

Odsherred Kommune

Tilsyn på Nr. Asmindrup Vandværk

Vandværkstilsyn

INDHOLD	
INDLEDNING	3
STAMDATA	4
VANDKAVALITET	5
TILSYNSSKEMA	6
Baggrundsdata	6
Vandbehandling	7
Indvindingsboringer	11
FORSYNINGSSIKKERHED OG KAPACITETSBeregning	12
BILLEDER FRA TILSYN	13

INDLEDNING

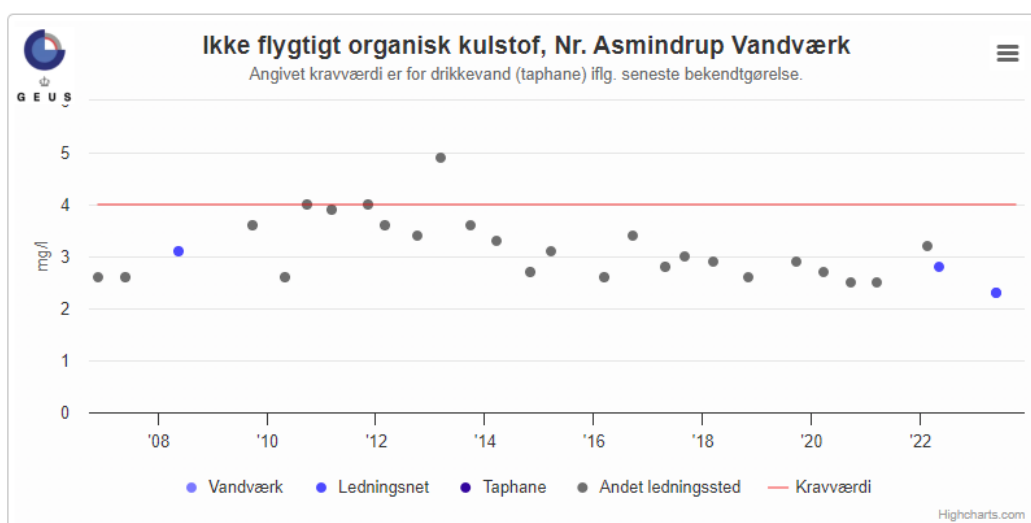
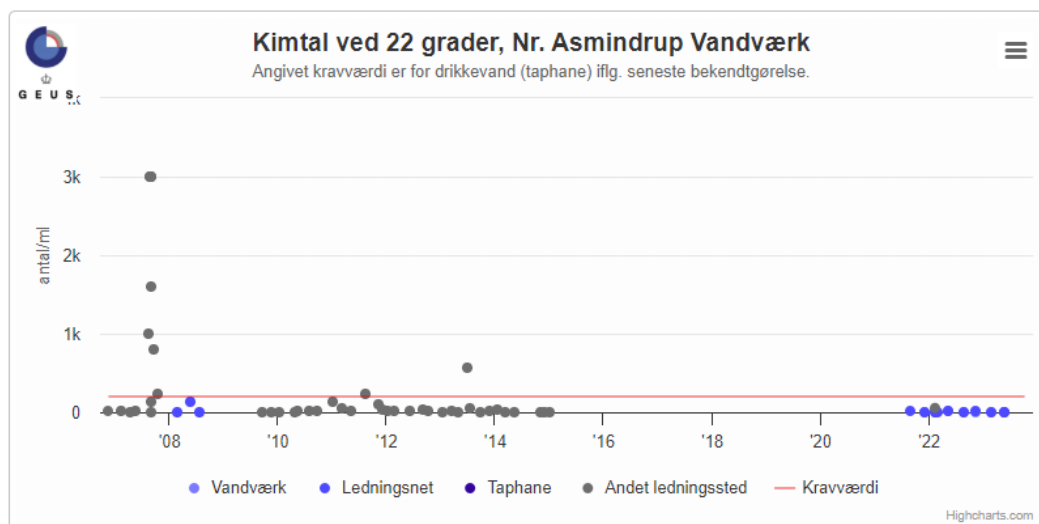
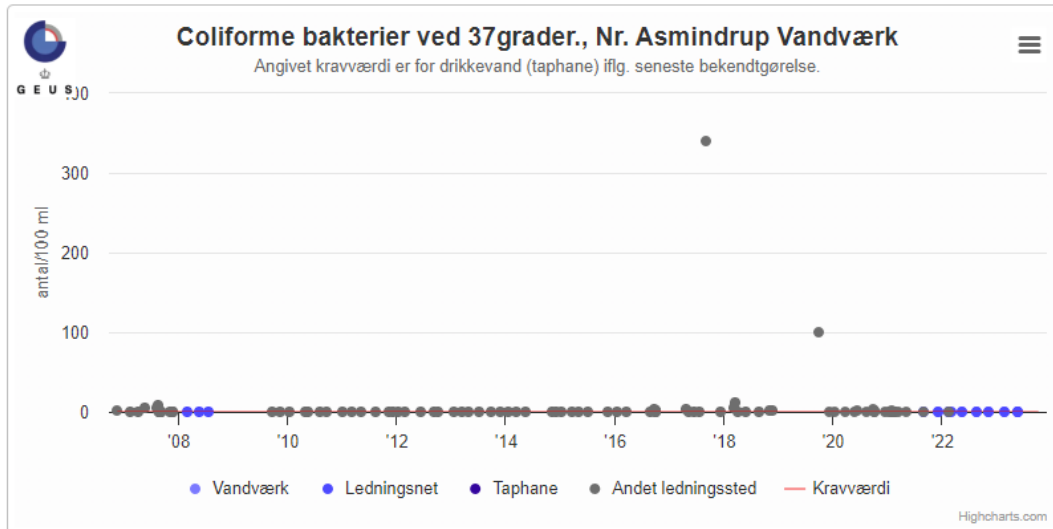
Denne rapport redegør for teknisk tilsyn på Nr. Asmindrup Vandværk i 2023.

