

Til  
**Egedal Kommune**

Dokumenttype  
**Tilsynsnotat**

Dato  
**Oktober, 2021**

# EGEDAL KOMMUNE VANDVÆRKSTILSYN - GANLØSE NORDRE VANDVÆRK



# EGEDAL KOMMUNE

## VANDVÆRKSTILSYN - GANLØSE NORDRE VANDVÆRK

Projekt navn **Egedal tilsyn på vandværker**  
Projekt nr. **1100048670**  
Modtager **Egedal Kommune**  
Dokumenttype **Tilsynsnotat**  
Version **1**  
Dato **Oktober, 2021**  
Udarbejdet af **Thomas Skamris Jensen**  
Kontrolleret af **Lise Cold**  
Godkendt af **Lise Cold**  
Beskrivelse **Afrapportering af vandværkstilsyn**

Rambøll  
Hannemanns Allé 53  
DK-2300 København S

T +45 5161 1000  
F +45 5161 1001  
<https://dk.ramboll.com>

## INDHOLD

<b>1.</b>	<b>Indledning</b>	<b>2</b>
<b>2.</b>	<b>Stamdata</b>	<b>3</b>
<b>3.</b>	<b>Tilsyn anlæg</b>	<b>5</b>
3.1	Bemærkninger	5
3.2	Fotos fra tilsyn	6
3.2.1	Boring 193.2690	6
3.2.2	Boring 200.1995	6
3.2.3	Vandbehandlingsanlæg	7
3.3	Tilsynsskema	9
3.3.1	Indvinding	9
3.3.2	Vandbehandling	10
3.3.3	Distribution	12
<b>4.</b>	<b>Tilsyn Vandkvalitet</b>	<b>13</b>
4.1	Analyseprogram	13
4.2	Vandkvalitet	13

## 1. INDLEDNING

Denne rapport redegør for teknisk tilsyn på Ganløse Nordre Vandværk i 2021. Rapporten er bygget op i henhold til Vejledning om kommunernes tekniske tilsyn med vandforsyningsanlæg.

Tilsynet omfattede vandværket og boring DGU-nr. 193.2690 og 200.1995.

Data for tilsyn fremgår af Tabel 1.

**Tabel 1 Data for tilsyn**

Myndighed	Egedal Kommune
Tilsynsførende	Helene Nørgaard Bachmann, Egedal Kommune tlf.: 72 59 73 32 mail: Helene.Bachmann@egekom.dk  Helene Mogensen, Egedal Kommune tlf.: 72 59 72 46 mail: Helene.Mogensen@egekom.dk
Tilstede	Bo Otterstrøm, Ganløse Nordre Vandværk Jens Skov, Ganløse Nordre Vandværk Lise Cold, Rambøll Thomas Skamris Jensen, Rambøll
Dato for tilsyn	04-10-2021
Dato for sidste tilsyn	08-10-2015
Ordinært tilsyn	Ja
Lovgrundlag	Bekendtgørelse af lov om vandforsyning nr. 1450 af 05/10/2020 Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg nr. 1110 af 30/05/2021

## 2. STAMDATA

Stamdata og baggrundsdata for Ganløse Nordre Vandværk fremgår af Tabel 2 og Tabel 3.

**Tabel 2 Stamdata Ganløse Nordre Vandværk**

Vandforsynings Navn	Ganløse Vandværk A.m.b.a.
Vandforsynings CVR-nummer	35428860
Anlæggets Navn	Ganløse Nordre Vandværk
Adresse	Vandværksvej 2
Kontaktperson	Bo Otterstrøm
Tlf. nr. kontaktperson	29 84 99 05
Jupiter ID	83745
Indvindingstilladelse (m <sup>3</sup> /år, udløbsdato)	Der må maksimalt indvindes 115.000 m <sup>3</sup> i alt pr. år fra boringerne DGU-nr. 200.1995 og 193.2690. Herunder maksimalt 100 m <sup>3</sup> pr. time fra boring 193.2690, jf. tilladelse af 20. december 2012. 55.000 m <sup>3</sup> pr. år fra boring 200.1995.
Indvinding seneste år (2020)	154.553 m <sup>3</sup>
Antal forbrugere, opgjort efter antal målere	1280
Prøvetagningssteder v. vandkvalitetsmåling (se bilag 7 i Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg)	Vandværkerne og hos forbrugere

Almene vandværker skal informere brugerne om vandets kvalitet, jf. kapitel 8 i Bekendtgørelse om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg. Herunder, mindst en gang om året, skal vandforsyningen offentliggøre oplysninger om vandforsyningen og dens kontaktoplysninger samt en generel beskrivelse af vandkvaliteten.

