

| | | |
|--|---|--|
| Nors Vandværk Amba Thorsten Balle Dalen 19 Nors 7700 Thisted | @ | Prøvested: 787-V-02-0016-03 Nors Vandværk/Søbakken Søbakken 8 7700 Thisted |
|--|---|--|

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Kopi til:
Thisted Kommune/Miljøafd.@ ; Embedslægeinstitutionen/Nord@

| | |
|---|-------------------------------|
| OPLYSNINGER OM PRØVEN | Prøvenr.: K218-03780-1 |
| Tidspunkt for prøvetagning: 20-09-18 Kl. 10:59 | Prøvetager: Højvang Lab (UBB) |
| Analysering påbegyndt: 20-09-18 | Udtaget fra: Afg. vandværk |
| Prøvens art: Gr B param. Afgang vandværk | Årsag: Egenkontrol |
| Lokalitet nr.: 787-V-02-001603 | Anlæg nr.: 0016-03 |
| Prøvetagningsmetode: DS/ISO 5667-5:2006 og ISO 19458:2006 | |

| |
|---|
| OBSERVATIONER VED PRØVEUDTAGNINGEN |
| Vandtemperatur: 10,9 °C |
| pH: 7,29 pH |
| Konduktivitet ved 20 °C: 470 µS/cm |
| Opløst ilt: 8,5 mg/l |
| * Lugt: Ingen |
| * Smag: Normal |
| * Klarhed: Klar |
| * Farve: Ingen |

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|--|----------|------------|--------|---------|----------|----------------------|
| Coliforme bakterier MF | <1 | pr. 100 ml | i.m. | 1 | Sr=0,11 | ISO 9308-1:2014 |
| Escherichia coli (E.coli) MF | <1 | pr. 100 ml | i.m. | 1 | Sr=0,11 | ISO 9308-1:2014 |
| Kimtal 22°C W.PCA | 7 | pr. ml | 200 | 1 | Sr=0,150 | DS ISO 6222, 1.2002 |
| Enterokokker MF | <1 | pr. 100 ml | i.m. | 1 | Sr=0,113 | ISO 7899/2MF, 1.2000 |
| Farvetal | 1,4 | mg Pt/l | 15 | 1 | 15 % | DS/EN ISO 7887:2012 |
| Turbiditet | <0,05 | FNU | 1 | 0,05 | 10 % | DS/EN ISO 7027:2001 |
| Calcium | 78 | mg/l | | 0,5 | 10 % | ICP/MS |
| Magnesium | 3,4 | mg/l | | 0,3 | 10 % | ICP/MS |
| Hårdhed, total | 12 | °dH | | 0,1 | 10 % | ICP-MS/DS250:1973app |
| Natrium | 19 | mg/l | 175 | 0,3 | 10 % | ICP/MS |
| Ammonium | <0,005 | mg/l | 0,05 | 0,005 | 10 % | DS/EN ISO 11732 2005 |
| Jern | <0,01 | mg/l | 0,2 | 0,01 | 10 % | ICP/MS |
| Mangan | <0,002 | mg/l | 0,05 | 0,002 | 10 % | ICP/MS |
| Nitrat | 0,83 | mg/l | 50 | 0,3 | 10 % | DS/EN ISO 13395:1997 |
| Nitrit | 0,001 | mg/l | 0,01 | 0,001 | 15 % | DS/EN ISO 13395:1997 |
| NVOC | 0,39 | mg/l | 4 | 0,2 | 15 % | DS/EN 1484:1997 |
| Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer | | | | | | |
| Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv. | | | | | | |
| α: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram. | | | | | | |
| §: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2 | | | | | | |
| TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen, | | | | | | |

