



THISTED KOMMUNE

BORE- OG VANDINDVIN- DINGSTILLADELSE

samt § 25 tilladelse efter miljøvurderingsloven
(VVM-tilladelse)

Bore- og vandindvindingstilladelse til alment vandværk
Thy Drikkevand A/S, Hanstholm Vandværk, Fyrvej 23, 7730 Hanstholm
Gyldig fra dd. december 2026 til dd. december 2056



Stamdata for anlægget

Jupiter ID:	61287
Vandværkets adresse:	Vandværk: Fyrvej 23, 7730 Hanstholm
Indvindingsboringer:	DGU nr. 22.220, 50,0 meter dyb DGU nr. 22.224, 48,5 meter dyb DGU nr. 22.247, 52,0 meter dyb DGU nr. 22.390, 52,8 meter dyb DGU nr. 22.393, 68,0 meter dyb DGU nr. 22.415, 50,0 meter dyb DGU nr. 22.586, 45,0 meter dyb Samt 3 nye boringer, forventet dybde ca. 50 meter
Tilladt indvindingsmængde:	1.400.000 m ³ /år
Formål:	Almen vandforsyning
Gyldighedsperiode:	Tilladelsen meddeles for en periode af 30 år og er gyldig fra dd december 2026 til dd december 2056.
Tilladelsens gyldighed	Boretilladelsen bortfalder, hvis mindst en af boringerne ikke er påbegyndt inden 3 år fra godkendelsesdatoen. Tilladelsen efter § 25 i miljøvurderingsloven, som er indarbejdet i denne afgørelse, bortfalder, hvis projektet ikke er startet inden 3 år fra godkendelsesdatoen
Vandværks / Ejers navn:	Hanstholm Vandværk, ejet af Thy Drikkevand A/S
Vandværkets kontaktperson:	Bo Olsen, bol@thyforsyning.dk , tlf. 42 76 47 91
Thy Drikkevands CVR-nr.:	32362435
Ejer af grundarealet for anlægget:	Vandværket: Thy Drikkevand A/S Kildepladsen: Naturstyrelsen Thy
Ansøger:	Bore- og vandindvindingstilladelsen: Thy Drikkevand A/S, Ro Mærkedahl Larsen, rml@thyforsyning.dk . § 25 tilladelsen: Niras Aalborg, Østre Havnegade 12, 9000 Aalborg Malene Sættrup Westergaard, masw@niras.dk , tlf. 42 99 92 63
Dato for annoncering af ansøgningen	Debatoplægget for projektet er sendt i offentlig høring 14. november 2023
Dato for offentligt møde	Der er ikke afholdt offentligt møde
Dato for offentliggørelse på Thisted Kommune, Indvindingstilladelser	Tilladelsen blev annonceret ddmmåå

Dato for offentliggørelse	Tilladelsen er dd.mm.20xx sendt til • Hanstholm Vandværk/Thy Drikkevand A/S • Grundejer: Naturstyrelsen Thy • Ansøger • Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Nord • Danmarks Naturfredningsforening • Danmarks Sportsfiskerforbund • Forbrugerrådet • Region Nordjylland • Nors Vandværk • Tved Vandværk • Klitvand Vandværk • Enkeltindvindere indenfor 1 km fra kildepladsen
Udarbejdet af:	Kristine Keiding
Kvalitetssikret af:	Kari Haugen, Jannie Kalør Svendsen, Simon Friis-Wandall og Dorthea Albrechtsen
Andre godkendelser eller tilladelser:	Nedsivningstilladelse/Udledningstilladelse

Indholdsfortegnelse

1.	Vandindvindingstilladelse	5
2.	Vilkår i henhold til vandforsyningsloven, miljøbeskyttelsesloven og miljøvurderingsloven	5
3.	Baggrund for tilladelsen	11
4.	Miljøteknisk vurdering, natur- og vandløbsvurdering og påvirkning af omgivelserne	13
5.	Vandindvindingstilladelsens forhold til miljøvurderingsloven	18
6.	Indvindingstilladelsens gyldighed og retsvirkning	18
7.	Klagevejledning	19
8.	Udtalelser i sagen	20
9.	Bilagsliste	20
10.	Bilag A Kort over forsyningsområde, indvindingsboringer, indvindingsopland m.m.	21
11.	Bilag B Seneste analyse af råvand og drikkevand	23
12.	Bilag C Ansøgning + yderligere oplysninger	34
13.	Bilag D Seneste tilsynsskema	41
14.	Bilag E Procesdiagram	48
15.	Bilag F Det ikke-tekniske resumé af miljøkonsekvensrapporten	49
16.	Bilag G Thisted Kommunes vurdering af påvirkningen på vandløb og søer	56
17.	Bilag H Kontrol af råvand ved etablering af nye boringer.	59
18.	Bilag I Bemærkninger til udkast til vandindvindingstilladelse og miljøkonsekvensrapport	60

1. Vandindvindingstilladelse

Thisted Kommune giver hermed Thy Drikkevand A/S, Tigervej 8, 7700 Thisted endelig tilladelse til at indvinde grundvand på Hanstholm Kildeplads samt til etablering af 3 nye borer.

Vilkårene for tilladelsen er beskrevet nedenfor i Kapitel 2.

Tilladelsen gives i henhold til bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land, §§ 20 og 21 i vandforsyningsloven, §§ 22 og 24 i miljøbeskyttelsesloven samt § 25 i miljøvurderingsloven.

Tilladelsen erstatter tidligere givne tilladelser.

Indvindingsanlægget er omfattet af listepunkt 2d iii og 10m på bilag 2 i miljøvurderingsloven.

Listepunktet 2d iii omfatter "Vandforsyningsboringer". Listepunktet 10m omfatter "Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1." Dette medfører, at der er foretaget en VVM-screening af projektet.

Thisted Kommune har efter miljøvurderingsloven afgjort, at projektet er VVM-pligtigt. Vilkår efter miljøvurderingsloven er derfor indarbejdet i denne tilladelse jf. § 10 i miljøvurderingsbekendtgørelsen.

De oplysninger, der danner grundlag for indvindingstilladelsen er gengivet i Kapitel 3, i Bilag A Kort over forsyningsområde, indvindingsboringer, indvindingsopland m.m., i Bilag C Ansøgning, i Bilag D Seneste tilsynsskema, i Bilag E Procesdiagram samt miljøkonsekvensrapporten (se link i Bilag F).

2. Vilkår i henhold til vandforsyningsloven, miljøbeskyttelsesloven og miljøvurderingsloven

Vandindvindingstilladelsen er betinget af følgende vilkår:

2.1. Vilkår i henhold til vandforsyningsloven

Gyldighed og tilladt mængde

1. Tilladelsen til indvinding af vand gælder fra dd. mm 2026 til dd. mm 2056 (30 år).

Vandindvindingstilladelsen bortfalder, hvis den ikke er taget i brug inden 3 år fra gyldighedsdatoen.

Tilladelsen bortfalder også, hvis den ikke har været udnyttet 3 år i træk, eller hvis indvindingsanlæggets drift permanent indstilles.

2. Den årlige indvinding af vand må højst udgøre 1.400.000 m³.
Den årlige indvinding pr. boring må ikke overskride mængderne i Tabel 1:

Borings-nummer	DGU nr.	Max oppumpning pr. boring ved 7 borer, m ³ /år	Max oppumpning pr. boring ved 8 borer, m ³ /år	Max oppumpning pr. boring ved 9 borer, m ³ /år	Max oppumpning pr. boring ved 10 borer, m ³ /år
B1	22.224	431.200	344.960	289.800	241.500
B2	22.220	431.200	344.960	289.800	241.500
B3	22.586	7.000	7.000	7.000	7.000
B4	22.247	7.000	7.000	7.000	7.000
B5	22.390	223.300	164.640	136.850	136.850
B6	22.393	7.000	7.000	7.000	7.000
B7	22.415	431.200	344.960	289.800	241.500

Borings-nummer	DGU nr.	Max oppump-ning pr. boring ved 7 boringer, m ³ /år	Max oppump-ning pr. boring ved 8 boringer, m ³ /år	Max oppump-ning pr. boring ved 9 boringer, m ³ /år	Max oppump-ning pr. boring ved 10 boringer, m ³ /år
B8	Planlagt		344.960	289.800	241.500
B9	Planlagt			289.800	241.500
B10	Planlagt				241.500

Tabel 1. Maksimal indvinding pr boring.

Hvis boring B8, B9 og B10 etableres i en anden rækkefølge end her forudsat, ændres tilsvarende i tilladelsen til maksimal oppumpning på de nye boringer B8, B9 og B10.

Den samlede maksimale indvinding på 1.400.000 m³ pr. år må ikke overskrides.

Generelt

3. Et eksemplar af indvindingstilladelsen skal til enhver tid være tilgængelig på vandværket. Driftspersonalet skal være orienteret om indvindingstilladelsens indhold.
4. Indvindingsanlægget skal indrettes og drives som beskrevet i denne tilladelse og ansøgningsmateriale, bortset fra de ændringer der fremgår af nedenstående vilkår.
5. Der må ikke ændres i anlæggets udformning, indvindingsmængde eller pumpekapacitet m.v. uden tilladelse fra Thisted Kommune.
6. Thisted Kommune skal straks orienteres om driftsforstyrrelser eller uheld ved indvindingen og/eller udledningen, som kan medføre uforudset forurening af omgivelserne.
7. Hvis driften af indvindingsanlægget ophører, skal der træffes de nødvendige foranstaltninger for at undgå forurening og for at bringe stedet tilbage i tilfredsstillende tilstand. En redegørelse for disse foranstaltninger skal sendes til tilsynsmyndigheden senest 3 måneder før driften ophører, og foranstaltningerne skal forud godkendes af tilsynsmyndigheden.

Desuden skal alle boringer sløjfes senest 6 måneder efter permanent ophør af vandindvinding efter reglerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land, og sløjfningsrapporter skal sendes til Thisted Kommune.

Vilkår ved nødsituationer

8. Hanstholm Vandværk skal være forsynet med nødgenerator og styring, der kan sikre drift i 3 døgn ved strøm- og internetsvigt.
9. Hanstholm Vandværk skal have en skriftlig beredskabsplan, som dækker nødsituationer ved strømsvigt, forurening af boringer og/eller rentvandstank, forurening eller nedbrud af procesanlæg, brud på ledningsnet eller andre nødsituationer.
10. Der skal altid forefindes en opdateret beredskabsplan samt et opdateret ledningskort på vandværket, som skal kunne tilgås, selvom der ikke er internet tilgængeligt.

Udførelse og registrering af boringerne

11. Der må etableres 3 nye boringer på matr.nr. 1c, Sårup, Ræhr, som beskrevet i ansøgningen og miljøkonsekvensrapporten. Boringerne skal placeres som vist på kort i Bilag A.
12. Formålet med boringerne er indvinding af drikkevand til almen vandforsyning. Der må ikke bores til andet formål.
13. Boringerne kan etableres i en anden rækkefølge end nummereringen.

14. Boringerne skal udføres og sløjfes i overensstemmelse med retningslinjerne i bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af boringer og brønde på land.
15. Før hver enkelt boring etableres, skal Thisted Kommune give tilladelse til brug af det aktuelle boremudder. Boremudder skal efter brug opsamles i tæt beholder og bortskaffes efter Thisted Kommunes anvisning.
16. Ved afslutning af boringerne skal der foretages renpumpning og tilbagepejling.
17. Før boringerne tages i permanent brug, skal der foretages en prøvepumpning.
18. Før hver boring tages permanent i brug, skal vandet analyseres for de parametre, som er angivet i bilag H (Drikkevandsbekendtgørelsen, Bilag 8, strontium, trichlormethan, trifluoreddikesyre samt analyse for PFAS-stoffer).

Følgende parametre skal måles i felten: Ilt, pH og ledningsevne. Hvis der skal analyseres for metaller, skal prøven filtreres i felten ved udtagning.

Analyseresultatet skal indrapporteres til Jupiter og sendes til Thisted Kommune senest 4 uger efter at vandprøven fra hver enkel boring er udtaget.

19. Der skal ske indberetning af nye boringer til De Nationale Geologiske Undersøgelser for Danmark og Grønland (GEUS), inkl. resultatet af renpumpning og tilbagepejling, prøvepumpning, koordinat- og kotesætning af boringen samt resultatet af ovennævnte analyse af vandet. Indberetningen skal ske senest 3 måneder efter borearbejdet er afsluttet.
 20. I forbindelse med renpumpning skal det oppumpede vand udledes til nedsivning på omkringliggende arealer.
- Hver boring skal forsegles med bentonit langs hele forerøret, og der skal tilsættes nødvendig mængde vand for at bentonitten sveller nødvendigt.

Boringsrapporter skal sendes til Thisted Kommune senest 3 måneder efter endt boring, inklusive angivelse af placering af bentonitforseglingen.

Indvindingens formål, beliggenhed og indretning

21. Der må indvindes grundvand til almen vandforsyning.
- Hvis formålet med indvindingen ændres, skal der søges en ny indvindingstilladelse.
22. Der må indvindes grundvand fra følgende boringer:

Vandværkets boringsnummer	DGU nr.	Placering: Matrikel
B1	22.224	1c, Sårup, Ræhr
B2	22.220	1c, Sårup, Ræhr
B3	22.586 (22.248*)	1p, Nors By, Nors
B4	22.247	6d, Sønderby By, Tved
B5	22.390	6d, Sønderby By, Tved
B6	22.393	6d, Sønderby By, Tved
B7	22.415	6d, Sønderby By, Tved
B8	Planlagt	1c, Sårup, Ræhr
B9	Planlagt	1c, Sårup, Ræhr
B10	Planlagt	1c, Sårup, Ræhr

* Boringen havde DGU nr. 22.248 før overboringen. Dette DGU nr. fremgår stadig i nogle oversigter.

Placering af borerne kan ses i Bilag A.

23. Anlægget skal være udformet i overensstemmelse med bekendtgørelse om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land og Dansk Ingeniørforenings norm for almene vandforsyningsanlæg DS 442:1988. Specielt lægges vægt på boringens afslutning og overbygning.

Afslutningen skal være udført med tæt forsegling. Overbygningen skal kunne aflåses. Boringerne skal være skiltet med tydeligt DGU nummer.

Vandværket må ikke ændres væsentligt i forhold til det ansøgte, heller ikke vandbehandlingsmæssigt, uden tilladelse fra Thisted Kommune.

Både boring og vandværk skal være forsynet med haner til udtag af vandprøver. Disse udtag skal være sikret mod indkomne forureninger.

Boringen skal være indrettet, så det er muligt at pejle grundvandsstanden og sænkningen.

24. Vandstanden i følgende borer skal pejles mindst 4 gange årligt (1. marts, 1. juni, 1. september og 1. december, alle datoer +/- 7 dage):

- DGU nr. 22.224
- DGU nr. 22.220
- DGU nr. 22.586
- DGU nr. 22.247
- DGU nr. 22.390
- DGU nr. 22.393
- DGU nr. 22.415
- B8 - når den er etableret
- B9 - når den er etableret
- B10 - når den er etableret

Boringerne skal pejles i ro og i drift. Ved ropejlinger forstås, at boringen ikke har været i drift i minimum 2 timer. Ved driftspejlinger forstås, at boringen har været i drift minimum 1 time før pejlningen. Sammen med pejldata noteres antallet af timer boringen har været i hhv. ro eller drift før pejlningen foretages.

Indberetning af pejlingerne skal ske til GeoEnviron ([Thisted Vand, GeoEnviron](#)) sammen med den årlige indberetning af oppumpede vandmængder. Pejlingerne kan dog også indberettes efterhånden som de foretages.

Pejleresultaterne skal indberettes med følgende oplysninger:

- Dato for pejlningen
- Referencepunkt (kote, målepunkt eller terræn)
- Angivelse af drift eller ro.
- For pejlinger i ro skal det angives, hvor mange timer boringen har været i ro.
- For pejlinger i drift skal det angives, hvor mange timer boringen har været i drift.
- Hvilken metode, der er brugt til pejlningen (flyder, fløjte, manometer, nedstik (el-pejleapparat), transducer/datalogger, ultralyd eller andet) samt
- Hvem der har foretaget pejlningen (vandværk, ejer, brøndborer, eller anden person, som specificeres)

Indvindingens størrelse og vandets kvalitet

25. Kontrol med vandforbruget

Den oppumpede vandmængde skal registreres med vandmåler, der aflæses mindst 1 gang pr. måned.

Årets målinger af vandmængden, opgjort for perioden 1. januar til 31. december, skal indsendes til Thisted Kommune senest 1. februar i det følgende år via [Thisted Vand, GeoEnviron](#). Indberetningen skal ske pr. boring, ikke for det samlede anlæg. Brugernavn er 61287. Registreringen skal opbevares i mindst 10 år.

Bestemmelserne om måling af indvindingsmængden kan til enhver tid ændres af Thisted Kommune.

26. Vandets kvalitet skal overholde kravene i den til enhver tid gældende lovgivning.

Der skal føres kontrol med drikkevandets kvalitet. Kvalitetskontrollen skal som minimum udføres iht. den til enhver tid gældende lovgivning, samt efter Thisted Kommunes anvisninger.

27. Hvis vilkårene i denne tilladelse, inklusive vilkårene for den årlige indberetning af indvundet vandmængde og indberetning af pejleresultater, ikke overholdes, kan Thisted Kommune trække tilladelsen tilbage.

Videregående vandbehandling

28. UV-anlægget skal være installeret som beskrevet i ansøgningen af 10. september 2025.

29. Anlægget må testes 1 gang/måned i 1 time.

30. Test af anlægget skal ske i henhold til leverandørens anvisning.

31. Ved en bakteriologisk forurening skal der søges separat om at bruge UV-anlægget i en længere periode.

Beskyttelse af natur, jord, grundvand og overfladevand

32. Der skal være en afstand på mindst 50 meter mellem boringer og eventuelle olietanke.

33. Der skal være en afstand på mindst 50 meter mellem boringer og staldanlæg og gødnings- og ensilageopbevaringsanlæg.

34. Der skal være en afstand på mindst 50 meter mellem boringer og vaskepladser.

35. Overjordiske tanke med fyringsolie og motorbrændstof skal sikres mod påkørsel. Påfyldningsstudse til påfyldning af over- eller underjordiske tanke samt aftapningsanordninger/-pistoler til påfyldning af køretøjer og materiel skal være placeret inden for konturen af en impermeabel belægning indrettet med fald mod afløb, hvorfra der sker kontrolleret afledning. Alternativt skal spild fra påfyldning eller aftapning kunne opsamles i tætte sumpe eller opsamlingskar, der holdes overdækkede, så de er beskyttet mod vejrlig.

Ved en impermeabel belægning forstås et befæstet areal, der er uigennemtrængeligt for de forurenende stoffer, som findes i det affald eller de stoffer, der håndteres på arealet.

36. Efter vandforsyningslovens § 23 er anlæggets ejer erstatningspligtig for skader, der under anlæggets etablering eller drift volder i bestående forhold som følge af forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer eller moser, herunder vådområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

2.2. Vilkår i henhold til miljøbeskyttelsesloven

Generelt

37. Tilsynsmyndigheden skal straks orienteres om følgende:

- a. Ejerskifte af virksomheden, ejendom, boringer eller vandværk
- b. Hel eller delvis udskiftning af driftsherre
- c. Indstilling af driften for en længere periode
- d. Driftsforstyrrelser eller ændringer i driften, som kan påvirke vandværkets forurening af omgivelserne.

38. Tilsynsmyndigheden skal altid kunne få oplyst, hvem der er driftsansvarlig på vandværket.

Beskyttelse af borer og drikkevandsressourcen

39. Inden for 300 meters beskyttelsesområdet må der ikke afledes spildevand til undergrunden eller etableres andre af de i miljøbeskyttelseslovens § 19 nævnte forhold.

40. Der fastsættes efter miljøbeskyttelseslovens § 24 et fredningsbælte på 10 meter i radius omkring borerne.

Indenfor fredningsbæltet må der ikke gødes, bruges gifte eller bekæmpelsesmidler, eller i øvrigt anbringes eller bruges stoffer, der kan forurene grundvandet.

Fredningsbæltet skal være permanent markeret med f.eks. hegn, kampesten eller beplantning.

41. Der fastsættes efter miljøbeskyttelseslovens § 21b en beskyttelseszone på 25 meter i radius omkring borerne.

Indenfor beskyttelseszonen må der ikke gødes eller dyrkes til erhvervsmæssige og offentlige formål, bruges gifte eller bekæmpelsesmidler.

Spildevand

42. Hanstholm Vandværk vil senere få meddelt separat nedsivningstilladelse tilladelse til at udlede filterskyllevand.

43. Hvis der sker udslip af processpildevand til omgivelserne, skal kommunen kontaktes.

Affald

44. Spildolie og andet farligt affald, der fremkommer ved virksomhedens drift, skal opbevares i egne beholdere, forsynet med spildbakke, placeret under tag og beskyttet mod vejrlig på en oplagsplads med impermeabel belægning med fald mod afløb eller sump. Beholderne skal mærkes, så det tydeligt fremgår, hvad beholderen indeholder. Spild af olie og kemikalier skal opsamlles straks.

