

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

Jelling Vandværk
Højager 74
7300 Jelling
DÄNEMARK

Dato 31.03.2021
Kundenr. 10047878

ANALYSERAPPORT 2087659 - 240002

Ordre **2087659 Jelling Vandværk - DGU 115.1133, Boringskontrol**
 Analyse nr. **240002 Grundvand**
 Projekt **4132 Jelling Vandværk boringskontrol**
 Prøvens ankomst **17.03.2021**
 Prøvetagning **17.03.2021 10:50**
 Prøvetager **1192**
 Kunde-prøvebetegnelse **30944070 30944080**
 Formål **Boringskontrol, drikkevandsindvinding**
 Udtagningssted **Jelling Vandværk**
 .
 Anlægs-ID **115.1133**

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	314		10	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-værdi (feltmåling)		7,34	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	8,4		0	DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C	µS/cm	351		10	DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	11,9	0,33	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Fluorid (F)	mg/l	0,20		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	<0,167 (LOD)	0,167	0,5	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Total Fosfor (P)	mg/l	0,067	0,005	0,02	DIN EN ISO 6878 : 2004-09, Afsnit 7 i kombination med DIN ISO 15923-1 : 2014-07 (M011, M012)
Total-alkalinitet	mmol/l	3,19		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	3,96		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO ₄)	mg/l	4,1	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	191,6	0,2	0,6	Beregning

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	47,2	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Magnesium (Mg)	mg/l	9,53	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Natrium (Na)	mg/l	8,67	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Kalium (K)	mg/l	2,04	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,13	0,005	0,02	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
NVOC	mg/l	1,4	0,1	0,5	DIN EN 1484 : 2019-04

Gasser

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "ns")".

ANALYSERAPPORT 2087659 - 240002

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "ns)".

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Methan ^{v)}	mg/l	0,26	0,01	0,03	Egen metode GC-MS(A8)
Fri oxygen (O2) (feltnåling)	mg/l	5,5		0,1	DIN EN 25814 : 1992-11
Svovlbrinte ⁷⁾	mg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38405-27 : 2017-10

Uorganiske sporstoffer

Arsen (As)	µg/l	<0,030 (LOD)	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Jern (Fe)	µg/l	1800	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Barium (Ba)	µg/l	57	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Bor (B)	µg/l	49,2	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Mangan (Mn)	µg/l	184	2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Cobolt	µg/l	<2		2	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Nikkel (Ni)	µg/l	<0,1 (LOD)	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)

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)
--------	------	--------------	------	------	-----------------------------------

Perfluorerede forbindelser (PFC)

Fluorotelomersulfonsyre (6:2 FTS) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansulfonsyre (PFBS) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorbutansyre (PFBA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluordecansyre (PFDA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorheptansyre (PFHpA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansulfonsyre (PFHxS) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorhexansyre (PFHxA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoronansyre (PFNA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoroctansulfonamid (PFOSA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoroctansulfonsyre (PFOS) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluoroctansyre (PFOA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)
Perfluorpentansyre (PFPeA) ^{u)}	µg/l	<0,010 ^{pe)}		0,01	DIN 38407-42 : 2011-03(OB)

Pesticider og nedbrydningsprodukter

ANALYSERAPPORT 2087659 - 240002

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "u)".

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
AMPA (Aminomethylphosphorsyre) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Chlorthalonil-amidsulfonsyre (R417888, M 12)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,025	DIN 38407-36 : 2014-09
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desisopropylatrazin-2-Hydroxy	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-37 : 2013-11 / DIN 38407-37 : 2013-11 (M 065)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Ethylenthiourea (ETU)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	DIN 38407-36 : 2014-09
Glyphosat ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN ISO 16308 : 2017-09(BB)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Mechlorprop (MCPP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Methyl-Desphenyl-Chloridazon ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,02	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metribuzin-desamino-deketo ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
Metribuzin-diketo ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
N,N-Dimethylsulfamid (DMS) ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
1,2,4-Triazol	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,06	DIN 38407-36 : 2014-09
2,4-Dichlorphenol ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxy-propionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
2,6-Dichlorbenzoesyre ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10(BB)
2,6-Dichlorphenol ^{u)}	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05(BB)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
4-Nitrophenol	µg/l	<0,03 (LOD) ^{mb)}	0,03	0,09	DIN 38407-35 : 2010-10 / DIN 38407-35 : 2010-10 (M 065)
Alachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Desphenyl-Chloridazon ^{u)}	µg/l	<0,02 (LOD) ^{m)}	0,02	0,04	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
Dimethachlor ESA (CGA354742)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor metabolit (CGA50266)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor ESA (BH479-8)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metazachlor OA (BH479-4)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Propachlor ESA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09

Ikke relevant metabolit

Trifluoreddikesyre (TFA) ^{u)}	µg/l	<0,50		0,5	DIN 38407-36 : 2014-09(BB)
--	------	-------	--	-----	----------------------------

Beregnet værdi

Aggressiv kuldioxid (CO2)	mg/l	16,9		2	DS 236 : 1977-12 (M031)
---------------------------	------	------	--	---	-------------------------

Dato 31.03.2021
Kundenr. 10047878

ANALYSERAPPORT 2087659 - 240002

pe) Detektions- og kvantificeringsgrænserne er forhøjede, på grund af prøvens beskaffenhed var en forandring af forholdet prøvemængde til ekstraktionsmiddel nødvendigt.

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

mb) På grund af den forhøjede metode blindværdi er detektions- henholdsvis 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.

Parameterspecifik analytisk måleusikkerhed og information om beregningsmetoden vil blive leveret efter anmodning, hvis de rapporterede resultater er over den parameterspecifikke kvantificeringsgrænse.

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

u) ekstern service fra et AGROLAB GROUP laboratorium

v) Service foretaget af et eksternt laboratorium

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(BB) AGROLAB Beliggenhed Eching / Ammersee, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkrediteringsmetode: 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

(OB) AGROLAB Beliggenhed Bruckberg, Dr.-Pauling-Str. 3, 84079 Bruckberg, akkrediteret til metoden citerede DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkrediteringsmetode: D-PL-14289-01-00

Metode

DIN 38407-42 : 2011-03

Ekstern ydelse ved

(A8) AnalyTech Miljølaboratorium A/S, Bøgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DS / EN ISO / IEC 17025: 2017, Akkrediteringsmetode: Reg. No 401

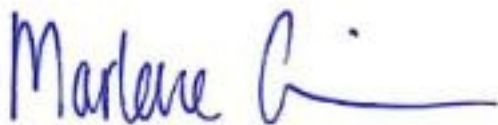
Metode

Egen metode GC-MS

Testens begyndelse: 18.03.2021

Testens afslutning: 31.03.2021

Resultaterne er kun relateret til de testede artikler. I tilfælde, hvor laboratoriet ikke var ansvarlig for prøveudtagning, gælder de rapporterede resultater for prøven som modtaget. Mangfoldiggørelse af uddrag af rapporten er ikke tilladt uden vores skriftlige tilladelse. Resultaterne på denne analyserapport bliver afrapporteret på en forenklet måde i overensstemmelse med den med Dem skriftlig truffet aftalt ifølge ordrebekræftelse i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018, afsnit 7.8.1.3.



**AGROLAB Agrar&Umwelt Marlene Christensen, Tlf. /
Kundeservice, e-mail: crm-aauk-dk@agrolab.de**

De procedurer, der er rapporteret i dette dokument, er akkrediteret i henhold til DIN EN ISO/IEC 17025:2018. Kun ikke-akkrediterede procedurer er markeret med symbolet "(*)".