POSTBOKS 19
ØSTERGADE 11-15
7600 STRUER

T: 96 84 84 84
F: 96 84 81 09
E: STRUER@STRUER.DK

WWW.STRUER.DK

DATO: 30-08-2017

JOURNALNUMMER
13.02.01-P19-1-16

RÅDHUSET, PLAN OG MILJØ
ØSTERGADE 13
7600 STRUER

DENNIS ROSENBLAD NOE
T: 96848446
E: dennisrn@struer.dk

Svend Erik Toft Kristensen
Lindevænget 26
7560 Hjerm

Tilladelse til indvinding af 170.000 m³/år grundvand til Hjerm Vandværk a.m.b.a.

Baggrund

Hjerm Vandværk a.m.b.a. har den 1. juni 2016 søgt Struer Kommune om fornyelse af tilladelse til indvinding af 170.000 m³ grundvand pr år til almen vandforsyning. Der ansøges om indvinding af grundvand fra 4 boringer med DGU nr. 64.563, 64.637, 64.1471 og 64.1726, fordelt på to kildepladser.

Vandværket har hidtil været reguleret af Ringkøbing Amts tilladelse fra 28. august 2000. Denne tilladelse udløb den 1. august 2016. Hjerm Vandværk a.m.b.a. har ansøgt om fornyet indvindingstilladelse rettidigt og Struer Kommune har ved kvittering for modtagelsen af ansøgningen meddelt at den oprindelige tilladelse er gældende til sagsbehandlingen i kommunen er afsluttet og en ny tilladelse trådt i kraft.

Afgørelse efter Vandforsyningsloven

Struer Kommune giver på baggrund af vedlagte vilkår og bilag en indvindingstilladelse på samlet 170.000 m³/år fordelt på boringerne med DGU nr. 64.563, 64.637, 64.1471 og 64.1726, fordelt på to kildepladser, med en maksimal ydelse på 140 m³/time.

Den samlede tilladelse gælder til 30. august 2047.

Tilladelsen meddeles i medfør af Vandforsyningslovens § 20 (Lovbekendtgørelse nr. 125 af 26. januar 2017). Denne tilladelse ophæver alle tidligere tilladelser til indvinding af grundvand til almen vandforsyning. Udkast til tilladelsen har været i partshøring hos vandværket. Partshøring er foregået i perioden 3. august 2017 – 30. august 2017. Vandværket havde følgende kommentarer:

1. Vandværket pejler boringer, men på andre tidspunkter end i januar, april, juli og oktober måned, jf. punkt 7.2.
2. Vandværket var i tvivl om der lå nedsivningsanlæg indenfor 300 meter zonen til den nye kildeplads, jf. punkt 8.3.

Struer Kommune har ingen indsigelser imod, at pejletidspunkterne bliver forskudt i forhold til januar, april, juli og oktober måned.

Struer Kommune har undersøgt de omkringliggende ejendomme, og der er ingen der har et godkendt nedsivningsanlæg indenfor 300 meter fra den nye kildeplads

Generel information

Indvindingen har til formål at forsyne borgerne i Hjerm Vandværk a.m.b.a.'s naturlige forsyningsområde med rent drikkevand, se kortbilag 1.

Anlægsnummeret er *671-02-0001-00*. Indvinding sker fra 4 boringer:

Jupiter ID	Beskrivelse	X-Koordinater Euref 89 zone 32	Y-Koordinater Euref 89 zone 32
00099778	DGU nr. 64.563	477902,34	6254637,59
00099778	DGU nr. 64.637	477889,56	6254661,66
00099778	DGU nr. 64.1471	477880,66	6254621,93
00099778	DGU-nr. 64.1726	476948,2	6255607,1

Vandværksbygningen er beliggende på Lindevænget 47B, 7560 Hjerm. Boringerne DGU-nr. 64.563, 64.637 og 64.1471 ligger på Jernbanegade i Hjerm, mens boring DGU-nr. 64.1726 ligger på Hjerm Hede, Hjermvej nordnordvest for Hjerm. Se kortbilag 2.

Der er udpeget indvindingsopland til Hjerm Vandværk a.m.b.a. gamle kildeplads. Indvindingsoplandet samt beskyttelsesområder, der er udpeget indenfor indvindingsoplandet, er vist på kortbilag 3. Der er også udregnet et indvindingsopland for Hjerm Vandværks nye kildeplads på Hjermvej ("Grundvandsmodel Vejrum-Struer", 2011, Naturstyrelsen), se kortbilag 3. På den nye kildeplads på Hjermvej, er der en moniteringsboring DGU-nr. 64.1727

Vilkår

1. Indvindingens størrelse

1.1 Der må højest indvindes 170.000 m^3 grundvand pr. år fordelt på vandværkets 4 boringer.

1.2 Der må højest indvindes 140 m^3 pr. time.

2. Tidsrum for tilladelsen

2.1 Tilladelsen er begrænset til en 30-årig periode.

2.2 Tilladelsen er gældende til 30. august 2046.

3. Vandindvindingsanlæg - indretning og vedligeholdelse

3.1 Vandværksbygningen og råvandsstationer skal holdes aflåst.

3.2 Anlægget skal være således indrettet, at vandet i en nødsituation med radioaktivt nedfald kan ledes uden om luftningsanlæg, bassiner og beholdere med frit vandspejl.

3.3 Hvor ledninger efter tilladelsens dato føres over private ejendomme, skal aftale om uforstyrret beliggenhed og adgang til eftersyn og vedligeholdelse m.v. tinglyses på vedkommende ejendom. I henhold til vandforsyningslovens § 43, kan aftalen tinglyses med prioritet forud for alle rettigheder i ejendommen.

4. Vandbehandling

4.1 Vandet fra Hjerm Vandværk a.m.b.a. 3 boringer DGU-nr. 64.563, 64.637 og 64.1471 skal ikke filtreres.

4.2 Det skal undersøges, om vandet fra Boring DGU-nr. 64.1726 skal iltes og filtreres, inden boringen tages i brug. Hvis der er behov for iltning og filtrering, skal et anlæg til dette

etableres, afprøves og der skal tages analyser af det behandlede vand, inden vandet fra boringen må tages i anvendelse til almindelig drift. Et nyt anlæg til behandling af vandet fra den nye kildeplads skal etableres parallelt i forhold til det nuværende anlæg, således at de kan køre uafhængig af hinanden, for at øge forsyningssikkerheden.

4.3 Et nyt filter skal jævnligt renses ved skylning således at vandet, der pumpes ud til forbrugerne til enhver tid overholder gældende lovkrav om drikkevandskvalitet.

5. Kontrol af vandet

5.1 Vandet, der pumpes ud til forbrugerne skal overholde de til en hver tid gældende drikkevandskrav.

5.2 Ved eventuelle overskridelser af drikkevandskravene skal Struer Kommune straks underrettes.

5.3 Hjerm Vandværk skal, ud over de til hver tid gældende drikkevandskrav, tage en ekstra årlig BAM analyse af afgang vandværk, indtil Struer kommune vurderer, at niveauerne for BAM er så lave, at dette ikke er nødvendig mere.

5.4 Vandværket skal have en beredskabsplan, så der til enhver tid er en plan for anlæggets drift i undtagelsessituationer, f.eks. ved forurening af drikkevandet. Planen skal godkendes af kommunen.

5.5 Inden vandet fra den nye kildeplads tages i brug, skal boringerne DGU-nr. 64.1726 og 64.1727 renpumpes, og der skal tages en boringskontrol af vandet fra boring 64.1726 (filter 2) og af vandet fra boring 64.1727 (filter 1). Der skal årligt i 5 år tages en nitrat og jern analyse af vandet i boring DGU-nr. 64.1726 (filter 2) og 64.1727 (filter 1), fra det tidspunkt, hvor den nye kildeplads tages i brug, for at kunne følge udviklingen af vandkvaliteten.

6. Indberetning og kontrol af oppumpede vandmængder

6.1 Hjerm Vandværk a.m.b.a. skal registrere de oppumpede vandmængder med vandmåler.

6.2 Hjerm Vandværk a.m.b.a. skal indberette vandværkets årlige indvindingsmængde til kommunen opgjort for tiden 1. januar til 31. december. Indberetningen skal ske inden 1. februar det efterfølgende år. Hvis måleanordningen er udskiftet i årets løb, skal det fremgå af indberetningen

7. Pejling af vandstanden

7.1 Vandspejlet i indvindingsboringerne må sænkes til den dybde, der er nødvendig for indvinding af den maksimale tildelte indvindingsmængde på 170.000 m^3/år.

7.2 Grundvandsstanden i indvindingsboringerne skal måles ved pejling 4 gange årligt, jævnt fordelt ud over året.

Der skal måles under pumpning samt i tilnærmet ro-tilstand, hvor ro-tilstanden etableres ved stop af samtlige indvindingsboringer på kildepladsen i mindst 30 minutter.

Resultaterne skal bogføres og opbevares mindst 10 år. De skal på anmodning forevises for myndighederne eller andre interesserede.

8. Beskyttelsesområder

8.1 I henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 24 (lovbek nr. 1189 af 27-09-2016) udlægges et fredningsbælte med en radius på 10 meter rundt om alle indvindingsboringerne. I fredningsbælterne er det forbudt at bruge, blande eller opbevare gødning, pesticider eller andre stoffer, som kan forurene indvindingsanlægget eller grundvandet.

8.2 Anvendelse af pesticider, dyrkning og gødskning til erhvervsmæssige og offentlige formål må ikke foretages inden for en radius af 25 m fra vandværkets indvindingsboringer jf. § 21 b i lov om miljøbeskyttelse.

