

Vand
Karen Blixens Boulevard 7, 8220 Brabrand



Ejendomsselskabet Olav de Linde A/S
Søren Frichs Vej 38A
8230 Åbyhøj
Cvr.nr. 38275844

25. april 2024
Side 1 af 6

**Møllevangs Allé 144-146, matr.nr. 117sd, Århus Markjorder –
permanent tilladelse til udledning af oppumpet drænvand/tørholdelse
fra indtrængning i p-kælder. Udledning til Århus Å, udløb PU64, via
Aarhus Vands regnvandsledning**

Teknik og Miljø
Natur og Miljø
Aarhus Kommune

Efter opførelse af nybyggeri ved Møllevangs Allé 144-146, er der behov for permanent håndtering af oppumpet grundvand (drænvand) fra byggeriets p-kælder.

Der er den 9. april 2024 meddelt tilladelse til tilslutning til Marselisborg Renseanlæg. Da der imidlertid ikke er tale om tilslutning til renseanlæg, men udledning til Århus Å, meddeles hermed ny udledningstilladelse, som erstatter tilslutningstilladelsen af 9/4/2024.

Udledningstilladelsen meddeles jf. vilkår i afsnit 1.

Vand
Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Direkte telefon: 41 85 59 19

Sag: GEO-2021-051778
Dokumentnummer:
8705874

Sagsbehandler:
Annemette Sørensen

Med venlig hilsen

Annemette Sørensen
Biolog

Mette Hansen
Miljøsagsbehandler

Bilag 1: Grundvandsanalyser/rapport fra GEO (rapport 3, 2024-02-21)

Sagen annonceres den 26. april 2024
Klagefristen udløber den 24. maj 2024
Søgsmålsfristen udløber den 26. oktober 2024



1) Udledningstilladelse

Der meddeles tilladelse til permanent udledning af grundvand (drænvand) fra tørholdelse/omfangsdræn fra byggeriet ved Møllevangs Allé 144-146, matr.nr. 117sd, Århus Markjorder via Aarhus Vands regnvandsledninger til udløb PU64 i Århus Å (se figur 1).

Tilladelsen meddeles i henhold til § 28 i miljøbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 48 af 12/1/2024), kapitel 8 i spildevandsbekendtgørelsen, nr. 1393 af 21/6/2021 og bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, nr. 1433 af 21/11/2017.

25. april 2024
Side 2 af 6

Vilkår

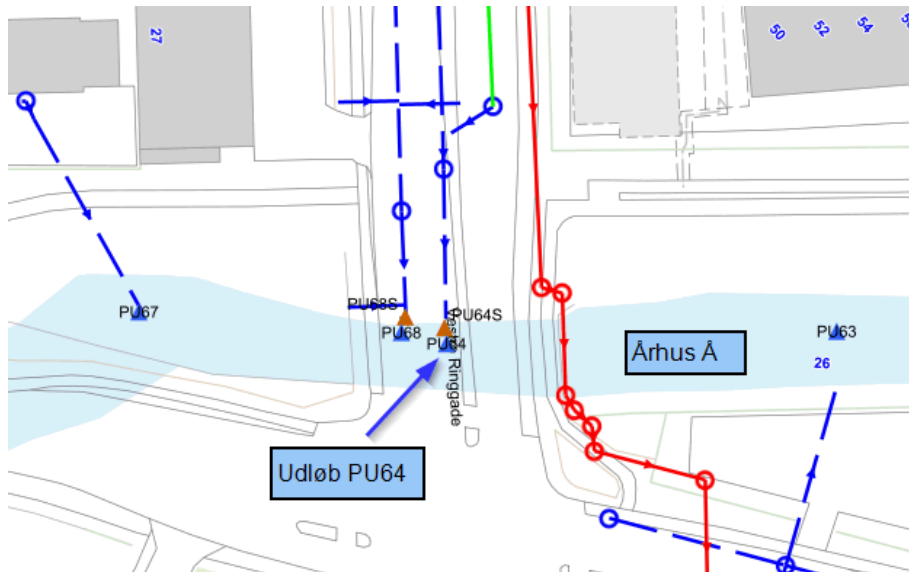
- a) Overfladevand og indtrængende vand gennem utætheder skal tilsluttes byggeriets interne spildevandsanlæg.
- b) Vandet skal passere sandfangsbrønde inden tilslutning til Aarhus Vands regnvandsledning i Møllevangs Allé, som vist i figur 1.
- c) Der må samlet set (for begge tilslutningspunkter) maksimalt tilsluttes 6.500 m³ indtrængende drænvand/år til Aarhus Vands regnvandsledning og der må maksimalt være et pumpeflow på 0,3 l/s.
- d) Ændring af tilslutningen, herunder behov for ændrede oppumpede vandmængder skal godkendes på forhånd af Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.



25. april 2024
Side 3 af 6



Figur 1: Oversigtskort over byggeriet. Indtrængende grundvand ledes til Aarhus Vands regnvandsledning i 2 tilslutningspunkter langs Møllevangs Allé (vist med gule cirkler og pink pile). Regnvandsledningen fører til Aarhus Å UDLØB PU64 (v/Ringgaden hvor den krydser Søren Frichs Vej) vist på figur 2.



25. april 2024
Side 4 af 6

Figur 2: Udløbspunkt PU64 i Aarhus Å ved Ringgaden/Søren Frichs Vej

2) Forhold til anden lovgivning

Denne tilladelse omfatter alene tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven. Det er ansøgers eget ansvar at indhente tilladelser efter anden lovgivning.

2.1 VVM screening

Projektet er vurderet på baggrund af oplysninger fra ansøger. Konklusionen af VVM-screening er, at projektet kan gennemføres uden udarbejdelse af en miljøkonsekvensrapport jf. miljøvurderingslovens § 21.

2.4 Byggeloven

Ansvar for gennemførelsen af den permanente dræning ligger hos ansøger/bygherre, der dermed også har ansvaret for at sikre, at dræningen ikke medfører sætningsskader på de omkringliggende bygninger og anlæg, jf. Byggelovens § 12.

2.5 Vandforsyningsloven

Da sagen vedrører en permanent sænkning, er denne ikke omfattet af den gældende vandforsyningslov.

2.6 Konsekvensvurdering af projektets påvirkning af Natura 2000-områder og Internationalt beskyttede arter efter habitatdirektivets bilag IV

Udløb PU64 ligger 18 km vest for habitatområde 47, " Begtrup Vig og kystområder ved Helgenæs".

Udledning af grundvand fra tørholdelse af P-kælder vurderes ikke at få væsentlig indflydelse på Natura 2000-området eller yngle- eller rastesteder for bilag IV-arter (Odder i Aarhus Å og Marsvin i Aarhus Bugt).

