

23-08-2024

Init.: APC

VVM Screening – Midlertidig grundvandssænkning i forbindelse med omlægning af eksisterende regn- og spildevandsledninger ved Toften 9 & 31, 9240 Nibe

Screeningen er foretaget i henhold til Lov om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)¹. Screeningen er foretaget i henhold til § 21 og bilag 6 i loven. Dette bilag fastlægger kriterier, som skal anvendes i vurderingen af, om projektet kan få en væsentlig virkning på miljøet og at der dermed skal udarbejdes en miljøvurderingskonsekvensrapport (VVM). De følgende afsnit er opbygget i overensstemmelse med strukturen i bilag 6 om:

- 1) Projektets karakteristika.
- 2) Projektets placering.
- 3) Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet.

Myndighed	Aalborg Kommune
Basis oplysninger	Tekst
Projekt beskrivelse – jævnfør ansøgning:	<p>Envidan A/S har den 6. juli 2023 på vegne af Aalborg Forsyning, Kloak A/S ansøgt om midlertidig sænkning af grundvandet i forbindelse med omlægning af overbygget regn- og spildevandsledninger ved Toften 9, og omlægning af overbygget spildevandsledning ved Toften 31, 9240 Nibe.</p> <p>Rådgiver har oplyst: <i>Toften 9, 9240 Nibe:</i> <i>Den projekterede lægningsdybde er mellem 2,2 og 2,1 meter under terræn. Der er ingen betydelig variation i terrænkoten i projektområdet, og lægningskoten er ca. 0,3 – 0,4 m (DVR90).</i> <i>Grundvandsspejlet er frit og målt til 1,0 – 1,6 meter under terræn. Det målte vandspejl kan variere med årstid og nedbør, og er højest i vintermånederne/det tidlige forår og lavest i sensommeren/det tidlige efterår.</i></p> <p><i>I samråd med Andreassen & Hvidberg A/S, som har ydet geoteknisk rådgivning, foreslås det, at midlertidig grundvandssænkning ved Toften 9, 9240 Nibe, udføres som ensidet vakuumbelastet sugespidsanlæg med spidser sat pr. 1,2 m til 2,0 m under udgravningens bund. Der grundvandssænkes i strækninger på ca. 20 m ad gangen svarende til 10 m åben ledningsgrav og 10 m forud. Anlægget har en maks. vandføring på 13 m³/time. Der etableres i alt 25 sugespidser. Sugespidserne etableres løbende i takt med projektets fremskridt.</i></p> <p><i>Ved en nødvendig sænkning af grundvandsspejlet på 1,6 - 1,9 m vil grundvandssænkningstragtens maksimale udbredelse være 80 – 135 m. Det estimeres, at den maksimale udbredelse af sænkning > 0,5 m er 37 m.</i> <i>Ved anvendelse af ensidet sugespidsanlæg med sugespidser sat pr. 1,2 m maksimalt oppumpes maksimalt 0,8 m³/time pr. meter. Da det forventes, at anlægsarbejdet ved Toften 9 har en varighed på 2 uger, og der sænkes i strækninger på ca. 20 m ad gangen,</i></p>

¹ Lovbekendtgørelse nummer 4 af 3. januar 2023 om miljøvurdering af planer og programmer og af konkrete projekter (VVM)

forventes der maksimalt oppumpet ca. 5.500 m³ grundvand. Dette er et konservativt bud, da sugespidsanlæggets maksimale kapacitet er 0,8 m³/time pr. individuel sugespids og da sugespidserne er sat med afstand på 1,2 m.

Der sættes i alt 10 recirkuleringsspids i det nordlige og østlige skel af Tyvedalsgade 8. Det forventes, at der maksimalt kan recirkuleres 0,5 m³/time/spids. Recirkulering i anlægsperioden udgør op til 1.700 m³.

Toften 31, 9240 Nibe:

Den projekterede lægningsdybde er mellem 2,2 og 2,6 meter under terræn. Der er ingen betydelig variation i terrænkote i projektområdet, og lægningskoten er ca. -0,49 - -1,02 m (DVR90).

Grundvandsspejlet er frit og målt til 0,7 – 1,0 meter under terræn. Det målte vandspejl kan variere med årstid og nedbør, og er højest i vintermånederne/det tidlige forår og lavest i sensommeren/det tidlige efterår.