8.3 I henhold til Miljøbeskyttelseslovens § 22 bliver der oprettet et 300 meters hygiejnisk beskyttelsesområde rundt om indvindingsboringerne. Inden for denne zone skal anlæg, der afleder spildevand til undergrunden eller andre af de af i Miljøbeskyttelseslovens § 19 omfattede forhold, være forbudt efter udløbet af en fastsat frist.

9. Afledning af filterskyllevand

9.1 Vandværket skal ansøge om en udledningstilladelse fra et nyt filteranlæg hos Struer kommune. Struer Kommune skal give en udledningstilladelse inden filteranlægget må tages i brug.

9.2 Slammet fra et nyt bundfældningsbassin skal bortskaffes i henhold til gældende lovgivning. Det vil sige, at slammet fra bundfældningstanken bortskaffes til et godkendt modtageranlæg efter Struer Kommunes anvisning.

10. Sløjfning af boringer

10.1 Bliver en eller flere af vandværkets indvindingsboringer overflødig(e) skal denne/disse sløjfes efter gældende regler.

Kommunen gør opmærksom på, at ejeren af et vandforsyningsanlæg i henhold til § 23 i lov om vandforsyning, er erstatningspligtig for skade, som voldes i bestående forhold ved forandring af grundvandsstanden under prøveboringer og prøvepumpninger og under anlæggets udførelse og drift. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmål af taksationsmyndighederne.

Tilladelsen kan ændres eller tilbagekaldes uden erstatning, hvis tilladelsen er givet på grundlag af urigtige oplysninger af væsentlig betydning, eller hvis vilkårene for tilladelsen tilsidesættes jf. § 34 i lov om vandforsyning.

Forhold til lovgivning og den øvrige planlægning

Lovgivningen der er benyttet i denne tilladelse er:

- Vandforsyningslovens § 20 (nr. 125 af 26. januar 2017)
- Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsynings § 16 (nr. 832 af 27. juni 2016)
- Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg (nr. 802 af 1. juni 2016)

- Bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land (nr. 1260 af 28. oktober 2013)
- Miljøbeskyttelseslovens § 19, 21 b, 22 og 24 (nr. 1189 af 27. september 2016)
- Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (nr. 448 af 10. maj 2017)
- Habitatbekendtgørelsen § 7 og § 9 (nr. 408 af 1.maj 2007).

Følgende planer ligeledes benyttet i forbindelse med denne tilladelse

- Struer Kommunes Vanforsyningsplan 2013-2022
- Indsatsplan Vejrum - Struer

Klage i forhold til vandforsyningsloven

Afgørelse efter vandforsyningslovens § 20 kan i henhold til lovens §§ 75 og 77 påklages indtil 4 uger efter offentliggørelsen. Hvis du vil klage over denne afgørelse, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet skal indbringes inden 4 uger fra den dag, afgørelsen er meddelt, medmindre andet er særligt fastsat i lovgivningen. Er afgørelsen offentligt bekendtgjort, regnes klagefristen dog altid fra bekendtgørelsen. Hvis klagefristen udløber en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag.

Klagen skal være skriftlig, og skal så vidt muligt angive, på hvilke punkter den påklagede afgørelse anses for urigtig eller mangelfuld.

Klagen indgives til den myndighed, der har truffet afgørelsen (Struer kommune), ved anvendelse af digital selvbetjening (Klageportalen, der findes på www.borger.dk og www.virk.dk).

For behandling af klager, der indbringes for nævnet, herunder anmodninger om genoptagelse, betaler klager et gebyr. Gebyrets størrelse differentieres, alt efter om klager er en borger eller en virksomhed/organisation. Privatpersoner skal betale et gebyr på 900 kr. Virksomheder og organisationer skal betale et gebyr på 1.800 kr.

Hvis du har særlige grunde til ikke at klage via Klageportalen, skal du sende en begrundet ansøgning om fritagelse til Struer Kommune. Kommunen sender din ansøgning videre til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Det er Miljø- og Fødevareklagenævnet, der afgør, om du kan blive fritaget fra at bruge Klageportalen.

Evt. klage skal være indtastet i Klageportalen senest den 27. september 2017.

Hvis afgørelsen bliver påklaget, vil det blive meddelt ansøger.

Rettidig klage efter denne lov indebærer, at en tilladelse, der forudsætter udførelse af bygge- og anlægsarbejde, ikke må sættes i gang, før Miljø- og Fødevareklagenævnet har truffet afgørelse. Nævnet kan i særlige tilfælde give tilladelse til at påbegynde bygge- og anlægsarbejde inden afgørelse er truffet.

Klageberettigede
• Adressaten for afgørelsen.
• Enhver, der må antages at have individuel, væsentlig interesse i sagens udfald.
• Lokale foreninger og organisationer, som har en væsentlig interesse i afgørelsen.

• Landsdækkende foreninger og organisationer, hvis hovedformål er beskyttelse af natur og miljø.

Endelig skal Struer Kommune gøre opmærksom på, at der generelt er ret til aktindsigt i sagen jf. forvaltningslovens § 9.

Screening efter Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (LBK nr. 448 af 10. maj 2017)
Der er den 29. maj 2017 truffet en afgørelse om ikke VVM-pligt. Afgørelsen er offentliggjort den 29. maj 2017. Klagefristen er er udløbet.

Habitatafgørelse

Hele habitatafgørelsen kan ses på bilag B. Det vurderes, at indvindingen af grundvand fra Hjerm Vandværk a.m.b.a. til almen vandforsyning ikke vil påvirke international beskyttede natur eller bilag IV-arter.

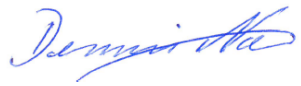
Underretning om afgørelsen

Nedenstående er underrettet om afgørelsen:
Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 8100 København Ø, e-mail: dn@dn.dk
Danmarks Sportsfiskerforbund, Skyttevej 5, 7182 Bredsten, e-mail: post@sportsfiskerforbundet.dk
Forbrugerrådet, Fiolstræde 17, Postbox 2188, 1017 København K, e-mail: fbr@fbr.dk
Miljøstyrelsen, Haraldsgade 53, 2100 København Ø, e-mail: mst@mst.dk
Embedslægeinstitutionen Midtjylland, e-mail: senord@sst.dk
Dansk Botanisk Forening, e-mail: dbf.oestjylland@gmail.com

Offentliggørelse

Afgørelsen offentliggøres den 30. august 2017 på Struer Kommunes hjemmeside.

Med venlig hilsen



Dennis Rosenblad Noe
Geolog

Struer Kommune bruger it i sagsbehandlingen. Derfor skal kommunen følge persondataloven og gøre dig opmærksom på dine rettigheder efter denne lov:
Når kommunen indsamler og/eller behandler personoplysninger om dig, har du ret til at få indsigt i disse oplysninger og gøre indsigelse, hvis oplysningerne er forkerte. Kommunen skal slette/ændre forkerte oplysninger.
Vil du vide mere om persondataloven, kan du læse en udførlig vejledning på Datatilsynets hjemmeside: www.datatilsynet.dk

Bilag

Bilag A: Habitatafgørelse
Bilag B: De vigtigste resultater af de seneste boringskontroller
Bilag C: De vigtige resultater af den seneste kontrol afgang vandværk og ledningsnet
Bilag D: Sagsfremstilling og vurdering

Kortbilag

Kortbilag 1: Forsyningsgrænser og ledningsnet
Kortbilag 2: Placering af vandværk og indvindingsboringer
Kortbilag 3: Indvindingsopland og fredningszoner
Kortbilag 4: Drikkevandsinteresser
Kortbilag 5: Målsat natur og vandløb
Kortbilag 6: Kortlagte forurenede grunde i og omkring indvindingsoplandet tæt på kildepladsen

BILAG A: Habitatafgørelse

Struer kommune har udarbejdet et notat om nedstående, der kan rekvireres hos kommunen.

Påvirkning af internationale beskyttede naturområder og dyr.

Det er et krav efter Habitatbekendtgørelsen (jf. § 7 og § 9 i Bek. nr. 408 af 01/05/2007), at forud for meddelelse af tilladelse til indvinding af grundvand foretages en vurdering af om indvindingen i sig selv, eller i forbindelse med andre projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt.

Indvindingsstedet ligger uden for internationalt naturbeskyttelsesområder. Der er ca. 7 km til nærmeste Natura 2000-område, som er " Venø, Venø Sund"

På baggrund af indvindingsmængden og afstanden vurderer Struer Kommune derfor, at nærværende tilladelse til indvinding af 170.000 m^3 grundvand pr år til Hjerm Vandværk a.m.b.a. hverken alene eller i kumulation med andre projekter vil kunne påvirke internationale naturbeskyttelsesområder herunder arter på udpegningsgrundlaget og områdernes bevaringsmålsætning.

Internationalt beskyttede arter *(Habitatdirektivets bilag IV-arter)*:
Der fremgår yderligere af habitatbekendtgørelsen, at en tilladelse til vandindvinding ikke kan meddeles, såfremt projektets gennemførelse kan 1) beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de dyrearter, der er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra a), eller 2) ødelægge de plantearter, som er optaget i habitatdirektivets bilag IV, litra b) i alle livsstadier.

Følgende bilag IV-arter kan tænkes at forekomme i Struer kommune:
spidssnudet frø
stor vandsalamander
strandtudse
odder
birkemus
småflagermus
markfirben

Det vurderes at nærværende tilladelse til indvinding af 170.000 m^3 grundvand pr år til Hjerm Vandværk a.m.b.a. ikke vil kunne påvirke disse arter eller beskadige eller ødelægge deres yngle- eller rasteområder.

