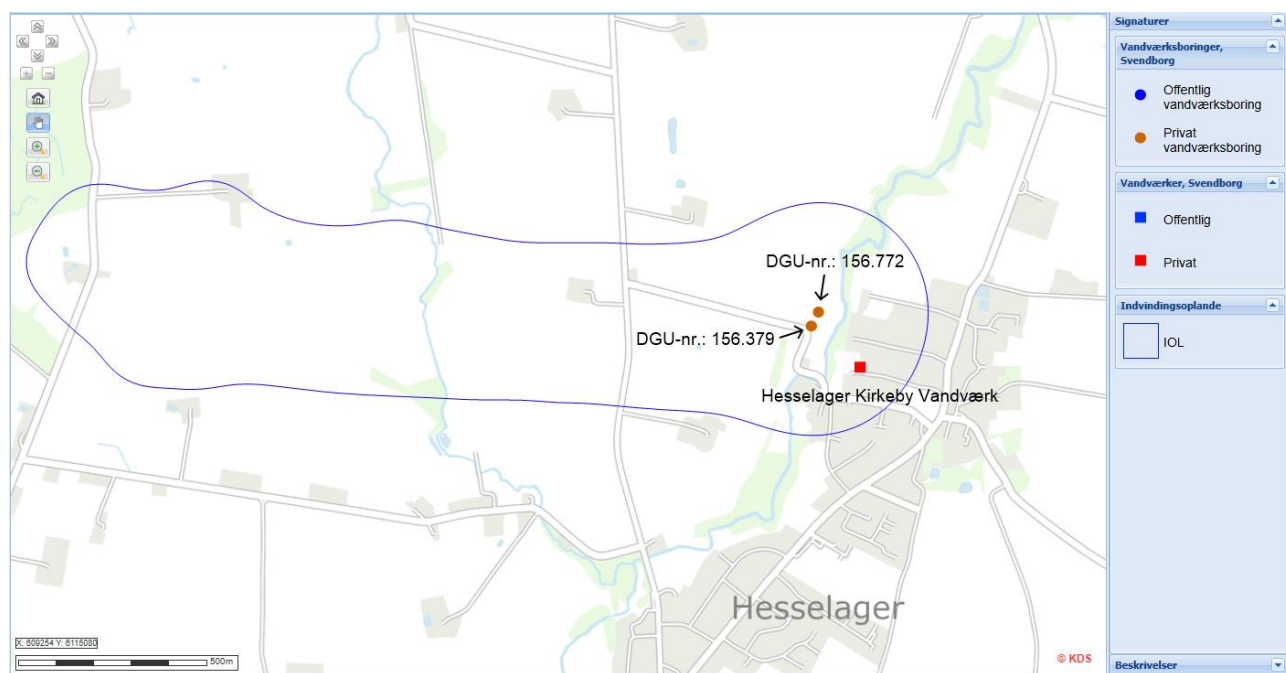


Hesselager Kirkeby Vandværk

Jupiter ID	81391
Kategori vandforsyningsplan	C
Indvindingstilladelse	41.000 m ³ /år
Indvinding 2023	32.129 m ³
Gennemsnitlig indvinding de seneste fem år	32.600 m ³
Nødforsyning	Hesselager Vandværk
Rentvand	DPC-koncentrationen i det udpumpede vand, har overskredet grænseværdien for pesticider 4 gange, siden 2017. Senest i 2022. Der er også methyl-desphenyl-cloridazon i vandet, dog under grænseværdien. Vandværket leverer derudover vand, uden nævneværdigt indhold af nitrat og arsen, samt miljøfremmede stoffer i øvrigt
Boringer	Vandværket indvinder vand fra to boringer: DGU nr. 156.379 og 156.772.



Oversigtskort – Hesselager Kirkeby Vandværk, boringer og indvindingsopland.

