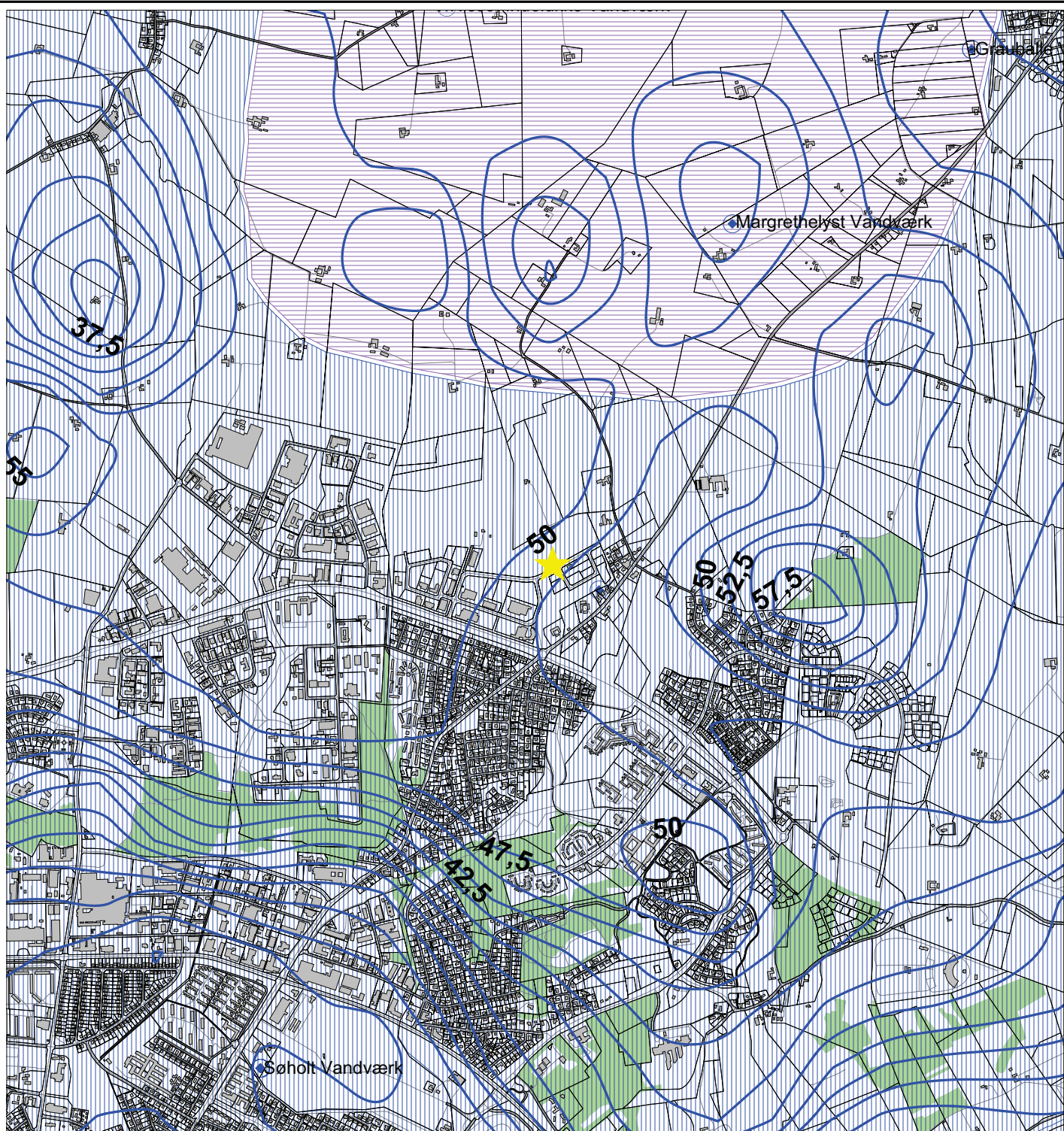


Bilag 1



Lokalitet:

