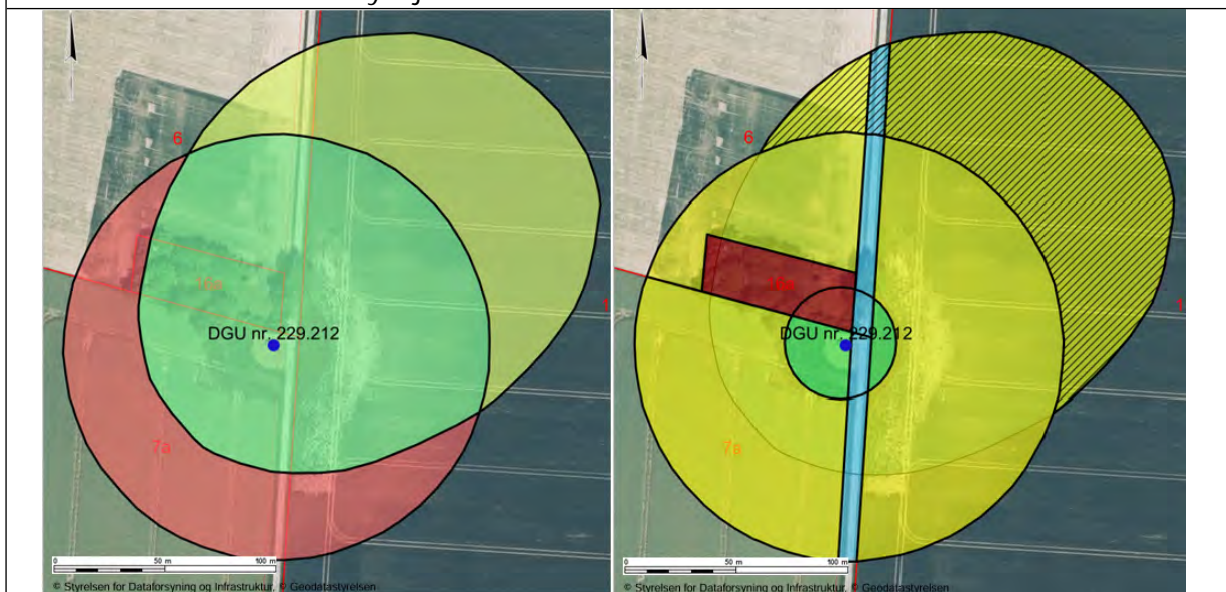
Boringerne er beliggende i landzone, og BNBO er hovedsageligt dækket af landbrugsarealer, med undtagelse af Branderslev feltet hvor der også ligger private haver, mv.

Nakskov Vandværk



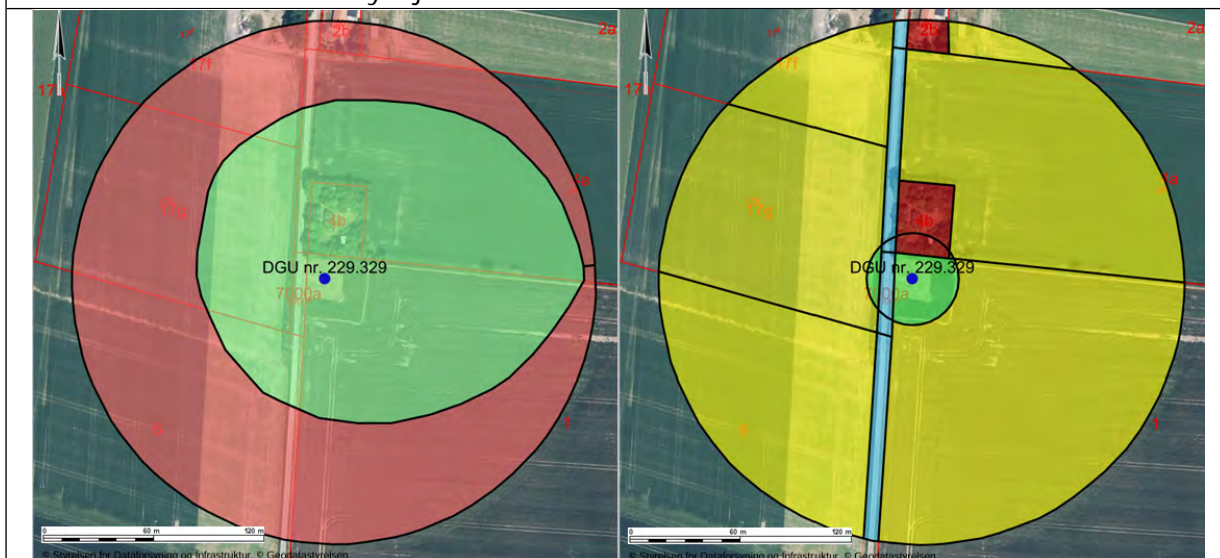
Nakskov Vandværk				
DGU nr.	229.344	235.531	229.239	235.642
Indvindingstilladelse	500 m ³ /år	500 m ³ /år	14.000 m ³ /år	14.000 m ³ /år
Arealanvendelse	alm. beboelse	Landbrug og alm. beboelse		Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	8, %	40,0%	8 %	77 %
Aktiv landbrugesejendom i BNBO?	Nej	Nej	Nej	Nej
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej	Nej	Nej	Nej
Areal af BNBO	0,4 ha	0,4 ha	1,0 ha	1,2 ha
Lertykkelse	19,5 m	18,5 m	20 m	10 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk	Bryozokalk	Bryozokalk	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej	Nej	Nej	Ja (Desphenyl-Chloridazon) – dog ikke genfundet i 2023
Grundvandsdannelse i BNBO?	Måske	Måske	Måske	Måske
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)	? (ikke kortlagt)	? (ikke kortlagt)	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Mellem	Mellem	Mellem	Mellem
Antal matrikler	7	6	10	4
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1	3	1	2
Indsats i BNBO?	Nej			
Opsamling Lodsejere – For Branderslevfeltet				
2 – Dog skal feltet ikke beskyttes, så ingen af lodsejerne bliver påvirket.				

