



CONDOR ISLANDS BRYGGE P/S  
Langelinie Allé 43  
2100 København Ø

## Tilladelse til pumpeboringer og midlertidig bortledning af grundvand på Islands Brygge 87, 2300 København S

Område for Miljø og Byliv meddeler hermed tilladelse til 15 boringer og midlertidig bortledning af grundvand fra Islands Brygge 87, 2300 København S, matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København.

**Lovgrundlag:** §§ 21 og 26, stk. 1 i vandforsyningsloven (LBK nr. 1149 af 28/10-2024).

Hasbo A/S har på vegne af Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark Ejendomme P/S d. 6/9-2024 ansøgt om tilladelse til boringer og midlertidig bortledning på Islands Brygge 87, 2300 København S, matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København. Formålet er at tørholde selve byggegruben og monitere i og omkring byggegruben i forbindelse med etableringen af en ejendom på 12 etager, hvortil der skal udgraves til kælder.

Tilladelsen omfatter følgende:

- Etablering af 9 pumpeboringer
- Etablering af 4 beredskabsboringer
- Etablering af 2 monitoringsboringer
- Bortledning af op til 820.000 m<sup>3</sup> grundvand

### Vilkår

Det indsendte projekt skal udføres som beskrevet i ansøgningen /1/ med de justeringer, der fremgår af tilladelsens vilkår.

### Bortledning

1. Der må bortledes op til 820.000 m<sup>3</sup> grundvand fra matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København.

11. december 2024

Sagsnr.  
2024-0312852

Dokumentnr.  
2024-0312852-2

Sagsbehandler  
Charlotte Vad Knudsen

Bygge-, Parkerings- og  
Miljømyndighed  
Jord og Grundvand

Njalsgade 13  
Postboks 380  
2300 København S

EAN nummer  
5798009809452

2. Grundvandsspejlet i byggegruben skal monitoreres og må ikke sænkes dybere end -3,25 m DVR90.
3. Område for Miljø og Byliv skal underrettes senest 2 uger inden bortledningen påbegyndes og senest 2 uger før ophør af bortledningen.
4. Område for Miljø og Byliv skal underrettes senest 1 uge efter projektet er overgået til en ny driftsfase.
5. Bortledning af grundvand skal ophøre senest den 1/4-2026.

#### *Boringernes indretning*

6. I forbindelse med projektet må der etableres 15 boringer samt anvendes 8 eksisterende boringer. Boringernes placering samt indretning og formål fremgår af Bilag 1 og Bilag 2.
7. Boringerne skal være tydeligt mærkede med projekt, DGU-nr. og ejer/driftsansvarlig.
8. Inden opstart af bortledningen, skal følgende oplysninger sendes til Område for Miljø og Byliv:
  - Boreprofil for hver boring med tydelig angivelse af filterniveauer
  - En liste med boringernes ID-nr. og tilhørende DGU-nr.
  - Kort over boringernes endelige placering
9. Boringerne skal sløjfes senest 1 måned efter ophørt brug.
10. Senest 3 måneder efter sløjfningen af boringerne, skal følgende oplysninger sendes til Område for Miljø og Byliv:
  - Boringernes ID-nr. og tilhørende DGU-nr.
  - Dato for sløjfning
  - Sløjfningsrapport hvor forseglingsarbejdet og afslutning ved terræn fremgår

#### *Monitering af vandkvalitet*

11. Der skal udtages vandprøver til analyse som angivet i Bilag 3a. Analyseparametre fremgår af Bilag 3b.
12. Resultater af vandanalyserne jf. vilkår 11 skal fremsendes til Område for Miljø og Byliv, grundvand@kk.dk så snart de foreligger.

13. Der skal udtages vandprøver i monitoringsboringerne jf. vilkår 11 indtil effekten af bortledningen relateret til projektet er ophørt. Afslutning af monitoring skal aftales med Område for Miljø og Byliv i forbindelse med slutafrapportering jf. vilkår 26.

#### *Monitoring af vandstand*

14. Inden opstart af bortledningen skal der være gennemført mindst én synkronpejlerunde i alle filtre for samtlige pumpe-, beredskabs- og monitoringsboringer. Pejlerunden skal være sammenfaldende med pejlerunden for infiltrationsboringerne jf. tilladelsen til infiltration (dok.nr. 2024-0312855-2).
15. Ved opstart af bortledningen skal beredskabsboringerne BE1-BE4 pejles ugentligt, indtil vandstanden er stabiliseret. Herefter kan pejlefrekvensen nedsættes til månedlig.
16. Monitoringsboringer med pejlelogger skal håndpejles ugentlig efter opstart, indtil der er opnået maksimal afsænkingsdybde i byggegruben. Herefter kan frekvensen sættes ned til månedlig.
17. Monitoringsboringer uden pejlelogger skal håndpejles dagligt efter opstart, indtil der er opnået maksimal afsænkingsdybde i byggegruben. Herefter kan pejlefrekvensen sættes ned til ugentligt.
18. Vandstanden pejles i alle filtre i monitoringsboringerne indtil effekten af bortledningen relateret til projektet er ophørt. Afslutning af monitoring skal aftales med Område for Miljø og Byliv i forbindelse med slutafrapportering jf. vilkår 26.
19. Vandmålere/flowmålere på pumpeboringerne eller samle-manifold skal aflæses og noteres mindst 1 gang om ugen.

