



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

Tilladelse til infiltrationsboringer og infiltration af grundvand på Islands Brygge 87, 2300 København S

Område for Miljø og Byliv meddeler hermed tilladelse til 18 infiltrationsboringer og infiltration af grundvand fra Islands Brygge 87, 2300 København S, matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København.

Lovgrundlag: § 19 i miljøbeskyttelsesloven (LBK nr. 1093 af 11/10/2024).

Hasbo A/S har på vegne af Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark P/S d. 6/9-2024 ansøgt om udførelse af 18 A-boringer til reinfiltration samt midlertidig infiltration af grundvand fra Islands Brygge 87, 2300 København S, matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København.

Tilladelsen omfatter følgende:

- Etablering af 18 reinfiltrationsboringer
- Infiltration af op til 820.000 m³ grundvand

Vilkår

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

Infiltration

1. Der må infiltreres op til 820.000 m³ grundvand fra matr.nr. 116 Eksercerpladsen, København.
2. Område for Miljø og Byliv skal underrettes senest 2 uger inden infiltrationen påbegyndes og senest 2 uger før ophør af infiltrationen.
3. Område for Miljø og Byliv skal underrettes senest 1 uge efter projektet er overgået til en ny driftsfase.

11. december 2024

Sagsnr.
2024-0312855

Dokumentnr.
2024-0312855-2

Sagsbehandler
Charlotte Vad Knudsen

Bygge-, Parkerings- og
Miljømyndighed
Jord og Grundvand

Njalsgade 13
Postboks 380
2300 København S

EAN nummer
5798009809452

4. Infiltrationen af grundvand skal ophøre senest den 1/4-2026.

Boringernes indretning

5. I forbindelse med projektet må der etableres 18 boringer med formål at reinfiltrere oppumpet grundvand. Boringerne skal placeres som angivet i Bilag 1 og indrettes som angivet i Bilag 2.
6. Boringerne skal være tydeligt mærkede med projekt, DGU-nr. og ejer/driftsansvarlig.
7. Inden opstart af infiltrationen, 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
 - Analyseresultater jf. vilkår 16
8. Boringerne skal sløjfes senest 1 måned efter at brugen er ophørt.
9. 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

Infiltrationsanlæg

10. Der må infiltreres i boringerne RE1-RE18 jf. vilkår 5.
11. Der skal infiltreres i samme grundvandsmagasin og niveau som der bortledes fra.
12. Der skal kunne måles vandmængder på infiltrationsanlæggets samle manifold.
13. Det oppumpede grundvand skal renses for miljøfremmede stoffer. Der må ikke ske afdampning af flygtige stoffer til omgivelserne.

Monitering af vandkvalitet

14. Der skal udtages vandprøver til monitering af grundvandskvalitet. Analyseprogram og -parametre fremgår af Bilag 3.

15. Resultater af vandanalyserne jf. vilkår 14 skal fremsendes til Område for Miljø og Byliv, grundvand@kk.dk, så snart de foreligger.
16. Inden opstart af infiltrationen, skal vandanalyserne fra reinfiltrationsboringerne jf. vilkår 14 fremsendes til Område for Miljø og Byliv, grundvand@kk.dk. Infiltrationen må ikke påbegyndes, før Område for Miljø og Byliv har godkendt resultaterne.
17. Der skal udtages vandprøver i monitoringsboringerne jf. vilkår 14 indtil effekten af reinfiltrationen relateret til projektet er ophørt. Afslutning af monitoring skal aftales med Område for Miljø og Byliv i forbindelse med slutafrapportering jf. vilkår 29.

