

Region Nordjylland
Jordforurening og Råstoffer
Niels Bohrs Vej 30
9220 Aalborg Ø

Att.: Pia Heuer Andersen

Vores ref.: Henriette Charlotte Nikolajsen
Direkte telefon: +45 2429 1011
Direkte e-mail: henriette.nikolajsen@aalborgportland.com

Den 6. december 2018

Vedrørende graveplan 2019-2021 for Rørdal Kridtgrav – Aalborg Portland

Hermed fremsendes ansøgning om graveplan for perioden 2019-2021.

Aalborg Portland har ved Råstoff tilladelse 2013-2052 tilladelse til indvinding af kridt i Rørdal Kridtgrav.

Af råstoff tilladelsen punkt 2 fremgår, at Aalborg Portland skal udarbejde en graveplan, som viser 3 års graveaktivitet: Graveplan for 2019-2021 fremgår af nedenstående.

Med venlig hilsen

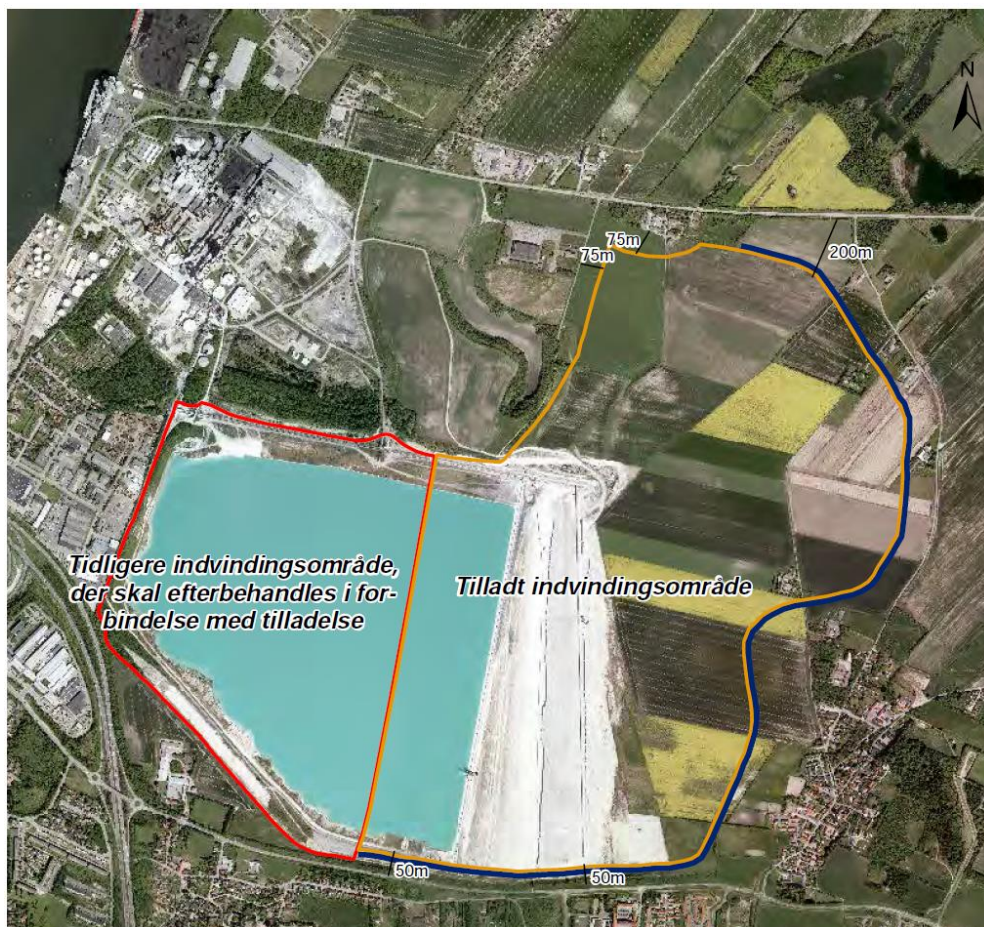
AALBORG PORTLAND A/S



Henriette Charlotte Nikolajsen
Manager Environment, Energy and QMS

Graveplan 2019-2021

Kridtgraven i Rørdal



Gravestrategi for kridtgravning

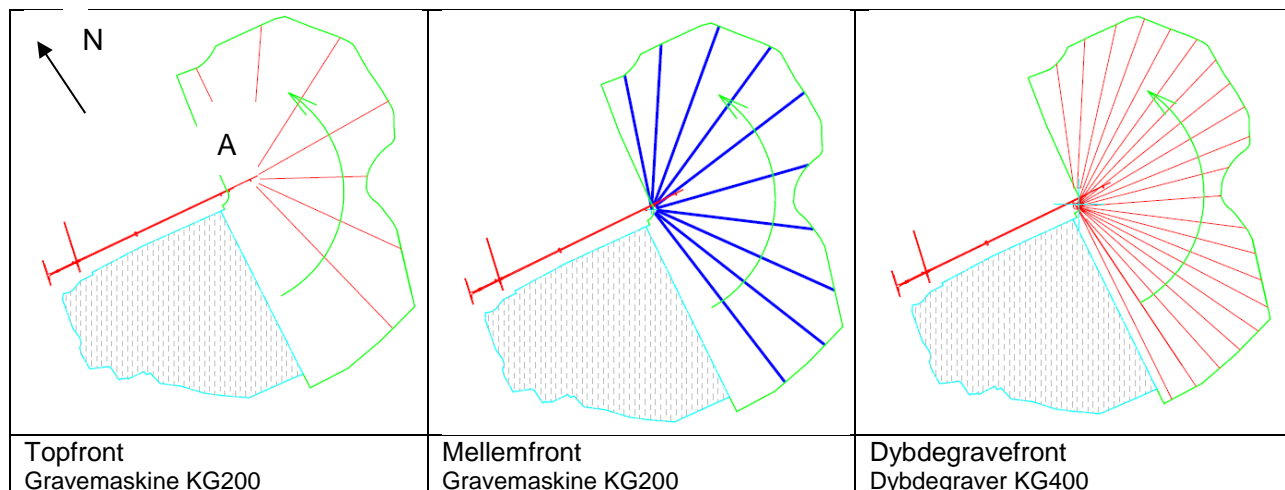
I Rørdal Kridtgrav graves på tre fronter afhængig af terrænkoterne. Af figur 1 fremgår et billede, hvor de tre gravefronter fremgår, hvor øvre front og mellemfront er over grundvandsspejlet, mens nedre front er under grundvandsspejlet.

På øvre og mellem front graves med en skovlhjulsmaskine (KG200), mens nedre front graves med en dybdegraver (KG400).



Figur 1: De tre gravefronter; øvre front, mellemfront og nedre front.

De fremtidige gravefronterne fremgår af figur 2, hvor der graves med et fikspunkt ved punktet A.



Figur 2: Gravestrategi for kridtgravning