Tilsynsførende	Lotte Jensen og Anders Pedersen (Rambøll) på vegne af Odsherred Kommune
Dato for tilsyn	2. oktober 2023
Dato for forrige tilsyn	11. februar 2014
Almindeligt tilsyn	X
Opfølgende tilsyn	
Tilstede ved tilsynet	Max Danielsen
Sagsnavn	
Lovgrundlag	Vandforsyningsloven, LBK nr. 602 af 10-05-2022 om vandforsyning mv. Bekendtgørelse nr. 1023 af 29-06-2023 om vandkvalitet og tilsyn med vandforsyningsanlæg.

STAMDATA

Vandforsyningens navn	Nr. Asmindrup Vandværk	
Beliggenhedsadresse	Asmindrupvej 33, 4572 Nørre-Asminderup	
Vandforsyningens postadresse		
Vandforsyningens e-mailadresse	danielsenmax@gmail.com	
Vandforsyningens hjemmeside	https://nr-asmindrup-vandvaerk.dk/	
Vandforsyningens CVR/P-nummer	30092155	
Anlæggets navn	Nr. Asmindrup Vandværk A.m.b.a	
Formand for anlægget	Max Danielsen	
Kontaktperson	Max Danielsen	
Telefonnummer til formand/kontaktperson	28 25 15 09	
Jupiter ID	104014	
Indvindingstilladelse (m ³ /år, udløbsdato)	100.000 (2018-2048)	
Indvinding de seneste 3 år (m ³ /år)	2022	68.704
	2021	64.637
	2020	67.188
Antal forbrugere, opgjort efter antal målere	543	
Prøvetagningssteder ifm. vandkvalitetsmåling ved forbrugeres taphane (angiv antal steder og adresser)	Faste prøvesteder: Slagter, Gl. Nykøbingvej 78, Asmindrup Skole, Asmindrupvej 38	
Lovpligtige kursus i elementær vandværkshygiejne og almindelig vandværksdrift, jf. bek. om kvalitetssikring på almene vandforsyningsanlæg §2: Hvem fra vandværket har modtaget hvilket kurser?	Max Danielsen	

