

Statsforvalteren i Oslo og Viken  
Miljøvern avdelingen  
Postboks 325  
1502 Moss

Dato 09.12.2021

## Søknad om mottak, mellomlagring og bearbeiding av asfalt- og betongmasser

Franzefoss Pukk AS (Org.nr 982153018) avd Bondkall (Trondheimsveien 658 Bondkall, 0964 Oslo) søker herved om å få økt mengde for mottak, mellomlagring og bearbeiding av gjenbruksasfalt og betong ved Franzefoss Pukk AS sitt pukkverk på Bondkall (gnr/bnr 98/87 og 98/3) i Oslo kommune. Området er regulert til industri/næring i reguleringsplan fra 1965 med planID: S-1242 og S-1575.

Området disponeres av Franzefoss Pukk AS avd. Bondkall og NCC, Norbetong og Grønn Vekst. Franzefoss Pukk AS avd. Bondkall driver med uttak av bergarten syenitt.

Per dags dato har Franzefoss Pukk AS avd. Bondkall tillatelse å motta 25 000 tonn/året av betong og 25 000 tonn/året med asfalt. Vi merker ekstremt stor etterspørsel etter gjenbruksvarer og ønsker derfor å øke mengdene vi har tillatelse til å motta på anlegget. Vi ønsker nå og doble mengdene til 50 000 tonn/årlig betong og 50 000 tonn/årlig med asfalt. Det søkes derfor om å få motta, mellomlagre og bearbeide til sammen 100 000 tonn/år på anlegget og lagringstid vil være på 4-8 uker før massene skal gjenbrukes i aktuelle prosjekter.

Vi får ofte henvendelser fra entreprenører med ønske om å levere gjenbruksasfalt og betong. Vi ser også en stadig økning og et ønske fra myndighetene om bruk av gjenvunnet asfalt og betong. Vi mener derfor at området vårt er veldig godt egnet i og med at det allerede foregår salg av knuste steinmasser på anlegget i dag. I tillegg har vi både asfalt og betongprodusent inne på området vårt, slik at de gjenvinnende massene har kort reisevei. Det står også en stasjonær godkjent vekt på området, slik at en får god kontroll både med inn og utkjørte masser.

Franzefoss Pukk AS har lang erfaring med mottak og bearbeiding av returmasser, og vi har gjennom flere års drift gode rutiner for mottakskontroll. Kontrollordningen for asfaltgjenvinning (KFA) har tidligere analysert prøver som er mottatt på andre Franzefoss Pukk AS sine anlegg, og så langt har analysene ikke vist noe spor av miljøgifter. Risikoen for mottak av forurenset asfalt og betong skal minimeres ved at det skal stilles krav til entreprenørene om at de legger frem dokumentasjon på at massene som leveres er rene.

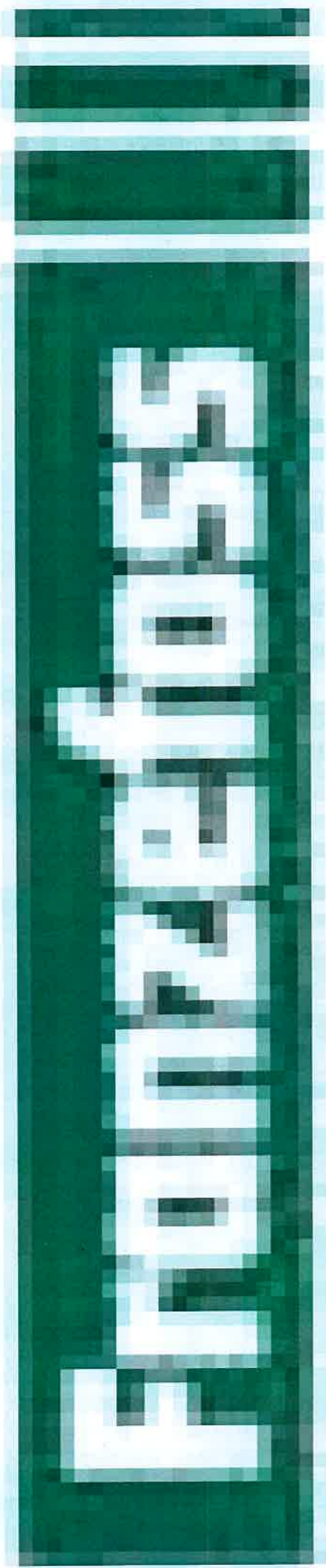
Virksomheten ved Franzefoss Pukk AS avd Bondkall drives iht de krav som er satt i forurensningsforskriften kap. 30. I dagens drift skal utslippstillatelsene til støv, støv og suspendert stoff følges opp, og dette kontrolleres ved jevnlig målinger og analyser.

