

LUFA - ITL Dr.-Hell-Str. 6, 24107 Kiel

Gjerrild Nordstrands Vandværk
Fladbrovej 7
8920 Randers NV
DÅNEMARK

Dato 09.09.2015
Kundenr. 10072415

ANALYSERAPPORT 1500076 - 566969

Ordre **1500076 Gjerrild Nordstrands Vandværk**
 Analyse nr. **566969 Drikkevand**
 Prøvens ankomst **01.09.2015**
 Prøvetagning **01.09.2015 09:19**
 Prøvetaker **AL-North Pia Rosendahl Larsen**
 Kunde-prøvebetegnelse **30234340+30257510**
 Formål **Drikkevandskontrol, vandværk**
 Omfang **(02+09) Normalkontrol + organisk mikroforurening**
 Udtagningssted **Gjerrild Nordstrands Vandværk**
 . **Rentvandsafgang**
 Gade **Emmedsbovej 19**
 Postnummer/Sted **8500 Grenå**
 Anlægs-ID **78994**

Enhed Påvisnings- Kvantifi- Grænse-
 Resultat grænse ceringsgr. værdi BEK Metode

Fysisk-kemisk Parameter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
pH-værdi (Feltmåling)		7,76		2	7 - 8,5	DS EN ISO 10523
Temperatur (Feltmåling)	°C	9,8		0		DIN 38404-4 (C 4)
Ledningsevne ved 25°C (Feltmåling)	mS/m	42	0,4	1	⁶⁾	DS EN 27888

Sensorisk undersøgelse

Parameter	Resultat	Metode
Farve (Feltmåling)	Ingen	DS EN ISO 7887
Klarhed (Feltmåling)	Klar	visuelt
Lugt (Feltmåling)	Ingen lugt	DEV B1/2
Smag (Feltmåling)	Ingen	DEV B1/2

Anion

Anion	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Chlorid (Cl)	mg/l	28	0,33	1	250	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Fluorid (F)	mg/l	0,63	0,017	0,05	1,5	DIN EN ISO 10304-1 (D 20)
Nitrat (NO ₃)	mg/l	0,7	0,167	0,5	50	E DIN ISO 15923-1 (D 42)
Nitrit (NO ₂)	mg/l	0,007	0,001	0,005	0,01 ⁵⁾	E DIN ISO 15923-1 (D 42)

Kation

Kation	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Ammonium (NH ₄)	mg/l	0,007 (x)	0,005	0,02	0,05	E DIN ISO 15923-1 (D 42)

Parametre summariske

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
NVOC	mg/l	1,2	0,167	0,5	4	DS EN 1484

Uorganiske sporstoffer

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Jern	mg/l	0,005 (x)	0,003	0,01	0,1	DS EN ISO 17294-2
Mangan	mg/l	<0,002 (LOD)	0,002	0,005	0,02	DS EN ISO 17294-2

Gasser

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
Fri oxygen (O ₂) (feltmåling)	mg/l	9,8	0,07	0,2	³⁾	DS EN 25814

Halogenerede alifatiske kulbrinter

Parameter	Enhed	Resultat	Påvisnings- grænse	Kvantifi- ceringsgr.	Grænse- værdi BEK	Metode
cis-1,2-Dichlorethen	µg/l	<0,20 (LOD)	0,2	0,5		EN ISO 10301

ANALYSERAPPORT 1500076 - 566969

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
Trichlormethan	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Trichlorethen	µg/l	<0,07 (LOD)	0,07	0,2	1	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Tetrachlorethen (Perchlorethylen)	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
1,2 Dichlorethan	µg/l	<0,17 (LOD)	0,17	0,5	1	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
1,1,1 Trichlorethan	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Tetrachlormethan	µg/l	<0,03 (LOD)	0,03	0,1	1	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)
Vinylchlorid	µg/l	<0,05 (LOD)	0,05	0,1	0,3	DIN EN ISO 10301 (F 4-2)

Flygtige aromatiske kulbrinter (BTXN)