#### *Styringsniveau*

20. Senest 2 uger inden opstart af grundvandssænkningen skal ansøger sende et forslag til nedre styringsniveauer for det primære og det sekundære magasin i monitoringsboringerne. Forslaget sendes til Område for Miljø og Byliv på grundvand@kk.dk.
21. Bortledningen må ikke påbegyndes, før Område for Miljø og Byliv har godkendt de foreslåede styringsniveauer.

22. Falder vandstanden til under de godkendte styringsniveauer jf. vilkår 20 i mere end 3 på hinanden følgende dage, skal Område for Miljø og Byliv straks orienteres, og der skal redegøres for, hvilke afhjælpende tiltag der iværksættes.

#### *Beredskab*

23. Beredskabsboringerne BE1-BE4 må benyttes til bortledning. Område for Miljø og Byliv skal orienteres senest 3 dage efter ibrugtagning.

#### *Rapportering*

24. Senest 6 uger efter opstart af bortledning skal Område for Miljø og Byliv modtage første rapport for de første 4 uger indeholdende:
- Overordnet status på anlægsprojektet herunder tidsplan
  - Resultater fra fuldskalatest/indkøringstest og vurdering af, om pumpeydelse, afsenkning i byggegruben samt sænkingsudbredelse stemmer overens med modelberegningerne
  - Pejledata i form af grafoversigt for alle filtre i monitoringsboringer
  - Samlet oversigt over analyseresultater i Excel
  - Grafoversigt (i Excel) af indløbskoncentrationer for:
    - Total kulbrinter
    - Sum af chlorerede kulbrinter
    - Påviste pesticider
    - Sum af PAH'er
    - Evt. yderligere efter aftale med Område for Miljø og Byliv
  - Total oppumpede vandmængder
  - Gennemsnitlig ydelse (m<sup>3</sup>/t) pr. uge illustreret med graf
  - Periodens maksimale ydelse
  - Uregelmæssigheder i driften
  - Oversigt over nye og sløjfede boringer

Alle indsamlede data skal beskrives og tolkes i forhold til stillede vilkår.

25. Herefter skal der afrapporteres hver 3. måned svarende til indhold jf. vilkår 24.

26. Senest 4 uger efter bortledningen er ophørt, skal der fremsendes en rapport til Område for Miljø og Byliv, som indeholder:

- Samme data som i vilkår 24 for hele perioden
- Beskrivelse af de udførte aktiviteter med en risikovurdering af den samlede påvirkning af grundvands- og forureningsforholdene på det berørte område
- Plan med dato og metode for sløjfning af borer
- Plan for afslutning af monitoring af grundvandskvalitet jf. vilkår 13 og vandstand jf. vilkår 18.

### **Gyldighed**

Tilladelsen bortfalder, hvis den ikke er udnyttet senest 1 år efter at afgørelsen er meddelt.

### **Serviceoplysninger**

Jf. bekendtgørelsen om udførelse og sløjfning af borer og brønde på land (BEK 1260 af 28/10-2013) skal følgende bemærkes:

- 1) Område for Miljø og Byliv skal modtage besked om borearbejdets opstart senest 10 arbejdsdage før opstart. Orienteringen fremsendes til grundvand@kk.dk
- 2) Sløjfning af borer skal anmeldes til Område for Miljø og Byliv mindst 14 dage før arbejdet udføres
- 3) Umiddelbart efter borearbejdets afslutning skal boringernes forerør lukkes med tætsluttende, fastspændt og aflåselig prop og dæksel
- 4) Boringerne skal placeres og beskyttes således, at de ikke risikerer påkørsel eller anden beskadigelse
- 5) Regenerering af boring skal anmeldes til Område for Miljø og Byliv forud for udførelse
- 6) Den der forestår udførelse af boringerne skal inden 3 måneder efter udførelsen indberette oplysninger om boringerne til GEUS jf. kap. 5.

I henhold til vandforsyningslovens § 28 er Den, for hvis regning eller i hvis interesse bortledningen m.v. foretages, erstatningspligtig for skade, som volder i bestående forhold ved forandring af grundvandsstanden, vandføringen i vandløb eller vandstanden i søer m.v. I mangel af enighed afgøres erstatningsspørgsmålet af taksationsmyndighederne.

Jf. § 29 i spildevandsbekendtgørelsen (BEK 1393 af 21/06/2021) må det infiltrerede grundvand ikke indeholde stoffer angivet på bekendtgørelsens bilag 2.

Adressat for tilladelsen kan til enhver tid kontakte Område for Miljø og Byliv for en drøftelse af vilkårsændringerne, hvis der er nye oplysninger vedr. af vandstanden eller vandkvaliteten.

Område for Miljø og Byliv skal straks kontaktes, hvis projektet ændres eller der konstateres nye forureningsforhold med henblik på eventuel revurdering.

Tilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning, hvis de forudsætninger, der lå til grund for afgørelsen, viser sig urigtige eller ændres væsentligt, jf. vandforsyningsloven § 26, stk. 3.

Område for Miljø og Byliv og naboer skal i henhold til byggelovens § 12 orienteres skriftligt om startdato senest 2 uger, inden bortledningen igangsættes.

Flytning af jord fra udførelse af boringer skal anmeldes via jordweb. Der skal søges om tilladelse til håndtering af overskudsvand. Der skal meddeles gravetilladelse, hvis boringerne er placeret i offentligt vejareal eller privat fællesvej.

### **Partshøring**

Udkast til tilladelsen har været i partshøring hos Hasbo A/S, Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark Ejendomme P/S, Nordstern ApS og Grundejerforeningen Artillerivej Syd.

Der var ingen bemærkninger.

### **Klageadgang**

Der kan klages over afgørelsen til Miljø- og Fødevarerklagenævnet frem til fire uger, efter afgørelsen er meddelt eller offentliggjort, jf. vandforsyningslovens §§ 75 og 77. Klagen skal indgives skriftligt ved anvendelse af digital selvbetjening inden den 8/1-2025.

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

### **Hvem kan klage?**

Det er fastlagt i vandforsyningslovens § 80, hvem der er klageberettiget. Det fremgår af lovens § 80, stk. 1, nr. 1 og 2, at afgørelsens adressat og enhver, der har en individuel, væsentlig interesse i sagens udfald, kan klage.

### **Opsættende virkning**

Hvis udnyttelsen af tilladelsen forudsætter udførelse af bygge- og anlægsarbejder, må sådanne arbejder ikke påbegyndes før klagefristens

udløb jf. vandforsyningslovens § 78, stk. 3. Påklages tilladelsen før klagefristens udløb, må bygge- og anlægsarbejder ikke påbegyndes, medmindre Miljø- og Fødevarerklagenævnet under behandling af klagesagen afgøre andet jf. vandforsyningslovens § 78, stk. 3 og 4.

### Søgsmål

Hvis afgørelsen ønskes prøvet ved domstolene, skal der anlægges sag inden 6 måneder fra meddelelse af afgørelsen, jf. vandforsyningsloven § 81, stk. 1.

### Referencer og forudsætninger

Følgende har indgået i Område for Miljø og Bylivs behandling af sagen, og er en forudsætning for meddelelse af tilladelsen:

- /1/ 'Ansøgning om tilladelse til etablering af en midlertidig grundvandssænkning med reinfiltration, Islands Brygge 87, Københavns S', dateret d. 6/9-2024 af Hasbo A/S
- /2/ 'SV: Mødereferat fra orienteringsmøde 18/9-24', dateret d. 7/10-2024-2024 af Hasbo A/S
- /3/ 'SV: Islands Brygge 87: Placering af reinfiltrationsboringer', dateret d. 11/11-2024 af Hasbo A/S
- /4/ 'Capella, Boringer og ledningsføringer for grundvandssænkning og re-infiltrering', dateret d. 21/11-2024 af Hasbo A/S
- /5/ 'Afgørelse, VVM-screening for grundvandssænkning. Islands Brygge 87', dateret d. 12/11-2024 af Område for Miljø og Byliv (dok.nr.: 2024-0321425-3)

### Projektet

I forbindelse med opførelsen af en etageejendom på 12 etager på Islands Brygge 87, 2300 København S, matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København skal der graves ud til kælder. Under udgravningen vil det være nødvendigt at håndtere grundvandet i byggegruben. Der er til det formål ansøgt om tilladelse til bortledning og reinfiltration af grundvand samt etablering af 9 pumpeboringer, 18 infiltrationsboringer, 4 beredskabsboringer og 2 monitoringsboringer. De 4 beredskabsboringer skal primært anvendes til monitorering af grundvandsspejlet i byggegruben, men kan anvendes som pumpeboringer, hvis der opstår behov. Monitoreringen af grundvandssænkningen suppleres med yderligere 8 eksisterende boringer lokaliseret omkring byggegruben. Tilladelse til reinfiltration af det oppumpede grundvand og etablering af infiltrationsboringerne meddeles i en særskilt tilladelse (dok.nr. 2024-0312855-2).

Byggegruben har et fodaftryk på ca. 2.200 m<sup>2</sup>. Der etableres spunsvæg omkring hele byggegruben til toppen af kalkmagasinet beliggende ca. 8 m u.t.

Grundvandssænkningen tager udgangspunkt i 100 % reinfiltration af det oppumpede grundvand og forventes at vare 14 måneder opdelt i tre faser af forskellig varighed, sænkingsdybde og infiltrationsydelse (se Tabel 1).

