



# Albæk Grusgrav Graveplan

Bilag til  
Ansøgning om ny grusgrav

## Indholdsfortegnelse

<b>1 Projektbeskrivelse.....</b>	<b>3</b>
1.1 Område og mængder.....	3
1.2 Indvinder og rådgiver.....	3
1.3 Beskyttede områder.....	3
1.4 Afstandskrav og skrænthældning.....	3
1.5 Højspændingsmaster.....	5
1.6 Trafikale forhold.....	6
1.7 Maskiner i grusgraven.....	7
1.8 Boringer.....	7
1.9 Grundvandspotentialet.....	9
<b>2 Graveplan.....</b>	<b>10</b>
2.1 Gravestrategi.....	10
2.2 Sikring mod støj.....	11
2.3 Placering af sorter- og vaskeanlæg.....	12
<b>3 Bilag.....</b>	<b>13</b>

## Liste over figurer

Figur 1: Beskyttelse omkring det ansøgte område.....	5
Figur 2: Højspændingsmaster.....	6
Figur 3: Maskinpark.....	7
Figur 4: Boringer inden for 300 m's afstand.....	8
Figur 5: Grundvandspotentialet.....	9
Figur 6: Etapeopdeling.....	11

# 1 Projektbeskrivelse

## 1.1 Område og mængder

Denne grave- og efterbehandlingsplan er bilag til ansøgning om råstofindvindingstilladelse i det regionale råstofområde "Albæk" i Herning kommune.

Råstofgraven ligger ca. 5 km vest for Herning – bilag 1. Ansøgningen er indsendt via Regionernes digitale ansøgningskema, RIT.

Der søges om tilladelse til indvinding af 300.000 m<sup>3</sup>/år muld, sand og grus, samt oplag og udlevering af materialer og mellemdeponering af muld. Der graves ikke under grundvandsspejlet.

En del af mulden udlægges midlertidigt så den fungerer som støjvold.

Grusgraven indeholder 1,9 mill m<sup>3</sup>.

Koter er angivet i meter Dansk Vertikal Reference - DVR90. Basiskort og generelle geografiske data er stillet til rådighed af Geodatastyrelsen.

## 1.2 Indvinder og rådgiver

Indvinder er Villys Sand & Grusgrav ApS, CVR 39405830.

Rådgivere er Asker Geyti, (CVR 34166005) med underleverancer fra BJ Støjmåling (CVR 37817848) der har udarbejdet rapport over støjbelastningen.

## 1.3 Beskyttede områder

Grusgraven er placeret i "Område med drikkevandsinteresser".

Grundvandet står i ca. kote 50 (figur 4), men det er lidt usikkert bestemt.

Der indvindes til 1 meter over grundvandsspejlet. Det omgivende terræn er i kote 61-73,5.

Der er fredskov der grænser op til det ansøgte område, se figur 1

## 1.4 Afstandskrav og skrænthældning

Det ansøgte område reduceres med 3 meter fra skel og ansøgt graveområde.

Der er lagt en 1 meter zone uden om støjvolden for at sikre afstand til læhegn og gravefront.

Skrænterne graves med en hældning på 1:2 (vertikalt:horisontalt). Det medfører en skrænt med 30 graders hældning i forhold til horisontalt. Skræntfoden kan med denne hældning, og en gravefront som defineret ovenfor, ses i efterbehandlingsplanen.

