

Boringer i grundvandsfasen ved Naverland

Albertslund Kommunes myndighedsvurdering som grundlag for afgørelse af, om projektet er omfattet af krav om miljøkonsekvensvurdering (VVM-pligt)

Projektnavn: Boringer i grundvandsfasen ved Naverland 26

Vejledning: Skemaets indeholder ansøgers/bygherres anmeldte oplysninger af projektet og ansøgers vurdering af den sandsynlige påvirkning af miljøet samt Albertslund Kommunes eventuelle bemærkninger til disse oplysninger, jf. miljøvurderingsloven, bekendtgørelse nr. 4 af 03/01/2023 af lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM) med senere ændringer. I vurderingen er der taget hensyn til kriterierne i miljøvurderingslovens bilag 6.

Farvekodeforklaring: Farverne "rød, gul, grøn" angiver, hvorvidt det pågældende tema kan antages at kunne medføre, at projektet vurderes at kunne påvirke miljøet væsentligt og dermed være VVM-pligtigt. "Rød" angiver en stor sandsynlighed for VVM-pligt og "grøn" en minimal sandsynlighed for VVM-pligt. "Gul" angiver, at miljøforholdet bør undersøges nærmere. Hvis feltet er sort, kan spørgsmålet ikke besvares med et ja eller nej, da der skal foretages et skøn af myndigheden.

Basisoplysninger	Ansøgers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger
Projektbeskrivelse (kan vedlægges)	Region Hovedstaden planlægger en undersøgelse af grundvandsforureningen fra Naverland 26, som led i generationsforureningsprojektet. Projektet omfatter etablering af op til 20 undersøgelsesboringer, hvori der laves undersøgelser af forureningen fra Naverland 26. Projektet er beskrevet i baggrunden for undersøgelsen af forureningsfanen ved Naverland, som er vedlagt i bilag 1 til denne VVM-screening.	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på bygherre	Region Hovedstaden Center for Regional udvikling (CRU) Kongens Vænge 2 3400 Hillerød Henriette Kern-Jespersen Tlf. 24 60 55 61 e-mail: HKJ@regionh.dk	
Navn, adresse, telefonnr. og e-mail på kontaktperson	COWI A/S Parallelsvej 2 2800 Kongens Lyngby Bernt Grosen Tlf. 21 24 35 31 e-mail: begr@cowi.com	
Projektets adresse, matr.nr. og ejerlav. For havbrug angives anlæggets geografiske placering angivet ved koordinater for havbrugets 4 hjørneafmærkninger i bredde/længde (WGS-84 datum).	Boringerne planlægges udført indenfor 4 områder i Albertslund Kommune og i postnummer 2600 Glostrup. Alle boringer er beliggende på matrikler i ejerlav Herstedøster By, Herstedøster. Boringsområderne er vist som røde stiplede kasser i vedlagte bilag 2. Hvert boringsområde er angivet som henholdsvis transekt 1, 2, 3 og 4, hver indeholdende en række boringer. Boringerne forventes primært at være mellem 35 og 50 m dybe – nogle forventes lidt dybere (maks. 70 meter) og nogle forventes lidt kortere (ca. 25-35 meter). Borearbejdet udføres i 2 faser. Fase 1 af borearbejdet omfatter boring 1, 2, 3 og 4. Boringerne er vist med blå prikker og tal. Boringerne udføres i nummerrækkefølge. Fase 2 af borearbejdet omfatter de resterende boringer. Der er både angivet de boringer, som er planlagt på nuværende tidspunkt og "mulige boringer", hvor udførsel afhænger af resul-	