F. L. Schmidtsvej 13, Silkeborg

Lokalitetsnummer:

2009-0625

Mål: 1: 25.000

Dato: 07.07.2009

Signaturforklaring:

◆ Vandindvindingsboring



OD



OSD



OBD

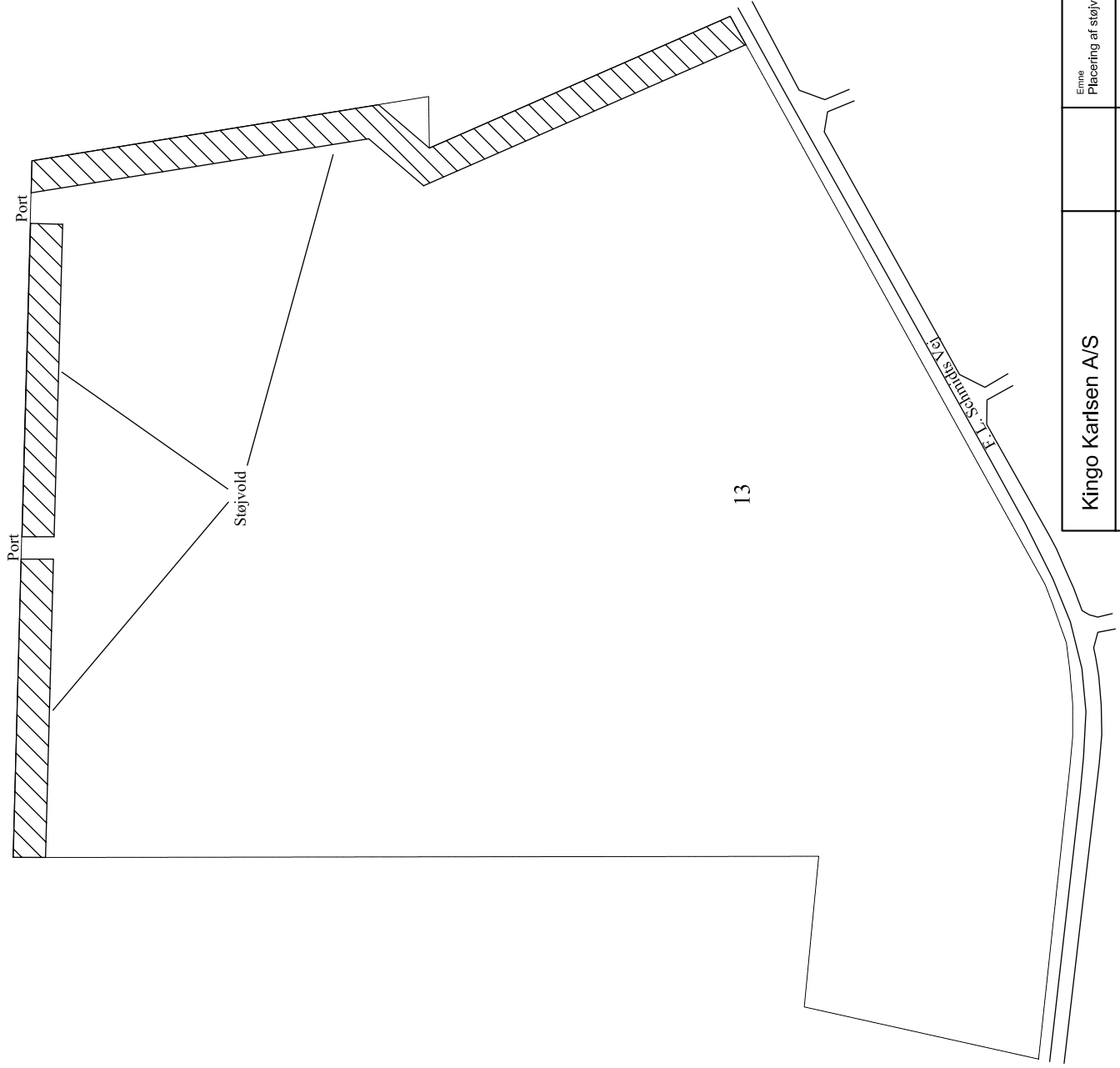


Vandværkets indvindingsopland



Potentialelinier for det primære grundvand [m]