Monitoring af vandstand

18. Inden opstart af infiltration skal der være gennemført mindst én synkronpejlerunde for samtlige infiltrationsboringer. Pejlerunden skal være sammenfaldende med pejlerunden for pumpe-, beredskabs- og monitoringsboringer jf. tilladelsen til bortledning (dok.nr.: 2024-0312852-2).
19. Grundvandsstanden skal monitoreres i eksisterende og nyetablerede monitoringsboringer. Boringsoplysninger fremgår af Bilag 2.
20. Monitoringsboringer med pejlelogger skal håndpejles i alle filtre ugentligt indtil der er opnået maksimal afsænkingsdybde i byggegruben. Herefter kan frekvensen sættes ned til månedlig.
21. Monitoringsboringer uden pejlelogger skal håndpejles i alle filtre dagligt efter opstart af reinfiltrationen indtil der er opnået maksimal afsænkingsdybde i byggegruben. Herefter kan frekvensen sættes ned til ugentlig.
22. Vandstanden pejles i alle filtre i monitoringsboringerne indtil effekten af infiltrationen relateret til projektet er ophørt. Afslutning af monitoring skal aftales med Område for Miljø og Byliv i forbindelse med slutafrapportering jf. vilkår 29.
23. Vandmængder på infiltrationsanlægget skal aflæses og noteres mindst 1 gang om ugen.

Styringsniveau

24. Minimum 2 uger inden opstart af infiltrationen skal ansøger sende et forslag til øvre styringsniveauer for det primære og det

sekundære magasin i monitoringsboringerne til Område for Miljø og Byliv, grundvand@kk.dk.

25. Infiltrationen må ikke påbegyndes, før Område for Miljø og Byliv har godkendt de foreslåede styringsniveauer.
26. Stiger vandstanden til over de godkendte styringsniveauer, jf. vilkår 24 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.

Rapportering

27. Senest 6 uger efter opstart af infiltrationsanlægget skal Område for Miljø og Byliv modtage rapport for de første 4 uger indeholdende:
 - Pejledata i form af grafoversigter for alle filtre i monitoringsboringer
 - Samlet oversigt over analyseresultater i Excel
 - Grafoversigt (i Excel) af påviste udløbskoncentrationer for:
 - Total kulbrinter
 - Sum af chlorerede kulbrinter
 - Pesticider
 - Sum af PAH'er
 - Evt. yderligere efter aftale med Område for Miljø og Byliv
 - Total infiltrerede vandmængder
 - Gennemsnitlig ydelse (m³/t) pr. uge, illustreret med graf
 - Uregelmæssigheder i driften
 - Oversigt af nye og sløjfede boringer

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

28. Herefter skal der afrapporteres hver 3. måned efter start af infiltration. Rapporten skal indeholde samme data som nævnt i vilkår 27.
29. Senest 4 uger efter infiltrationen er ophørt, skal der fremsendes en afsluttende rapport til Område for Miljø og Byliv, som indeholder
 - Samme data som nævnt i vilkår 27 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 boringer.

- Plan for afslutning af monitorering af grundvandskvalitet jf. vilkår 17 og vandstand jf. vilkår 22

Serviceoplysninger

Jf. bekendtgørelsen om udførelse og sløjfning af boringer 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 boringer 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.

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

Tilladelsen kan tilbagekaldes eller ændres uden erstatning af hensyn til miljøbeskyttelsen i øvrigt, jf. miljøbeskyttelseslovens § 20, stk. 1.

Område for Miljø og Byliv påtager sig med denne tilladelse intet ansvar for skader på rør, kabler m.m. ved placering af boringerne.

Sløjfning af boringerne skal anmeldes til Område for Miljø og Byliv mindst 14 dage før arbejdet udføres, jf. § 26 i boringsbekendtgørelsen.

Hvis det skulle blive nødvendigt at tilsætte flokkuleringsmidler for at drive infiltrationsanlægget, skal der meddeles tilladelse efter § 19 i miljøbeskyttelsesloven til brug af stoffet.

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. miljøbeskyttelseslovens §§ 91 og 93. Klagen skal indgives via Miljø- og Fødevarerklagenævnets digitale klageportal inden den 8/1-2025.

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.

Referencer

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/ 'SV: Islands Brygge 87 - Placering af reinfiltrationsboringer', dateret d. 28/11-2024 af ATA Rådgivning ApS
- /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 midlertidig bortledning af grundvand og etablering af pumpe-, beredskabs- og monitoringsboringer meddeles i en særskilt tilladelse (dok.nr. 2024-0312852-2).

Byggegruben har et fodaftryk på ca. 2.200 m². Der etableres spunsvæg omkring hele byggegruben til toppen af kalkmagasinet beliggende ca. 8 m u.t.