Graveretningen for fronterne er vist med pilemarkering, og indvindingen af kridt på de tre fronter vil foregå som viftegravning med omdrejningspunkter som vist på figurerne.

Gravedybden med dybdegravemaskinen vil max. være kote -40 meter D.V.R.90 (Dansk Vertikal Reference).

Graveplan 2019-2021

Årligt forventes indvundet ca. 3 millioner tons tørt kridt. Indvindingen vil ske indenfor det tilladte indvindingsområde.

Den forventede placering af nedre gravefronter ved udgangen af 2021 er vist på figur 3, hvor mellemfront og øvre front vil ligge med en afstand på ca. 100 meter fra den nedre front.



Figur 3: Gravefront ved 2019, 2020 og 2021 for nedre front.

Grænsen for gravning

Gravning vil ske inden for det tilladte indvindingsområde og i overensstemmelse med afstandskrav i Råstoftilladelsens vilkår 26-30, gældende fra 2013-2052. Gravegrænsen, inklusive støjvolde er afsat i terræn med GPS-punkter.

Aktiviteter i kridtgraven

Adgangen til kridtgraven og placering af produktionsanlæg i form af gravemaskiner og transportbånd med omlasterstationer og olietanke fremgår af figur 4.

Der forventes behov for afrømning af ca. 60.000 m³/år muld og overjord i den sydøstlige del af kridtgraven, som dels anvendes til afgrænsende volde i forbindelse med etablering af nyttiggørelsesanlæg 3 fase i efterbehandlingsplanen ved nyttiggørelse af microfiller i kridtgraven til efterbehandling. Indtil endelig anvendelse køres afrømmet overjord og muld i depoter - som vis på figuren. Den resterende overjord og muld anvendes til fortsat etablering af støjvold langs Øster Uttrup fra syd mod nordøst, se figur 5 (den blå linje).

