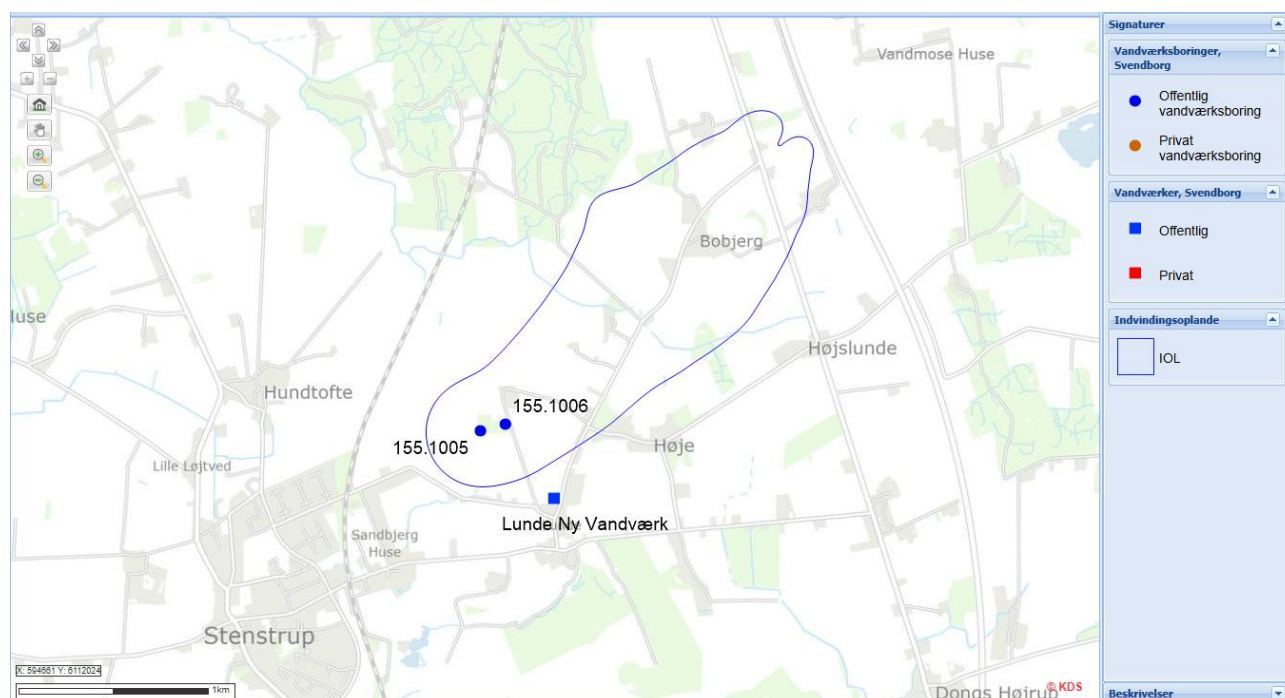


Lunde Ny Vandværk

Jupiter ID	81132
Kategori vandforsyningsplan	B
Indvindingstilladelse	200.000 m ³ /år
Indvinding 2024	58.173 m ³
Gennemsnitlig indvinding de seneste 5 år	67.580m ³ ¹⁾
Nødforsyning	Lunde Ny Vandværk er forbundet til Heldager Højdebeholder, som forsynes af Sørup-, Skovmølle-, og Grubbemølleleværket.
Rentvand	Vander der indvindes ved Lunde Ny Vandværk overholder alle gældende kravværdier til drikkevand. Der er dog spor af pesticid-metabolitterne DMS, R471811 og TFA. TFA er kun fundet i vandet fra afgang vandværk, det er endnu ikke konstateret i borerne.
Boringer	Vandværket indvinder vand fra boring DGU nr.: 155.1005 og 155.1006.

1) Baseret på år 2020, 2021, 2022, 2023 og 2024.



Oversigtskort – Lunde Ny Vandværk, boringer og indvindingsopland.