Bilag 2

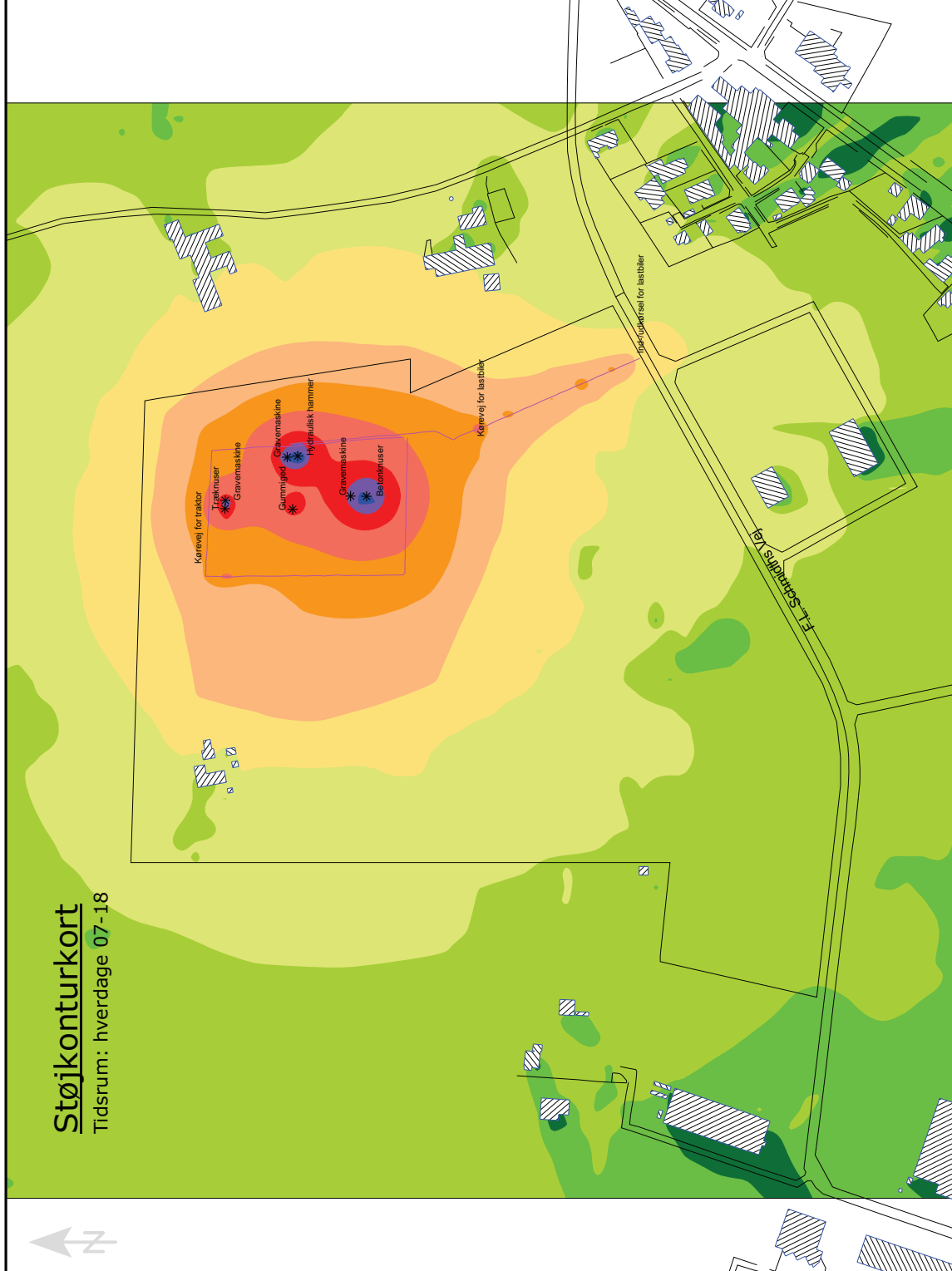


Kingo Karlisen A/S Rådgivende Ingeniørfirma Dansk Miljørådgivning A/S	Emne Placering af støjvold Adresse F. L. Schmidts Vej 13, Silkeborg	Date 07-07-09
		Bilag nr. 2
Dokumentnr. 2008-0625	0 20 40 60 80 100 m Målestok 1:2.000	Udført af NFR