3) Klagevejledning

Denne afgørelse kan i henhold til miljøbeskyttelseslovens § 91 påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet af: Ansøger, Sundhedsstyrelsen samt enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, jf. miljøbeskyttelseslovens § 98. Afgørelsen kan endvidere påklages af landsdækkende foreninger og organisationer, jf. miljøbeskyttelseslovens § 99 og § 100, samt lokale foreninger og organisationer, der har beskyttelse af



natur og miljø eller rekreative interesser som formål, og som har meddelt, at de ønsker underretning om afgørelsen, jf. lovens § 100.

En eventuel klage skal sendes elektronisk til Teknik og Miljø Karen Blixens Boulevard 7, 8220 Brabrand, via Klageportalen på www.borger.dk eller www.virk.dk senest den (se forsiden), jf. miljøbeskyttelseslovens § 93. Klagegebyr og oplysninger om Klageportalen kan findes på Miljø- og Fødevareklagenævnets hjemmeside (www.naevneneshus.dk), herunder undtagelsesreglerne for ikke at benytte Klageportalen.

25. april 2024
Side 5 af 6

Såfremt der modtages klager inden for klagefristen, får ansøger straks besked, hvorefter Teknik og Miljø vurderer, om afgørelsen skal fastholdes, eller om sagen skal genoptages. Såfremt sagen genoptages, informeres sagens parter herom.

Hvis afgørelsen fastholdes, fremsender Teknik og Miljø klagen til Miljø- og Fødevareklagenævnet senest 3 uger efter klagefristens udløb, sammen med en udtalelse til sagen og de anførte klagepunkter. Udtalelsen sendes samtidig i kopi til de involverede parter, der har mulighed for at afgive yderligere bemærkninger til Miljø- og Fødevareklagenævnet senest 3 uger efter at de har modtaget udtalelsen fra myndigheden, jf. miljøbeskyttelseslovens § 94.

En klage over tilladelsen har ikke opsættende virkning på retten til at udnytte tilladelsen, medmindre Miljø- og Fødevareklagenævnet bestemmer andet, jf. miljøbeskyttelseslovens § 96. Dette giver dog ingen begrænsninger i Miljø- og Fødevareklagenævnets adgang til at ændre eller ophæve den påklagede tilladelse.

Et eventuelt søgsmål i forhold til tilladelsen skal anlægges ved domstolene senest den (se forsiden), jf. miljøbeskyttelseslovens § 101.

4) Oplysninger i sagen

GEO har på vegne af Ejendomsselskabet Olav de Linde A/S ansøgt om permanent afledning af grundvand fra byggeriets p-kælder.

P-kælderen ligger under grundvandsniveau og den er etableret i leret jord. Der etableres tæppe- og omfangsdræn under og rundt om kælderkonstruktionen.

På baggrund af erfaringer i byggefasen, estimeres en årlig indtrængende grundvandsmængde på 6.500 m³, der ønskes tilsluttet til Aarhus Vands regnvandssystem i området.

Aarhus Vand har accepteret tilslutning af indtrængende grundvand.

5) Aarhus Kommune, Teknik og Miljø's bemærkninger

Recipient, Århus A

Vandløbet er målsat godt økologisk potentiale og god kemisk tilstand jf. Vandområdeplanerne (Jylland/Fyn 2021-27).



Vandløbets samlede økologiske tilstand er ukendt jf. Vandområdeplanerne.

Opfyldelse af målsætningen

Det vurderes, at den ansøgte udledning for tørholdelse af P-kælder ikke vil forhindre opfyldelse af målsætningen for Århus Å på strækningen. Dette begrundet i, at udledningen samlet er meget lille, der udledes med et lavt flow og vandkvaliteten overholder miljøkvalitetskravene.

25. april 2024
Side 6 af 6

Jordforurening og grundvand

Der er ikke registreret jordforurening indenfor matriklen. Da vandkvaliteten er målt i grundvandet gennem hele byggefasen og viser ophør med indhold af PAH vurderes der ikke at være risiko for mobilisering af forurenende stoffer.

Der er i forbindelse med byggefasen analyseret for indhold af tungmetaller, PAH og Vinylchlorid i grundvandet. Indhold af tungmetaller, PAH og Vinylchlorid er ikke overskredet, (jf. bekg. 796 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand).

Underretning om afgørelsen

Følgende er underrettet om afgørelsen ud over ansøger (afgørelsens adressat):

GEO v/ Katarina Dubravac (kdu@geo.dk)

Aarhus Vand A/S, (aarhusvand@aarhusvand.dk)

Styrelsen for patientsikkerhed, (stps@stps.dk)

Danmarks Fiskeriforening (mail@dkfisk.dk)

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark

(nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk),

Danmarks Sportsfiskerforbund (post@sportsfiskerforbundet.dk)

Danmarks Naturfredningsforening (dn@dn.dk)

Friluftsrådet (fr@friluftstraadet.dk)

Aarhus N. Møllevangs Allé 144-146

Ansøgning om tilslutningstilladelse for permanent oppumpning af grundvand.

Geo projektnr. 206592
Rapport 3, 2024-02-21

Udarbejdet for
Ejendomsselskabet Olav de Linde A/S
Søren Frichs Vej 38A
8230 Åbyhøj
Att.: Henrik Høholt Jensen

Udarbejdet af
Katarina Dubravac
3174 0365
kdu@geo.dk

Kontrolleret af
Søren Friis Jensen

Baggrund

På Møllevangs Allé 144-146 (matr. nr. 117sd og 117ry, Århus Markjorder) er det planlagt at opføre et boligbyggeri på i alt ca. 30.000 m² bestående af flere sammenhængende blokke på mellem 3 og 6 etager samt et enkelt højhus på 18 etager. Byggeriet udføres med kælder i en til to etager. Projektet opføres for Ejendomsselskabet Olav de Linde A/S.

Aarhus Kommune har i november 2022 givet en midlertidig tilladelse til oppumpning og lænsning af grundvand fra Møllevangs Allé 144-146 til Aarhus Vands ledningsanlæg (appendiks 3.B) med bl.a. følgende vilkår:

c) Der må over hele perioden bortledes en total vandmængde på 36.100 m³. Heraf forventes lænset en vandmængde på maksimalt 17.500 m³. I forbindelse med tørholdelse forventes oppumpet/afledt en vandmængde på 18.600 m³ i hele perioden, fordelt som 8.370 m³ indsvivende grundvand og 10.230 m³ regnvand.

d) Der må som ansøgt maksimalt tilsluttes 7,2 m³/time (2 l/s) i lænsperioden, som forventes at foregå over 3,5 måned. Herefter må der maksimalt tilsluttes 1,7 m³/time (ca. 0,5 liter/sekund) til Aarhus Vands spildevandsledning ifm. tørholdelse af byggegruben.

e) Der skal udtages 3 vandprøver til analyse. Én vandprøve ved opstart af lænsningen og efterfølgende prøver efter hhv. 2 mdr. og 6. mdr. Der skal analyseres for tungmetaller, BTEX, PAH, kulbrinter, phenoler og klorerede opløsningsmidler.