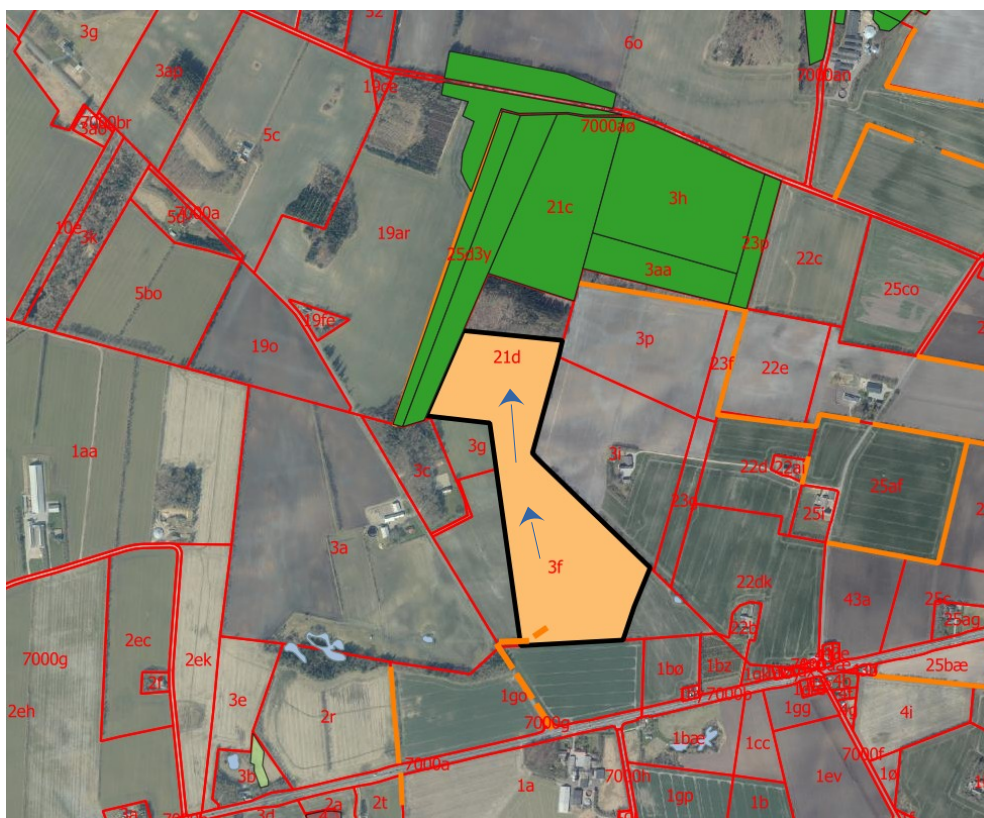
Skrænterne dannes af efterladt materiale, eller ved indskiftning, hvis der er gode materialer i kanten. Materialerne til indskiftning kan lægges op ad skrænten ved hjælp af et transportbånd. Der skal ikke dozes ned fra kanten over graven.

Højdekurver for den færdiggravede grusgrav ses i efterbehandlingsplanen.

Mod nordvest grænser det ansøgte område op mod fredskov, men der er ingen beskyttelser på selve arealet.

Området der søges på er omfattet af skovbeskyttelseslinje, men den har ikke betydning for grusgravning. Skovbyggelinjen regulerer opførelsen af bebyggelse, placering af campingvogne og lignende.

Læhegn og skovbryn bevares.



*Figur 1: Beskyttelse omkring det ansøgte område  
Orange streg er beskyttede diger. Grøn er fredskov, blå arealer er beskyttede søer og lys grøn er beskyttet eng. Graveretning er vist med blå pil.*

## 1.5 Højspændingsmaster

Der er to højspændingsmaster i graven. Der graves omkring masterne. N1, der ejer masterne, stiller krav om at der er 5 meters afstand fra soklen og skrænter på 1:1. Da vi ikke har data på soklernes størrelse er der sat en radius på 7 m omkring elmasterne.

Mod masterne er indtegnet en skrænt på 1:2 (30 graders hældning) fordi det svarer til praksis hidtil selv om N1's krav kun er 1:1 (45 graders hældning).

Der er adgang til masterne gennem grusgraven og der anlægges en servicerampe op til masterne. Rampen får en hældning på 1:3, og med en gravedybde omkring masterne på 13 meter bliver rampen 39 meter lang. (Figur 2). Kørerampen op til masten kommer derfor til at rage lidt ud fra skrænten (traceen er markeret med blå på fig. 2).



*Figur 2: Højspændingsmaster*

*Cirklerne har en diameter på 7 meter. Serviceramper er vist med stiptet blå.*

## **1.6 Trafikale forhold**

Der har ikke tidligere været indvundet råstoffer på det ansøgte område.

Der køres til grusgraven fra Solskovvej i tidsrummet 6.00-17.00. Der kører ca. 66 lastbiler i døgnet – i 220 dage pr. år. I alt ca. 14.500 lastbilkørsler pr. år.

De 66 lastbiler fordeler sig med 2 pr. halve time fra 06.00-07.00. Dvs der er 62 lastbiler i 10 timer derefter. Det betyder at der kommer 6 (6,2) biler i timen i gennemsnit. Alle lastbilerne kører både ind og ud af grusgraven.

Lastbilers hastighed i grusgraven begrænses til maksimalt 10 km/t.