Bilag 3

Støjkonturkort

Tidsrum: hverdage 07-18



Beregning af ekstern støj

Projekt: Kingo Karlsen A/S
F. L. Smidths Vej 13
Silkeborg

Aktivitet: Drift af genbrugsplads
for byggeaffald

Støjklider og driftstider:

- 1 stk. trækruiser (10 timer daglig drift)
- 1 stk. betonkruser (10 timer daglig drift)
- 1 stk. asfaltkruser (10 timer daglig drift)
- 1 stk. hydraulisk hammer (1 times daglig drift)
- 3 stk. grøvmaskiner (10 timer daglig drift)
- 1 stk. gummigræskar (10 timer daglig drift)
- 1 stk. traktor (1 times daglig drift)
- 60 stk. lastbiler (tur/retur dagligt)

Støjfalskærmning:

Der er ikke inkluderet støjfalskærmningen i beregningsmodellen.

Støjniveau, LAeq

1,5 meter o. t.



Skala 1:3000
0 15 30 60 90

Signaturer:

- Bygning
- Støjklide *
- Afgrænsning
- Støjfalskærmning (krone)
- Liniekilde

Bemærkninger:

Der må ud til en ikke nærmere specificeret afstand regnes med, at støjen indeholder tydeligt hørbar impuls, og at der derfor ud til denne afstand må påregnes et generallæg på 5 dB.

Beregningsmodellen er opbygget ud fra digitalt kortmateriale modtaget fra Silkeborg Kommune ultimo maj 2009.

Kildestyrker er hentet fra opslagsværker og egne målinger.

Teknisk kort er copyright Silkeborg Kommune.