VANDKAVALITET



TILSYNSSKEMA

Baggrundsdata

	Ja	Nej	Bemærkning
Har vandforsyningen et ledelsessystem?		X	Under udarbejdelse
Foreligger egen tilstandsrapport?		X	
Foreligger tilstandsrapport fra eksterne rådgivere?		X	
Har vandforsyningen en beredskabsplan?		X	Under udarbejdelse
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med vand?			Vandværk
			Import fra Egebjerg
			Import fra Vig
			Import fra Stårup
			Import fra Kongeparken
			Eksport til
			Eksport til Egebjerg
Kan vandforsyningsanlægget nødforsynes med strøm?		X	
Foreligger vedligeholdelsesplan?		X	Under udarbejdelse
Har kommunen udarbejdet en indsatsplan?	X		<i>Indsatsplan for grundvandsbeksyttelse - Odsherred Kommune 2017</i>
Er den kommunale indsatsplan fulgt?			Vides ikke
Overholder anlægget underretningsforpligtelserne til kommunalbestyrelsen?	X		
Overholder anlægget underretningsforpligtelserne til forbrugerne?	X		
Grænseværdier for mikrobiologiske parametre for vandkvaliteten er overholdt	X		
Grænseværdier for kemiske parametre for vandkvaliteten er overholdt	X		
Sidste godkendte takstblad			På hjemmeside 2023 og godkendt af kommunen
Dato for sidste information sendt til forbrugerne?			Inden for 14 dage ang. mindre ledningsbrud
Hvilke platforme/medier benyttes til at oplyse forbrugerne om fx kontaktoplysninger, vandprøver, drikkevandsforurening, ledningsbrud mv.?			Facebook, Hjemmeside, Kører rundt med sedler i postkassen hvis nødvendigt.

Hvordan sikre vandværket at sårbare forbrugere bliver oplyst om fx drikkevandsforurening/kogeanbefaling?	Information til forbrugerne om fx drikkevandsforurening mv. bør omdeles til fysiske postkasser, for at sikre alle forbrugere bliver informeret, herunder sårbare forbrugere. Vandværket kan med fordel kontakte den kommunale hjemmepleje, med henblik på at lokalisere og oplyse de ældre sårbare forbrugere. Ligeledes kan vandværket bruge kommunen til at lokalisere og oplyse børneinstitutioner, dagplejere, skoler, mv.
--	--

Vandbehandling

VANDVÆRKSBYGNING					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Aflåst	X		X		
Indhegnet		X			
Alarmsikret mod hærværk/terror		X			
Luftindtag og ventilation beskyttet	X		X		
Bemærkninger:					
VEDLIGEHODELSESTILSTAND					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Udv. vedligeholdelse af bygning			X		
Indv. vedligeholdelse af bygning			X		
Rentvandspumper			X		
Rentvandspumper, antal	2 stk. a 16 m ³ /t + 2 stk. a 17 m ³ /t				
Rentvandspumper, alder	+ 10 år				
Samlet udpumpningskapacitet i m ³ /t	40 m ³ /t				
Maksimal timeproduktion i m ³ /t					
Maksimal døgnproduktion i m ³ /d	370 m ³ /døgn				
Interne pumper	X		X		
Interne pumper, antal og anvendelse	1 stk. skyllepumpe, 1 stk. kapselblæser, 2 stk. råvandspumper a 30 m ³ /t				
Interne pumper, alder	+ 10 år				
Hydrofor		X			
Hydrofor, antal	-				
Størrelse på Hydrofor	-				
Placering af prøvetagningshane:	-				
Afgang vandværk, mærkering ja_ X ___nej___	X		X		
Råvand samlet/enkeltvis, mærkering ja___nej__		X			
Før og efter filter, mærkering ja___nej__ X __	X		X		
Rentvandstank, mærkering ja___nej___		X			
Før og efter Blødgøring, mærkering ja___nej_X__	X		X		

Vandmåler råvand	X		X		
Vandmåler skyllevand	X		X		
Vandmåler afgang	X		X		
SRO-anlæg	X		X		
Affugtningsanlæg	X		X		
Tilbageløbsventiler og styreorganer			X		
Afløb i gulv	X		X		
Rottespærre i afløb	X				
Sikring mod optrængning af kloakvand	X				
Sikring mod indtrængning af regnvand	X				
Terrænfald fra vandværksbygning	X				
Synlige rør			X		
Hvordan fordeles oppumpningen af råvand mellem vandværkets boringer? _____ Lav ydelse over lang tid, __ X __ Der pumpes efter behov (niveau i rentvandstanken). Boringerne er frekvensstyret					
Bemærkninger:					
ILTNING / FILTERANLÆG					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Type iltningsanlæg (filtertrin, lukket, linjer, kompressor mv.)	Lukkede trykfilter, 1 forfilter og 1 efterfilter				
Samlet behandlingskapacitet i m ³ /t	25 m ³ /t på hvert filter				
Luftindtag og ventilation beskyttet	X				
Iltningsanlæg					
Iltningsaggregater					
Reaktionsbassin	X		X		
Åbne filteranlæg		X			
Trykfilteranlæg	X		X		
Anden vandbehandling		X			
Ved anden vandbehandling, hvilken type (fx kulfilter, kalkknuser, blødgøring eller UV)	Magnestik blødgøring				
Bemærkninger:					

