



Hasselager-Kolt Vandværk A.m.b.a

Kolt Skovvej 7
8361 Hasselager
DK

3. juli 2023
Side 1 af 19

Tilsynsrapport 2023, Hasselager-Kolt Vandværk

Aarhus Kommune har den 29. juni 2023 ført tilsyn på Hasselager-Kolt Vandværk. Tilsynet blev ført af Rikke Virring Sørensen og Anne-sofie Svendsen. Tilstede for vandværket var vandværkspasser Allan Jensen.

Vandforsyningen er yderst veldrevet og begge behandlingsanlæg fremstår i særdeles god stand. Der er i gang med at blive implementeret nyt SRO-system fra Blue Control.

Vandværkets kontrolprogram blev drøftet. Vandværket på Pilegårdsvej forsyner forbrugerne i tidsrummet 22 til 6. Når der udtages vandprøver stoppes Kolt Skovvej hvorefter der udtages prøver. Der er i år udtaget prøver på taphane 3 gange (15/3, 20/4 og 24/5). Alle prøver er indberettet på Kolt Skovvej (Jupiter ID: 80602). I bedes sikre, at prøver der repræsenterer Pilegårdsvej indberettes på Jupiter ID: 80604. Hvis en eller flere af de allerede udtagne prøver repræsenterer Pilegårdsvej, bedes I melde tilbage til mig.

Derudover gav tilsynet anledning til følgende bemærkninger:

- Det er et vilkår i indvindingstilladelsen, at alle boringer pejles 4 gange årligt i ro og i drift. Der henstilles til, at pejlinger indberettes til kommunen i overensstemmelse med indvindingstilladelsen.
- Det anbefales, at der laves tjeklister/beskrivelse af hvordan vandværkerne kan driftes manuelt.

Ifølge Aarhus Kommunes Vandforsyningsplan føres der tilsyn med almene vandværker hvert andet år. Næste ordinære tilsyn er derfor i 2025.

Hvis der er spørgsmål eller bemærkninger til det fremsendte er I velkommen til at skrive eller ringe.

Med venlig hilsen
Aarhus Kommune

Rikke Virring Sørensen
Geolog

Anne-sofie Svendsen
Cand.scient

TEKNIK OG MILJØ

Natur og Miljø
Aarhus Kommune

Vand

Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Direkte telefon: 24 96 78 59

Direkte e-mail:
rivs@aarhus.dk

Sag: GEO-2023-001188
Sagsbehandler:
Rikke Virring Sørensen



Tilsynsrapport

3. juli 2023
Side 2 af 19

Kommune	Aarhus	
Vandværk	Hasselager-Kolt Vandværk – Kolt Skovvej Hasselager-Kolt Vandværk – Pilegårdsvej Hasselager-Kolt Vandværk – Genvejen	
Tilsynsdato	29. juni 2023	
Vandværksrepræsentant	Allan Jensen	
Tilsynsførende	Rikke Virring Sørensen og Anne-sofie Svendsen, Aarhus Kommune	
Skema 1 – Boringer (1 skema pr. boring)		
DGU nr.	DGU nr. 89.1088, DGU nr. 89.1089, DGU nr. 89.1263, DGU nr. 89.1632, DGU nr. 89.1754, DGU nr. 89.1852 og DGU nr. 89.1904	
Bemærkninger	Ja: ☒	Nej: ☐
Skema 2 – Beholdere og vandbehandling		
Bemærkninger	Ja: ☐	Nej: ☐
Skema 3 – Bygninger og inventar		
Bemærkninger	Ja: ☐	Nej: ☐
Generelle bemærkninger:		
Kontaktperson i forbindelse med driftsforstyrrelser: Navn: Allan Jensen Telefonnummer: 8628 3132 / 2029 1771 E-mail: allan@hkvand.dk		