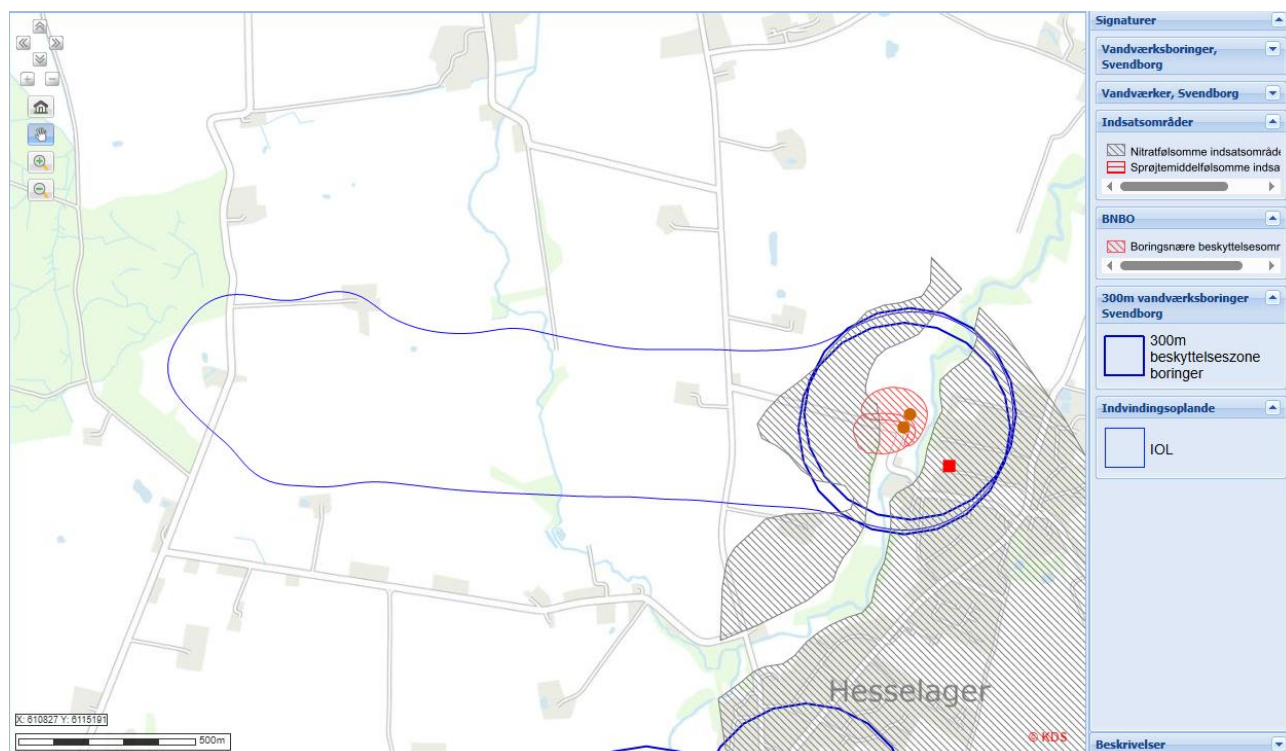
156.379

Grundvandskemi	Der er kun udtaget en enkelt boringskontrol i 2011. Den viste et nitratindhold under detektionsgrænsen, sulfatindhold på 68 mg/l og klorid på 41 mg/l.	
	Vandtype	C (svagt reduceret)
	Arsen	0,7 µg/l (2011)
	Miljøfremmede stoffer	I 2019 og 2021 blev boringen kontrolleret for DPC, med indhold på henholdsvis 0,057 µg/l og 0,19 µg/l.
Boringsdata	Filter (m u.t.)	11 – 16
	Magasin	KS1
	Akkumuleret ler over magasin (m)	5,1
BNBO	Areal	1,6 ha
	Risikovurdering	Anvendelse af pesticider udgør en risiko, og omdriftsarealet skal beskyttes.
	Beskyttelsestiltag	Indsats gennemført.