RENTVANDSBEHOLDER					
1 stk under v.v. 1 stk på v.v. grund (fra 2021)	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Beliggenhed over ____ eller under __ X _ terræn	X				
Volumen (m ³)	180 m ³ under V.v., 200 m ³ på V.v. grund				
Et eller to rentvandsbeholdere/kamre	1 kammer i begge tanke				
Indhegnet		X			
Renholdt og ryddeligt over/omkring tank	X		X		
Tætliggende beplantning og/eller træerødder		X			
Udvendig vedligeholdelse			X		
Dato for seneste indvendige inspektion	Den under v.v. er inspiceret for i 2022 (fik ny bund m.m.				
Beholderinspektion udført af (virksomhed)	DanWatec				
Fri for utætheder (synlige)	X				
Aflåst låge eller lem	X				
Tætssluttende låg	X				
Er der konstateret utætheder		X			
Ventilationsåbning	X				
Ventilations åbning beskyttet	X				
Alarm for høj vandstand	X				
Alarm for lav vandstand	X				
Overløbsrør	X				
Overløbsrør beskyttet	X				
Er der prøveudtagningshaner		X			
Er der på vandværket mulighed for at brandbiler kan hente vand	X				
Bemærkninger:					
SKYLLEVAND					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Skyllefrekvens (for- / efterfiltre)	Hver 180 m ³				
Mængde skyllevand pr. gang	4 m ³				
Mængde skyllevand pr. år					
Skylning sker manuelt eller automatisk	Automatisk				
Skylning med (rent vand/råvand/luft)	Rent vand og luft				
Bundfældningsbassin	X		X		
Henstand i timer	25 timer				

Indhegnet	X		X		
Aflåst låge	X		X		
Renholdt og ryddeligt omkring bassin	X		X		
Rottesikring	X		X		
Udledning af skyllevand	___ Recipient, __ X _ Off. Kloak, ___ andet				
Genbrug af skyllevand		X			
Har vandværket en tilladelse til udledning af skyllevand	X				
Har vandværket ansøgt kommunen om tilladelse til udledning af skyllevand					
Oplysninger om slutdisponering af slam, herunder okkerslam (hvor ofte afhentes slam og af hvilket firma)?	Det har ikke været aktuelt at tømme endnu. Har kontaktet kommunen ang. praktik m.m. omkring tømning så alle regler overholdes, men mangler stadig svar.				
Bemærkninger:					

LEDNINGSNET					
Karakter af tegningsmateriale (fx fysisk/digitalt)	Thvillum				
RENTVANDSLEDNINGER					
	Ja	Nej	Tilstand		
			God	Acceptabel	Dårlig
Samlet længde	?				
Sektionering	Antal 10-12				
Alder på ledningsnet	+ 50 år				
Materiale	PVC, PE, ca. 100 m jern				
Årligt tab på ledningsnet	11 %				
Natforbrug (m³ pr. time)	3 m³ /t				
Er der etableret sikring mod tilbageløb hos relevante virksomheder m.fl.			Kontraventiler		
Er der brandhaner på ledningsnettet		X			
Bemærkninger:					
Trykforøgningssektion	X				
Trykreduktionssektion		X			
Brønde på ledningsnettet	X				
Udluftsbrønde		X			