BILAG B: De vigtigste resultater af de seneste boringskontroller

Parameter	Enhed	DGU nr. 64.563 05-05-2014	DGU nr. 64.637 11-05-2016	DGU nr. 64.1471 28-05-2015
Arsen	µg	0,44	0,5	0,55
Barium	µg	12	8,3	7,3
Bor	µg	30	22	22
Forfor, total-P	mg/l	0,031	0,036	0,024
Nikkel	µg	1,1	2	1,1
Ammonium	mg/l	0,012	0,018	0,005
Chlorid	mg/l	39	34	33
Jern	mg/l	< 0,01	< 0,01	< 0,01
Konduktivitet	mS/m	69	56	
Mangan	mg/l	< 0,005	< 0,005	0,014
Natrium	mg/l	19	16	15
Nitrat	mg/l	37	26	16
Nitrit	mg/l	<0,005	0,01	0,015
Sulfat	mg/l	30	32	40

BILAG C: De vigtigste resultater af den seneste kontrol afgang vandværk og ledningsnet

	Parameter	Enhed	Mængde	Grænseværdi
Sporstoffer udtaget på ledningsnet 3. marts 2016	Arsen	µg	2,3	5
	Jern	mg/l	1,2	0,2
	Bor	µg	61	1.000
	Kobolt	µg	<0,04	5
	Nikkel	µg	0,14	20
Udvidet kontrol afgang vandværk 08-05-2017	Ammonium	mg/l	< 0,005	0,05
	Chlorid	mg/l	38	250
	Fosfor (02-11-2016)	mg/l	0,022	0,15
	Jern	mg/l	<0,01	0,2
	Konduktivitet	mS/m	60	
	Mangan	mg/l	0,004	0,02
	Natrium (02-11-2016)	mg/l	18	175
	Nitrat	mg/l	21	50
	Nitrit	mg/l	0,004	0,01
	Sulfat	mg/l	13	250
Udvalgte pesticid analyser Afgang vandværk 08-05-2017	BAM	µg/l	0,046	0,1

Bilag D: Sagsfremstilling og vurdering

Sagsfremstilling

Samlet vurdering
Hjerm Vandværk er et mindre alment vandværk, der forsyner borgerne i og omkring Hjerm med drikkevand. Det er vigtigt, at vandværket lever op til gældende kvalitetskrav og derudover forsøger at fremtidssikre sig bedst muligt. Dette sker blandt andet ved at etablere en ny kildeplads.

Struer Kommune vurderer, at grundvandet fra den nye indvindingsboring er af en sådan kvalitet, at vandet efter beluftning og filtrering kan benyttes som drikkevandsforsyning. Ligeledes vurderer Struer Kommune, at vandkvaliteten fra de gamle indvindingsboringer er af en sådan kvalitet, at de med den nuværende vandbehandling kan benyttes som drikkevand.

Det er vurderet, at vandindvindingen ikke vil påvirke omgivelserne i væsentlig grad. Det er endvidere vurderet, at ingen øvrig vandindvinding omkring Hjerm Vandværk vil blive påvirket af vandværkets fortsatte indvinding.

Ansøgning
Struer Kommune har den 24. maj 2016 modtaget Hjerm Vandværks ansøgning om fornyelse af tilladelse til indvinding af grundvand fra vandværkets 3 boringer, samt anvendelse af en 4. boring til vandforsyningen. Vandforsyningen ønsker en indvindingsmængde på 170.000 m^3/år.

Baggrund
Hjerm Vandværks oprindelige tilladelse til indvinding af grundvand udløb den 1. august 2016. Den hidtidige tilladelse er på 225.000 m^3/år, med en ydelse på 140 m^3/timen.

Boringer
Vandværksbygningen er beliggende på Lindevænget 47B, 7560 Hjerm. Boringerne DGU-nr. 64.563, 64.637 og 64.1471 ligger på Jernbanegade i Hjerm, mens boring DGU-nr. 64.1726 ligger på Hjerm Hede, Hjermvej nordnordvest for Hjerm.

Vandet i boring DGU-nr. 64.563 indeholder BAM i varierende mængder. I 2000 var den oppe på 0,2 µg/l, men var i 2014 faldet 0,0540 µg/l. Boringen indeholder nitrat på 37 mg/l. Nitratindholdet har også været varierende, men har siden 2002 været stigende, hvor nitratindholdet var nede på 8,3 mg/l.

Vandet i boring DGU-nr. 64.637 indeholder BAM i varierende mængder. I 2004 var koncentrationen oppe på 0,18 µg/l, men var i 2016 faldet til 0,0780 µg/l. Boringen indeholder nitrat på 26 mg/l. Nitratindholdet har været varierende, men har siden 2002 været stigende, hvor nitratindholdet var nede på 7,4 mg/l.

Vandkvaliteten i boring DGU-nr. 64.1471 filter 3 indeholder BAM i varierende mængder. I 2004 var koncentrationen af BAM oppe på 0,0330 µg/l, men var i 2015 på 0,0250 µg/l. Boringen indeholder også nitrat med en koncentration på 16 mg/l. Nitratindholdet har været stigende. I 2002 var koncentrationen af nitrat på 2,4 mg/l.

Der er ingen af de 3 ovenstående boringer, der overtræder grænseværdierne for drikkevand på nogen parametre, men indholdet af BAM bør overvåges, da det kun i en af boringerne klart faldende. Koncentrationen af nitrat er stigende, og giver også anledning til, at man løbende bør holde øje med, hvordan koncentrationen udvikler sig.

Råvandet fra de tre ovenstående boringer kræver ikke anden behandling end beluftning.

Vandet i boring DGU-nr. 64. 1726 er i 2009 analyseret. Der er målt 3,3 mg/l nitrat, ingen pesticider eller pesticid rester og et jernindhold på 0,056 mg/l. Efter en langtidsprøvepumpning, steg nitratindholdet til 4,5 mg/l og jernindholdet til 0,25 mg/l. Iltniveauet ligger under detektionsgrænsen. Vandet fra boringen vil formodentlig kræve en almindelig simpel vandbehandling, inden det kan anvendes på ledningsnettet.

Råvandskvalitet

Råvandet fra boringerne på den gamle kildeplads er oxyderet, og har naturligt stort set intet jern og mangan. Se bilag C. Desuden indeholder vandet en vis mængde ilt, og intet aggressivt kuldioxid. Bortset fra indholdet af BAM og nitrat, er der intet problematisk ved råvandet.

Råvandet fra den nye kildeplads indeholder både jern og mangan, ud over et lille indhold af nitrat.

Drikkevandskvalitet

Det årlige kontrolprogram for vandværket fastsættes på baggrund af det foregående års indvindingsmængde. I 2016 var indvindingsmængden for Hjerm Vandværk a.m.b.a.120.952 m^3. Vandværket er derfor underlagt følgende kontrolprogram:

Hjerm Vandværk 2017

Indvinding i 2016: 120.952 m3/år

Analyseprogram: 2017 Antal boringer: 3

Almindeligt kontrolprogram

Begrænset	Normal	Udvidet + BAM	Sporstoffer	Org. Mikroforu.	BAM	Boringskontrol		
						DGU nr. 64.1471	DGU nr. 64.563	DGU nr. 64.637
4	1	1	1	1	1	1/4	1/4	1/4
						Næste 2019	Næste 2018	Næste 2020
						Senest 2015	Senest 2014	Senest 2016

Den anførte brøk skal forstås således, at ¼ betyder en prøvetagning hvert fjerde år.

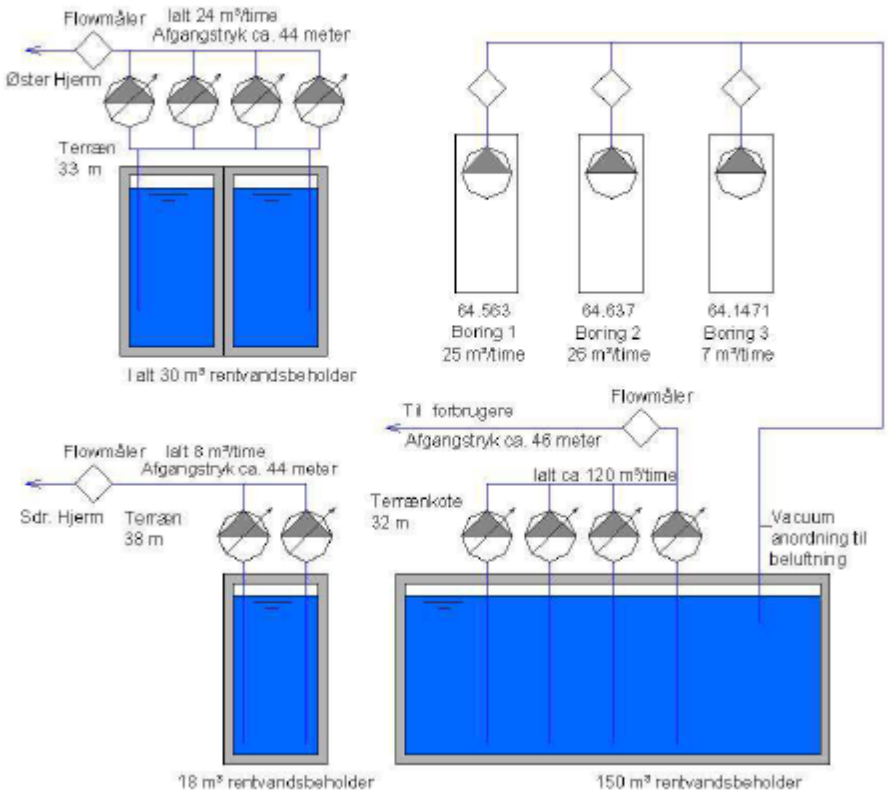
Uddrag af de seneste rentvandsanalyser afgang vandværk og på ledningsnettet ses i bilag D.