	taterne fra de øvrige borer. Boringerne er vist med sorte prikker og sorte tal. Boringerne udføres i nummerrækkefølge.		
Projektet berører følgende kommune eller kommuner (omfatter såvel den eller de kommuner, som projektet er placeret i, som den eller de kommuner, hvis miljø kan tænkes påvirket af projektet)	Albertslund Kommune		
Oversigtskort i målestok eks. 1:50.000 – Målestok angives. For havbrug angives anlæggets placering på et søkort.	Oversigtskort med placering af borer er vedlagt i bilag 2. Den fuldt optrukne røde kasse viser beliggenheden af Naverland 26, hvorfra forureningen stammer. Bemærk venligst målestoksforholdet på kortet.		Kortet vurderes at give et tilstrækkeligt overblik over placeringen af borer.
Kortbilag i målestok 1:10.000 eller 1:5.000 med indtegning af anlægget og projektet (vedlægges dog ikke for strækningsanlæg).	Oversigtskort med placering af borer er vedlagt i bilag 2. Bemærk venligst målestoksforholdet på kortet.		
Forholdet til VVM-reglerne	J	Ne	
	a	j	
Er projektet opført på bilag 1 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og konkrete projekter (VVM).		X	Ingen bemærkninger.
Er projektet opført på bilag 2 til lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM).	X		Boringerne er dybere end 10 meter og kan derfor anses som værende omfattet af bilag 2. Boringerne har til formål at afgrænse forureningen vertikalt og derfor føres de til den dybde, hvor forureningen findes. Det er dybere end 10 m. Boringerne er undersøgelsesboringer, hvorfra der ikke vil ske afværgpumpning.
	Projektet er omfattet af følgende punkt på bilag 2:		• Punkt 2 d) Dybdeboringer
Projektets karakteristika	Ansøgers bemærkninger		Myndighedens bemærkninger
1. Hvis bygherren ikke er ejer af de arealer, som projektet omfatter angives navn og adresse på de eller den pågældende ejer, matr.nr. og ejerlav	Boringer i fase 1 (blå borer) planlægges udført på følgende ejendomme som ejes af: - Naverland 22, matr. 6s, ejer: Naverland 22, Glostrup ApS (B2) - Matr. 7000as Albertslund Kommune (B3) - Fabriksparken 24, matr. 4q, ejer A. Sømod A/S (B4) - Fabriksparken 31, matr. 5r NEXT Uddannelse København (B1) Alle adresser har postnummer 2600 Glostrup og alle matrikler er Herstedøster By, Herstedøster. Boringerne i fase 2 (sorte borer) placeres på baggrund af forureningsresultater fra borerne i fase 1. Det forventes at borerne i fase 2 placeres i de røde stiplede kasser, der ses på kortet i bilag 2. Når fase 2 af borearbejdet er detailplanlagt fremsendes oplysninger om de resterende ejere, adresser og matrikelnr.		Ingen bemærkninger.
2. Arealanvendelse efter projektets realisering. Det fremti-	Boringer udføres i allerede bebyggede industriområder. Boringerne afsluttes så arealerne kan anvendes som hidtil, dvs. borin-		Ingen bemærkninger.

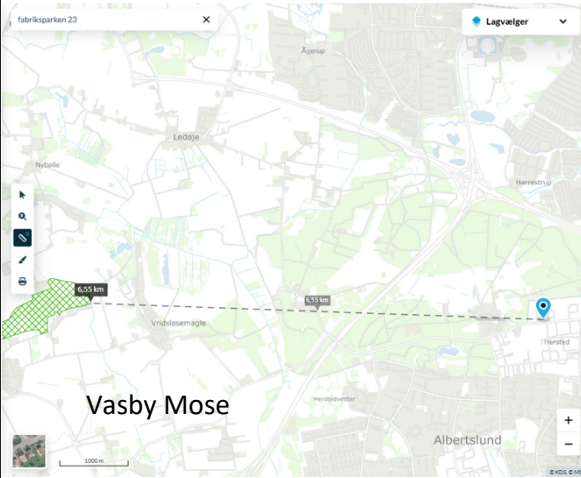
dige samlede bebyggede areal i m ² Det fremtidige samlede befæstede areal i m ² Nye arealer, som befæstes ved projektet i m ²	gerne afsluttes med betonring og 40 tons kørebanedæksel i niveau med den eksisterende belægning.	
3. Projektets areal og volumenmæssige udformning Er der behov for grundvandssænkning i forbindelse med projektet og i givet fald hvor meget i m Projektets samlede grundareal angivet i ha eller m ² Projektets bebyggede areal i m ² Projektets nye befæstede areal i m ² Projektets samlede bygningsmasse i m ³ Projektets maksimale bygningshøjde i m Beskrivelse af omfanget af eventuelle nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet	Projektet omfatter op til 20 boringer, som afsluttes i terræn med 40 tons kørebanedæksel. Den hidtidige arealanvendelse kan fortsætte uforandret. Grundvandsboringerne placeres, så de generer grundejer og anvendelse af ejendommen mindst mulig. Der vil ikke være behov for grundvandssænkning i forbindelse med dette projekt. Der er ikke behov for nedrivningsarbejder i forbindelse med projektet.	Ingen bemærkninger.
4. Projektets behov for råstoffer i anlægsperioden Råstofforbrug i anlægsperioden på type og mængde: Vandmængde i anlægsperioden Affaldstype og mængder i anlægsperioden Spildevand til rensesanlæg i anlægsperioden Spildevand med direkte udledning til vandløb, søer, hav i anlægsperioden Håndtering af regnvand i anlægsperioden Anlægsperioden angivet som mm/å – mm/å	Boringerne etableres løbende i perioden fra juni 2025 til juni 2026. Råstofforbrug Der anvendes ca. 15 m ³ vand pr. boring til borearbejdet i anlægsperioden. Herudover en begrænset mængde vand til entreprenørens skurvogn (toilet og håndvask). Affald Borecontainerne tømmes for boremudder (bentonit tilsat vand), opboret jord og kalkpartikler med slamsuger. Herefter transporteres materialet direkte til godkendt jordmodtager. Kopi af vejesejler fra jordmodtager vedlægges projektet som dokumentation. Mængden udgør 15 - 20 tons pr boring alt afhængig af dybde på boringen. Spildevand Følgende vandmængder forventes fra hver boring under borearbejdet: • Ca. 15 m³ vand i forbindelse med borearbejdet • Ca. 40 m³ grundvand fra renpumpningen af boringen • Ca. 5 m³ grundvand i forbindelse med afledning fra undersøgelser af indstrømningszoner i boringen. Indholdet af klorerede opløsningsmidler i grundvandet ligger i intervallet 100-1000 µg/l (sum af klorerede opløsningsmidler). Vandet transporteres til Region Hovedstadens rensesanlæg på Na-	Det vurderes, at den anvendte og genererede mængde vand, affald og spildevand i forbindelse med etableringen af boringerne er inden for det normale for denne type aktiviteter. Endvidere vurderes det, at den samlede udledning kan rummes inden for rammerne af den eksisterende udledningstilladelse, som omfatter op til 50.000 m ³ pr. år. Den nuværende årlige udledning til rensesanlægget udgør ca. 44.000 m ³ , og den forventede udledning i forbindelse med de 20 boringer estimeres til maksimalt 1.200 m ³ pr. år. Den eksisterende udledning stoppes, mens udledning fra boringerne står på, hvorfor der ikke er tale om en merudledning. Kvaliteten af det vand, der ledes til rensesanlægget som følge af boringerne, vurderes at være tilsvarende den eksisterende udledning. På den baggrund vurderes det, at gældende udledningskrav fortsat vil kunne overholdes.

