

SKANSKA A/S
Havneholmen 6, 6
2450 København SV

Tidsbegrænset tilladelse til udledning af oppumpet grundvand fra Havneholmen 2 til Tømmergraven, Københavns Havn

I henhold til miljøbeskyttelseslovens § 28, stk. 1, jf. Lovbekendtgørelse nr. 12. januar 2024, meddeles hermed tidsbegrænset tilladelse til udledning af oppumpet grundvand fra Havneholmen 2, matr.nr. 1647, Udenbys Vester Kvarter til Tømmergraven, Københavns Havn.

Baggrund

Hasbo Drilling & Water Engineering A/S har den 3. november 2023 på vegne af Skanska A/S (CVR-nr. 18052385) ansøgt om tilladelse til udledning af 175.680 m³ grundvand til Tømmergraven i Københavns Havn fra grundvandssænkning i forbindelse med byggeri af CPH Pulse på Havneholmen 2.



Fig. 1. Kort over CPH Pulse (markeret med blå figur) og udledningsspunkt X: 723 948; Y: 6.174.032 (markeret med rød cirkel)

11. juli 2024

Sagsnr.
2023-0432683

Dokumentnr.
2023-0432683-5

Sagsbehandler
André Koefoed

Bygge-, Parkerings- og Miljø-
myndighed
Vand og Natur

Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

I forbindelse med erhvervsbyggeriet CPH Pulse på Havneholmen 2, har Hasbo Drilling & Water Engineering A/S (herefter Hasbo) ansøgt om tilladelse til udledning til Tømmergraven af overskydende grundvand, der ikke kan reinfiltreres. Teknik- og Miljøforvaltningen, Område for Miljø og Byliv (herefter TMF/OMB) har den 9. august 2023 meddelt tilladelse til bortledning og infiltration af 700.560 m³ grundvand. TMF/OMB har desuden meddelt tilslutningstilladelse for afledning af op til 98.200 m³ overskydende grundvand til kloak.

Vilkår for tilladelsen

Generelt

- 1) Tilladelsen er gældende fra d.d. og til grundvandssænkningen er afsluttet.
- 2) TMF/OMB skal orienteres via vand@kk.dk, når udledningen påbegyndes og løbende holdes orienteret om projektets fremdrift, hvis der sker ændringer og når projektet afsluttes. TMF/OMB skal straks kontaktes, hvis projektet ændres.
- 3) Udledningsspunktet skal placeres i UTM 32 Euref89 koordinaterne X: 723 948; Y: 6.174.032 (jf. bilag 1).
- 4) Udløbet skal placeres under vandoverfladen, dvs. min. -0,5 m DVR90.
- 5) Der må kun udledes grundvand fra grundvandssænkningen på Havneholmen 2, matrikelnr. 1647 Udenbys Vester Kvarter, København.
- 6) Der må udledes maksimalt 30 m³/time i udledningsperioden.

Vandkvalitet

- 7) Udløbet skal udformes, så havbundsmateriale (sediment) ikke ophvirvles.
- 8) Udledningen må ikke forårsage oliefilm, okkerudfældning, kalkudfældning og lign. i recipienten. Det er TMF/OMB, der afgør, hvornår dette er tilfældet.
- 9) Der skal etableres rensning for klorerede kulbrinter, f.eks. i form af et aktiv kulfilter.
- 10) Udledningen skal til enhver tid overholde følgende kravværdier:

	Udledningskrav Marint (mg/l)
Suspenderet stof	40
Total-jern	5

- 11) Udledningen skal overholde følgende kravværdier:

Stof	Kravværdi (µg/l) Opgjort som gennemsnit og vurderes løbende	Maksimalværdi (µg/l) Absolut værdi i den enkelte vandprøve
Prøverne skal analyseres i henhold til referencelaboratoriets metodeblade: https://www.reference-lab.dk/metodedatablade/metodedatablade-kemi/		
Tungmetaller		
*Gælder for koncentrationen i opløsning, dvs. den opløste fase af en vandprøve, der er filtreret gennem 0,45 µm-filter eller behandlet tilsvarende. (Naturlig baggrundskoncentration).		
**Udlederkrav fastsat på baggrund af BAT-vurdering		
Arsen*	0,6 + (0,9) = 1,5	1,1 + (0,9) = 2
Barium*	60**	145
Bly*	1,3	14
Cadmium*	0,2	1,5
Chrom III*	3,4	124