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

Tabel 1: Faseoversigt

Fase	Infiltrationsydelse [m ³ /t]	Sænkingskote [m DVR 90]	Varighed [mdr.]
Fase 1	5,4	-3,25	3
Fase 2	3,7	-2,00	4
Fase 3	2,8	-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 ca. i 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 boringer 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 m³/t for at opnå den ønskede sænkning til kote -3,25 m DVR90 i byggegruben. I Fase 2 skal der pumpes med 50-85 m³/t for at opnå den ønskede sænkning til kote -2,0 m DVR90 i byggegruben. I Fase 3 skal der pumpes med 40-60 m³/t for at opnå den ønskede sænkning til kote -1,45 m DVR90 i byggegruben. I alle faser forventes infiltrationen at udføres med samme ydelse som oppumpningen.

Påvirkningen af vandstanden i kalkmagasinet i området omkring byggegruben og længere væk som følge af bortledning og reinfiltration kan ses af Bilag 4a-Bilag 4c. Den modellerede påvirkning er størst ved den største sænkning og pumpeydelse, som foregår i Fase 1.

Jord- og grundvandsforurening samt drikkevandsinteresser

Projektmatriklen 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-CPP), metaldehyd, ethylethiourea (ETU) og desethyl-hydroxy-atrazin.

Flere af nabomatriklerne 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 matrikler 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 nabomatriklerne. Der forventes derfor at skulle håndteres forurenede grundvand i grundvandsanlægget, som stammer fra projektmatriklen og nabomatriklerne. 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. De resterende 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 i forbindelse med projektet 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 monitorere 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 eller ringe til vores kontaktcenter på tlf. 33 66 56 00.

Med venlig hilsen

Charlotte Vad Knudsen
Miljøsagsbehandler

Nina Strøyer Jensen
Miljøsagsbehandler

Bilag

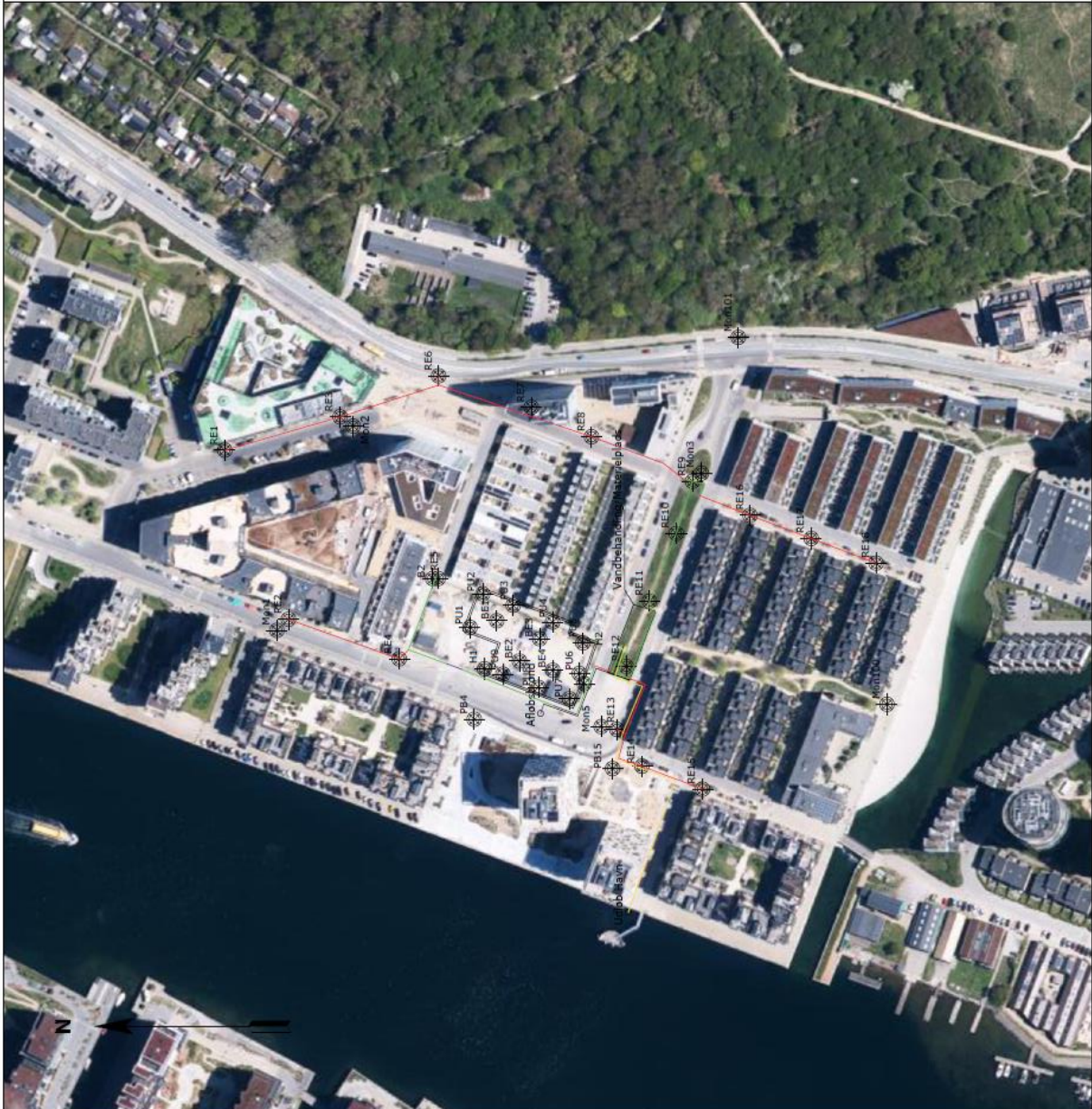
- Bilag 1: Oversigtskort
- Bilag 2: Boringsoversigt
- Bilag 3: Monitorering af grundvandskvalitet - analyseprogram og -parametre
- Bilag 4a: Simuleret grundvandssænkning - Fase 1
- Bilag 4b: Simuleret grundvandssænkning - Fase 2
- Bilag 4c: Simuleret grundvandssænkning - Fase 3
- Bilag 5: Partikelbanesimulering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