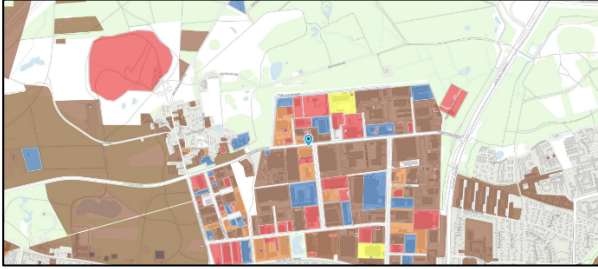
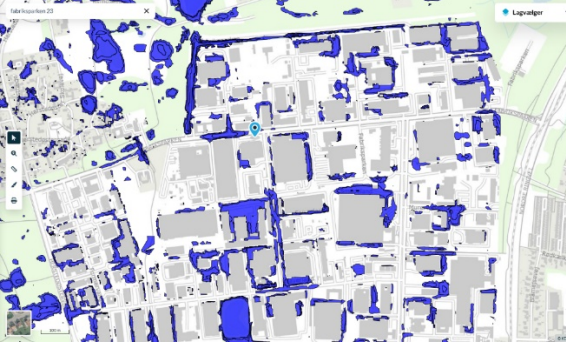
	verland 26AB, som renser vandet fra den igangværende afværgepumpning fra boring K11, se bilag 1. Ved afværgepumpningen pumpes der med en ydelse på ca. 5 m³/h. Inden udledning til renseanlægget ledes vandet igennem en sedimentationscontainer. Vandet er således fri for sediment og bundfældeligt stof inden det afledes til renseanlægget. Sedimentationscontaineren placeres på Naverland 26 efter aftale med grundejer på ejendommen. Afværgepumpen slukkes, når der udledes vand fra borearbejdet gennem renseanlægget. Vandet planlægges udledt i mængder på ca. 10 m³ ad gangen. Udledningen af vand kan derfor indeholdes i den gældende tilladelse. Tilladelsen er vedlagt i bilag 3A og 3B. Diverse Ingen direkte udledning af spildevand til vandløb, sø eller hav. Ingen håndtering af regnvand.			
Projektets karakteristika	Ansøgers bemærkninger		Myndighedens bemærkninger	
5. Projektets kapacitet for så vidt angår flow ind og ud samt angivelse af placering og opbevaring på kortbilag af råstoffet/produktet i driftsfasen: Råstoffer – type og mængde i driftsfasen Mellemprodukter – type og mængde i driftsfasen Færdigvarer – type og mængde i driftsfasen Vandmængde i driftsfasen	Se forbrug af råstoffer under pkt. 4. Vand til brug for borearbejdet opbevares i borecontainere. Der er ingen mellemprodukter eller færdigvarer.		Ingen bemærkninger.	
6. Affaldstype og årlige mængder, som følge af projektet i driftsfasen: Farligt affald: Andet affald: Spildevand til renseanlæg: Spildevand med direkte udledning til vandløb, sø, hav: Håndtering af regnvand:	Der er intet farligt affald. Andet affald, se pkt. 4 Spildevand, se pkt. 4 Ingen direkte udledning af spildevand til vandløb, sø eller hav Ingen håndtering af regnvand		Ingen bemærkninger.	
Projektets karakteristika	J	Nej	Ansøgers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger
7. Forudsætter projektet etablering af selvstændig vandforsyning?		X		Ingen bemærkninger.
8. Er projektet eller dele af projektet omfattet af standardvil-	X		Hvis »nej« gå til punkt 10	Ingen bemærkninger.