Indvindingsboringer

Boring DGU-nr.	191.258		191.184		191.189	
Lokal-nr. (vandværkets egen navngivning)						
Etableret	2013					
Renoveret						
Indvindingskapacitet/pumpeydelse i m ³ /t	19 m ³ /t		19 m ³ /t		19 m ³ /t	
Alder på pumpe	2013				2021	
Beliggenhed	Ved Vej/ mark		Skov		Skov	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Indhegning/afgrænsning	X		X		X	
Renholdt og ryddeligt		X	X		X	
Er 10 m bælte udlagt og afgrænset?	X		X		X	
Er dyrkningsforbud i 25 m bælte overholdt?	X		X		X	
Er der udlagt boringsnært beskyttelsesområde (BNBO)?	X		X		X	
Boringens placering (tørbrønd/overbygning/hus/vandværksbygning)	Overbygning		Tørbrønd		Tørbrønd	
	Ja	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej
Aflåst dæksel eller lem	X		X		X	
Alarmsikring mod hærværk / terror		X		X		X
Ventilation af tørbrønden		X	X		X	
Ventilation insektsikret (insektnet)		X		X	X	
Tæt bund, sider og dæksel		X		X		X
Er brønden tør?	X		X		X	
Forerørsforsegling	X		X		X	
Tætte rørgennemføringer	X		X		X	
Terrænfald fra bygværk	X		X		X	
Renholdt og ryddeligt		X	X		X	
Mærkning af boring (DGU nr.)		X	X		X	
Pejlemulighed	X		X		X	
Automatisk pejling	X		X		X	
Pejling pr. år	Manuelt 2/år		Manuelt 2/år		Manuelt 2/år	
Angivelse af pejlepunkt	X		X			X
Prøvetagningshane	X		X		X	
Vandtæt aflukning af borerør	X		X		X	
Udluftningsstuds afsluttet over terræn	X		X		X	
Udluftning nedadvendt m. insektnet	X		X		X	
Bemærkninger: Boring 191.258: Boringen mangler DGU nr. "låget" skal tættes, og boringen skal rengøres. Boring 191.184: Boringen mangler tætningsliste og det ene insektnet sidder løst. Boring 191.189: Boringen mangler tætningsliste og insektnet sidder løst.						

RÅVANDSLEDNINGER			
Samlet længde og alder			
Materiale			

FORSYNINGSSIKKERHED OG KAPACITETSBeregning

Vandværkets evne til at levere vandet til sine forbrugere er afhængige af en samspil mellem vandværkets indvindingskapacitet, behandlingsanlæg, rentvandsbeholder og udpumpningsanlæg. Det svageste led i denne kæde bestemmer produktionskapaciteten og dermed forsyningssikkerheden. På denne led, er der foretaget en beregning af vandværkets leveringskapacitet på baggrund af følgende parametre:

- *Maksimum døgn- og timefaktor* – maksimum forbrug i løbet af et enkelt døgn og time divideret med gennemsnits døgn- og timeforbrug
- *Årsforbrug* – aktuelt forbrug, gennemsnit over sidste 5-år
- *Indvindingstilladelse* – maksimum mængde der må indvindes hvert år
- *Pumpekapacitet* – hvor meget behandlet vand der kan leveres til forbrugerne (i m³/time)
- *Råvandskapacitet* – hvor meget der kan indvindes fra vandværkets indvindingsboringer (i m³/time)
- *Filterkapacitet* – hvor meget vand vandværket kan behandles (i m³/time)
- *Rentvandsbeholder* – beholderens kapacitet (i m³)

På baggrund af de parametre, beregnes der vandværkets evne til at levere vand i forhold til kravet. Det giver en sikkerheds faktor i forhold til årsforbrug, maksimum døgn og maksimum time. Vurderingen vises i tabellen nedenunder

Forsyningssikkerhed	
A	Robust – faktor for forsyningssikkerhed (evne/krav) er over 1,25. Der er en god buffer i vandværket kapacitet og plads for yderligere leverance.
B	Acceptabel – faktor for forsyningssikkerhed (evne/krav) er mellem 1,0 og 1,25. Vandværket kan levere efter kravet, men har begrænset plads for yderligere leverance.
C	Sårbart – faktor for forsyningssikkerhed (evne/krav) er under 1,0. Der er en risiko for, at vandværket ikke kan levere vand nok til sine forbrugere over kortere perioder. Der ikke er plads til yderligere leverance

Parameter	Kategori	Sikkerheds-faktor
Sikkerhedsfaktor for årsforbrug	A	1.3
Maksimal leveringskapacitet pr. døgn	A	1.3
Maksimal leveringskapacitet pr. time	A	1.4