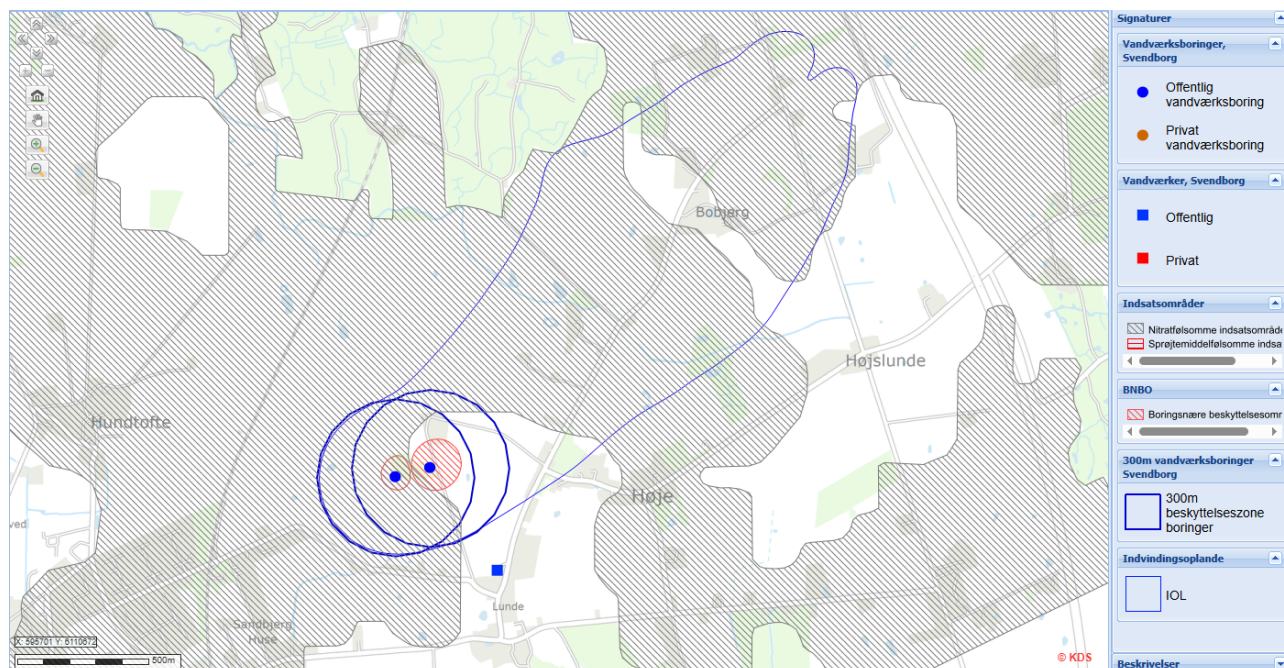
155.1005

Grundvandskemi	155.1005 <table><caption>Estimated data from the groundwater concentration graph (mg/l)</caption><tr><th>Year</th><th>Nitrat</th><th>Sulfat</th><th>Klorid</th></tr><tr><td>2003</td><td>0</td><td>85</td><td>28</td></tr><tr><td>2008</td><td>0</td><td>42</td><td>22</td></tr><tr><td>2013</td><td>0</td><td>28</td><td>22</td></tr><tr><td>2014</td><td>0</td><td>40</td><td>20</td></tr><tr><td>2015</td><td>0</td><td>25</td><td>18</td></tr><tr><td>2016</td><td>0</td><td>28</td><td>19</td></tr><tr><td>2017</td><td>0</td><td>50</td><td>22</td></tr><tr><td>2018</td><td>0</td><td>52</td><td>22</td></tr><tr><td>2019</td><td>0</td><td>55</td><td>21</td></tr><tr><td>2020</td><td>0</td><td>22</td><td>20</td></tr><tr><td>2021</td><td>0</td><td>28</td><td>21</td></tr><tr><td>2022</td><td>0</td><td>30</td><td>21</td></tr><tr><td>2023</td><td>0</td><td>42</td><td>21</td></tr><tr><td>2024</td><td>0</td><td>25</td><td>21</td></tr></table>		Year	Nitrat	Sulfat	Klorid	2003	0	85	28	2008	0	42	22	2013	0	28	22	2014	0	40	20	2015	0	25	18	2016	0	28	19	2017	0	50	22	2018	0	52	22	2019	0	55	21	2020	0	22	20	2021	0	28	21	2022	0	30	21	2023	0	42	21	2024	0	25	21
	Year	Nitrat	Sulfat	Klorid																																																										
2003	0	85	28																																																											
2008	0	42	22																																																											
2013	0	28	22																																																											
2014	0	40	20																																																											
2015	0	25	18																																																											
2016	0	28	19																																																											
2017	0	50	22																																																											
2018	0	52	22																																																											
2019	0	55	21																																																											
2020	0	22	20																																																											
2021	0	28	21																																																											
2022	0	30	21																																																											
2023	0	42	21																																																											
2024	0	25	21																																																											
	Vandtype	C (svagt reduceret)																																																												
	Arsen	0,32 µg/l (2024)																																																												
	Miljøfremmede stoffer	Der blev fundet DMS i 2018 med en koncentration på 0,039 µg/l, der ved seneste analyse i 2024 var på 0,016 µg/l. I 2022 blev der for første gang, fundet R471811, med en koncentration på 0,019 µg/l, der i 2024 var 0,032 µg/l.																																																												
Boringsdata	Filter (m u.t.)	39-51																																																												
	Magasin	KS1																																																												
	Akkumuleret ler over magasin (m)	19																																																												
BNBO	Areal	1,1 ha																																																												
	Risikovurdering	Erhvervsmæssig anvendelse af pesticider og kvælstof udgør en risiko for grundvandet.																																																												
	Beskyttelsestiltag	Indsats gennemført.																																																												