kår eller en branchebekendtgørelse?				
9. Vil projektet kunne overholde alle de angivne standardvilkår eller krav i branchebekendtgørelsen?				
10. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BREF-dokumenter?	X		Hvis »nej« gå til pkt. 12.	Ingen bemærkninger.
11. Vil projektet kunne overholde de angivne BREF-dokumenter?				
12. Er projektet eller dele af projektet omfattet af BAT-konklusioner?	X		Hvis »nej« gå til punkt 14.	Ingen bemærkninger.
Projektets karakteristika	J	Ne	Ansøgers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger
13. Vil projektet kunne overholde de angivne BAT-konklusioner?				
14. Er projektet omfattet af en eller flere af Miljøstyrelsens vejledninger eller bekendtgørelser om støj eller eventuelt lokalt fastsatte støjgrænser?	X		Projektet er omfattet af Albertslund Kommunes forskrift for "Støvende, støjende og vibrerende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter fra juli 2017. Forskriften er vedlagt i bilag 4.	Ingen bemærkninger.
15. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de eventuelt lokalt fastsatte vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Ja. Projektet er omfattet af Albertslund Kommunes forskrift for "Støvende, støjende og vibrerende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter fra juli 2017. Forskriften er vedlagt i bilag 4.	Der forventes at være støj i begrænset omfang fra oppumpning af grundvandet. Det forventes, at projektet kan overholde retningslinjerne i Albertslund Kommunes "forskrift for støvende, støjende og vibrerende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter".
16. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført, kunne overholde de vejledende grænseværdier for støj og vibrationer?	x		Ja. Projektet vedrører borer til undersøgelse af forurening i grundvandet. Der er således intet anlæg og ingen driftsperiode, når projektet er afsluttet.	Ingen bemærkninger.
17. Er projektet omfattet af Miljøstyrelsens vejledninger, regler og bekendtgørelser om luftforurening?	X		Hvis »nej« gå til pkt. 20.	Ingen bemærkninger.
18. Vil anlægsarbejdet kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?			Ikke relevant, da projektet vedrører borer til undersøgelse af grundvandsforurening.	Ingen bemærkninger.
19. Vil det samlede projekt, når anlægsarbejdet er udført,			Projektet vedrører borer til undersøgelse af forurening i grundvandet. Der er således intet anlæg og ingen driftsperiode, når projektet er afsluttet.	Ingen bemærkninger.

kunne overholde de vejledende grænseværdier for luftforurening?				
20. Vil projektet give anledning til støvgener eller øgede støvgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	X	Nej. Projektet er omfattet af Albertslund Kommunes forskrift for "Støvende, støjende og vibrerende midlertidige bygge- og anlægsaktiviteter fra juli 2017. Forskriften er vedlagt i bilag 4. Projektet vedrører boringer til undersøgelse af forurening i grundvandet. Der er således intet anlæg og ingen driftsperiode, når projektet er afsluttet.		Ingen bemærkninger.
Projektets karakteristika	J	Ne	Ansøgers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger
21. Vil projektet give anledning til lugtgener eller øgede lugtgener I anlægsperioden? I driftsfasen?	X			Ingen bemærkninger.
22. Vil anlægget som følge af projektet have behov for belysning som i aften og nattetimer vil kunne oplyse naboarealer og omgivelserne I anlægsperioden? I driftsfasen?	X			Det vurderes, at etablering af boringer og vandprøvetagning kan udføres i døgnets lyse timer, og derfor ikke vil kræve belysning.
23. Er anlægget omfattet af risikobekendtgørelsen, jf. bekendtgørelse om kontrol med risikoen for større uheld med farlige stoffer nr. 372 af 25. april 2016?	X			Ingen bemærkninger.
Projektets placering	J	Ne	Tekst	Myndighedens bemærkninger
24. Kan projektet rummes inden for lokalplanens generelle formål?	X			Ingen bemærkninger.
25. Forudsætter projektet dispensation fra gældende bygge- og beskyttelseslinjer?	X		Hvis »ja« angiv hvilke:	Ingen bemærkninger.
26. Indebærer projektet behov for at begrænse anvendelsen af naboarealer?	X			Det vurderes at det kun er de angivne matrikler, der berøres af projektet.
27. Vil projektet kunne udgøre en hindring for anvendelsen af udlagte råstofområder?	X			Ingen bemærkninger.
28. Er projektet tænkt placeret in-	X			Ingen bemærkninger.