I samråd med Andreassen & Hvidberg A/S, som har ydet geoteknisk rådgivning, foreslås det, at midlertidig grundvandssænkning ved Toften 31, 9240 Nibe, udføres med 2 x ø40cm opslidsede (3 mm) pumpebrønde sat til 3 m under udgravningens bund. Det forventes, at hver af de to pumpebrønde har en maks. vandføring på 100 m³/time. Det påregnes yderligere, at der skal etableres et 40 cm tæppedræn med kontakt til pumpebrøndene i bunden af udgravningen. For at minimere afsænkningen af vandspejlet i det omkringliggende miljø/område slukkes pumperne ved hver arbejdsdags ophør, og der må først startes igen 1 time før arbejdsstart den efterfølgende dag. Der kan suppleres med filterboringer, såfremt det viser sig at være svært at sænke grundvandet udelukkende vha. pumpebrønde og tæppedræn.

Ved en nødvendig sænkning af grundvandsspejlet på 2,2 – 2,5 m vil grundvandssænkningstragtens maksimale udbredelse være ca. 200 m. Det estimeres, at den maksimale udbredelse af sænkning > 0,5 m er 70 m.

Grundet den store teoretiske udbredelse af grundvandssænkningen ved Toften 31, påbydes det som udgangspunkt entreprenøren at slukke for grundvandssækningsanlæg ved fyraften. I forbindelse med geoteknisk rådgivning er det dog vurderet, at det kan blive nødvendigt at afsænke i perioder uden for arbejdstiden, for at holde grundvandsspejlet tilstrækkeligt afsænket. Til beregning af oppumpede mængder regnes der således med drift af pumper hele døgnet, således de oppumpede mængder ikke underestimeres.

Ved anvendelse af 2 x ø40 cm pumpebrønde forventes der en samlet maksimal ydelse på 200 m³/time. Anlægsarbejdet ved Toften 31 har en varighed på 5 uger, hvorfor det estimeres, at den maksimale oppumpning udgør 168.000 m³.

Af hensyn til risiko for sætninger og risiko for spredning af forurening reinfiltres grundvand i Kræmmergade og i Saltsydervænget. Det forventes, der sættes i alt 40 recirkuleringsspids i Kræmmergade. Ved Kræmmergade 14 sættes 20 recirkuleringsspids og ved Kræmmergade 19 sættes 20 recirkuleringsspids. Det forventes, at der maksimalt kan recirkuleres 0,5 m³/time/spids. Reinfiltration med spids udgør op til 17.000 m³ i anlægsperioden.

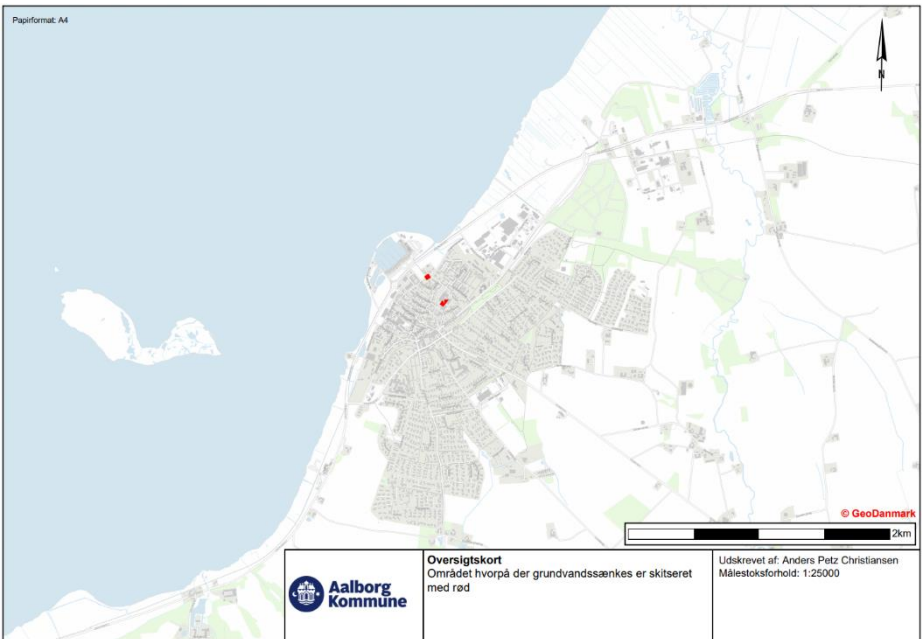
Det planlægges, at der etableres nedsivningsrende i Saltsydervænget, såfremt det vurderes, at det har et større potentiale for recirkulering af oppumpet grundvand end nedborede, filterkastede recirkuleringsspids.