Rapportens omfang
Side 1 af 4
CERT0014/JNI/20131211

Nors Vandværk Amba @
Thorsten Balle
Dalen 19
Nors
7700 Thisted

Prøvested: 787-V-02-0016-03
Nors Vandværk/Søbakken
Søbakken 8
7700 Thisted

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K218-03780-1 fortsat

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|-------------------------------|----------|-------|--------|---------|--------|----------------------|
| Arsen | 1,3 | µg/l | 5 | 0,03 | 10 % | ICP/MS |
| Antimon | 0,1 | µg/l | | 0,1 | 10 % | ICP/MS |
| Bor | 12 | µg/l | 1000 | 10 | 15 % | ICP/MS |
| Cobolt | <0,04 | µg/l | 5 | 0,04 | 15 % | ICP/MS |
| Cyanid total | <1 | µg/l | 50 | 1 | 15 % | SS-EN ISO 14403-2:12 |
| Kviksølv | <0,001 | µg/l | 1 | 0,001 | 20 % | Atomfluorescens |
| Nikkel | 1,0 | µg/l | 20 | 0,03 | 15 % | ICP/MS |
| Selen | 0,10 | µg/l | 10 | 0,05 | 10 % | ICP/MS |
| Strontium | 310 | µg/l | | 1 | 20 % | ICP/MS |
| Methan | <0,01 | mg/l | | 0,01 | 20 % | HS-GC/FID |
| Svovlbrinte, H ₂ S | <0,02 | mg/l | | 0,02 | 15 % | DS 278:1976 |
| Pentachlorphenol(PCP) | <0,01 | µg/l | 0,01 | 0,01 | 25 % | AOAC70(6)1013:1987 |
| Dichlormethan | <0,02 | µg/l | 1 | 0,02 | 10 % | ISO 15680:2004 |
| Trichlormethan | 0.51 | µg/l | 1 | 0,02 | 10 % | ISO 15680:2004 |
| Sum org. chlorforbindelser | 0.51 | µg/l | 3 | 0,02 | 10 % | ISO 15680:2004 |
| Benzen | <0,03 | µg/l | 1 | 0,03 | 20 % | HS-GCMS |
| Toluen | <0,03 | µg/l | | 0,03 | 20 % | HS-GCMS |
| Ethylbenzen | <0,03 | µg/l | | 0,03 | 20 % | HS-GCMS |
| mp-Xylen | <0,02 | µg/l | | 0,02 | 20 % | HS-GCMS |
| o-Xylen | <0,02 | µg/l | | 0,02 | 20 % | HS-GCMS |
| Benz(a)pyren | <0,003 | µg/l | 0,01 | 0,003 | 30 % | EPA 8270C:1996 mod |
| Fluoranthen | <0,005 | µg/l | 0,1 | 0,005 | 30 % | EPA 8270C:1996 mod |
| Benzo(b+j+k)fluoranthen | <0,005 | µg/l | 0,1 | 0,005 | 30 % | EPA 8270C:1996 mod |
| benzo(ghi)perylene | <0,005 | µg/l | | 0,005 | 30 % | EPA 8270C:1996 mod |
| Indeno(1,2,3-cd)pyren | <0,005 | µg/l | | 0,005 | 30 % | EPA 8270C:1996 mod |
| Sum PAH | # | µg/l | 0,1 | 0 | | Beregnet |
| PFBS | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFHxS | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFOS total | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFOSA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| FTS 6:2 | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFBA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFPeA | <0,005 | µg/l | | 0,005 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |

Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer

Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv.

α: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram.

§: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2

TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen,

Rapportens omfang

Side 2 af 4

CERT0014/JNI/20131211

Nors Vandværk Amba @
Thorsten Balle
Dalen 19
Nors
7700 Thisted

Prøvested: 787-V-02-0016-03
Nors Vandværk/Søbakken
Søbakken 8
7700 Thisted

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K218-03780-1 fortsat

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|-------------------------------|----------|-------|--------|---------|--------|----------------------|
| PFHxA | <0,005 | µg/l | | 0,005 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFHpA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFOA total | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFNA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| PFDA | <0,001 | µg/l | | 0,001 | 30 % | DIN 38407-42mod.M068 |
| * Aldrin | <0,01 | µg/l | 0,03 | 0,01 | 20 % | GC/MS |
| * Dieldrin | <0,01 | µg/l | 0,03 | 0,01 | 20 % | GC/MS |
| * Heptachlor | <0,01 | µg/l | 0,03 | 0,01 | 20 % | GC/MS |
| * Heptachlor epoxid | <0,01 | µg/l | 0,03 | 0,01 | 20 % | GC/MS |
| Atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Bentazon | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Dichlobenil | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | GC-MS |
| Dichlorprop | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Diuron | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| ETU | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Glyphosat | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS, M059 |
| Hexazinon | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| MCPA | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Mechlorprop | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Metalaxyl/Metalaxyl-M | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Simazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 2,6-dichlorbenzoylsyre | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 2,4-dichlorphenol | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 30 % | LC-MS |
| 2,6-dichlorphenol | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 30 % | LC-MS |
| 4-CPP | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 2,6-DCPP | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| 4-nitrophenol | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| AMPA | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS, M059 |
| BAM | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| CGA62826 | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| CGA108906 | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-desisopropyl-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |

Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer

Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv.