Nakskov Vandværk - Jesbyvej




DGU nr.	229.212
Indvindingstilladelse	50.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	95,3 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	3,1 ha
Lertykkelse	32,5 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk og skrivekridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	4
Antal lodsejere påvirket af BNBO	3
Indsats i BNBO?	Ja

Nakskov Vandværk - Jesbyvej

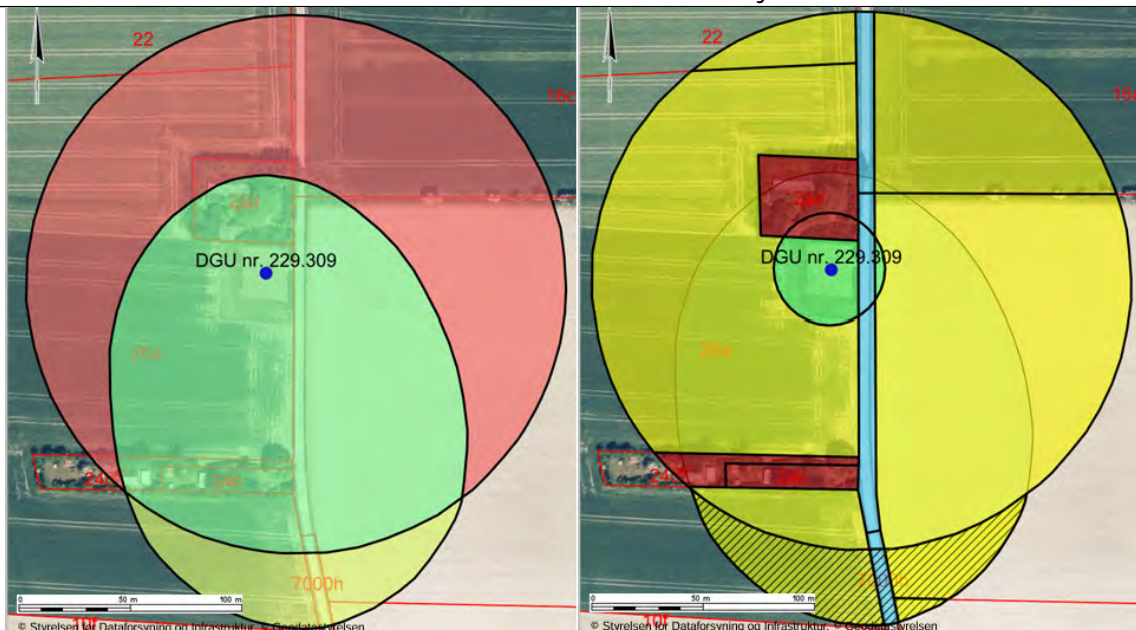


DGU nr.	229.329
Indvindingstilladelse	50.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	87 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv Vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,9 ha
Lertykkelse	22,5 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	7
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja

Nakskov Vandværk - Jesbyvej

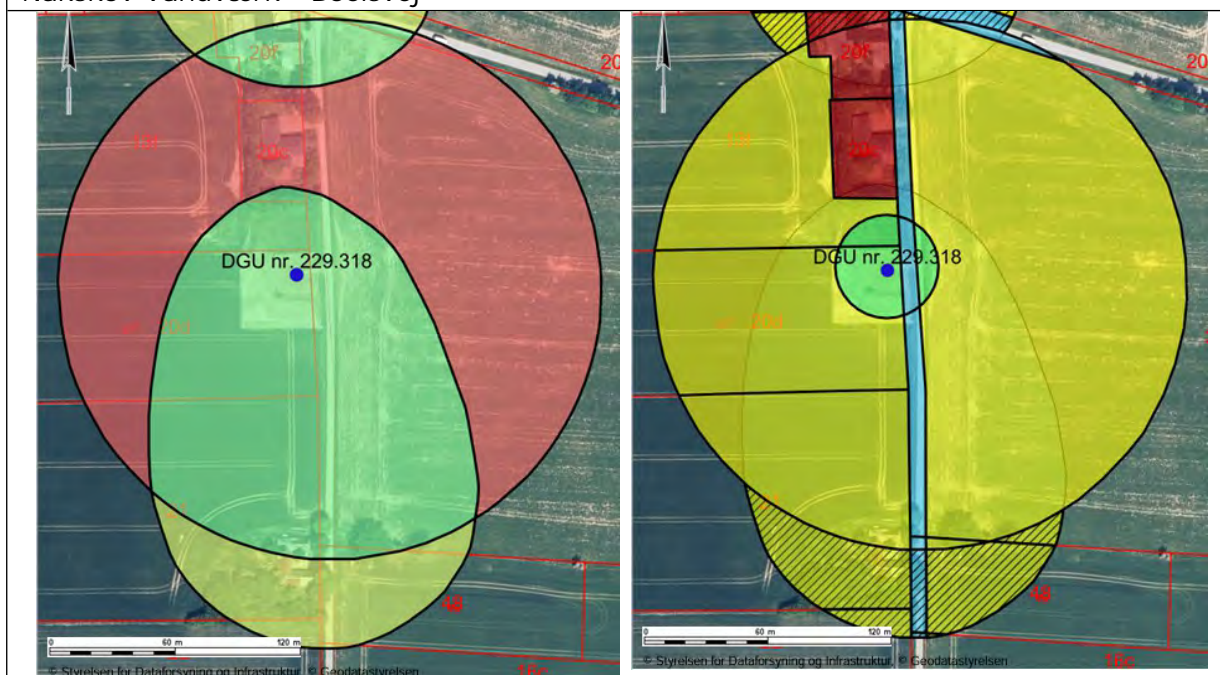
	
DGU nr.	229.330
Indvindingstilladelse	60.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	88 %
Aktiv Landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	3,7 ha
Lertykkelse	20,5 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	5
Antal lodsejere påvirket af BNBO	1
Indsats i BNBO?	Ja
Opsamling – Lodsejere for Jesbyvej feltet	
4	

Nakskov Vandværk - Boelsvej



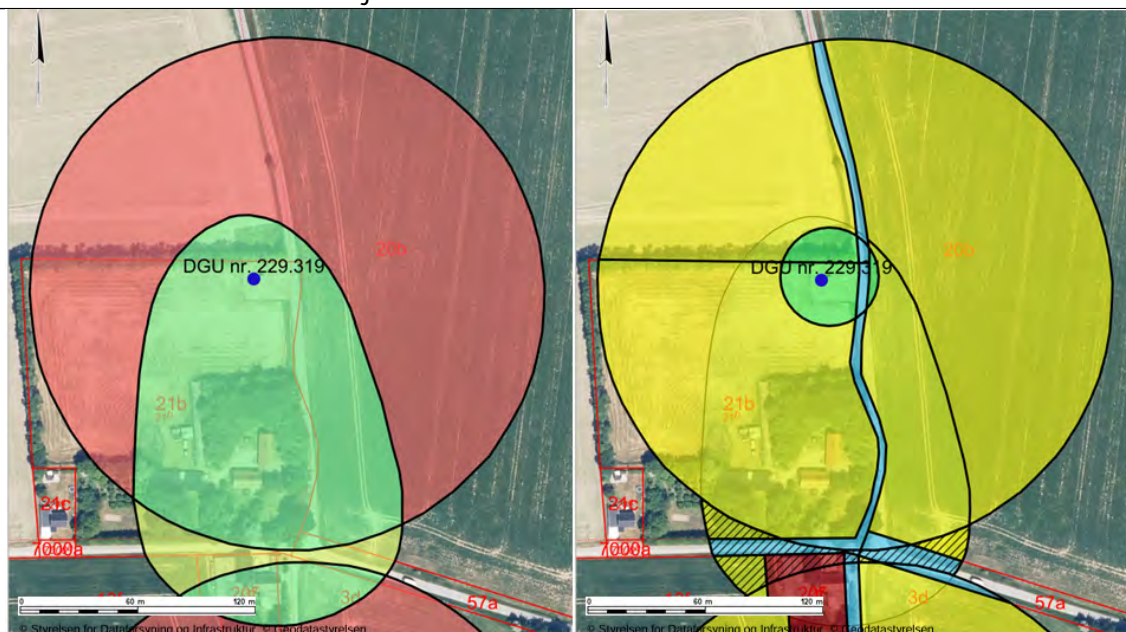
DGU nr.	229.309
Indvindingstilladelse	40.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	80 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,5 ha
Lertykkelse	21 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	8
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja

Nakskov Vandværk - Boelsvej



DGU nr.	229.318
Indvindingstilladelse	35.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	87 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Nej
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Nej
Areal af BNBO	2,7 ha
Lertykkelse	20,5 m
Indvindingsmagasin	Kalk/kridt
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	8
Antal lodsejere påvirket af BNBO	4
Indsats i BNBO?	Ja

Nakskov Vandværk - Boelsvej



DGU nr.	229.319
Indvindingstilladelse	25.000 m ³ /år
Arealanvendelse	Landbrug
%-del BNBO på Landbrugsarealer	76 %
Aktiv landbrugsejendom i BNBO?	Ja
Aktiv vaskeplads i BNBO?	Måske
Areal af BNBO	2,2 ha
Lertykkelse	19,5 m
Indvindingsmagasin	Bryozokalk
Fund af pesticider?	Nej
Grundvandsdannelse i BNBO?	Ja
Indsatsområde i BNBO?	? (ikke kortlagt)
Boringens betydning	Stor vigtighed
Antal matrikler	7
Antal lodsejere påvirket af BNBO	2
Indsats i BNBO?	Ja
Opsamling Lodsejere – Boelsvej-feltet	
5	
Opsamling lodsejere og arealer – Nakskov Vandværk	
Samlet BNBO-areal	20 ha
Samlet BNBO på erhver/landbrugsarealer	14,4 ha
Samlet antal berørte lodsejere	9 (11, hvis Branderslev tælles med)

Vurdering

Vandværk og boringer vurderes at være meget vigtige, da der ikke umiddelbart kan findes nye kildefelter, som kan levere den nødvendige mængde vand. Dog er Branderslev kildefeltet pt. nedsat meget i tilladte indvindingsmængde. Dette skyldes, at der er trukket saltvand ind i to af boringerne, og for at afhjælpe dette bliver de som minimum nød til at stå inaktive hen i en længere årrække. Pt. er det besluttet at der maks. må indvindes 500 m³/år, på hver af de to yderste boringer i Branderslev kildefeltet (DGU nr. 229.344 og 235.531). Det vurderes derfor ikke proportionalt at beskytte dette kildefelt mod regelret anvendelse af pesticider. Det vurderes, at de eksisterende 25 m-zoner pt. er tilstrækkelig beskyttelse for disse boringer.

Ud fra de eksisterende oplysninger vurderes det, at boringerne i Jesbyvej og Boelsvej kildefeltet er vigtige, og det vurderes, at de alle har samme beskyttelsesbehov.

Konklusion

Det konkluderes, at alle boringerne i Jesbyvej og Boelsvej kildefeltet har behov for beskyttelse i BNBO.

Det konkluderes, at det pt. ikke er proportionelt at foretage yderligere beskyttelses inden for BNBO i de 4 boringer beliggende i Branderslev kildefeltet, da deres indvindingstilladelse er mindsket meget grundet indtrængende saltvand.

Hvis det efterfølgende besluttet, at Branderslev kildefeltet skal tages fuldt i drift igen, vil vurderingen af boringerne skulle revideres, da der højst sandsynligt vil være et beskyttelsesbehov inden for BNBO omkring Branderslev-boringerne. Dette skyldes bl.a. at dæklaget over boringerne ikke særligt tykt.

Bemærkninger

Vandværkets indvindingstilladelse er blevet revideret og derfor er vandværkets tilladte indvinding blevet sænket til 289.000 m³/år, for at forhindre indtrængende saltvand i vandværkets kildefelter. DGU nr. 229.344 og 235.531 er så godt som taget ud af drift, grundet indtrængende saltvand og DGU nr. 229.239 og 235.642 har fået mindsket deres indvindingstilladelser kraftigt, for at de ikke kommer til at trække i saltvandsfanen ved de to andre boringer.

De viste BNBO er de genberegnete BNBO, efter at vandværkets indvindingstilladelse er blevet revideret.