Kopi til:

Hasbo A/S - pbh@hasbo.dk
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
Danmarks Naturfredningsforening - dn@dn.dk
Styrelsen for Patientsikkerhed - trost@stps.dk
Københavnerne Miljøforening - ivan@helsinghof.dk

Bilag 1

Overigtskort



Bilag 2

Boringsoversigt

Ansøgte reinfiltrationsboringer					
Borings-ID	Forventet boreddybde [m DVR90]	Forventet filtersætning [m DVR90]	Filtersat magasin	Matr.nr. [Eksercer-pladsen]	Grundejer
RE1	- 15	- 8 til - 15	Primært	80c	Grundejerforeningen Artillerivej Syd
RE2	- 15	- 8 til - 15	Primært	80a	Grundejerforeningen Artillerivej Syd
RE3	- 15	- 8 til - 15	Primært	80c	Grundejerforeningen Artillerivej Syd
RE4	- 15	- 8 til - 15	Primært	80a	Grundejerforeningen Artillerivej Syd
RE5	- 15	- 8 til - 15	Primært	117b	Condor Islands Brygge c/o Pension Danmark Ejendomme P/S
RE6	- 15	- 8 til - 15	Primært	7000e	Offentlig vej
RE7-RE18	- 15	- 8 til - 15	Primært	80a	Grundejerforeningen Artillerivej Syd

Moniteringsboringer		
Borings-ID <i>DGU nr.</i>	Filtersætning [m DVR90]	Filtersat magasin
H1 208.7903	-9,9 til -14,9	Primært
H2 208.7904	-5,6 til -13,6	Primært
MON1 201.13626	-9,3 til -10,3 0,6 til -1,6	Primært Sekundært
MON2 201.13627	-9,7 til -10,7 0,8 til -0,2	Primært Sekundært
MON3 208.6362	-7,5 til -8,5 0 til 1	Primært Sekundært
MON5 208.6364	-6,7 til -7,7 0,6 til -0,4	Primært Sekundært
PB4 208.6522	-8,7 til -12,7	Primært
PB15 208.6511	-8,7 til -12,7	Primært
MON100 (nyetableret)	-11 til -13 -2 til -4	Primært Sekundært
MON101 (nyetableret)	-11 til -13 -2 til -4	Primært Sekundært