45. Spild af olie, benzin eller andre farlige kemikalier og stoffer skal straks fjernes, og den forurenede jord skal bortskaffes til godkendt deponi efter reglerne om jordflytning (Bek. 1452 af 2015 eller senere udgave) og efter anvisning fra Thisted Kommune via [jordweb](#).

2.3 Vilkår i henhold til miljøvurderingsloven, § 25

Afværgeforanstaltninger:

46. I anlægsfasen: Hvis det ikke er muligt at gennemføre gravearbejdet som én-dags aktiviteter, skal der etableres paddehegn, der effektivt forhindrer passage af både padder, krybdyr og små pattedyr. Hegnet udføres i materialer med glat overflade (f.eks. plast eller gummi), som forhindrer, at stor vandsalamander kan klatre op ad hegn ved hjælp af strukturel friktion. Hegnets højde fastsættes til minimum 0,5 m, så det samtidig udgør en effektiv barriere for birkemus.

For at sikre hegnets funktionalitet friholdes en bræmme på ca. 1 m langs hegn for vegetation. Dette eliminerer strukturer, som ellers kunne fungere som klatremulighed for padder, og reducerer samtidig områdets egnethed som færdselskorridor for birkemus.

Hvis etablering af hegn ikke er mulig, planlægges anlægsarbejdet uden for arternes aktive periode (april-oktober). I denne periode er arterne ikke aktive i terrænet, og der vil derfor ikke forekomme individer i projektområdet.

3. Baggrund for tilladelsen

Thy Drikkevand A/S har 10. september 2025 ansøgt om boretilladelse og indvindingstilladelse til etablering af op til 3 nye boringer samt forøgelse af vandindvindingstilladelse til Hanstholm Vandværk.

Vandværket er etableret på den nuværende adresse i 1967. Den første tilladelse fra 1973 var på 1.800.000 m³/år. Siden har vandværket haft en tilladelse på 1.400.000 m³/år, som dog udløb i 2019. Tilladelsen kunne ikke umiddelbart fornyes pga. risikoen for påvirkning på Natura 2000 habitatområde samt beskyttede vandløb i dårlig tilstand. Nu har Hanstholm Vandværk gennemført en miljøvurderingsproces, og Thisted Kommune kan meddele boretilladelse og vandindvindingstilladelse på de vilkår, der er givet i denne bore- og indvindingstilladelse.

Vandværket indvinder fra følgende boringer:

DGU nr.	Dybde af boring, meter	Filtersætning, meter	Oppumpning fra geologisk lag
22.220	50	38 - 48	Kalk
22.224	48,5	32 - 42	Kalk
22.247	52	32 - 44	Kalk
22.390	52,8	37 - 49	Kalk
22.393	68	33 - 48	Kalk
22.415	50	32 - 44	Kalk
22.586	45	32 - 44	Kalk
Planlagt	Forventet ca. 50		Kalk
Planlagt	Forventet ca. 50		Kalk
Planlagt	Forventet ca. 50		Kalk

Vandbehandlingen foregår i vandværksbygningen beliggende på Fyrvej 23, 7730 Hanstholm. Nærmere information om vandværkets indretning, funktion og kapacitet kan ses i [vandforsyningsplan for Thisted kommune](#). Seneste tilsynsskema kan ses i Bilag E.

Det oppumpede vand bruges til almen vandforsyning. Vandet er generelt af god kvalitet med et meget lavt indhold af nitrat. Desværre er der konstateret PFAS-stoffer i 6 af boringer: I 3 boringer over grænseværdien for drikkevand og i 3 boringer under grænseværdien for drikkevand. I den 7. boring er der ikke konstateret PFAS-stoffer.

Niras har foretaget beregning af indvindingsopland og BNBO ved følgende fordeling af indvindingen på både de nuværende 7 boringer og de kommende 3 boringer:

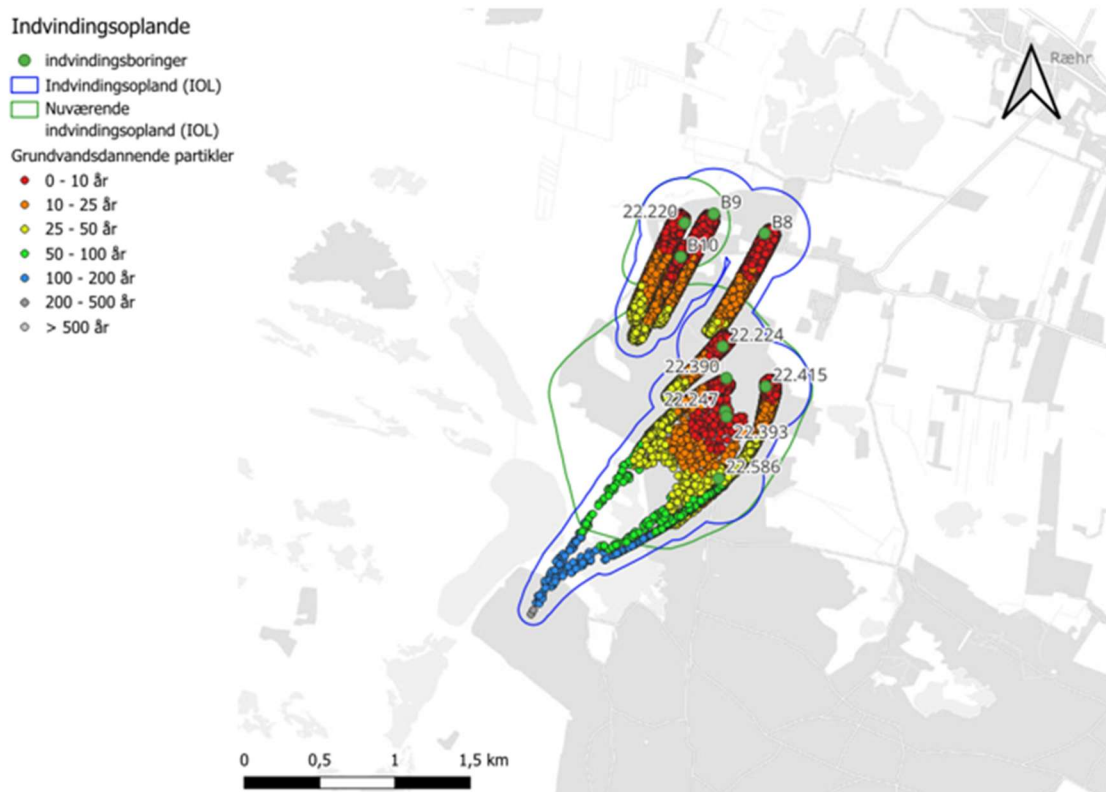
Borings-nummer	DGU nr.	Oppumpning pr. boring ved 7 boringer	Oppumpning pr. boring ved 8 boringer	Oppumpning pr. boring ved 9 boringer	Oppumpning pr. boring ved 10 boringer
B1	22.224	28 %	22 %	18 %	15 %
B2	22.220	28 %	22%	18%	15 %
B3	22.586	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %

Borings-nummer	DGU nr.	Oppumpning pr. boring ved 7 boringer	Oppumpning pr. boring ved 8 boringer	Oppumpning pr. boring ved 9 boringer	Oppumpning pr. boring ved 10 boringer
B4	22.247	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
B5	22.390	14,5 %	10,5 %	8,5 %	8,5 %
B6	22.393	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
B7	22.415	28 %	22 %	18 %	15 %
B8	Planlagt		22 %	18 %	15 %
B9	Planlagt			18 %	15 %
B10	Planlagt				15 %

Tabel 2. Fordeling af oppumpning mellem de først 7, siden op til 10 boringer.

Efterfølgende har Thisted Kommune fastsat vilkår for den maksimale indvinding fra de enkelte boringer. De fastsatte mængder overstiger samlet set den maksimalt tilladte indvinding for at sikre et vist spillerum til justering af oppumpningen mellem boringerne.

De resulterende indvindingsoplande kan ses her (fra miljøkonsekvensrapporten):

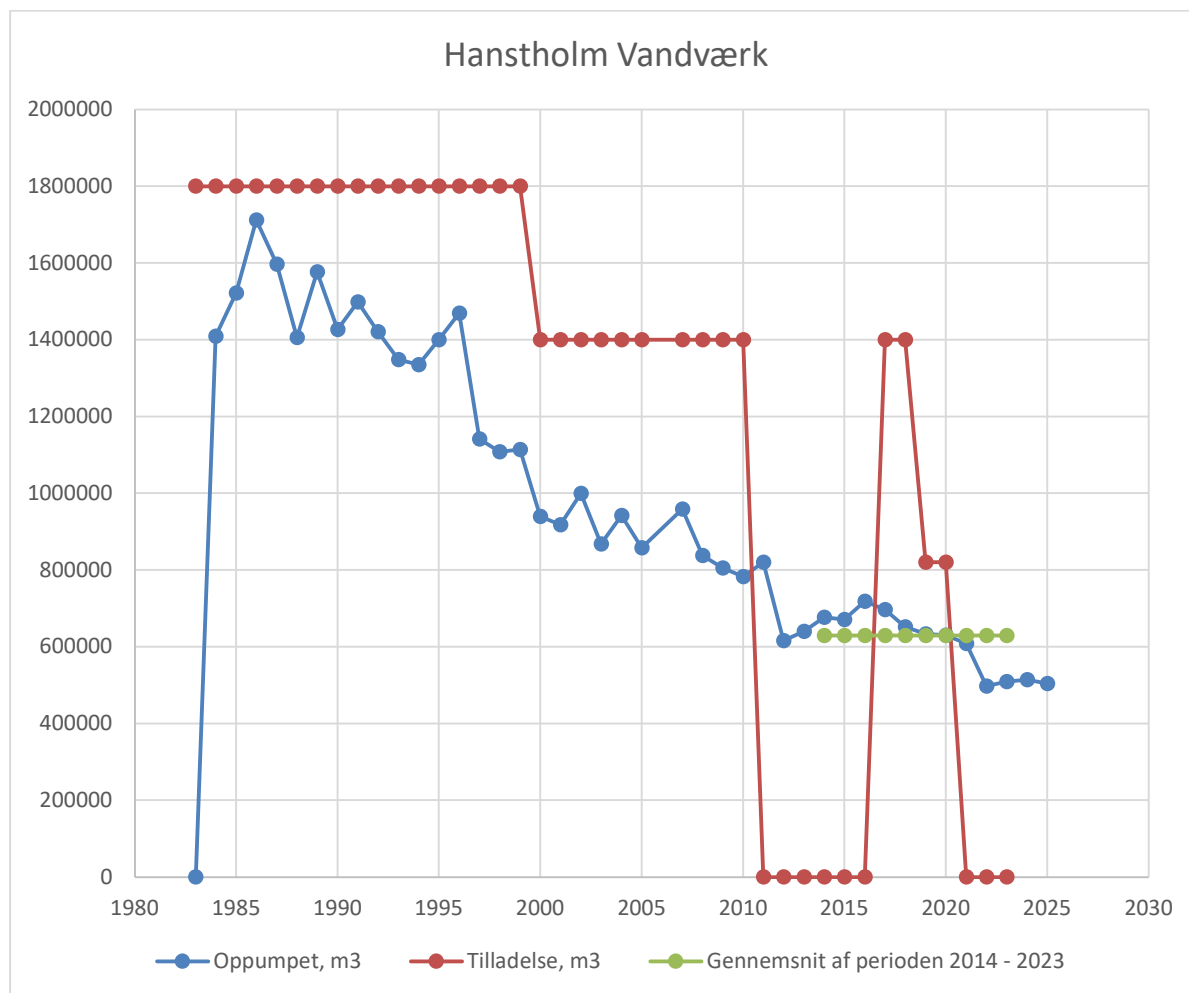


Figur 1. Indvindingsopland for Hanstholm Vandværk ved den forventede fordeling mellem indvinding fra 10 boringer som vist i Tabel 2.

Seneste råvandsanalyse fra boring 22.224 og seneste drikkevandsanalyse kan ses i Bilag B.

Ansøgningen om indvindingstilladelse og yderligere oplysninger kan ses i Bilag C.

Der er ansøgt om 1.400.000 m³/år. Udviklingen i oppumpningen siden 1984 ses på Figur 2.



Figur 2. Oppumpningen på Hanstholm Vandværks kildeplads siden 1983.

Der er store uudnyttede arealer på Hanstholm Havn, hvor der er planer om vandforbrugende virksomheder. Desuden skal Hanstholm Vandværk indgå i et større sammenhængende beredskab for Thisted kommunes vandforsyning.

På det grundlag er en indvindingstilladelse på 1.400.000 m³/år rimelig, da den giver Hanstholm Vandværk en reservekapacitet på 100 % til uforudsete forbrug (nye virksomheder, uventet befolkningsudvikling) samt mulighed for medvirken til nødforsyning af hele Thisted kommune ved behov for dette.

4. Miljøteknisk vurdering, natur- og vandløbsvurdering og påvirkning af omgivelserne

4.1. Lokalisering i forhold til påvirkning af natur og vandløb

Hanstholm Vandværks kildeplads ligger i skov. Kildepladsen er placeret i Habitatområde nr. 24 Hanstholm Reservatet, Nors Sø og Vandet Sø i Natura 2000-område.

Kildepladsen er omgivet af beskyttet natur og beskyttede vandløb og søer.

Indenfor 1000 meter fra kildepladsen er der 7 boringer tilhørende enkeltindvindere. De 4 er til forsyning med drikkevand. 1 boring er til markvanding. Der er taget højde for dette i vilkårene.

Ud over at kildepladsen er placeret i Habitatområde nr. 24, er kildepladsen placeret ca. 4 km fra Habitatområde nr. 220 Hanstholmknuden og ca. 11 km fra Habitatområde nr. 16 Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, begge i Natura 2000-område.

Som det er dokumenteret i miljøkonsekvensrapporten ([link til miljøkonsekvensrapporten](#)), vil indvindingen med det krævede afværgetiltag ikke påføre gener eller ulemper, og indvindingen vil ikke hindre bevarelsen af omgivelsernes kvalitet.

Efter vandforsyningslovens § 23 er anlæggets ejer erstatningspligtig for skader, der under anlæggets etablering eller drift volder i bestående forhold som følge af forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer og moser, herunder vådområder omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

4.2. Udtalelse om påvirkning på vandløb og søer

Thisted Kommune har kommentarer til behandlingen af påvirkningen på vandløb og søer i miljøkonsekvensrapporten. Se disse kommentarer i Bilag G Thisted Kommunes vurdering af påvirkningen på vandløb og søer.

4.3. Indvinding

Ansøger har oplyst en ønsket fordeling af oppumpningen på de enkelte boringer ved henholdsvis 7 boringer og 10 boringer. Thisted Kommune har på det grundlag beregnet fordelingen af oppumpningen ved henholdsvis 8 og 9 boringer. Rækkefølgen af boringerne B8, B9 og B10 er underordnet.

Eksempel: Hvis boring 10 etableres først, skal indvindingen fordeles som vist i kolonnen for 8 boringer, blot er det B10, som må indvinde 22 % af den samlede indvinding.

Borings-nummer	DGU nr.	Oppumpning pr. boring ved 7 boringer	Oppumpning pr. boring ved 8 boringer	Oppumpning pr. boring ved 9 boringer	Oppumpning pr. boring ved 10 boringer
		Oplyst af ansøger	Beregnet af Thisted Kommune	Beregnet af Thisted Kommune	Oplyst af ansøger (forudsætning for miljøkonsekvensrapporten)
B1	22.224	28 %	22 %	18 %	15 %
B2	22.220	28 %	22%	18%	15 %
B3	22.586	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
B4	22.247	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
B5	22.390	14,5 %	10,5 %	8,5 %	8,5 %
B6	22.393	0,5 %	0,5 %	0,5 %	0,5 %
B7	22.415	28 %	22 %	18 %	15 %
B8	Planlagt		22 %	18 %	15 %
B9	Planlagt			18 %	15 %
B10	Planlagt				15 %

For at give en vis fleksibilitet, er der lagt 10 – 15 % til de derved beregnede oppumpninger for hver boring.

Dette resulterer i følgende maksimale indvinding fra hver boring:

Borings-nummer	DGU nr.	Max oppumpning pr. boring ved 7 boringer, m ³ /år	Max oppumpning pr. boring ved 8 boringer, m ³ /år	Max oppumpning pr. boring ved 9 boringer, m ³ /år	Max oppumpning pr. boring ved 10 boringer, m ³ /år
B1	22.224	431.200	344.960	289.800	241.500
B2	22.220	431.200	344.960	289.800	241.500
B3	22.586	7.000	7.000	7.000	7.000
B4	22.247	7.000	7.000	7.000	7.000
B5	22.390	223.300	164.640	136.850	136.850
B6	22.393	7.000	7.000	7.000	7.000
B7	22.415	431.200	344.960	289.800	241.500
B8	Planlagt		344.960	289.800	241.500
B9	Planlagt			289.800	241.500
B10	Planlagt				241.500

Ved beregning vil det kunne ses, at summen af oppumpningerne overskrider den maksimale indvinding. Men 1.400.000 m³/år er stadig den maksimale samlede indvinding.

4.4. Drikkevandsinteresser

Kildepladsen ligger i Område for Særlig Drikkevandsinteresse (OSD). OSD områder er generelt reserveret til forsyning af drikkevand.

4.5. Boringsnært beskyttelsesområde (BNBO)

Det boringsnære beskyttelsesområde (BNBO) omkring boringerne blev beregnet i 2016 med ligelig oppumpning på alle boringer. Da indvindingstilladelsen bortfaldt, bortfaldt også BNBO. BNBO blev genberegnet i 2023 på grundlag af den fordeling af oppumpningen, som var oplyst af Thy Drikkevand A/S på det tidspunkt. Boring DGU nr. 22.586 blev ikke medtaget, da denne boring på det tidspunkt var taget ud af drift.

Når denne tilladelse er meddelt, vil Miljøstyrelsen blive kontaktet for nyberegning af BNBO.

Der er ikke foretaget yderligere beskyttelse af grundvandet i BNBO ud over 25 meters zonen.

Indenfor BNBO kan der efter § 24 i miljøbeskyttelsesloven gives påbud mod brug af pesticider eller andre kemikalier mv. der kan udgøre en forureningsrisiko for grundvandet. Der skal laves en konkret risikovurdering, og de berørte lodsejere skal høres i forbindelse med afgørelsen. Thisted Kommune vurderer dog ikke, at det er nødvendigt med påbud mod brug af pesticider eller andre kemikalier, da kildepladsen ligger i fredskov, som hverken bliver gødsket eller behandlet med pesticider.

4.6. Forhold til kommende naturnationalpark

Thy Drikkevand A/S er i kontakt med Naturstyrelsen om snitflader og samarbejde i forbindelse med den kommende naturnationalpark.

4.7. Fortidsminder

De nye boringer etableres tæt på fredede fortidsminder.

Da der er tale om opgravning af mindre end 1000 m², kræver Museum Thy ikke en arkæologisk forundersøgelse. Hvis der ved gravearbejdet skulle fremkomme jordfaste fortidsminder i form af stolpehuller eller gruber, eller genstande som potteskår, skal arbejdet standses og Museum Thy kontaktes jf. museumslovens § 27 stk. 2.

Thy Drikkevand oplyser, at der vil blive udlagt køreplader ved arbejdet med etablering af borer og råvandsledninger. Dette vil skåne eventuelle fortidsminder mod skader i de øverste jordlag.

4.8. Ophør af vandindvindingen

Der stilles et generelt vilkår om orientering af myndigheder, om oprydning samt om sløjfning af borerne.

4.9. Indretning og drift

UV-anlæg

UV-anlægget er ikke i permanent brug. Anlægget er kun tænkt til nødsituationer med bakteriologiske forureninger. Derfor giver denne tilladelse kun tilladelse til test 1 time/måned. Hvis der opstår en situation, hvor anlægget skal i drift, skal Thisted Kommune meddele en tilladelse til brug af UV-anlægget i en defineret periode.

Hanstholm Vandværk nævner følgende situationer, hvor der kan blive behov for UV-anlægget:

- Ved behov for at dræne rentvandstanken til et minimum for at udføre reparation/rengøring i tanken, kan der opstå behov for bruge UV-anlægget indtil kimtallet har stabiliseret sig igen.
- Ved brud på råvandsledningen kan der opstå en bakterieforurening.
- Ved en fejl/skade på en boring.
- Ved service af filtre som udløser en forurening i rentvandstanken.

Kontrolplan

Kontrolplan er givet i et separat dokument for perioden 2023 - 2027. Der vil blive givet tillæg til kontrolplanen, hvis borer B8, B9 og/eller B10 etableres inden udgangen af 2027.

Der er stillet vilkår om boringsanalyse af boring B8, B9 og B10 ved etablering.

Vandkvalitet

Drikkevand fra Hanstholm Vandværk overholder alle grænseværdier.

Der kan senere komme behov for at bruge grundvand med et højere indhold af PFAS-stoffer. Dette vil medføre behov for rensning af drikkevandet for PFAS.

I så fald skal Thy Drikkevand A/S søge om tilladelse til etablering af PFAS-rensningsanlæg.