Miljøbeskyttelsesforhold

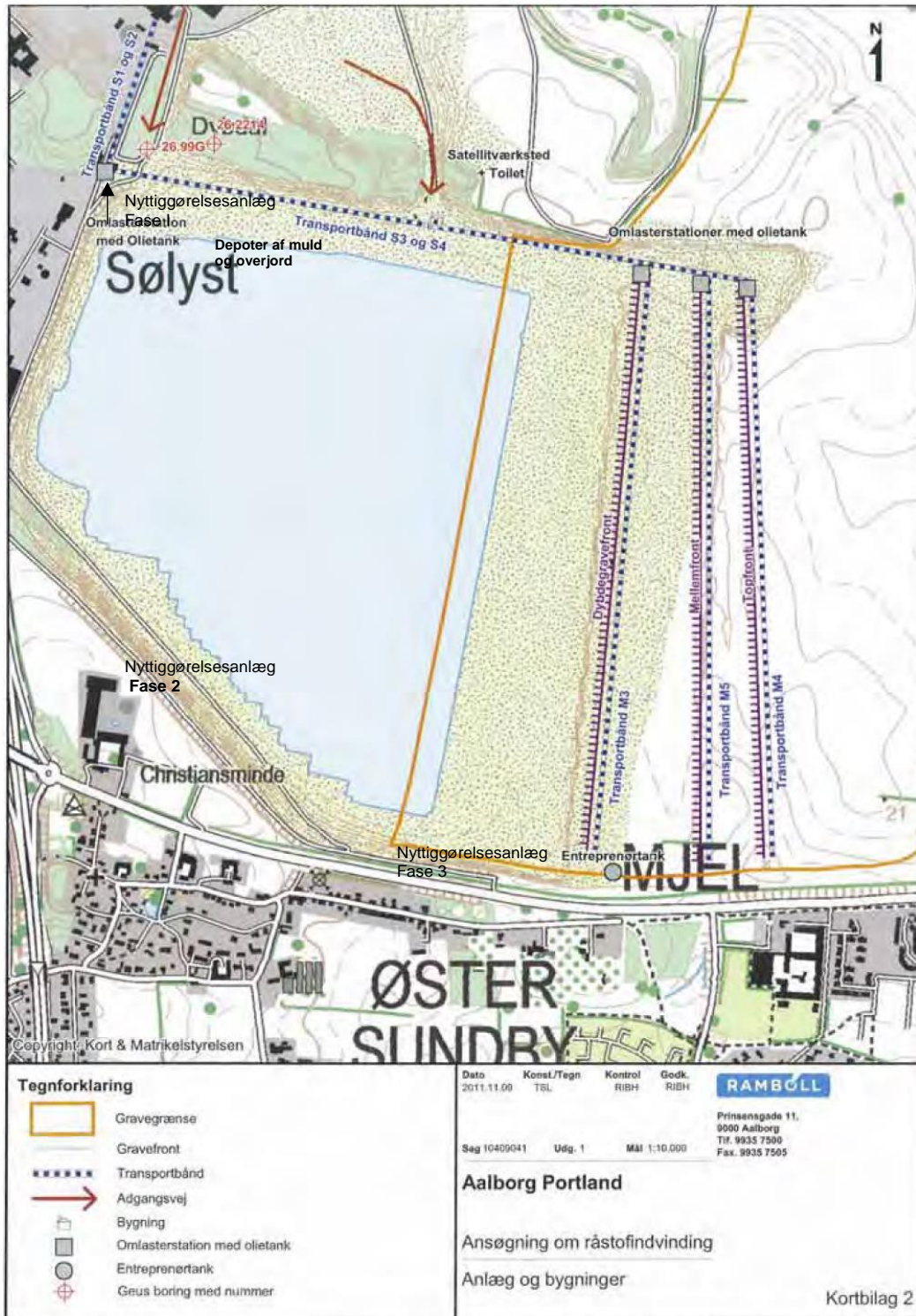
Der oplagres ikke kemikalier eller olier i kridtgraven.

I tørre perioder kan der forekomme støv. Dette bekæmpes med vanding. Desuden er der en række undersøgelser i gang om mulige støvbegrænsende tiltag.