Vandbehandling

Vandet fra indvindingsboringerne beluftes via en vakuum anordning, hvorfra det pumpes ud til forbrugerne. Der er dermed ingen behandling af vandet, eller filtre.

Herunder er vist et systemdiagram for vandværkets indretning.

Systemdiagram



Systemdiagram for Hjerm Vandværk.

Forsyningsområde

Tilladelsen gives til et eksisterende vandværk. Hjerm Vandværk a.m.b.a.'s forsyningsområde dækker Hjerm by og oplandet rundt om byen.

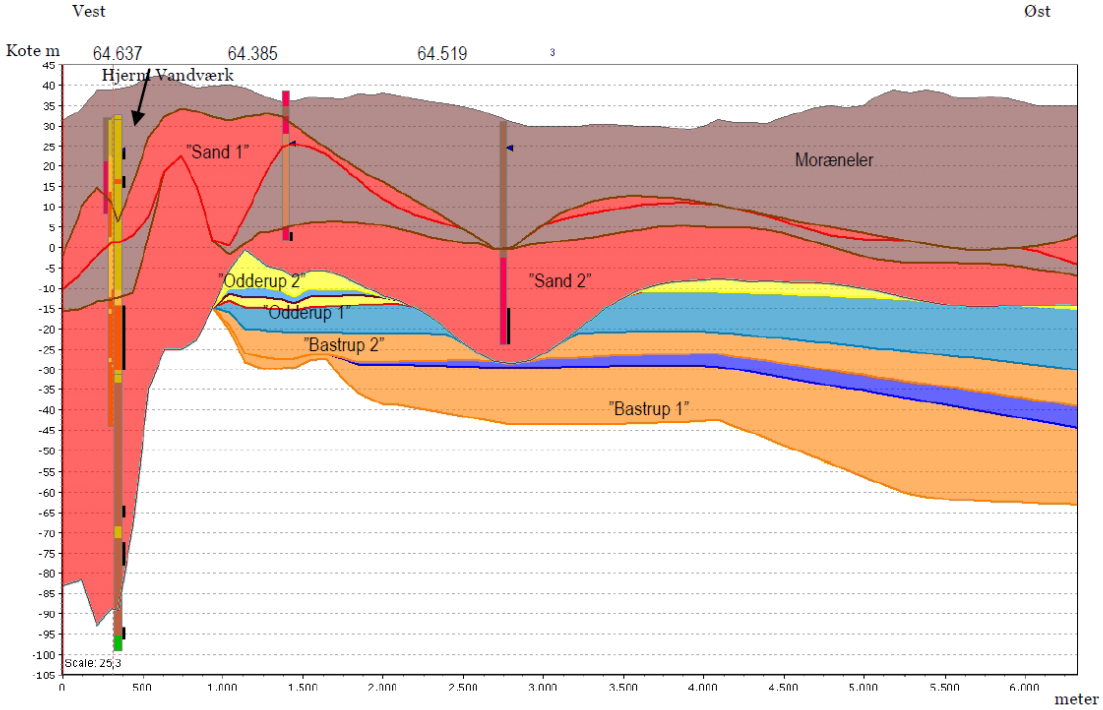
Geologi og hydrogeologi – Hjerm By kildeplads

Teksten og figurerne i dette afsnit er, med få undtagelser, taget fra rapporten: "Redegørelse for Vejrum-Struer kortlægningsområde" Miljøministeriet 2012. Rapporten kan hentes på GEUS rapportdatabase.

Geologien ved Hjerm Vandværk er terrænnært præget af glaciale aflejringer fra sidste istid. Disse overlejrer kalkaflejringer aflejringer, der visse steder træffes tæt på terræn. Boringerne er filtersat i forskellige dybder, men i det samme grundvandsmagasin, nemlig det nederste kvartære grundvandsmagasin.

Grundvandets overordnede strømningsretning er rettet mod Limfjorden, dvs. vandet strømmer fra syd mod nord, men da Hjerm Vandværk er beliggende tæt ved Vejrum Saltstruktur, hvor de geologiske forhold er komplekse med skråtstillede lag osv. er grundvandets strømningsmønster lokalt også styret af de geologiske forhold. På nedenstående figur er vist et overordnet geologisk profilsnit fra Hjerm Vandværks boringer og mod hhv. syd og sydøst ned gennem det område, hvorfra grundvandet strømmer med boringerne.

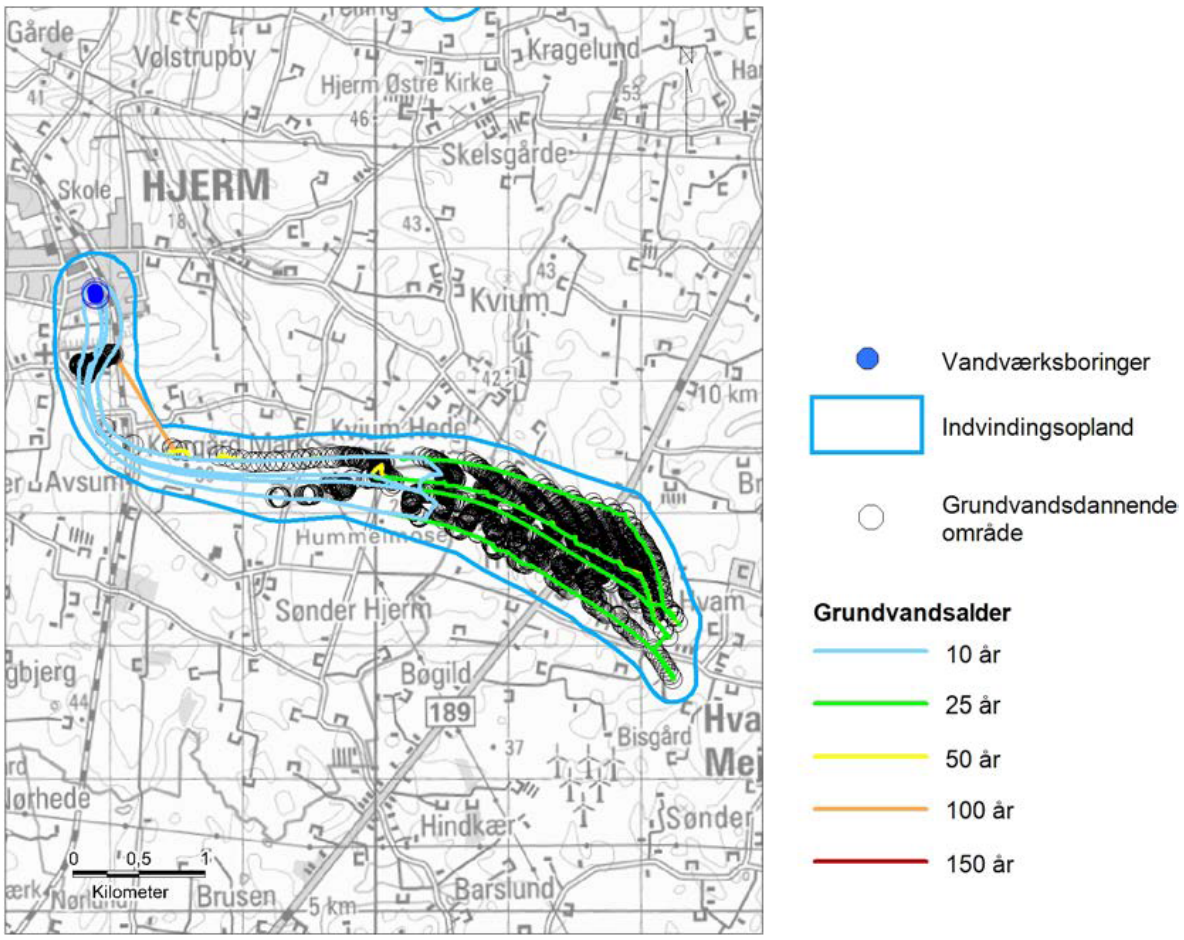
Hjerm Vandværk trækker grundvand fra det kvartære magasin og der er i området komplekse geologiske forhold med skråtstillede lag osv. Lokalt omkring vandværket er der et ringe lerdække til at beskytte magasinet, mens der længere ude i oplandet er betydeligt tykkere og mere sammenhængende lerlag over magasinet. Råvandet i boringerne indeholder nitrat. Indholdet er omkring 30 mg/l i de øvre filtre og knap 10 mg/l i det nedre filter. Sulfatindholdet ligger omkring 30 mg/l. Der er gentagne fund af pesticider i boringerne. I drikkevandet ligger nitratindholdet omkring 20 mg/l og der er et indhold af pesticider (BAM). Indholdet af BAM er i vandanalyserne er dog ikke konstateret over grænseværdien for drikkevand på 0,1 µg/l.



Figur: geologisk profil over Hjerm Vandværk.

Med udgangspunkt i den tidligere tilladte indvinding på 225.000 m3/år er der beregnet og optegnet et indvindingsopland og et grundvandsdannende område til Hjerm Vandværks boringer. Indvindingsoplandet er den del af grundvandsmagasinet indenfor hvilket, der strømmer grundvand hen mod boringerne. Det grundvandsdannende område er de områder, hvor der strømmer vand ned i grundvandsmagasinerne. Indvindingsoplandet og de grundvandsdannende områder til Hjerm Vandværks boringer er vist på nedenstående figur. Som det ses af figuren, strækker indvindingsoplandet sig først mod syd og herefter mod øst. Dette skyldes de komplekse strømningsmønstre i området. På figuren er endvidere vist den omtrentlige alder af det vand, der strømmer mod boringerne. Som det ses af figuren, er vandet meget hurtigt om at nå frem til boringerne, således er vandets alder i store dele af oplandets udstrækning under 25 år.