Råvandsindvinding

Skema 1

3. juli 2023
Side 3 af 19

Boring nr.: 2		DGU nr.: 89.1088
Kildeplads: Kolt Skovvej		
Indhegnet	Ja	Nej X (på vv. grund)
Renholdt og ryddelig	Ja X	Nej
10 m zone overholdt	Ja X	Nej
25 m zone overholdt	Ja X	Nej
Bemærkninger:		
Overbygning – overjordisk råvandsstation		
Aflåst dæksel eller lem	Ja X	Nej
Ventilation	Ja	Nej X
Tæt bund, sider og dæksel	Ja X	Nej
Tætte rørgennemføringer	Ja X	Nej
Terrænfald fra bygværk	Ja X	Nej
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Nej
Bemærkninger:		
Boring / brønd		
Mærkning af boring	Ja X	Nej
Pejlemulighed	Ja (X)	Nej
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja X	Nej
Vandtæt aflukning af borerør	Ja X	Nej
Udluftningsstuds	Ja	Nej X
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej
Bemærkninger: Pejlerør er fjernet. Vandspejlssænkning måles med logger. Råvandsprøver udtages inde på vandværket, men der er også mulighed for at udtage vandprøver fra boringen.		



Råvandsindvinding

Skema 1

3. juli 2023
Side 4 af 19

Boring nr.: 3			DGU nr.: 89.1089		
Kildeplads: Kolt Skovvej					
Indhegnet	Ja	Nej X (på vv. grund)			
Renholdt og ryddelig	Ja X	Nej			
10 m zone overholdt	Ja X	Nej			
25 m zone overholdt	Ja X	Nej			
Bemærkninger:					
Overbygning - overjordisk råvandsstation					
Aflåst dæksel eller lem	Ja X	Nej			
Ventilation	Ja	Nej X			
Tæt bund, sider og dæksel	Ja X	Nej			
Tætte rørgennemføringer	Ja X	Nej			
Terrænfald fra bygværk	Ja X	Nej			
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Nej			
Bemærkninger:					
Boring / brønd					
Mærkning af boring	Ja X	Nej			
Pejlemulighed	Ja (X)	Nej			
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja X	Nej			
Vandtæt aflukning af borerør	Ja X	Nej			
Udluftningsstuds	Ja	Nej X			
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej			
Bemærkninger: Samme som boring 2.					



Råvandsindvinding

Skema 1

3. juli 2023
Side 5 af 19

Boring nr.:	1	DGU nr.:	89.1904
Kildeplads: Kolt Skovvej			
Indhegnet	Ja	Nej X (på vv. grund)	
Renholdt og ryddelig	Ja X	Nej	
10 m zone overholdt	Ja X	Nej	
25 m zone overholdt	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Tørbrønd - glasfiber			
Aflåst dæksel eller lem	Ja X	Nej	
Ventilation	Ja	Nej X	
Tæt bund, sider og dæksel	Ja X	Nej	
Tætte rørgennemføringer	Ja X	Nej	
Terrænfald fra bygværk	Ja X	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Boring / brønd			
Mærkning af boring	Ja X	Nej	
Pejlemulighed	Ja (X)	Nej	
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja X	Nej	
Vandtæt aflukning af borerør	Ja X	Nej	
Udluftningsstuds	Ja	Nej X	
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej	
Bemærkninger: Samme som boring 2.			



3. juli 2023
Side 6 af 19



DGU 89.1904 (boring 1)



DGU nr. 89.1089 (boring 3)



DGU 89.1088 (boring 2)