Chrom VI*	3,4	17
Kobber*	1 + (0,6) =1,6	2 + (0,6) =2,6
Kviksølv	-	0,07
Nikkel*	8,6	34
Zink*	10,5**	15**
Aromatiske kulbrinter		
BTEX		
Benzen	8	50
Toluen	7,4	380
Ethylbenzen	2	180
Sum af xylener (o-, p- og m-xylen)	1	100
PAH'er		
Acenaphthen	0,38	3,8
Acenaphthylen	0,13	3,6
Anthracen	0,1	0,1
Benz(a)anthracen	0,0012	0,018
Benz(a)pyren	0,00017	0,027
Chrysen/Triphenylen	0,0014	0,014
Dibenzo(a,h)anthracen	0,00014	0,018
Fluoranthen	0,0063	0,12
Fluoren	0,23	21,2
Naftalen	2	130
Phenanthren	1,3	4,1
Pyren	0,0017	0,023
Chlorerede opløsningsmidler		
Trichlormethan (Chloroform)	2,5	-
1,1,1-trichlorethan	2,1	54
Tetrachlormethan (TCM)	12	-
Trichlorethylen (TCE)	10	-
Tetrachlorethylen (PCE)	10	-
1,1-dichlorethan	3,6	-
1,2-dichlorethan	10	-
1,1-dichlorethylen (DCE)	0,68	68
1,2-dichlorethylen (DCE)	0,68	68
Dichlormethan	20	-
Vinylchlorid (VC)	0,05	0,5

Alle metaller skal analyseres både på filtrerede prøver og på ufiltrerede prøver.

Analysen for chrom kan udføres som total-chrom, så længe kravværdier for chrom (VI) overholdes.

Tilsyn og afrapportering

- 12) Skanskas tilsyn skal aktivt reagere på problemer med vandkvaliteten og kontakte TMF/OMB via vand@kk.dk, hvis der konstateres overskridelser af vilkår i udledningstilladelsen.
- 13) Der skal være mulighed for prøvetagning før og efter rensning og inden udledning.
- 14) Der skal som udgangspunkt udtages prøver til kontrol og afrapportering efter følgende frekvens:

Periode	Antal prøver
Opstart	1 prøve

0-1 måned	1 prøve pr. uge
> 1 måned	1 prøve pr. måned

- 15) Prøvetagning og analyse skal udføres af akkrediteret laboratorium. Prøvetagningen skal udføres i henhold til Bekendtgørelse nr. 529 af 14/05/2023 om kvalitetskrav til miljømålinger og DS/ISO 5667-10 (eller eventuelt senere udgaver af denne) om vejledning i prøvetagning af spildevand.

Så snart analyseresultaterne foreligger, sendes kopi af dem til vand@kk.dk med tilladelsens sagsnummer som reference. Analyseresultaterne skal rapporteres både som analyselaboratoriets pdf og i excel-format, som løbende opdateres med nyeste data.

- 16) Senest 1 uge efter udledningens opstart skal der sendes resultater af prøver jf. vilkår 10, 11 og 15 til vand@kk.dk. Afrapportering skal ske løbende i et regneark, og det skal fremgå i afrapporteringen, om krav- og maksimale værdier er overholdt samt evt. handling ved overskridelser. Desuden skal den udledte vandmængde registreres og opgøres og indsendes sammen med afrapporteringen.

- 17) Senest 6 uger efter opstart af udledningen skal afrapportering for de første 4 uger sendes til TMF/OMB vand@kk.dk.

Afrapporteringen skal indeholde:

- Samlet oversigt i et regneark over analyseresultater jf. vilkår 10, 11 og 15.
- Det skal fremgå om krav- og maksimale værdier er overholdt samt evt. handling ved overskridelser.
- Udledte vandmængde
- Evt. uregelmæssigheder

- 18) Herefter skal der afrapporteres hver måned senest 1 uge efter analyserne er taget. Efter 4 måneder afrapporteres der hver 3. måned senest 1 uge efter analyserne er taget.

- 19) Den udledte vandmængde skal registreres og opgøres pr. måned og indsendes til vand@kk.dk ved udledningens afslutning.

Serviceoplysninger

Hvis der sker ændringer, herunder ændringer i vandmængder eller tidsplan, skal, TMF/OMB straks kontaktes med henblik på revurdering af vilkår.

Ved ønske om sammenfald af prøvetagningsfrekvenser med andre tilladelser, kan sagsbehandleren kontaktes. TMF/OMB kan konkret på baggrund af analyseresultater vurdere, om prøvetagningsfrekvensen jf. vilkår 14 skal ændres. Tilladelseshaver kan desuden til enhver tid ansøge om at få antallet af parametre og/eller prøvetagningsfrekvensen ændret.

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke har været udnyttet i 3 på hinanden følgende år.

Klagevejledning

Klageadgang

Der kan klages over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet frem til fire uger, efter afgørelsen er meddelt eller offentliggjort, jf. miljøbeskyttelseslovens §§ 91 og 93. Klagen skal indgives via Miljø- og Fødevarerklagenævnet digitale klageportal inden den **8. august 2024**.