Det forventes, at reinfiltrede mængder i Saltsydervænget kan udgøre op til 15.000 m³.

Begge lokationer:

Der må maks. være 50 m mellem pejlerør.

Entreprenøren skal i driftsperioden minimum en gang dagligt registrere grundvandsspejlets beliggenhed i pejleboringerne. Entreprenøren skal løbende kontrollere funktionen af pejleboringerne. Som udgangspunkt må grundvandet maks. sænkes 50 cm under det, ved opstart, eksisterende grundvandsspejl ved eksisterende sokler. Såfremt sænkningen er mere end 50 cm standses arbejdet og tilsynet tilkaldes, hvorefter det aftales

	<i>hvilke foranstaltninger, der skal etableres for at undgå sænkninger på mere end 50 cm ved bebyggelsen</i>
Navn og adresse på bygherre:	Aalborg Forsyning, Kloak A/S Norbis Park 100, 9310 Vodskov
Bygherres kontaktperson og telefon nr:	Envidan A/S John F. Kennedys Plads 1K, 3.sal, 9000 Aalborg Kontaktpersonen: Benjamin Isak Hansen
Projektets placering:	Toften 9 & 31, 9260 Nibe Matrikel nummer: 7000ah, 7000bc, 7000bl & 29l Ejerlav: Nibe Bygrunde
Projektet berører følgende kommuner:	Aalborg Kommune
Oversigtskort i målestok 1:25000:	 <p>Papirformat: A4</p> <p>© GeoDanmark</p> <p>2km</p> <p>Aalborg Kommune</p> <p>Oversigtskort Området hvorpå der grundvandssænkes er skitseret med rød</p> <p>Udskrevet af: Anders Petz Christiansen Målestoksforhold: 1:25000</p>

Kortbilag i målestok 1:5000:



Forholdet til reglerne om miljøvurdering (VVM – konkret projekt)

Anlægget er opført på bilag 1 i lov nr. 973 af 25. juni 2020:

Ja Nej

X

Hvis ja, obligatorisk pligt om en miljøkonsekvensvurderingsrapport – nr. og navn fra bilag 1)

Anlægget er opført på bilag 2 i lov nr. 973 af 25. oktober 2020:

X

Punkt nr. 10 m på bilag 2 (Infrastrukturprojekter, arbejder i forbindelse med indvinding af grundvand og kunstig tilførsel af grundvand, som ikke er omfattet af bilag 1.)

Vurderes det, at anlægget kan få indvirkning på miljøet med hensyn til følgende kriterier:

1. Anlæggets karakteristika:

Ikke relevant Ja Nej

Vurdering

Hele projektets dimensioner og udformning:

1.1 Arealbehovet i ha:

X

X

Det er et underjordisk anlæg

1.2 Er der andre ejere end Bygherre?

X

Ja, grundejer er Aalborg Kommune, Bygherre er Aalborg Forsyning, Kloak A/S.

1.3 Det bebyggede areal i m² og bygningsmasse i m³:

X

Ikke relevant i forhold til grundvands sænkningen

1.4 Anlæggets maksimale bygningshøjde i m:

X

Regn- og spildevandsledningerne etableres under jorden.

1.5 Kumulation med andre eksisterende og/eller godkendte projekter:

X

Se punkt 2.9 vedr. natura 2000 og §3 beskyttet natur.

Brugen af naturressourcer, særlig jordarealer, jordbund, vand og biodiversitet:

1.6 Anlæggets kapacitet for så vidt angår flow og opbevaring af: - Råstoffer – type og mængde: - Mellemprodukter – type og mængde: - Færdigvarer – type og mængde:	X			
1.7 Anlæggets behov for råstoffer – type og mængde i både anlægs- og driftsfase:	X			Ikke relevant i forhold til grundvandssænkningen
1.8 Behov for vand – kvalitet og mængde både i anlægs- og driftsfase:	X			Regn- og spildevandsledningerne kræver ikke vand.
1.9 Forudsætter anlægget etablering af yderligere vandforsyningskapacitet:	X			Ikke nødvendig i drift- og anlægsfase.
1.10 Forudsætter anlægget inddragelse af jordarealer:	X			Der vil midlertidigt inddrages områder til grundvandssænkingsanlægget.
1.11 Forventes anlægget af påvirke biodiversiteten:			X	Ingen/begrænset biodiversitet i på strækningen.
Affaldsproduktion:				
1.12 Affaldstype og mængder, som følge af anlægget i både drift- og anlægsfasen: - Farligt affald: - Andet affald: - Spildevand:		X		Særskilt udledningstilladelse. Der er sat analysekrav og krav til vandkvaliteten i forbindelse med udledningen til Limfjorden.
1.13 Kræver bortskaffelse af affald og spildevand ændringer af bestående ordninger:			X	Nej, men særskilt midlertidig udledningstilladelse af oppumpet vand med vilkår. Se under punkt. 1.12
Forurening og gener:				
1.14 Overskrides de vejledende grænseværdier for støj:			X	Forventes ikke at overskride de vejledende grænseværdier for støj.
1.15 Overskrides de vejledende grænseværdier for luftforurening:			X	Forventes ikke at overskride de vejledende grænseværdier for luftforurening.
1.16 Vil anlægget give anledning til vibrationsgener:			X	Forventes ikke at give anledning til vibrationsgener.
1.17 Vil anlægget give anledning til støvgener:			X	Forventes ikke at give anledning til støvgener.
1.18 Vil anlægget give anledning til lugtgener:			X	Forventes ikke at give anledning til lugtgener.
1.19 Vil anlægget give anledning til lysgener:			X	Forventes ikke at give anledning til lysgener.
Risiko for større ulykker og/eller katastrofer, som er relevante for det pågældende projekt, herunder sådanne som forårsages af klimaændringer, i overensstemmelse med videnskabelig viden:				

1.20 Må anlægget forventes at udgøre en særlig risiko for uheld og/eller katastrofer forårsages af klimaændringer:			X	Den midlertidige grundvandssænkning, vurderes ikke at udgøre en særlig risiko i forbindelse med klimaforandringer
1.21 Risiko for menneskers sundhed (fx som følge af vand- eller luftforurening):			X	Den midlertidige grundvandssænkning, vurderes ikke at udgøre ikke en særlig risiko i forbindelse med menneskers sundhed. Idet oppumpet grundvand reinfiltres mellem de kortlagte V1 og V2 områder og projektområdet, så de eventuelle forureninger holdes i ave.
2.Projektets placering				
Den eksisterende og godkendte arealanvendelse:				
2.1 Forudsætter anlægget ændring af den eksisterende arealanvendelse:			X	Anlægget til den midlertidige grundvandssænkning, laver en midlertidig arealanvendelse imens anlægsarbejdet foretages.
2.2 Forudsætter anlægget ændring af en eksisterende lokalplan for området:			X	Kan godt etableres indenfor gældende lokalplan.
2.3 Forudsætter anlægget ændring af kommuneplanen:			X	Kan godt etableres indenfor nuværende kommuneplan.
Naturrescerernes relative rigdom, forekomst m.m.:				
2.4 Vil anlægget udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af områdets jordbund, jordarealer, vand og biodiversitet, regenereringskapacitet i området og dettes undergrund, herunder grundvand og grundvandssænkning m.m.:			X	Den midlertidige grundvandssænkning forventes ikke at udgøre en hindring for fremtidig anvendelse af området.
Det naturlige miljøes bæreevne:				
2.5 Indebærer anlægget en mulig påvirkning af vådområder, områder langs bredder, flodmundinger:			X	Der er ingen beskyttede naturområder indenfor sænkningstragten.
2.6 Kystområder og havmiljøet:			X	Det er fastsat krav til vandkvaliteten som udledes til Limfjorden, for at eliminere mulig påvirkning af miljøet.
2.7 Bjerg og skovområder og forudsætter anlægget rydning af skov:			X	Ingen bjerge eller skov i projektområdet.
2.8 Vil anlægget være i strid med eller til hinder for etableringen af naturreservater eller naturparker:			X	Etableringen af anlægget og selve anlægget er ikke i strid med eller til hinder for etableringen af naturreservater eller naturparker.
2.9 Kan anlægget påvirke registrerede, beskyttede eller fredede områder:			X	Det er vurderet, at grundvandssænkningen ikke vil påvirke nærmeste fredning, frednr: 11141, Helligkilde, Historisk Tid (dateret 1067 - 2009 e.Kr.), ligger cirka 484 meter fra projektområdet.
Nationalt: <ul style="list-style-type: none"> - Fredede områder - Beskyttede naturtyper - Byggelinjer 				Det er vurderet, at grundvandssænkningen ikke vil foretage nogen tilstandsændring eller negativ påvirkning på strandengsarealerne. Idet grundvandet recirkuleres og nedsives i retningen mod strandengene og derved stærk begrænser sænkningssubredelsen i retningen mod strandengene.
Kan anlægget påvirke rødlistede arter.				
Internationalt: <ul style="list-style-type: none"> - Natura 2000-område - Bilag IV arter 				Der er ingen byggelinjer inden for projektområde, nærmeste beskyttelseslinje, strandbeskyttelseslinje, ligger cirka 61 meter fra projektområdet
				Det vurderes, at grundvandssænkningen ikke vil påvirke nogen rødlistede arter.
				Det vurderes, at grundvandssænkningen ikke vil påvirke nærmeste Natura2000 område, Nibe Bredning, Halkær Ådal og Sønderup Ådal, ligger cirka 202 meter fra projektområdet. Projektet vil ikke derfor ikke påvirke området og dets udpegningsgrundlag.