Der opsættes et skilt ved indkørslen, som tydeligt angiver denne hastighedsbegrænsning.

## 1.7 Maskiner i grusgraven

Indvindingen foregår med maskinerne der er vist i figur 3

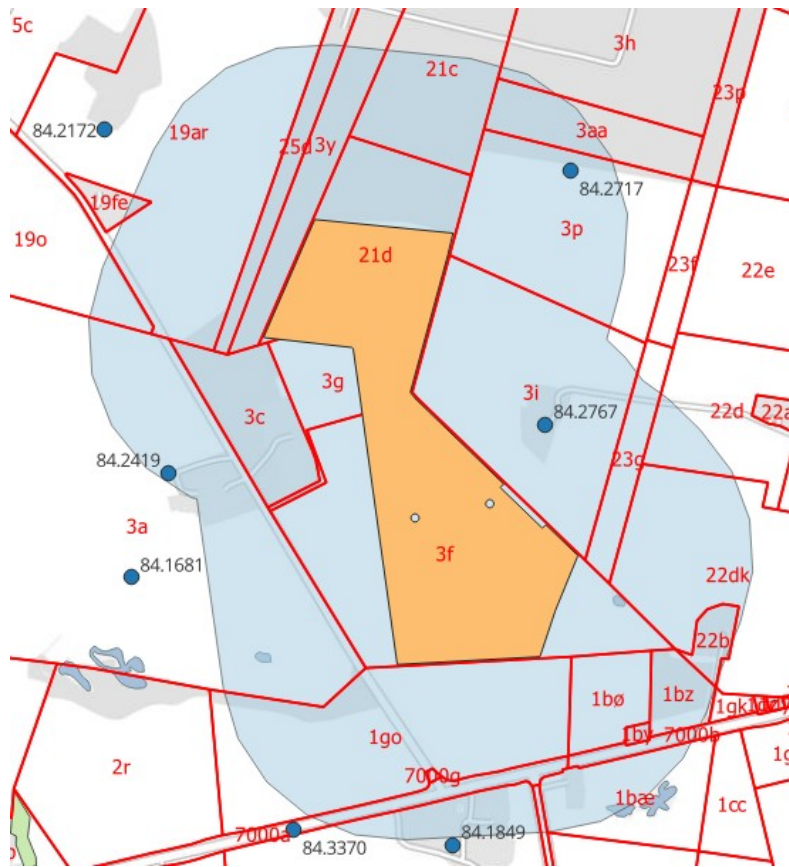
Maskintype/ anlæg	Mærke	Model	Antal
Dumper			1
Gummiged			1
Gummiged			1
Hydraulisk gravemaskine			1
Tørsorteringsanlæg	Mccloskey		1
Vådsorteringsanlæg			1