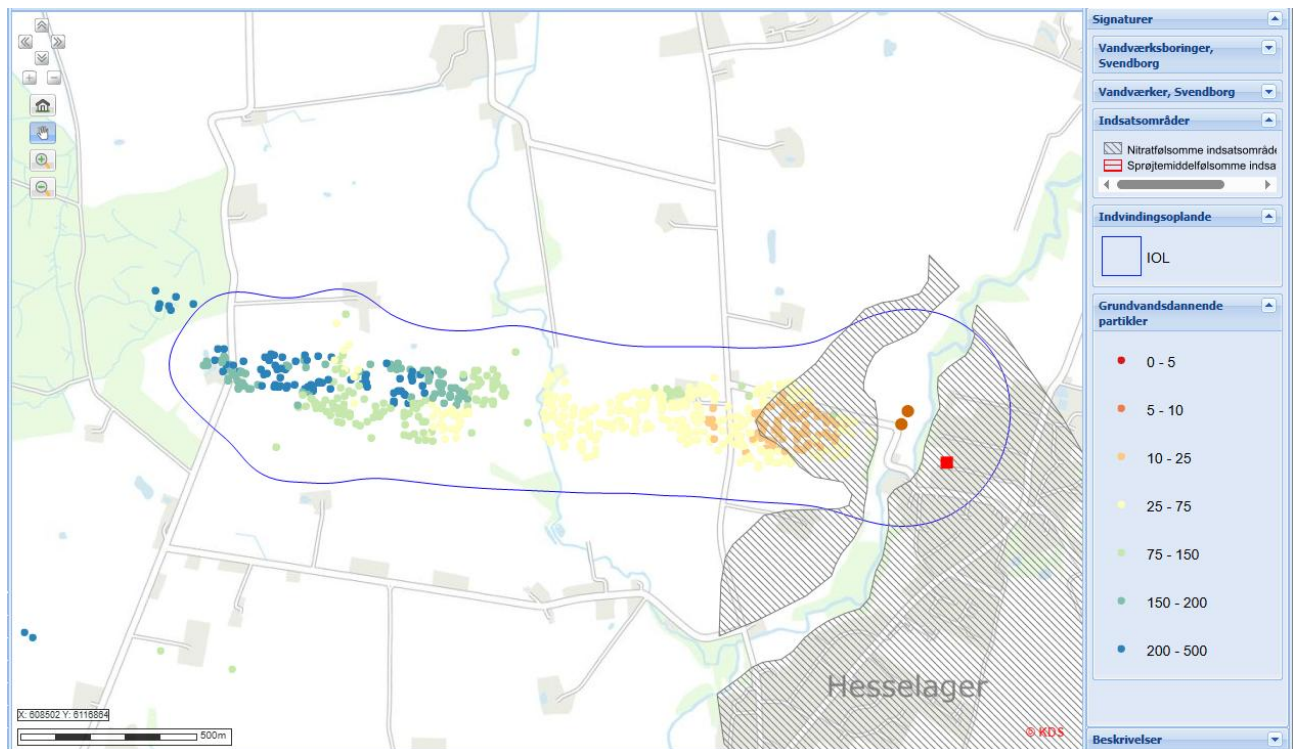
156.772

Grundvandskemi	Boringen er udført i 2024 og seneste vandanalyse er fra slutningen af prøvepumpningsperioden. Nitratindholdet var under detektionsgrænsen, sulfatindholdet var 0,8 mg/l og kloridindholdet var 39 mg/l	
	Vandtype	D (meget reduceret)
	Arsen	Under detektionsgrænsen
	Miljøfremmede stoffer	Der er ingen fund af miljøfremmede stoffer
Boringsdata	Filter (m u.t.)	42 – 58
	Magasin	Øvre kalk
	Akkumuleret ler over magasin (m)	20
BNBO	Areal	Ikke beregnet
	Risikovurdering	Ikke vurderet
	Beskyttelsestiltag	-