Aarhus Vand har pr. 23. juni 2022 accepteret, at der afledes op til 0,3 l/s fra den "tætte" konstruktion til Aarhus Vands regnvandsanlæg. Det skal afledes via det interne anlæg på grunden.

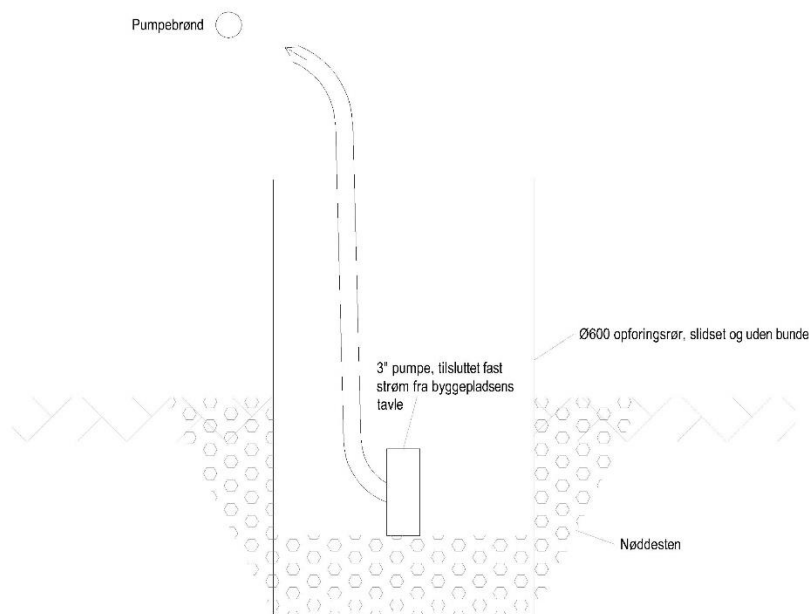
Der etableres tæppe- og omfangsdræn rundt om og under kælderkonstruktionen og desuden etableres en selvstændig pumpebrønd til dræning af p-kælder. Den nuværende spunsvæg i byggegruben bliver fjernet ved afslutning af byggeriet.

Oppumpning af overfladevand

Byggegruben er udgravet til omtrent færdig bund, dog med forventet afretning medio 2024. I september 2023 begyndte Munck Havne & Anlæg a/s at pumpe vand fra byggegruben. Der er alene tale om oppumpning af drænet regnvand idet der ikke kan registreres tilløb af grundvand i byggegruben. Det er derfor aftalt med Aarhus Kommune, at der ikke skal udtages vandprøver, som beskrevet til den midlertidige oppumpning. Det maksimale flow skulle overholdes og vandmængder måles.

Munck Havne & Anlæg a/s har stået for oppumpning af vand i perioden fra sept. 2023 – jan. 2024. Som det fremgår af situationsplanen (bilag 3.1), pumpes overfladevand fra to bassiner, placeret i vestlig og østlig side af byggegruben, gennem to 3" pumper til brønde P1 og P4. Der er pr. 31.01.2024 pumpet 8.927 m³ overfladevand, hvilket er langt under den maksimale vandmængde, der måtte bortledes. Der er ikke pumpet overfladevand siden.

På figur 1 ses hvordan vandet afledes fra byggegruben ud i pumpebrønden



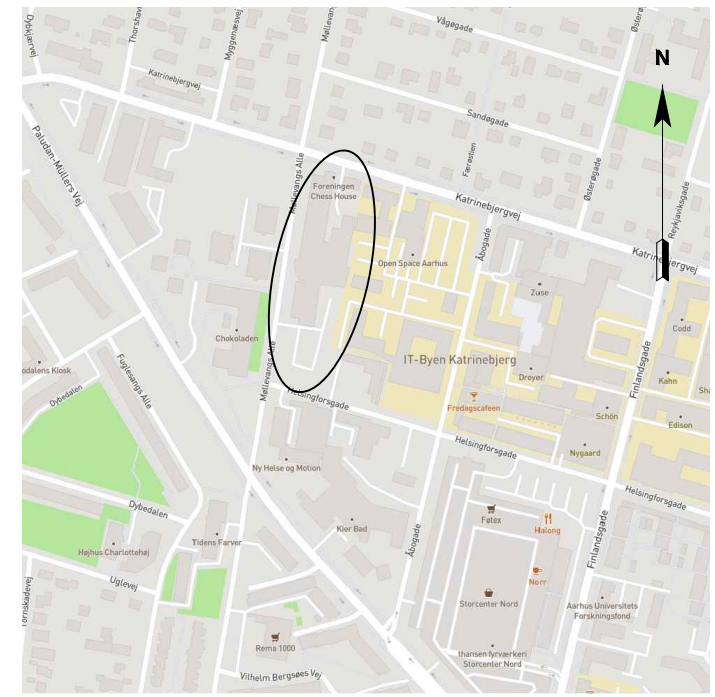
Figur 1 viser hvordan vandet pumpes fra byggegruben.

For at få den permanente tilladelse, er der aftalt med Aarhus Kommune, at der skal udtages en vandprøve af det overfladevand der oppumpes/bortledes.

Geo har d. 24.01.2024 udtaget en vandprøve af vandet fra P1 og P4, blandet til en prøve (OV = Overfladevand). Prøven er analyseret for indhold af BTEXN, kulbrinter, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, 16 PAH'er samt phenoler. Den kemisk analyse er udført akkrediteret af ALS Denmark A/S. Analyseresultaterne er angivet i tabellen i bilag 3.2. Analyserapporten er vedlagt som appendiks 3.A.

Alle analyserede parametre overholder de maksimalt acceptable tilløbskoncentrationer, som krævet af Aarhus Kommune.