Tabel 1: Faseoversigt

Fase	Pumpeydelse [m <sup>3</sup> /t]	Sænkingskote [m DVR 90]	Varighed [mdr.]
Fase 1	80-120	-3,25	3
Fase 2	50-85	-2,00	4
Fase 3	40-60	-1,45	7

### Geologi og hydrogeologi

Terrænkoten i byggegruben er ca. +2,25 til +2,5 m DVR90. Den terrænnære geologi består af ca. 2 m fyld. Under fyldet findes ca. 1,5-2 m forskellige postglaciale aflejringer af bl.a. organisk materiale, herunder gytje i op til ca. 1 m tykkelse samt et øvre sandlag. De postglaciale aflejringer underlejres af morænelerslag på op til 5-6 m i mægtighed. Under dette lag findes et mellem sand/gruslag med en tykkelse på op til 2 m. Dette lag har direkte kontakt med bunden af havnebassinet og det underliggende kalkmagasin, der forventes at have varierende grad af sprækker. Kalkoverfladen træffes i ca. kote -8 til -9 m DVR90 (dvs. ca. 10-11 m u.t.).

Blødbundaflejringer som gytje kan være følsomme over ændringer i grundvandsspejlet, som forekommer ved en grundvandssænkning. Dræning af gytje kan føre til sætningsskader. Gytje er fundet i de eksisterende borer H1, H2, MON1 og MON5. Boringerne monitoreres for at vurdere sænkningen i disse lag under grundvandssænkningen. De omkringliggende bygninger er dog nyopførte med enten pælefundament eller dyb direkte fundering og forventes derfor ikke at være sætningsfølsomme.

### Modelberegning

Modelberegningerne tager udgangspunkt i 100 % reinfiltration af det oppumpede vand, samt en spunsvæg omkring hele byggegruben ført til toppen af kalkmagasinet ca. 8 m u.t. Beregningerne er udført med en numerisk grundvandsmodel i softwaren FEFLOW. Grundvandsmodellen anvender Geos geologiske model over København. Modellen er kalibreret med resultater fra forundersøgelserne bl.a. kalkmagasinets transmissivitet. I modellen er kalkmagasinet opdelt i tre lag med den



højeste hydrauliske ledningsevne i toppen for at afspejle de faktiske forhold.

I Fase 1 skal der pumpes med 80-120 m<sup>3</sup>/t for at opnå den ønskede sænkning til kote -3,25 m DVR90 i byggegruben. I Fase 2 skal der pumpes med 50-85 m<sup>3</sup>/t for at opnå den ønskede sænkning til kote -2,0 m DVR90 i byggegruben. I Fase 3 skal der pumpes med 40-60 m<sup>3</sup>/t for at opnå den ønskede sænkning til kote -1,45 m DVR90 i byggegruben. Påvirkningen af vandstanden i kalkmagasinet i området omkring byggegruben og længere væk som følge af bortledning og reinfiltration kan ses af Bilag 4-Bilag . Den modellerede påvirkning er størst ved den største sænkning og pumpeydelse, som foregår i Fase 1.

### **Jord- og grundvandsforurening samt drikkevandsinteresser**

Projektmatiklen er kortlagt på vidensniveau 1 efter Jordforureningslovens § 4 (lokalitetsnummer 101-04350) pga. viden om aktiviteter, der kan have forurennet med benzin og olie. Ved forundersøgelserne er der på projektgrunden fundet spor af en række miljøfremmede stoffer i vandprøver fra det primære grundvandsmagasin. Der er bl.a. detekteret spor af BTEXN, PAH'er, nedbrydningsprodukter fra chlorerede opløsningsmidler samt pesticiderne mechlorprop (MCP), dichlorprop (2,4-DP), 4-chlorprop (4-CP), metaldehyd, ethylethiourea (ETU) og desethyl-hydroxy-atrazin.

Flere af nabomatiklerne er kortlagt på vidensniveau 2 efter Jordforureningslovens § 5 med påvist grundvandsforurening med bl.a. pesticider, chlorerede opløsningsmidler og nedbrydningsprodukter, olieprodukter og BTEX'er (lokalitetsnumre 101-00064, 101-11438, 101-01248, og 101-04347).

På baggrund af de omkringliggende forureninger udføres grundvandssænkningen med reinfiltration for at minimere spredning af lokale grundvandsforureninger.

Partikelbanesimuleringer fra V2-kortlagte matikler tæt på byggegruben viser, at transporten i det sekundære magasin er lille og stort set uændret af grundvandssænkningen. Transporten i kalkmagasinet er hurtigere og påvirkes af grundvandssænkningen, der medfører en midlertidig grundvandsstrømning mod byggegruben fra nabomatiklerne. Der forventes derfor at skulle håndteres forurennet grundvand i grundvandsanlægget, som stammer fra projektmatiklen og nabomatiklerne. Partikelbanesimuleringen for kalkmagasinet kan ses af Bilag 5.

Projektet udføres ikke i et område med drikkevandsinteresse.

### **Beskyttede naturområder**

På Amager Fælled, ca. 300-400 m øst for byggegruben, er der et område med beskyttede naturtyper efter naturbeskyttelseslovens § 3. Det drejer sig bl.a. om vådområder som mose og sø.