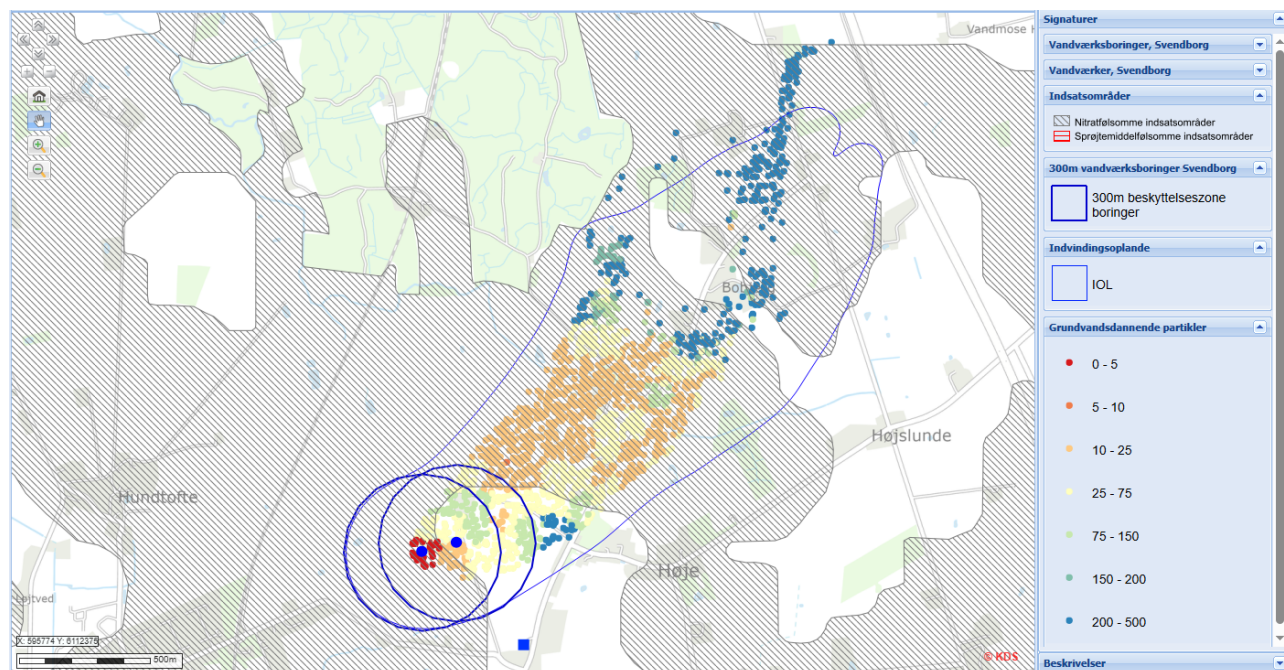
155.1006

Grundvandskemi	155.1006 Koncentration mg/l 2008 2010 2012 2014 2016 2018 2020 2022 2024 —■— Nitrat —▲— Sulfat —●— Klorid	
	Vandtype	C (svagt reduceret)
	Arsen	1,3 µg/l (2024)
	Miljøfremmede stoffer	Der blev fundet DMS i 2018 med en koncentration på 0,021 µg/l, der ved seneste analyse i 2024 var på 0,027 µg/l. I 2023 blev der for første gang, fundet R471811, med en koncentration på 0,024 µg/l, der i 2024 var 0,023 µg/l.
Boringsdata	Filter (m u.t.)	44-56