*Figur 3: Maskinpark*

## 1.8 Boringer

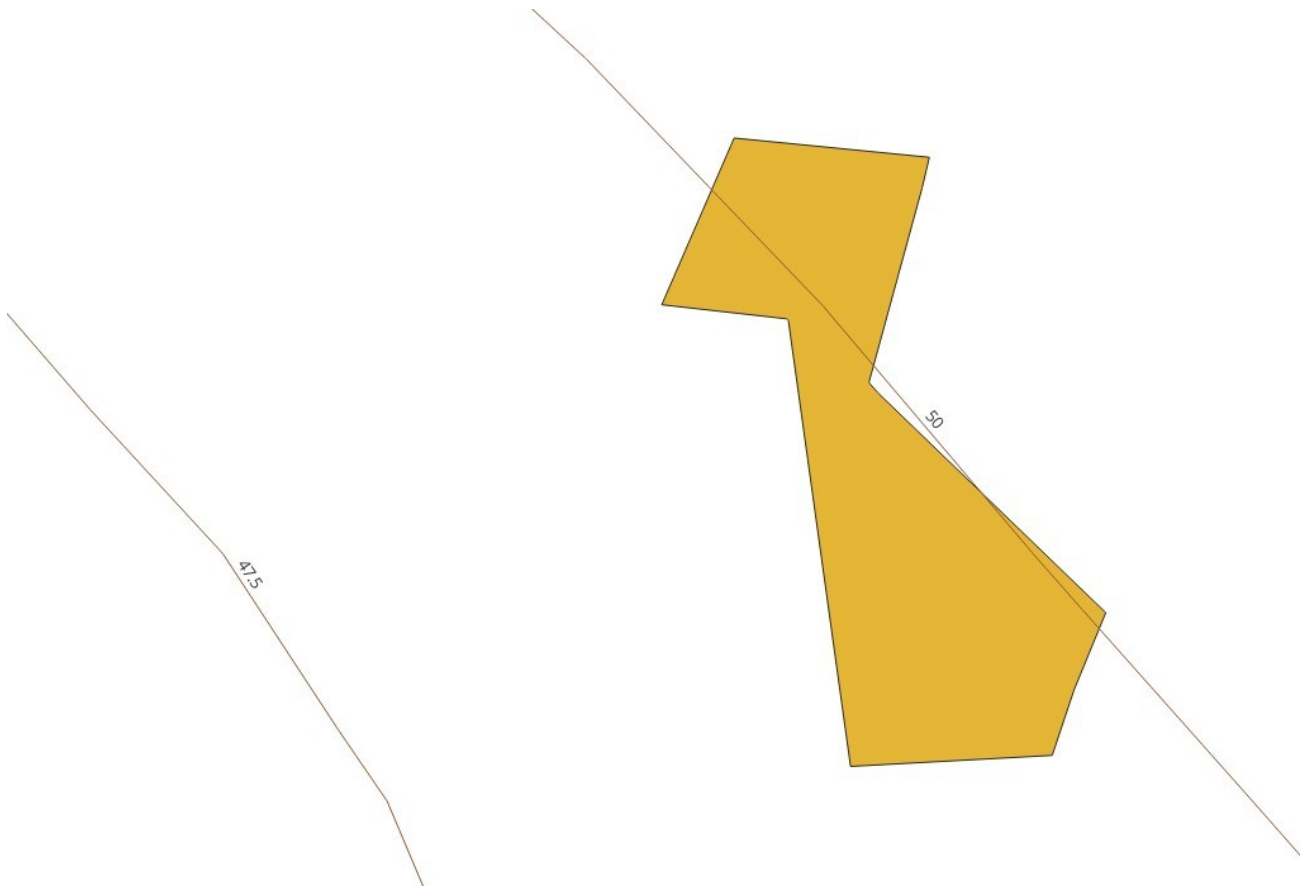
Inden for 300 meters afstand er der 3 boringer:

- 84.2717 - Råstofboring
- 84.2767 - Sløjfet
- 84.2419 - Vandforsyning



Figur 4: Boringer inden for 300 m's afstand

## 1.9 Grundvandspotentialet



*Figur 5: Grundvandspotentialet.*

*(RegionMidt, Lars Kristensen, pers.comm, 2021).*

## **2 Graveplan**

### **2.1 Gravestrategi**

Der køres til området via Solskovvej.

#### **Etape 1**

Først rømmes muld på ca. 5 ha mod syd i etape 1 (figur 6). I alt ca. ca. 15.000 m<sup>3</sup> muld. Heraf bruges 1200 m<sup>3</sup> til støjvold. Resten placeres i det sydøstlige hjørne med henblik på salg. Støjvolden bruges til efterbehandling når indvindingen er slut. Evt. overskydende muld vil blive solgt.

Det areal, hvor der ikke er rømmet muld (etape 2 og 3) forbliver i landbrugsmæssig drift.