Klage skal indgives via klageportalen <https://naevneneshus.dk/>, hvor selve klageprocessen, betaling af gebyr m.v. også fremgår.

Hvem kan klage?

Det er fastlagt i miljøbeskyttelseslovens §§ 98-100, hvem der er klageberettiget. Det fremgår bl.a. af lovens § 98, stk. 1, nr. 1 og 2, at afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kan klage. Derudover er bl.a. en række lokale og landsdækkende organisationer klageberettigede efter bestemmelsen.

Opsættende virkning

Hvis afgørelsen påklages, er udgangspunktet efter miljøbeskyttelsesloven, at klagen ikke vil have opsættende virkning, jf. lovens § 96, stk. 1. Efter samme bestemmelse kan Miljø- og Fødevarerklagenævnet imidlertid beslutte at give en eventuel klage opsættende virkning.

Søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal der anlægges sag inden 6 måneder fra meddelelse eller offentliggørelse af afgørelsen, jf. miljøbeskyttelsesloven § 101, stk. 1, dvs. den **11. januar 2025**.

Grundlag for afgørelsen

Til vurdering af ansøgningen er indgået følgende materiale

Lov- og plangrundlag

- 1) Miljøbeskyttelsesloven, Lovbekendtgørelse nr. 48 af 12. januar 2024, § 28 stk. 1.
- 2) Spildevandsbekendtgørelsen, jf. Miljø- og Fødevarerministeriets bekendtgørelse nr. 1393 af 21. juni 2021 om spildevandstilladelser m.v. efter miljøbeskyttelseslovens kapitel 3 og 4.
- 3) Bekendtgørelse om krav til udledning af visse forurenende stoffer til vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og havområder, jf. bek. nr. 1433 af 21. november 2017.
- 4) Bekendtgørelse om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand, jf. bek. nr. 796 af 13/06/2023.
- 5) Bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter, bek. nr. 797 af 13/06/2023.
- 6) Bekendtgørelse om miljømål for overfladevandområder og grundvandsforekomster, bek. nr. 819 af 15/06/2023.
- 7) .
- 8) Københavns Kommunes spildevandsplan 2018 med tilhørende tillæg
- 9) Københavns Kommunes kommuneplan 2019
- 10) Habitatbekendtgørelsen, BEK nr. 1098 af 21/08/2023

Ansøgningsmateriale

- 1) Ansøgning af 3. november 2023.
- 2) Supplerende oplysninger om udledningspunkt, rørføring, analyserapporter, kvælstofanalyse m.m., mails af 9. november 2023 til 7. februar 2024.
- 3) Tilladelse til udførelse af boringer og midlertidig bortledning af grundvand på Havneholmen 2-4. Område for Miljø og Byliv, 9. august 2023, sagsnr.: 2022-0388960.
- 4) Tilladelse til udførelse af boringer og infiltration af grundvand i forbindelse med CPH Pulse projektet ved Havneholmen. Område for Miljø og Byliv, 9. august 2023, sagsnr.: 2022-0389166.
- 5) Midlertidig tilslutningstilladelse til Havneholmen 2. Område for Miljø og Byliv, 15. november 2022, sagsnr.: 2022-0342719.

Miljøteknisk beskrivelse

Beskrivelse af projektet

Skanska A/S skal etablere et flerbrugerhus (kontorbyggeri), CPH Pulse på Havneholmen 2-4. Der skal i den forbindelse udgraves til to kælderniveauer. Grundvandet står i ca. kote 0 m (DVR90), hvorfor der er behov for at grundvandssænke for at undgå grundbrud. Grundvandssænkningen forventes at løbe i 12 måneder

med to faser. Den første fase på 3 måneder og den anden fase i 9 måneder. Hasbo A/S har i forbindelse med ansøgning om bortledningstilladelsen angivet, at der skal bortledes maksimalt 240.240 m³ grundvand i fase 1 og maksimalt 460.320 m³ i fase 2. Udledningstilladelsen omfatter udelukkende vand fra fase 2.

Hasbo A/S har oplyst, at der i forbindelse med fase 1 blev infiltreret meget tæt på 100 % af det bortledte grundvand. I forbindelse med fase 2 har det vist sig, at infiltrationsboringerne ikke helt kan opretholde samme kapacitet, og der er derfor behov for i perioder at kunne lede en større andel af vandet til kloak eller havn. På baggrund af de hidtidige analyseresultater for grundvandsprøverne har Hasbo A/S ansøgt om at supplere den tidligere meddelte tilslutningstilladelse med en udledningstilladelse til Tømmergraven.

Vandmængder og flow

Hasbo har ansøgt om udledning af max. 175.680 m³ med et forventet flow på 20-30 m³/time.