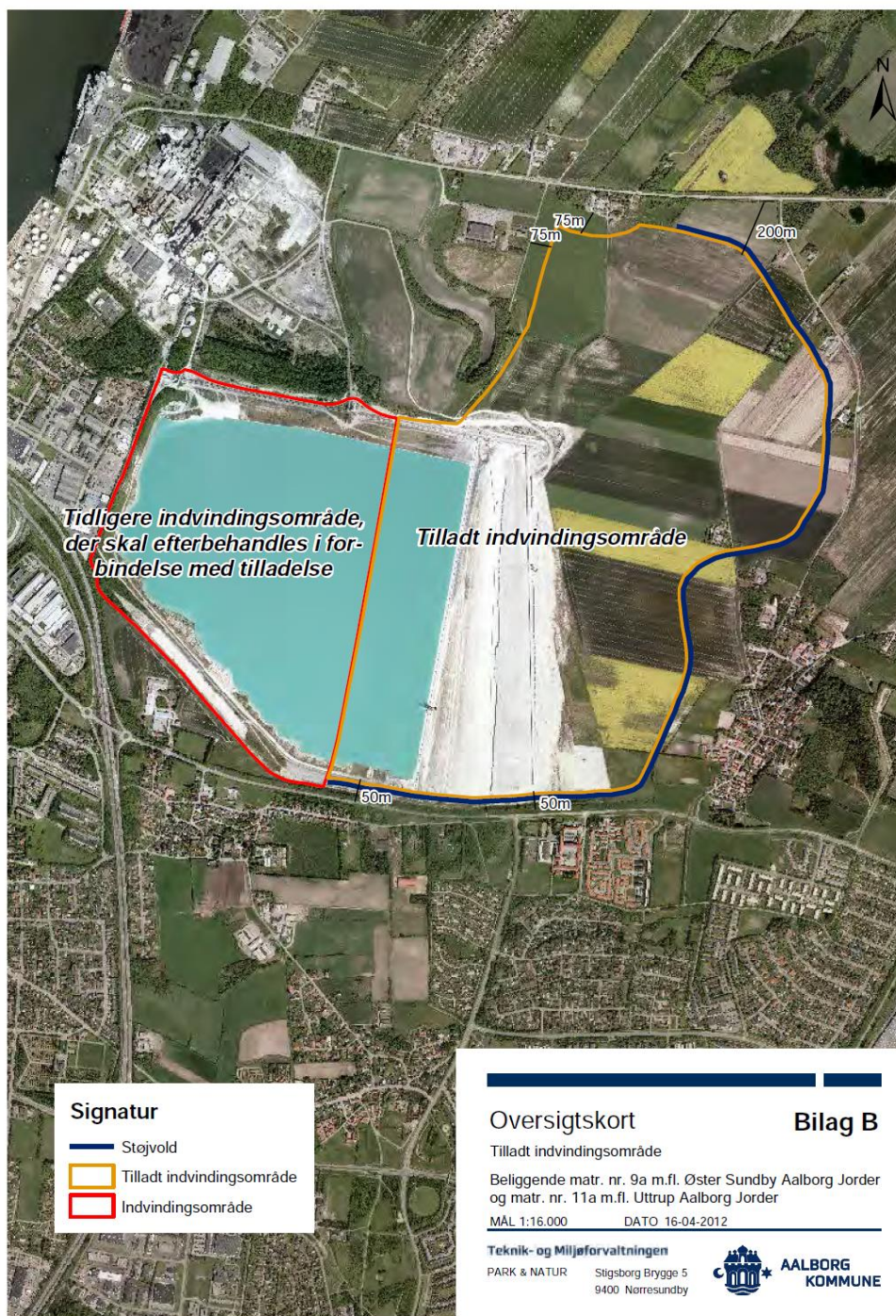
I 2018 er der foretaget støjdæmpende tiltag på dybdegraveren. I 1. kvartal 2019 vil der endvidere blive etableret en støjskærm, se figur 5. Efter etablering af støjskærmen vil der blive foretaget målinger af støjbelastningen.