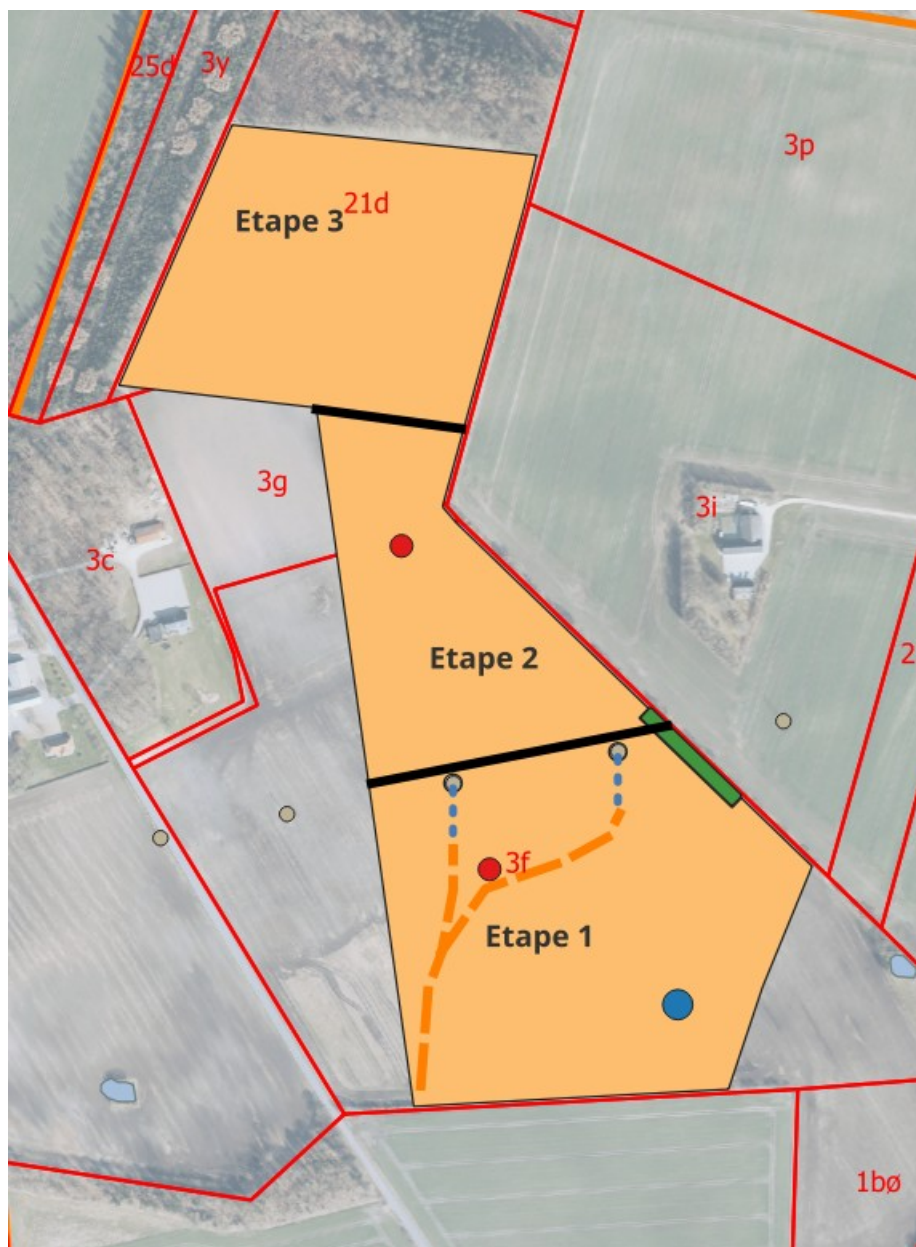
Derefter "slås hul" på grusgraven i det sydvestlige hjørne, og derfra graves mod nord.

Etape 1 forventes færdiggravet på 3 år.

#### **Etape 2 og 3**

Når Etape 1 er færdiggravet fortsættes nordpå ind i etaperne 2 og 3. Etape 1 benyttes stadig til vådvask og som transportkorridor.

Tidsplanen for etaperne 2 og 3 er usikker, men det forventes at de hver er udgravet i løbet af 2-4 år.



*Figur 6: Etapeopdeling  
Grøn er støjvold, rød tørsortering og blå er vådvaskeanlæg.  
Vejforløb er op til master*

## **2.2 Sikring mod støj**

Gravningen og læsning vil foregå i bunden af graven, ca. 10-22 meter under terræn, hvilket dæmper støjen til omgivelserne betragteligt.

I tillæg laves en støjvold som vist på figur 6

Støjvolden er 175 m lang, 5,7 meter høj og 11,4 meter bred, i alt ca. 5600 m<sup>3</sup>.

Støjvoldene laves i forbindelse med afrømning af muld. Det vil tage op til en måneds tid. Muld fra støjvolden sælges efter afslutning af udgravningen.

Voldene er dimensioneret efter vedlagte støjrapport.

Afstand til nærmeste naboer er godt 100 meter.