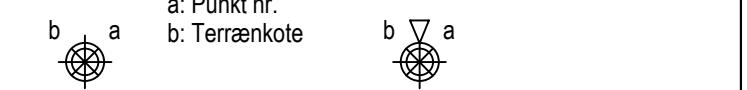
Bilag	3.1 Situationsplan 3.2 Analyseresultater, vandprøve
Appendiks	3.A Analyserapport fra ALS Denmark A/S, vandprøve fra pumpebrønd P1 og P4 3.B Midlertidig tilladelse til oppumpning og læsning af grundvand fra Møllevangs Allé 144-146 til Aarhus Vands ledningsanlæg



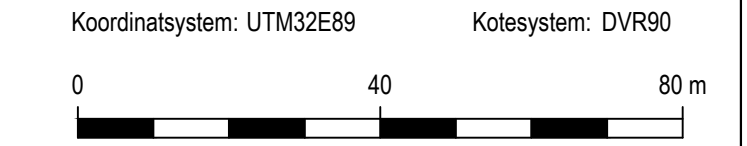
Signatur:

Tidl. udførte boringer, hvorfra vandprøver er udtaget i dec. 2021/ jan. 2022

Geoteknisk boring Boring med CPT



- P1+P4
- P1: Spildevands brønd
- P4: Regnvands brønd
- Matrikelgrænse



Projekt: 206592 Aarhus. Møllevangs Allé 144-146		Side 1 / 1	
Emne: Situationsplan		Rev.	
Mål: 1:1000 (A3)	Rapport: 3	Bilag 3.1	
		København +45 4588 4444 Aarhus +45 8627 3111	

L:\projekter\206592-Aarhus Møllevangs Allé 144-146_KDUIT_Tegninger\206592_Siteplan_bes2_0.dwg 2024-02-08 kdu A3 (oppumpning)

Indhold af BTEXN, kulbrinter, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, 16 PAH'er samt phenoler i vandprøve. Indhold i µg/l.

Boring	OV	Maksimalt acceptable tilløbskoncentrationer til regnvandsledning	Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier ¹
BTEX'er			
Benzen	<0,020	8	1
Toluen	<0,020		5
Ethylbenzen	<0,020		5
Xylener (o,-m- og p-xylen)	<0,020		5
Naphtalen	<0,020		1
Kulbrinter			
Kulbrinter n-C6 - n-C10	<5,0		
Kulbrinter >n-C10 - n-C15	<5,0		
Kulbrinter >n-C15 - n-C20	<5,0		
Kulbrinter >n-C20 - n-C35	<5,0		
Total kulbrinter (C6-C35)	<5,0	10	9
Chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter			
Trichlormethan (Chloroform)	<0,020		
1,1,1-trichlorethan	<0,020		1
Tetrachlormethan	<0,020		1
Trichlorethylen	<0,020	10	1
Tetrachlorethylen	<0,020	10	1
Chlorethan	<0,10		
Vinylchlorid	<0,020	0,05	0,3
1,1-dichlorethylen	<0,020		1
trans-1,2-dichlorethylen	<0,020		1*
cis-1,2-dichlorethylen	<0,020	0,68	0,68
1,2-dibromethan	<0,020		0,01
1,2-dichlorethan	<0,020		1
1,1-dichlorethan	<0,020		
PAH'er			
Naphtalen	<0,010		
Acenaphtylen	<0,010		
Acenaphten	<0,010		
Fluoren	<0,010		
Phenanthren	<0,010		
Anthracen	<0,010		
Fluoranthen	<0,010		
Pyren	<0,010		
Benzo(a)anthracen	<0,010		
Chrysen	<0,010		
Benzo(b+j+k)fluoranthener	<0,010		
Benz(a)pyren	<0,0050		
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,010		
Dibenzo(a,h)anthracen	<0,010		
Benzo(ghi)perylen	<0,010		
Benz(e)pyren	<0,010		
PAH'er (sum 16 komponenter)	<0,010	1#	
PAH'er (sum 4 komponenter)	<0,010		
PAH'er (sum 6 komponenter)	<0,010		
Phenoler			
4-n-octylphenol	<0,010		0,01

Projekt: 206592

Aarhus. Møllevangs Allé 144-146

Rapport: 3

Udført af: KDU

Dato: 2024-02-08

Bilag: 3.2

Side 1/2



Geo København +45 4588 4444

Geo Aarhus +45 8627 3111

Analyseresultater, vandprøve

Boring	OV	Maksimalt acceptable tilløbskoncentrationer til regnvandsledning	Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier ¹
4-tert-octylphenol	<0,010		
4-t-octylphenolmonoethoxylater (OP1EO)	<0,010		
4-t-octylphenoldiethoxylater (OP2EO)	<0,010	0,01	
Nonylphenoler	<0,10	0,3	0,3
Nonylphenolmonoethoxylater (NP1EO)	<0,10		
Nonylphenoldiethoxylater (NP2EO)	<0,10		
Klassificering ¹			

1: Miljøstyrelsen: "Liste over kvalitetskriterier i relation til forurennet jord". Miljø- og Fødevareministeriet, juli 2021.

#Ingen miljøkvalitets krav, men vejledende værdi er 1 µg/l.

Ingen analyserede stoffer overskrider Miljøstyrelsens grundvandskvalitetskriterier eller de maksimalt acceptable tilløbskoncentrationer ved tilløb til regnvandsledning.

Projekt: 206592

Aarhus. Møllevangs Allé 144-146

Rapport: 3

Udført af: KDU

Dato: 2024-02-08

Bilag: 3.2

Side 2/2



Geo København +45 4588 4444

Geo Aarhus +45 8627 3111

Analyseresultater, vandprøve

Appendiks 3.A

Analyserapport
fra
ALS Denmark A/S

Projekt:	206592	Aarhus N. Møllevangs Allé 144-146	Rapport:	3	
Udført af:	KDU	Dato:	2024-02-08	Appendiks:	3.A



Geo København +45 4588 4444
Geo Aarhus +45 8627 3111



DANAK
TEST Reg. nr. 361

Ordrenr: 835812
Sagsnavn: 206592
Udtaget: 24.01.2024

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Geo
Sødalsparken 12
8220 Brabrand
Att.: Katarina Dubravac

Udskrevet: 08-02-2024
Version: 1
Modtaget: 24-01-2024
Analyseperiode: 24-01-2024 -
08-02-2024
Ordrenr.: 835812

Sagsnavn: 206592
Lokalitet: Møllevangs Alle 144-146
Prøve ID: OV
Udtaget: 24.01.2024 kl. 11:00:00
Prøvetype: Vand - Nonylphenol- og octylphenoethoxylater + PAH'er i vand, 16 EPA stoffer + HS BTEXN, kulbrinter, chlorerede og nedbrydning +
Prøvetager: Rekv.
Kunde: Geo, Sødalsparken 12, 8220 Brabrand, Att. Katarina Dubravac