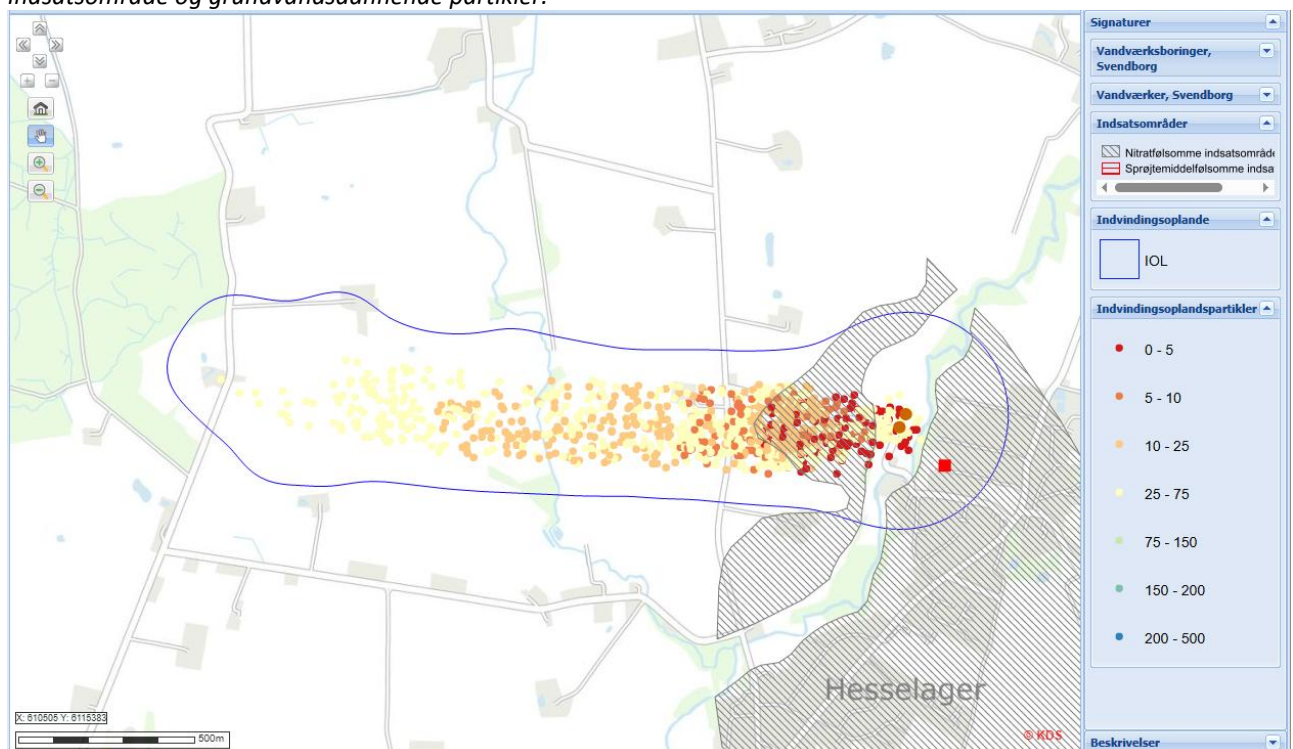
Arealer tilknyttet vandværket	
Drikkevandsinteresser	OSD
Indvindingsopland	1,1 km ²
NFI	2 arealer fordelt på 11,5 ha og 9,4 ha. Samlet 20,9 ha.
Indsatsområde	Indsatsområderne er direkte sammenfaldende med NFI dvs. 2 arealer der tilsammen udgør 20,9 ha.



Indvindingsopland, indsatsområde (nitratfølsomt), BNBO og 300 m-beskyttelseszone. Polygonet der udgør det nordlige BNBO, er ikke længere gældende, da boringen ikke indgår i indvindingen til vandværket og skal sløjfes.



Indsatsområde og grundvandsdannende partikler.



Indsatsområde og indvindingsoplandspartikler i 50-årsoplandet.

