

Region Midtjylland
Lemvig Kommune

25-05-2018

Pr. mail til

Christian Hans Abildtrup
cab@ncc.dk

Grave- og efterbehandlingsplan

Rom Grusværk

Gældende for råstofindvinding på hele eller dele af matr. Nr. 9a og 9l, Rom Hede, Rom samt 14c, 18t, 3c, 38u, 47c, 48i, 77a og 77e Dal Anneksgaard, Fabjerg
Udarbejdet af Råstofkonsulenten v/Heidi Ritterbusch for NCC Industry v/Christian Abildtrup

Graveplan

Hastigheden hvormed råstofferne indvindes i grusgraven er styret af markedsf forholdene og de tilstedeværende råstofkvaliteter. Det er således ikke praktisk muligt at angive eksakte tidsperioder for råstofindvinding i specifikke etaper. Nedenfor og i vedlagte kort angives derfor kun en forventet rækkefølge/retning for råstofindvindingen.

Terræn, overjord og gravedybde

Terrænet omkring grusgraven ligger typisk i kote 30-35 DVR90 og den nuværende bunden af grusgraven findes i ca. kote 22-25. Gravedybden over grundvandsspejl varierer således fra ca. 9 til 13 meter under terræn, med et gennemsnit på ca. 11 meter. Under grundvandsspejl graves til ca. 5 meters dybde. Der graves dog aldrig dybere end til kote 11 og/eller lerlag gennemgraves ikke.

Der findes i grusgraven stort set ingen overjord – og kun et tyndt muldholdigt, sandet og stenet dyrkningslag. Dette lag afrømmes og deponeres løbende langs grusgravens ydre grænser og anvendes efterfølgende ved reetablering.

I den østlige del af gravearealet, er en stor del af det opgravede materiale pt. af en kvalitet som ikke er salgbart som råstof. Dette materiale anvendes løbende til genopfyldning/efterbehandling i den østlige del, hvilket medfører at terrænet her efter efterbehandling typisk kun er sænket mellem 3-5 meter.

Graveretning/etaper

Der vil maksimalt være et åbent areal på 17 hektar og indvinding og efterbehandling vil ske sideløbende og i omtrent samme takt/hastighed.

Der indvindes over grundvandsspejl ved opgravning med gravemaskine. Under grundvandsspejl indvindes ved opgravning med hydraulisk gravemaskine.

Der indvindes OVER grundvandsspejl ved en bred gravefront fra nord mod syd på hhv. matrikel 77a og 14c samt på matriklerne 18t, 3c, 38u, 47c og 48i (se bilag A – kort over graveplan).

På matrikel 47c er råstofferne over grundvandsspejl indvundet og dette areal vil hovedsageligt anvendes til lagerbunker, køreveje, anlæg mm.

Omkring Harhøj indvindes sideløbende over grundvandsspejl i 5 etaper jf. særskilt detaljeplan (Bilag X) Indvindingen vil her ske ved at der graves ind mod gravhøjen fra nordvest mod sydøst til en afstand på 70 meter fra højens fod. I afstanden 70-60 meter fra foden lægges den afrømmede muld/dyrkningslag. Råstofferne i 10-meter zonen anvendes til neddozning i forbindelse med efterbehandlingen – og ligeledes gælder for den oplagte muld. I forbindelse med efterbehandlingen vil der desuden anvendes bagharp for at opnå de krævede hældninger på 1:7. Mod syd grænser etape 4 op til et allerede udgravet areal og der findes her et 2-3 meter højt terrænspring. Området omkring dette terrænspring tænkes gennemgravet og efterbehandlet således at der bliver tale om et mere naturligt landskab

Der indvindes ved behov under grundvandsspejl fra en maksimalt 3000 m² stor gravesø til ca 5 meters dybde – dog aldrig dybere end max kote 11 og/eller uden at gennemgrave lerlag. På bilag A er vist på hvilket areal der forventes at kunne indvindes råstoffer under grundvandsspejl. Det er dog ikke sikkert der vil blive tale om indvinding under grundvandsspejl på hele det pågældende areal da behovet for vaskede materialer er styret af markedskræfterne. Der tilbagefyldes løbende med ikke-salgbart sand (bagharp) til det opståede vandhul, hvorfor vandhullet løbende flyttes og ikke opnår permanent karakter.