Beholdere og vandbehandling

Skema 2

3. juli 2023
Side 7 af 19

Iltning / Filteranlæg – Kolt Skovvej			
Luftindtag og ventilation beskyttet	Ja X	Nej	
Iltningsanlæg	Ja X	Nej	
Tilsætningsanlæg	Ja	Nej X	
Åbne filteranlæg	Ja	Nej X	
Trykfilteranlæg	Ja X (4 x 100 m ³ /time)	Nej	
Tilstand af filteranlæg	God X	Acceptabel	Dårlig
Bemærkninger: Iltning af råvandet foregår gennem frysetørreanlæg, som har en temperatur på -25°C til -28°C. Denne proces fjerner vand fra luften, der går i kompressoren, og slår eventuelle bakterier ihjel. Der er desuden monteret filtre på anlægget, som kan filtrere radioaktivt materiale fra. Filtrene forløber i to linjer, og fungerer som for- og efterfiltre, med en samlet kapacitet på 200 m³/time. Indvindingsboringerne på Kolt Skovvej og Genvejen er fordelt til hver sin filterlinje. Disse kan kobles om ved indløb til værket. Forfiltre skylles for hver 2.000 m³, mens efterfiltre skylles for hver 2400 m³. Filtrene serviceres hvert år. Filterskyl foregår ved luft og vand. Der benyttes 26 m³ vand pr. skyl. Luft til filterskyl filtreres i K7 klassificerede filtre.			
Slambassin	Ja X	Nej	
Indhegnet	Ja	Nej X	
Aflåst låge	Ja X	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Acceptabel	Nej
Bemærkninger: Den gamle rentvandsbeholder benyttes til skyllevand. Skyllevandet bundfælder i ca. 10 timer, hvorefter dekanteret vand ledes til kloak. Der er arsen i råvandet fra boringerne ved Kolt Skovvej (8,31-12,5 µg/l). Inden afhentning af slam, skal der udtages prøver til analyse, da slam er et affaldsprodukt. For nærmere information herom henvises til AffaldVarme.			



Rentvandsbeholder			
Indhegnet	Ja	Nej X	
Utætheder	Ja	Nej X	
Aflåst dør eller lem	Ja X	Nej	
Ventilationsåbn. beskyttet	Ja X	Nej	
Overløbsrør beskyttet	Ja	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Acceptabelt	Nej
Bemærkninger: Der er to beholdere på hver 400 m ³ . Beholderne kan adskilles f.eks. i forbindelse med inspektion eller renovering. Indgangen til begge beholdere findes inde i vandværksbygningen. Udluftningen til beholderne findes i samme rum. I den pågældende del af vandværksbygningen er der monteret K7 klassificerede filtre. I mandehullerne til beholderne er der monteret fine lukkesystemer, der trækker låget ned. Herved forhindres eventuelt slip i låget. Beholderne inspiceres hvert 3. år af Dansk Vandrens.			



Behandlingsanlæg og udpumpning - Kolt Skovvej



Bygninger og inventar

Skema 3

3. juli 2023
Side 9 af 19

Vandværksbygning – Kolt Skovvej			
Aflåst	Ja X	Nej	
Luftindtag og ventilation beskyttet	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Vedligeholdelsestilstand			
Udv. vedligeholdelse af bygning	God X	Acceptabel	Dårlig
Indv. vedligeholdelse af bygning	God X	Acceptabel	Dårlig
Råvandspumper Antal: 3 + 2	Dykpumper (3 x Kolt Skovvej og 2 x Genvejen)		
Rentvandspumper Antal: 5	God X	Acceptabel	Dårlig
Hydrofor Antal: 0	Ja	Nej	
Plac. af prøvetagningshane OK	Ja X	Nej	
Hjælpemaskiner f.eks. kompressor	God X	Acceptabel	Dårlig
Vandmålere	God X	Acceptabel	Dårlig
Andre instrumenter, herunder af-fugter og skyllepumper	God X	Acceptabel	Dårlig
Ventiler og styreorganer	God X	Acceptabel	Dårlig
Synlige rør	God X	Acceptabel	Dårlig
El-installation	God X	Acceptabel	Dårlig
Bemærkninger: Værket på Kolt Skovvej forsynes fra to kildepladser, en på Kolt Skovvej og en ved Genvejen. Kildepladserne forsyner hver sit filtersæt, hvilket giver en større forsyningssikkerhed. Råvandsprøver udtages inde på vandværket, boringen kører 1 time op til prøvetagning.			
Sikkerhedsforhold	Gode X	Acceptable	Dårlige
Bemærkninger: Der er alarm på alle boringer og bygninger. Der er ligeledes monteret kameraovervågning i bygningerne. Ved eventuel alarm stoppes anlægget.			



3. juli 2023
Side 10 af 19



Prøvetagningsshane – råvand



Prøvetagningsshane – mulighed for
prøvetagning efter hvert filter



Prøvetagningsshane – afgang vv.