Efterbehandlingsplan

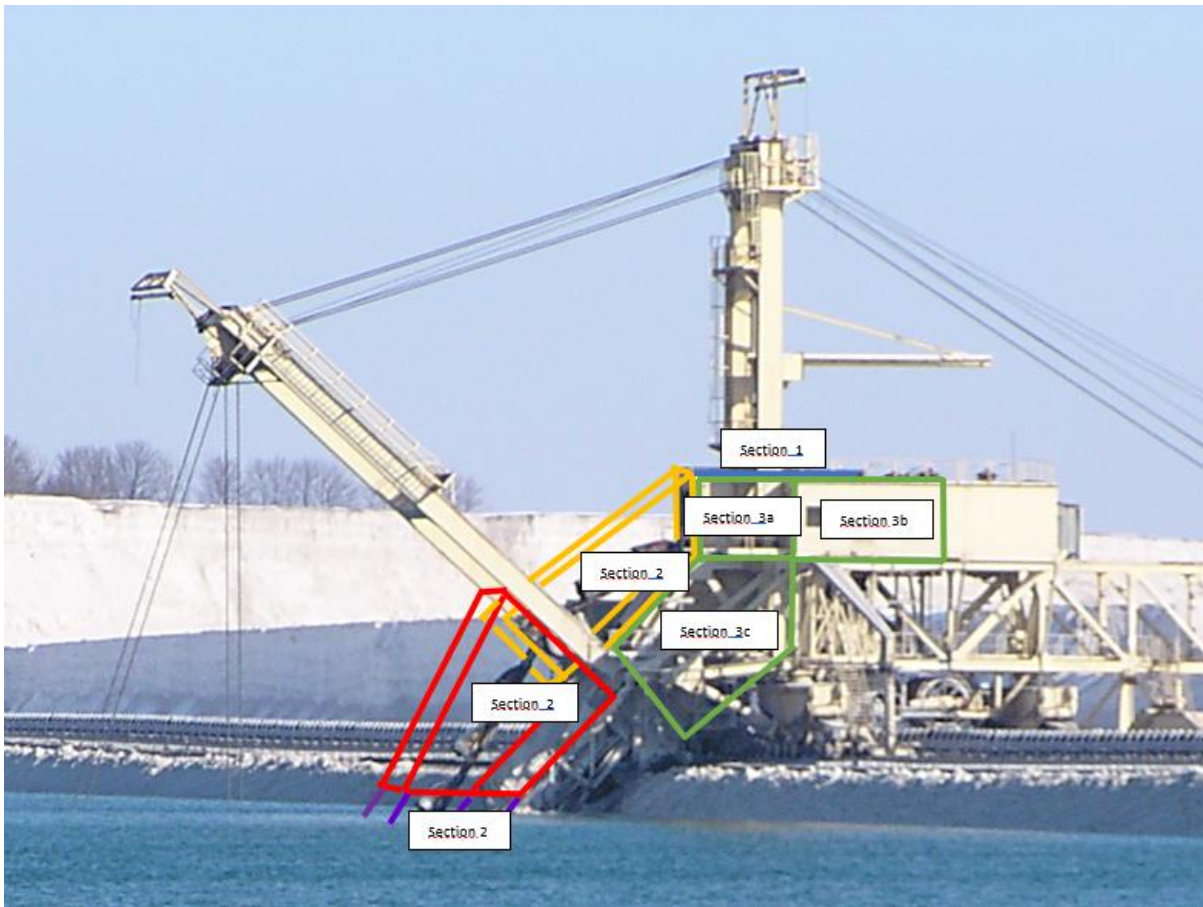
Der er udarbejdet en efterbehandlingsplan for Rørdal Kridtgrav, som iværksættes efterhånden som indvindingen finder sted.



Figur 4: Placering af omlasterstation, nyttiggørelsesanlæg (fase I, II og III)



Figur 5: Oversigtskort med angivelse af støjvold.