Udledningspunkt

Hasbo A/S har oplyst, at udledningen vil foregå via egen ledning/rørføring fra byggepladsen ned til udledningspunktet ved Skibbroen 50, jf. bilag 2 og vilkår 3.

Påvirkning af vandområdet

Hasbo A/S har ikke i ansøgningen redegjort for, hvordan udledningen til kanal ved Tømmergraven vil påvirke vandområdet.

Vandkvalitet

Kvaliteten af det overskydende grundvand, der ønskes udledt til havnen er dokumenteret i form af vandprøver udtaget i en række boringer og i indløb til og udløb fra vandbehandlingsanlægget. Der blev fra april 2023 udtaget ugentlige vandprøver fra vandbehandlingsanlægget, og siden midten af maj 2023 er der udtaget månedlige prøver. Vandprøverne fra grundvandssænkingsanlægget er blevet analyseret for arsen, bly, kobber, nikkel, zink, BTEX (benzen, toluen, ethylbenzen, xylener), naphthalen, og en række klorerede kulbrinter.

Rensning

Vandbehandlingen af det bortledte grundvand inden infiltration består af et åbent system med en indløbscontainer, tryksandfilter og kulfilter. Anlægget har automatisk returskyl og er designet til at håndtere salint vand.

Overskydende grundvand afledes i dag til kloak i henhold til tilslutningstilladelsen.

Beskrivelse af vandområdet

Tømmergraven

Tømmergraven er beliggende i Københavns Havn. Det er et sidebassin i Sydhavnen, beliggende på Sjællandssiden. Tømmergraven er omgivet af Enghave Brygge mod syd og Fisketorvet mod nord.

Tømmergraven er robust over for hydraulisk belastning på grund af den direkte kontakt til hovedløbet. Vandområdet vurderes dog at være lidt mere sårbar over for stofbelastning end hovedløbet, da Tømmergraven ikke har samme vandudskiftning som hovedløbet.

Statslige planer og målsætninger

Nærmeste Natura 2000-område, ca. 2 km fra udløbet, er "Vestamager og havet syd for", som starter lige syd for Sjællandsbroen og indbefatter Kalveboderne.

Vandområdeplaner

Ifølge bekendtgørelse om indsatsprogrammer for vandområdedistrikter (bek. nr. 797 af 13/06/2023), §8, stk.2, kan der kun træffes afgørelse, hvis afgørelsen ikke medfører en forringelse af overfladevandområdets tilstand.

Miljømål for kystvande er fastsat i bek. nr. 819 af 15/06/2023, hvor Nordlige Øresund skal opnå målet god økologisk tilstand efter 22. december 2027 og god kemisk tilstand senest d. 22. december 2027.

Københavns Havn ligger i vandområde nr. 6, 'Øresund, nordlig del' jf. vandområdeplan 2021-2027. Af tabel 1 fremgår status for tilstand for området. I vandområdeplanen 2021-2027 er vandområdet 'Nordlige Øresund' vurderet til at have 'moderat økologisk tilstand', samt en 'ikke-god kemisk tilstand', hvilket skyldes overskridelse af miljøkvalitetskriterierne af flere kemiske stoffer, som fremgår af tabel 1.

Tabel 1. Tilstandsvurdering for kystvandsområde nr. 6 for Vandområdeplaner 2021-2027

Kystvand område nr. 6, Nordlige Øresund	
Rodfæstede planter	God
Bentiske invertebrater	Moderat
Fytoplankton	God
Nationalspecifikke stoffer	Ikke god
Samlet økologisk tilstand	Moderat
Kemisk tilstand	Ikke god
	<p>Overskridelse af stoffer i biota:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kviksølv • BDE, sum • Bly • Cadmium <p>Overskridelse af stoffer i sedimentet:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antracen • Nonylphenoler • Methylnaphthalener (nationalt specifikt stof)

I vandområdeplanerne beskrives kvælstof og fosfor som væsentlige presfaktorer for kystvandene. Nordlige Øresund lever ikke op til vandområdeplanernes målsætninger om kvalitet. Der er i vandområdeplaner ikke udpeget indsats rettede mod udledninger til Øresund. Miljøstyrelsen har gjort opmærksom på, at Øresund ikke udelukkende påvirkes af Danmark, men ligeledes påvirkes af andre landes næringsstofudledninger og påvirkning fra atmosfæren.

Kommunale planer og målsætninger

Det er Københavns Kommunes målsætning, at der skal være god badevandskvalitet i Sydhavnen.

Der er tre havnebade og fire badezoner i Sydhavnen. Badezonen i Viglen ligger tættest på Tømmergraven. Desuden er der havnebadet ved Sluseholmen i Teglværkshavnen, Havnebadet ved Fisketorvet i Gasværkshavnen, samt havnebadet på Islands Brygge og to badezoner ved Halldansgade på Islands Brygge og Badezonen bølgen ved Kalvebod.