Vandmåler – afgang vv.



Råvandsindvinding

Skema 1

3. juli 2023
Side 11 af 19

Boring nr.:	6	DGU nr.:	89.1263
Kildeplads: Pilegårdsvej			
Indhegnet	Ja	Nej X (på vv. grund)	
Renholdt og ryddelig	Ja X	Nej	
10 m zone overholdt	Ja X	Nej	
25 m zone overholdt	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Overbygning - overjordisk råvandsstation			
Aflåst dæksel eller lem	Ja X	Nej	
Ventilation	Ja	Nej X	
Tæt bund, sider og dæksel	Ja X	Nej	
Tætte rørgennemføringer	Ja X	Nej	
Terrænfald fra bygværk	Ja X	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Boring / brønd			
Mærkning af boring	Ja X	Nej	
Pejlemulighed	Ja (X)	Nej	
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja X	Nej	
Vandtæt aflukning af borerør	Ja X	Nej	
Udluftningsstuds	Ja	Nej X	
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej	
Bemærkninger: Pejlerør er fjernet. Vandspejlssænkning måles med logger.			



Råvandsindvinding

Skema 1

3. juli 2023
Side 12 af 19

Boring nr.:	7	DGU nr.:	89.1632
Kildeplads: Pilegårdsvej			
Indhegnet	Ja	Nej X (på vv. grund)	
Renholdt og ryddelig	Ja X	Nej	
10 m zone overholdt	Ja X	Nej	
25 m zone overholdt	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Overbygning - overjordisk råvandsstation			
Aflåst dæksel eller lem	Ja X	Nej	
Ventilation	Ja	Nej X	
Tæt bund, sider og dæksel	Ja X	Nej	
Tætte rørgennemføringer	Ja X	Nej	
Terrænfald fra bygværk	Ja X	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Boring / brønd			
Mærkning af boring	Ja X	Nej	
Pejlemulighed	Ja (X)	Nej	
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja X	Nej	
Vandtæt aflukning af borerør	Ja X	Nej	
Udluftningsstuds	Ja	Nej X	
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej	
Bemærkninger: Pejlerør er fjernet. Vandspejlssænkning måles med logger.			



3. juli 2023
Side 13 af 19

DGU nr. 89.1263 (boring 6)



DGU nr. 89.1632 (boring 7)



Beholdere og vandbehandling

Skema 2

3. juli 2023
Side 14 af 19

Iltning / Filteranlæg - Pilegårdsvej			
Luftindtag og ventilation beskyttet	Ja X	Nej	
Iltningsanlæg	Ja X	Nej	
Tilsætningsanlæg	Ja	Nej X	
Åbne filteranlæg	Ja	Nej X	
Trykfilteranlæg	Ja X (2 x 50 m ³)	Nej	
Tilstand af filteranlæg	God X	Acceptabel	Dårlig
Bemærkninger: Iltning foregår som på Kolt Skovvej (frysetørningsanlæg og filtre for radioaktivt materiale).			
Slambassin	Ja X	Nej	
Indhegnet	Ja X	Nej	
Aflåst låge	Ja X	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Acceptabel	Nej
Bemærkninger: Filterskyllevand ledes til bassin, hvor det bundfælder i omkring 10 timer. Herefter ledes det til kloak.			
Rentvandsbeholder			
Indhegnet	Ja X	Nej	
Utætheder	Ja	Nej X	
Aflåst dør eller lem	Ja X	Nej	
Ventilationsåbn. beskyttet	Ja X	Nej	
Overløbsrør beskyttet	Ja	Nej	
Renholdt og ryddeligt	Ja X	Acceptabelt	Nej
Bemærkninger: Beholderen er på 225 m ³ . Der er intet overløb i. Der er i stedet monteret dobbeltalarm. Beholderen inspiceres hvert 3. år af Dansk Vandrens.			