α: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram.

§: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2

TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen,

Rapportens omfang

Side 3 af 4

CERT0014/JNI/20131211

Nors Vandværk Amba @
Thorsten Balle
Dalen 19
Nors
7700 Thisted

Prøvested: 787-V-02-0016-03
Nors Vandværk/Søbakken
Søbakken 8
7700 Thisted

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K218-03780-1 fortsat

| UNDERSØGELSER AF PRØVEN | Resultat | Enhed | Maks.# | Detekt. | § Afv. | Metode |
|-------------------------------|----------|-------|--------|---------|--------|-----------|
| Desethyl-hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desethyl-terbutylazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desisopropyl-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desisopropyl-hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| *Chloridazon-desphenyl | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Didealkyl-hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Hydroxy-atrazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Hydroxy-simazin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| *Chloridazon-methyl-desphenyl | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desamino-diketo-metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Diketo-metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| Desamino-metribuzin | <0,01 | µg/l | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS-MS |
| *1,2,4-Triazol | <0,01 | µg/L | 0,1 | 0,01 | 20 % | LC-MS/MS |
| *NN-Dimethylsulfamid | <0,01 | µg/L | | 0,01 | | LC MS/MS |
| *Sum pesticider | <0,5 | µg/l | 0,5 | 0,5 | | Beregning |

Mikrobiologisk analyse udført inden for 24 timer

Resultater mærket med * er ikke akkrediterede prøvningsresultater. Afv : Rel. standardafv.

±: mindre afvigelse fra den angivne metode. i.m. = ikke målelig. < = mindre end. > = større end. µg = mikrogram.

§: Ekspanderet usikkerhed, dækningsfaktor 2

TS = tørstof. SS = suspenderet stof. VV = vådvægt. u.d. = under detektionsgrænsen,

BEREGNINGER

Sum PFAS: <0,02 µg/l

KOMMENTARER TIL PRØVNINGSRESULTATET

Bemærkninger udenfor akkreditering:

Analyseresultaterne giver ikke anledning til bemærkninger.

#: Højest tilladelige værdi ifg. bek. nr. 1068 af 23/08/2018

Triazol er udført af DANAK nr. 401.

Cyanid og PFAS er udført af SWEDAC nr. 1006.

Prøven udtaget efter gældende prøvetagningsplan eller aftale

Højvang Laboratorier A/S fraskriver sig ethvert ansvar i

forbindelse med data oplyst af rekvirenten.

Prøvningsresultaterne gælder udelukkende for de prøvede emner.

Prøvningsrapporten må kun gengives i uddrag med Højvang Laboratoriers skriftlige tilladelse.

Ansvarlig for undersøgelsens udførelse

Dato 12-10-18

Rapportens omfang

Tove Olsen, Laborant

Kirsten Skov Christensen, Laborant

Side 4 af 4

CERT0014/JNI/20131211

Nors Vandværk Amba @
Thorsten Balle
Dalen 19
Nors
7700 Thisted

Prøvested: 787-V-02-0016-03
Nors Vandværk/Søbakken
Søbakken 8
7700 Thisted

ANALYSERAPPORT UNDERSØGELSE AF DRIKKEVAND / RÅVAND

Prøvenr. K218-03780-1 fortsat

KOMMENTARER TIL PRØVNINGSRESULTATET

Analyseresultater anføres i rapporten med 2 betydende cifre, medmindre andet er aftalt.
Ved sammenligning med eventuelle grænse- og/eller kravværdi, anvendes analyseresultatet i rapporten.

Rapportens omfang

Side 5 af 4

CERT0014/JNI/20131211