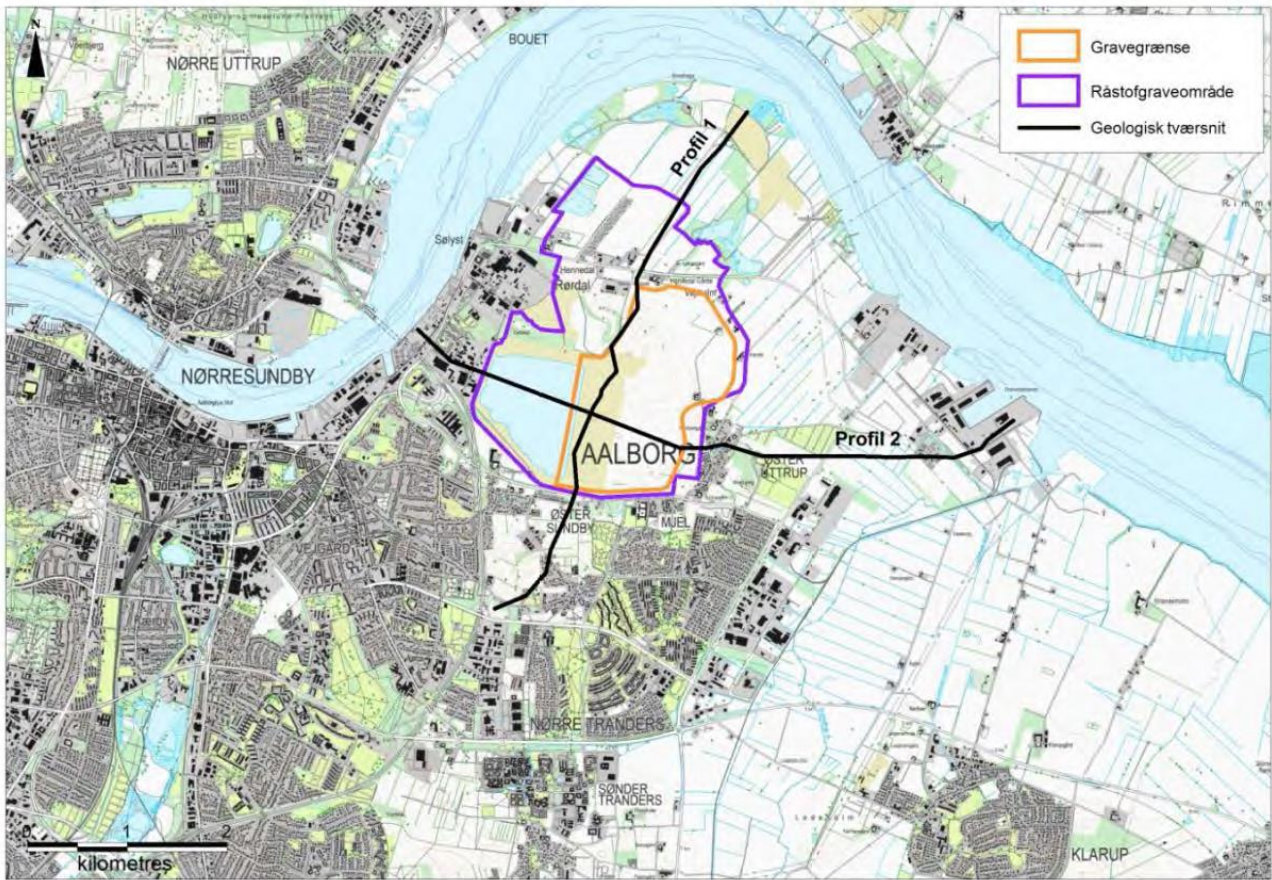


Figur 6: Planlagte støjskærm på dybdegraveren (KG400).

Profil af området - geologisk tværsnit

På figur 7 ses placeringen af to geologiske tværsnit, der går igennem råstofgraveområdet og udvidelsesområdet for Kridtgraven. På det nord-syd gående tværsnit, vist i figur 7, fremgår det, at terrænet er meget fladt i den nordlige del af råstofgraveområdet, idet det udgøres af hævet havbund fra Littorinahavet. I dette område er kalkoverfladen beliggende i ca. kote -8 m (dgu nr. 26.4012 og 26.3973), hvorefter den falder kraftigt ned til ca. kote -72 m (dgu nr. 26.3638) ved Limfjorden. Over kalken ses aflejringer af postglacialt saltvandsler samt senglacialt saltvandssand og -ler.

I den nordlige del af Kridtgravens udvidelsesområde ses Skrivekridtet ved terræn (i ca. kote +20 m), mens det i den sydlige del ligger i ca. kote +8 m (dvs. ca. 12 m under terræn) og er overlejret af smeltevandssand og grus. Skrivekridtet beskrives i dette område som blødt og stærkt slammet.



Figur 7: Kortet viser placeringen af de to geologiske tværsnit.