BILLEDER FRA TILSYN



SRO anlæg

Rentvandspumper



Specifikation på pumpe



Specifikation på pumpe



Filtre

Specifikationer på filter



Specifikationer på filter

Prøvetagningshane før og efter filter



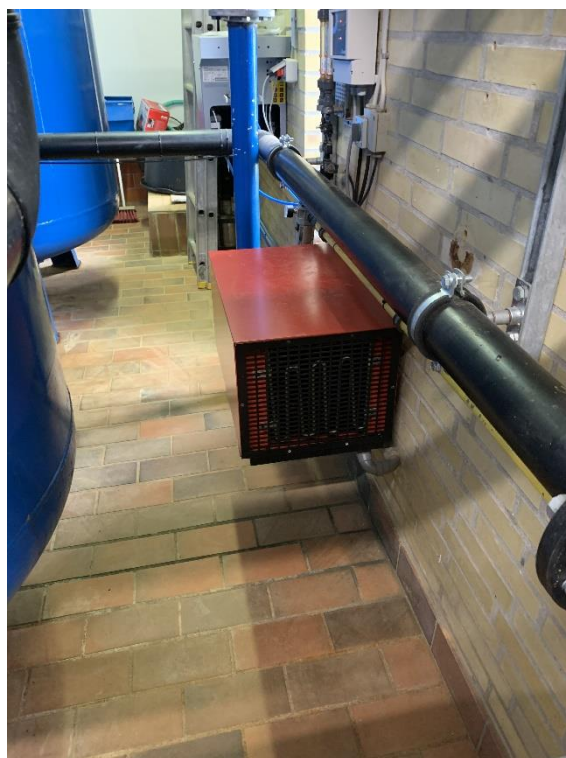
Prøvetagningshane før og efter filter



Skyllepumpe og kompressor



Kapselblæser



Affugter



Lem til rentvandstank



Rentvandstank



Rentvandspumper, vandmåler og prøvetagningshane, afgang vandværk



Specifikationer på pumpe



Specifikationer på pumpe



Vandmåler, afgang vandværk



Interne pumper, råvand



Magnetisk blødgøring



Ventil og prøvetagningshane efter blødgøring



Vandmåler råvand



Styring og el



Billede af SRO anlæg mangler



Lem til rentvandstank



Rentvandstank



Boring DGU nr. 191.258



Boring DGU nr. 191.258



Boring DGU nr. 191.258



Boring DGU nr. 191.184



Boring DGU nr. 191.184



Boring DGU nr. 191.184



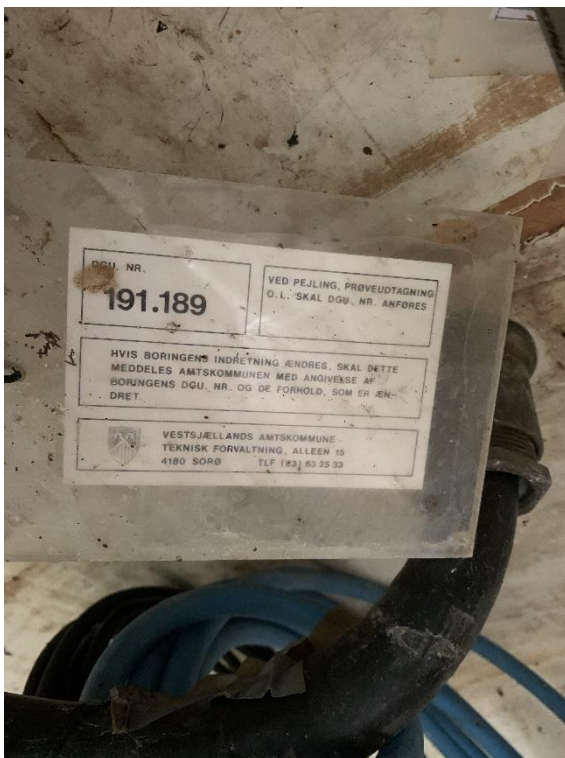
Boring DGU nr. 191.184



Boring DGU nr. 191.189



Boring DGU nr. 191.189



Boring DGU nr. 191.189



Boring DGU nr. 191.189



Boring DGU nr. 191.189