				Der er ikke registreret nogen bilag IV-arter i området, nærmeste bilag IV art, Odder, er observeret cirka 457 meter fra projektområdet.
2.10 Områder hvor det ikke er lykkedes at opfylde miljøkvalitetsnormer fastsat i EU-lovgivningen: - Overfladevand: - Grundvand: - Naturområder: - Boligområder (støj/lys og Luft):			X	Det forventes at projektet opfylder alle miljøkvalitetsnormer fastsat i EU-lovgivningen.
2.11 Tænkes anlægget etableret i et tæt befolket område:			X	Nej ligger i erhvervsområdet ved Norbis Park.
2.12 Kan anlægget påvirke vigtige landskabstræk:– historiske, kulturelle, arkæologiske, æstetiske eller geologiske:			X	Nej ingen historiske, kulturelle eller arkæologiske fund indenfor sænkningstragten eller i nærheden.
2.13 Er anlægget tænkt placeret indenfor: - Kystnærhedszonen - Den kystnære del af byzonen		X		Ligger indenfor kystnærhedszonen, men vurderes ikke at stride med reglerne for kystnærhedszonen. I det område er udlagt til "Centerområde & Blandet bolig- og erhvervsområde" i kommuneplanrammerne, og vurderes ikke at stride med planlovens §5b, de generelle bestemmelser for planlægningen for kystnærhedszonen.
Vurderes det fortsat - jf. ja'erne i besvarelserne under punkt 1 og 2 ovenfor - at projektet forventes at kunne få væsentlig indvirkning på miljøet i relation til:				
3.Arten af og kendetegn ved den potentielle indvirkning på miljøet				
3.1 Indvirkningens størrelsesorden og rummelige udstækning fx geografisk område og antallet af personer, der forventes berørt:			X	Projektet vurderes ikke at påvirke miljøet eller nogle arter.
3.2 Indvirkningens art:			X	Projektet vurderes ikke at påvirke nogle arter.
3.3 Indvirkningens grænseoverskridende karakter:			X	Projektet vurderes ikke at påvirke miljøet eller nogle arter.
3.4 Indvirkningens intensitet og kompleksitet:			X	Projektet vurderes ikke at påvirke miljøet eller nogle arter.
3.5 Indvirkningens sandsynlighed:			X	Projektet vurderes ikke at påvirke miljøet eller nogle arter.
3.6 Indvirkningens forventede indtræden, varighed, hyppighed og reversibilitet:			X	Projektet vurderes ikke at påvirke miljøet eller nogle arter.
3.7 Kumulation af projektets indvirkninger med indvirkninger af andre eksisterende og/eller godkendte projekter:			X	Projektet vurderes ikke at have nogen kumulativ påvirkning på miljøet eller nogle arter.
3.8 Muligheden for reelt at begrænse indvirkningerne:			X	Vandet reinfiltres mellem forurenede lokationer samt følsomme bygninger og projektområdet.
Konklusion				
Giver resultatet af screeningen anledning til at antage, at det ansøgte projekt vil kunne påvirke miljøet væsentligt, således at der skal udarbejdes en miljøvurderingskonsekvensrapport:			X	Det vurderes, at den midlertidige grundvandssænkning kan udføres uden at have en væsentlig påvirkning, på omkringliggende bebyggelse, kortlagte forureninger i nærheden, nærmeste fredet områder, nærmeste beskyttet natur, nærmeste bilag IV arter, nærmeste Natura2000 områder, nærmeste naturparker og vandværksboringer. Det vurderes, at forureningerne kan holdes i ave via reinfiltrationen, og der pejles daglig for at sikre at tiltaget virker efter hensigten.

Som grundlag for ovenstående screening er følgende materiale benyttet:

- Aalborg Kommunes WebGIS
- Arter.dk
- Ansøgning indsendt d. 06-07-2023, samt supplerende oplysninger indsendt den 15-05-2024