Indvindingsopland og BNBO

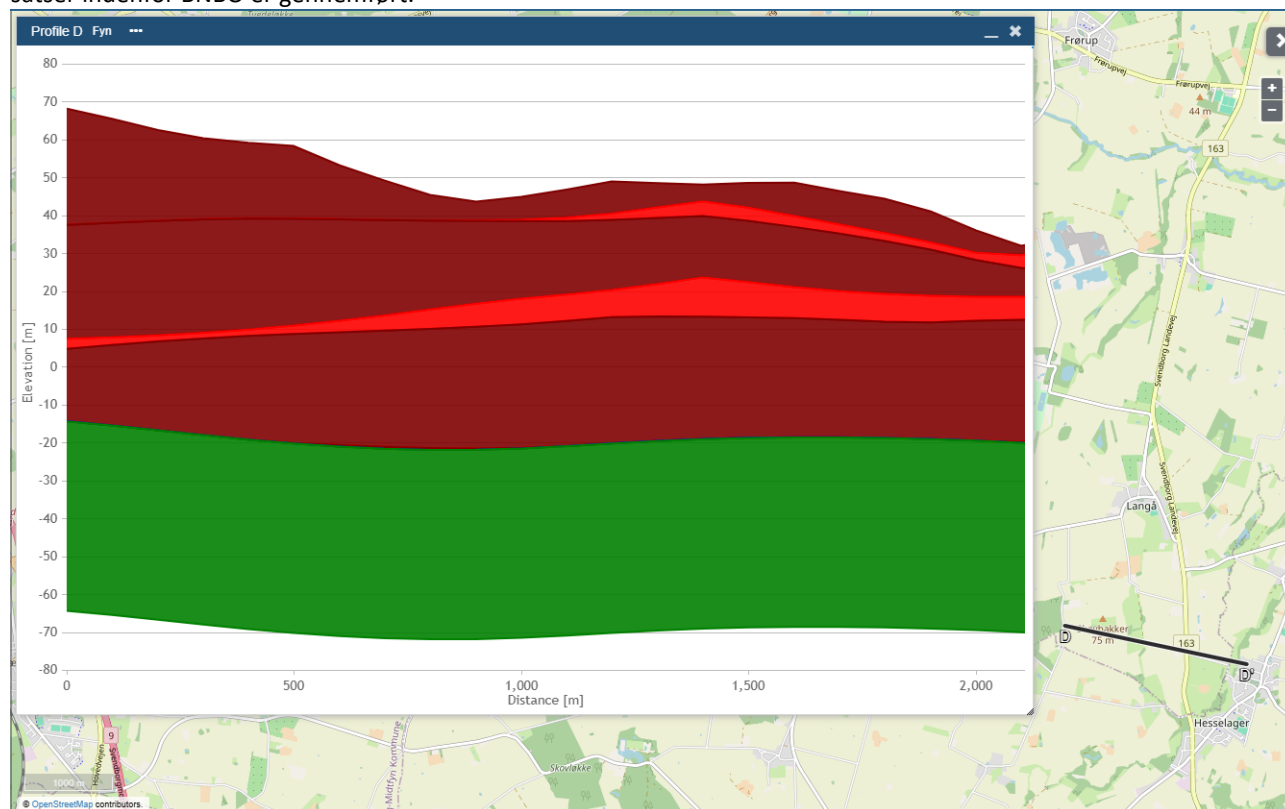
Vandværket har to borer, der indvinder fra to forskellige magasiner; KS1 og kalken. Boring DGU-nr.: 165.772 er etableret i 2024, er filtersat i kalken og indgår endnu ikke i Fynsmodellen eller udpegningsbekendtgørelsen, så der er ikke udregnet særskilt BNBO, grundvandsdannende partikler og indvindingsopland mv.

Boring DGU-nr.: 156.379 er filtersat i KS1. Indvindingsoplandet strækker sig fra borerne mod vest. De yngste grundvandsdannende partikler og indvindingsoplandspartiklerne med den korteste transporttid, findes i den østlige tredjedel af indvindingsoplandet. Indvindingsoplandet udgøres stort set udelukkende af landbrugsjord, udover et par mindre moseområde i den centrale del og lidt eng langs vandløbet i den østlige del ved borerne.

Den geologiske beskyttelse er mere eller mindre ikke tilstedeværende over KS1, i den boringsnære ende af indvindingsoplandet, jf. borerapporten og det geologiske profil. I det hele taget indikerer Fynsmodellen at KS1 i området generelt er ringe beskyttet af den overlejrende lerpakke.