Vandværket skal via bestemmelserne i bekendtgørelse om kvalitetssikring af vandforsyningssystemer (BEK. nr. 1271 af 31. oktober 2025) sørge for sikker drift. Vandværket oplyser, at de er i gang med at gennemføre bekendtgørelsens bestemmelser.

Afstandskrav

Borer skal etableres mindst 50 meter fra staldanlæg eller gødnings- og ensilageopbevaringsanlæg. Dette overholdes med de planlagte placeringer af de 3 nye borer.

Borer, og efter vurdering vandforsyningsanlæg, skal være mindst 50 meter fra olietanke. Dette overholdes med de planlagte placeringer af de 3 nye borer.

Thy Drikkevand A/S skal være opmærksom på eventuelle vaskepladser på Sårupvej, især på Sårupvej nr. 44, 48 og 62, ved etableringen af de nye borer. Hvis der er vaskepladser indenfor 50 meter fra de nye borer, skal Thisted Kommune kontaktes inden etableringen af borer for en vurdering af risiko for nedsivning af vaskevand.



Figur 2. Placering af mulige vaskepladser nær Hanstholm Vandværks kildeplads.

4.10. Spildevand

Hanstholm Vandværk får nedsivningstilladelse til nedsivning af filterskyllevand i separat tilladelse.

Der er udledning af sanitetsspildevand og regnvand fra tag til trixtank. Tanken er så vidt vides aldrig tømt. Det vil den blive snart.

4.11. Beskyttelse af jord og grundvand

Inden for 300 meters beskyttelsesområdet må der ikke afledes spildevand til undergrunden eller etableres andre af de i miljøbeskyttelseslovens § 19 nævnte forhold. Dette administreres af Thisted Kommune.

Vandværket har kompressor og nødgenerator. Der er taget forholdsregler mod udslip af olie samt opsamling af olieholdigt spildevand.

Der opsættes ikke nye olietanke i forbindelse med ansøgning om denne vandindvindingstilladelse. Olietanke er reguleret af olietanksbekendtgørelsen. Nye tanke skal anmeldes til Thisted Kommune.

4.12. Farligt og ikke-farligt affald

Der er stillet vilkår for opbevaring af farligt affald. Vandværket oplyser, at de overholdes.

Vandværket bortskaffer affald efter reglerne i Thisted Kommunes affaldsregulativ for erhverv.

4.13. Driftsforstyrrelser og uheld

Vandværket har en fyldestgørende beredskabsplan.

4.14. Vilkår efter miljøvurderingsloven

Paddehegn: Der er stillet vilkår om paddehegn, hvis det ikke er muligt at gennemføre gravearbejdet som én-dags aktiviteter.

4.15. Konklusion

Det er Thisted Kommunes vurdering, at med de beskrevne afværgeforanstaltninger og ved overholdelse af vilkår vil indvindingen ikke påføre gener eller ulemper, og at den ikke i væsentligt omfang vil hindre bevarelsen af omgivelsernes kvalitet.

5. Vandindvindingstilladelsens forhold til miljøvurderingsloven

Anlægget er omfattet af miljøvurderingslovens bilag 2, pkt. 2 d) iii Vandforsyningsboringer og 10 m) Arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1. Det er ved en VVM-screening afgjort, at det ikke kunne udelukkes, at projektet medfører en negativ påvirkning på Natura 2000 habitatnatur og målsatte vandløb i dårlig tilstand.

Niras A/S har derfor for Thy Drikkevand A/S udarbejdet en miljøkonsekvensrapport for projektet. Miljøkonsekvensrapporten er i offentlig høring sammen med udkastet til denne vandindvindingstilladelse fra 28. august 2026 – 27. september 2026.

Med denne vandindvindingstilladelse meddeler Thisted Kommune tilladelse til at påbegynde projektet efter en miljøvurdering af projektets indvirkning på miljøet, jf. § 25 i miljøvurderingsloven, idet denne vandindvindingstilladelse efter vandforsyningslovens § 20 helt erstatter en tilladelse efter § 25 jf. miljøvurderingsbekendtgørelsens § 10 stk. 1 nr. 2.

Det ikke-tekniske resumé af miljørapporten er vedlagt som bilag F. Der er også link til den samlede miljørapport.

6. Indvindingstilladelsens gyldighed og retsvirkning

Tilladelsen vedrører alene vandværkets forhold til vandforsyningslovens, miljøbeskyttelseslovens og miljøvurderingslovens bestemmelser vedrørende etablering af boringer og vandindvinding og fritager derfor ikke vandværket for at indhente eventuelle andre nødvendige tilladelser efter anden lovgivning.

6.1. Gyldighed

Vandværket kan udnytte bore- og indvindingstilladelsen efter udløbet af den 4 ugers klagefrist. Hvis der kommer en klage, kan Miljø- og Fødevareklagenævnet dog bestemme, at indvindingstilladelsen ikke må udnyttes, før klagen er behandlet. Bliver borestilladelsen og indvindingstilladelsen udnyttet i klageperioden, og mens en eventuel klage bliver behandlet, sker det på vandværkets eget ansvar.

6.2. Vilkår efter miljøvurderingsloven

Følgende vilkår er givet med hjemmel i miljøvurderingsloven: 46. Denne bore- og vandindvindingstilladelse, som også gælder som tilladelse efter miljøvurderingsloven, bortfalder hvis den ikke er taget i brug inden 3 år efter meddelelsen af godkendelsen.

6.3. Nødvendige dispensationer

Dispensation for skovlovens fredskovspligt

Forud for etableringen af ledning og boring vil Thy Drikkevand A/S eller deres rådgiver søge SGAV om tilladelse til etablering af vandledninger og boringer inden for fredskovsarealer.

Dispensation for skovbyggelinje

I henhold til naturbeskyttelseslovens § 17 må der ikke placeres bebyggelse, campingvogne og lignende inden for en afstand af 300 m fra skove. De nye boringer ligger inden for en skovbyggelinje, og derfor forudsætter etablering af boringerne en dispensation. Kommunalbestyrelsen kan dispensere fra skovbyggelinjen, jf. naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 1. Thy Drikkevand A/S skal søge om og modtage denne dispensation før boringerne etableres.

Dispensation for fortidsmindebeskyttelseslinjen

I henhold til naturbeskyttelseslovens § 18 må der ikke foretages ændring i tilstanden af arealet inden for 100 m fra fortidsminder, der er beskyttet efter bestemmelserne i museumsloven. Der må ikke etableres hegn, placeres campingvogne og lignende. Boring 10 ligger inden for en fortidsmindebeskyttelseslinje.

Ændring af tilstanden af fortidsmindernes omgivelser forudsætter en dispensation fra beskyttelsen i henhold til naturbeskyttelseslovens § 65, stk. 2. Thy Drikkevand A/S skal søge om og modtage denne dispensation før borerne etableres.

7. Klagevejledning

(NB: Der kan ikke klages før endelig tilladelse er givet) Denne afgørelse er truffet efter §§ 20 og 21 i vandforsyningsloven og §§ 22 og 24 i miljøbeskyttelsesloven. Ifølge vandforsyningslovens § 75 og miljøbeskyttelseslovens § 91 er det muligt at klage over kommunens afgørelse til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Da afgørelsen træder i stedet for en afgørelse efter miljøvurderingslovens § 25, kan der klages også over vilkår efter § 25 i miljøvurderingsloven efter bestemmelserne i vandforsyningsloven og miljøbeskyttelsesloven.

Klageberettigede er:

- Vandværk og afgørelsens adressat
- Grundejer
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og Rådgivning Vest
- Myndigheder
- Enhver, der har individuel eller væsentlig interesse i sagens udfald samt
- visse landsdækkende og lokale organisationer (miljøbeskyttelseslovens kapitel 11)

Hvis du ønsker at klage over afgørelsen, skal du klage til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Du skal klage via Klageportalen, som du finder et link til på forsiden af [Nævnenes Hus](#). Der er også link til klageportalen fra [Borger.dk](#) og [Virk.dk](#). Du logger på [Borger.dk](#) eller [Virk.dk](#), ligesom du plejer, typisk med MitID. Klagen sendes gennem Klageportalen til den myndighed, der har truffet afgørelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet skal som udgangspunkt afvise en klage, der kommer uden om Klageportalen, hvis der ikke er særlige grunde til det. Hvis du ønsker at blive fritaget for at bruge Klageportalen, skal du sende en begrundet anmodning til Thisted Kommune. Kommunen videresender herefter anmodningen til Miljø- og Fødevareklagenævnet, som træffer afgørelse om, hvorvidt din anmodning kan imødekommes.

En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Thisted Kommune i Klageportalen. Der er et gebyr for at indgive en klage på 900 kr. for private og 1800 kr. for virksomheder og organisationer. Du kan betale med betalingskort ved indgivelsen af klagen i Klageportalen. Gebyret tilbagebetales, hvis du får helt eller delvist medhold i klagen.

Klagefristen udløber 4 uger efter, at afgørelsen er meddelt. Det er for denne afgørelse ddmmaa.

Hvis afgørelsen er offentligt annonceret, regnes klagefristen dog altid fra dette tidspunkt. Offentliggørelsen kan ske udelukkende på [Høringer, offentliggørelser og borgermøder](#).

Bore- og indvindingstilladelsen kan indbringes for domstolene inden 6 måneder efter, at tilladelsen er givet (vandforsyningslovens § 81, stk. 1 og miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1). Det er for denne afgørelse ddmmaa.

8. Udtalelser i sagen

8.1. Ansøgers bemærkninger

Udkastet til indvindingstilladelsen er gennemgået med vandværket den 12. juni 2026. Vandværkets kommentarer og rettelser er i det omfang det var muligt at efterkomme dem indarbejdet i tilladelsen.

8.2. Partshøring / Naboorientering / Høring af offentligheden

Da denne tilladelse samtidig er en tilladelse efter § 25 i miljøvurderingsloven, skal dette udkast til tilladelse i 30 dages offentligt høring efter Kommunalbestyrelsens godkendelse.

Efter Kommunalbestyrelsens godkendelse 25. august 2026 sendes miljøkonsekvensrapporten og udkastet til bore- og vandindvindingstilladelse hermed i offentlig høring fra 28. august 2026 til 27. september 2026 som et led i VVM-processen for miljøkonsekvensrapport og bore- og vandindvindingstilladelse. Alle indkomne bemærkninger skal derefter samles og kommenteres, og der skal udarbejdes et resumé. Thisted Kommune skal efterfølgende vurdere, om de indkomne bemærkninger medfører, at der vil blive foretaget ændringer i dette udkast til vandindvindingstilladelsen.

8.3. Klima-, Miljø- og Teknikudvalget

Dette udkast til vandindvindingstilladelse og vilkår efter miljøvurderingsloven er politisk behandlet af Thisted Kommunes Klima-, Miljø- og Teknikudvalg på mødet 11. august 2026, Økonomiudvalget 17. august 2026 og af Kommunalbestyrelsen 25. august 2026. Kommunalbestyrelsen godkendte 25. august 2026 at sende dette udkast i offentlig høring i perioden 28. august 2026 til 27. september 2026.

9. Bilagsliste

Indeholder:

Bilag A Kort over forsyningsområde, indvindingsboringer, indvindingsopland m.m.

Bilag B Seneste analyse af råvand og drikkevand

Bilag C Ansøgning + supplerende oplysninger

Bilag D Seneste tilsynsskema

Bilag E Procesdiagram

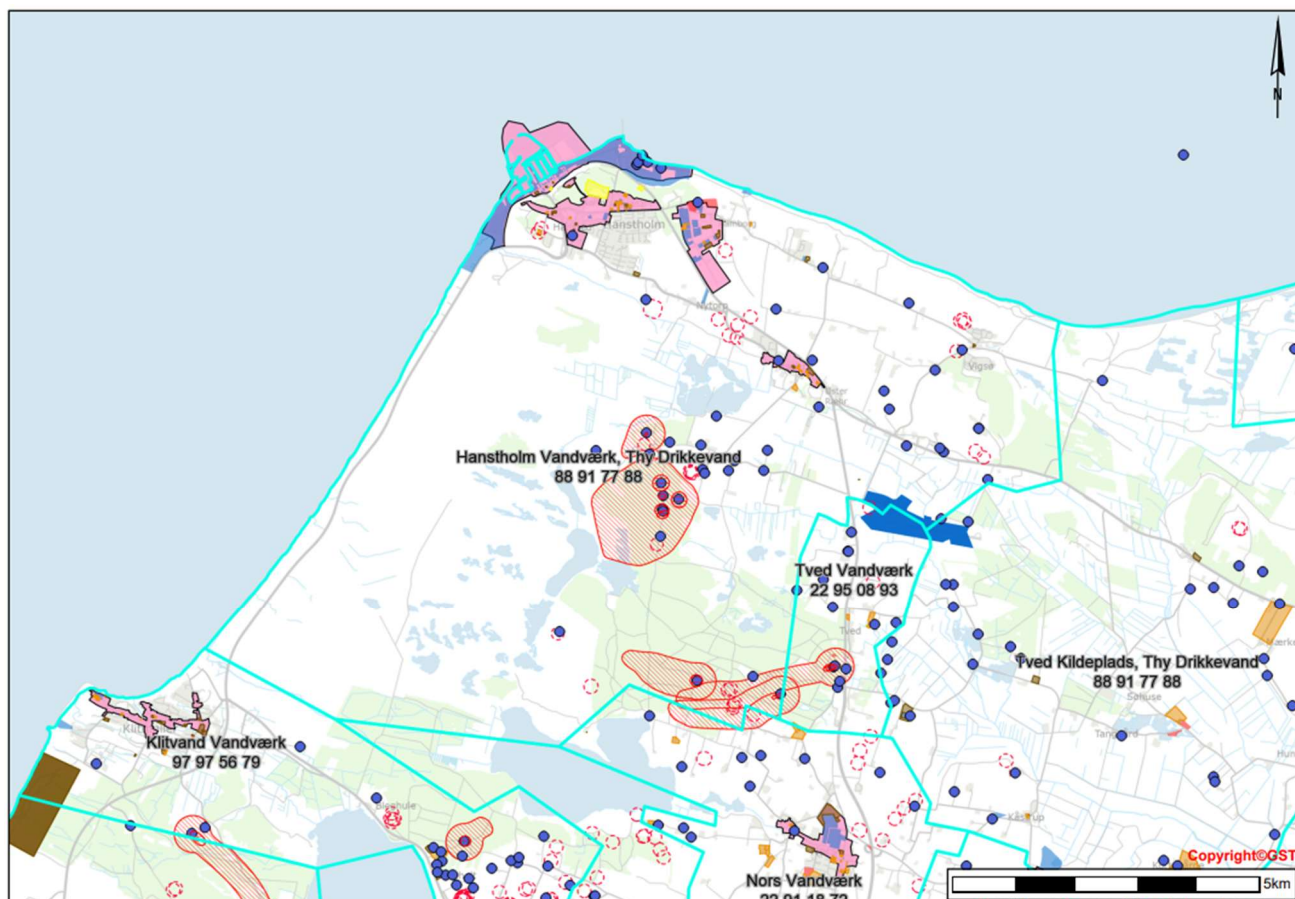
Bilag F Det ikke-tekniske resumé af miljøkonsekvensrapporten

Bilag G Thisted Kommunes vurdering af påvirkningen på vandløb og søer

Bilag H Kontrol af råvand ved etablering af nye boringer

Bilag I Bemærkninger til udkast til vandindvindingstilladelse og miljøkonsekvensrapport

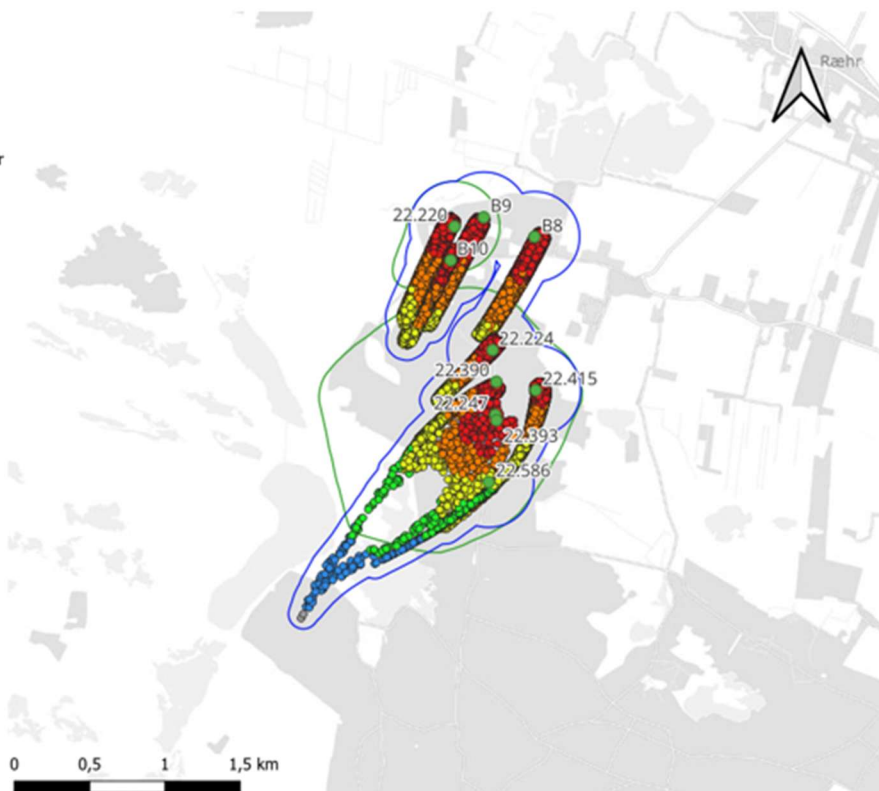
10. Bilag A Kort over forsyningsområde, indvindingsboringer, indvindingsopland m.m.



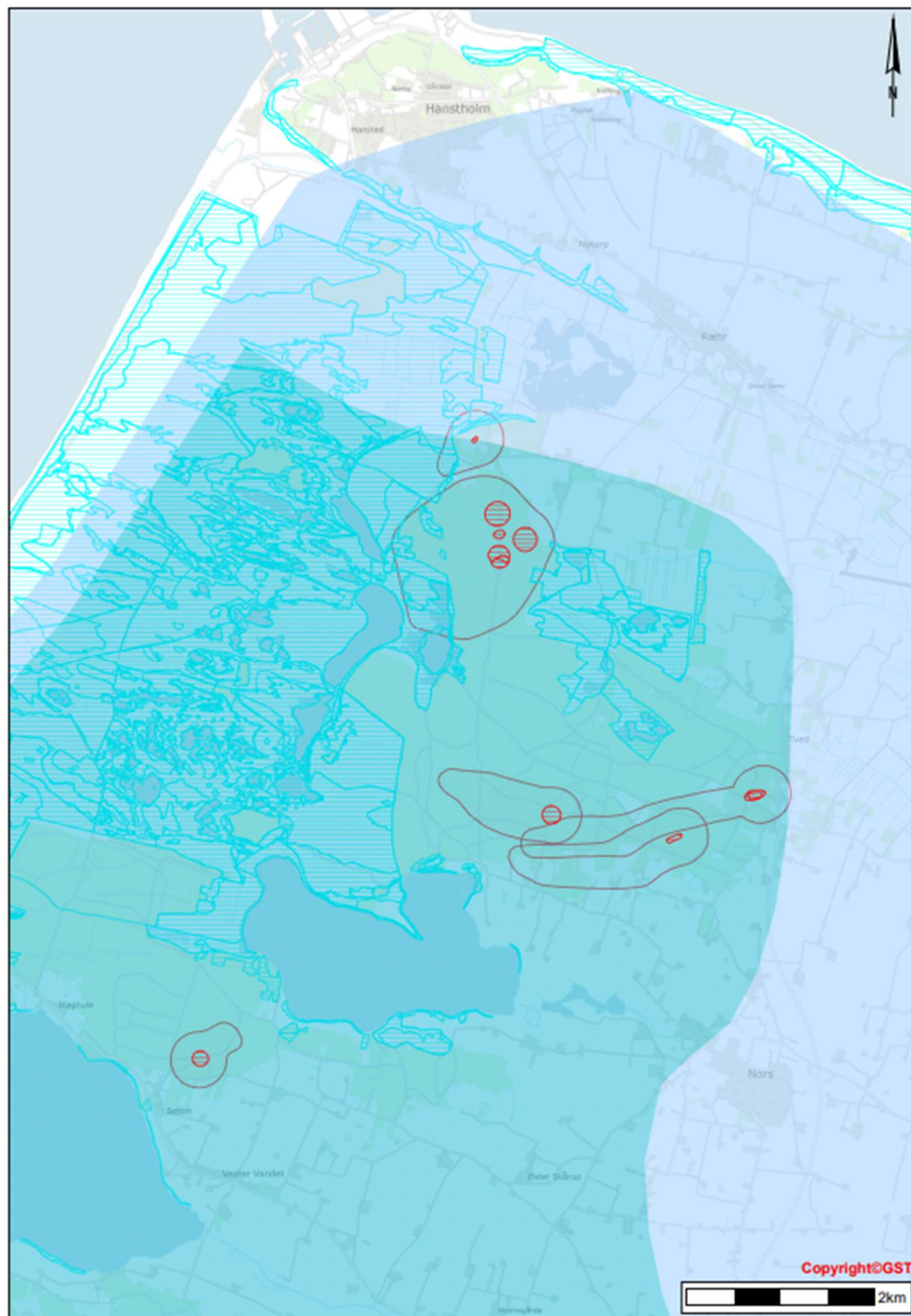
Hanstholm Vandværks forsyningsområde samt nuværende BNBO og indvindingsopland.