Prøvenr.:	17470/24				
Parameter	Resultat	Enhed	DL	Metode	Urel (%)
HS BTEXN				DS/EN ISO 10301:2000	
Benzen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Toluen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Ethylbenzen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Xylener (o,-m- og p-xylen)	<0.020	µg/l	0.04	DS/EN ISO 10301:2000	20
Naphtalen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Kulbrinter i vand				AK61 - GC/FID/pentan	
Kulbrinter n-C6 - n-C10	# <5.0	µg/l	5	AK61 - GC/FID/pentan	30
Kulbrinter >n-C10 - n-C15	# <5.0	µg/l	5	AK61 - GC/FID/pentan	30
Kulbrinter >n-C15 - n-C20	# <5.0	µg/l	5	AK61 - GC/FID/pentan	30
Kulbrinter >n-C20 - n-C35	# <5.0	µg/l	5	AK61 - GC/FID/pentan	30
Total kulbrinter (C6-C35)	<5.0	µg/l	5	AK61 - GC/FID/pentan	30
PAH'er 16 komp.				SM 6440B, 2017	
Naphtalen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Acenaphylen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Acenaphten	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Fluoren	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Phenanthren	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Anthracen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Fluoranthren	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Pyren	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Benzo(a)anthracen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Chrysen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Benzo(b+j+k)fluoranthener	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Benz(a)pyren	<0.0050	µg/l	0.005	SM 6440B, 2017	30
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Dibenzo(a,h)anthracen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Benzo(ghi)perylen	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
Benz(e)pyren	<0.010	µg/l	0.010	SM 6440B, 2017	30
PAH, sum påviste (EPA - 16 komp.)	# <0.010	µg/l	0.01	SM 6440B, 2017	30
PAH, sum (4 komp. jf. bek. 1023, 2023)	# <0.10	µg/l	0.1	SM 6440B, 2017	30
PAH, sum af påviste (6 komp. jf. bek. 529, 2023)	# <0.010	µg/l	0.01	SM 6440B, 2017	30
HS Chlor. og nedbr.				DS/EN ISO 10301:2000	
Trichlormethan (Chloroform)	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
1,1,1-trichlorethan	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Tetrachlormethan	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Trichlorethylen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Tetrachlorethylen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
Chlorethan	<0.10	µg/l	0.10	DS/EN ISO 10301:2000	20
Vinylchlorid	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
1,1-dichlorethylen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
trans-1,2-dichlorethylen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
cis-1,2-dichlorethylen	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
1,2-dibromethan	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
1,2-dichlorethan	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20
1,1-dichlorethan	<0.020	µg/l	0.020	DS/EN ISO 10301:2000	20

side 1 af 2

Laboratoriet er akkrediteret af DANAK. Analyseresultaterne gælder kun for den analyserede prøve. Analyserapporten må kun gengives i sin helhed, medmindre skriftlig godkendelse foreligger.

Tegnforklaring, Resultat:
i.p.: Ikke påvist, -: analysen er ikke udført
i rapporten betyder ikke akkrediteret



DANAK
TEST Reg. nr. 361

Ordrenr: 835812
Sagsnavn: 206592
Udtaget: 24.01.2024

ALS Denmark A/S
Bakkegårdsvej 406 A
DK-3050 Humlebæk
Telefon: +45 4925 0770
www.alsglobal.dk

ANALYSERAPPORT

Prøvenr.:	17470/24					
Parameter	Resultat	Enhed	DL	Metode	Urel (%)	
Nonylphenoler og Octylphenoler				Underleverandør - GC/MS		
4-n-octylphenol *1	<0.010	µg/l	0.01	Underleverandør - GC/MS	25	
4-tert-octylphenol *1	<0.010	µg/l	0.01	Underleverandør - GC/MS	25	
4-t-octylphenolmonoethoxylater (OP1EO) *1	<0.010	µg/l	0.01	Underleverandør - GC/MS	25	
4-t-octylphenoldiethoxylater (OP2EO) *1	<0.010	µg/l	0.01	Underleverandør - GC/MS	25	
Nonylphenoler *1	<0.10	µg/l	0.1	Underleverandør - GC/MS	25	
Nonylphenolmonoethoxylater (NP1EO) *1	<0.10	µg/l	0.1	Underleverandør - GC/MS	25	
Nonylphenoldiethoxylater (NP2EO) *1	<0.10	µg/l	0.1	Underleverandør - GC/MS	25	

Kommentar

Ingen kommentar

Underleverandør

*1 GBA Gesellschaft für Bioanalytik mbH, DAkKS D-PL-14170-01-00

Thit Juhl Jacobsen

CHROMATOGRAM 17470/24

Sagsnavn: 206592 Prøvested: Møllevangs Alle 144-146, 8200 8200
Prøvemærke: OV Instrument: GC42
Sekvens: TK220124 Placering: Vial 52



Appendiks 3.B

Midlertidig tilladelse til oppumpning og læsning af grundvand fra
Møllevangs Allé 144-146 til Aarhus Vands ledningsanlæg

Projekt:	206592	Aarhus N. Møllevangs Allé 144-146	Rapport:	3	
Udført af:	KDU	Dato:	2024-02-08	Appendiks:	3.B



Geo København +45 4588 4444
Geo Aarhus +45 8627 3111

Vand
Karen Blixens Boulevard 7, 8220 Brabrand

Ejendomsselskabet Olav de Linde A/S
Søren Frichs Vej 38A
8230 Åbyhøj
Cvr.nr. 38275844



1. november 2022
Side 1 af 8

Midlertidig tilladelse til oppumpning og lænsning af grundvand fra Møllevangs Alle 144-146 til Aarhus Vands ledningsanlæg

I forbindelse med byggeprojekt på Møllevangs Alle 144-146, hvor der etableres kældre, er der behov for håndtering af grundvand. Der meddeles tilladelse til tilslutning af oppumpet og lænset grundvand samt regnvand til Marselisborg Renseanlæg via Aarhus Vands fællesledning i området. Hvis vandkvaliteten konstateres tilfredsstillende kan der efter anmodning tilsluttes til Aarhus Vands regnvandsledning.

Tilladelse og vilkår fremgår side 2.

Med venlig hilsen
Aarhus Kommune

Annemette Sørensen
Biolog

Mette Hansen
Sagsbehandler

TEKNIK OG MILJØ

Natur og Miljø
Aarhus Kommune

Vand

Karen Blixens Boulevard 7
8220 Brabrand

Direkte telefon: 89 40 40 41

Direkte e-mail:
ams@aarhus.dk

Sag: GEO-2021-051778
Sagsbehandler:
Annemette Sørensen

Bilag 1: Analyser

Sagen annonceres den 2. november 2022
Klagefristen udløber den 30. november 2022
Søgsmålsfristen udløber den 2. maj 2023



1. november 2022
Side 2 af 8

1. Midlertidig tilslutningstilladelse

Der meddeles tilladelse til midlertidig tilslutning af oppumpet grundvand samt regnvand fra byggegrube ved Møllevangs Alle 144-146, matr.nr. 117ry og 117sd, Århus Markjorder, til Marselisborg Renseanlæg via Aarhus Vands fællesledning.