Bilag 3

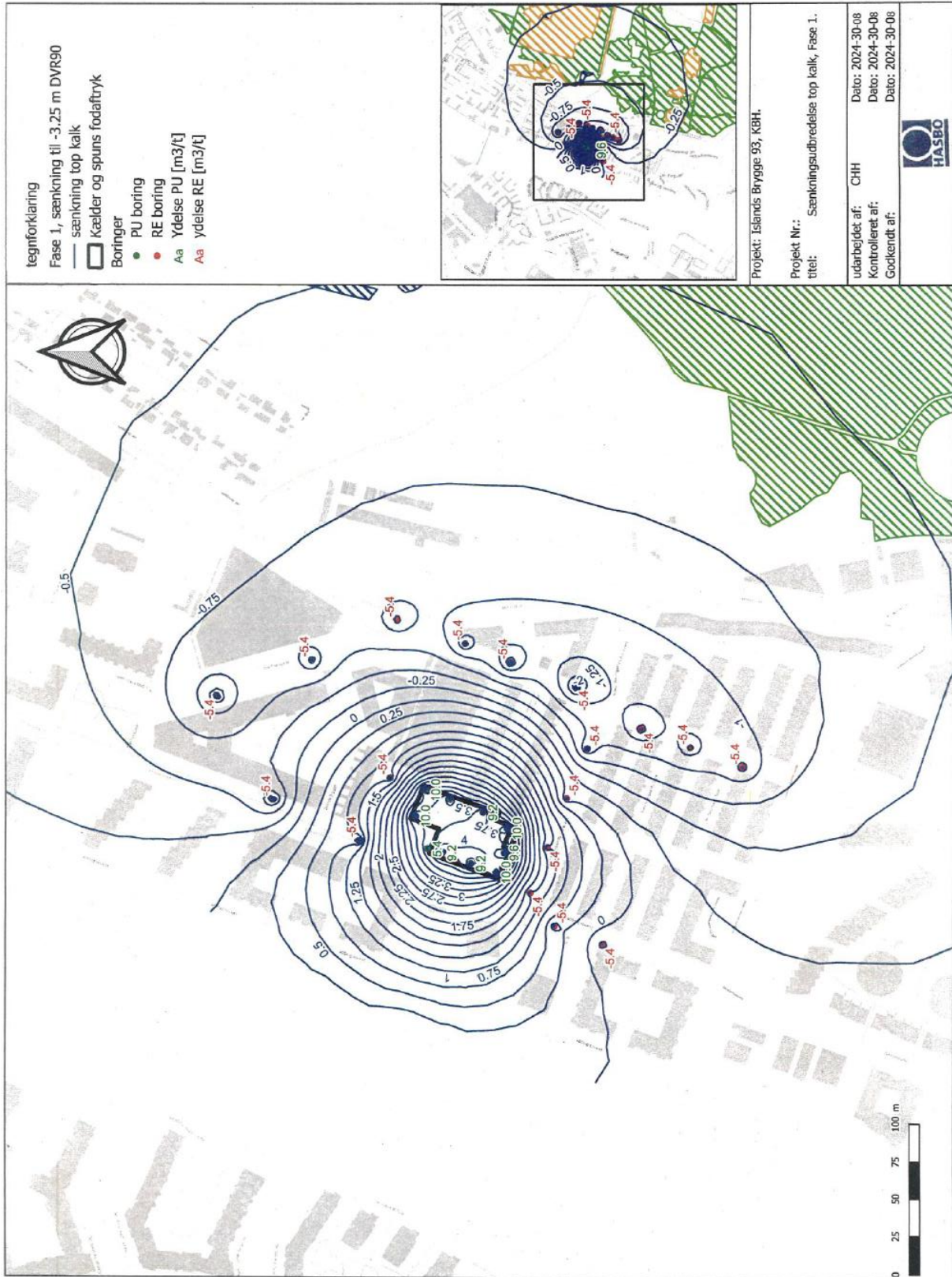
Monitering af grundvandskvalitet - analyseprogram og -parametre

Boring/prøvetagningssted	Frekvens
Reinfiltrationsboringer (RE1-RE18)	- Inden opstart
Vandbehandlingsanlæg - Udløb	- Ved opstart af infiltration - Ugentligt

