

**Rapport Nr 20034491**

Uppdragsgivare

Degerfors kommun  
Serviceförvaltningen84 VA-verket            Vatten  
693 80 DEGERFORS

Avser

**Vattenverk****Dricksvatten för allmän förbrukning**

Plats	: Degerfors vattenverk	Vattentäkt	: Grundvatten
Plats	: Anv:Kommunförrådet	Rening	: Luftning
Platspaket	: Kemisk	Anslutna	: 9 250

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2020-08-11	Ankomstdatum	: 2020-08-11
Provtagningsstidpunkt	: 0915	Ankomsttidpunkt	: 1515
Temperatur vid provtagning	: 12.7 °C	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	:	Temperatur vid uppackning	:
Provtagare	: SYNLAB HFG		
VV/Anv/Nät VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 7027-1:2016	Turbiditet	0.30	±0.03	FNU
SLV 1990-01-01 Metod I	Lukt	ingen		
SLV 1990-01-01 Metod I	Lukt, art	-		
SS-EN ISO 7887:2012 C	Färg	< 5	± 3	mg/l Pt
SS-EN 27888-1	Konduktivitet	26.6	± 1.3	mS/m
SS-EN ISO 10523:2012	pH vid 20 °C	7.9	± 0.2	
SS-EN ISO 9963-2 mod	Alkalinitet, HCO <sub>3</sub>	90	± 4.5	mg/l
Beräknad	Kolsyra aggressiv, CO <sub>2</sub>	< 5		mg/l
Fd SS028118-1	Kemisk syreförbrukn. COD-Mn	1.4	± 0.28	mg/l
SS-EN ISO 11732:2005	Ammoniumkväve, NH <sub>4</sub> -N	< 0.01	± 0.002	mg/l
Beräknad	Ammonium, NH <sub>4</sub>	< 0.02	± 0.004	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Nitratkväve, NO <sub>3</sub> -N (1)	0.38	± 0.06	mg/l
Beräknad	Nitrat, NO <sub>3</sub>	1.7	± 0.17	mg/l
SS-EN ISO 13395:1996	Nitritkväve, NO <sub>2</sub> -N	< 0.001	± 0.0004	mg/l
Beräknad	Nitrit, NO <sub>2</sub>	< 0.003	± 0.0005	mg/l
Beräknad	Summa NO <sub>3</sub> /50 + NO <sub>2</sub> /0.5	< 0.04		
SS-EN ISO 10304-1:2009	Fluorid, F (1)	0.99	± 0.15	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Klorid, Cl (1)	31	± 5	mg/l
SS-EN ISO 10304-1:2009	Sulfat, SO <sub>4</sub> (1)	8.5	± 1	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Aluminium, Al (1)	< 0.03	± 0.02	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Bor, B (1)	< 0.3	± 0.08	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Järn, Fe (1)	< 0.05	± 0.01	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalcium, Ca (1)	18	± 2.7	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Kalium, K (1)	3	± 0.45	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Koppar, Cu (1)	< 0.02	± 0.008	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Mangan, Mn (1)	< 0.02	± 0.004	mg/l

(1) Resultat levererat av SYNLAB Linköping

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 20034491**

Uppdragsgivare

 Degerfors kommun  
 Serviceförvaltningen

 84 VA-verket                    Vatten  
 693 80 DEGERFORS

Avser

**Vattenverk**
**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Plats	: Degerfors vattenverk	Vattentäkt	: Grundvatten
Plats	: Anv:Kommunförrådet	Rening	: Luftning
Platspaket	: Kemisk	Anslutna	: 9 250