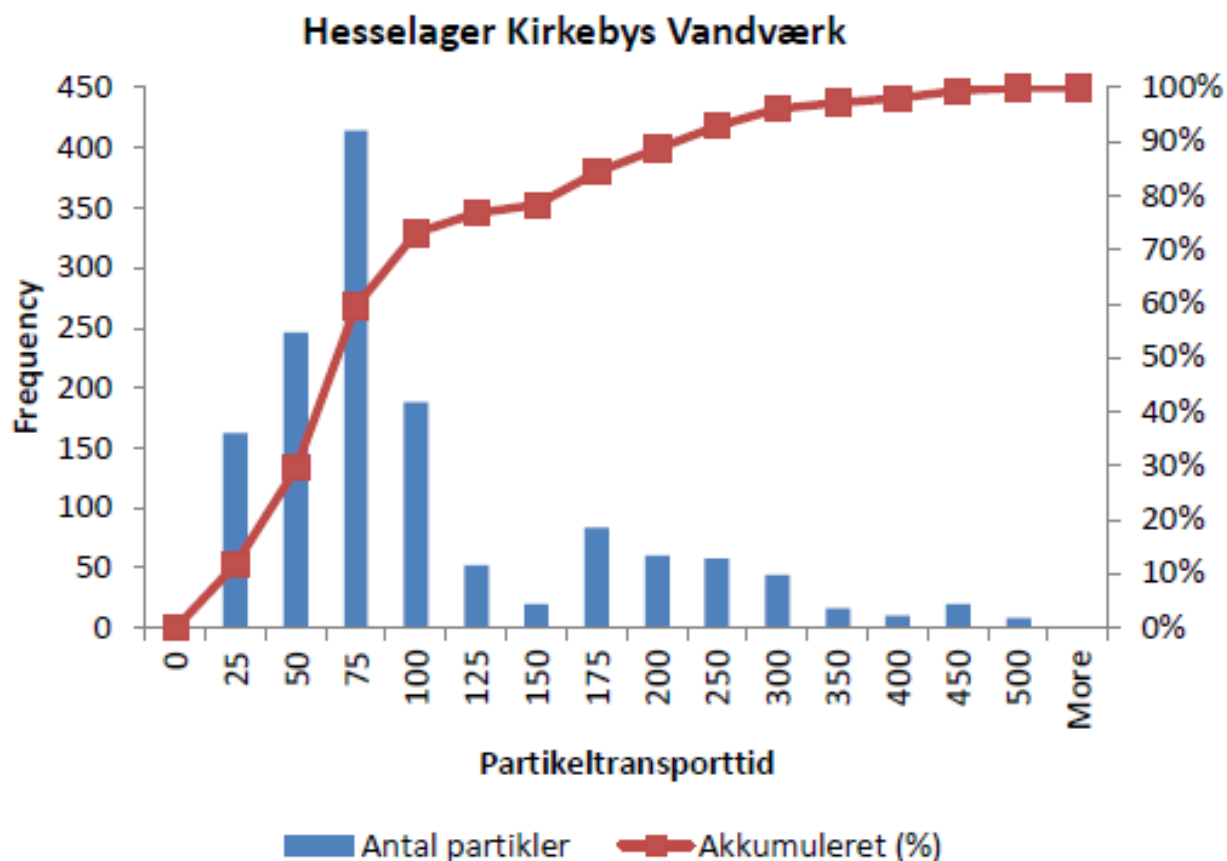
Den nye boring DGU-nr.: 156.772 er imidlertid filtersat i kalken og har væsentligt bedre geologisk beskyttelse. Vandet er meget reduceret og indeholder hverken nitrat eller miljøfremmede stoffer.

BNBO tilknyttet boring DGU-nr.: 156.379 er vurderet sårbart overfor erhvervsmæssig anvendelse af pesticider og indsatser indenfor BNBO er gennemført.



Geologisk profil igennem indvindingsoplandet til Hesselager Kirkeby Vandværk – fra vest mod øst.

Hesselager Kirkeby Vandværk indvinder vand, hvor ca. 60%, i henhold til kortlægningen, er op til 75 år gammelt. Det billede er imidlertid ikke længere direkte retvisende, i det boring DGU-nr.: 156.177 der indvandt fra KS1 er opgivet og erstattet af Boring DGU-nr.: 156.772, der indvinder meget reduceret vand fra kalken, der er væsentligt ældre. Dermed er aldersfordelingen kun repræsentativ for den del af indvindingen der er knyttet til KS1.



Aldersfordeling af grundvandspartikler.