Benzen	µg/l	<0,03 (LOD) ^{wf)}	0,03	0,2	1	DIN 38407-9-1 (F 9-1)
Toluen	µg/l	0,06 (x) ^{wf)}	0,03	0,3		DIN 38407-9-1 (F 9-1)
Ethylbenzen	µg/l	<0,03 (LOD) ^{wf)}	0,03	0,2		DIN 38407-9-1 (F 9-1)
<i>m,p</i> -xylen	µg/l	<0,070 (LOD) ^{wf)}	0,07	0,4		DIN 38407-9-1 (F 9-1)
<i>o</i> -Xylen	µg/l	<0,030 (LOD) ^{wf)}	0,03	0,2		DIN 38407-9-1 (F 9-1)
Naphthalen	µg/l	<0,07 (LOD) ^{wf)}	0,07	0,4	2	DIN 38407-9-1 (F 9-1)
Sum xylener (o-, m-, p-xylen)	µg/l	i.d.				Beregning

Pesticider og nedbrydningsprodukter

AMPA (Aminomethylphosphorsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	ISO 16308 udkast(BB)	u)
Atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
BAM (2,6-Dichlorbenzamid)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Bentazon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
CGA 108906	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
CGA 62826	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
DEIA (Desethyl-desisopropyl-atrazin)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Desethyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Desethyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Desethyl-terbutylazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Desisopropyl-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Desisopropyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Dichlobenil	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	DIN EN 12673(BB)	u)
Dichlorprop	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Didealkyl-hydroxy-atrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Diuron	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
ETU (Ethylenthiourea)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,05	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Glyphosat	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	ISO 16308 udkast(BB)	u)
Hexazinon	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Hydroxy-simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
MCPA	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Mechlorprop (MCP)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Metalaxyl	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Metribuzin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Metribuzin-desamino	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Metribuzin-desamino-deketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Metribuzin-diketo	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
Simazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
2-Hydroxyatrazin	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
2,4-D	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
2,4-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
2,6-DCPP (2-(2,6-dichlorphenoxypropionsyre))	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
2,6-Dichlorbenzoesyre	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
2,6-Dichlorphenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)
4-CPP (2-(4-chlorphenoxy)propionsyre)	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB)	u)

Dato 09.09.2015
Kundenr. 10072415

ANALYSERAPPORT 1500076 - 566969

	Enhed	Resultat	Påvisningsgrænse	Kvantificeringsgr.	Grænseværdi BEK	Metode
4-Nitrophenol	µg/l	<0,01 (LOD)	0,01	0,03	0,1	EN ISO 11369 (mod.)(BB) ^{u)}
Mikrobiologisk undersøgelse						
Kimtal ved 22°C	CFU/1ml	0		0	50	EN ISO 6222:1999
Kimtal ved 37°C	CFU/1ml	0		0	5	EN ISO 6222:1999
E. coli	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1
Coliforme bakt.	CFU/100ml	0		0	0	DIN EN ISO 9308-1

- 3) *Itindholdet skal være så højt, at minimumsgrænseværdien ved indgang til ejendom på 5 mg/l overholdes.*
 5) *Såfremt det kan dokumenteres, at kvalitetskravet ved indgang til ejendom er overholdt, kan der tillades højere værdi ved afgang fra vandværk, dog maksimalt værdien ved indgang til ejendom.*
 6) *Vandets ledningsevne bør som minimum være 30 mS/m.*

wf) *Genfinding af en eller flere interne standarder er mindre end 50 %, men større end 10 % for den pågældende prøve. Derfor forventes en større måleusikkerhed.*

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.

u) Analyseret på andet akkrediteret Agrolab-laboratorie

Vandet overholder kvalitetskravene i BEK Nr. 292 af 26/03/2014

LUFA - ITL Mia-Marie Worm, Tlf. +45/(787)75451
Kundeservice drikkevand

Agrolab grupper laboratorier

Undersøgt af

(BB) AGROLAB Standort 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; ISO 16308 udkast; EN ISO 11369 (mod.)

Testens begyndelse: 01.09.2015

Testens afslutning: 09.09.2015

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.