Støjvolde, materiel og anlæg

Der etableres ikke deciderede støjvolde på arealet. Muld/dyrkningslag graves af og deponeres langs områdets grænser, men der er tale om relativt små mængder og der vil således ikke blive tale om store/markante volde.

Mobile sorteranlæg og evt. vaskeværk ifbm. indvinding under grundvandsspejl placeres altid i bunden af grusgraven - tættest muligt på den aktive gravefront. Således skærmes disse bedst muligt ifht. støj og støv. Vaskesø og tilhørende bundfældningsbassiner placeres på matrikel 47c

Kørende materiel parkeres udenfor åbningstid udenfor råstofgraven i maskinhal på fast underlag. Tankning, servicering, reparationer mv. foretages ligeledes her.

Tankning af ikke-mobile anlæg, langsomt kørende og/eller svært flytbart materiel sker indenfor selve gravearealet fra godkendt entreprenørtank. Sådanne tanke placeres altid under hensyntagen til at der ikke må være risiko for påkørsel og spild, og fjernes hver dag ved arbejdstids ophør igen fra arealet. Tankning sker desuden altid under konstant tilsyn.

Gravegrænser og skråningshældninger

Gravegrænser er jf. råstoftilladelsen fastlagt som følger:

Ved gravning OVER grundvandsspejl

- 70 meter fra foden af gravhøjen "Harhøj" på matr. 91 (Afstanden mellem 60 og 70 meter må dog anvendes til oplag af muld som skal anvendes til efterbehandlingen)
- 3 meter fra skel – medmindre der er tale om skel mellem matrikler hvor der også er meddelt tilladelse til råstofindvinding på nabomatriklen.
- Graveskrænter mod skel må aldrig være stejlere end 1:2

Ved gravning UNDER grundvandsspejl

- 130 meter fra foden af gravhøjen "Harhøj" på matr. 91)
- 32 meter fra naboskel som ikke gennemgraves ifbm. råstofindvindingen
- Altid mindst 2 meters afstand fra foden af en skråning/skrænt – uanset om der er tale om en skråning til skel, et ikke udgravet eller efterbehandlet areal.

Efterbehandling

Området vil blive efterbehandlet til ekstensiv landbrugsdrift eller til natur med tilplantning med hjemmehørende egnskarakteristiske buske og træer eller urter. På efterbehandlede arealer vil der ikke blive anvendt gødning eller pesticider/sprøjtemidler.

NCC arbejder aktivt for at øge biodiversiteten på efterbehandlede arealer. Ved et eller flere af nedenstående tiltag:

- Ved at efterlade næringsfattige arealer uden muld trives svampe, planter og insekter.
- Ved at efterlade bunker af større sten tiltrækkes krybdyr, padder og pattedyr.
- Ved at bevare og skabe vandflader med forskellige dybder og størrelser tiltrækkes padder, insekter og fugle.
- Ved at bevare stejle skråninger med finkornet materiale tiltrækkes digesvaler.
- Ved at efterlade dødt træ tiltrækkes larver, insekter og fugle.

Udnyttelsesprocenten af det opgravede rå-grus er pt. på ca. 50%, hvorfor de resterende 50% er til rådighed til efterbehandling. På et areal på ca. 17 ha er der således mindst 900.000 m³ sand til rådighed til opbygning af skråninger. Dette indebærer at der ikke er behov for at neddoze skrænter og at gravegrænse og efterbehandlingsgrænse er sammenfaldende. Dette gælder dog ikke omkring Harhøj, hvor graveskrænten efterlades 70 meter fra foden af højen og hvor råstofferne mellem 60 og 70 meters afstand neddozes ved efterbehandling. (Se bilag X)

Efterbehandlingen sker løbende og i takt med indvindingen. Efterbehandlingen vil således - fsv. angår retning/etaper - følge gravefronten mod syd og ske i takt med etaperne der udgraves omkring Harhøj.