Områderne omkring vandområdet er separatkloakeret, hvilket vil sige, at overfladevand som udgangspunkt skal ledes til havnen.

Det er planlagt, at områderne syd for Tømmergraven skal være 3-strengt kloakeret, som betyder, at overfladevand fra tage og andre ikke trafikbelastede overflader som udgangspunkt skal ledes til havnen, jf. Spildevandsplan 2018.

Udtalelser i sagen

Skanska/Hasbo har haft udkastet til tilladelsen i høring. De havde ingen bemærkninger.

By & Havn har haft udkastet til tilladelsen i høring. De havde ingen bemærkninger.

Ansøger kan til enhver tid har mulighed for at kontakte TMF/OMB for en drøftelse af anmodninger om vilkårsændringer.

Miljøteknisk vurdering

I henhold til spildevandsbekendtgørelsen er grundvand som udgangspunkt ikke defineret som spildevand. I særlige tilfælde kan grundvand dog sidestilles med spildevand og i sådanne tilfælde kræver en udledning tilladelse til efter miljøbeskyttelseslovens § 28. Københavns Kommune vurderer, at denne udledning kan sidestilles med spildevand. Det skyldes, at der nord for byggepladsen er konstateret et område med kraftig grundvandsforurening med klorerede kulbrinter.

I henhold til spildevandsbekendtgørelsen er overfladevand defineret som spildevand. Udledning af spildevand til vandløb, søer eller havet kræver en tilladelse efter Miljøbeskyttelseslovens § 28.

Udledningen er desuden omfattet af bekendtgørelse nr. 1433 om krav til udledning af forurenende stoffer til vandløb, søer eller havet, samt bekendtgørelse nr. 796 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Vandkvalitet

Vandkvaliteten af det vand, der ønskes udledt til havnen, er vurderet primært på baggrund af de vandprøver, der er udtaget i indløb til og udløb fra vandbehandlingsanlægget siden starten på grundvandssænkningen.

De kritiske stoffer i forhold til overholdelse af såvel de generelle som de maksimale miljøkvalitetskrav i udløbet fra vandbehandlingsanlægget er zink og kobber, med middelkoncentrationer på henholdsvis 4,4 µg/l og 34 mg/l. De maksimale koncentrationer for kobber og zink i udløbsprøverne er 8,2 µg/l og 59 µg/l.

Middelkoncentrationen for kobber (1,2 µg/l) overholder det generelle miljøkvalitetskrav i indløbet til vandbehandlingsanlægget og middelkoncentrationen for zink (8,7 µg/l) er meget tæt på. For begge metaller ses der overskridelse af det maksimale miljøkvalitetskrav i enkeltprøver i perioden, dog primært i den indledende fase.

De kritiske stoffer i forhold til overholdelse af såvel de generelle som de maksimale miljøkvalitetskrav i indløbet til vandbehandlingsanlægget er vinylchlorid og cis-1,2-dichlorethylen med middelkoncentrationer på henholdsvis 0,08 µg/l og 1,78 µg/l. Det generelle miljøkvalitetskrav for de to stoffer er henholdsvis 0,05 µg/l og 0,68 µg/l. Der konstateres ikke overskridelser af det maksimale miljøkvalitetskrav for de to stoffer. Ingen af de øvrige organiske miljøfremmede stoffer, der er analyseret for, viser overskridelser af hverken det generelle eller det maksimale miljøkvalitetskrav.

TMF/OMB har i forbindelse med behandling af ansøgningen om tilladelse til udledning af overskydende grundvand til havnen bedt Hasbo om at udtage en supplerende vandprøve i indløbet til vandbehandlingsanlægget, til analyse for barium, cadmium, chrom, kobolt, kviksølv og kvælstof, idet disse stoffer ikke er en del af analyseprogrammet for reinfiltrationen.

I den supplerende vandprøve er der kun konstateret overskridelse af det generelle miljøkvalitetskrav for barium (54 µg/l). Kviksølv er ikke påvist mens cadmium, chrom og kobolt er påvist, men i koncentrationer under/langt under det generelle miljøkvalitetskrav. Kvælstof blev fundet i koncentration på 0,63 mg/l.

Vurdering af kritiske stoffer i udledningen

TMF/OMB har i det følgende vurderet udledningen af de mest kritiske stoffer i forhold til miljøkvalitetskrav i bekendtgørelse nr. 796 om fastlæggelse af miljømål for vandløb, søer, overgangsvande, kystvande og grundvand.

Barium

Der er fundet barium i koncentrationer omkring 54 µg/l i det oppumpede grundvand til vandbehandlingsanlægget.