denfor kystnærheds- zonen?				
Projektets place- ring	J	Ne	Ansøgers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger
29. Forudsætter pro- jektet rydning af skov? (skov er et bevokset areal med træer, som danner eller in- denfor et rimeligt tidsrum ville danne sluttet skov af høj- stammede træer, og arealet er større end 1/2 ha og mere end 20 m bredt.)		X		Ingen bemærkninger.
30. Vil projektet være i strid med el- ler til hinder for rea- liseringen af en rejst fredningssag?		X		Ingen bemærkninger.
31. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste beskyt- tede naturtype i hen- hold til naturbeskyt- telseslovens § 3.			På kortet ses, at der er ca. 400 m fra nærmeste grund- vandsboring i transekt 3 til beskyttet natur.  <i>Reference: Danmarks Miljøportal</i>	Der er flere områder, der er beskyttet i henhold til naturbeskyttelseslovens §3: 100 m sydøst for matrikel 7u Herstedøster By, Herstedøster er en §3-beskyttet sø, og 400 meter nordvest for matrikel 5r forefindes den beskyttede naturtype eng. Det vurderes ikke, at de beskyttede naturtyper vil blive påvirket af undersøgelsesboringerne, da de ikke indrager arealer inden for de beskyttede naturtyper, og fordi opgravet jord bortskaffes til godkendt modtager, og overskudsvand transporteres til renseanlæg.
32. Er der forekomst af beskyttede arter og i givet fald hvilke?		X	Fund af Odder i 2018, som sad fast under lastbil parkeret ved Fabriksparken 31. Odderen har sandsynligvis siddet fast under lastbilen i lang tid, da der ikke er registreret oddere på Sjælland i mange år, bortset fra et par nyligt udsatte eksemplarer på Vestsjælland. Det er usandsynligt, at dette eksemplar stammer fra Vestsjælland. Fund er registreret af privat, og er ikke dokumenteret ved billede. <i>Reference: Danmarks Miljøportal</i>	En søgning på arter.dk viser, at der inden for de sidste 10 år er fundet odder (som jf. ansøgning har siddet fast på lastbil), spidssnudet frø og flere arter af flagermus inden for en radius af 2 km fra projektområdet. Det vurderes ikke, at arterne eller deres levesteder vil blive påvirket af projektet, da projektet hverken medfører arealinddragelse eller påvirker overfladevand.
33. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste fredede område.			Afstanden fra Naverland 26, hvorfra forureningen stammer til Vestvolden er ca. 3000 m.	Det vurderes ikke, at det fredede område Vestvolden eller andre fredede områder vil blive påvirket af undersøgelsesboringerne, da de ikke inddrager arealer, og fordi opgravet jord bortskaffes til godkendt modtager, og overskudsvand transporteres til renseanlæg.

		 Reference: Danmarks Miljøportal	
34. Afstanden fra projektet i luftlinje til nærmeste internationale naturbeskyttelsesområde (Natura 2000-områder, habitatområder, fuglebeskyttelsesområder og Ramsarområder).		Ca. 6.500 meter til Vasby Mose og Sengeløse Mose (habitatområder)  Reference: Danmarks Miljøportal	Det vurderes ikke, at Vasby Mose og Sengeløse Mose vil blive påvirket af projektet, grundet projektets meget lokale karakter, og fordi opgravet jord bortskaffes til godkendt modtager, og overskudsvand transporteres til rensesanlæg.
35. Vil projektet medføre påvirkninger af overfladevand eller grundvand, f.eks. i form af udledninger til eller fysiske ændringer af vandområder eller grundvandsforekomster?	X	Nej. Overskudsvand ledes igennem Region Hovedstadens rensesanlæg på Naverland 26, der er dimensioneret til at rense højere forureningsniveauer, end det, der er i overskudsvandet fra borerne. Aktiviteterne er en del af en indsats for at beskytte grundvandet mod forurening.	<u>Overfladevand:</u> Det oppumpede vand ledes til det eksisterende rensesanlæg, og det er vurderet, at den efterfølgende udledning kan rummes inden for den gældende udledningstilladelse. Den nuværende udledning, som stammer fra afværgepumpning i det forurenede område, stoppes mens vandet fra borerne udledes. Der er således ikke tale om en merudledning i forhold til eksisterende forhold. Udledningen fra rensesanlægget sker via regnvandsledning til regnvandsbassin J, videre til Bækrenden, Vridsløselille Å og Tueholm Sø, som er hydraulisk forbundet med Store Vejle Å. Da den forventede vandkvalitet svarer til den nuværende, og den samlede udledte mængde ikke overstiger den eksisterende, vurderes det, at udledningen ikke vil medføre en forringelse af tilstanden i de nedstrømsliggende vandområder <u>Grundvand:</u> Det vurderes, at mængden af vand der skal udtages til analyse er ubetydelig for grundvandsressourcen i området. Herudover er det i pkt. 42 beskrevet, hvordan man vil

			sikre, at evt. forurening ikke spredtes til mellem vandførende lag. På baggrund heraf vurderes det, at etablering af og prøvetagning fra boringerne ikke vil medføre en påvirkning af grundvandet.
36. Er projektet placeret i et område med særlige drikkevandsinteresser?	X	Udenfor område med særlige drikkevandsinteresser (OSD-område), men indenfor område med drikkevandsinteresse (OD).	Det vurderes ikke, at de planlagte boringer udgør en risiko for grundvandsressourcen.
37. Er projektet placeret i et område med registreret jordforurening?	X	 Rød: V2 – Jordforurening. Reference: Danmarks Miljøportal Det ses af kortet, at der er registrerede kortlagte ejendomme på vidensniveau 1 (V1) og vidensniveau 2 (V2) i det område, hvor Region Hovedstaden etablerer boringer med henblik på forureningsundersøgelser. Regionen etablerer boringerne iht. Lov om forurennet jord, og gør det på en måde, så de ikke udgør en yderligere risiko for forureningsspredning til grundvandet.	Regionen etablerer boringerne iht. Lov om forurennet jord. Opgravet jord transporteres til en godkendt jordmodtager, og oppumpet vand opsamles og transporteres til Region Hovedstadens renseanlæg på Naverland 26AB. På baggrund heraf, vurderes det, at projektet ikke medfører en risiko for yderligere forureningsspredning til jord og grundvand.
38. Er projektet placeret i et område, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse.	X	 Kommuneplan, oversvømmelse og erosion, vedtaget Opacitet 47% Reference: KAMP - et Klimatilpasning- og Arealanvendelsesværktøj til Miljø- og Planmedarbejdere (miljoportal.dk)	Flere af de berørte matrikler ligger i områder, der i kommuneplanen er udpeget som område med risiko for oversvømmelse. Det vurderes dog ikke at projektet vil ændre på dette, og projektet er i sig selv ikke følsomt i forhold til oversvømmelse, da det ikke inkluderer byggeri mv.
39. Er projektet placeret i et område, der, jf. oversvømmelsesloven, er udpeget som risikoområde for oversvømmelse?	X	Nej (risikoområder er tjekket på Oversvømmelsesloven - Oversvømmelsesloven og Oversvømmelsesdirektivet Plantrin1 2024).	Ingen bemærkninger.