Beregning udført 08.06.09



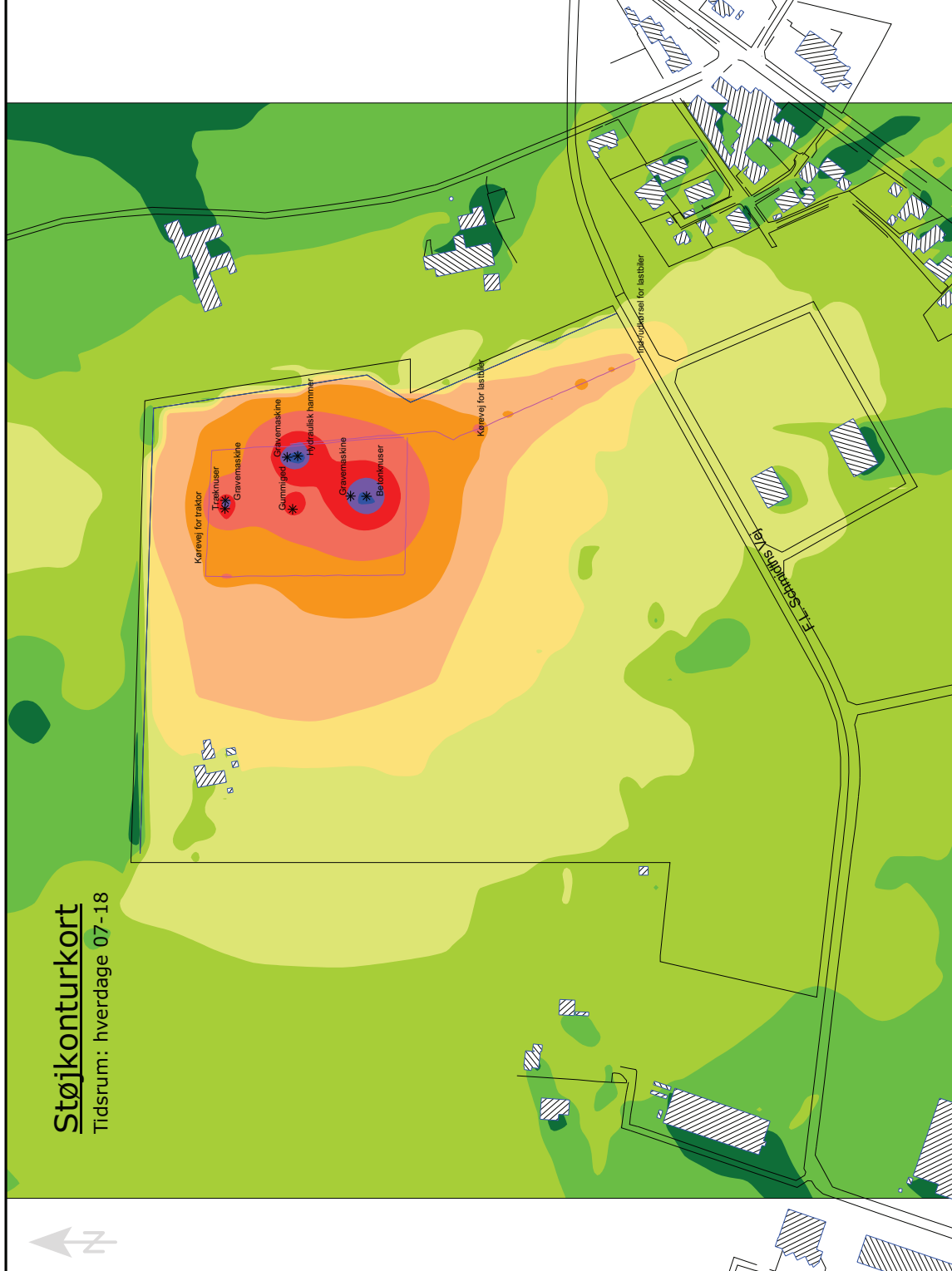
Campbellsvej 06
DK-7100 Vejlsø - Danmark
Tel. +45 7572 3089
Fax +45 7572 0946

Beregningssoftware: SoundPLAN version 6.4 Update 17-06-2008

Bilag 4

Støjkonturkort

Tidsrum: hverdage 07-18



Beregning af ekstern støj

Projekt: Kingo Karlsen A/S
F. L. Smidths Vej 13
Silkeborg

Aktivitet: Drift af genbrugsplads
for byggeaffald

Støjklider og driftstider:

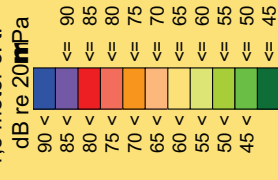
- 1 stk. træknuser (10 timer daglig drift)
- 1 stk. betonknuser (10 timer daglig drift)
- 1 stk. asfaltknuser (10 timer daglig drift)
- 1 stk. hydraulisk hammer (1 times daglig drift)
- 3 stk. gravemaskiner (10 timer daglig drift)
- 1 stk. gummigrævmaskine (10 timer daglig drift)
- 1 stk. traktor (1 times daglig drift)
- 60 stk. lastbiler (tur/retur dagligt)

Støjfjækkærmning:

Støjfjækkærmningen er i beregningsmodellen simuleret som en støjfjækkærm med en højde på 5 meter over lokalt terræn. Såfremt afskærmningen udføres som en jordvold skal kronen placeres som markeret på støjkonturkortet.

Støjniveau, LAeq

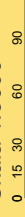
1,5 meter o. t.



Signaturer:

- Bygning
- Støjklide *
- Afgrænsning
- Støjfjækkærmning (kronen)
- Liniekilde

Skala 1:3000



De anførte støjniveauer skal tillægges 5 dB i generallæg i de lokaliteter, hvor der forekommer tydeligt hørbare impulser i støjen.

