

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

Vester Aaby Vandværk
Jonas Fredenslund
Industrivej 5A
5600 Faaborg
DÅNEMARK

Dato 21.09.2018
Kundenr. 20082509

ANALYSERAPPORT 1906298 - 502141

Ordre **1906298 Vester Åby Vandværk - Boring - DGU 163.200 - Ordinært program + Chloreret opløsningsmidler + BTXN**
 Analyse nr. **502141 Grundvand**
 Prøvens ankomst **13.09.2018**
 Prøvetagning **13.09.2018 11:40**
 Prøvetager **AL-North Heidi Rossander**
 Kunde-prøvebetegnelse **30617480 - 30617490**
 Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
 Udtagningssted **Vester Åby Vandværk**
 .
 Anlægs-ID **163.200**

Enhed Resultat Påvisnings- grænse Kvantifi- ceringsgr. Metode

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Ledningsevne (Feltmåling) ved 20°C	µS/cm	570		10	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-værdi (feltmåling)		7,35	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	10,6		0	DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C	µS/cm	640		10	DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	41,9	0,33	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Fluorid (F)	mg/l	0,29		0,05	DIN EN ISO 10304-1 : 2009-07
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,006	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	0,16	0,005	0,02	DIN EN ISO 6878-7 : 2004-09
Total-alkalinitet	mmol/l	4,78		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	4,92		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO ₄)	mg/l	56,1	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	288,6	0,2	0,6	Beregning

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Calcium	mg/l	95,6	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Magnesium	mg/l	9,0	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Natrium (Na)	mg/l	24,6	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Kalium (K)	mg/l	3,1	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,46	0,005	0,02	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

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

Uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Arsen	µg/l	4,6	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Jern	µg/l	1970	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M014, M015, M049)
Barium	µg/l	148	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Bor	µg/l	37,2	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Side 1 af 4

ANALYSERAPPORT 1906298 - 502141

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Mangan	µg/l	238	2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Cobolt	µg/l	<2,00		2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01
Nikkel	µg/l	<0,400 (+)	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01

Gasser

Fri oxygen (O2) (feltmåling)	mg/l	1,1		0,1	DIN EN 25814 : 1992-11
------------------------------	------	-----	--	-----	------------------------

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)
Toluen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Ethylbenzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
m,p-xylen	µg/l	<0,040 (LOD)	0,04	0,12	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
o-Xylen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)

Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)

Naphthalen	µg/l	<0,010		0,01	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
------------	------	--------	--	------	--------------------------------

Pesticider og nedbrydningsprodukter

N,N-Dimethylsulfamid (DMS)	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN 38407-36 : 2014-09(BB) u)
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 EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
DEIA (Desethyldeisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.)(BB) u)

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

ANALYSERAPPORT 1906298 - 502141

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 6468 : 1997-02 u) (mod.)(BB)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
ETU (Ethylthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
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 EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Hydroxy -simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Mechlorprop (MCPP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Methyl-Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
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	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
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 EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
4-Nitrophenol	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)
Desphenyl-Chloridazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	DIN EN ISO 11369 : 1997-11 u) (mod.)(BB)

Beregnet værdi

Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	3,1	2	DS 236
---------------------------	------	-----	---	--------

m) På grund af prøvens beskaffenhed er detektions- og kvantificeringsgrænserne forhøjede

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.

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

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

Dato 21.09.2018
Kundenr. 20082509

ANALYSERAPPORT 1906298 - 502141

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 ISO 16308 : 2017-09; DIN 38407-36 : 2014-09; DIN EN ISO 11369 : 1997-11 (mod.); DIN EN 12673 : 1999-05; DIN EN ISO 6468 : 1997-02 (mod.)

Testens begyndelse: 14.09.2018

Testens afslutning: 21.09.2018

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



AGROLAB Umwelt Kiel 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 " * " .