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2020-08-11	Ankomstdatum	: 2020-08-11
Provtagningstidpunkt	: 0915	Ankomsttidpunkt	: 1515
Temperatur vid provtagning	: 12.7 °C	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	:	Temperatur vid uppackning	:
Provtagare	: SYNLAB HFG		
VV/Anv/Nät VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 11885:2009	Magnesium, Mg (1)	6.7	± 1.0	mg/l
SS-EN ISO 11885:2009	Natrium, Na (1)	25	± 3.8	mg/l
Beräknad	Hårdhet tyska grader (1)	4.0	± 0.60	° dH
SS-EN ISO 17294-2:2016	Antimon, Sb (1)	< 0.1	± 0.075	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Arsenik, As (1)	0.27	± 0.041	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Bly, Pb (1)	0.063	± 0.012	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Kadmium, Cd (1)	< 0.01	± 0.003	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Krom tot, Cr (1)	< 0.05	± 0.015	µg/l
fd. SS-EN 1483:2007	Kvicksilver, Hg (1)	< 0.1	± 0.025	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Nickel, Ni (1)	< 0.2	± 0.040	µg/l
SS-EN ISO 17294-2:2016	Selen, Se (1)	< 1	± 0.40	µg/l
SS-EN ISO 14403-2:2012	Cyanid total, CN (1)	< 0.01	± 0.003	mg/l
SS-EN ISO 11206:2013	Bromat (1)	< 3	± 0.6	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(b+k)fluoranten (1)	< 0.01	± 0.0040	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(ghi)perylen (1)	< 0.01	± 0.0040	µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Indeno(1,2,3-cd)pyren (1)	< 0.01	± 0.004	µg/l
Beräknad	Summa PAH 4 st (1)	< 0.02		µg/l
GC-MS-NCl, egen metod	Benso(a)pyren (1)	< 0.005	± 0.002	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bromdiklormetan (1)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Dibromklormetan (1)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tribrommetan (Bromoform) (1)	< 1	± 0.20	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Triklormetan (Kloroform) (1)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa Trihalometaner (1)	< 1		µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	1,2-Dikloreten (1)	< 0.5	± 0.10	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Bensen (1)	< 0.1	± 0.05	µg/l
SS-EN ISO 10301 mod.	Tetrakloreten(perkloretylen) (1)	< 1	± 0.20	µg/l

(1) Resultat levererat av SYNLAB Linköping

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor k = 2. Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

**Rapport Nr 20034491**

Uppdragsgivare

 Degerfors kommun  
 Serviceförvaltningen

 84 VA-verket                    Vatten  
 693 80 DEGERFORS

Avser

**Vattenverk**
**Dricksvatten för allmän förbrukning**

Plats	: Degerfors vattenverk	Vattentäkt	: Grundvatten
Plats	: Anv:Kommunförrådet	Rening	: Luftning
Platspaket	: Kemisk	Anslutna	: 9 250

**Information om provet och provtagningen**

Provtagningsdatum	: 2020-08-11	Ankomstdatum	: 2020-08-11
Provtagningstidpunkt	: 0915	Ankomsttidpunkt	: 1515
Temperatur vid provtagning	: 12.7 °C	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	:	Temperatur vid uppackning	:
Provtagare	: SYNLAB HFG		
VV/Anv/Nät VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

**Analysresultat**

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
SS-EN ISO 10301 mod.	Trikloreteten (Trikloretilyen) (1)	< 1	± 0.20	µg/l
Beräknad	Summa Tetra+ trikloreteten (1)	< 1		µg/l
LC-MS-MS, egen metod	AMPA (1)	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Atrazin (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	BAM (2,6-diklorbensamid) (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bentazon (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Bitertanol (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Cyanazin (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desetylatrazin (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Desisopropylatrazin (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorprop (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Dimetoat (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Diuron (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4-diklorfenoxisyra (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Etofumesat (1)	< 0.01	± 0.026	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Fenoxaprop (1)	< 0.01	± 0.009	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Glyfosat (1)	< 0.01	± 0.005	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Hexazinon (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Propyzamid (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Isoproturon (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kloridazon (1)	< 0.01	± 0.010	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Klorsulfuron (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Kvinmerak (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	MCPA (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Mekoprop (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metamitron (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l

(1) Resultat levererat av SYNLAB Linköping

 Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

(forts.)