	Magasin	KS1
	Akkumuleret ler over magasin (m)	18
BNBO	Areal	3 ha
	Risikovurdering	Erhvervsmæssig anvendelse af pesticider og kvælstof udgør en risiko for grundvandet.
	Beskyttelsestiltag	Indsats gennemført.

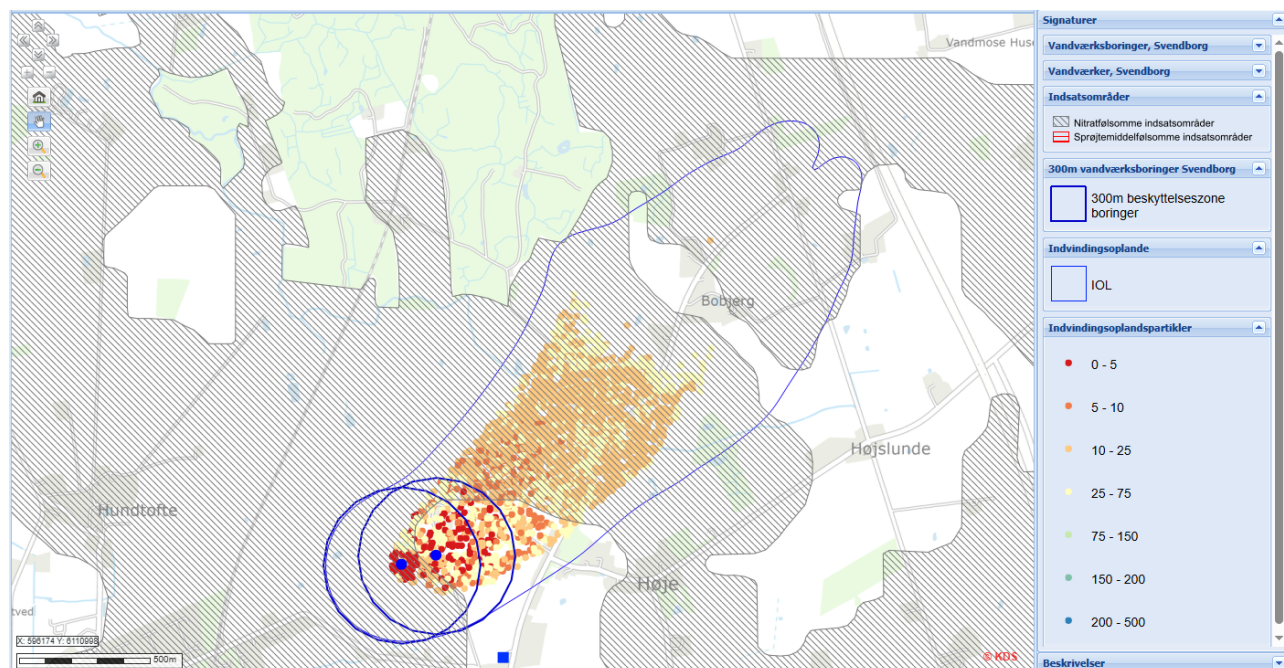
Arealer tilknyttet vandværket	
Drikkevandsinteresser	OSD
Indvindingsopland	1,86 km ²
NFI	1,5 km ²
Indsatsområde	1,5 km ² . NFI og indsatsområde er direkte sammenfaldende.



Indvindingsopland, indsatsområde (nitratfølsomt), BNBO og 300 m-beskyttelseszoner.