**Table 3 Baggrundsdata Ganløse Nordre Vandværk**

	Ja	Nej	Bemærkning
Er grænseværdier for mikrobiologiske og kemiske parametre for vandkvaliteten på drikkevandet overholdt?	X		Med 5 års tilbagesyn har der været en bakteriologisk overskridelse i 2021.
Er lovpligtigt kontrolprogram gennemført og er det fulgt?	X		
Har vandforsyningen et ledelsessystem?	X		BlueControl
Foreligger egen tilstandsrapport?		X	
Foreligger tilstandsrapport fra eksterne rådgivere?		X	
Har vandforsyningen en beredskabsplan?	X		
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med vand? - Går nødforsyningen begge veje? - Hvor hurtigt kan nødforsyningen etableres? - hvor stor er kapaciteten?	X  X		Med minuts varsel 40 m <sup>3</sup> /t
Kan borer/vandværk/udpumpning nødforsynes med strøm?		X	
Er vandværk og borer sikret med lås/alarm/video?	X		Lås og alarm
Hvad er vandværkets time- og døgnfaktorer?			Se statusdel på vandforsyningsplan
Har vandværket kendskab til kommende større tilslutninger (udstyknings, industri, landbrug mv.)?		X	
Har vandværket kendskab til stop af forsyning af større forbrugere (industri, landbrug mv.)?		X	
Foreligger vedligeholdelsesplan?	X		
Har kommunen udarbejdet en indsatsplan?			
Er den kommunale indsatsplan fulgt?			
Overholder anlægget underretningsforpligtelserne til kommunalbestyrelsen?	X		
Dato for sidste godkendte takstblad			2020 for 2021
Dato for sidste information sendt til forbrugerne			8/9-2021 via SMS

### 3. TILSYN ANLÆG

#### 3.1 Bemærkninger

##### *Indretning og funktion*

Råvandet indvindes fra to borer. Råvandet iltes med luft fra kompressor, hvorefter det filtreres gennem et trykfilter. Herefter ledes det behandlede vand til to rentvandstank. Fra rentvandstankene pumpes vandet ud til forbruger ved hjælp af fire rentvandspumper. Skylllevandet fra filtrene ledes til kloak.

Vandbehandlingsanlæggets funktion lever op til alle krav, men størrelsen på vandværksbygningen vanskeliggør drift og vedligehold, idet pladsforholdene omkring udstyr er begrænset.

##### *Vedligeholdelses- og renholdelsestilstand*

Vandværket fremstår i god vedligeholdelsestilstand. Bygninger og udenomsarealer er renholdt og ryddelige. Der blev dog noteret vækst af mos ovenpå den ene rentvandstank. Dette vurderes dog ikke som en umiddelbar trussel overfor vandkvaliteten, men vandværket kan overveje at fjerne mos ved etablering af genbrugsfilter. Det tekniske anlæg i form af iltning, filtre, pumper mv. er i god stand. Under skylning skete der overløb i rørføringen inde i vandværksbygningen. Vandværket er opmærksom op dette, og er i gang med at justere skyllevandstrykket. Hvad angår den hygiejniske stand er den også acceptabel, men det anbefales at der foretages en generel rengøring i vandværksbygningen. Vandværkets tekniske anlæg er af både ny og ældre dato, men det fremgår at værket renholdes og vedligeholdes.

##### *Sikring af vandforsyningen*

Vandværksområdet er indhegnet. Vandværksbygning er sikret med lås og alarm. Der er ingen videoovervågning. Begge borer er aflåste og forsynet med alarm.

##### *Sammenfatning*

Vandværk og borer fremstår i god vedligeholdelses- og renholdelsestilstand. Bygninger og udenomsarealer er indhegnet, renholdt og ryddelige.

<b>Anlægsvurdering</b>	
Bygning	God
Teknik	God
<b>Rentvand</b>	
Vandkemi	God
Miljøfremmede stoffer	God
Bakteriologi	Acceptabel

<b>Tekniske data</b>		<b>Kapacitet 2021</b>
Indvinding	m <sup>3</sup> /t	30
Behandling	m <sup>3</sup> /t	50
Rentvandsbeholder	m <sup>3</sup>	525
Udpumpning	m <sup>3</sup> /t	92

Tilsynet gav anledning til følgende bemærkninger:

- Juster skyllevandspumpe-trykket for at undgå overløb ved skylning
- Fjern mos ovenpå ene rentvandstank ved lejlighed
- Påsætning af skilte på prøvehaner
- General rengøring af vandværksbygning
- Opmærksom på rustdannelser på rørføring





### 3.2.3 Vandbehandlingsanlæg





### 3.3 Tilsynsskema

#### 3.3.1 Indvinding

Tabel 4 Indvinding

Boring DGU-nr.	193.2690		200.1995	
	Ja	Nej	Ja	Nej
Indhegning/afgrænsning	X		X	
Renholdt og ryddeligt	X		X	
Er 10 m bælte udlagt og afgrænset?	X		X	
Er dyrkningsforbud i 25 m bælte overholdt?	X		X	
Er der udlagt boringsnært beskyttelsesområde (BNBO)?	X		X	
Boringens placering	Overjordisk råvandsstation		Overjordisk råvandsstation	
	Ja	Nej	Ja	Nej
Aflåst dæksel eller lem	X		X	
Alarmsikring mod hærværk / terror	X		X	
Ventilation af tørbrønden				
Tæt bund, sider og dæksel	X		X	
Er brønden tør?	X		X	
Forerørsforsegling	X		X	
Tætte rørgennemføringer	X		X	
Er arbejdsmiljøregler omkring udformning af brønde og disses dimensioner overholdt?	X		X	
Terrænfald fra bygværk	X			X
Mærkning af boring (DGU nr.)	X		X	
Pejlemulighed	X		X	
Angivelse af pejlepunkt	X		X	
Prøvetagningshane	X		X	
Vandtæt aflukning af borerør	X		X	
Udluftningsstuds afsluttet over terræn				
Udluftning nedadvendt m. insektnet				
Bemærkning	Meget begrænset indtrængning af dyr			