Gruppe	Parameter
Generelle	Suspenderet stof pH Chlorid Sulfat
Metaller	Fe, Pb, Cd, Cr, Cu, Ni, Zn
Chlorede 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 chlorede 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)

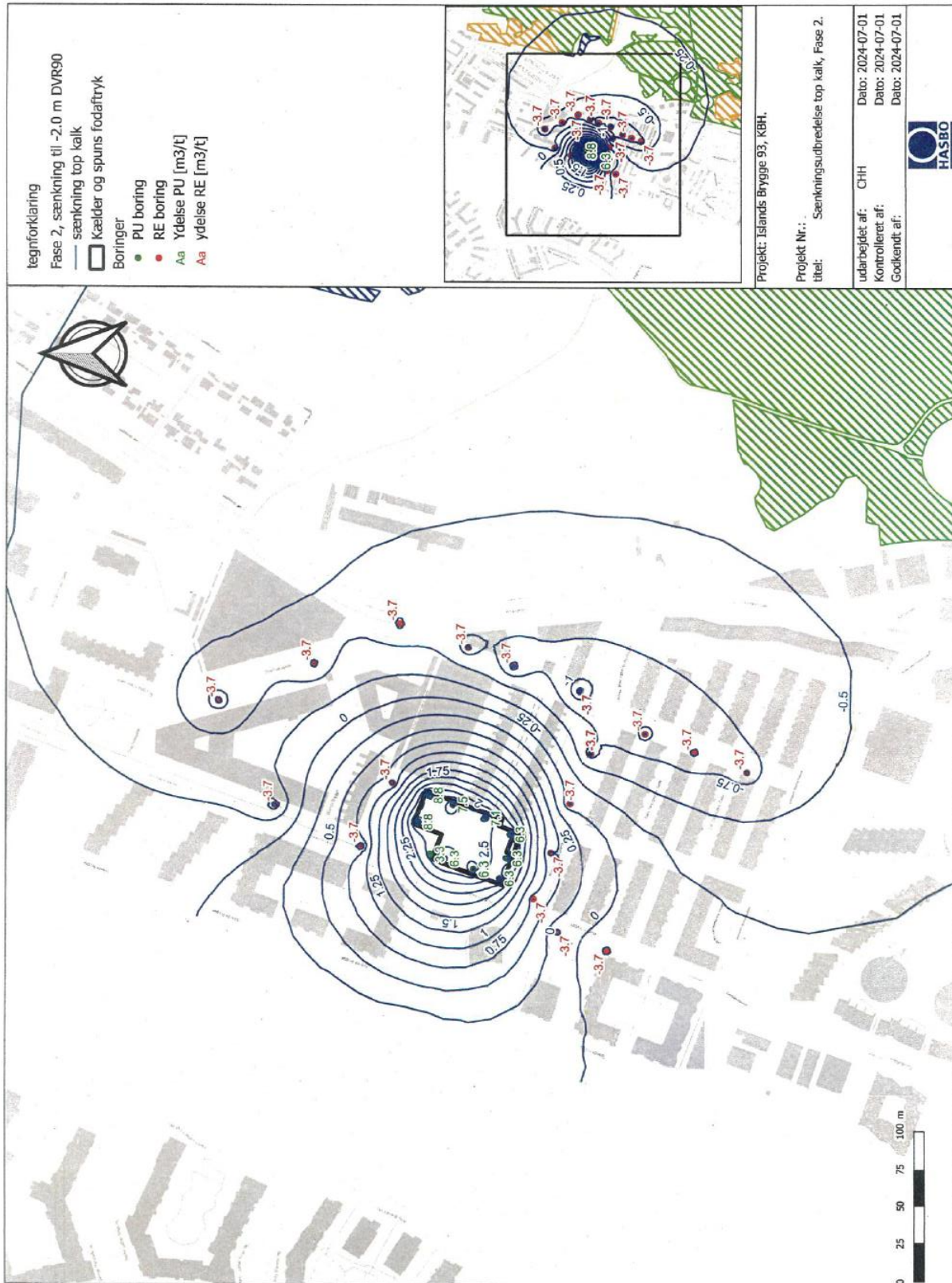