Indsatsområde og grundvandsdannende partikler.



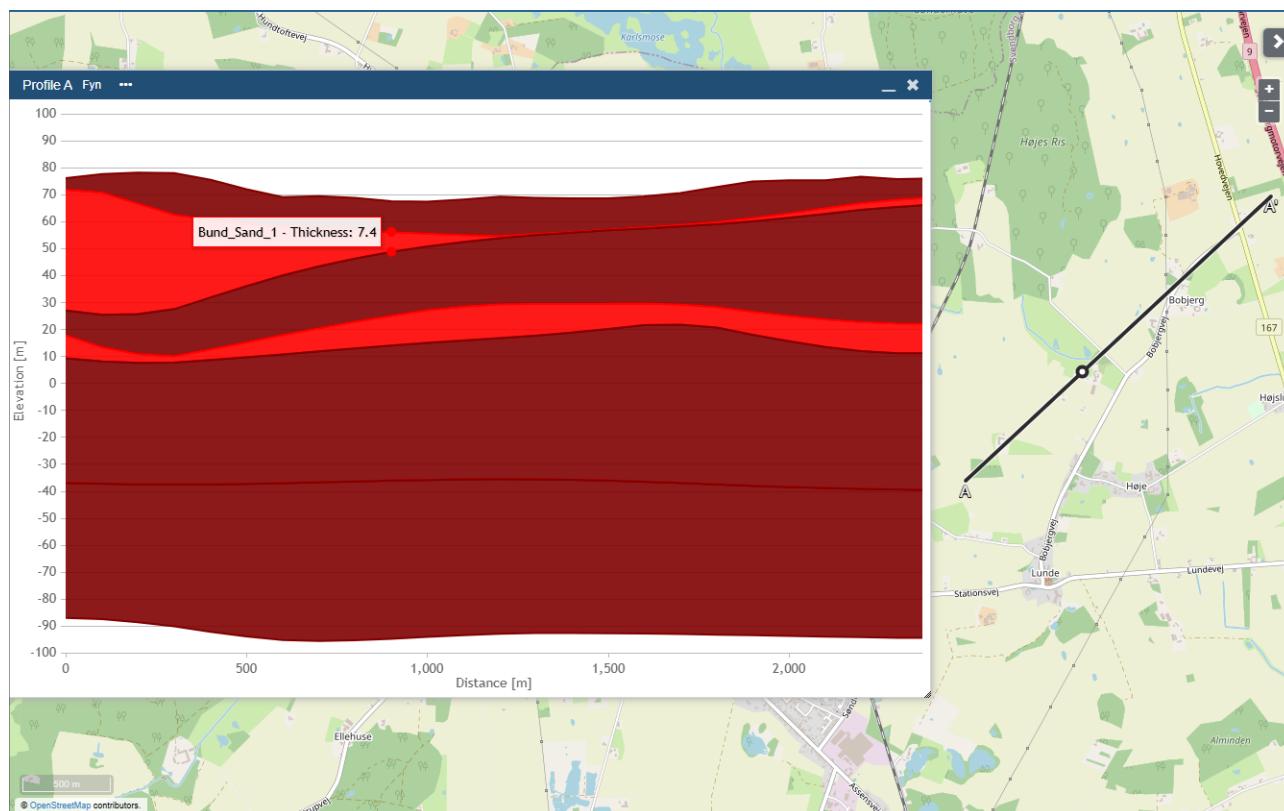
Indsatsområde og indvindingsoplandspartikler i 50-års oplandet.

Indvindingsoplande og BNBO

Vandværket har én kildeplads baseret på 2 boringer. Indvindingsoplandet strækker sig fra boringerne mod nordøst og arealanvendelsen er helt overvejende konventionelt landbrug. Der er enkelte mindre naturområder, søer og skovparceller, men de udgør samlet set en meget lille andel af arealanvendelsen. Boringerne indvinder vand fra KS1, der lokalt er overlejret af ca. 20 m ler. Vandet er svagt reduceret.

