

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

Vester Nebel Vandværk
Bavnehøj 137
Vester Nebel
6040 Egtved
DÄNEMARK

Dato 18.11.2021
Kundenr. 10046561

ANALYSERAPPORT 2083558 - 425119

Ordre **2083558 Vester Nebel Vandværk - DGU: 124.654 - Boringskontrol**
Analyse nr. **425119 Grundvand**
Prøvens ankomst **04.11.2021**
Prøvetagning **04.11.2021 09:55**
Prøvetager **3098**
Kunde-prøvebetegnelse **31032270 31032280**
Formål **Boringskontrol, drikkevandsindvinding**
Udtagningssted **Vester Nebel Vandværk**
. **Boring**
Anlægs-ID **124.654**

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
-------	----------	------------------	--------------------	--------

Fysisk-kemisk Parameter

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
pH-værdi (feltmåling)	7,56	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltemåling)	9,3		0	DIN 38404-4 : 1976-12

Anion

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode	
Chlorid (Cl)	mg/l	21,0	0,33	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Fluorid (F)	mg/l	0,22		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	0,15	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	3,54		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	3,70		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO ₄)	mg/l	19,1	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	212,9	0,2	0,6	Beregning

Kation

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode	
Calcium (Ca)	mg/l	64,5	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Magnesium (Mg)	mg/l	7,49	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Natrium (Na)	mg/l	15,8	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Kalium (K)	mg/l	2,85	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M 069)
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,21	0,005	0,02	DIN ISO 15923-1 : 2014-07

Parametre summariske

Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode	
NVOC	mg/l	1,3	0,1	0,5	DIN EN 1484 : 2019-04
Kulbrinter C10-C25	µg/l	<5,0		5	DS 9377-2:2001 (mod.) FID(HM)
Kulbrinter C25-C40	µg/l	<10		10	DS 9377-2:2001 (mod.) FID(HM)
Kulbrinter C5-C10	µg/l	<2,5		2,5	DS 9377-2:2001 (mod.) FID(HM)
Totalkulbrinter C5-C40	µg/l	i.k.			Beregning

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").

Dato 18.11.2021
Kundenr. 10046561

ANALYSERAPPORT 2083558 - 425119

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
Gasser					
Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	1,4		0,1	DIN EN 25814 : 1992-11
Uorganiske sporstoffer					
Arsen (As)	µg/l	2,8	0,03	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Bly (Pb)	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,3	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Jern (Fe)	µg/l	1360	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Barium (Ba)	µg/l	167	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Bor (B)	µg/l	95,1	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Mangan (Mn)	µg/l	188	2	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,003 (LOD)	0,003	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Chrom (Cr)	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,15	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Cobolt	µg/l	<1		0,5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Kobber (Cu)	µg/l	0,12 (x)	0,03	0,15	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)
Kviksølv (Hg)	µg/l	0,0038 (x)	0,001	0,011	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (M069)
Zink (Zn)	µg/l	1,0 (x)	0,5	9	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)
Tetrachlormethan	µg/l	<0,020 (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)
Vinylchlorid	µg/l	<0,020 (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-Dibromethan ^{v)}	µg/l	<0,0030 (LOD)	0,003	0,009	M-0131 GC-MS(A8)
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)
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)
3-Ethyltoluol	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,2,4-trimethylbenzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
1,3,5-trimethylbenzen	µg/l	<0,020 (LOD)	0,02	0,06	DIN EN ISO 10301 : 1997-08 (M060)
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAH)					

ANALYSERAPPORT 2083558 - 425119

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Naphthalen	µg/l	<0,010		0,01	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)
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) ^{*)}	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)

Pesticider og nedbrydningsprodukter

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 (MCP)	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	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
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)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
1,2,4-Triazol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	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	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	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	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor ESA (CGA354742)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09

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)".

Dato 18.11.2021
Kundenr. 10046561

ANALYSERAPPORT 2083558 - 425119

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
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

Enkelte komponenter

MTBE	µg/l	<0,5		0,5	DIN 38407-43 : 2014-10
------	------	------	--	-----	------------------------

Beregnet værdi

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

x) Enkelt værdier, som er under påvisnings- eller kvantificeringsgrænsen indgår ikke i beregningen

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.

Krydset "(x)" i resultatspalten betyder at indholdet af det pågældende stof er imellem påvisningsgrænsen og kvantificeringsgrænsen. 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

Ekstern ydelse ved

(A8) SGS Analytics Denmark A/S, Børgildsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DS / EN ISO / IEC 17025: 2017, Akkrediteringsmetode: Reg. No 401

Metode

M-0131 GC-MS

(HM) Højvang Miljølaboratorium A/S, Industri Vest 8, 4293 Dianalund, akkrediteret til metoden citerede DS/EN ISO/IEC 17025:2017, Akkrediteringsmetode: 05-0428

Metode

DS 9377-2:2001 (mod.) FID

Testens begyndelse: 05.11.2021

Testens afslutning: 18.11.2021

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.

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 "(*)".

AGROLAB Agrar und Umwelt GmbH

Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel, Germany
www.agrolab.de



Dato 18.11.2021
Kundenr. 10046561

ANALYSERAPPORT 2083558 - 425119

A handwritten signature in blue ink that reads 'Marlene Christensen'.

**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 "(*)".