Bilag 4a

Simuleret grundvandsenkning - Fase 1



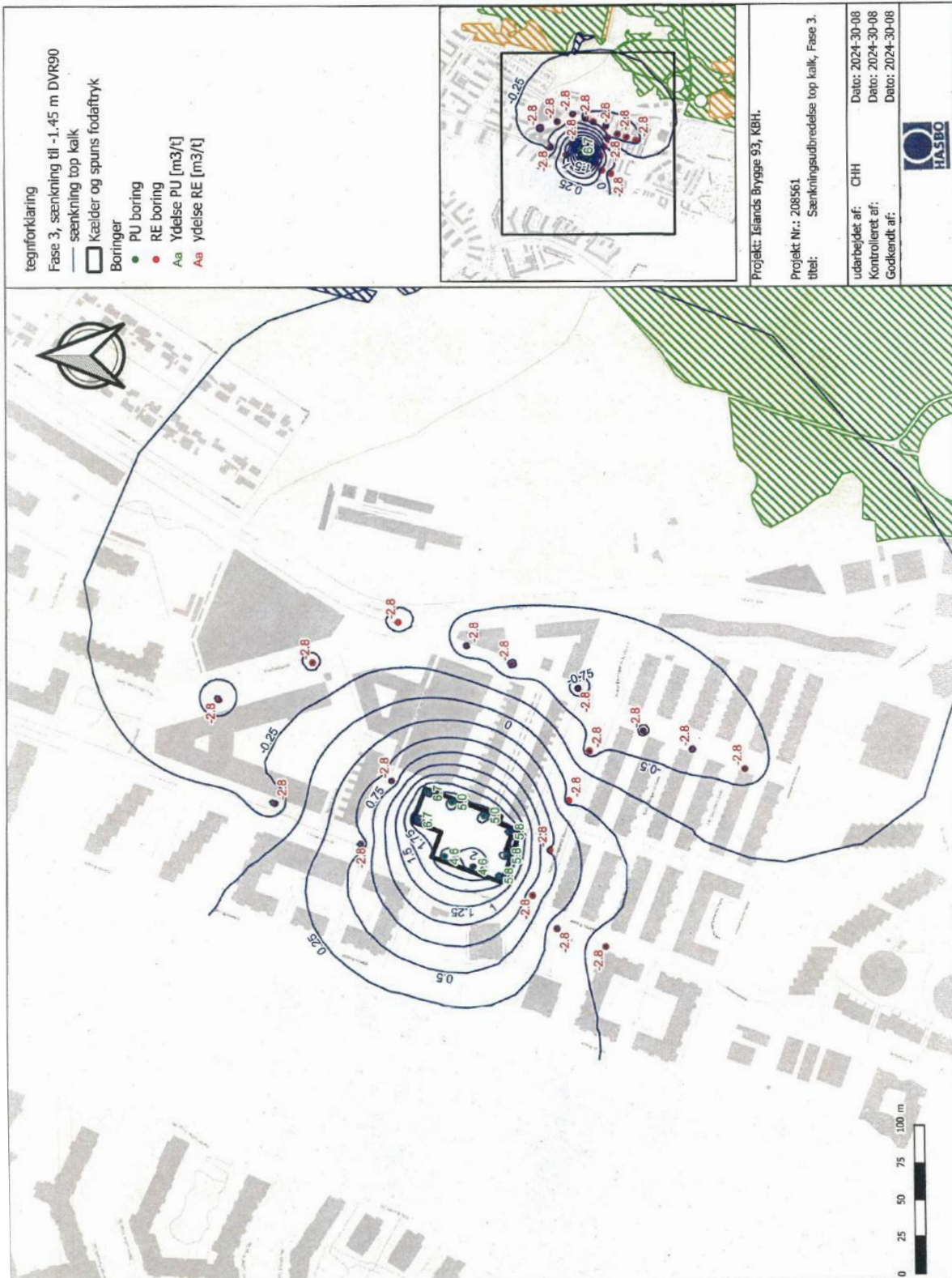
Bilag 4b

Simuleret grundvandsenkning - Fase 2



Bilag 4c

Simuleret grundvands-sænkning - Fase 3



Bilag 5

Partikelbanesimulering for kalkmagasinet