Der har været stille spørgsmål til forudsætningen om at der køres max 10 km/t, idet det fra Regionens side forventes at dette vil være vanskeligt at overholde. BP Støjmåling har kommenteret dette med følgende svar:

*”Det vil ikke være nogen særlig god idé, at lave fartbegrænsning til 20 km/t i grusgraven, da det - i det mindste beregningsmæssigt - vil give mere støj.*

*Forklaring:*

*For lastbiler i grusgrave bruger vi katalogværdier af kildestyrken. Helt konkret skal vi vælge mellem følgende to muligheder:*

- *LWA = 100,7 dB(A) for kørsel med svag acceleration, 10-20 km/time*
- *LWA = 105,7 dB(A) for kørsel med svag acceleration, 40 km/time.*

*Uanset om jeg havde forudsat, at lastbilerne kører 10 eller 20 km/time, skulle jeg have brugt en kildestyrke på 100,7 dB(A) i beregningen.*

*Lasbilkørslens bidrag til støjbelastningen i et givet referencepunkt ville da være 3 dB(A) lavere med hastigheden 20 km/time end med hastigheden 10 km/time. Forskellen skyldes, at lastbilernes driftstid i grusgraven halveres, når hastigheden fordobles.”*

Ansøger fastholder derfor den lave hastighed.

## **2.3 Placering af sorter- og vaskeanlæg**

Placering af maskiner, skur og container er vist i bilag 4. Uden for driftstid bliver maskinerne parkeret ved siden af skuret.

Tørsorteringsanlægget følger gravefronten.

Vaskeanlægget placeres i den sydlige del af grusgraven (Bilag 2) og indrettes med recirkulerende vand. Der etableres en 500-1000 m<sup>2</sup> lavtvandet indtagssø, to bundfældnings- og nedsivningsbassiner og et udløb til indtagssøen.

Der søges i den forbindelse om tilladelse til at indvinde 50.000 m<sup>3</sup> vand fra indtagssøen pr. år. Det meste nedsives igen, men en mindre del fordamper, anslået 10-15%. I tillæg søges også om 2.000 m<sup>3</sup> til sprinkling på tørre dage.

### **3 Bilag**

1. Oversigtskort
2. Indretning af grusgraven
3. Markeringspæle
4. Ansøgningskema fra RIT.RM.DK





### Bilag 3 – Markeringspæle, Albæk Grusgrav

Graveareal med 3 meters afstand til skel og Regionalt Graveområde, samt 1 meter til støjvold



id	xcoord	ycoord
1	490.219,761281...	6.220.242,17319...
2	490.144,266884...	6.220.782,56262...
3	489.991,296806...	6.220.801,17848...
4	490.078,878005...	6.221.003,05130...
5	490.315,038893...	6.220.979,71847...
6	490.401,656313...	6.220.550,83443...
7	490.394,545210...	6.220.543,43683...
8	490.466,829625...	6.220.474,14379...
9	490.473,718299...	6.220.481,25744...
10	490.528,513811...	6.220.428,35151...
11	490.463,718376...	6.220.255,53685...

Koordinater – UTM32N

## Efterbehandling - Albæk

Dette er et bilag til Ansøgning om gravetilladelse

Området efterbehandles til næringsfattig natur.

Der søges at skabe skrænter der ikke er for lige, men det styres i høj grad af forekomster af ler og silt hvor det kan lade sig gøre. Hvis der er overskydende dårlige materialer vil de også blive brugt til at skulpturere det færdige landskab.

De sydvendt skråninger efterlades som bare næringsfattige skrænter, hvor padder så som strandtudse og markfirben ynder at varme sig, hvis de skulle indvandre. Der efterlades også enkelte større sten i bunden af graven – igen gode lokaliteter for firben. Der etableres eventuelt nogle 3-5 meter stejlskrænter af hensyn til hulelevende fugle så som digesvaler og hornugle.

Hvis kommunen ønsker det, kan indtagssøen efterlades som et lavtvandet vandhul til glæde for især padder og fugle.

Omlægningen fra landbrug til næringsfattige arealer tilgodeser mange plante- og dyrearter der er trængte i det åbne land. Så det er en forhåbning at nogle af disse arter vil brede sig i området når det er færdiggravet.

Der er to højspændingsmaster i grusgraven. Der anlægges en grusvej hen til dem og en rampe så der kan køres op for service af installationerne.









På næste side er vist et kort over den efterbehandlede grusgrav samt et profilsnit på langs af grusgraven. Højdekurverne er angivet med 2,5 meters interval.