Desuden tilslutning til Aarhus Vands regnvandsledning hvis vandkvaliteten giver mulighed herfor.

Tilladelsen meddeles i henhold til § 28 i miljøbeskyttelsesloven (lovbekendtgørelse nr. 100 af 19/1/2022) og kapitel 6 i spildevandsbekendtgørelsen, (Bek.nr. 1393 af 21/6/2021) samt Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder (nr. 1433 af 21/11/2017).

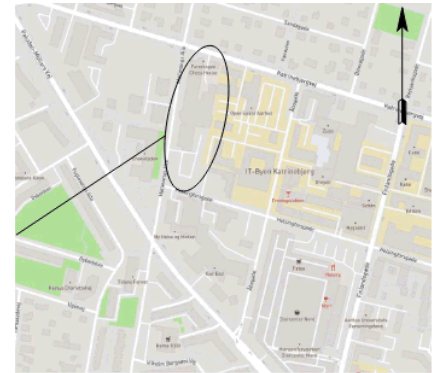
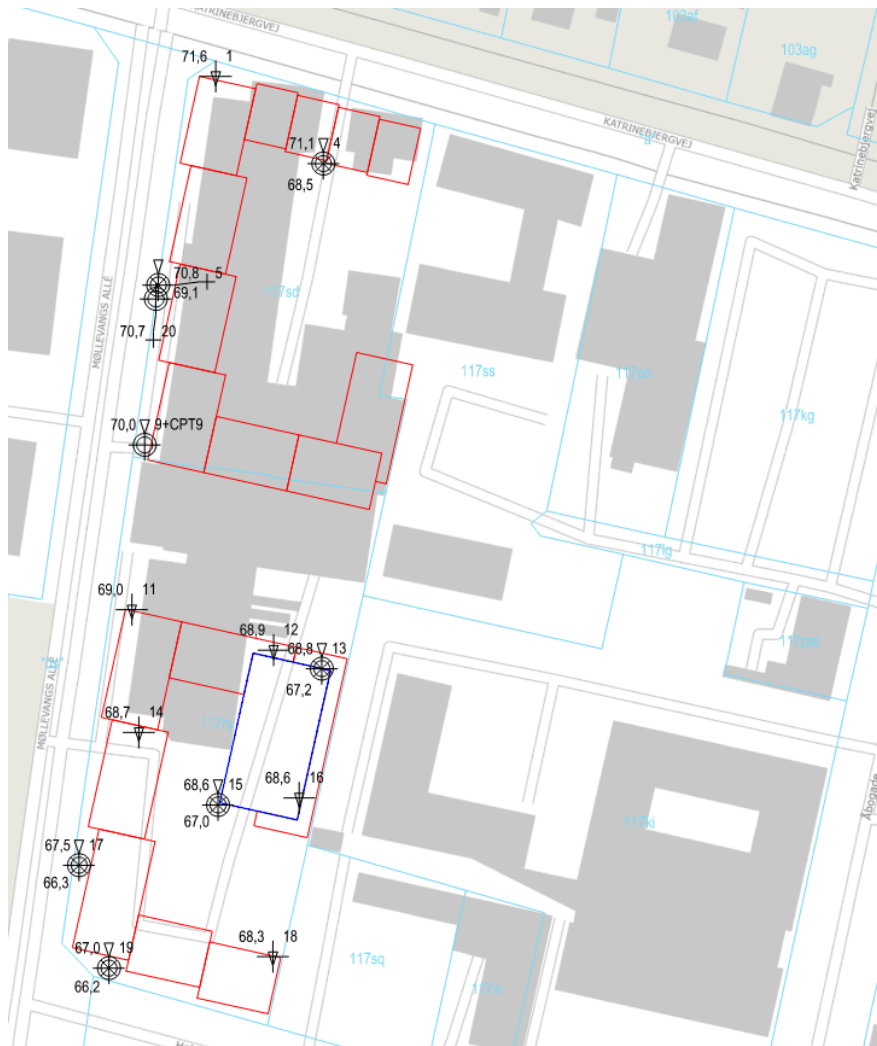
Vilkår

- a) Tilslutning af oppumpet vand fra byggegruben skal som ansøgt ske via Aarhus Vands spildevandsledning til Marselisborg Renseanlæg (se figur 1). Aarhus Vands betingelser ifbm. tilslutningen skal til en enhver tid overholdes.
- b) Der må som ansøgt afledes grundvand og overfladevand fordelt i ca. 19 mdr. i perioden december 2022 til juli 2024.
- c) Der må over hele perioden bortledes en total vandmængde på 36.100 m³. Heraf forventes lænset en vandmængde på maksimalt 17.500 m³. I forbindelse med tørholdelse forventes oppumpet/afledt en vandmængde på 18.600 m³ i hele perioden, fordelt som 8.370 m³ indsvivende grundvand og 10.230 m³ regnvand.
- d) Der må som ansøgt maksimalt tilsluttes 7,2 m³/time (2 l/s) i lænseperioden, som forventes at foregå over 3,5 måned. Herefter må der maksimalt tilsluttes 1,7 m³/time (ca. 0,5 liter/sekund) til Aarhus Vands spildevandsledning ifm. tørholdelse af byggegruben.
- e) Der skal udtages 3 vandprøver til analyse. Én vandprøve ved opstart af lænsningen og efterfølgende prøver efter hhv. 2 mdr. og 6. mdr. Der skal analyseres for tungmetaller, BTEX, PAH, kulbrinter, phenoler og klorede opløsningsmidler. Kvalitetskrav for vand tilsluttet Marselisborg renseanlæg fremgår af tabel 1.
- f) Hvis der efter 2. prøvetagning konstateres overskridelser jf. tabel 1 vurderer Teknik og Miljø om der skal etableres forrensning inden tilslutning til Aarhus Vands spildevandsledning.



- g) Hvis der ønskes omkobling til regnvandsledning skal det på forhånd godkendes af Teknik og Miljø, der vil vurdere om analyserne kan overholde udlederkrav til recipient. En omkobling til regnvandsledning skal også aftales med Aarhus Vand.
- h) Ændring af oppumpningen, herunder forlængelse af perioden og/eller behov for øgede oppumpede vandmængder skal godkendes på forhånd af Aarhus Kommune, Teknik og Miljø.
- i) Der skal etableres en vandmåler og føres journal over oppumpet vandmængde. Journalen skal fremvises eller fremsendes efter anmodning fra tilsynsmyndigheden.
- j) Der skal betales vandafledningsbidrag af den afledte vandmængde til Aarhus Vand. Oplysninger om vandmængder skal sendes til Aarhus Vand senest 14 dage efter afledningens ophør.