3. juli 2023
Side 15 af 19



Behandlingsanlæg – Pilegårdsvej



Dæksel til rentvandsbeholder



Bygninger og inventar

Skema 3

3. juli 2023
Side 16 af 19

Vandværksbygning - Pilegårdsvej			
Aflåst	Ja X	Nej	
Luftindtag og ventilation beskyttet	Ja X	Nej	
Bemærkninger:			
Vedligeholdelsestilstand			
Udv. vedligeholdelse af bygning	God X	Acceptabel	Dårlig
Indv. vedligeholdelse af bygning	God X	Acceptabel	Dårlig
Råvandspumper Antal: 2	Dykpumper		
Rentvandspumper Antal: 5 + 1	God	Acceptabel	Dårlig
Hydrofor Antal: 0	Ja	Nej	
Plac. af prøvetagningshane OK	Ja X	Nej	
Hjælpemaskiner f.eks. kompressor	God X	Acceptabel	Dårlig
Vandmålere	God X	Acceptabel	Dårlig
Andre instrumenter, herunder af-fugter og skyllepumper	God X	Acceptabel	Dårlig
Ventiler og styreorganer	God X	Acceptabel	Dårlig
Synlige rør	God X	Acceptabel	Dårlig
El-installation	God X	Acceptabel	Dårlig
Bemærkninger:			
Sikkerhedsforhold	Gode X	Acceptable	Dårlige
Bemærkninger: Der er alarm på bygning og boringer. Der er desuden videoovervågning af bygningen. Ved alarm stoppes driften, som kun kan startes fra værket.			



3. juli 2023
Side 17 af 19



Prøvetagningshane – afgang vv.



Prøvetagningshane – mulighed for
prøvetagning efter hvert filter



Udpumpning



Skyllepumpe og kapselblæser



Råvandsindvinding

Skema 1

3. juli 2023
Side 18 af 19

Boring nr.: 5			DGU nr.: 89.1754		
Kildeplads: Genvejen					
Indhegnet	Ja	Nej	X		
Renholdt og ryddelig	Ja	X	Nej		
10 m zone overholdt	Ja	X	Nej		
25 m zone overholdt	Ja	X	Nej		
Bemærkninger:					
Overbygning - hus					
Aflåst dæksel eller lem	Ja	X	Nej		
Ventilation	Ja	Nej X			
Tæt bund, sider og dæksel	Ja	X	Nej		
Tætte rørgennemføringer	Ja	X	Nej		
Terrænfald fra bygværk	Ja	X	Nej		
Renholdt og ryddeligt	Ja	X	Nej		
Bemærkninger:					
Boring / brønd					
Mærkning af boring	Ja	X	Nej		
Pejlemulighed	Ja	(X)	Nej		
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja	X	Nej		
Vandtæt aflukning af borerør	Ja	X	Nej		
Udluftningsstuds	Ja	Nej X			
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej			
Bemærkninger: Pejlerør er fjernet. Vandspejlssænkning måles med logger. Råvandsprøver udtages inde på vandværket (Kolt Skovvej), men der er også mulighed for at udtage vandprøver fra boringen.					



3. juli 2023
Side 19 af 19

Råvandsindvinding

Skema 1

Boring nr.:	4	DGU nr.:	89.1852
Kildeplads: Genvejen			
Indhegnet	Ja	Nej	X
Renholdt og ryddelig	Ja	X	Nej
10 m zone overholdt	Ja	X	Nej
25 m zone overholdt	Ja	X	Nej
Bemærkninger:			
Overbygning - overjordisk råvandsstation			
Aflåst dæksel eller lem	Ja	X	Nej
Ventilation	Ja	Nej	X
Tæt bund, sider og dæksel	Ja	X	Nej
Tætte rørgennemføringer	Ja	X	Nej
Terrænfald fra bygværk	Ja	X	Nej
Renholdt og ryddeligt	Ja	X	Nej
Bemærkninger:			
Boring / brønd			
Mærkning af boring	Ja	X	Nej
Pejlemulighed	Ja	(X)	Nej
Plac. af prøvetagningshane – OK	Ja	X	Nej
Vandtæt aflukning af borerør	Ja	X	Nej
Udluftningsstuds	Ja	Nej	X
Udluftning nedadvendt m. insektnet	Ja	Nej	
Bemærkninger: Samme som boring 5			