Ag/7.5.2025

Albæk Grusgrav

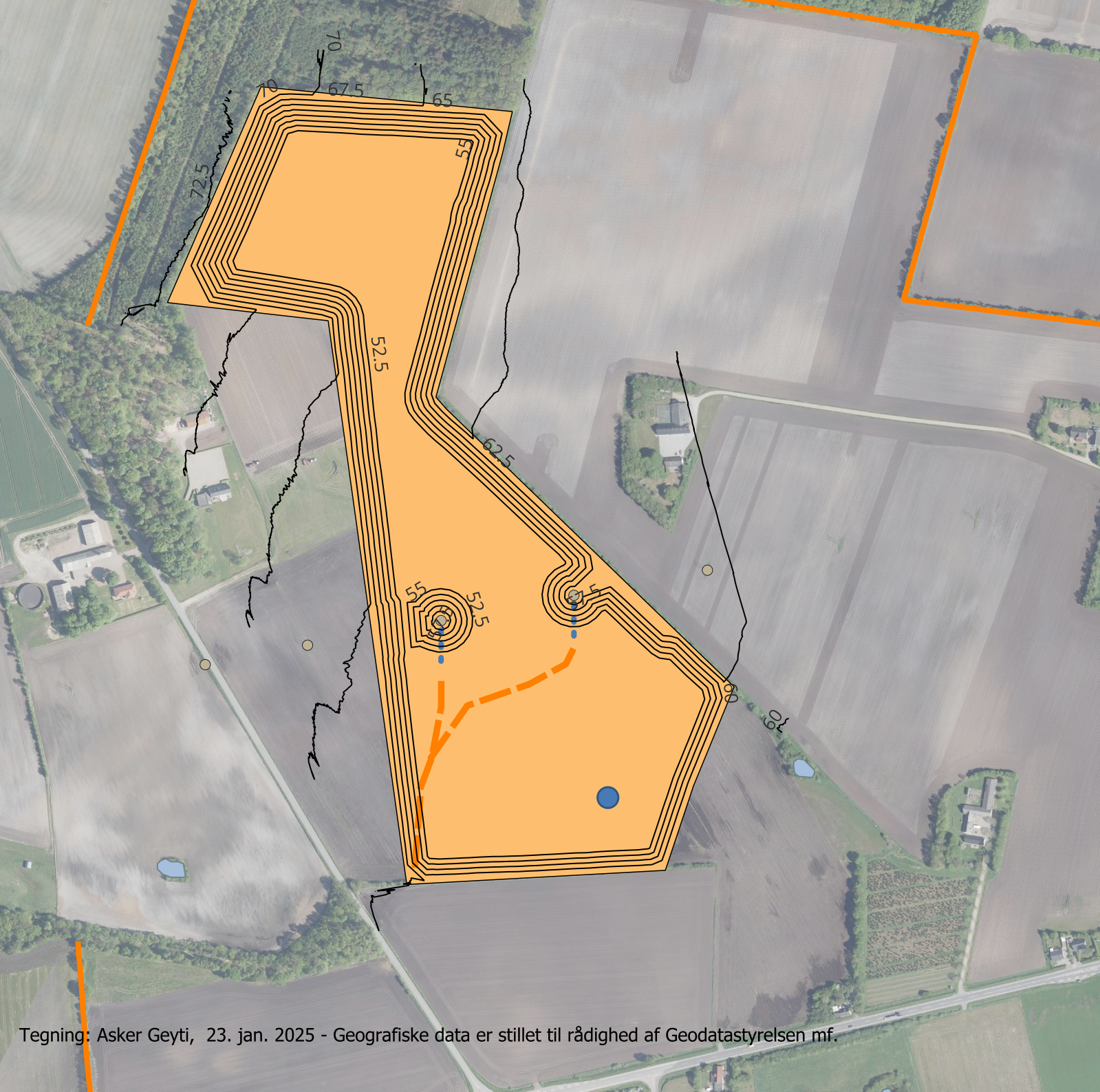
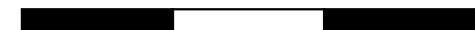
Ansøgning om  
Gravetilladelse

Efterbehandlingsplan

-  Næringsfattig overdrev
-  Eventuelt vandhul
-  Højspændingsmaster
-  Servicevej til master
-  Servicerampe til master
-  Beskyttede jorddiger
-  Højdekurver 2,5 m
- Beskyttede naturtyper
-  Sø



0 100 200 300 m





File Tool

Profile Table Settings