Bemærkninger:

Der må ud til en ikke nærmere specificeret afstand regnes med, at støjen indeholder tydeligt hørbare impulser, og at der derfor ud til denne afstand må påregnes et generallæg på 5 dB.

Beregningsmodellen er opbygget ud fra digitalt kortmateriale modtaget fra Silkeborg Kommune ultimo maj 2009.

Kildestyrker er hentet fra opslagsværker og egne målinger.

Teknisk kort er copyright Silkeborg Kommune.

Beregning udført 08.06.09



Campbellsvej 06
DK-7100 Vejlsø - Danmark
Tel. +45 7572 3089
Fax +45 7572 0946

Beregningssoftware: SoundPLAN version 6.4 Update 17-06-2008

Bilag 5

Bilag 5: Analyseresultater af blandingsprøver.

Der er udtaget otte blandingsprøver af et parti jord på ca. 4.800 tons, beliggende på Herningvej 106, Silkeborg. Blandingsprøverne er analyseret for totalindhold af kulbrinter, syv udvalgte PAH'er og seks udvalgte tungmetaller. Resultaterne af de kemiske analyser er gengivet i nedenstående tre tabeller sammen med Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier /1/, afskæringskriterier /1/ og baggrundsniveau /2/. Fremhævede felter angiver overskridelser af Miljøstyrelsens jordkvalitetskriterier. Analyserapporterne er vedlagt i bilag 4.

Kulbrinter

Prøve	C ₆ -C ₁₀	C ₁₀ -C ₁₅	C ₁₅ -C ₂₀	C ₂₀ -C ₄₀	C ₆ -C ₄₀
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
Bland 1	<2,5	<5	10	160	170
Bland 2	<2,5	<5	8	100	110
Bland 3	<2,5	<5	9	260	270
Bland 4	<2,5	<5	12	180	190
Bland 5	<2,5	<5	10	150	160
Bland 6	<2,5	<5	21	150	180
Bland 7	<2,5	<5	14	230	240
Bland 8	7,1	8	17	140	170
Jordkvalitetskriterier /1/	25	40	55	150	150

PAH'er

Prøve	Benz(a)pyren	Dibenz(a,h)anthracen	Sum PAH'er
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
Bland 1	0,71	0,26	3,7
Bland 2	0,65	0,17	3,4
Bland 3	0,74	0,17	3,7
Bland 4	0,40	0,13	2,2
Bland 5	0,61	0,14	3,1
Bland 6	1,9	0,53	12
Bland 7	0,67	0,21	3,4
Bland 8	0,90	0,20	5,1
Jordkvalitetskriterier /1/	0,3	0,3	4,0
Afskæringskriterier /1/	3,0	3,0	40

Tungmetaller

Prøve	Cadmium	Chrom	Kobber	Nikkel	Bly	Zink
	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS	mg/kg TS
Bland 1	0,12	5,6	14	4,9	18	69
Bland 2	0,10	5,7	9,8	4,5	14	65
Bland 3	0,08	4,3	7,3	3,7	8,9	49
Bland 4	0,18	6,7	19	6,8	29	110
Bland 5	0,10	6,8	10	5,2	13	57
Bland 6	0,12	5,7	14	5,3	18	71
Bland 7	0,19	6,9	14	6,5	19	74
Bland 8	0,14	6,2	320	7,1	17	63
Jordkvalitetskriterier /1/	0,5	500	500	30	40	500
Afskæringskriterier /1/	5	1.000	1.000	30	400	1.000
Baggrundsniveau /2/	0,03-0,5	1,3-23	13	0,1-50	10-40	10-300

Referencer

- /1/ Miljøstyrelsen, 2008
 Liste over kvalitetskriterier i relation til forurenede jord og kvalitetskriterier for drikkevand
 December 2008
- /2/ Miljøstyrelsen, 1998.
 Oprydning på forurenede lokaliteter - Hovedbind.
 Vejledning nr. 6, 1998.