1. november 2022
Side 3 af 8



Signatur:

Geoteknisk boring med CPT

- a: Punkt nr.
- b: Terrænkote
- c: Kote til overside senglaciale eller ældre aflejringer

Tryksondering (CPT)



Pumpeboring



Pumpeboring + CPT



- Fremtidige bygninger 3-6 etager
- Fremtidig bygning 18 etager

Koordinatsystem: UTM32E89

Kotesystem: DVR90



Figur 1 viser tilslutningsområde (der tilsluttes i Aarhus Vands fællesledning/-brønd i Møllevangs Allé, ikke vist på kortet)

Tilslutning til Marselisborg Renseanlæg	Maksimal acceptabel tilløbskonc.	Enhed
Totalkulbrinter sum (Mineralsk olie)	10	mg/l
Benzen	20	mg/l
PAH'er (PAH sum)	1	µg/l



1. november 2022
Side 5 af 8

Phenoler	900	µg/l
Vinylchlorid	0,05	µg/l
Trichlorethylen	10	µg/l
Tetrachlor-ethylen	10	µg/l
cis-1,2 Dichlorethylen	10	µg/l
Perklorethylen	10	µg/l

Tabel 1. Krav til maksimal koncentration for stoffer tilsluttet Marselisborg Renseanlæg

2. Forhold til anden lovgivning

Denne tilladelse omfatter alene tilladelse efter miljøbeskyttelsesloven. Det er ansøgers eget ansvar at indhente tilladelser/godkendelser efter anden lovgivning.

2.1. Miljøvurderingsloven

Det samlede projekt er vurderet og på den baggrund er det besluttet, at projektet ikke *miljøscreenes*, da byggegruben etableres med tæt spuns og sænkningen derfor ikke vil have væsentlig påvirkning udenfor ejendommens matrikler.

2.2. Byggeloven

Ansvaret for gennemførelsen af grundvandssænkningen ligger hos ansøger/bygherre, der dermed også har ansvaret for at sikre, at grundvands-sænkningen ikke medfører sætningsskader på omkringliggende bygninger og anlæg, jf. Byggelovens § 12¹.

2.3. Vandforsyningsloven

For oppumpningen gælder at:

- den er af mindre end 2 års varighed
- der ikke findes vandindvindingsanlæg inden for 300 meter fra lokaliteten
- der samlet set forventes oppumpet max. 36.100 m³ vand

På denne baggrund kræver bortledningen af grundvandet ikke tilladelse, jf. vandforsyningsloven § 26 stk. 2.

3. Klagevejledning

Denne afgørelse kan påklages til Miljø- og Fødevarerklagenævnet, jf. miljøbeskyttelsesloven § 91.

De klageberettigede er:

- ansøgeren,
- enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald,

¹ Byggeloven, Lovbekendtgørelse nr. 1178 af 23/9/2016



- Sundhedsstyrelsen, og
- visse lokale og landsdækkende foreninger, der har natur og miljø som hovedformål jf. § 98 - 100 i miljøbeskyttelsesloven.

1. november 2022
Side 6 af 8

Ved en klage skal der betales et gebyr på 900 kr. for borgere og 1.800 kr. for virksomheder, foreninger, organisationer og offentlige myndigheder, til Miljø- og Fødevareklagenævnet.

Klagefristen udløber 4 uger fra den dato, hvor afgørelsen er meddelt. Hvis afgørelsen er offentliggjort på kommunens hjemmeside, regnes klagefristen dog altid fra offentliggørelsen. Hvis klagefristen udløber på en lørdag eller helligdag, forlænges fristen til den følgende hverdag. Dato for klagefristen er angivet på side 1 i tilladelsen.

Man klager via Klageportalen, som findes via www.borger.dk eller www.virk.dk. Der logges på klageportalen med Nem-ID. En klage er indgivet, når den er tilgængelig for Aarhus Kommune, Teknik og Miljø, via klageportalen. I klageportalen sendes klagen automatisk først til Aarhus Kommune, Teknik og Miljø. Hvis kommunen fastholder afgørelsen, sendes klagen videre til behandling i nævnet via klageportalen. Der oplyses om videre sendelsen.

Miljø- og Fødevareklagenævnet afviser klagen, hvis den sendes uden om klageportalen, medmindre man er blevet fritaget for brug af klageportalen. Hvis man ønsker at blive fritaget for at bruge klageportalen, skal man sende en begrundet anmodning til Miljø- og Fødevareklagenævnet. Nævnet afgør herefter, om man kan fritages. Se evt. betingelserne for at blive fritaget på www.naevneneshus.dk.

Aarhus Kommunes afgørelse kan indbringes for domstolene. En sådan retssag skal være anlagt inden seks måneder efter, at afgørelsen er offentliggjort eller meddelt til klageberettigede, jf. miljøbeskyttelseslovens § 101, stk. 1. Søgsmålsfristen er angivet i tilladelsens side 1.

Baggrund – Miljøteknisk redegørelse

4. Ansøgning

GEO har på vegne af Byggeselskabet Olav de Linde A/S ansøgt om midlertidig tilladelse til afledning af grundvand og overfladevand fra nybyggeri ved Møllevangs Alle 144-146, matr. nr. 117rs og 117sd, Århus Markjorder.

Der etableres tæt spuns omkring byggegruben og spunsvæggene føres ned i ler.



Der skal udgraves ned til 9 meter under terræn og der træffes grundvand i 2 - 2,7 m.u.t. og derfor skal der håndteres grundvand medens arbejdet foregår.

1. november 2022
Side 7 af 8

Vandet tilsluttes Aarhus Vands spildevandsledning i området, der leder til Marselisborg Renseanlæg.

Der udtages løbende vandprøver i anlægsfasen.

Arbejdet foregår over ca. 19 måneder og der forventes oppumpet ca. 36.100 m³ vand. Der vil maksimalt blive afledt 1,7 m³/time, ca. 0,5 l/s til spildevandssystemet, efter læseperioden.

Der er foretaget analyser af grundvandet, se bilag 1.

Der er indhentet tilslutningsaccept hos Aarhus Vand A/S.

Når byggeriet står færdigt bliver den nedpressede spuns trukket. Der vil blive etableret en bentonitmembraan, der hvor spunsen har været, hvorved der bibeholdes en vandstandsende effekt omkring byggeriet. Der forventes kun en meget begrænset vandtilstrømning i den permanente tilstand

Der er indhentet tilslutningsaccept hos Aarhus Vand A/S for drænvandet fra den permanente tørholdelse. Selve tilslutningstilladelsen for den permanente tørholdelse ventes at kunne komme i forlængelse af den midlertidige tilladelse, når den beskrevne monitoring ved vandprøvetagning er udført.