Barium er et naturligt forekommende stof i grundvandet i området. Dog gælder i henhold til § 27 stk. 1 i miljøbeskyttelsesloven at stoffer, der kan forurene vandet, ikke må tilføres vandløb, søer eller havet, ligesom sådanne stoffer ikke må oplægges således, at der er fare for, at vandet forurenes.

Indholdet af barium i vandet i Københavns havn er generelt højt og vurderes at være et tegn på naturlig udveksling med grundvandet over havnebunden og ved forkastninger. Derfor anser Københavns Kommune koncentrationer i havnevandet på under 21,5 µg/l for at overholde det generelle miljøkvalitetskrav (15,7 + 5,8 = 21,5). Miljøkvalitetskrav for maksimumkoncentration er 145 µg/l.

Der findes ikke proportionelle rensemetoder til rensning for barium, hvorfor det må antages at udledningskoncentrationen vil være tæt på den koncentration, der er målt i indløb til vandbehandlingsanlægget. Det vil sige, at koncentrationen i det vand, der skal udledes, som udgangspunkt forventes at være ca. 2,5 gange højere end det generelle miljøkvalitetskrav på 21,5 µg/l, men under maksimalværdien på 145 µg/l.

En konservativ vurdering af, om den aktuelle udledning kan accepteres, fås ved at anvende den såkaldte Fischer-formel på en koncentration svarende til den, der er fundet i vandprøverne, tillagt 20%. Det giver en koncentration på 65 µg/l.

Der er taget udgangspunkt i en udledning på 30 m³/t (= 0,0083 m³/s) i en kanal på 2 meters dybde og en vandhastighed på 0,05 m/s. Denne beregning resulterer i en teoretisk blandingszone på under 0,5 meter for barium og TMF/OMB vurderer, at der ikke er behov for formel oprettelse af en blandingszone.

På denne baggrund er den generelle kravværdi i vilkår 11 justeret til 65 µg/l.

Metaller/zink

Gennemsnitskoncentrationen af zink i det oppumpede grundvand til vandbehandlingsanlægget er 8,7 µg/l og maksimum koncentrationen er på 14 µg/l.

En enkelt "outlier" på 48 µg/l fra prøven i maj 2023, er ikke medtaget i beregningerne.

En konservativ vurdering af, om den aktuelle udledning kan accepteres, fås ved at anvende den såkaldte Fischer-formel på en koncentration svarende til den, der er fundet i vandprøverne, tillagt 20%. Det giver koncentrationer på hhv. 10,4 µg/l og 16,8 µg/l.

Der er taget udgangspunkt i en udledning på 30 m³/t (= 0,0083 m³/s) i en kanal på 2 meters dybde og en vandhastighed på 0,05 m/s. Denne beregning resulterer i en teoretisk blandingszone på under 0,5 meter for zink og TMF/OMB vurderer, at der ikke er behov for formel oprettelse af en blandingszone.

På denne baggrund er den generelle kravværdi i vilkår 11 justeret til 65 µg/l.

Miljøfremmede stoffer/Klorerede kulbrinter

Der er konstateret overskridelser af de generelle miljøkvalitetskrav for vinylchlorid og cis-1,2-dichlorethylene i det oppumpede grundvand til vandbehandlingsanlægget. Miljøkvalitetskrav for maksimumkoncentration er overholdt for begge stoffer.

TMF/OMB har på baggrund af erfaringer fra tidligere grundvandsprojekter og resultaterne fra det første års drift på det aktuelle projekt vurderet, at det med et

veldimensioneret og korrekt driftet aktiv-kulfilteranlæg kan lade sig gøre at rense tæt på 100 % for BTEX, PAH'er og klorerede kulbrinter.

Det forudsættes derfor, at Hasbo kan rense til under de opstillede kravværdier i vilkår 11, hvilket ikke helt har været tilfældet indtil videre, specielt ikke for cis-1,2-dichlorethylen, hvor der er konstateret overskridelser af det generelle miljøkvalitetskrav i flere prøver efter vandbehandlingsanlægget.

Rensning (BAT)

I behandling af udledningstilladelser skal der altid foretages en konkret vurdering af, om forureninger begrænses i henhold til bedste tilgængelige teknik (BAT) jf. miljøbeskyttelseslovens § 3. Ligeledes må kommunen jf. indsatsbekendtgørelsens § 8 ikke meddele tilladelser, som forhindrer opfyldelse af målsætninger i vandområdeplanerne.

Den etablerede rensning med aktiv kulfilter vurderes at kunne sidestilles med BAT for fjernelse af de kritiske organiske miljøfremmede stoffer, og der ses da også et fald i koncentrationerne i udløbet fra vandbehandlingsanlægget, selvom der stadig konstateres overskridelser af det generelle miljøkvalitetskrav for cis-1,2-dichlorethylen i enkelte prøver, hvilket tyder på, at driften af anlægget stadig kan optimeres.