Se vedlagt:

- Måleprogram
- Støyrapport
- Støvnedfall sluttrapport
- Avtalemål for mottak av asfaltmasser
- Mottak av ikke-forurensede gravemasser

Med vennlig hilsen  
for **Franzefoss AS**

Thea Mathilde Forslund  
Rådgiver Ytre Miljø  
Dir. +47 98883299  
thfo@franzefoss.no



# Franzefoss Pukk AS, avd. Bondkall



## Støysonekart Bondkall Pukkverk

# RAPPORT

Bondkall Pukkverk

<b>Rapport nr.:</b> 1	<b>Oppdrag nr.:</b> 465782	<b>Dato:</b> 03.11.2014	
<b>Kunde:</b> Franzefoss Pukk AS			
<b>Støysonekart – Avd. Bondkall</b>			
<b>Sammendrag:</b> Det er utført beregning av støy fra Bondkall pukkverk i Oslo kommune. Pukkverket drives av Franzefoss Pukk AS.  Grenseverdier for støyutslipp fra pukkverk er definert i forurensningsforskriften og i T-1442. Grenseverdi uten impulslyd ( $L_{den}$ 55 dBA) er lagt til grunn.  Det er beregnet støysonekart i 4 meters høyde over terreng som viser støyutbredelsen for dagens situasjon og fremtidig situasjon mot endt drift. Støysonekartene er basert på drift mandag til torsdag 0600 – 2000 og fredag 0600 – 1600. I både dagens og fremtidig situasjon er støynivået under grenseverdi ved alle nærliggende boliger.			
0	03.11.14	Utgitt for kommentarer	HEL
<b>Rev.</b>	<b>Dato</b>	<b>Revisjonen gjelder</b>	<b>Sign.</b>
<b>Utarbeidet av:</b> Håkon Eivind Larsen		<b>Sign.:</b>	
<b>Kontrollert av:</b> Tore Sandbakk		<b>Sign.:</b>	
<b>Oppdragsansvarlig / avd.:</b> Pål Szilvay Akustikk / støy / vibrasjoner		<b>Oppdragsleder / avd.:</b> Tore Sandbakk Akustikk / støy / vibrasjoner	

1000000000

Oppdrag 465782

p:\124\465781 støyberegning for bondkal lierskogen og franzefossbyen\08  
rapporter\01 rapporter\bondkall\bondkali\_rapport01.docx