Projektets placering	J	Ne	Ansøgers bemærkninger	Myndighedens bemærkninger
40. Er der andre lignende anlæg eller aktiviteter i området, der sammen med det ansøgte må forventes at kunne medføre en øget samlet påvirkning af miljøet (Kumulative forhold)?		X	Nej. Projektet vedrører borer til undersøgelse af forurening i grundvandet. Der er således intet anlæg og ingen driftsperiode, når projektet er afsluttet.	Ingen bemærkninger.
41. Vil den forventede miljøpåvirkning kunne berøre nabo-lande?		X	Nej. Projektet vedrører borer til undersøgelse af forurening i grundvandet. Der er således intet anlæg og ingen driftsperiode, når projektet er afsluttet.	Ingen bemærkninger.
42. En beskrivelse af de tilpasninger, ansøger har foretaget af projektet inden ansøgningen blev indsendt og de påtænkte foranstaltninger med henblik på at undgå, forebygge, begrænse eller kompensere for væsentlige skadelige virkninger for miljøet?			Boringerne udføres ved anvendelse af lufthæveteknik. Ved lufthæveboring foretages borearbejdet ved anvendelse af en rullemejsel med tænder og det løsborede materiale transporteres til terræn med luft under højt tryk. Lufthæveteknikken er særlig godt egnet, når der skal bores i kalk, og når der er behov for at udføre borer med stor diameter. Følgende foranstaltninger udføres, så det sikres at der ikke sker spredning af forureningen: Lerlaget og knusningslaget (blanding af sand, grus og knust kalk) som overlejrer den hårde kalk i ca. 10 m.u.t gennembøres med af Ø450 mm udstyr. Boringen stoppes ca. 1 m nede i den hårde kalk. Herefter udbygges borehullet med et Ø350 mm rustfrit stålør, som støbes fast med cement fra ca. 1 meter nede i den hårde kalk og til terræn. Herved afblændes ler- og knusningslaget, således at forurening i det vandførende knusningslag ikke spredes dybere ned i kalken ved det efterfølgende borearbejde. Fra bunden af det rustfri stålør bores herefter et Ø300 mm åbent hul i kalken til den ønskede dybde. Det producerede vand fra kalken i forbindelse med borearbejdet ledes først gennem en borecontainer (for sedimentation), hvorefter det ledes retur til borehullet. På den måde sikres, at der konstant holdes overtryk i boringen under borearbejdet. Dvs. at vandtrykket i boringen er højere end ude i kalkformationen, hvorved det sikres at forurenede vand fra formationen ikke trænger ind i boringen under borearbejdet. Herved reduceres risikoen for krydskontaminering mellem de forskellige vandførende lag i kalken under borearbejdet. Det åbne borehul renpumpes i 4 dybdeintervaller. Fra hvert interval oppumpes 10 m³ grundvand, så det sikres at evt. forurening, som er spredt ud i borevæggen under borearbejdet fjernes igen. Hvert borehul renpumpes således samlet med ca. 40 m³ grundvand. Når undersøgelserne i de åbne borehuller er afsluttet afblændes de åbne huller med FLUTE blank linere for at undgå krydskontaminering mellem de forskellige vandførende lag i kalken. En FLUTE blank liner er en slags vandtæt strømpe i tykt	Det vurderes, at de tilpasninger ansøger har foretaget af projektet med henblik på at undgå væsentlige skadelige virkninger for miljøet er passende.

	plastik eller lignende materiale, som sænkes ned i det åbne borehul samtidig med at den fyldes med vand. Herefter slutter strømpen tæt til borevæggen og afblænder de vandførende lag i kalken. Dette giver mulighed for på et senere tidspunkt at fjerne FLUTE blank linerne og lave yderligere undersøgelser i de åbne borehuller. Når alle undersøgelserne i de åbne borehuller er afsluttet forventes det, at de åbne borehuller udbygges med permanente filtre, så de kan anvendes som monitoringsboringer.	
--	--	--