Med udgangspunkt i lerdæklagene over grundvandsmagasinet og de grundvandskemiske forhold er der lavet en sårbarhedszonering af magasinet i forhold til nitrat.
Ud fra sårbarhedszoneringen er der i områder med grundvandsdannelse (nedadrettet gradient) foretaget en udpegning af nitratfølsomme indvindingsområder (NFI), således at der udpeges nitratfølsomme indvindings-områder over magasiner, der er kortlagt til at have stor eller nogen sårbarhed over for nitrat.

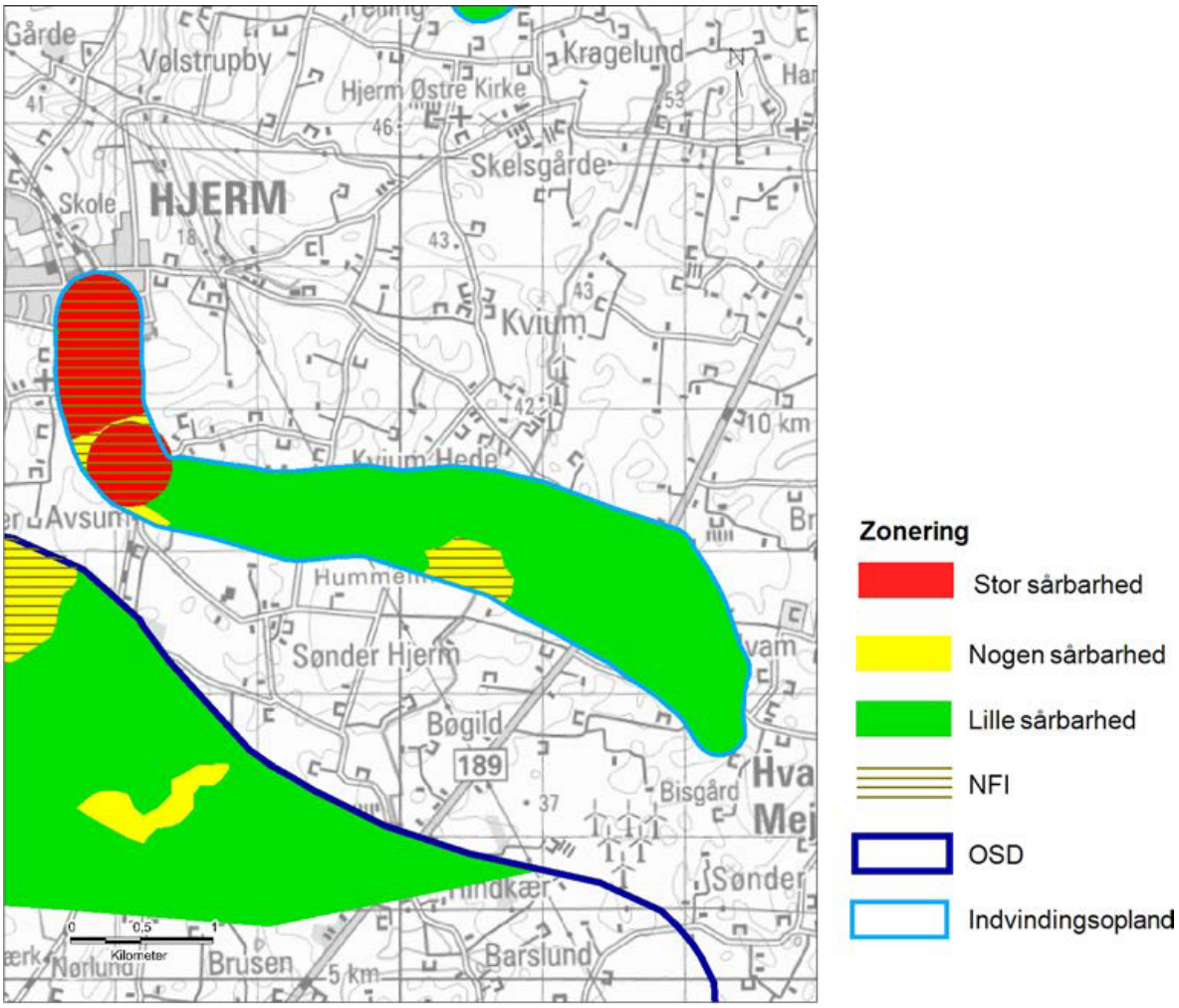


Figur: Opland til Hjerm Vandværk, grundvandsdannende områder og grundvandet alder.

På figuren nedenfor er vist sårbarhedszoneringen sammen med de udpegede nitratfølsomme indvindingsområder (NFI) ved indvindingsoplandet til Hjerm Vandværk.

De dele af magasinet der ligger nærmest på vandværket er udpeget til stor sårbarhed, mens der længere ude i oplandet er tale om, at magasinet primært har en lille sårbarhed. Indvindingsoplandet tæt ved vandværket og et mindre område længere ude i oplandet er udpeget som nitratfølsomme indvindingsområder. Indenfor indvindingsoplandet til Hjerm Vandværk er arealanvendelsen primært landbrug. Der er kun mindre bebyggelser i området, herunder Hjerm by.

Arealanvendelsen inden for indvindingsoplandet er by (Hjerm by) og landbrug.



Figur: Sårbarhed i indvindingsoplandet til Hjerm Vandværk.

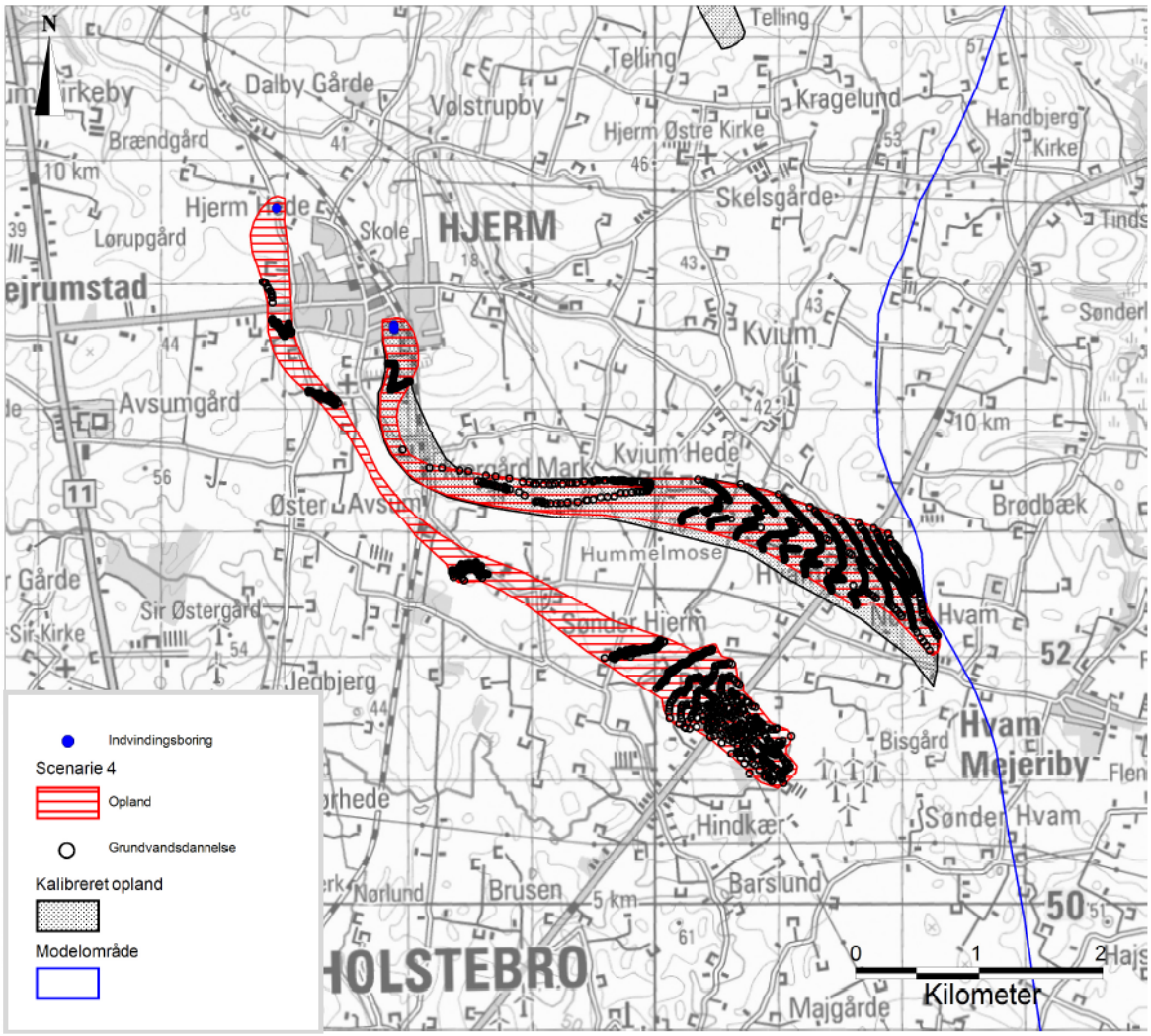
Geologi, hydrogeologi og indvindingspåvirkning – Hjerm Hede kildeplads (ny)

På grund af de problemer, som Hjerm Vandværk har haft med BAM i vandet, har man søgt efter en ny kildeplads, for at kunne sikre vandværkets drift, i tilfælde af BAM-niveauerne steg over grænseværdien. Vandværket har heller ikke en forbindelse til andre vandværker, så i tilfælde af en akut forurening, har vandværket ingen alternative muligheder for at levere vand til forbrugerne. Desuden er nitratniveauerne i de gamle indvindingsboringer stigende, så man kan være bekymret for, om situationen er holdbar i længden.