Ved gennemgang af analyseresultater fra vandprøver udtaget før og efter vandbehandlingsanlægget kunne der påvises en klar tendens til stigning i koncentrationen af zink og kobber efter passage af vandbehandlingsanlægget.

TMF/OMB har derfor i forlængelse af møde og rundvisning på byggepladsen i starten af december udtrykt bekymring for, at vandprøverne i udløbet fra vandbehandlingsanlægget kunne være forurenede med zink og kobber, enten via afsmitning fra anlægget, eller fra taphanen.

Taphanen blev derfor udskiftet med en hane i rustfrit stål og PE, men uden mærkbar effekt på resultatet i vandprøverne i udløb fra vandbehandling.

Hasbo har forsøgt at finde kilden til den konstaterede stigning af metalkoncentrationen igennem vandbehandlingsanlægget, men indtil videre uden held.

TMF/OMB vurderer på baggrund af analyser af vandprøverne fra indløb til vandbehandlingsanlægget, at det overskydende grundvand skal renses for de klorerede kulbrinter inden det kan udledes til havnen.

Inden det rensede vand kan udledes til havnen, skal Hasbo dokumentere, at der ikke sker en forurening af vandet med zink og kobber i forbindelse med passagen igennem vandbehandlingsanlægget. Indtil dette er sket, og dokumentationen er blevet godkendt af TMF/OMB, skal det rensede overskudsvand fortsat afledes til kloak.

Prøvetagning og afrapportering

På baggrund af de foreløbige vandprøver fra vandbehandlingsanlægget har TMF/OMB vurderet, at der skal stilles vilkår om udtagning af vandprøver i indløb og udløb fra vandbehandlingsanlægget, som skal analyseres for jern, suspenderede stoffer, metaller, PAH'er, BTEXN og klorerede opløsningsmidler, jf. vilkår 10 og 11.

Der er stillet vilkår til afrapportering i vilkår 16 til 19. Afrapporteringen sikrer, at kommunen hurtigt bliver informeret om eventuelle overskridelser af tilladelsens vilkår, samt om de udledte vandmængder.

Udledningspunkt

Udledning sker via egen ledning til en kanal, som forbinder Gasværkshavnen med Tømmergraven. Udledningspunktet ligger i den ende af kanalen, som er tættest på Tømmergraven, jf. bilag 1.

Påvirkning af vandområdet

Kystvand område nr. 6, Nordlige Øresund	
Rodfæstede planter	Udledningen af grundvand vurderes ikke at påvirke rodfæstede planer negativt.
Bentiske invertebrater	Udledningen af grundvand vurderes ikke at påvirke bentiske invertebrater negativt, da miljøkvalitetskravene vil være overholdt omkring udledningsspunktet for de identificerede miljøfarlige forurenede stoffer.
Fytoplankton	Koncentrationen af klorofyl-a ligger til grund for vurderingen af den økologiske tilstand for kvalitetselementet 'fytoplankton.' Udledning af kvælstof i grundvandet vurderes ikke at medføre en øget fytoplanktonproduktion.
Nationalspecifikke stoffer	For methylnaphtalener er der målt overskridelse i sedimentet i vandområdet. Der er ikke analyseret for methylnaphtalener i grundvandet fra det aktuelle projekt, men det vurderes at den etablerede rensning med aktiv-kulfilter vil fjerne eventuelle methylnaphtalener.
Samlet økologisk tilstand	Ingen påvirkning
Kemisk tilstand	Ingen påvirkning da miljøkvalitetskravene vil være overholdt omkring udledningsspunktet for de identificerede miljøfarlige forurenede stoffer.

Næringsstoffer

I en by som København foregår der løbende byggeprojekter, og der kan i den forbindelse opstå midlertidige udledninger af grundvand, der ikke kan infiltreres.

Midlertidige udledninger som følge af byggeaktiviteter vurderes at være indeholdt i den belastning, som danner grundlag for vandområdeplanerne. Derfor vurderer Københavns Kommune, at udledningen fra grundvandssænkningen på Havneholmen ikke får en negativ indvirkning på næringsstofbalancen i Øresund.

På baggrund af analyseresultaterne fra det aktuelle projekt vurderer TMF/OMB, OMB, at der ikke vil være nogen lokal påvirkning fra udledning af næringsstoffer omkring udledningsspunktet. Udledningen er tidsbegrænset, og der vurderes heller ikke at være risiko for varige påvirkninger.

Det er samlet set TMF/OMB's vurdering, at udledningen er forenelig med de eksisterende målsætninger for vandkvaliteten samt med de hydrauliske forhold i recipient.

Badesteder

Nærmeste badested er Fisketorvets Havnebad, som ligger ca. 400 meter nordøst for udledningsspunktet.