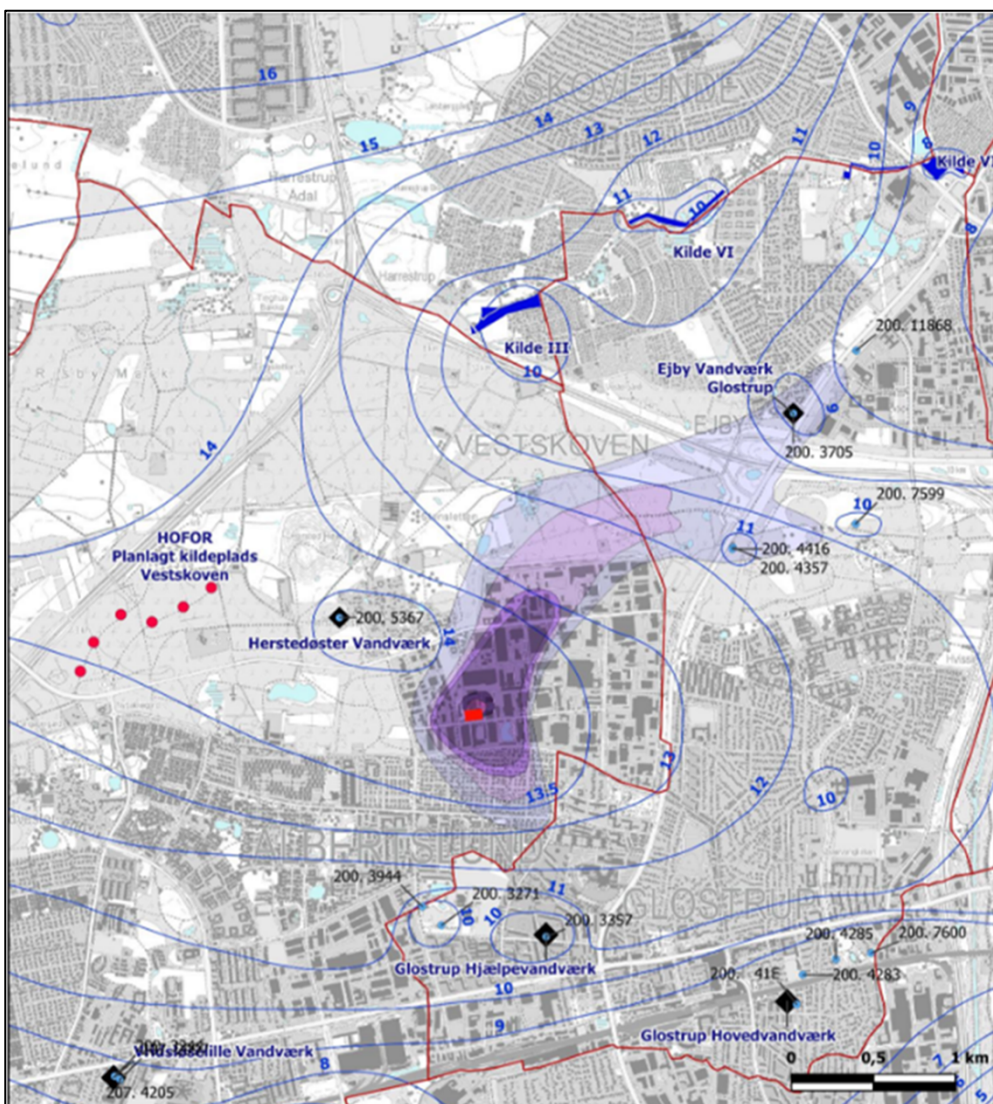
Bilag

1. Baggrund for undersøgelse af forureningsfanen ved Naverland
2. Oversigtskort med placering af boringer

Bilag 1 Baggrund for undersøgelse af forureningsfanen ved Naverland

Naverland 26AB er en generationsforurening idet forureningen udgør en risiko overfor grundvandsressourcen og aktuelle vandindvindinger i området, og samtidig vurderes udgifterne til afværgeforanstaltninger at beløbe sig til mere end 50 mio. kr.

I kildeområdet på Naverland 26AB træffes der fri fase forurening af perchlorethylen (PCE) og trichlorethylen (TCE), som stammer fra en tidligere nedgravet PCE-tank og fra tromleoplæg på lokaliteten. Spildet er sandsynligvis sket i 1970'erne. Forureningen i kildeområdet har givet årsag til en forureningsfane i nedstrøms (nordøstlig) retning på op til 3 km fra kildeområdet, jf. Figur Error! No text of specified style in document..1.



Figur Error! No text of specified style in document.. Beliggenhed af Naverland 26AB (rød firkant) samt de nærliggende indvindingsboringer og kildepladser. Endvidere er vist forureningsudbredelsen i 2023, hvor koncentrationer i det primære magasin større end grænseværdien for drikkevand ($1,0 \mu\text{g/l}$) er vist med violet. Herudover fremgår potentialer i øvre kalk i 2023 /1/.

Region Hovedstaden har i 2008 startet en afværgepumpning fra boring K11 (jf. Figur **Error! No text of specified style in document..2**), som hydraulisk fikserer forureningen i kildeområdet.