I 2009 blev der boret to nye boringer nord nordvest for Hjerm by. Denne ene af boringerne, DGU.nr. 64.1726, er udbygget som indvindingsboring. Boringens indvindingsfilter indvinder fra 51 m.u.t., under ca. 22 meter ler. Resultatet fra en langtidsprøvepumpning viser, at magasinet ved boringen er spændt, og at der en positiv hydraulisk grænse der påvirker oppumpningen. Hvis der er tale om et område med frie magasinforhold, vil dette ligge omkring 680 meter fra boringen. Der er dog en stor usikkerhed på denne beregning.

Naturstyrelsen har opstillet en grundvandsmodel for området, og har i rapporten ”Grundvandsmodel Vejrum-Struer” fra 2011, beregnet hvor stort oplandet til den nye kildeplads vil kunne være. Neden-

for ses oplandet, hvis halvdelen af vandværket vand kommer fra denne nye boring.



Figur: Opland til Hjerm vandværks to kildepladser, hvis indvindingen fordeles ligeligt mellem dem.

Beregningerne baserer sig på, at indvindingen til sammen fra de to kildepladser er 225.000 m^3/år, hvilket er betydelig mere end vandværkets forbrug er i dag. Der bør nok beregnes et nyt opland, og laves nye udpegninger af sårbarhed og BNBO.

Indvindingsinteresse omkring vandværket
Der er ingen andre vandindvindinger inden for indvindingsoplandet til Hjerm Vandværks to kildepladser.

Drikkevandsinteresser
Indvindingsoplandet ligger i et område med drikkevandsinteresser (OD-område), men udenfor område med særlig drikkevandsinteresse (OSD-område). Den nordligste 1/3 og et mindre område midt i oplandet af indvindingsoplandet til den gamle kildeplads er udpeget som nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde overfor nitrat. Der er ikke lavet nogen udpegninger for den nye kildeplads.

Der er i 2014 vedtaget en indsatsplan for at beskytte drikkevandet for den gamle kildeplads.

Kortbilag 4 angiver særlige drikkevandsinteresser, indvindingsopland, nitratfølsomt indvindingsområde og indsatsområde med hensyn til nitrat.

Vilkår 8.1 – 10 meters fysisk fredningsbælte
Med hjemmel i Miljøbeskyttelseslovens § 24 udlægges et fredningsbælte. For indvindingsboringerne udlægges 10 meter fredningsbælte for hver af boringerne. I fredningsbælterne er det forbudt at bruge, blande eller opbevare gødning, pesticider eller andre stoffer, som kan forurene indvindingsanlægget eller grundvandet.

Forureningstrusler
Ifølge kortlægningsmaterialet (”Redegørelse for Vejrum-Struer kortlægningsområde” Miljøministeriet 2012) vurderes det, at den største trussel mod grundvandet består i nitrat udvaskning og fundet af BAM i indvindingsboringerne. Der er ingen markblokke indenfor indvindingsoplandet der i 2012 havde en udvaskning over 75 mg/l nitrat.

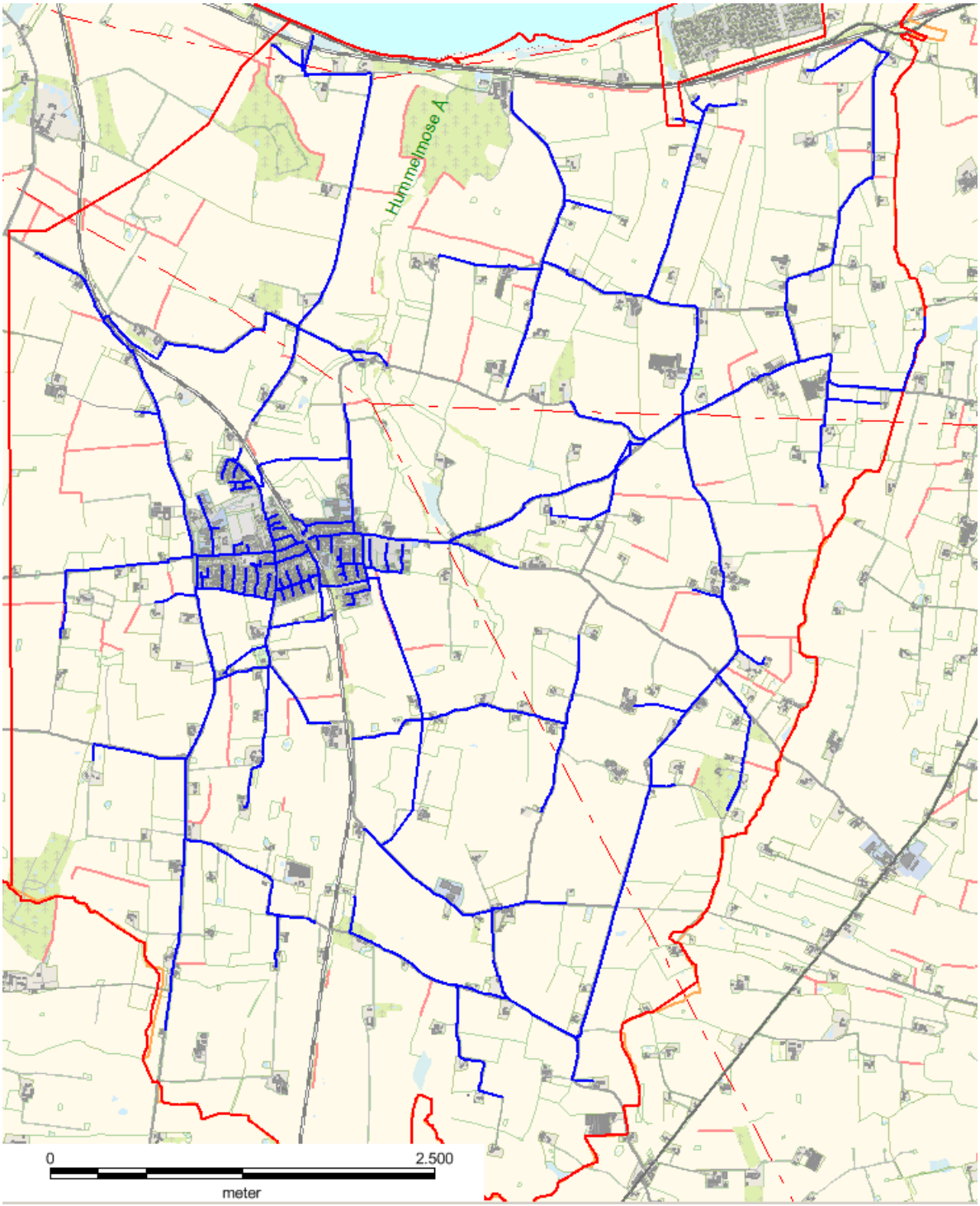
Hjerm vandværks gamle kildeplads ligger inde i den sydlige del af Hjerm, således af den nordligste del af oplandet ligger inde i Hjerm By. I denne del af oplandet ligger 3 V-2 kortlagte forureninger, og lige udenfor byen sydvest for kildepladsen ligger et område, der ligeledes er V2-kortlagt. Region Midt har vurderet, at ingen af de V-2 kortlagte grunde er en trussel mod vandværkets kildeplads.

Der er ingen V-1 kortlagte grunde i oplandet til begge kildepladser.

Beskyttet natur og vandløb
Vandværket har siden 1990 haft et faldende forbrug. De hidtidige tilladelse er på 225.000 m^3/år, og der er ansøgt om en fornyelse af tilladelsen på 170.000 m^3/år. I forhold til de eksisterende situation, vil en mindre tilladelse sammen med et faldende forbrug, gøre at der ikke sker nogen væsentlig påvirkning fra den gamle kildeplads af beskyttet natur og beskyttede vandløb, men vil muligvis kunne betyde en positiv indvirkning på omkringliggende beskyttet natur og vandløb.

Hvis den nye kildeplads etableres, vil en del af oppumpningen flyttes fra den gamle kildeplads op til den nye kildeplads. Struer Kommune har udarbejdet notater, der beskriver påvirkningen af alle de omkringliggende naturområder og vandløb, og vurderer at ingen beskyttede naturområder eller beskyttede vandløb bliver væsentligt påvirket. Notaterne kan rekvireres hos kommunen.