### 3.3.2 Vandbehandling

**Tabel 5 Vandbehandling**

VANDVÆRKSBYGNING					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Aflåst	X				
Indhegnet	X				
Alarmsikret mod hærværk/terror	X				
Luftindtag og ventilation beskyttet	X				
VEDLIGEHOLDELSESTILSTAND					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Udv. vedligeholdelse af bygning			X		
Indv. vedligeholdelse af bygning			X		
Rentvandspumper (4 stk.)	X		X		
Interne pumper	X		X		
Hydrofor		X			
Størrelse på Hydrofor					
Placering / mærkning af prøvetagningshane		X			
Hjælpemaskiner fx kompressor	X		X		
Vandmåler råvand	X				
Vandmåler skyllevand	X				
Vandmåler afgang	X				
SRO-anlæg	X		X		
Affugtningsanlæg	X		X		
Andre instrumenter, fx onlinemåling mv.		X			
Tilbageløbsventiler og styreorganer		X			
Afløbsforhold				X	
Sikring mod optrængning af kloakvand	X				
Sikring mod indtrængning af regnvand	X				
Synlige rør	X			X	
ILTNING / FILTERANLÆG					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Type Iltningsanlæg	Kompressoriltning				
Luftindtag og ventilation beskyttet	X				
Iltningsanlæg			X		

Iltningsaggregater		X			
Reaktionsbassin		X			
Åbne filteranlæg		X			
Trykfilteranlæg	X		X		
Er der etableret rottespærre		X			
Anden vandbehandling (UV)		X			
RENTVANDSBEHOLDER					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Beliggenhed over terræn		X			
Volumen (m <sup>3</sup> )	525 m <sup>3</sup>				
Indhegnet	X				
Renholdt og ryddeligt	X				
Tætliggende beplantning og/eller træerødder		X			
Udvendig vedligeholdelse				X	
Indvendig vedligeholdelse			X		
Dato for seneste indvendige inspektion	2011				
Beholderinspektion udført af (person)					
Fri for utætheder (synlige)	X				
Aflåst låge eller lem	X				
Tætssluttende låg	X				
Ventilations åbning beskyttet	X				
Alarm for høj vandstand	X				
Alarm for lav vandstand	X				
Overløbsrør beskyttet	X				
Er der prøveudtagningshaner	X				
Er der på vandværket mulighed for at brandbiler kan hente vand		X			
SKYLLEVAND					
Skyllefrekvens	Efter tid/mængde				
Skylning med	Vand og luft				
Bundfældningsbassin		X			
Indhegnet					
Aflåst låge					
Renholdt og ryddeligt					
Udledning af skyllevand	Til kloak				
Genbrug af skyllevand		X			
Er der vilkår i udledningstilladelse for skyllevand		X			

Oplysninger om slutdisponering af slam, herunder okkerslam		X			
Bemærkninger					

### 3.3.3 Distribution

**Tabel 6 Distribution**

LEDNINGSNET	
Karakter af tegningsmateriale (papir/digitalt)	Digitalt
Er ledningsplaner opdaterede?	Ja, 95%
RENTVANDSLEDNINGER	
Samlet længde	38.923 m (hoved-, forsynings- og stikledninger)
Sektionering	Motorventil mellem Søndre og Nordre ledningsnet. Nordre og Søndre er i øvrigt også sektioneret særskilt.
Materiale	85% PVC/ PEH og 15% jern
Årligt tab på ledningsnet (%)	8-10
Er der etableret sikring mod tilbageløb hos relevante virksomheder m.fl.?	Ja, alle vandmålere har kontraventiler
Er der brandhaner på ledningsnettet?	Ja, 38 stk., heraf 4 med ventil foran.
Bemærkninger:	
Trykforøgningssektion	Nej
Trykreduktionssektion	Nej
Brønde på ledningsnettet	Målerbrønde hos en del andelshavere, ca. 10%
Udluftningsbrønde	Flere

## 4. TILSYN VANDKVALITET

### 4.1 Analyseprogram

Der mangler i 2021 to gruppe A + én gruppe B.

### 4.2 Vandkvalitet

Den seneste analyse af råvand i boringerne er udført i 2019. Råvandet har generelt en god kvalitet hvad angår naturlige grundvandsparametre, samt miljøfremmede stoffer.

Vandbehandlingen resulterer i en god drikkevandskvalitet, som overholder gældende drikkevandskvalitetskrav.