Efterbehandlede skråninger efterlades aldrig stejlere end 1:2 langs skel til nabomatrikler hvor der ikke skal indvindes råstoffer, medmindre andet aftales med Region Midtjylland.

Bunden af grusgraven, samt terrænet mod gravhøjen ”Harhøj” efterbehandles ikke stejlere end hældning 1:7

Terrænet sænkes i forbindelse med gravning og løbende efterbehandling typisk 3-5 meter i områdets sydøstlige del og op til ca. 5-8 meter i områdets nordvestlige del nord for og omkring Harhøj.

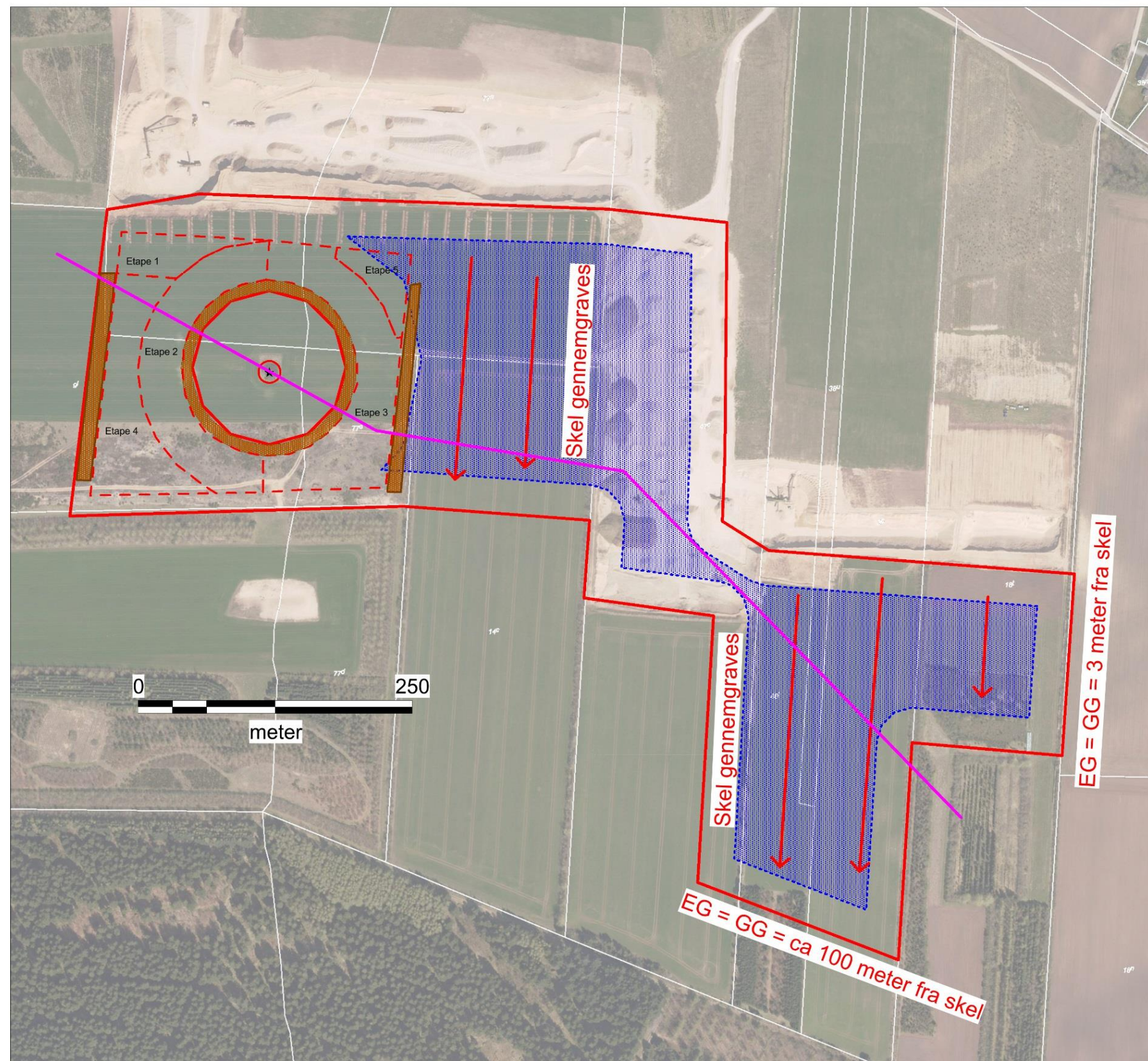
Hvor meget de enkelte arealer sænkes afhænger af hvor meget sand der afsættes, og dermed af hvor meget bagharp der er til rådighed. Det vil variere i løbet af indvindingstilladelsens løbetid.