Kortbilag 1: Forsyningsgrænser og ledningsnet



STRUER KOMMUNE

Kortbilag 1 – Forsyningsgrænse (rød streg) og ledningsnet (blå streg)

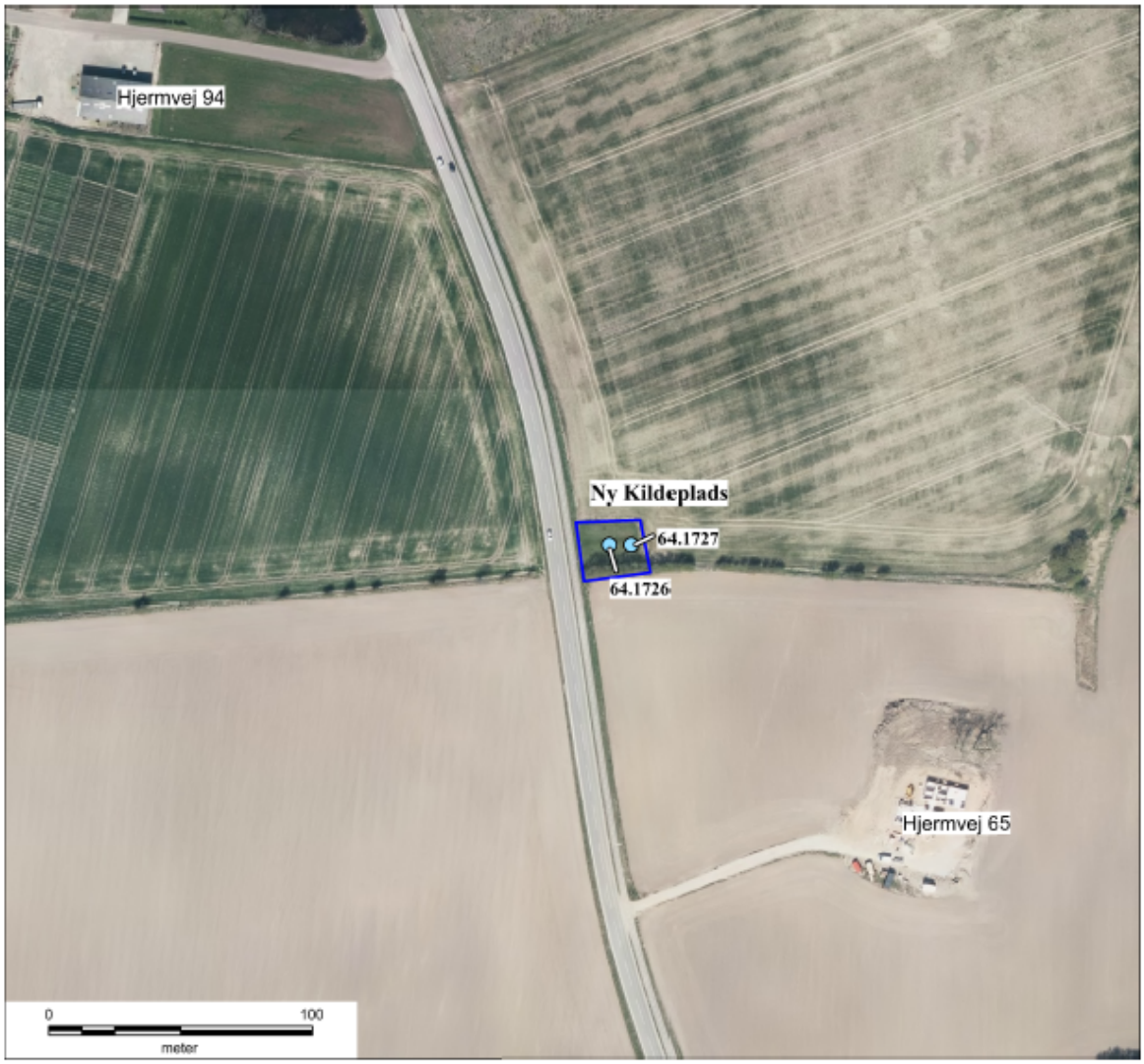
Billede Dannet:
13. juli 2017
Sagsbehandler:
Dennis Noe

Kortbilag 2: Placering af vandværk og indvindingsboringer

STRUER KOMMUNE

Kortbilag 2.1 – Vandværk og kildeplads inde i Hjerm by

Billede Dannet:
3. august 2017
Sagsbehandler:
Dennis Noe

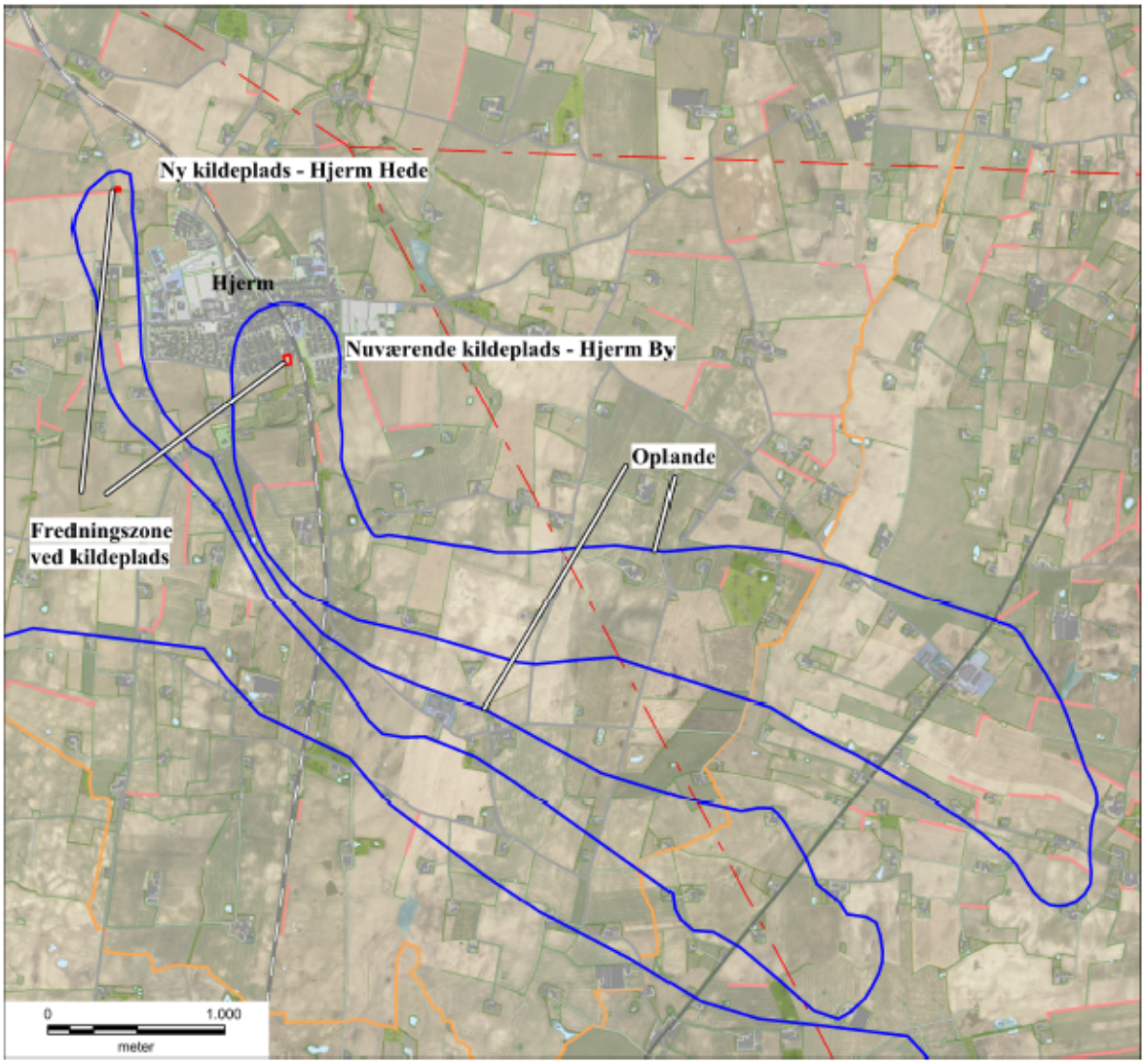


STRUER KOMMUNE

Kortbilag 2.2 – Placering af ny kildeplads på Hjerm Hede

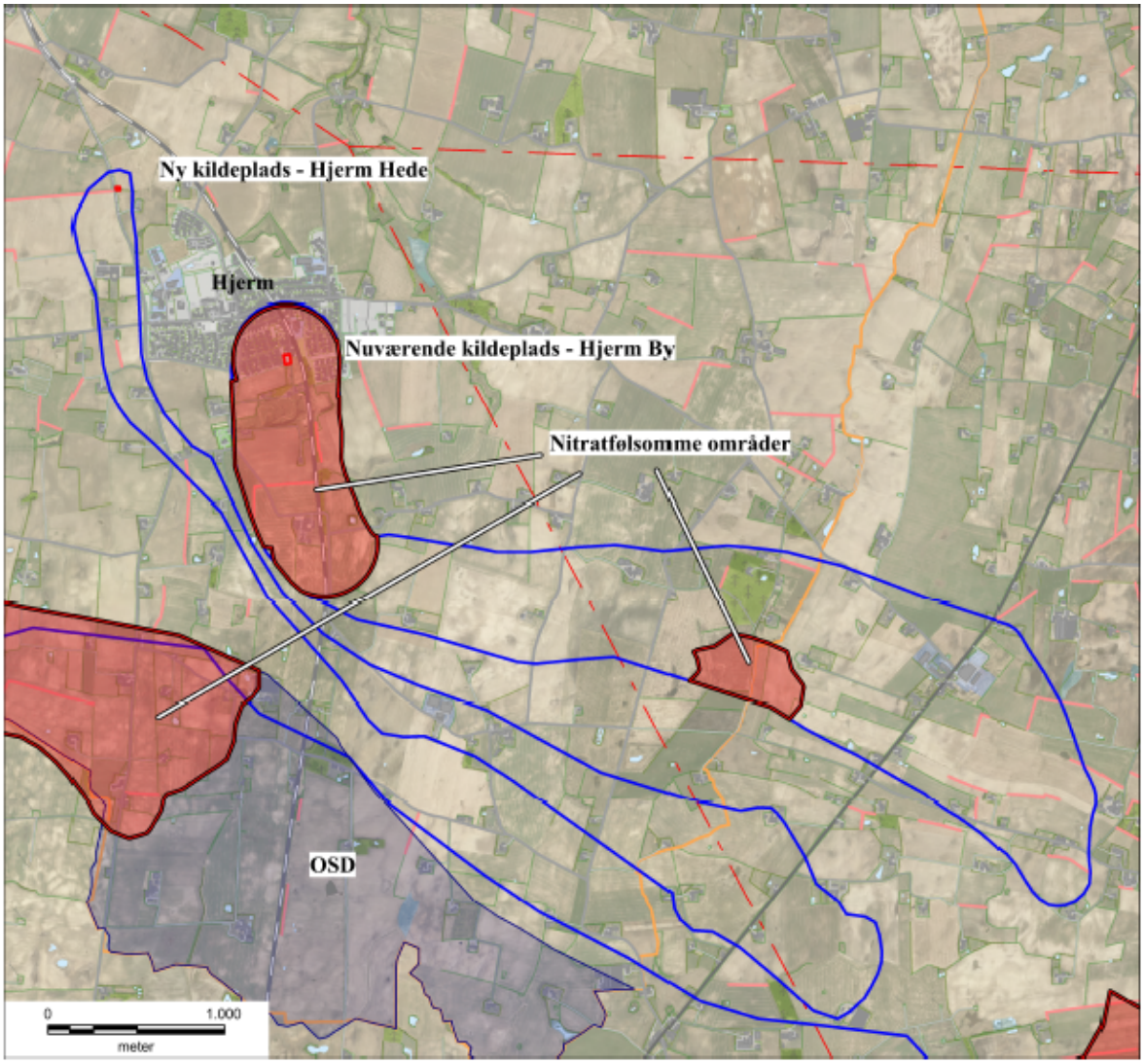
Billede Dannet:
3. august 2017
Sagsbehandler:
Dennis Noe