TMF/OMB har vurderet, at den ansøgte udledning af grundvand fra grundvandssænkningen ved Havneholmen 2 ikke vil påvirke badevandskvaliteten ved Fisketorvet Havnebad, idet koncentrationerne af miljøfremmede stoffer og tungmetaller i det udledte vand allerede ved udledningsspunktet ligger langt under de vejledende grænseværdier for badevand.

Forhold til Naturbeskyttelse

Før der træffes afgørelse i medfør af miljøbeskyttelseslovens § 28, skal der foretages en vurdering af, om projektet i sig selv, eller i forbindelse med andre planer og projekter, kan påvirke et Natura 2000-område væsentligt. Det skal ligeledes

vurderes om en tilladelse kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder i det naturlige udbredelsesområde for de arter der er angivet på Habitatdirektivets bilag IV.

Område for Miljø og Byliv har vurderet ansøgningen i henhold til habitatbekendtgørelsen nr. 1098 af 21/08/2023 om udpegnings og administration af internationale naturbeskyttelsesområder samt beskyttelse af visse arter.

Internationale naturbeskyttelsesområder

Det ansøgte område ligger uden for internationale naturbeskyttelsesområder, hvoraf det nærmeste er Natura 2000-område nr. 143 Vestamager og havet syd for. En eventuel påvirkning af udpegningsgrundlagets arter og naturtyper vurderes at være af underordnet betydning, dels på grund af afgørelsens vilkår og dels på grund af afstanden fra lokaliteten til nærmeste naturbeskyttelsesområde.

Beskyttelse af visse arter (Habitatdirektivets bilag IV)

Ifølge habitatdirektivets artikel 12 om strengt beskyttede arter, må kommunen ikke give tilladelse til noget, der kan beskadige eller ødelægge yngle- eller rasteområder for de arter, der er omfattet af direktivets bilag IV. Det vurderes, at projektet ikke vil have negativ betydning for bilag IV arter. Ligeledes vurderes tilladelsen ikke at have negativ påvirkning på andre beskyttelseskrævende arter.

TMF/OMB har ikke kendskab til fortidsminder, fortidsminde beskyttelseslinjer, fredede bolværker, § 3-områder eller bilag IV-arter i nærheden af udledningsspunktet.

Forhold til øvrig lovgivning

Der er med denne tilladelse udelukkende taget stilling til udledning af grundvand/byggegrubevand. Der er således ikke taget stilling til evt. øvrige tilladelser, der skal indhentes for at gennemføre projektet efter f.eks. planloven, byggebyloven, vejloven, jordforureningsloven.

Henvendelse til Område for Miljø og Byliv

I er velkomne til at kontakte André Koefoed på tlf. 2961 3565 eller vand@kk.dk, hvis der er spørgsmål eller bemærkninger til sagen. Ved skriftlig eller elektronisk henvendelse bedes der henvist til sagsnr. 2023-0432683.

Med venlig hilsen

André Koefoed

Anja Aalling Hansen

Partshøring:

- Hasbo Drilling & Water Engineering A/S, ste@hasbo.dk, pbh@hasbo.dk
- Skanska A/S, henrik.de-gier@skanska.dk
- By og Havn, info@byoghavn.dk

Kopi af tilladelsen er sendt til følgende parter

- Hasbo Drilling & Water Engineering A/S, ste@hasbo.dk, pbh@hasbo.dk
- Skanska A/S, henrik.de-gier@skanska.dk
- By og Havn, info@byoghavn.dk
- Københavns Kommune, Virksomhed og Byliv, spildevand@kk.dk, X57B@kk.dk
- Københavns Kommune, Jord & Grundvand, grundvand@kk.dk
- Vesterbro Trafik- og Byrumsgruppe, byrumsgruppen@gmail.com
- Styrelsen for Patientsikkerhed, Tilsyn og rådgivning Øst, trost@stps.dk
- Danmarks Fiskeriforening, mail@dkfisk.dk

- Friluftsrådet, koebenhavn@friluftstraadet.dk
- Danmarks Naturfredningsforening, dn@dn.dk
- Dansk Ornitologisk Forening, natur@dof.dk
- DOF-København, koebenhavn@dof.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, post@sportsfiskerforbundet.dk
- Danmarks Sportsfiskerforbund, oeresund@sportsfiskerforbundet.dk
- Greenpeace, hoering.dk@greenpeace.org

Tilladelsen annonceres desuden på "Annonceringsportalen" for Københavns Kommune:

http://kk.sites.itera.dk/apps/kk_annoncering/index_ny.php

Bilag 1: Udledningspunkt ved Skibbroen 50 (Koordinater = X: 723 948; Y: 6.174.032)



Bilag 2: Udløbsledning