På bilag B er skitseret på hvilken del af området der evt. kan efterlades en eller flere lavvandede søer/vandhuller, såfremt der indvindes råstoffer under grundvandsspejl. Såfremt der efterlades en eller flere søer, anlægges disse i overensstemmelse med råstoffstilladelsens vilkår vedr. sikkerheds- og lavvandszone mm.

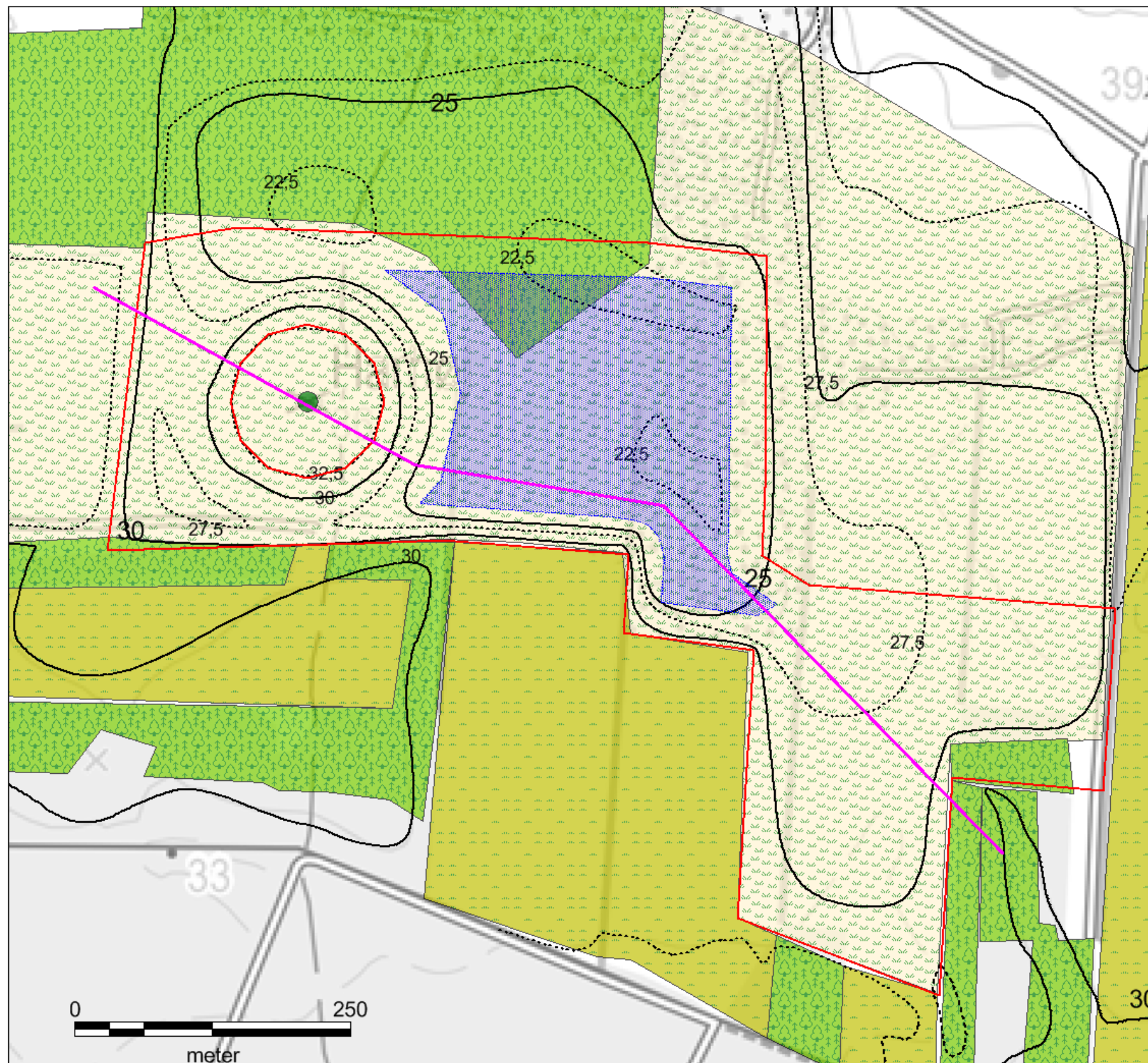
Med venlig hilsen

NCC Industry A/S
Råstoffer, teknisk afdeling

Christian Hans Abildtrup
Chefgeolog



- Signaturforklaring
- Tilladt graveareal
 - Graveretning
 - ★ Harhøj
 - Etaper omkring Harhøj
 - Muldoplag omkring Harhøj