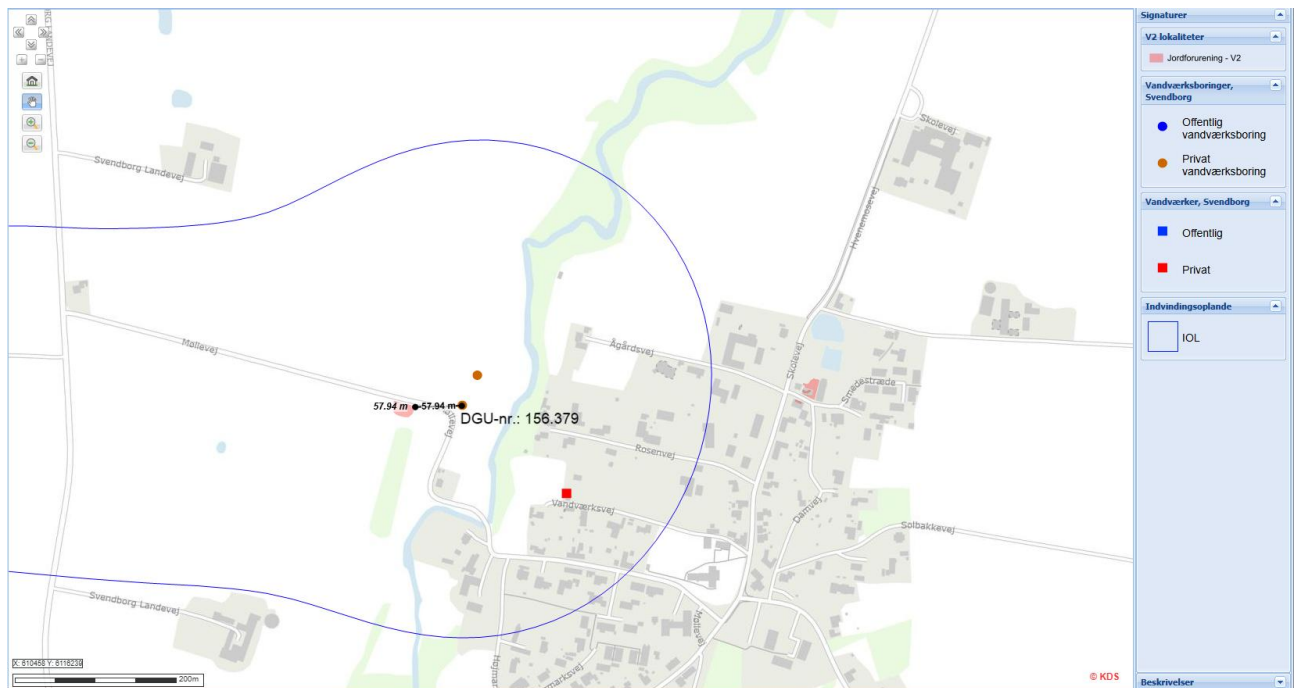
Risikovurdering på kildepladsniveau

Der er en enkelt kortlagt jordforurening i indvindingsoplandet, der ligeledes ligger indenfor BNBO til boring DGU-nr.: 156.379. Forureningen består af lossepladsperkolat i grundvandet.

Perkolatets egentlige bestanddele er ikke kortlagt efter nutidens analysepakker og -standarder. DPC og methyl-DPC, kan principielt stamme fra jordforureningen, selvom det er mere sandsynligt, at det nedsiver fra landbrugsarealer.

På grund af indholdet af pesticider i KS1, landbrugsaktiviteterne i området og den ringe geologiske beskyttelse, må indvindingsoplandet betragtes som sårbart, især i den østlige halvdel og indvindingen knyttet til KS1.

Vandet der indvindes fra kalkmagasinet, er så reduceret, gammelt og uden indhold af miljøfremmede stoffer, at det må betragtes, som yderst velbeskyttet.



V2-kortlagte jordforureninger indenfor indvindingsoplandet til Hesselager Kirkeby Vandværk.

Oplysninger om lokalitet(er)

Lokalitetsnummer	495-00007
Lokalitetsnavn	Svendborg Landev. Losseplads
Ingen yderligere matrikler på lokalitet	

Forureningskomponenter

Der er på lokaliteten fundet følgende stoffer der har givet anledning til kortlægningen som foruren:

Konstateret stof	Jord	Grundvand	Recipient	Poreluft	Udeluft	Indeklima	Andet
Lossepladsperkolat	-	Ja	-	-	-	-	-

Brancheliste

Der er registreret nuværende og/eller tidligere følgende erhverv på lokaliteten:

Branche	Drift periode fra	Drift periode til
Drift af affaldsbehandlingsanlæg	-	4/1/1970



Jordforureningsattesten fra matrikel 27a Langå By, Langå.

Resume af redegørelsen

Vandværket er kategoriseret som C-vandværk. Hovedparten af indvindingsoplandet består af landbrugsjord. Der er en enkelt kortlagt jordforurening, med lossepladsperkolat i grundvandet, der ligger indenfor BNBO til boring DGU-nr.: 156.379. Perkolatets indhold er ukendt.

Vandet der indvindes fra KS1 er relativt ung og magasinet er i den østlige ende af indvindingsoplandet, ringe beskyttet af det overlejrende ler. Dette kommer til udtryk i DPC-indholdet, der flere gange har overskredet grænseværdien for pesticid enkeltstoffer, i det udpumpede vand fra vandværket.

Den nye boring DGU-nr.: 156.772 er filtersat i det øvre kalkmagasin og indvinder stærkt reduceret vand, uden indhold af miljøfremmede stoffer. Ved oparbejdningen af boringen er det lykket at opnå en ydelse, der principielt kan dække hele vandværkets behov.