## Innhold

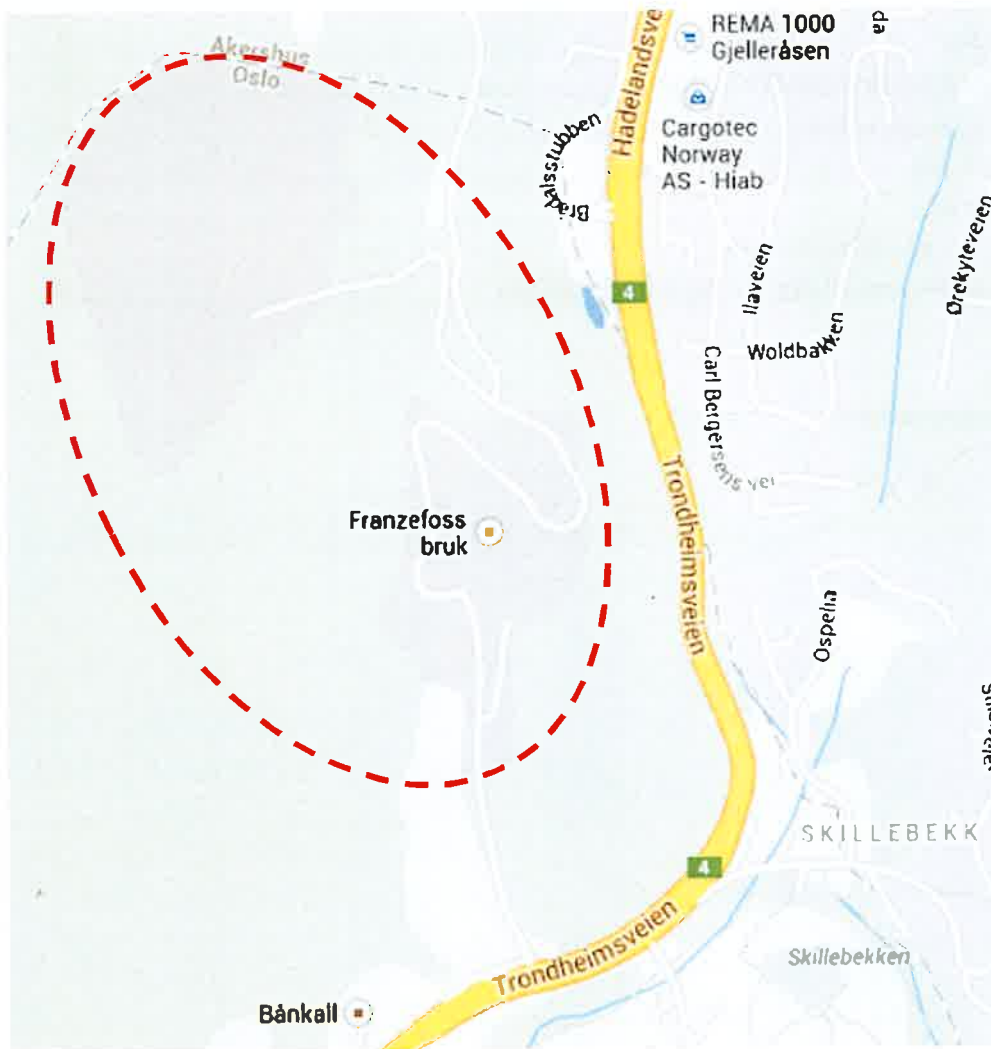
<b>1</b>	<b>Bakgrunn .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Grenseverdier .....</b>	<b>2</b>
2.1	Definisjoner .....	2
2.2	Forurensningsforskriften.....	2
2.3	T-1442 .....	2
<b>3</b>	<b>Beregningsforutsetninger .....</b>	<b>4</b>
3.1	Beregningsmetode.....	4
3.2	Lydkilder .....	4
3.3	Driftstider .....	5
3.4	Trafikk på innkjørselsvei.....	5
<b>4</b>	<b>Beregningsresultater og vurderinger .....</b>	<b>5</b>

## Vedleggsliste

### Vedlegg 1: Støysonekart

# 1 Bakgrunn

Sweco Norge AS har på oppdrag fra Franzefoss Pukk AS utført beregning av støy fra Bondkall Pukkverk i Oslo kommune. Pukkverket er markert i kartet under. Nærmeste boliger er Skillebekk øst for pukkverket. Hensikten med beregningene er å produsere støysonekart for anlegget og området rundt samt sammenligne støynivå med grenseverdier i forurensningsforskriften og T-1442. Figur 1 viser kart over området hvor pukkverket er innringet i rødt.



Figur 1: Kart over området (kilde: maps.google.no)

## 2 Grenseverdier

### 2.1 Definisjoner

**Ekvivalent lydnivå** er det gjennomsnittlige lydnivået for varierende støy over en gitt tidsperiode.

$L_{\text{night}}$  er A-veid ekvivalent lydnivå for 8 timers nattperiode (kl. 23-07).

$L_{\text{evening}}$  er A-veid ekvivalent lydnivå for 4 timers kveldsperiode (kl. 19-23).

$L_{\text{den}}$  (day – evening – night) er A-veid ekvivalent lydnivå for hele døgnet, der det medregnes et tillegg for støy om kvelden (kl. 19-23) og natta (kl. 23-07) på henholdsvis 5 dB og 10 dB.

$L_{\text{AFmax}}$  er det maksimale A-veide nivået målt med tidskonstant "Fast".

**Impulslyd** er kortvarige, støvise lydtrykk med varighet på under 1 sekund. De strengeste grenseverdiene for ekvivalentnivåene skal benyttes når impulslyd opptrer hyppigere enn 10 ganger per time.