Indvindingsoplande

- indvindingsboringer
 - Indvindingsopland (IOL)
 - Nuværende indvindingsopland (IOL)
- Grundvandsdannende partikler
- 0 - 10 år
 - 10 - 25 år
 - 25 - 50 år
 - 50 - 100 år
 - 100 - 200 år
 - 200 - 500 år
 - > 500 år



Indvindingsopland når denne indvindingstilladelse bliver meddelt og de 3 nye boringer er etableret.



11.Bilag B Seneste analyse af råvand og drikkevand



Eurofins Miljø A/S
Ladelundvej 85
6600 Vejen
Danmark
Telefon: 7022 4266
CVR/VAT: DK-2884 8196

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen

Rapportnr.: AR-24-CA-24025300-01
Batchnr.: EUDKVE-24025300
Kundenr.: CAD021788
Modt. dato: 04.04.2024

Analyserapport

Prøvested:	Hanstholm Vandværk - B1, DGU 22.224 - / 4787000602						
DGU-nr:	22.224						
Prøvetype:	Grundvand (råvand) - Boringskontrol						
Prøveudtagning:	04.04.2024 kl. 09:50						
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S				N2F2		
Analyseperiode:	04.04.2024 - 16.04.2024						
Prøvemærke:	boring 1 dgu 22.224						
Lab prøvenr:	835-2023-81313187	Enhed	Kravværdier Min. Max.		DL	Metode	n) Urel (%)
Uorganiske forbindelser							
Aggressiv kuldioxid	< 2	mg/l			2	DS 236:1977	15
Ammonium (NH4)	< 0.005	mg/l			0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	56	mg/l			1	DS ISO 15923-1:2013	15
Fluorid	0.076	mg/l			0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017	15
Hydrogencarbonat	235	mg/l			3	DS/EN ISO 9963-1:1996	15
Nitrat	0.56	mg/l			0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod	15
Nitrit	< 0.001	mg/l			0.001	DS ISO 15923-1:2013	15
Sulfat (SO4)	10	mg/l			0.5	DS ISO 15923-1:2013	15
Total Phosphor	0.011	mg/l			0.01	DS/EN ISO 6878:2004 part 7 + ISO 15923-1:2013	15
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	0.95	mg/l			0.1	DS/EN 1484:1997	15
Metaller							
Arsen (As)	0.74	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Barium (Ba)	9.9	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Bor (B)	20	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Calcium (Ca)	85	mg/l			0.1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	15
Jern (Fe)	< 0.01	mg/l			0.01	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Kalium (K)	1.1	mg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	15
Kobolt (Co)	< 0.04	µg/l			0.04	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Magnesium (Mg)	4.0	mg/l			0.05	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	15
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l			0.002	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Natrium (Na)	28	mg/l			0.1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	1.3	µg/l			0.03	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Strontium (Sr)	530	µg/l			1	DS/EN ISO 17294m:2023 ICP-MS	20
Chlorphenoler							
2,4-dichlorphenol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS/MS	30

Yenklarelysning:

<: mindre end

>: større end

#: Ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: Ikke påvist

i.m.: Ikke målt

uj: udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderet relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

uj: Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Side 1 af 4

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-24-CA-24025300-01
Batchnr.: EUDKVE-24025300
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 04.04.2024

Analyserapport

Prøvested:	Hanstholm Vandværk - B1, DGU 22.224 - / 4787000602		
DGU-nr:	22.224		
Prøvetype:	Grundvand (råvand) - Boringskontrol		
Prøveudtagning:	04.04.2024 kl. 09:50		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	N2F2	
Analyseperiode:	04.04.2024 - 16.04.2024		

Prøvemærke:	boring 1 dgu 22.224						
Lab prøvenr:	835-2023-81313187	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzosyre	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-Bis-amido-3,5,6-trichlorbenzen sulfonat (R471811)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0424 LC-MS/MS	30
4-CPP	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Acetochlor SAA (t-sulfinyl eddikesyre)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Alachlor ESA	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	< 0.01	µg/l			0.01	M 8270 LC-MS/MS	30
Atrazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, deisopropyl-2-hydroxy-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-desisopropyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desisopropyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, didealkyl-hydroxy-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
BAM (2,6-dichlorbenzamid)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Bentazon	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, desphenyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, methyl-desphenyl-	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chlorothalonil-amidsulfonsyre (CTA)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dichlorprop (2,4-DP)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
(2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dimethachlor ESA (CGA 354742)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dimethachlor OA (CGA 50266)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Ethylenthiourea (ETU)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Glyphosat	< 0.01	µg/l			0.01	M 8270 LC-MS/MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-24-CA-24025300-01
Batchnr.: EUDKVE-24025300
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 04.04.2024

Analyserapport

Prøvested:	Hanstholt Vandværk - B1, DGU 22.224 - / 4787000602		
DGU-nr:	22.224		
Prøvetype:	Grundvand (råvand) - Boringsskontrol		
Prøveudtagning:	04.04.2024 kl. 09:50		
Prøvetager:	Eurofins Miljø Vand A/S	N2F2	
Analyseperiode:	04.04.2024 - 16.04.2024		

Prøvemærke:	boring 1 dgu 22.224		
--------------------	---------------------	--	--

Lab prøvenr:	835-2023-81313187	Enhed	Kravværdier		DL	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			

Pesticider

Hexazinon	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Imazalil (any ratio of constituent isomers)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
PPU(IN70941)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
LM3,metabolit af terbuthylazin SYN 546009	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Mechlorprop (MCP)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl CGA 108906	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl CGA 62826	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalddehyd	< 0.01	µg/l			0.01	M 0424 LC-MS/MS	30
Metamitron-desamino	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metazachlor ESA	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metazachlor OA (479-4)	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-desamino-diketo	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-diketo	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Monuron	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
N,N-dimethylsulfamid, DMS	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Pentachlorbenzen	< 0.01	µg/l			0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
Propachlor ESA	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Simazin	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
TFMP	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30

Nitroforbindelser og aniliner

4-nitrophenol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
---------------	--------	------	--	--	------	-----------------	----

Trihalomethaner

Trichlormethan (Chloroform)	0.75	µg/l			0.02	ISO 15680: 2004 P&T-GC-MS	20
-----------------------------	------	------	--	--	------	---------------------------	----

Triazoler

1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l			0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
---------------	--------	------	--	--	------	-----------------	----

Oplysninger fra prøvetager

Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-11:2009,MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning (v5,2021	A
pH	7.3	pH				DS/EN ISO 10523:2012	A

Tegnforklaring:

<: mindre end	*)	Ikke omfattet af akkrediteringen
>: større end	i.p.:	ikke påvist
#: ingen parametre er påvist	i.m.:	ikke målelig
DL: Detektionsgrænse	⊠:	udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen

Rapportnr.: AR-24-CA-24025300-01
Batchnr.: EUDKVE-24025300
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 04.04.2024

Analyserapport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - B1, DGU 22.224 - / 4787000602
DGU-nr: 22.224
Prøvetype: Grundvand (råvand) - Boringskontrol
Prøveudtagning: 04.04.2024 kl. 09:50
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 04.04.2024 - 16.04.2024

Prøvemærke: boring 1 dgu 22.224

Lab prøvenr:	835-2023-81313187	Enhed	Kravværdier		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			

Oplysninger fra prøvetager

Vandtemperatur	7.9	°C				DS/EN ISO 19458:2006	A
Ledningsevne ved 20°C	51	mS/m			1.5	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)	A
Iltindhold	5.0	mg/l			0.1	DS/EN ISO 5814:2012	A 15

Underleverandør:

A: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Kopi til:

Thisted Kommune, Kopimodtager drikkevand, Kirkevej 9, 7760 Hurup Thy
Thy Drikkevand A/S, Helle Korsgaard, Silstrupvej 12, 7700 Thisted
Thy Drikkevand A/S, Jacob Bertelsen, Silstrupvej 12, 7700 Thisted

16.04.2024

Kundecenter
Tlf: 70224256
rentvand@etn.eurofins.com


Kirsten Nottelmann
Kunderådgiver Eurofins
Miljø Vand A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen

Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analyserapport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevangen 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevangen 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøvedatning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke: køkken

Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL	Metode	u) Urel (%)
			Min.	Max.			
Farvetal, Pt	< 1	mg Pt/l		15	1	DS/EN ISO 7887:2012, metode C	15
Turbiditet	0.07	FNU		1	0.05	DS/EN ISO 7027-1: 2016.	15
Mikrobiologi							
Coliforme bakterier 37°C	< 1	MPN/100 ml		l.m.	1	ISO 9308-2:2012	A 0.25 ^{*)}
Escherichia coli	< 1	MPN/100 ml		l.m.	1	ISO 9308-2:2012	A 0.25 ^{*)}
Intestinale Enterokokker	< 1	CFU/100 ml		l.m.	1	ISO 7899-2:2000	A 0.11 ^{*)}
Kimtal ved 22°C	6	CFU/ml		200	1	ISO 6222:1999	A 0.15 ^{*)}
Uorganiske forbindelser							
Ammonium (NH ₄)	0.023	mg/l		0.05	0.005	SM 17. udg. 4500-NH3 (H)	15
Chlorid	62	mg/l		250	1	DS ISO 15923-1:2013	15
Cyanid, total	< 1	µg/l		50	1	DS/EN ISO 14403:2012	15
Fluorid	0.12	mg/l		1.5	0.05	DS/ISO/TS 15923-2:2017	15
Nitrat	1.5	mg/l		50	0.3	DS/ISO 15923-1:2013, mod	15
Nitrit	< 0.001	mg/l		0.1	0.001	DS ISO 15923-1:2013	15
Sulfat (SO ₄)	12	mg/l		250	0.5	DS ISO 15923-1:2013	15
Organiske samleparametre							
NVOC, ikke-flygtigt org. kulstof	1.8	mg/l		4	0.1	DS/EN 1484:1997	15
Metaller							
Aluminium (Al)	1.1	µg/l		200	0.2	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Antimon (Sb)	< 0.2	µg/l		5.0	0.2	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Arsen (As)	1.5	µg/l		5	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bly (Pb)	0.076	µg/l		5	0.025	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Bor (B)	17	µg/l		1000	1	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Cadmium (Cd)	0.0038	µg/l		3	0.003	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Chrom (Cr)	0.070	µg/l		25	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024, DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20

Tekstforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: Ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*) Ikke omfattet af akkrediteringen

l.p.: Ikke påvist

l.m.: Ikke målt

u): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderet relative måleusikkerhed med dælningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænse niveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

*) Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**) Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analysereport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevænget 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevænget 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke: køkken

Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
Metaller							
Jern (Fe)	< 0.01	mg/l		0.2	0.01	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobber (Cu)	3.8	µg/l		2000	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kobolt (Co)	0.061	µg/l		5	0.04	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Kviksølv (Hg)	< 0.001	µg/l		1.0	0.001	EPA 245.7 CV-AFS	20
Mangan (Mn)	< 0.002	mg/l		0.05	0.002	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Natrium (Na)	71	mg/l		175	0.1	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	15
Nikkel (Ni)	1.0	µg/l		20	0.03	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Selen (Se)	0.14	µg/l		10	0.05	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Uran (U)	0.17	µg/l		10	0.01	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Zink (Zn)	19	µg/l		3000	0.3	DS/EN ISO 17294-1:2024,DS/EN ISO 17294-2:2023 m. ICP-MS	20
Organiske forbindelser							
Acrylamid	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	M 0336 LC-MS/MS	30
Epichlorhydrin	< 0.05	µg/l		0.10	0.05	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Aromatiske kulbrinter							
Benzen	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
PAH-forbindelser							
Fluoranthen	< 0.005	µg/l		0.1	0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(b)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(k)fluoranthen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(a)pyren	< 0.003	µg/l		0.010	0.003	M 0250 GC-MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analysereport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevænget 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevænget 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke: køkken

Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
PAH-forbindelser							
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.005	µg/l			0.005	M 0250 GC-MS	30
PFAS-forbindelser							
PFBA (perfluorbutansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFBS (perfluorbutansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFPeA (perfluorpentansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFPeS (perfluorpentansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFHxA (perfluorhexansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFHxS (perfluorhexansulfonsyre)	0.00035	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	50
PFHpA (perfluorheptansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFHpS (perfluorheptansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFOA (perfluoroktansyre)	0.00047	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	50
PFOS (perfluoroktansulfonsyre)	0.00061	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	50
6:2 FTS (6:2 fluortelomersulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFOSA (perfluoroktansulfonamid)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFNA (perfluornonansyre)	< 0.00005	µg/l			0.00005	M 0441 LC-MS/MS	50
PFNS (perfluornonansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFDA (perfluordekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFDS (perfluordekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFUnDA (perfluorundecansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFUnDS (perfluorundecansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFDoDA (perfluordodekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFDoDS (perfluordodekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFTTrDA (perfluortridekansyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
PFTTrDS (perfluortridekansulfonsyre)	< 0.001	µg/l			0.001	M 0441 LC-MS/MS	50
Sum af 4 PFAS	0.0014	µg/l		0.002		* Beregning	
Sum af 22 PFAS	0.0014	µg/l		0.1		* Beregning	
Chlorphenoler							
Pentachlorphenol	< 0.01	µg/l		0.01	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analysereport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevænget 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevænget 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke:		køkken					
Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	Urel (%)
			Min.	Max.			
Chlorphenoler							
2,4-dichlorphenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
Pesticider							
(2,6-Dimethyl-phenylcarbamoyl)-methansulfonsyre	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
[(2,6-Dimethylphenyl)(2-sulfoacetyl)amino]eddikesyre	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dichlorbenzosyre	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
2,6-dimethylacetanilid (CGA 42447)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-(tert-Butylamino)-6-hydroxy-1-methyl-1,3,5-triazin-2(1H)-one (LM6)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
4-Bis-amido-3,5,6-trichlorbenzen sulfonat (R471811)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0424 LC-MS/MS	30
4-CPP	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
6-(tert-Butylamino)-1,3,5-triazine-2,4-diol (LM5)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Acetochlor SAA (t-sulfinyl eddikesyre)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Alachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Aldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0455 LC-MS/MS	30
Atrazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desethyl-desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, desisopropyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Atrazin, didealkyl-hydroxy-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
BAM (2,6-dichlorbenzamid)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Bentazon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chloridazon, methyl-desphenyl-	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Chlorothalonil-amidsulfonsyre (CTA)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
DEET (Diethyltoluamid)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

⌘): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative målesikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analysereport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevænget 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevænget 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke: køkken

Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
Pesticider							
Dichlorprop (2,4-DP)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dieldrin	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
Dimethachlor ESA (CGA 354742)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Dimethachlor OA (CGA 50266)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
N,N-dimethylsulfamidsyre, DMSA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Ethylenthiourea (ETU)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Glyphosat	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0455 LC-MS/MS	30
Heptachlor	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
Heptachlorepoxyd (sum af cis+trans)	< 0.01	µg/l		0.030	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
Hexazinon	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Imazalil (any ratio of constituent isomers)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
LM3,metabolit af terbuthylazin SYN 546009	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Mechlorprop (MCP)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl CGA 108906	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metalaxyl CGA 62826	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metaldehyd	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metamitron-desamino	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metazachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metazachlor OA (479-4)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-desamino-diketo	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Metribuzin-diketo	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Monuron	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
N,N-dimethylsulfamid, DMS	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Pentachlorbenzen	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0352 GC-MS/MS	30
PPU(IN70941)	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Propachlor ESA	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Simazin	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
TFMP	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30

Tegnforklaring:

<: mindre end

>: større end

#: ingen parametre er påvist

DL: Detektionsgrænse

*): Ikke omfattet af akkrediteringen

i.p.: ikke påvist

i.m.: ikke målelig

n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

^o): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).
Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analyserapport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevænget 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevænget 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke:		køkken					
Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
Nitroforbindelser og aniliner							
4-nitrophenol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Halogenerede alifatiske kulbrinter							
Vinylchlorid	< 0.02	µg/l		0.50	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	30
Dichlormethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,2-dichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
cis-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
trans-1,2-dichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,1-trichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,2-trichlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Trichlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,1,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
1,1,2,2-tetrachlorethan	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Tetrachlorethen	< 0.02	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Trihalomethaner							
Trichlormethan (Chloroform)	0.45	µg/l		1	0.02	DS/EN ISO 15680:2004 P&T-GC-MS	20
Triazol							
1,2,4-triazol	< 0.01	µg/l		0.1	0.01	M 0336 LC-MS/MS	30
Organiske syrer							
Trifluoreddikesyre, TFA	0.17	µg/l		9.0	0.05	M 0411 LC-MS/MS	30
Oplysninger fra prøvetager							
Akkrediteret prøvetagning	Ja					DS ISO 5667-5:2006,MST - Drikkevand. Manual for prøvetagning(v6,2025)	B
pH	7.9	pH		7	8.5	DS/EN ISO 10523:2012	B
Prøvetagning uden flush	Udført					DS ISO 5667-5:2006,DS/EN ISO 19458:2006	B

Tegnforklaring:

<: mindre end
 >: større end
 #: ingen parametre er påvist
 DL: Detektionsgrænse
 *): Ikke omfattet af akkrediteringen
 i.p.: ikke påvist
 i.m.: ikke målelig
 n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

Thy Drikkevand A/S
Silstrupvej 12
7700 Thisted
Att.: Bo Olsen
Rapportnr.: AR-25-CA-25028619-01
Batchnr.: EUDKVE-25028619
Kundenr.: CA0021788
Modt. dato: 08.04.2025
Valideringskode: AEC1BACB81

Analysereport

Prøvested: Hanstholm Vandværk - Egevangenget 4, taphane - 61287 - / 4787000686
Udtagningsadresse: Egevangenget 4, 7730 Hanstholm
Prøvetype: Drikkevand - Gruppe A+B parametre
Prøveudtagning: 08.04.2025 kl. 09:45
Prøvetager: Eurofins Miljø Vand A/S N2F2
Analyseperiode: 08.04.2025 - 01.05.2025

Prøvemærke:		køkken					
Lab prøvenr:	835-2025-81495398	Enhed	Kravværdier **		DL.	Metode	n) Urel (%)
			Min.	Max.			
Oplysninger fra prøvetager							
Vandtemperatur	11.0	°C				DS/EN ISO 19458:2006	B
Ledningsevne ved 20°C	500	µS/cm		2500	15	DS/EN 27888:2003 (ved 20°C)	B
Prøvens lugt	Ingen					* Organoleptisk	B
Prøvens smag	Normal					* Organoleptisk	B

Underleverandør:

A: Eurofins Steins Laboratorium (Vejen - Food) (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 222)
B: Eurofins Miljø Vand A/S (DS EN ISO/IEC 17025 DANAK 555)

Sum af 4 PFAS er summen af: PFOA, PFOS, PFNA og PFHxS (lineære og forgrenede stoffer).

Sum af 22 PFAS er summen af: PFOA, PFOS, PFNA, PFHxS, PFBA, PFPeA, PFBS, PFHxA, PFHpA, 6:2 FTS, PFOSA, PFDA, PFUnDA, PFDoDA, PFTrDA, PFPeS, PFHpS, PFNS, PFDS, PFDoDS, PFUnDS og PFTrDS (lineære og forgrenede stoffer).

Alle PFAS-enkeltstoffer er analyseret og afrapporteret som sum af lineære og forgrenede stoffer.

Resultaterne overholder kravværdierne i Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Kopi til:

Thisted Kommune, Kopimodtager drikkevand, Kirkevej 9, 7760 Hurup Thy
Thy Drikkevand A/S, Helle Korsgaard, Silstrupvej 12, 7700 Thisted
Thy Drikkevand A/S, Jacob Bertelsen, Silstrupvej 12, 7700 Thisted

01.05.2025



I tvivl om ægtheden?
Scan QR koden
Eller gå til:
<https://reports.et.dk.eurofins.com>

Kundecenter
Tlf: 70224256
rentvand@etn.eurofins.com

Kathrine Rønholm-Nielsen
Kathrine Rønholm-Nielsen
Kunderådgiver Eurofins Miljø Vand A/S

Tegnforklaring:

<: mindre end
>: større end
#: ingen parametre er påvist
DL: Detektionsgrænse
*): Ikke omfattet af akkrediteringen
i.p.: ikke påvist
i.m.: ikke målelig
n): udført af underleverandør

Urel (%): Ekspanderede relative måleusikkerhed med dækningsfaktor 2. For resultater på detektionsgrænseniveau kan usikkerheden være større end oplyst på rapporten.

°): Usikkerheder på mikrobiologiske parametre angives som logaritmeret standardafvigelse

**): Miljøministeriets BEK nr 221 af 25/02/2025 (Drikkevandsbekendtgørelsen).

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de(n) undersøgte prøve(r).

Rapporten må ikke gengives, undtagen i sin helhed, uden prøvningslaboratoriets skriftlige godkendelse.