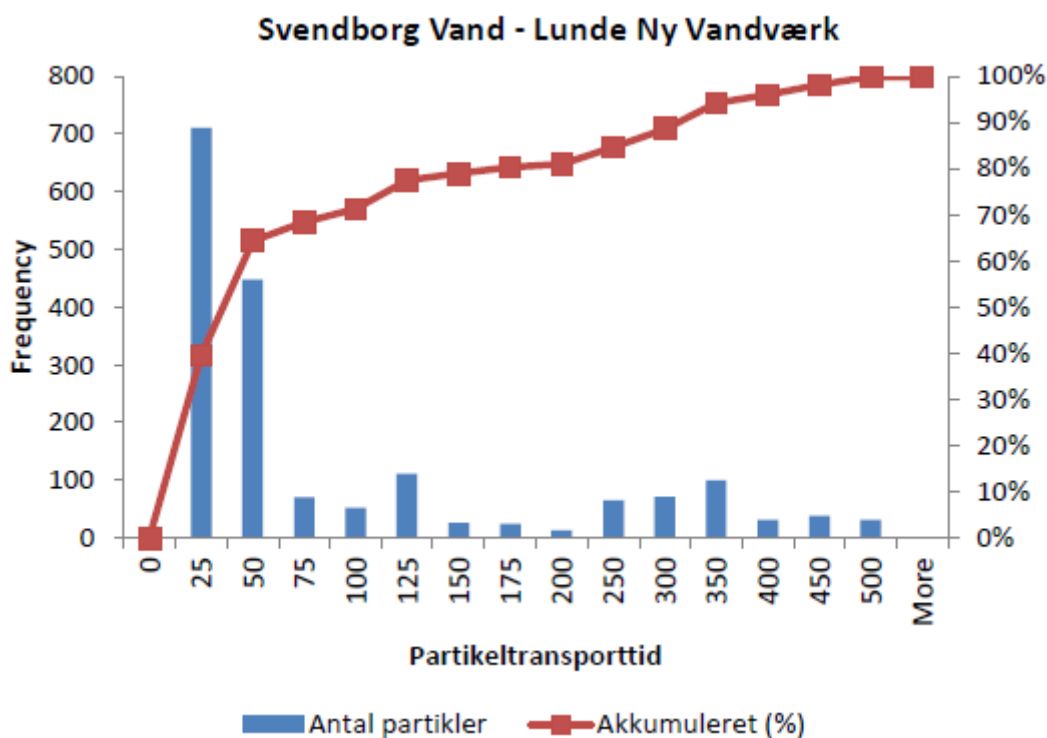
Der er stor grundvandsdannelse i nærområdet til boringen. Dertil er partikeltransporttiden i magasinet kort omkring boringerne og 50-årsoplandet udgør den sydvestlige halvdel af indvindingsoplandet. Et stort indsatsområde har udbredelse i området og dækker næsten hele indvindingsoplandet til Lunde Ny Vandværk.

BNBO for boringerne tilknyttet Lunde Ny Vandværk, er begge vurderet sårbare for erhvervsmæssig anvendelse af pesticider og kvælstof, jævnfør Svendborg Kommunes BNBO-risikovurdering. Der er gennemført indsatser mod erhvervsmæssig anvendelse af pesticider og kvælstof indenfor begge BNBO og sårbare arealer i umiddelbar tilknytning til dem.



Geologisk profil (sydvest-nordøst) igennem indvindingsoplandet til Lunde Ny Vandværk.

Vandet der indvindes på kildepladsen, er meget ungt. 40 % af vandet er under 25 år gammelt og 70 % er under 50 år. De resterende 30 % er ældre vand af varierende alder.