Grundvandssænkningen udføres med reinfiltration for at minimere sænkningen i denne retning. Modelberegningerne viser, at §3-områderne ikke bliver påvirket af den midlertidige grundvandssænkning med reinfiltration i kalkmagasinet.

### **Monitering**

Det håndterede grundvand samt grundvandet i og omkring byggegruben monitoreres for at sikre at vandstanden opretholdes og der ikke sker uacceptabel påvirkning af de omkringliggende arealer.

Moniteringen består af i alt 12 boringer, hvoraf 4 boringer (beredskabsboringer BE1-BE4) etableres i byggegruben, 8 boringer (H1, H2, MON1, MON2, MON3, MON5, PB4 og PB15) er eksisterende monitoringsboringer i området omkring byggegruben, suppleret med 2 nye boringer (MON100 og MON101), der etableres for at øge overvågningen mod henholdsvis syd og øst.

Boringerne BE1-BE4, H1, H2, PB4 og PB15 benyttes til grundvandsovervågning i top kalk. Boringerne MON1, MON2, MON3, MON5, MON100 og MON101 benyttes til overvågning i top kalk samt i det øvre sandlag over morænelerlaget. Den nøjagtige filtersætning kan ses af den samlede boringsoversigt i Bilag 2.

### **Område for Miljø og Bylivs vurdering**

Teknik- og Miljøforvaltningen har den 12. november 2024 på baggrund af kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 6 vurderet, at projektet ikke forventes at påvirke miljøet væsentligt, og dermed ikke er omfattet af krav om miljøvurdering og -tilladelse /5/.

Område for Miljø og Byliv har med denne tilladelse til bortledning sat vilkår om, at der skal pejles og tages vandprøver i både det primære og sekundære magasin i monitoringsboringerne uden for byggegruben med formålet at monitere grundvandet i projektområdet. Herudover er der sat vilkår om, at der skal udtages vandprøver fra samtlige reinfiltrationsboringer som skal godkendes inden reinfiltrationen må påbegyndes for at sikre, at der ikke reinfiltreres vand i et kraftigt forurenede område.

Område for Miljø og Byliv har bedt om to ekstra monitoringsboringer ift. det oprindelige ansøgningsmateriale. Den ene ekstra monitoringsboring, MON101, er placeret med henblik på at sikre, at der

ikke påvirkes i retningen af § 3-områderne syd og øst for byggegruben. Den anden ekstra monitoringsboring, MON100, er placeret med henblik på at sikre, at den kendte pesticidforurening på nabomatriklen syd for byggegruben (lokalitetsnummer 101-00064) ikke presses yderligere syd på af reinfiltrationen. Der er desuden stillet vilkår om at benytte en udvidet analysepakke for pesticider på grund af denne forurening.

Det nærmeste Natura 2000-områder er Vestamager og havet syd for ca. 2 km fra projektområdet og der forventes grundet stor afstand ingen påvirkning fra projektet. De arealer, der påvirkes, udgør ikke egnede levesteder for bilag IV-arter, og der er heller ikke kendskab til forekomster af sådanne. Der fældes ingen træer i forbindelse med projektet.

### **Konklusion**

Område for Miljø og Byliv har sat vilkår om monitoring af grundvandet i og omkring byggegruben for at sikre at vandstanden opretholdes, og der ikke sker uacceptabel påvirkning af de omkringliggende arealer.

Område for Miljø og Byliv vurderer, at grundvandshåndteringen i forbindelse med sænkningen af grundvandet kan gennemføres uden uacceptable risici for miljø og de omkringliggende arealer.

Hvis der er spørgsmål til sagen, er I velkomne til at kontakte Jord og Grundvand på [grundvand@kk.dk](mailto:grundvand@kk.dk) eller ringe til vores kontaktcenter på tlf. 33 66 56 00.

Med venlig hilsen

Charlotte Vad Knudsen  
Miljøsagsbehandler

Nina Strøyer Jensen  
Miljøsagsbehandler

### **Bilag**

- Bilag 1: Oversigtskort
- Bilag 2: Boringsoversigt
- Bilag 3a: Monitoring af grundvandskvalitet - analyseprogram
- Bilag 3b: Monitoring af grundvandskvalitet - analyseparametre
- Bilag 4a: Simuleret grundvandssænkning - Fase 1
- Bilag 4b: Simuleret grundvandssænkning - Fase 2
- Bilag 4c: Simuleret grundvandssænkning - Fase 3
- Bilag 5: Partikelbanesimulering for kalkmagasinet

### **Kopi til:**

Hasbo A/S - [pbh@hasbo.dk](mailto:pbh@hasbo.dk)

Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark Ejendomme P/S -  
abs@ataaps.dk og mme@pension.dk  
Nordstern ApS - ppe@nordstern.dk  
Grundejerforeningen Artillerivej Syd- formand@artillerivej.dk