12. Bilag C Ansøgning + yderligere oplysninger

Ansøgning om indvindingstilladelse og boretiladelse – til industri, også bortledning af vand. Også til vanding af dyrehold.

Relevante punkter fra [Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning, Bek. nr. 470 af 2019](#) § 14 og delvist § 6.

Alle punkter SKAL udfyldes, evt. med en bemærkning om "irrelevant" eller "ved ikke".

1 Virksomhed/person: <i>Thy Drikkevand A/S</i> <i>Silstrupvej 12</i> <i>7700 Thisted</i> <i>88917777</i> <i>info@thyforsyning.dk</i>																																																												
2 CVR/CPR nr. <i>32362435</i>																																																												
3 Kontaktperson: Navn, adresse, tlf. nr. og e-mail adresse <i>Driftsleder</i> <i>Bo Olsen</i> <i>42764791</i> <i>bol@thyforsyning.dk</i> <i>Direktør</i> <i>Helle Korsgaard</i> <i>20587099</i> <i>hk@thyforsyning.dk</i>																																																												
4 For eksisterende borer: DGU nr. og placering (adresse, matrikel nr.) for virksomhedens borer/indvindinger, både indvindingssboringer og alle andre borer, f.eks. nødforsyningsboringer og pejleboringer m.m. <table border="1"><thead><tr><th>Lokalt nr.</th><th>DGUNr.</th><th>Beliggenhed</th><th>Type</th></tr></thead><tbody><tr><td><i>Hanstholm Boring 1</i></td><td><i>22.224</i></td><td><i>1c, Sårup, Ræhr</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 2</i></td><td><i>22.220</i></td><td><i>1c, Sårup, Ræhr</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 3</i></td><td><i>22.248</i></td><td><i>1p, Nors by, Nors</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 4</i></td><td><i>22.247</i></td><td><i>6d, Sønderby By, Tved</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 5</i></td><td><i>22.390</i></td><td><i>6d, Sønderby By, Tved</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 6</i></td><td><i>22.393</i></td><td><i>6d, Sønderby By, Tved</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 7</i></td><td><i>22.415</i></td><td><i>6d, Sønderby By, Tved</i></td><td><i>Vandforsyningsboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 1</i></td><td><i>22.217</i></td><td><i>1c, Sårup, Ræhr</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 2</i></td><td><i>22.218</i></td><td><i>6d, Sønderby By, Tved</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 3</i></td><td><i>22.219</i></td><td><i>1p, Nors by, Nors</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 4</i></td><td><i>22.494</i></td><td><i>1p, Nors by, Nors</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 5</i></td><td><i>22.493</i></td><td><i>1p, Nors by, Nors</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 6</i></td><td><i>22.487</i></td><td><i>1p, Nors by, Nors</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr><tr><td><i>Hanstholm Boring 7</i></td><td><i>22.486</i></td><td><i>1p, Nors by, Nors</i></td><td><i>Pejleboring</i></td></tr></tbody></table>	Lokalt nr.	DGUNr.	Beliggenhed	Type	<i>Hanstholm Boring 1</i>	<i>22.224</i>	<i>1c, Sårup, Ræhr</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 2</i>	<i>22.220</i>	<i>1c, Sårup, Ræhr</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 3</i>	<i>22.248</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 4</i>	<i>22.247</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 5</i>	<i>22.390</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 6</i>	<i>22.393</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 7</i>	<i>22.415</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>	<i>Hanstholm Boring 1</i>	<i>22.217</i>	<i>1c, Sårup, Ræhr</i>	<i>Pejleboring</i>	<i>Hanstholm Boring 2</i>	<i>22.218</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Pejleboring</i>	<i>Hanstholm Boring 3</i>	<i>22.219</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>	<i>Hanstholm Boring 4</i>	<i>22.494</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>	<i>Hanstholm Boring 5</i>	<i>22.493</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>	<i>Hanstholm Boring 6</i>	<i>22.487</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>	<i>Hanstholm Boring 7</i>	<i>22.486</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>
Lokalt nr.	DGUNr.	Beliggenhed	Type																																																									
<i>Hanstholm Boring 1</i>	<i>22.224</i>	<i>1c, Sårup, Ræhr</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 2</i>	<i>22.220</i>	<i>1c, Sårup, Ræhr</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 3</i>	<i>22.248</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 4</i>	<i>22.247</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 5</i>	<i>22.390</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 6</i>	<i>22.393</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 7</i>	<i>22.415</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Vandforsyningsboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 1</i>	<i>22.217</i>	<i>1c, Sårup, Ræhr</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 2</i>	<i>22.218</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 3</i>	<i>22.219</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 4</i>	<i>22.494</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 5</i>	<i>22.493</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 6</i>	<i>22.487</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
<i>Hanstholm Boring 7</i>	<i>22.486</i>	<i>1p, Nors by, Nors</i>	<i>Pejleboring</i>																																																									
5 Ansøgt størrelse af indvindingstilladelsen <i>1.400.000 m³/år:</i>																																																												

6	Vandtype og -kvalitet: Sæt kryds <table border="1"> <tr> <th data-bbox="220 259 453 297">Vandtype</th> <th colspan="2" data-bbox="461 259 1406 297">Vandkvalitet</th> </tr> <tr> <td data-bbox="220 300 453 338">Grundvand</td> <td data-bbox="461 300 890 338">Drikkevandskvalitet X</td> <td data-bbox="898 300 1406 338">ikke-drikkevandskvalitet</td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 340 453 378">Overfladevand</td> <td data-bbox="461 340 890 378">Drikkevandskvalitet</td> <td data-bbox="898 340 1406 378">ikke-drikkevandskvalitet</td> </tr> </table>	Vandtype	Vandkvalitet		Grundvand	Drikkevandskvalitet X	ikke-drikkevandskvalitet	Overfladevand	Drikkevandskvalitet	ikke-drikkevandskvalitet													
Vandtype	Vandkvalitet																						
Grundvand	Drikkevandskvalitet X	ikke-drikkevandskvalitet																					
Overfladevand	Drikkevandskvalitet	ikke-drikkevandskvalitet																					
7	For eksisterende boring: Der skal vedlægges kontrolrapport fra brøndborer om boringens tilstand. <i>Boringer er renoveret i 2007 der forefindes ingen kontrolrapport.</i> Der skal vedlægges de pejleresultater, som er foretaget efter vilkår i foreløbig indvindingstilladelse. <i>Der pejles grundvand pt. hver 3 måned.</i> <i>Se bilag 2 pejling 2024</i>																						
8	Ved ansøgning om boretilladelse: Omtrentlig (ønsket) placering (adresse, matrikel nr.) af markvandingen. Også angivet på kort, som skal vedlægges. <i>Der ønskes 3 nye boring i den nordlige ende af indvindingsområdet, da det område synes at være bedst beskyttet.</i> <i>Se bilag 5 ny boring orto</i>																						
For den første tilladelse til indvinding fra en ny boring: Fra § 6:																							
9	1) Formålet med indvindingen og begrundelse for størrelsen af den ansøgte vandmængde. Desuden prognose for det fremtidige forbrug. Hvad skal vandet bruges til (sæt kryds): <table border="1"> <tr> <td data-bbox="220 1249 986 1288">Alment vandværks forsyning med drikkevand</td> <td data-bbox="994 1249 1406 1288">X</td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1290 986 1328">Til forsyning af højst 9 forbrugere med drikkevand</td> <td data-bbox="994 1290 1406 1328"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1330 986 1435">Til kommerciel aktivitet – drikkevand (Ud over virksomhedsdrift inkluderer dette udlejningsejendomme og bosteder)</td> <td data-bbox="994 1330 1406 1435"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1438 986 1476">Til kommerciel aktivitet – ikke drikkevand</td> <td data-bbox="994 1438 1406 1476"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1478 986 1516">Til forsyning af en husstand – drikkevand</td> <td data-bbox="994 1478 1406 1516"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1518 986 1556">Til forsyning af dyrehold</td> <td data-bbox="994 1518 1406 1556"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1559 986 1597">Til forsyning af både dyrehold og husholdning</td> <td data-bbox="994 1559 1406 1597"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1599 986 1637">Til havevanding</td> <td data-bbox="994 1599 1406 1637"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1639 986 1677">Til grusvask</td> <td data-bbox="994 1639 1406 1677"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1680 986 1718">Til indvinding under grundvandsspejlet</td> <td data-bbox="994 1680 1406 1718"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="220 1720 986 1758">Til grundvandssænkning</td> <td data-bbox="994 1720 1406 1758"></td> </tr> </table> <i>Med investeringen i udvidelsen af havnen er der en forventning om at der på sigt vil komme øget aktivitet på Hanstholm havn, hvorfor der ønskes en kapacitet der kan tilgodese fremtidigt behov.</i> <i>Der er et ønske om at forhøje forsynings sikkerheden, mellem Baun og Hanstholm ved etablering af en transmissionsledning.</i> <i>I dag er der ingen nødforsyning til hverken Baun kildeplads eller Hanstholm vandværk. Men med denne transmissionsledning og med det forventede nye vandværk i Hørsted vil vi højne forsynings sikkerheden i hele forsyningsområdet.</i>	Alment vandværks forsyning med drikkevand	X	Til forsyning af højst 9 forbrugere med drikkevand		Til kommerciel aktivitet – drikkevand (Ud over virksomhedsdrift inkluderer dette udlejningsejendomme og bosteder)		Til kommerciel aktivitet – ikke drikkevand		Til forsyning af en husstand – drikkevand		Til forsyning af dyrehold		Til forsyning af både dyrehold og husholdning		Til havevanding		Til grusvask		Til indvinding under grundvandsspejlet		Til grundvandssænkning	
Alment vandværks forsyning med drikkevand	X																						
Til forsyning af højst 9 forbrugere med drikkevand																							
Til kommerciel aktivitet – drikkevand (Ud over virksomhedsdrift inkluderer dette udlejningsejendomme og bosteder)																							
Til kommerciel aktivitet – ikke drikkevand																							
Til forsyning af en husstand – drikkevand																							
Til forsyning af dyrehold																							
Til forsyning af både dyrehold og husholdning																							
Til havevanding																							
Til grusvask																							
Til indvinding under grundvandsspejlet																							
Til grundvandssænkning																							

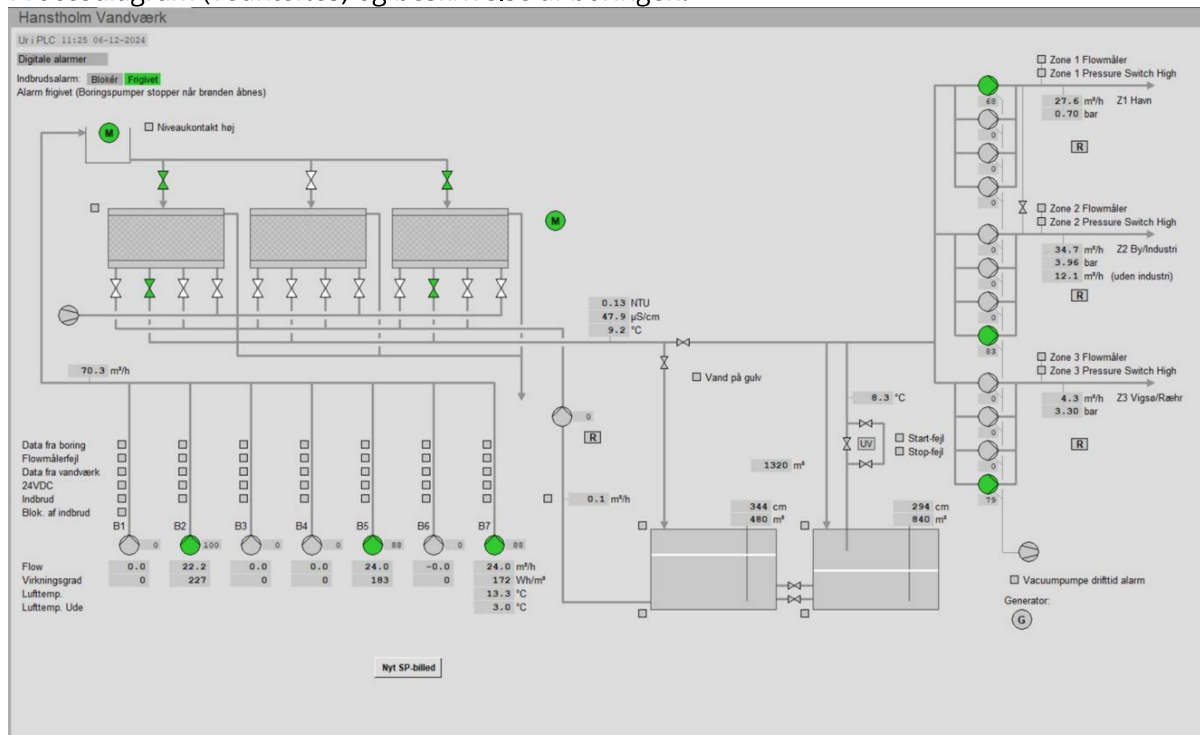
1 0	2) Angivelse af den ønskede beliggenhed af indvindingssteder og anlæg i øvrigt og af det forventede indvindingsområde Desuden angivelse af eventuelle observationsboringer og stationer for måling af vandstand og vandføring. Alt indtegnet på Kort- og Matrikelstyrelsens kort i målforholdet 1:25.000. Vedlægges. Det kan findes på www.thisted.dk. Se nederst i dette skema. Kun for vandværker: På tilsvarende kort indtegnes forsyningsområdet. Der skal gives oplysning om matrikelbetegnelse for anlægget, hvis det er et andet end for selve indvindingsstedet. <i>Se bilag 3 forsyningsområde og bilag 4 indvindingsområde.</i>
1 1	3) Skønsmæssig angivelse af mulighederne for at indvinde den ansøgte vandmængde og af følgevirkninger af indvindingen. Desuden om muligt oplysning om den pågældende vandtypes egnethed til formålet. <i>Se bilag 1 Hanstholm Vandværk</i>
1 2	4) For grundvandsindvinding: Oplysning om forurenende forhold, som ansøgeren er bekendt med indenfor indvindingsområdet. <i>Der er 3 boringer med forhøjede PFAS-værdier.</i> <i>Boring 22.247 og 22.393 har lidt forhøjede værdier tæt på grænseværdien for PFAS. og boring 22.586 har en lidt højere overskridelse.</i> <i>Der tages kvartalsvis analyser for at følge værdien for PFAS. Seneste analyser er fra september 2024. Indvindingen fra de 7 boringer styres så det sikres at afgang fra vandværk er markant under grænseværdien.</i>
	Ved ansøgning om endelig tilladelse eller ny tilladelse til eksisterende boring: Fra § 14:
1 3	1) Genpart af indberetning til Danmarks og Grønlands Geologiske Undersøgelse (GEUS) om foretagne boringer, jf. bekendtgørelse om udførelse og sløjfninger af boringer og brønde på land. (Vedhæftes) Dette er kun relevant, hvis der er tale om en vandindvinding, der ikke tidligere er blevet indberettet til GEUS. <i>Ikke relevant</i>
1 4	2) Analyse af råvandet, medmindre kommunalbestyrelsen vurderer, at dette er unødvendigt. For grundvandsanlæg skal der foreligge analyser for hver boring. For overfladevandsanlæg skal anføres prøveudtagningssteder og oplysninger om kvalitetens årstidsvariation. (Vedhæftes) Dette er kun relevant for de indvindinger af vand med drikkevandskvalitet, som ifølge bekendtgørelse om kontrol med drikkevand ikke har fået foretaget det krævede antal analyser, eller de indvindinger, i hvilke der er konstateret overskridelser af drikkevandskvaliteten.

Ikke relevant

1 3) Beskrivelse af indvindingsanlæggets indretning.

5

Procesdiagram (vedhæftes) og beskrivelse af boringen:



Indretning af anlægget:

BEHANDLINGSANLÆG

Iltningsmetode:

Åben iltning: Luftindblæsning fra udendørs indtag, som passerer hygiejnefiltre, inden luften kommer i forbindelse med drikkevandet.

Filtrering:

Parallel filtrering (ens kornstørrelse i alle filtre). Nogen iltning, luft passerer hygiejnefiltre.
Filtrering foretages for at fjerne (fælde) jern og mangan.

Filtertype:

Åbent filter (er dog afskærmet fra det øvrige vandværk med tætsluttende vinduer). Svagt undertryk i filterrum.

Antal:

3 stk.

Filterareal/-kapacitet (total):

210 m³.

Øvrige processer:

Rent vand ledes til udendørs underjordisk tank på 1000 m³ og derfra til lille tank indendørs under gulv, 600 m³. udpumpning via 8 pumper.

UV-anlæg til bestråling af udpumpet vand ved problemer med kimtal og bakterier.

Skyllevandsmængde [m³/år]:

Der foretages skylning af filtre, enten når der er ledt 50.000 m³ råvand igennem filtrene, eller når der er gået 30 dage
Hvert filter skylles med luft i 7 minutter og med vand i 5 minutter (375 m³/t). De 3 filtre skylles samme dag, med 2 timers mellemrum.
Pr. skylning anvendes ca. 90 m³ i alt til alle tre filtre. Ca. 14 skylninger/år.

Skyllevandsafledning:

Skyllevandet ledes ud i et udendørs åbent bassin, hvor bunden er udformet som en stenfaskine, således at skyllevandet nedsives. Udledningsrøret er forsynet med sluse, så der ikke kan komme noget den anden vej.

Rengøringsvand ledes separat til å.

Affugtningsanlæg?

Vi søger også om permanent tilladelse til UV-anlæg.

Kan der foretages pejling af grundvandsstanden i boringen (kan blive et vilkår): *Ja*

Kan der udtages vandprøver fra anlægget: *Ja*

Størrelse af pumpe(r): *Grundfos SP30-6*

Placering af pumpe(r): *I boringer*

Evt. rensning af vandet samt øvrigt procesanlæg: *Filtrering foretages for at fjerne (fælde) jern og mangan*

Vandmåler eller timetæller: *Der er vandmåler i hver boring, og på hver udpumpningslinje fra vandværk.*

Indvindingsanlæg							
Boringer							
DGU nr.	22.224	22.220	22.248	22.247	22.390	22.393	22.415
VV nr.	1	2	3	4	5	6	7
Udførelsesår	1966/2007	1966/2007	1971/2007	1971/2007	1981/2007	1983/2007	1985/2007
Terrænkote DNN	35,5	35,8	30,0	32,8	31,0	35,0	26,0
Forerørsdiameter mm	225	225	225	225	225	225	225
Filterrørsdiameter mm	165	165	165	165	165	165	165
Boredybde m	39,5	47	44	41	47	47	42
Filterinterval m.u.t	29-39	36-46	30-42	28-40	34-36	31-46	29-41
Vandførende lag m.u.t	28,5/39	27-28/45-46	27-35/37-38	28,5-32/34-46	31-32	28-33/37	25-35/35-45
Boringens kapacitet m3/t	32	32	32	32	32	32	32
Sænkning ved * m	6,20	7,00	2,35	1,80	7,35	2,50	1,80
Rovandspejl m.u.t	23,5	23,6	17,45	20,21	19,67	21,5	11,3
Indhegning/lås	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja	ja/ja
Flowmåler							
Status	I drift	I drift	Opgivet	Opgivet	I drift	Opgivet	I drift
Grundvandspumper							
Type	SP30-6	SP30-6	SP30-6	SP30-6	SP30-6	SP30-6	SP30-6
Nominel ydelse m3/t	30	30	30	30	30	30	30
Sænkning målt i år 2007-2008							
Vedhæft foto af vandur eller timetæller							
1 6	4) Vurdering af, om det på grundlag af de foretagne prøvepumpninger eller vandføringsmålinger må antages muligt at indvinde den ansøgte vandmængde. Dette skal der kun gøres rede for, hvis der ansøges om en udvidelse af den eksisterende indvindingsmængde. <i>Ikke relevant</i>						
1 7	5) Redegørelse for et eventuelt behandlingsanlægs placering (vedlægges). Dette er ikke relevant for eksisterende vandværker. Kun ved grundvandssænkning fra forurenede område. <i>Ikke relevant, eksisterende vandværk.</i>						
1 8	6) Beskrivelse af det ansøgte behandlingsanlæg med begrundelse for, at anlægget anses for egnet til fremstilling af vand til det ansøgte formål ud fra den givne råvandskvalitet. Desuden tegninger af anlægget. Med tegninger menes procesdiagram (vedhæftes) fra boringen (boringerne) til brug i virksomheden samt evt. afledning af spildevand. Dette punkt er kun relevant, hvis der er oplysninger, som ikke allerede er givet i punkt 3).						