Kortbilag 3: Indvindingsopland og fredningszoner



STRUER KOMMUNE	**Kortbilag 3 –** Indvindingsopland	*Billede Dannet:* 3. august 2017 *Sagsbehandler:* Dennis Noe

Kortbilag 4: Drikkevandsinteresser

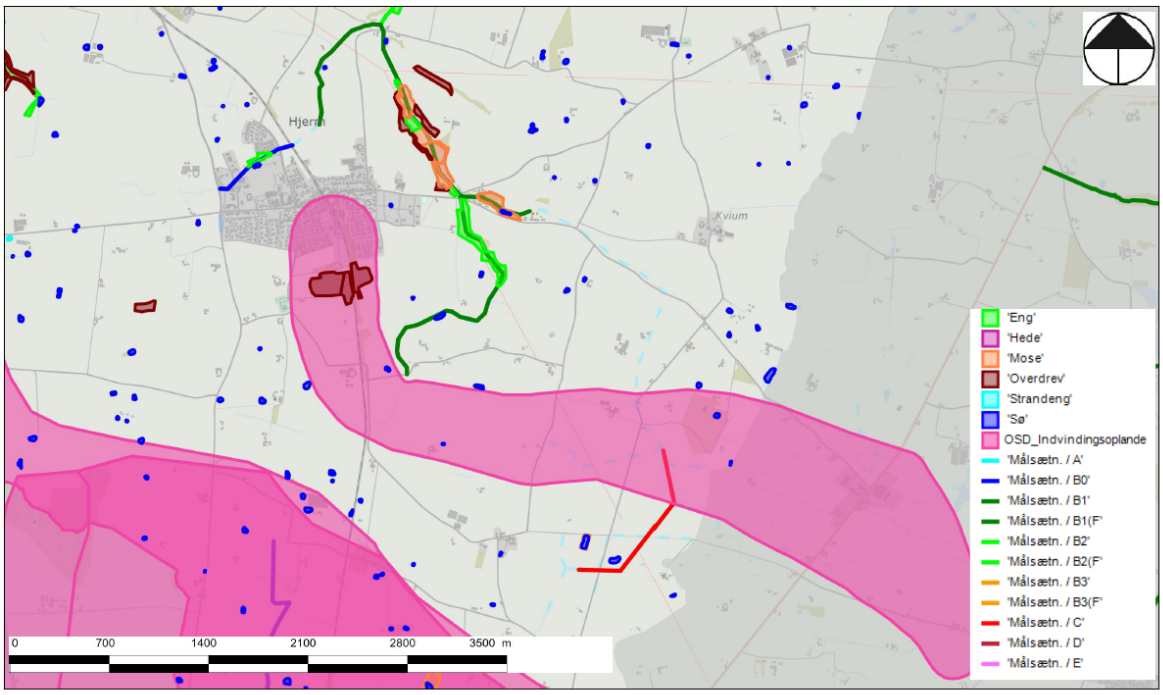


STRUER KOMMUNE

Kortbilag 4 – Drikkevandsinteresser

Billede Dannet:
3. august 2017
Sagsbehandler:
Dennis Noe

Kortbilag 5: Målsat natur og vandløb



NB. Kort og data er kun vejledende og kan ikke bruges som dokumentation.

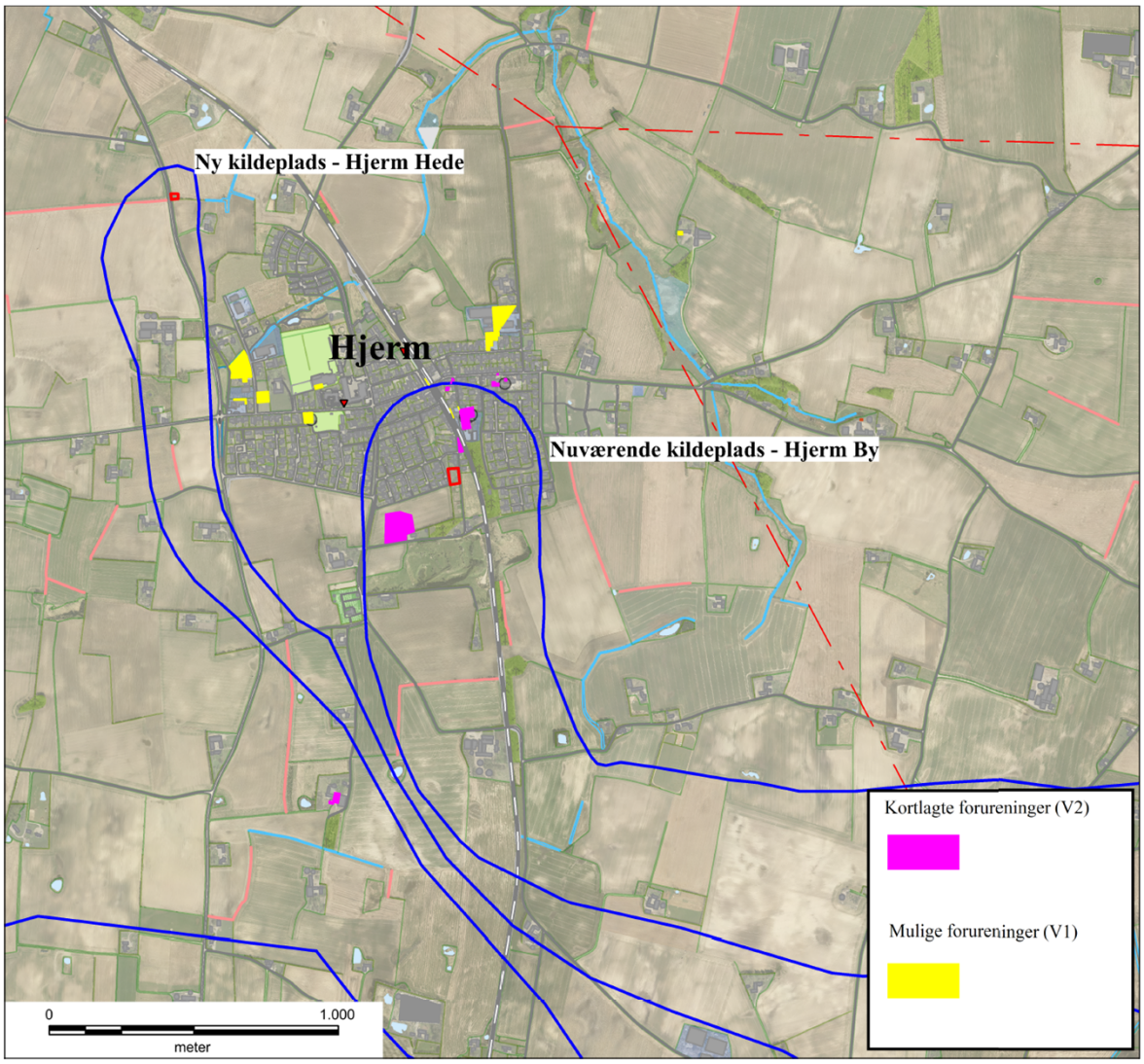
Udskrevet: 8/3/2017 1:39:51 PM
Papir: A4-LANDSCAPE
Målestok: 1:30000
© Struer Kommune

STRUER KOMMUNE

Kortbilag 5 – Målsat natur og vandløb

Billede Dannet:
3. august 2017
Sagsbehandler:
Dennis Noe

Kortbilag 6: Kortlagte forurenede grunde i og omkring indvindingsoplandet tæt på kildepladserne



STRUER KOMMUNE

Kortbilag 6 – Forurenede grunde

Billede Dannet:
3. august 2017
Sagsbehandler:
Dennis Noe