 - Mulig indvinding under grundvand
 - Tværprofil



Signaturforklaring	
	Tilladt graveareal
●	Fredet gravhøj
	Natur - lave vækster
	Skov/tilplantning
	Landbrug
	Mulighed for placering af evt sø/vandhul
—	Tværprofil



Titel: Rom Grusgrav
Grave- og efterbehandlingsplan
Bilag B - Efterbehandlingsplan

Målforshold: 1:3500 (A3)

Sagsnummer TIL-2017-00017

Dato 22-05-2018

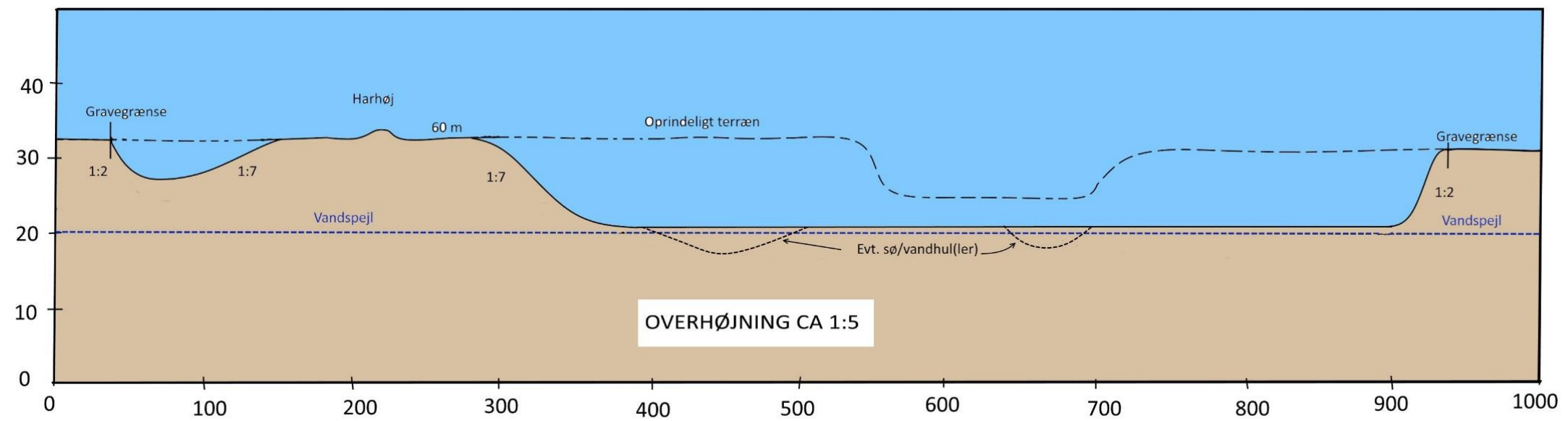
Udarbejdet CAB/HRB

NORDVEST

Rom Grusgrav - Grave- og efterhandlingsplan bilag C
Tværprofil efter efterbehandling

SYDØST

KOTE



Uden overhøjning