1 9	Vandindvinding: Er der skylle- vand?	Ja X	Nej																		
	7) Oplysning om, hvordan eventuelt skyllevand fra anlægget tænkes afledt, og hvordan eventuelt udfældet slam skal behandles. <i>Skyllevandet ledes ud i et udendørs åbent bassin, hvor bunden er udformet som en stenfaskine, således at skyllevandet nedsives. Udledningsrøres er forsynes med sluse, så der ikke kan komme noget den anden vej.</i> <i>Skyllevand ledes separat til å.</i> Alternativt ved grundvandssænkning: Hvortil skal oppumpet vand bortledes?																				
2 0	9) Angivelse af arealer, brugsrettigheder m.v., der eventuelt må erhverves ved ekspropriation, herunder ejer- og brugerforhold, oplysning om matrikelbetegnelse og fornødent kortmateriale. Ved fornyelse er ekspropriation ikke aktuelt, men der skal vedlægges en liste over grundejere og brugere af arealer, som er berørt af indvindingen. <i>Se punkt 21</i>																				
2 1	10) Fortegnelse over de grundejere og brugere, som ansøgeren ønsker inddraget under sagens behandling (vedhæftes). Dette er som minimum de direkte berørte grundejere og brugere. <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Vandværk</i></th> <th><i>DGU nr.</i></th> <th><i>Uvedkommende matrikel, der berøres af 25 m buffer</i></th> <th><i>Ejer</i></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7"><i>Hanstholm</i></td> <td><i>22.415</i></td> <td><i>1a, Sårup By, Ræhr</i></td> <td><i>Martin Bojesen</i></td> </tr> <tr> <td><i>22.224</i></td> <td rowspan="2"><i>1c, Sårup By, Ræhr</i></td> <td rowspan="2"><i>Naturstyrelsen</i></td> </tr> <tr> <td><i>22.220</i></td> </tr> <tr> <td><i>22.390</i></td> <td rowspan="4"><i>6d, Sønderby By, Tved</i></td> <td rowspan="4"><i>Naturstyrelsen</i></td> </tr> <tr> <td><i>22.247</i></td> </tr> <tr> <td><i>22.393</i></td> </tr> <tr> <td><i>22.586</i></td> </tr> </tbody> </table>			<i>Vandværk</i>	<i>DGU nr.</i>	<i>Uvedkommende matrikel, der berøres af 25 m buffer</i>	<i>Ejer</i>	<i>Hanstholm</i>	<i>22.415</i>	<i>1a, Sårup By, Ræhr</i>	<i>Martin Bojesen</i>	<i>22.224</i>	<i>1c, Sårup By, Ræhr</i>	<i>Naturstyrelsen</i>	<i>22.220</i>	<i>22.390</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Naturstyrelsen</i>	<i>22.247</i>	<i>22.393</i>	<i>22.586</i>
<i>Vandværk</i>	<i>DGU nr.</i>	<i>Uvedkommende matrikel, der berøres af 25 m buffer</i>	<i>Ejer</i>																		
<i>Hanstholm</i>	<i>22.415</i>	<i>1a, Sårup By, Ræhr</i>	<i>Martin Bojesen</i>																		
	<i>22.224</i>	<i>1c, Sårup By, Ræhr</i>	<i>Naturstyrelsen</i>																		
	<i>22.220</i>																				
	<i>22.390</i>	<i>6d, Sønderby By, Tved</i>	<i>Naturstyrelsen</i>																		
	<i>22.247</i>																				
	<i>22.393</i>																				
	<i>22.586</i>																				

Nyttige links:

www.geus.dk -> Data % kort -> Jupiter -> Adgang til alle data -> Søgeformular

<http://data.geus.dk/JupiterWWW/index.jsp>

Her kan der søges på DGU nr. (boringsnummer) og JUP nr. (anlægsnummer)

www.geus.dk -> Data % kort -> Jupiter -> Adgang til alle data -> Interaktivt kort

Her kan alle **kendte** borer ses på kort

<http://arealinformation.dk>: Kort med oplysninger om OSD, BNBO, naturbeskyttelse, jordforurening, anlæg og borer m.m.

13. Bilag D Seneste tilsynsskema

GENERELLE DATA	
Anlægsnummer:	61287
Ejerforhold: Beliggenhed: Henvendelse:	Thy Drikkevand A/S Tved Klitplantage og Fyrvej 23, 7730 Hanstholm, Thy Forsyning A/S, Tigervej 8, 7700 Thisted, www.thyforsyning.dk
Indvindingstilladelse: Tilladelsesdato: Udløbsdato:	Ingen tilladelse. Søger om 1.400.000 m ³ /år. I gang med VVM-proces Forventet: Ultimo 2026. Tilladelse gyldig i 30 år
Ajourføringsdato:	Juni 2026

BELIGGENHED OG AREALANVENDELSE	
Ligger kildepladsen i OSD?	Ja
Er der beregnet BNBO?	Ja
Er BNBO vurderet til at være følsomt?	Ja
Er der indgået frivillige aftaler eller nedlagt påbud i BNBO?	Nej. Lejeaftalen med NST inkluderer at der ikke sprøjtes og gødes.
Kortlægning af grundvand:	Ja. Nitratfølsomt indvindingsområde, NFI. Den del af indvindingsoplandet, der ligger udenfor Klitplantagen er udpeget til indsats mod nitrat. Dette omfatter kun den nordligste boring, DGU nr. 22.220.
Er der gennemført indsatsplan?	Der er skov, som anses for at være beskyttelse. Derudover inkluderer lejeaftalen med NST, at der ikke gødes.
Arealanvendelse:	Hede, skov og landbrug
Naturtyper i indvindingsoplandet:	Hede, våde naturtyper, beskyttede målsatte vandløb og skov
Jordforurening i indvindingsoplandet:	Ingen Men der er fundet diffus forurening med PFAS-stoffer.

VANDKVALITET
Grundvand: Vandtypen er Dx og A. Boring 1: DGU nr. 22.224: Vandtype Dx. Ilt > 5 mg/l. Boring 2: DGU nr. 22.220: Vandtype Dx. Ilt 2011: 0,2 mg/l. Boring 3: DGU nr. 22.586: Vandtype A Boring 4: DGU nr. 22.247: Vandtype A Boring 5: DGU nr. 22.390: Vandtype Dx. Ilt 2010: 3,9 mg/l. Boring 6: DGU nr. 22.393: Vandtype A Boring 7: DGU nr. 22.415: Vandtype A
Naturligt forekommende stoffer, som kræver vandbehandling: Jern, mangan, ammonium. Der er for lidt ilt naturligt til stede, så dette skal tilsættes ved vandbehandlingen.
Miljøfremmede stoffer: Der er konstateret PFAS-stoffer i alle borerne på nær DGU nr. 22.220.

DGU nr. 22.586 har så højt PFAS-indhold, at der næsten ikke pumpes på denne boring. I en periode var oppumpningen helt stoppet. Derfor er BNBO for denne boring bortfaldet.
I de 2 boringer DGU nr. 22.247 og DGU nr. 22.393 er PFAS-indholdet så højt, at der kun indvindes ret begrænset på disse 2 boringer.
De øvrige 3 boringer har indhold af PFAS, som er under kvalitetskriteriet.

Drikkevand:

Naturligt forekommende stoffer, der ikke overholder Miljøstyrelsens kvalitetskriterier:

Ingen

Miljøfremmede stoffer:

PFAS

Indholdet følges tæt. Der sker blanding af vand fra alle boringer, og derved overholdes grænseværdierne.

BEHANDLINGSANLÆG OG SKYLLEVAND

Iltningsmetode:

Åben iltning: Luftindblæsning fra udendørs indtag, som passerer hygiejnefiltre, inden luften kommer i forbindelse med drikkevandet.

Filtrering:

Parallel filtrering (ens kornstørrelse i alle filtre). Nogen iltning, luft passerer hygiejnefiltre.

Filtertype:

Filtrering foretages for at fjerne (fælde) jern og mangan.

Åbent filter (er dog afskærmet fra det øvrige vandværk med tætsluttende vinduer). Svagt undertryk i filterrum.

Antal:

3 stk.

Filterareal/-kapacitet (total):

210 m³.

Øvrige processer:

Rent vand ledes til udendørs underjordisk tank på 1200 m³ og derfra til lille tank indendørs under gulv, 600 m³. Udpumpning via 12 pumper.

UV-anlæg til bestråling af udpumpet vand ved problemer med kimtal og bakterier. Testes månedligt, ikke i permanent brug. Tilladelsen meddeles i den kommende vand-indvindingstilladelse.

Med hvilken frekvens skylles filtre:

Der foretages skylning af filtre, enten når der er ledt 50.000 m³ råvand igennem filtrene, eller når der er gået 30 dage.

Skyllevandsmængde [m³/år]:

Hvert filter skylles med luft i 7 minutter og med vand i 5 minutter (375 m³/t). De 3 filtre skylles samme dag, med 2 timers mellemrum.

Pr. skylning anvendes ca. 90 m³ i alt til alle tre filtre. Ca. 14 skylninger/år.

Hvor ledes skyllevand hen:	Skyllevandet ledes ud i et udendørs åbent bassin, hvor bunden er udformet som en stenfaskine, så skyllevandet nedsives. Udledringsrøret er forsynet med sluse, så der ikke kan komme noget den anden vej.
Udledningstilladelse? Kendes indholdet i det afledte skyllevand?	Rengøringsvand ledes til trixtank. Det må formodes, at der er et stort indhold af jern og mangan. Dette er uproblematisk. Der ses ikke aflejringer i bundfældningsbassinet. Det må formodes, at indholdet af PFAS-stoffer er det samme som i drikkevand afgang vandværk.
Hvor tit tømmes bundfældningstank:	Ingen bundfældningstank. Ikke behov for at tømme bundfældningsbassinet.
Hvor afleveres slam fra bundfældningstank:	Irrelevant

BEHOLDERANLÆG				
Beholder type	Vandtank	Vandtank	Fyldning af tanke	Aktivt volumen
Volumen	600 m ³	1200 m ³		
Aktiv kapacitet	420 – 540 m ³	840 - 1080 m ³	Mellem 70 og 90 %	Mellem 1200 og 1500 m ³
Materiale/beliggenhed	Beton/beholderen er beliggende inde i vandværksbygningen	Beton/beholderen er nedgravet vest for vandværksbygningen		
Årstal	1967	1972		
Tilstand	Renoveret 2008/2009	Renoveret 2008/2009		
Rørgennemføringer i tanke	Vides ikke	Nej		
Bemærkninger: F.eks. tætninger v. rørgennemføringer og mandehul		Nedgang og udluftningsrør udendørs.		
Eftersyn	Dato seneste	Frekvens	Rensning	
	2024	2024		
Næste planlagte tilsyn	2029	2029		

UDPUMPINGSANLÆG PÅ VANDVÆRK					
Pumpe nr.	Forsyningsområde	Kapacitet [m ³ /t]	Trykzone nr.	Afg. tryk [bar]	Pumpestyring
5-8	Hanstholm by og højt beliggende industri	4 x 60	2	4,5	VLT

9-12	Ræhr og Vigsø	4 x 15	3	4,0	VLT
1-4	Hanstholm havn	4 x 60	1	0,7	VLT
Der er i alt 12 udpumpningspumper.					

VANDVÆRKSBYGNINGER

Beskrivelse:	Vandværket er i god stand.
Udluftning:	Den lille rentvandstank ligger under gulvet i pumperummet. Udeluft trækkes ind via filter.
Affugtningsanlæg?	Via ovennævnte filter
Sikring mod indkomne dyr/insekter:	Ja

KAPACITET

Indvindingskapacitet	210*	m ³ /t
Behandlingskapacitet	210	m ³ /t
Aktiv beholderkapacitet	1500	m ³
Udpumpningskapacitet	540	m ³ /t
Maksimal leveringskapacitet	150 / 120* (300 i de første 5 timer).	m ³ /t
* Teoretisk indvindingskapacitet. Da der kun må pumpes 7000 m ³ /år på de 3 borer, er en mere reel indvindingskapacitet 120 m ³ /time		

FORSYNINGSSIKKERHED

Har vandværket elektronisk overvågning og styring?		Ja
Har vandværket alarmer vedr. produktion?		Ja
Har vandværket indbrudsalarm?		Ja
Har vandværket en beredskabsplan?		Ja
Har vandværket forbindelsesledning til andet vandværk?		Nej
Hvorledes vedligeholdes nødforsyningsforbindelsen?		Der er ingen nødforbindelse.
Har vandværket parallelle proceslinjer, så driften kan opretholdes under visse reparationer?		Ja, se nedenfor.
	Kun rentvandstank og udpumpning i funktion	Levering i ca. ½ døgn på hverdage.

Kapaciteten af nødforsyningen – fra eget vandværk	Omgående lukning af borer	Levering i ca. ½ døgn på hverdage.
	Omgående lukning af råvandsledning	Levering i ca. ½ døgn på hverdage.
	Kun ét filter i funktion	Efter normal levering i ca. ½ døgn går leveringen ned til ca. 1/3 af normal levering. Dog: Råvand kan ledes direkte ud, udenom filtrene.
	Kun én udpumpningspumpe i funktion	Ca. 1/3 af normal levering, må skifte mellem at levere til de forskellige trykzoner. En del udpumpningspumper kan være ude af drift uden at udpumpningen påvirkes.
	Forurening af rentvandstank	Direkte udledning kan lade sig gøre, men kan give lidt mere ustabil levering
Kapaciteten af nødforsyningen fra andet vandværk		0
Kapaciteten til at yde nødforsyning til andet vandværk		Ingen ledningsforbindelse til andre vandværker

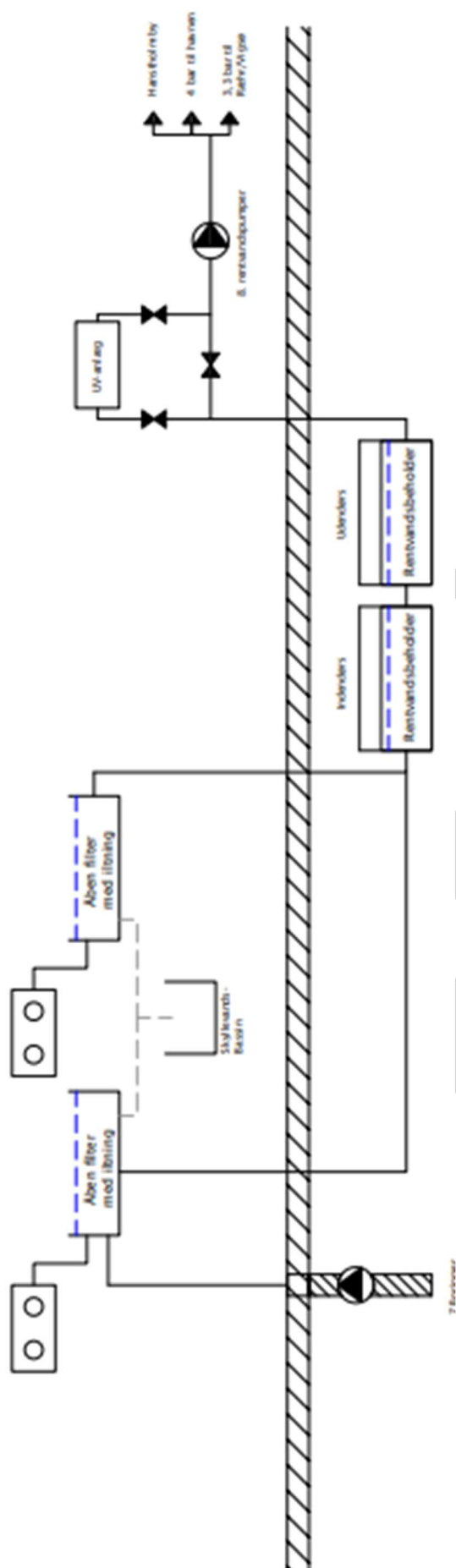
	2021	2022	2023	2024	2025
Årligt vandtab/spild (%)					3,9 %
STATUS PÅ LEDNINGSNET					
Veludbygget ledningsnet i det meste af forsyningsområdet, der gør det muligt umiddelbart at forsyne de fleste ejendomme i forsyningsområdet. I den sydøstlige ende af Hjørdemålvej samt i Sårup ligger i alt 12 enkeltindvindere, som alle er relativt langt fra ledningsnettet: Mellem 1 km og 2 km, de fleste 2 km fra ledningsnettet. Enkeltindvinderne på Borupvej har høje indhold af nitrat i deres drikkevand. Hvis disse forbrugere efterspørger vand med lavere indhold af nitrat, vil Thisted Kommune overveje påbud om at Hanstholm Vandværk forsyner disse forbrugere. Ledningsnettet er opmålt og vist på Thisted Kommunes WebGIS med angivelse af ledningsnettets dimensioner og materiale. Alder er ikke ajourført på kortet, men kendt for de fleste ledningsstrækninger. Thy Forsyning A/S har udarbejdet en renoveringsplan for ledningsnet m.m. (UR-plan). I 2009 sås et stort svind. Som en del af UR-planen arbejdes der systematisk renovering af ledningsnettet og med at nedbringe svindet. Dele af ledningsnettet kan lukkes af ved f. eks. forureninger eller renoveringer. Der er ikke forbindelse til andre ledningsnet.					

SAMMENFATTENDE KVALITETSBEDØMMELSE		
Kildepladsens stand		
God	X	Velfungerende. Ingen defekter og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse.
Acceptabel		Velfungerende, kun enkelte defekter og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse. Det vurderes, at der ikke er risiko for forurening af drikkevand og grundvand på kort eller længere sigt.
Uacceptabel		Defekt og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse. Det vurderes, at der er risiko for forurening af drikkevand og grundvand på kort eller længere sigt.
Bygninger stand		

God	X	Velfungerende. Ingen defekter og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse.
Acceptabel		Velfungerende, kun enkelte defekter og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse. Det vurderes, at der ikke er risiko for forurening af drikkevand og grundvand på kort eller længere sigt.
Uacceptabel		Defekt og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse. Det vurderes, at der er risiko for forurening af drikkevand og grundvand på kort eller længere sigt.
Maskiner stand		
God	X	Velfungerende. Ingen defekter og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse.
Acceptabel		Velfungerende, kun enkelte defekter og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse. Det vurderes, at der ikke er risiko for forurening af drikkevand og grundvand på kort eller længere sigt.
Uacceptabel		Defekt og/eller uhensigtsmæssig indretning og/eller manglende vedligeholdelse. Det vurderes, at der er risiko for forurening af drikkevand og grundvand på kort eller længere sigt.
Hygiejniske forhold		
God	X	Der er udarbejdet procedurer og regler for ophold og udførelse af opgaver på vandværket og ved råvandsstationerne med henblik på optimal hygiejne.
Acceptabel		De givne forhold udnyttes optimalt med hensyn til opretholdelse af et højt hygiejnisk niveau. Det vurderes, at der ikke er risiko for forurening af drikkevand.
Uacceptabel		Indretningen er uhensigtsmæssige og opgaver løses uden hensyntagen til hygiejniske forhold. Det vurderes, at der er risiko for forurening af drikkevand.
Grundvandskvaliteten		
God		Ingen miljøfremmede stoffer. Naturligt forekommende stoffer, som er typisk for vandtypen, overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier, men simpel vandbehandling er tilstrækkelig til, at indholdet reduceres til væsentlig under Miljøstyrelsens kvalitetskriterier.
Acceptabel	X	Indholdet af en eller flere miljøfremmede stoffer er <75 % af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier og ligger enten stabilt eller er faldende. (EU direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006). Naturligt forekommende stoffer, som er typisk for vandtypen, overskrider Miljøstyrelsens kvalitetskriterier, men simpel vandbehandling er tilstrækkelig til, at indholdet reduceres til væsentlig under Miljøstyrelsens kvalitetskriterier.
Uacceptabel		Indholdet af en eller flere miljøfremmede stoffer er >75 % af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier eller der skønnes at være fare herfor indenfor en kortere årrække. (EU direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006).
Drikkevandskvaliteten		
God		Ingen miljøfremmede stoffer. Alle Miljøstyrelsens kvalitetskriterier overholdes.
Acceptabel	X	Alle Miljøstyrelsens kvalitetskriterier overholdes. Indholdet af en eller flere miljøfremmede stoffer er <75 % af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier og ligger enten stabilt eller er faldende. (EU direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006).
Uacceptabel		Et eller flere stoffer overholder ikke Miljøstyrelsens kvalitetskriterier, eller indholdet af et eller flere miljøfremmede stoffer er >75 % af Miljøstyrelsens kvalitetskriterier. (EU direktiv 2006/118/EF af 12. december 2006).

OVERHOLDELSE AF LOVGIVNING	
Lovgivning	Efterlevelse / implementering
Bekendtgørelse om vandindvinding og vandforsyning Er tilladelsen stor nok? Bliver der indberettet som krævet. Bliver der pejlet som krævet	I gang med at søge ny og større tilladelse. Der bliver indberettet oppumpet vand som krævet. Spild-% skal indberettes hvert år. Der bliver pejlet. Ikke vilkår pt, men kommer som vilkår i den nye indvindingstilladelse.
Drikkevandsbekendtgørelsen Overholdes grænseværdierne? Indberettes til Styrelsen for patientsikkerhed, hvis grænseværdierne overskrides?	VV blander sig ud af problemerne med PFAS-stoffer. Endnu aldrig sket.
Ledningsejerregisteret Er ledningsnettet elektronisk opmålt? Er det indmeldt til ledningsejerregisteret? Er der en e-mail adresse, som vandværket kan træffes på?	Ja Ja Ja
Kvalitetssikring af vandforsyningssystemer	Ja
Anmeldelse og godkendelse af almene vandforsyningsregulativer og anlægs- og driftsbidrag m.m.	Ja. Vandværket indsender hvert år forslag til takstblad ledsaget af nødvendige oplysninger.
Beskyttelse af BNBO og/eller 25 meters zonen	Ikke relevant. Omgivet af skov, der hverken gødes eller behandles med pesticider.
Vandforsynings offentliggørelse af oplysninger til forbrugerne Har vandværket en hjemmeside?	Ja Hanstholm Vandværk skal lægge mærke til de nye krav om, at forbrugerne skal have en generel information om vandets kvalitet. En beskrivelse af Hanstholm Vandværk og kildeplads vedhæftes dette brev og kan også ses på Thisted kommunes vandforsyningsplan.
Årlig indberetning til Jupiter Boringstatus	Ja. Hanstholm Vandværk har indberettet status for boringer i 2025.