### Bilag 1

### Oversigtskort



**Bilag 2**

## Boringsoversigt

Ansøgte boringer						
Borings-ID	Formål	Forventet boreddybde [m DVR90]	Forventet filtersætning [m DVR90]	Filtersat magasin	Matr.nr. [Eksercer-pladsen]	Grundejer
PU1-PU9	Bortledning	- 13	- 6 til - 13	Primært	116	Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark Ejendomme P/S
BE1-BE4	Monitering /Bortledning	-13	-6 til -13	Primært	116	Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark Ejendomme P/S
MON100	Monitering	-13	-11 til -13 -2 til -4	Primært Sekundært	184a	Grundejerforeningen Artillerivej Syd
MON101	Monitering	-13	-11 til -13 -2 til -4	Primært Sekundært	7000e	Offentlig vej

Eksisterende boringer			
Borings-ID <i>DGU nr.</i>	Formål	Filtersætning [m DVR90]	Filtersat magasin
H1 208.7903	Monitering	-9,9 til -14,9	Primært
H2 208.7904	Monitering	-5,6 til -13,6	Primært
MON1 201.13626	Monitering	-9,3 til -10,3 0,6 til -1,6	Primært Sekundært
MON2 201.13627	Monitering	-9,7 til -10,7 0,8 til -0,2	Primært Sekundært
MON3 208.6362	Monitering	-7,5 til -8,5 0 til 1	Primært Sekundært
MON5 208.6364	Monitering	-6,7 til -7,7 0,6 til -0,4	Primært Sekundært
PB4 208.6522	Monitering	-8,7 til -12,7	Primært
PB15 208.6511	Monitering	-8,7 til -12,7	Primært

**Bilag 3a**

## Monitering af grundvandskvalitet - analyseprogram

Boring/prøvetagningssted	Frekvens
Beredskabsboringer (BE1-BE4)	- Inden opstart - Efter ophørt bortledning
Vandbehandlingsanlæg - Indløb	- Ved opstart af bortledning - Ugentligt de første fire uger - Herefter månedligt
Moniteringsboringer (alle filtre) - H1 - H2 - MON1 - MON2 - MON3 - MON5 - MON100 (nyetableret) - MON101 (nyetableret) - PB4 - PB15	- Inden opstart - Ugentligt de første fire uger - Herefter månedligt

**Bilag 3b**

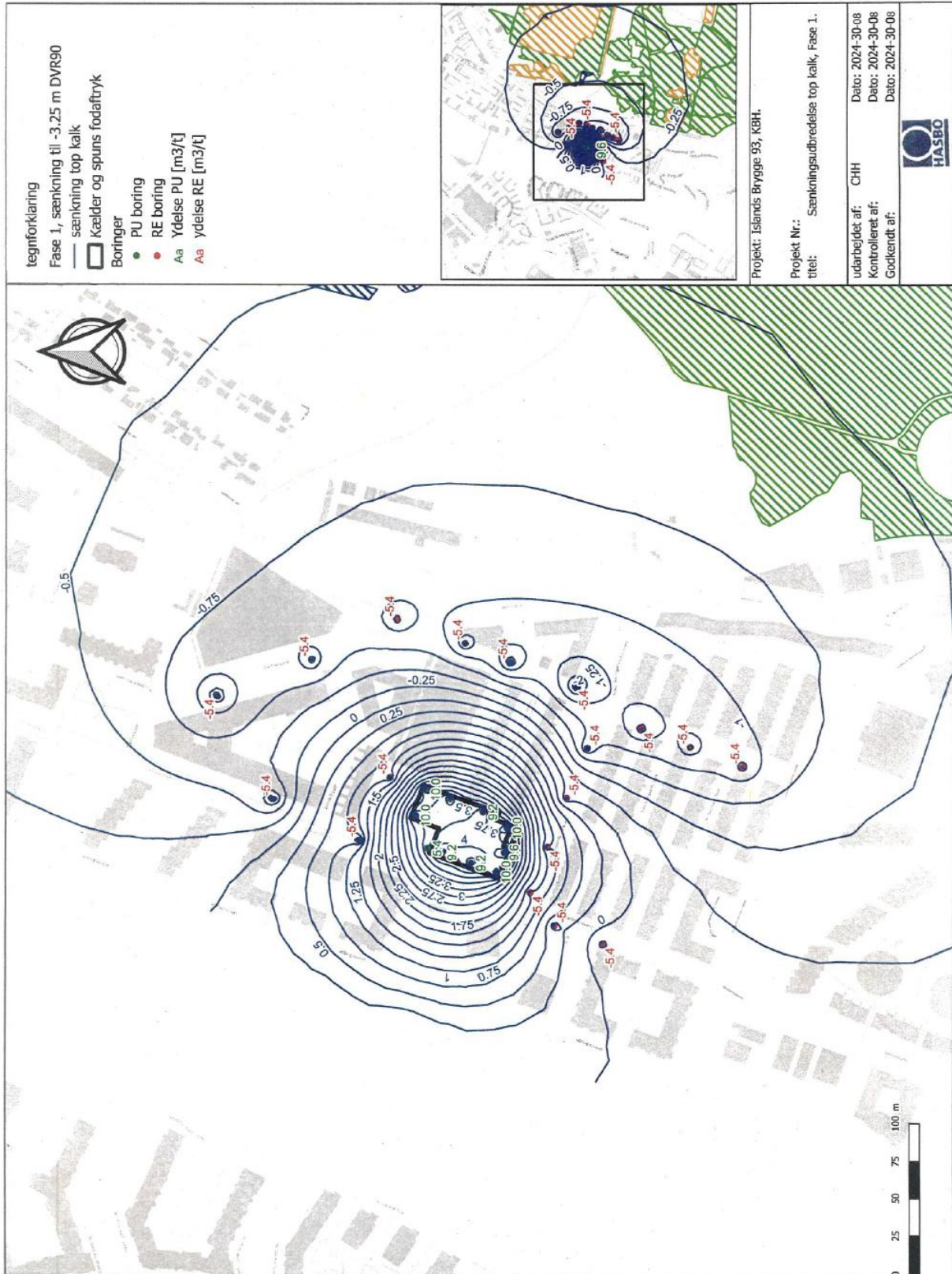
## Monitering af grundvandskvalitet - analyseparametre

