

AGROLAB Agrar&Umwelt Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Allested Vejle Vandværk
Kirkevej 27
5672 Broby
DÄNEMARK

Dato 23.05.2019
Kundenr. 20082456

ANALYSERAPPORT 1941040 - 617046

Ordre **1941040 Allested Vejle Vandværk - 154.839**
 Analyse nr. **617046 Grundvand**
 Prøvens ankomst **14.05.2019**
 Prøvetagning **14.05.2019 10:50**
 Prøvetager **853**
 Kunde-prøvebetegnelse **30718180-190-200**
 Formål **Boringskontrol, drikkevandsindvinding**
 Udtagningssted **Allested Vejle vandværk**
 Boring **Boring**
 Gade **Nygade 1**
 Postnummer/Sted **5672 Broby**
 Anlægs-ID **154.839**

Enhed	Påvisnings- Resultat	grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
-------	-------------------------	--------	-------------------------	--------

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Ledningsevne (Feltmåling) ved 20°C	µS/cm	619		10	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-værdi (feltmåling)		7,52	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,7		0	DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C	µS/cm	691		10	DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	29,5	0,33	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Fluorid (F)	mg/l	0,17		0,05	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	<0,001 (LOD)	0,001	0,005	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Nitrat (NO ₃)	mg/l	<0,500 (+)	0,167	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Phosphor (P)	mg/l	0,098	0,005	0,02	DIN EN ISO 6878-7 : 2004-09
Total-alkalinitet	mmol/l	4,86		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	5,02		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO ₄)	mg/l	89,8	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	293,5	0,2	0,6	Beregning

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Calcium	mg/l	129	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium	mg/l	7,07	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	11,0	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kalium (K)	mg/l	2,19	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,15	0,005	0,02	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
NVOC	mg/l	2,3	0,1	0,5	DIN EN 1484 : 1997-08

Uorganiske sporstoffer

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med * * *

Side 1 af 4

ANALYSERAPPORT 1941040 - 617046

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Arsen	µg/l	0,58	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Jern	µg/l	2080	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Barium	µg/l	115	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Bor	µg/l	19,1	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Mangan	µg/l	248	2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Cobolt	µg/l	<2		2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Nikkel	µg/l	<0,4 (+)	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)

Gasser

Methan	mg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	Egen metode GC-MS(A8) v)
Fri oxygen (O2) (feltmåling)	mg/l	1,8		0,1	DIN EN 25814 : 1992-11
Svovlbrinte *	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38405-27 : 2017-10

Halogenerede alifatiske kulbrinter

Tetrachlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
trans-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlorethen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Trichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,2-dichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,02 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Dichlormethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,1,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2-Trichlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,1,2,2-Tetrachlorethan	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)

Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
--------	------	------------------------	------	------	-----------------------------------

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)

Benzo(b)fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
Benzo(k)fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
Benzo(g,h,i)perylene	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
PAH (sum af 4 PAH)	µg/l	<0,0017 (LOD) x)	0,0017	0,005	Beregning
Benzo(a)pyren	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
Fluoranthen	µg/l	<0,0017 (LOD)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)

Perfluorerede forbindelser (PFC)

Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS)	µg/l	<0,010^{PE)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorbutansulfonsyre (PFBS)	µg/l	<0,010^{PE)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorbutansyre (PFBA)	µg/l	<0,010^{PE)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluordecansyre (PFDA)	µg/l	<0,010^{PE)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorheptansyre (PFHpA)	µg/l	<0,010^{PE)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS)	µg/l	<0,010^{PE)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * " .

ANALYSERAPPORT 1941040 - 617046

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Perfluorhexansyre (PFHxA)	µg/l	<0,010 ^{pej}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluornonansyre (PFNA)	µg/l	<0,010 ^{pej}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA)	µg/l	<0,010 ^{pej}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluoroctansulfonsyre (PFOS)	µg/l	<0,010 ^{pej}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluoroctansyre (PFOA)	µg/l	<0,010 ^{pej}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)
Perfluorpentansyre (PFPeA)	µg/l	<0,010 ^{pej}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB) u)

Chlorphenoler

Pentachlorphenol	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,04	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
------------------	------	--------------	------	------	-------------------------------

Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Chlorthalonil-Amidsulfonsyre (R417888)	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,025	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11(BB) u)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
ETU (Ethylenthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB) u)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Mechlorprop (MCPP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
1,2,4-Triazol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB) u)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB) u)
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	0,06	0,01	0,02	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)

Beregnet værdi

Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	3,5		2	DS 236 : 1977-12 (M031)
---------------------------	------	-----	--	---	-------------------------

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * " .

Dato 23.05.2019
Kundenr. 20082456

ANALYSERAPPORT 1941040 - 617046

x) Enkelt værdier, som er under påvisnings- eller kvantificeringsgrænsen indgår ikke i beregningen
pe) Detektions- og kvantificeringsgrænserne er forhøjede, på grund af prøvens beskaffenhed var en forandring af forholdet prøvemængde til ekstraktionsmiddel nødvendigt.

Symbolet "<" eller i.k. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet ikke kan detekteres, da det ligger under detektionsgrænsen.

Symbolet "<...(+) " i kolonnen "Resultat" betyder, at stoffet kan detekteres men ikke kvantificeres, da det ligger under kvantificeringsgrænsen.

Prøvetagning er udført i henhold til: DIN 38402-13 : 1985-12

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

v) Akkrediteret ekstern ydelse

Ekstern ydelse ved

(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Bøgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DANAK 401, Akkreditering certifikat: EN ISO 17025:2005

Metode

Egen metode GC-MS

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005, Akkreditering certifikat: D-PL-14289_01_00

Metode

DIN EN 12673 : 1999-05; DIN ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-35 : 2010-10; DIN 38407-36 : 2014-09; DIN 38407-37 : 2013-11

(OB) AGROLAB Beliggenhed Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, akkrediteret til metoden citerede ISO/IEC 17025:2005, Akkreditering certifikat: D-PL-14289_01_00

Metode

DIN 38407-42 : 2011-03

Testens begyndelse: 15.05.2019

Testens afslutning: 23.05.2019

Testresultaterne gælder udelukkende for testens genstande. Ved prøver af ukendt oprindelse er en plausibilitetskontrol kun mulig under visse forudsætninger. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på rapporten fremsendes iht. skriftligt sendt forenklet ordrebekræftelse iflg. ISO/IEC 17025:2005, Afs. 5.10.1.



AGROLAB Agrar&Umwelt Frau Naujeck, Tlf. / 7877 5452
Kundeservice Dræn-/Grund-/Overfladevand

Parametrene beskrevet i dette dokument er akkrediteret iht: ISO/IEC 17025:2005. Udelukkende ikke akkrediterede parametre er markeret med " * " .