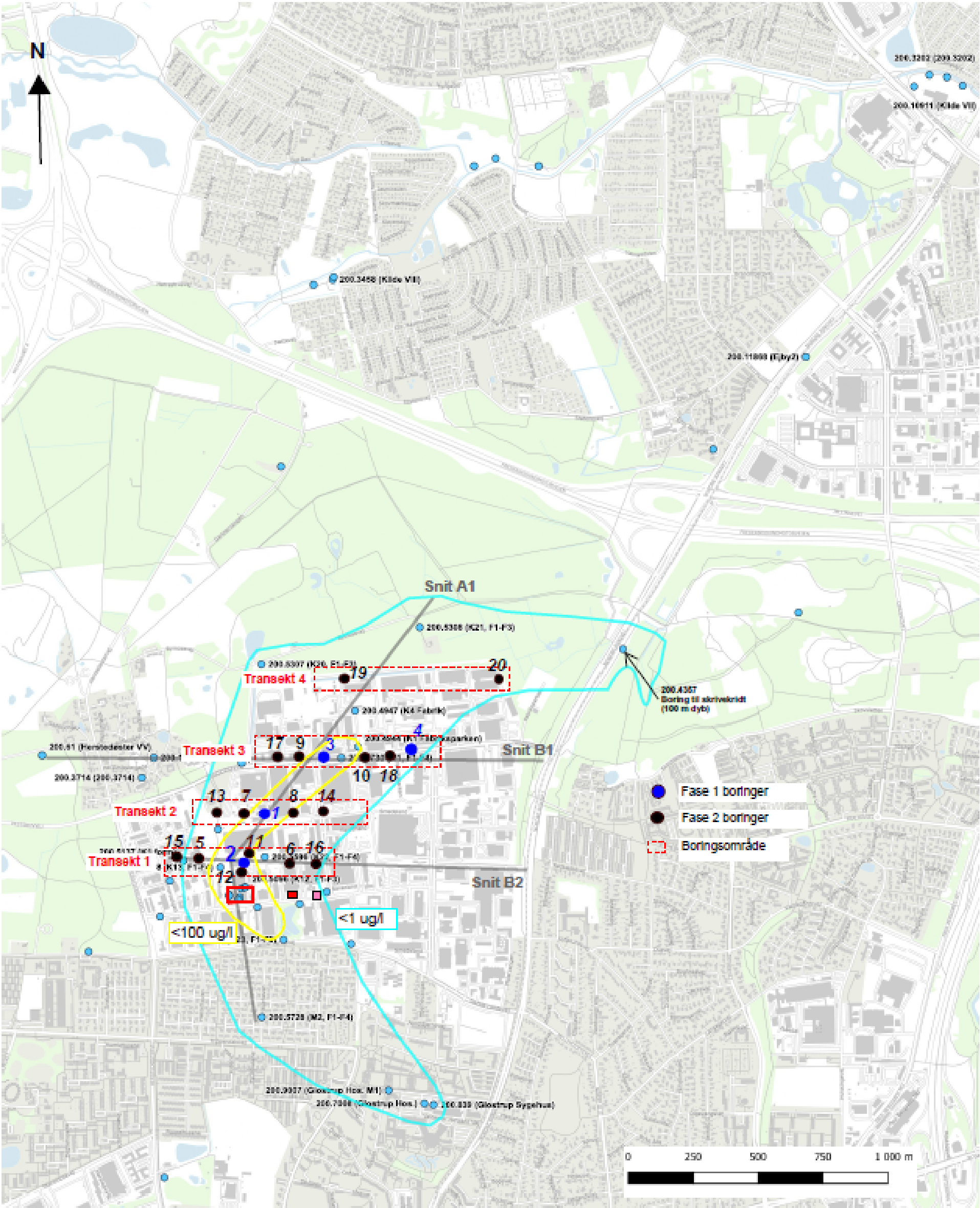
Figur **Error! No text of specified style in document..2** Beregnet indvindingsopland til afværgepumpningen i K11 ved en oppumpning på $5 \text{ m}^3/\text{t}$ /2/.

Planen for oprensningen af Naverland forureningen er todelt rettet mod hhv. kildeområdet og forureningsfanen. Der er udført afgrænsende undersøgelser af kildeområdet på Naverland 26AB, samt udarbejdet skitseprojekt for hvordan kildeområdet skal oprenses. Dette arbejde er afsluttet i 2023.

Oprensningen afventer nu finansiering, så arbejdet kan igangsættes.

Forureningsfanen er ikke velafgrænset og i 2024 er der derfor igangsat arbejde til kortlægning af den del af forureningsfanen, hvor den største forureningsflux træffes. Kortlægningen danner grundlag for vurdering af mulige oprensningsmetoder for forureningsfanen (nærværende projekt).

Bilag 2 Oversigtskort med boringer



Region Hovedstaden		
Oversigtskort med placering af Fase 1 + Fase 2 boringer		
DOCUMENT	RTS NO. PREPARED BY CHECKED BY APPROVED BY	428001
	SCALE DATE	21/01/2025
CD&L A/S Postboks 1 DK-8850 Ringstedvej	Phone +45 88 40 00 00 www.cd&l.com	DOCUMENT NO. VERDUM
Bilag 2		