Gruppe	Parameter
Generelle	Suspenderet stof pH Chlorid Sulfat
Metaller	Fe, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn
Chlorerede kulbrinter og nedbrydningsprodukter	Trichlormethan (chloroform) 1,1,1-trichlormethan Tetrachlormethan Tetrachlorethylen (PCE) Trichlorethylen (TCE) 1,1-dichlorethylen cis-1,2-dichlorethylen (cis-1,2 DCE) trans-1,2-dichlorethylen (trans-1,2 DCE) Vinylchlorid (VC) 1,1-dichlorethan 1,2-dichlorethan Sum af chlorerede opløsningsmidler
Kulbrinter	BTEXN 16 PAH'er og sum heraf Totale kulbrinter
Pesticider	Udvidet pesticidpakke, som minimum indeholder: - Lindan - Parathion-ethyl - Metaldehyd - Mechlorprop (MCP) - Dichlorprop (2,4-DP) - Desethyl-hydroxy-atrazin - ETU (Ethylthiourea) - 4-CP, (4-Chlorprop)



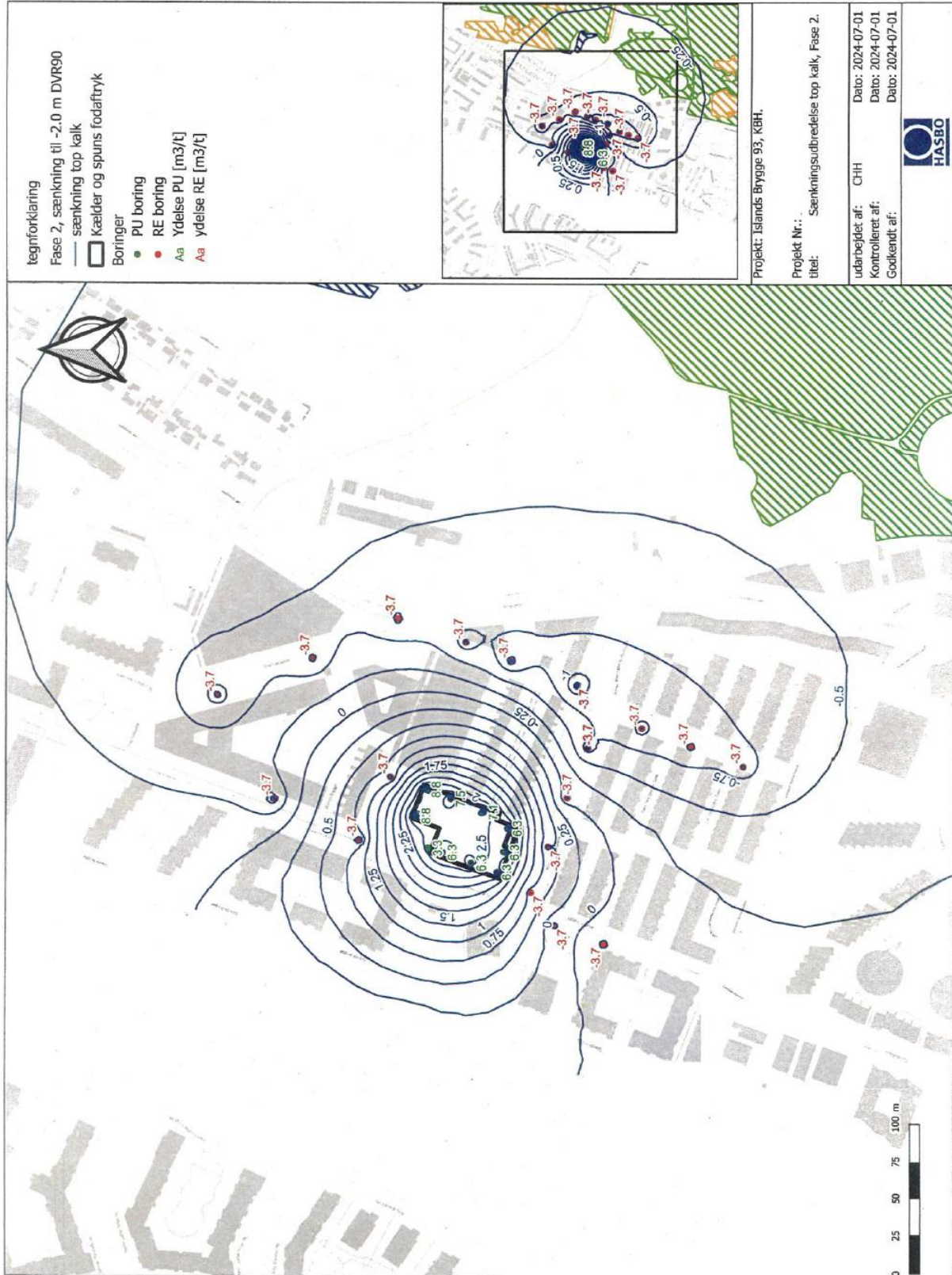
### Bilag 4a

#### Simuleret grundvandsenkning - Fase 1



### Bilag 4b

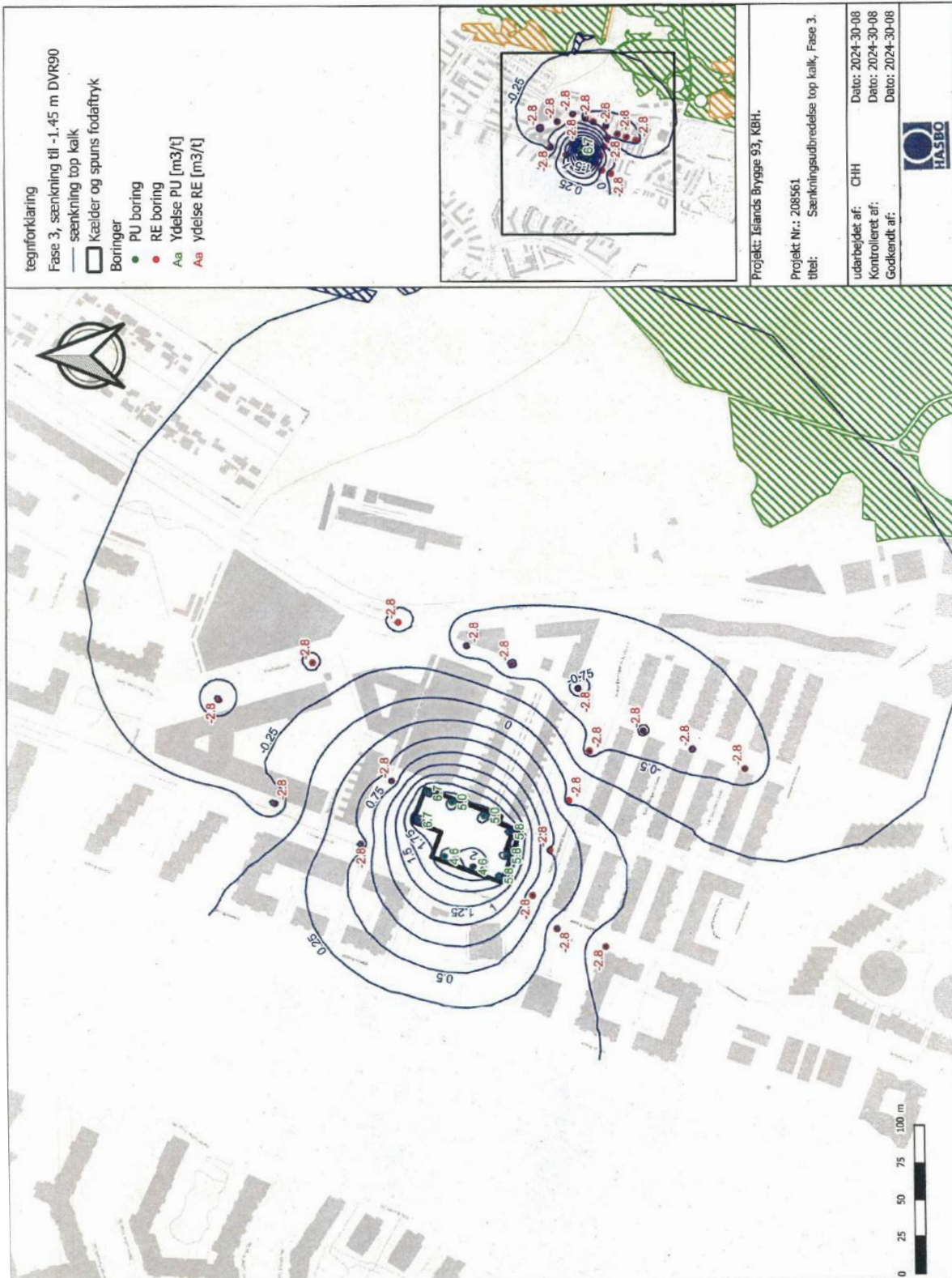
#### Simuleret grundvandsænkning - Fase 2





### Bilag 4c

#### Simuleret grundvandsenkning - Fase 3



### Bilag 5

#### Partikelbanesimulering for kalkmagasinet