14. Bilag E Procesdiagram



15. Bilag F Det ikke-tekniske resumé af miljøkonsekvensrapporten

[Link til hele miljøkonsekvensrapporten](#)



2. Ikke-teknisk resumé

Thy Drikkevand A/S ønsker tilladelse til oppumpning af op til 1.400.000 m³/år grundvand på kildepladsen til Hanstholm Vandværk. Til sammenligning har den gennemsnitlige vandindvinding fra kildepladsen siden 2014 ligget på ca. 630.000 m³/år, fordelt på syv borer. Thy Drikkevand A/S har i perioden fra vandværkets etablering i 1967 til år 2000 haft en indvindingstilladelse til indvinding af 1,8 mio. m³/år på kildepladsen til Hanstholm Vandværk, Tved Klitplantage, hvorefter de i perioden fra år 2000 til 2019 havde tilladelse til indvinding af 1,4 mio. m³/år. I perioden 2019-2020 havde de tilladelse til at indvinde 820.000 m³/år.

Vandmængden på 1.400.000 m³/år er fastlagt på baggrund af to væsentlige hensyn. For det første forventer Thy Drikkevand et øget vandforbrug i Hanstholm over de kommende år bl.a. som følge af etablering af virksomheder på udvidelserne af Hanstholm Havn, der forventes at have et stort forbrug af vand.

Thy Drikkevand har pligt til at kunne levere den nødvendige mængde vand til disse potentielle fremtidige erhverv. Indvindingstilladelsen til Hanstholm Vandværk skal således tage højde for den mulige øgede efterspørgsel, som nye virksomheder kan medføre.

Derudover er verden præget af usikkerhed med krig, klimaforandringer og forurening – både fra kendte og nye kilder. På den baggrund er det vigtigt, at vandværkerne har nok kapacitet til at kunne hjælpe hinanden, hvis der opstår problemer, nedbrud, terror eller forurening af grundvandet. Thy Drikkevand arbejder derfor med en ny strukturplan for hele forsyningsområdet, der bl.a. omfatter planer for nødforsyning mellem de forskellige vandværker. Nødforsyningerne vil øge forsyningssikkerheden markant, både for Thy Drikkevand og for de private vandværker, der forventer at kunne få nødforsyning fra Thy Drikkevand, hvis behovet opstår.

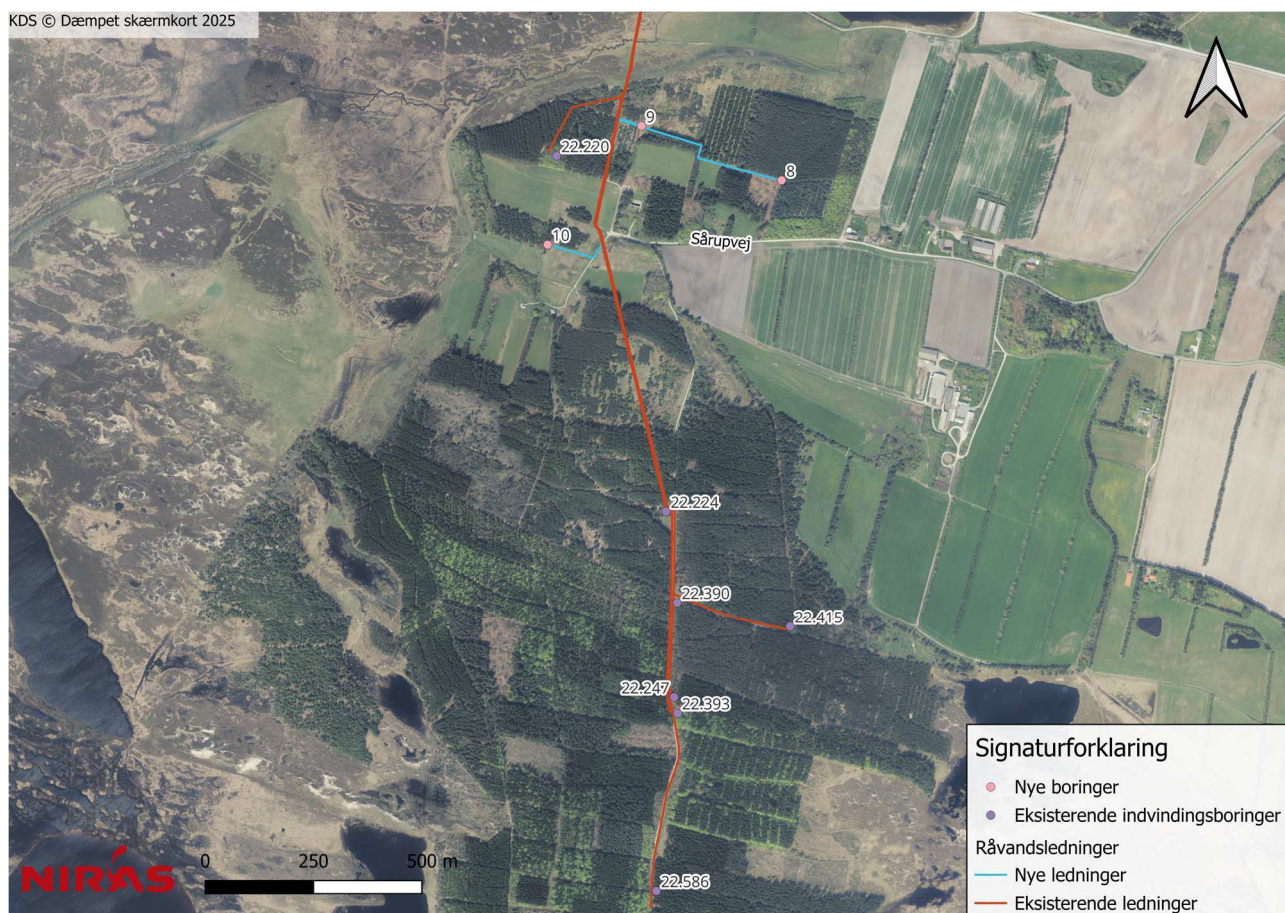
Kildepladsen til Hanstholm Vandværk ligger i den nordlige del af Tved Klitplantage og leverer vand til Hanstholm Vandværk. Den ansøgte indvindingsmængde kan leveres fra de syv eksisterende indvindingsboringer på kildepladsen, men for at forbedre forsyningssikkerheden ønsker Thy Drikkevand at etablere tre nye indvindingsboringer.

Projektet med opnåelse af en indvindingstilladelse til indvinding af 1.400.000 m³ om året samt etablering af tre nye borer med tilhørende ledning er omfattet af miljøvurderingsloven bilag 2. Thisted Kommune har på baggrund af en screening afgjort, at det ikke på forhånd kan udelukkes, at indvinding af grundvand og etablering af tre nye borer med ledninger kan have væsentlige negative påvirkninger på miljøet, herunder påvirkning af en række grundvandsafhængige habitatnaturtyper samt søer og vandløb. Projektet er derfor omfattet af krav om miljøvurdering. En sådan vurdering gennemføres ved at udarbejde en miljøkonsekvensrapport.

Kravet om miljøvurdering indebærer, at projektet først kan realiseres, når Thisted Kommune har gennemgået miljøkonsekvensrapporten i henhold til kravene i miljøvurderingsloven, og offentligheden og berørte myndigheder har haft mulighed for at fremkomme med kommentarer hertil, samt at Thisted Kommune har udstedt en § 25-tilladelse til projektet. Projektet kræver desuden en bore- og indvindings-tilladelse. Thisted Kommune giver en samlet tilladelse, der indeholder § 25-tilladelsen samt bore- og indvindings-tilladelsen.

2.1. Projektbeskrivelse

Projektet i denne miljøkonsekvensrapport omfatter etablering af tre nye borer i Tved Klitplantage, hvor på der placeres et mindre boringshus til beskyttelse af boreren. Projektet omfatter tillige etablering af sammenlagt ca. 630 meter ledningsanlæg for at koble de nye borer til det eksisterende ledningsnet. Indvindingen af 1.400.000 m³ råvand om året vil derfor foregå fra de syv eksisterende borer og de tre nye borer (Figur 2.1).



Figur 2.1: Oversigt over eksisterende og nye borer og ledninger til kildepladsen til Hanstholm Vandværk.

Indvindingsboringerne etableres med en borerig. Boringens endelige dybde afhænger af de geologiske forhold på stedet, men ud fra de eksisterende borer i nærheden, forventes borerne at få en dybde på ca. 50 meter. Umiddelbart efter borearbejdet er afsluttet, er det eneste synlige et ø225 mm PVC-rør, der er ført ca. en meter over terræn og afsluttet med dæksel. Omkring forerøret støbes en beton bundplade, hvorpå der sættes et borehus.

Ledningerne etableres enten ved styret underboring eller ved åben grav. Uanset valget af metode er alle ledningerne underjordiske og vil derfor ikke være synlige, efter de er etableret.

Forøgelsen af indvindingen af vand medfører ikke fysiske ændringer på vandværket, Hanstholm Vandværk.

2.2. Grundvand

Anlægsfasen omfatter etablering af tre nye borer og etablering af råvandsledninger herfra til den eksisterende råvandsledning. Der vurderes ikke at være risiko for, at der kan ske en væsentlig påvirkning af grundvand i anlægsfasen ved borearbejdet eller ledningsprojekt.

De primære miljøpåvirkninger i driftsfasen ved en forøget vandindvinding ved Hanstholm Vandværk er påvirkning af vandindvindinger i nærområdet, forurenede lokaliteter og grundvandsforekomster.

Miljøpåvirkning af vandindvindinger i nærområdet vurderes i driftsfasen at være moderate for almene vandforsyninger og andre vandindvindinger i området. Indvindingen medfører kun små sænkninger i vandspejlet i de omkringliggende vandværksboringer, markvandingsboringer og private borer. Men for en ud af tre markvandingsboringer samt ved enkelte af de private husholdningsboringer kan den fremtidige drift være problematisk. Denne vurdering skyldes enten manglende oplysninger om boringsopbygningen eller en vurdering af, om den vandmængde, der er modelleret over filtret, er nok til en fremtidig drift af borerne. Vandforsyningsloven § 23 sætter krav om, at Thy Drikkevand er erstatningspligtig for eventuelle skader på f.eks. andre indvindinger eller bygninger, der opstår som følge af vandværkets drift eller anlæg.

Miljøpåvirkningen i driftsfasen vurderes desuden at være ubetydelig i forhold til forurenede lokaliteter. De ændringer, der er modelleret i grundvandspejlet som følge af indvindingen ved Hanstholm Vandværk medfører kun en lokal og begrænset risiko for mobilisering af eventuel forurening. Desuden er der enten ikke konstateret grundvandsforurening ved lokaliteterne, eller der vurderes ikke at være nogen risiko for påvirkning af grundvandet.

Hanstholm Vandværk har gjort fund af PFAS i alle indvindingsboringer bortset fra én. PFAS findes både i søer vest og øst for kildepladsen og i indvindingsboringer ved Hanstholm og nærtliggende vandværker. Vandværket har undersøgt kilden til PFAS-forureningen i området, men der kan ikke identificeres en specifik punktkilde til forureningen. Undersøgelsen peger på, at forureningen i området stammer fra diffuse kilder, hvor de mulige diffuse kilder kan være regnvand, spredning fra havet (havskum og aerosoler ved stormvejr) samt brug af brandskum i området. Det er på nuværende tidspunkt ikke noget problem for vandværket at overholde grænseværdierne for PFAS. Dette gøres ved at blande vandet fra forskellige borer, og denne praksis forventes at kunne fortsætte fremover. For at opretholde et lavt PFAS-indhold i vandet ved en øget indvinding i området, reduceres indvindingen i de borer, hvor der er konstateret PFAS samt der etableres tre nye indvindingsboring mod nord, hvor der ikke er registreret PFAS i nærliggende eksisterende boring. Projektet vurderes ikke at ændre på den kemiske eller den kvantitative tilstand af grundvandsforekomsterne, da der er god vandkvalitet på kildepladsen og lav udnyttelsesgrad af grundvandsforekomsterne. Udnyttelsesgraden i kalkmagasinet, hvor Hanstholm Vandværk i dag og i projektets fremtid indvinder fra, stiger med 0,88 % fra 4,57 % til 5,45 %. Hanstholm Vandværk forventes derfor ikke at ændre på den kvantitative eller kemiske tilstand af grundvandsforekomsten, ligesom en indvinding ikke vurderes at hindre opfyldelsen af målene for andre forekomster af grundvand inden for vandområdedistriktet.

2.3. § 3 beskyttet natur

Anlægsfasen omfatter etablering af tre nye borer og tilslutning til det eksisterende råvandsledningsnet. På baggrund af feltbesigtigelser i maj 2026 er der ikke registreret naturtyper omfattet af naturbeskyttelseslovens § 3 inden for de planlagte ledningstraceer eller i området ved borerne.

De primære miljøpåvirkninger i driftsfasen ved indvindingen er påvirkning af det terrænnære grundvandsmagasin, der føder de § 3-beskyttede naturtyper i området, dvs. vandhuller/søer, overdrev, enge, heder og moser. Disse er ifølge modellen i varierende kontakt med grundvandet, grundet tilstedeværelsen af vandstandsende lag i de ældre flyvesandsaflejringer og en generel stor afstand til det primære grundvand i kalkmagasinet og spændt vandspejl nord for Sårup Ballerum Grusværk der dannes via Danienkal-ken. For hvert § 3 beskyttet naturområder er det vurderet, om der er kontakt mellem grundvandsmagasi-net og terrænet, og om områderne kan blive potentielt påvirket af indvindingen. Indvindingen vurderes ikke at medføre tilstandsændringer for de potentielt påvirkede naturområder.

2.4. Målsatte vandløb

Anlægsfasen omfatter etablering af tre nye borer og etablering af råvandsledninger herfra til den eksisterende råvandsledning. Der vurderes ikke at være risiko for, at der kan ske en væsentlig påvirkning af målsatte vandløb i anlægsfasen ved borearbejdet eller ledningsprojekt.

De primære miljøpåvirkninger i driftsfasen ved indvindingen ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk er påvirkning af det terrænnære grundvandsmagasin, der føder vandløbene i området. Der er udarbejdet en modellering af påvirkningen af indvindingen, som identificerer i alt fem målsatte vandløbsstrækninger, der potentielt kan blive påvirket med en reduktion i vandføringen. På baggrund af modellens resultater er disse udtaget til vurdering.

Indvindingen af vand vil medføre en reduktion i vandføringen i de fem målsatte vandløb, men reduktionen er så begrænset, at reduktionen ikke vil forhindre, at vandløbene kan indfri miljømålet om at opnå god økologisk tilstand.

Reduktionen i vandføringen vil ligeledes ikke medføre en tilstandsændring i de berørte vandløbsstrækninger, der er §3 beskyttede jf. naturbeskyttelsesloven, lige som projektet ikke vil medføre en øget risiko for udvaskning af okker ved reduktionen i vandføringen i vandløbene.

2.5. Målsatte søer

Anlægsfasen omfatter etablering af tre nye borer og etablering af råvandsledninger herfra til den eksisterende råvandsledning. Der vurderes ikke at være risiko for, at der kan ske en væsentlig påvirkning af målsatte søer i anlægsfasen ved borearbejdet eller ledningsprojekt.

I alt 18 søer ligger indenfor området, der potentielt påvirkes af indvindingen fra kildepladsen til Hanstholm Vandværk. Af disse er det vurderet ud fra geologi og hydrologi, at der er mulig kontakt mellem grundvandsmagasinet og ni søer. For de ni søer er der gennemført en vurdering af påvirkningen ud fra ændringer i tilstrømningen og eventuel reduktion i trykniveauet under søerne.

Søerne har forskellig grad af kontakt til grundvandet, men målingerne i området viser, at der ikke sker ændringer i størrelsen på søerne ved ændret indvinding, og dermed kan der være kontakt, men uden at der sker ændringer i tilstrømningen. I en lang række søer viser alkalinitet og pH, at disse fødes af et sandlag over kalken, der ikke har kontakt med indvindingsmagasinet. Samlet set vurderes søerne og det hydrologiske system i området at være robuste overfor vandindvinding i kalkmagasinet, der virker til at være robust overfor indvindingen og således ikke påvirker de målsatte søer.

På den baggrund er det vurderet, at driften af kildepladsen i Hanstholm ikke vil kunne forringe tilstanden for de økologiske tilstandselementer og/eller den kemiske tilstand i de målsatte søer. Ligeledes vil driften af kildepladsen ikke medføre, at der ikke kan opnås målopfyldelse i de målsatte søer.

2.6. Natura 2000

Der er foretaget en væsentligheds- og konsekvensvurdering for de naturtyper og arter for Natura 2000-område nr. 24, Hanstholm Reservatet, Hanstholm Knuden, Nors Sø og Vandet Sø, hvor det ikke indledningsvis kan afvises, at der kan være en væsentlig påvirkning som følge af en indvinding på 1.400.000 m³/år ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk. Væsentligheds- og konsekvensvurderingen omfatter arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for habitatområde H24 og fuglebeskyttelsesområde F22. Påvirkningen fra indvindingen på 1.400.000 m³/år ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk vil primært manifestere sig som en påvirkning på enten afstrømningen eller trykniveauet i magasinet under naturtyper og levesteder. Det betyder, at det særligt er de grundvandsafhængige naturtyper og arter, der er afhængige af grundvandstilførsel, der kan være i risiko for påvirkning.

Konsekvensvurderingen omfatter følgende naturtyper: Klitlavning (2190), våd hede (4010), brunvand Sø (3160), kransnålalge-sø (3140), lobeliesø (3130), søbred med småurter (3130), vandløb med vandplanter (326) og følgende arter på udpegningsgrundlaget: Stor vandsalamander (1166), samt følgende fugle på udpegningsgrundlaget for fuglebeskyttelsesområde F22: Trane, tinksmed og mosehornugle.

Konsekvensvurderingen viser, at der ligger et impermeabelt lag i klitlandskabet, der effektivt blokerer for den hydrologiske kontakt mellem kalken, hvor der indvindes fra, og det terrænnære og næringsfattige grundvand, der føder områdets naturtyper. Der kan således afvises en påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 24, inklusive habitatområde nr. 24 og fuglebeskyttelsesområde F22. Der vil således ikke være risiko for en skade som følge af indvindingen af 1.400.000 m³/år fra området.

Der er foretaget en væsentlighedsvurdering for de naturtyper og arter for Natura 2000-område nr. 16, Løgstør Bredning, Vejlerne og Bulbjerg, hvor modellen viste en mulig påvirkning som følge af en indvinding på 1.400.000 m³/år ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk. Væsentlighedsvurderingen omfattede arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000 område nr. 16. Af de i alt 36 habitatnaturtyper som er på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-området, er det kun habitatnaturtypen Lagune (1150), som vurderes at kunne blive påvirket af indvindingen ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk, da det er den eneste naturtype i Natura 2000-området med hydraulisk kontakt til kildepladsen gennem reduktionen i vandføringen i Storå der strømmer til Lønnerup Fjord.

Væsentlighedsvurderingen viser, at den beskudne reduktion i tilstrømningen til Lønnerup Fjord ikke vil resultere i en væsentlig påvirkning på naturtypen og de tilknyttede fuglearter, kortnæbbet gås og rørdrum. Der kan således afvises en påvirkning på arter og naturtyper på udpegningsgrundlaget for Natura 2000-område nr. 16, inklusive habitatområde nr. 16 og fuglebeskyttelsesområde F19. Der vil således kunne afvises skade på arter og naturtyper som følge af indvindingen fra kildepladsen.

2.7. Bilag IV-arter og fredede arter

Langs de planlagte vandledninger er der registreret én bilag IV-art, stor vandsalamander, og så forventes birkemus at forekomme i området. Disse arter kan potentielt påvirkes i forbindelse med anlægsarbejdet.

Nedgravning af ledninger foregår ved, at udgravninger tildækkes og lukkes samme dag, mens der ved længerevarende arbejder i arternes aktive periode (april-oktober) etableres midlertidige paddehegn i overensstemmelse med Vejdirektoratets gældende retningslinjer. Ved konsekvent anvendelse af disse tiltag forhindres adgang til arbejdsområdet, og risikoen for, at individer kan tilskadekomme eller forstyrres, elimineres. Anlægsarbejdet indebærer således hverken risiko for forsætlig forstyrrelse eller drab, og

den økologiske funktionalitet for arternes yngle- og rasteområder opretholdes på mindst samme niveau som hidtil.