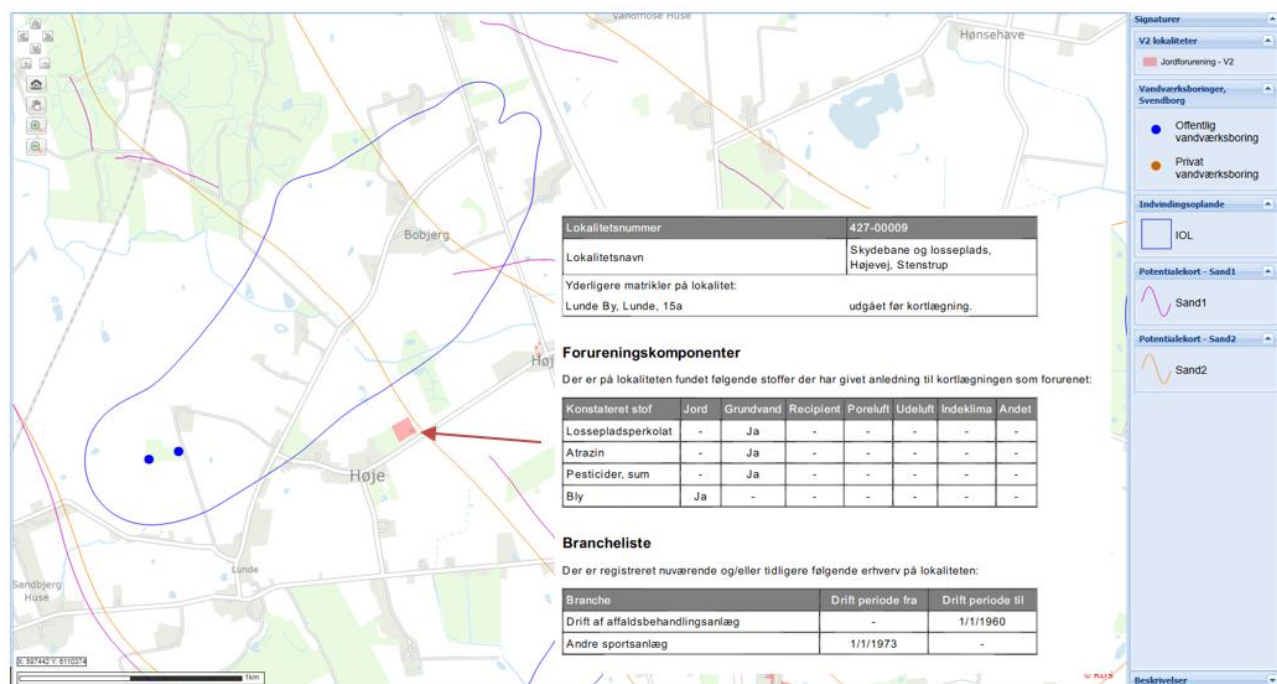
Aldersfordeling af grundvandspartikler.

Risikovurdering på kildepladsniveau

Hele indvindingsoplandet er præget af landbrugsdrift.

Der er ingen kortlagte jordforureninger inden for indvindingsoplandet, men uden for Høje ligger en gammel losseplads, hvor der i forbindelse med kortlægningen er fundet pesticider i grundvandet. Jordforureningen ligger tæt op ad indvindingsoplandet og grundvandets

strømningsretning går umiddelbart fra forureningen mod borerne, hvilket kan udgøre en forureningsrisiko for indvindingen på kildepladsen.



Kortlagt jordforurening med fund af pesticider i grundvandet, nær indvindingsoplandet til Lunde Ny Vandværk.

Der er stor grundvandsdannelse og kort transporttid i magasinet, i 50-årsoplandet og der indvindes meget ungt vand fra det primære øvre grundvandsmagasin, hvilket gør indvindingen sårbar. Der er allerede udfordringer med pesticider i grundvandet og fremtidig anvendelse af pesticider og nitrat, indenfor indvindingsoplandet udgør en risiko for yderligere forurening af grundvandet, der kan vanskeliggøre indvindingen på sigt. Dertil er der risiko for, at jordforureningen ved Høje, kan forurene grundvandsmagasinet.

Der bør laves yderligere arealbeskyttende indsatser indenfor indvindingsoplandet til Lunde Ny Vandværk og jordforureningen ved Høje bør granskes af Region Syddanmark.

Resume af redegørelsen

Vandværket er kategoriseret som et B-vandværk. Arealanvendelsen i indvindingsoplandet består helt overvejende af landbrug. Det indvundne vand er ungt, svagt reduceret og belastet med pesticider. Pesticidudfordringerne forventes at blive større, hvis ikke der laves grundvandsbeskyttende indsatser indenfor 50-årsoplandet. Grundvandet kan være påvirket af jordforureningen ved Høje og dette bør undersøges nærmere.