## Rapport Nr 20034491

Uppdragsgivare

Degerfors kommun  
Serviceförvaltningen84 VA-verket Vatten  
693 80 DEGERFORS

Avser

## Vattenverk

## Dricksvatten för allmän förbrukning

Plats	: Degerfors vattenverk	Vattentäkt	: Grundvatten
Plats	: Anv: Kommunförrådet	Rening	: Luftning
Platspaket	: Kemisk	Anslutna	: 9 250

## Information om provet och provtagningen

Provtagningsdatum	: 2020-08-11	Ankomstdatum	: 2020-08-11
Provtagningstidpunkt	: 0915	Ankomsttidpunkt	: 1515
Temperatur vid provtagning	: 12.7 °C	Temperatur vid ankomst	: 9 °C
Provets märkning	:	Temperatur vid uppackning	:
Provtagare	: SYNLAB HFG		
VV/Anv/Nät VV=0 Anv=1 Nät=2	: 1		
Avhärdning Nej=0 Ja=1	: 0		

## Analysresultat

Metodbeteckning	Analys/Undersökning av	Resultat	Mätosäkerhet	Enhet
LC-MS-MS, egen metod	Metazaklor (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metribuzin (1)	< 0.01	± 0.008	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Metsulfuronmetyl (1)	< 0.01	± 0.008	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Simazin (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Terbutylazin (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	Thifensulfuronmetyl (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
LC-MS-MS, egen metod	2,4,5-triklorfenoxisyra (1)	< 0.01	± 0.007	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Aldrin (1)	< 0.015	± 0.004	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Dieldrin (1)	< 0.015	± 0.004	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklor (1)	< 0.015	± 0.004	µg/l
GC-MS-NCI, egen metod	Heptaklorepoxid (1)	< 0.015	± 0.004	µg/l
Beräknad	S:a kvantifierade Bek. medel (1)	< 0.05		µg/l
SSM 2013, LCS	Radon, Rn (1)	13.7	± 2.06	Bq/l

(1) Resultat levererat av SYNLAB Linköping

## Bedömning

TJÄNLIGT

Angiven mätosäkerhet är beräknad med täckningsfaktor  $k = 2$ . Mätosäkerheten för ackrediterade mikrobiologiska analyser kan erhållas från laboratoriet efter begäran.

## Kommentar

Fluoridhalten har kariesförebyggande effekt. Kalciumhalten bör ligga mellan 20-60 mg/l för att minska risken för korrosion.

Provtagningen är utförd med ackrediterade provtagningsmetoder.

För att se aktuella ackrediterade provtagningsmetoder gå till [www.synlab.se](http://www.synlab.se)

(forts.)

**Rapport Nr 20034491**

Uppdragsgivare

Degerfors kommun  
Serviceförvaltningen84 VA-verket                      Vatten  
693 80 DEGERFORS

## Avser

**Vattenverk****Dricksvatten för allmän förbrukning**Plats : Degerfors vattenverk  
Plats : Anv:Kommunförrådet  
Platspaket : KemiskVattentäkt : Grundvatten  
Rening : Luftning  
Anslutna : 9 250**Information om provet och provtagningen**Provtagningsdatum : 2020-08-11  
Provtagningstidpunkt : 0915  
Temperatur vid provtagning : 12.7 °C  
Provets märkning :  
Provtagare : SYNLAB HFG  
VV/Anv/Nät VV=0 Anv=1 Nät=2 : 1  
Avhärdning Nej=0 Ja=1 : 0Ankomstdatum : 2020-08-11  
Ankomsttidpunkt : 1515  
Temperatur vid ankomst : 9 °C  
Temperatur vid uppackning :

Bedömningen har skett enligt Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (SLV FS 2001:30). Bedömningen avser endast utförda analyser med gränsvärde enligt föreskriften, gällande för dricksvatten hos användaren. Bedömningen har gjorts utifrån resultat utan hänsyn till mätosäkerheten.

För mer information, se [www.synlab.se](http://www.synlab.se).

Karlstad 2020-08-25

Rapporten har granskats och godkänts av

**Bengt Friberg**  
Analysansvarig

Kontrollnr 0238 7095 9863 5159

Kopia sänds till

robin.johansson@degerfors.se  
sara.samuelsson@degerfors.se  
bygg.miljo@degerfors.se  
johan.nilsson@degerfors.se