5. Aarhus Kommune, Teknik og Miljøs bemærkninger

Oppumpet grundvand og overfladevand tilsluttes Aarhus Vands ledningsnet og derfor er Aarhus Vands betingelser for tilslutning indarbejdet i vilkårene til denne tilladelse.

Tilslutning til spildevandsledning

Der tilsluttes spildevandsledning langs Møllevangs Alle. Det vurderes, at udledningstilladelsen for Marselisborg Renseanlæg kan rumme denne midlertidige tilslutning af grund-/og overfladevand.

Jordforurening og grundvand

Der er ikke registreret jordforurening på matriklerne, men nabomatriklen 117sq (Helsingforsgade 24) er kortlagt på V2, da der er fundet klorerede opløsningsmidler og kulbrinter i poreluften. Analyser af grundvandet skal bl.a. derfor omfatte klorerede opløsningsmidler og kulbrinter. Det vurderes dog, at tæt spuns omkring byggegruben sandsynligvis vil forhindre indsivning af forurenede vand. Alligevel følges vandkvaliteten ved opfølgende analyser i løbet af anlægsfasen.



1. november 2022
Side 8 af 8

Foreløbige analyser viser, at der er lidt forhøjede værdier af tungmetaller i grundvandet, men værdierne ligger under hvad renselanlægget kan tolerere.

Aarhus Vand accepterer tilslutning til Marselisborg Renselanlæg, men hvis det viser sig at forureningsniveauet øges i løbet af perioden skal der tages stilling til om der skal ske en forrensning inden fortsat afledning til renselanlæg.

6. Underretning om afgørelsen

Følgende er underrettet om afgørelsen ud over ansøger (afgørelsens adressat):

GEO v/Søren Thesbjerg Andersen (san@geo.dk)

Aarhus Vand A/S v/Maiken Bjørn Madsen, (Maiken.Bjorn.Madsen@aarhusvand.dk)

Sundhedsstyrelsen, Embedslægeinstitutionen Nord, Langelandsgade 8, 8940 Randers, (senord@sst.dk)

Danmarks Fiskeriforening, Nordensvej 3, Taulov, 7000 Fredericia, (mail@dkfisk.dk)

Ferskvandsfiskeriforeningen for Danmark, att. Kontorhjelpen v/ Gitte Underbjerg, NP Danmarksvej 79, 8732 Hovedgård, (nb@ferskvandsfiskeriforeningen.dk),

Danmarks Sportsfiskerforbund, Hovedkontor, Skyttevej 4, Vingsted, 7182 Bredsten, (post@sportsfiskerforbundet.dk)

Danmarks Naturfredningsforening, Masnedøgade 20, 2100 København Ø, (dn@dn.dk)

Friluftsrådet, Scandiagade 13, 2450 København SV, (fr@friluftsradet.dk)

Indhold af metaller, BTEXN, PAH'er, kulbrinter, chlorerede opløsningsmidler og - nedbrydningsprodukter i vandprøver.

Boring	4	19	20	15	Enhed	Miljøkvalitetskrav ¹	
Udtaget	2021-12-29	2021-12-29	2021-12-29	2022-01-03		Kvalitetskrav	Maksimum koncentration
Metaller							
Jern, Fe, Opløst	0,27	<0,010	0,080	0,24	mg/l	-	-
Jern, Fe	1,8	17	6,5	1,2	mg/l	-	-
Arsen, As	5,2	20	5,7	6,0	µg/l	4,3	43
Bly, Pb	1,7	37	11	1,4	µg/l	1,2	14
Cadmium, Cd	0,034	0,58	0,49	0,027	µg/l	0,08	0,45
Chrom, Cr	1,7	54	31	0,85	µg/l	3,4	124
Kobber, Cu	1,7	69	24	9,4	µg/l	4,9 ²	4,9 ²
Kviksølv, Hg	0,00224	0,00280	0,00918	0,00450	µg/l	-	0,07
Nikkel, Ni	2,8	65	46	2,7	µg/l	4	34
Zink, Zn	15	230	38	30	µg/l	7,8	8,4
BTEXN							
Benzen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	10	50
Toluen	<0,020	0,069	<0,020	<0,020	µg/l	74	380
Ethylbenzen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	20	180
Xylener (o-, m- og p-xylene)	<0,040	0,066	<0,040	<0,040	µg/l	10	100
Naphtalen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	2	130
Kulbrinter	:				-		
Total kulbrinter (C6-C35)	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	µg/l	-	-
Naphtalen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	2	130
Acenaphtylen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	1,3	3,6
Acenaphten	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	3,8	3,8
Fluoren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	2,3	21,2
Phenanthren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	1,3	4,1
Anthracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	0,1	0,1
Fluoranthren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	0,0063	0,12
Pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	0,0046	0,023
Benzo(a)anthracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	0,012	0,018
Chrysen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	0,014	0,014
Benzo(b+j+k)fluoranthener	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	-	0,017
Benzo(a)pyren	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	µg/l	0,00017	0,27
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	-	-
Dibenzo(a,h)anthracen	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	0,0014	0,018
Benzo(g,h,i)perylene	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	-	0,0082
Benz(e)pyren	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	-	-
PAH, sum (EPA - 16 komp.)	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	-	-
PAH, sum (4 komp)	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	µg/l	-	-
PAH, sum (6 komp)	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	µg/l	-	-
Chlor. og nedbr.							
Trichlormethan (Chloroform)	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	2,5	-
1,1,1-trichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	21	54
Tetrachlormethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	12	-
Trichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	10	-
Tetrachlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	10	-
Chlorethan	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	µg/l	-	-
Vinylchlorid	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	0,05	0,5
1,1-dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	6,8	68
trans-1,2-dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	6,8	68
cis-1,2-dichlorethylen	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	6,8	68
1,2-dibromethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	0,002	0,02
1,2-dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	10	-
1,1-dichlorethan	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	µg/l	10	-

<: Mindre end detektionsgrænsen.

¹: Miljø- og Fødevarerministeriet: Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, BEK nr. 1625 af 19/12/2017²: Kvalitetskravet angiver den øvre koncentration af stoffet uanset den naturlige baggrundskoncentration.

Projekt: 205250

Aarhus. Møllevangs Allé

Rapport: X

Udført af: FIE

Dato: 2022-02-14

Bilag: X.X

Side 1/1



Geo København +45 4588 4444

Geo Aarhus +45 8627 3111

Analyseresultater, vandprøve