

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

Vester Nebel Vandværk
Jordupvej 5
Vester Nebel
6040 Egtved
DÅNEMARK

Dato 01.09.2023
Kundenr. 10046561

ANALYSERAPPORT

Ordre **2275148** Vester Nebel Vandværk - DGU: 124.549 - Boringskontrol
Analyse nr. **873502** Grundvand
Prøvens ankomst **11.05.2023**
Prøvetagning **10.05.2023 13:07**
Prøvetager **3098**
Formål **Boringskontrol, drikkevandsindvinding**
Omfang **Boringskontrol**
Udtagningssted **Vester Nebel Vandværk**
Prøvetagningssted **Boring 2, Jordrupvej 5**
Anlægs-ID **124.549**

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 "v)".

Enhed Resultat Påvisningsgrænse Kvantificeringsgr. Metode

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Ledningsevne (Feltmåling) ved 20°C	µS/cm	423		10	DIN EN 27888 : 1993-11
pH-værdi (feltmåling)		7,69	0	2	DIN EN ISO 10523 : 2012-04
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,8		0	DIN 38404-4 : 1976-12
Ledningsevne (Feltmåling) ved 25°C	µS/cm	472		10	DIN EN 27888 : 1993-11

Anion

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	30,8	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	0,003 (x)	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	0,12	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	3,24		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Total-alkalinitet eft. behand. med calciumcarbonat	mmol/l	3,24		0,01	DIN EN ISO 9963-1 : 1996-02
Sulfat (SO ₄)	mg/l	46,5	0,333	1	DIN ISO 15923-1 : 2014-07
Bicarbonat	mg/l	194,6	0,2	0,6	Beregning

Kation

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
Calcium (Ca)	mg/l	71,8	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Magnesium (Mg)	mg/l	6,18	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Natrium (Na)	mg/l	14,5	0,033	0,1	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Kalium (K)	mg/l	2,28	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	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
NVOC	mg/l	1,2	0,1	0,5	DIN EN 1484 : 2019-04
Kulbrinter C10-C25	v) µg/l	<5,0		5	DS 9377-2:2001 (mod.) FID(HM)
Kulbrinter C25-C40	v) µg/l	<10		10	DS 9377-2:2001 (mod.) FID(HM)

Side 1 af 5

ANALYSERAPPORT

Ordre **2275148** Vester Nebel Vandværk - DGU: 124.549 - Boringskontrol
Analyse nr. **873502** Grundvand

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Metode
<i>Kulbrinter C5-C10</i> ^{v)}	µg/l	<2,5		2,5	DS 9377-2:2001 (mod.) FID(HM)
Totalkulbrinter C5-C40	µg/l	<10 ^{x)}		10	Beregning

Gasser

Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	1,3		0,1	DIN EN ISO 5814 : 2013-02
---	------	------------	--	-----	---------------------------

Uorganiske sporstoffer

Arsen (As)	µg/l	3,2	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	851	3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Barium (Ba)	µg/l	212	1	5	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Bor (B)	µg/l	41,4	3,3	10	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Mangan (Mn)	µg/l	182	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	0,2 (x)	0,1	0,4	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)
Kviksølv (Hg)	µg/l	0,0033 (x)	0,001	0,011	DIN EN ISO 12846 : 2012-08 (M069)
Zink (Zn)	µg/l	0,7 (x)	0,5	9	DIN EN ISO 17294-2 : 2017-01 (M069)

Halogenerede alifatiske kulbrinter

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

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 "v)".

ANALYSERAPPORT

Ordre **2275148** Vester Nebel Vandværk - DGU: 124.549 - Boringskontrol
Analyse nr. **873502** Grundvand

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
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)

Polycykliske aromatiske hydrokarboner (PAH)

Naphthalen	µg/l	<0,008		0,008	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	i.d. #1)			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 (x)	0,0017	0,005	DIN 38407-39 : 2011-09 (M 060)

Pesticider og nedbrydningsprodukter

Chlorthalonil-Metabolit R471811 (M 4)	µg/l	<0,010 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin-Metabolit CGA 324007	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Terbutylazin-Metabolit SYN 545666	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
t-Sulfinylacetic acid (Acetochlor SAA)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
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
Dimethachlorcarbonsulfonsyre	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
Ethylthiourea (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
Imazalil	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
Metaldehyd	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Metamitron-desamino	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)".

ANALYSERAPPORT

Ordre **2275148** Vester Nebel Vandværk - DGU: 124.549 - Boringskontrol
Analyse nr. **873502** Grundvand

	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Metode
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	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10
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	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxypropionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-35 : 2010-10
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN EN 12673 : 1999-05
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
5-trifluoromethyl-2-(1H) pyridon (TFMP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
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
Dimethachlor metabolit (CGA50266)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	DIN 38407-36 : 2014-09
Dimethachlor-desmethoxethyl-Sulfons. (CGA 369873)	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
Monuron	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	<2,0	2	DS 236 : 1977-12 (M031)
--	------	------	---	-------------------------

x) Enkelt værdier, som er under påvisnings- eller kvantificeringsgrænsen indgår ikke i beregningen
#1) Alle summerede værdier er under detektionsgrænsen. Summen kunne derfor ikke beregnes.

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

Symbolet "<...(LOD)" eller i.d. i kolonnen "Resultat" betyder, at parameter 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. Minimumskriterierne for de anvendte metoders ydeevne er generelt baseret på Europa Kommissionens direktiv 2009/90/EF i henhold til måleusikkerhed

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

Undersøgt af

(BB) Dr. Blasy-Dr. Busse Niederlassung der AGROLAB Labor GmbH, Moosstrasse 6 a, 82279 Eching / Ammersee, akkrediteret til metoden citerede DIN EN ISO/IEC 17025:2018, Akkrediteringsmetode: D-PL-14289-01-00 DAKKS

Metode

DIN ISO 16308 : 2017-09

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 "(x)".

Dato 01.09.2023
Kundenr. 10046561

ANALYSERAPPORT

Ordre **2275148** Vester Nebel Vandværk - DGU: 124.549 - Boringskontrol
Analyse nr. **873502** Grundvand

Ekstern ydelse ved

(A8) SGS Analytics Denmark A/S, Bøgdlsmindevej 21, 9400 Nørresundby, akkrediteret til metoden citerede DS/EN ISO/IEC 17025:2017, Akkrediteringsmetode: 05-401 DANAK
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 DANAK
Metode

DS 9377-2:2001 (mod.) FID

Testens begyndelse: 11.05.2023

Testens afslutning: 01.09.2023

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. Laboratoriet er ikke ansvarligt for informationerne angivet af kunden. Kundens informationer, hvis angivet, som presenteres i rapporten er ikke akkrediteret af laboratoriet og kan påvirke validiteten af test resultaterne. 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 Fru Christin Naujeck, 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 "N".