Langs den planlagte vandledning er der derudover registreret flere fredede arter, herunder butsnudet frø, ensianblåfugl, lille vandsalamander, plettet gøgeurt, skovfirben, skrubtudse og sortåret hvidvinge. For padder og krybdyr sikrer de samme afværgetiltag, dvs. paddehegn og tildækning af udgravninger, at individer ikke får adgang til anlægsområdet, og at der ikke opstår situationer, hvor dyr kan komme til skade. For øvrige fredede arter, herunder insekter og plantearter, er de berørte arealer ikke egnede levesteder, idet habitatforholdene ikke understøtter arternes krav til livscyklus og voksested. På den baggrund medfører anlægsarbejdet ikke påvirkning af fredede arter, hverken direkte eller indirekte.

Der blev gennemført hydrologiske undersøgelser/overvågning i området, da det ikke kunne udelukkes, at der vil være påvirkninger i de terrænnære fugtige habitater og søer ved gennemførelse af projektet. Overvågningen af hydrologien, der blev gennemført af NIRAS, i området viste, at der generelt ingen kontakt er mellem lavninger og småsøer i selve klitlandskabet, samt et større areal i den østlige del af påvirkningsområdet og det dybe kalkrige grundvand. Derfor kan det konkluderes, at klitlavningernes og søernes hydrologi ikke vil blive påvirket ved en forøget indvinding ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk. Arealet nord for Sårup Ballerum Grusværk fødes af trykvand dannet i Danienkalken. Geologien og infiltrationen skaber et lokalt spændt vandspejl, som ikke er i kontakt med det primære kalkmagasin, der indvindes fra. Da indvindingen af vand ikke medfører en påvirkning af naturområder, vurderes der heller ikke at ske en negativ påvirkning på bilag IV-arter.

Samlet set vurderes indvindingen af grundvand ved kildepladsen til Hanstholm Vandværk – både isoleret og i sammenhæng med eksisterende indvinding i området – ikke at påvirke den økologiske funktionalitet af yngle- og rasteområder for bilag IV-arter, herunder odder, strandtudse, birkemus, markfirben, spidsnudet frø, arter af flagermus og stor vandsalamander. For fredede arter gælder tilsvarende, at disse er registreret i områder uden hydraulisk kontakt til det grundvandsmagasin, der indvindes fra. Der sker derfor ingen ændringer i deres levestedsforhold i driftsfasen, og projektet medfører ikke påvirkning af disse arter.

2.8. Kulturarv

En af de nye boringer (boring 10) og en del af det tilhørende ledningstrace til boringen placeres inden for et område, der er omfattet af en fortidsmindebeskyttelseslinje. Museum Thy har konstateret, at der er registreret flere fortidsminder i nærheden af ledningstracéet og de nye boringer.

Museum Thy har i deres arkivalske kontrol anbefalet, at der foretages en arkæologisk forundersøgelse af vandledningstracéet og de nye boringer, så eventuelle fortidsminder i jorden kan blive opdaget af museet og håndteret korrekt jf. museumsloven. Der vil blive gennemført en forundersøgelse, og på den baggrund vurderes det, at det er usandsynligt, at allerede registrerede samt endnu ikke fundne fortidsminder kan blive påvirket fysisk af nedgravning af ledningen. Påvirkningen af fortidsminderne vurderes derfor at være begrænset.

På samme vis foretages der en arkæologisk forundersøgelse inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen, så arkæologiske lag inden for beskyttelseslinjerne sikres. Der vil blive søgt om dispensation for at grave inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen, men påvirkningen af de arkæologiske lag vurderes at være begrænset.

Museum Thy skriver i deres arkivalske kontrol, at den forventede grundvandssænkning ikke vurderes at ville have en negativ påvirkning på eventuelle fortidsminder i vådområderne. Det der i dag er vådområder, var i forhistorisk tid hav, og der er derfor ikke mange kendte fortidsminder på den vestlige del af påvirkningsområdet. Dermed er der heller ikke på det område offermoser, hvor fortidsminder ellers kunne være truet ved en grundvandssænkning. På den resterende del af påvirkningsområdet kendes der ikke til nogen offermoser, eller fund der kunne give en indikation af dette, hvorfor der på den baggrund ligeledes vurderes, at grundvandssænkningen heller ikke her vil påvirke fortidsminder.

2.9. Afværgetiltag

Ifølge miljøvurderingsloven skal der udarbejdes en beskrivelse af de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller om muligt neutralisere identificerede væsentlige skadelige virkninger på miljøet.

2.9.1. Erstatning til andre indvindere ved eventuelle skader

Gældende lovgivning er med til at sikre, at der ikke forekommer væsentlige påvirkninger af andre indvindere af vand nær kildepladsen. Vandforsyningsloven § 23 sætter krav om, at Thy Drikkevand er erstatningspligtig for eventuelle skader på f.eks. bygninger eller andre indvindingsboringer, der opstår som følge af vandværkets drift eller anlæg.

2.9.2. Rensning af PFAS i vandet

Der er påvist PFAS i vandet fra Hanstholm Vandværk, og niveauet har i perioder været over drikkevandskvalitetskravet. De fleste af disse PFAS-stoffer kan fjernes ved kendte renseteknologier, hvis det i fremtiden ikke vil være muligt at blande vandet. Det vil derfor betyde, at der i fremtiden kan være behov for rensning af vandet for PFAS.

2.9.3. Sikring af fortidsminder

Museum Thy anbefaler, at der foretages en arkæologisk forundersøgelse af vandledningstraceet og ved de nye boringer, så eventuelle fortidsminder i jorden kan blive opdaget af museet og håndteret korrekt jf. museumsloven. En sådan forundersøgelse vil blive gennemført forud for projektets gennemførelse. I forbindelse med etablering af boring og vandledning kan der blive behov for tungt materiel, hvortil der udlægges køreplader på arealet inden for fortidsmindebeskyttelseslinjen, hvor der ikke er foretaget en arkæologisk forundersøgelse.

2.9.4. Afværgetiltag for beskyttelse af padder og birkemus

For at sikre, at projektet ikke medfører påvirkning af stor vandsalamander og birkemus, fastlægges en række konkrete afværgetiltag i anlægsfasen. Begge arter er registreret i eller forventes at forekomme i området.

Gravearbejde skal som udgangspunkt gennemføres, så graverender åbnes og reableres samme dag og udføres i dagtimerne, hvor arterne har lavest aktivitet. Herved sikres det, at individer ikke opholder sig i arbejdsområdet under anlægsarbejdet, og at der ikke etableres åbne strukturer, hvor dyr kan falde i uden mulighed for at undslippe.

Såfremt det ikke er muligt at gennemføre gravearbejdet som én-dags aktiviteter, skal der etableres padehegn, der effektivt forhindrer passage af både padder, krybdyr og små pattedyr. Hegnet udføres i materialer med glat overflade (f.eks. plast eller gummi), som forhindrer, at stor vandsalamander kan klatre op ad hegnet ved hjælp af strukturel friktion. Hegnets højde fastsættes til minimum 0,5 m, så det samtidig udgør en effektiv barriere for birkemus.

For at sikre hegnets funktionalitet friholdes en bræmme på ca. 1 meter langs hegnet for vegetation. Dette eliminerer strukturer, som ellers kunne fungere som klatremulighed for padder, og reducerer samtidig områdets egnethed som færdselskorridor for birkemus.

Hvis etablering af hegn ikke er mulig, planlægges anlægsarbejdet uden for arternes aktive periode (april–oktober). I denne periode er arterne ikke aktive i terrænet, og der vil derfor ikke forekomme individer i projektområdet.

Det lægges til grund, at der ved konsekvent anvendelse af ovenstående tiltag ikke vil forekomme påvirkning af stor vandsalamander, birkemus eller øvrige paddearter og krybdyr i området, herunder spidssnudet frø, strandtudse, butsnudet frø, lille vandsalamander, skrubtudse og skovfirben.

16. Bilag G Thisted Kommunes vurdering af påvirkningen på vandløb og søer



THISTED KOMMUNE

Natur og vandløb

29. juni 2026

Sagsnr.: 06.02.00-K08-4-19

Medarbejder: sfw

Vandløbsfagligt notat til miljøkonsekvensrapport for Hanstholm Kildeplads

Dette notat er udarbejdet på baggrund af miljøkonsekvensrapport for Hanstholm Kildeplads "Øget indvindingsmængde og nye borer til kildepladsen til Hanstholm Vandværk". Rapporten er afleveret 20. juni 2026 og er udarbejdet af NIRAS. Notatet omhandler rapportens kapitel 12. Målsatte vandløb og rapportens kapitel 13. Målsatte søer.

EU's vandrammedirektiv er i dansk lovgivning udmøntet i vandområdeplanerne og fastsætter, hvor myndighederne er forpligtet til at tage særligt hensyn til vandmiljøet. Det resulterer derfor også i, at vandindvindingen fra Hanstholm Vandværk skal tilrettelægges på en sådan måde, at det sikrer, at målsatte vandløb og søer ikke påvirkes i en sådan grad, at de kvalitetsparametre, som vandløb og søer vurderes på, forskydes en tilstandsklasse, eller at vandløb og søer bringes i risiko for ikke at kunne opfylde målsætningerne i vandområdeplanerne.

I rapportens afsnit 12.2.1 beskriver NIRAS netop dette forhold. Centralt betydende for vurderingerne i forbindelse med øget vandindvinding fra kildepladsen er, at *"Hvis et kvalitetselement allerede befinder sig i den laveste klasse (dårlig økologisk tilstand eller ikke-god kemisk tilstand), udgør enhver forringelse af dette element imidlertid en forringelse af den samlede tilstand for et overfladevandområde (Direktiv 2000/60/EF). For et vandområde i ukendt tilstand sker en forringelse af tilstanden, hvis påvirkningen kan forårsage, at et biologisk kvalitetselement kan falde et niveau, eller at den resulterende koncentration af et stof i et vandområde overskrider et miljøkvalitetskrav angivet i af bilagene til bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand. Yderligere, kan også en midlertidig kortsigtet forringelse uden langsigtede konsekvenser, udgøre en forringelse, jf. praksis."*

Det betyder, at for målsatte vandløb og søer, der befinder sig i den laveste tilstandsklasse, vil den nuværende praksis betyde, at enhver negativ påvirkning kan betegnes som at være en forringelse uforeneligt med vandløbet eller søens miljømål.

De målsatte vandløb

NIRAS definerer deres metode til at vurdere, hvorvidt vandvindingen er i risiko for at være uforenelig med vandløbenes miljømål i deres afsnit 12.3. Vandindvinding og afledt reduceret tilledning af vand vil kunne påvirke biologiske kvalitetsparametre negativt. I afsnittet defineres nogle fagligt funderede grænser for, hvornår vandvindingen vil være i risiko for at påvirke de biologiske kvalitetselementer. For samtlige vandløb i rapporten fastsættes der en grænse på 15% af medianminimumvandføringen, da alle

vandløb er af type 2. Den beregnede påvirkning af vandløbene grundet udvidelsen summeres i tabel 12.8. I notatet behandles alene de kumulative påvirkninger, da Thisted Kommune vurderer, at dette er det fagligt mest korrekte udgangspunkt i forhold til praksis.

Rapporten beregner, at vandindvindingen har en påvirkning på vandføringen i 5 målsatte vandområder. I notatet omtales disse vandløb kun ud fra deres alment kendte navne. Det drejer sig om Hansted Mølleå, Klitmøller Å, Nors Å, Storå og Kløv Å. For Hansted Mølleå, Klitmøller Å, Storå og Kløv Å holder de kumulative effekter af vandindvinding sig under 15 % af medianminimum. For Nors Å afviger NIRAS fra vurderingsmetoden begrundet med placeringen af et stemmeværk i forbindelse med afløbet fra Nors Sø. Her benyttes i stedet ændringer i vandføringen og forventede ændringer i de habitatforhold, der er bestemmende for kvalitetselementernes tilstand.

For Hansted Mølleå, Klitmøller Å og Kløv Å er det gældende, at de befinder sig i den dårligste klasse målt på fisk. NIRAS har dog udført fiskeundersøgelser i Hansted Mølleå og har fundet en ørredbestand svarende til tilstandsklassen Ringe. For fisk finder NIRAS for samtlige vandløb, at for de kumulative påvirkningsniveauer gælder, at *"Sammenholdes reduktionen med vandløbets dimensioner og hydrauliske karakter er der ikke fagligt grundlag for at forvente ændringer i vanddybde, strømhastighed eller sedimentdynamik af et omfang, der kan påvirke gydeområder, opvækstområder eller iltforhold."* Vandløbene forventes derfor ikke at blive påvirket af vandindvindingen i en grad, hvor fiskene vil blive negativt påvirket. Ligeledes redegøres der for bentiske invertebrater, planter (DVPI), bentiske alger, kemisk tilstand, og nationale specifikke stoffer, med samme fagligt funderet argumentation, for hvorfor det ikke kan forventes, at vandindvindingen vil kunne forskyde vurderingsparameteren en tilstandsklasse.

For målsatte vandløb i dårlig tilstand foreslår NIRAS alternative forklaringer, for hvorfor vandløbene er i den dårlige tilstandsklasse, og forholder sig dermed eksplicit til, at vandløbet er at finde i dårlig tilstand. Dermed peges der på, at der ikke er årsagssammenhæng med en reduceret medianminimumvandføring og den dårlige tilstandsklasse. Der argumenteres for, at så længe den kumulative effekt holdes under 15 % af medianminimumvandføringen, vil der ud fra en faglig vurdering ikke kunne forventes at nå en reduktion i vandføring, der kan manifestere sig i vurderingsparametrene. NIRAS argumenterer derfor for, at der ikke sker en forringelse, selv om vandløbene er i dårlig tilstand. For disse vandløb foreslås der derfor heller ikke afværgeforanstaltninger eller alternative projekter, der kan bringe vandløbene ud af den dårlige tilstand. Hvorvidt tilgangen er i overensstemmelse med den juridiske praksis, er efter Thisted Kommunes vandløbsfaglige vurdering uprøvet, men de faglige argumenter understøtter konklusionerne for de berørte vandløbsstrækninger.

Slutteligt fremfører NIRAS i deres afsnit 12.8 følgende udtalelse mulighederne for yderligere indvinding af grundvandsressourcen i forbindelse med de 5 målsatte vandløb: *"I forhold til de beregnede kumulative effekter fra vandindvinding i området kan der peges på afværgetiltag, der indebærer prioritering af grundvandsressourcen i området med henblik på at begrænse den samlede indvinding, hvilket vil kunne begrænse reduktionen i vandføringerne i vandområderne. Således kan der ikke umiddelbart peges på afværgetiltag, der kan kompensere for reduktionerne i vandføringen. Kompenserende tiltag er ikke umiddelbart nødvendige, da påvirkningen ikke er for høj. Dog er samtlige vandløb tæt på at være maksimalt påvirket i forhold til, hvad der er vurderet som en maksimal påvirkning. Yderligere indvinding i området indebærer derfor en potentiel risiko for ikke at være forenelig med Vandrammedirektivets krav om god økologisk tilstand / godt økologisk potentiale."* Hvis der meddeles tilladelse til at udnytte den ansøgte vandindvindingstilladelse, vil vandløbene som konsekvens heraf efterlades som særligt sårbare for yderligere reduktion af vandføring.

Målsatte søer

De målsatte søer er omhandlet i rapportens kapitel 13. Målsatte søer. Kun søer med en målsætning behandles i dette notat og i rapportens kapitel 13. Modsat vandløbene er det ikke alle af miljøkvalitetsparametrene, der benyttes til alle sø-typerne. I kapitlet kræves det derfor ikke, at alle miljøkvalitetsparametre vurderes eller belyses for de målsatte søtyper. Ingen af de målsatte søer inden for påvirkningsområdet for vandindvindingen er i den laveste tilstandsklasse. NIRAS konkluderer i rapporten, at der for Præstekær 1, Vandet Sø, Nors Sø, Lønnerup Fjord, Blegso, Tormål og Bagsø findes indikationer for, at der er kontakt mellem grundvandet og søen. Den sammenfattende konklusion for de målsatte søer lyder som følgende: *"Samlet set vurderes søerne og det hydrologiske system i området at være*

robuste overfor vandindvinding i kalkmagasinet, der virker til at være robust overfor indvindingen, og således påvirkes de målsatte søer ikke af indvindingen"

I rapporten og for de målsatte søer redegøres der for de enkelte miljøkvalitetsparametre, og der laves en række vurderinger på hvert miljøkvalitetsparameter. Der fremsættes dog ikke forslag til, hvor store ændringer der kumulativt skal være til stede, før ændringer i vandkemiske- eller tilstrømningsforhold resulterer i, at et miljøkvalitetsparameter vil forskubbes en tilstandsklasse. Vurderingerne i rapporten fremsættes relativt til den nuværende tilstand for søerne. Efter Thisted Kommunes viden findes der ingen retningslinjer for påvirkningsniveauer af målsatte søer og vurderingen må derfor alene bero på en konkret og fagligt funderet vurdering. Det er derfor heller ikke muligt for Thisted Kommune at vurdere, hvornår de kumulative påvirkninger af de målsatte søer forventes at nå et niveau, der er i risiko for at være uforeneligt med søernes miljømål. For søerne med god kontakt til det grundvandsfødende kalklag gælder det, at opholdstiden reduceres minimalt. Derudover finder NIRAS, at den eksisterende trykniveauændring under søerne understøtter god- høj tilstand i søerne, hvorefter der afledes, at yderligere påvirkning ikke er i en størrelsesorden, der er i risiko for at forringe tilstandselementer eller hindre målopfyldelse.

Hvis man tager udgangspunkt i Nilsson et al. (2019)¹ og den trinvis vurdering af grundvandsindvindings mulige påvirkning af søer, findes en tommelfingerregel i trin 5, der sandsynliggør, at en udnyttelse på ca. 5 % af GVF (grundvandsforekomsten) ikke er i risiko for at mindske flowet af grundvand til søen. Dette understøtter NIRAS konklusion i forbindelse med rapporten.

Med venlig hilsen

Simon Friis-Wandall
Sagsbehandler

¹Nilsson, B, Søndergaard, M., Johansson, L. S., Olesen, A., Kazmierczak, J., Thorling, L. og Troldborg, L. 2019. Vurdering af grundvandets kemiske og kvantitative påvirkning af søer. Danmarks og Grønlands geologiske undersøgelser rapport 2019/3. data.geus.dk/pure-pdf/32603_GEUS_R_2019_3_opt.pdf

17. Bilag H Kontrol af råvand ved etablering af nye boringer.

Før hver ny boring (B 8 – B10) tages permanent i brug, skal råvandet analyseres for de parametre, som er angivet i bilag 8 i drikkevandsbekendtgørelsen.

Kontrollen skal også omfatte strontium, da der indvindes fra skrivekridt.

Kontrollen skal også omfatte trichlormethan, da boringerne etableres i nåleskov.

Kontrollen skal også omfatte trifluoreddikesyre, da trifluoreddikesyre er målt i drikkevandet fra Hanstholm Vandværk.

Følgende parametre skal måles i felten: Ilt, pH og ledningsevne. Vandprøver, der skal analyseres for metaller, skal filtreres i felten ved udtagning.

Desuden skal råvandet kontrolleres for indholdet af PFAS-stoffer, både summen af de 4 PFAS-stoffer og de 22 PFAS-stoffer som angivet herunder:

Sum af følgende 4 PFAS-stoffer: **PFHxS** (perfluorhexansulfonsyre), **PFOS** (perfluoroctansulfonsyre), **PFOA** (perfluoroctansyre) og **PFNA** (perfluornonansyre)

Sum af følgende 22 PFAS-stoffer: PFBS (perfluorbutansulfonsyre), **PFHxS** (perfluorhexansulfonsyre), **PFOS** (perfluoroctansulfonsyre), PFOSA (perfluoroctansulfonamid), 6:2 FTS (6:2 fluorotelomersulfonsyre), PFBA (perfluorbutansyre), PFPeA (perfluorpentansyre), PFHxA (perfluorhexansyre), PFHpA (perfluorheptansyre), **PFOA** (perfluoroctansyre), **PFNA** (perfluornonansyre), PFDA (perfluordecansyre), PFUnDA (perfluorundecansyre), PFDoDA (perfluordodecansyre), PFTrDA (perfluortridecansyre), PFPeS (perfluorpentansulfonsyre), PFHpS (perfluorheptansulfonsyre), PFNS (perfluornonansulfonsyre), PFDS (perfluordecansulfonsyre), PFUnDS (perfluorundecansulfonsyre), PFDoDS (perfluordodecansulfonsyre) og PFTrDS (perfluortridecansulfonsyre).

Analyseresultatet skal indrapporteres til Jupiter og sendes til Thisted Kommune senest 4 uger efter at vandprøven fra hver enkel boring er udtaget.

18. Bilag I Bemærkninger til udkast til vandindvindingstilladelse og miljøkonsekvensrapport

Sættes ind efter høringen august – september 2026

UDKAST