### 2.2 Forurensningsforskriften

Forurensningsforskriftens kapittel 30 omhandler forurensning fra produksjon av pukk, grus, sand og singel. I § 30-7 er det spesifisert grenseverdier for høyeste tillatte bidrag til støynivå ved boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, utdanningsinstitusjoner og barnehager. Grenseverdiene er gjengitt i tabell 1.

Tabell 1: Høyeste grenseverdier for støynivå ved mest støyutsatte fasade (frittfeltverdier).

Tidsrom	Støyindikator	Grenseverdi	
		Uten impulslyd	Med impulslyd
Mandag – fredag	$L_{\text{den}}$	55 dB	50 dB
Kveld (kl. 19-23)	$L_{\text{evening}}$	50 dB	45 dB
Lørdag	$L_{\text{den}}$	50 dB	45 dB
Søn-/ helligdager	$L_{\text{den}}$	45 dB	40 dB
Natt (kl. 23-07)	$L_{\text{night}}$	45 dB	40 dB
	$L_{\text{AFmax}}$	60 dB	

$L_{\text{den}}$ ,  $L_{\text{night}}$  og  $L_{\text{evening}}$  skal etter forurensningsforskriften beregnes som døgnmiddel. Det er kun drift på Bondkall pukkverk mandag – torsdag mellom kl. 0600 og 2000 og fredager kl. 0600 – 1600. Det er dermed  $L_{\text{den}}$  55 dBA,  $L_{\text{evening}}$  50 dBA og  $L_{\text{night}}$  45 dBA som er aktuelle grenseverdier. Støy inneholder ikke impulslyd.

### 2.3 T-1442

I Miljøverndepartementets "Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging" (T-1442) er det definert kriterier for inndeling i en rød og en gul støysone.

Støysonene skal benyttes ved arealplanlegging, og angir et områdes egnethet for støyfølsom bebyggelse. Rød sone angir et område som ikke er egnet til støyfølsomme bruksformål. Her skal etablering av ny støyfølsom bebyggelse unngås. Gul sone er en vurderingssone der støyfølsom bebyggelse kan oppføres dersom avbøtende tiltak gir tilfredsstillende lydforhold.

Relevante kriterier for inndeling i rød og gul sone er vist i tabell 2.

Tabell 2: Kriterier (nedre grense) for soneinndeling etter T-1442. Alle tall er frittfeltverdier i dB.

Støykilde	Støysone			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07	Utendørs støynivå	Utendørs støynivå i nattperioden kl. 23-07
Øvrig industri	Uten impulslyd: 55 $L_{den}$ 50 $L_{evening}$ Med impulslyd: 50 $L_{den}$ 45 $L_{evening}$	45 $L_{night}$ 60 $L_{5AF}$	Uten impulslyd: 65 $L_{den}$ 60 $L_{evening}$ Med impulslyd: 60 $L_{den}$ 55 $L_{evening}$	55 $L_{night}$ 80 $L_{5AF}$

$L_{den}$  skal i følge T-1442 normalt beregnes som gjennomsnitt over et år. Men dersom det finnes juridisk bindende krav til midlingstid for virksomheten, skal disse benyttes også ved beregning av støysoner (i følge veileder til T-1442, M-128). Dermed skal midlingstiden i forurensningsforskriften legges til grunn, og  $L_{den}$  må beregnes som gjennomsnitt over et driftsdøgn. Variasjoner gjennom året skal dermed ikke tas hensyn til.

Nedre grense for gul sone samsvarer altså med grenseverdi for  $L_{den}$  i forurensningsforskriften.



### 3 Beregningsforutsetninger

#### 3.1 Beregningsmetode

Beregninger er utført med Nordisk beregningsmetode for veitrafikkstøy med programvaren CadnaA, versjon 4.4.145. Digital terrengmodell er benyttet i beregningene. Kart er levert av PBE Oslo kommune samt oppmålt og planlagt digitalt kart for steinbruddet levert av Franzefoss AS. Det er antatt markdempning = 1 ("myk mark") for hele området, og absorpsjonsfaktor 0,21 for bygninger og støyskjærmer.

Støysonekart er beregnet i 10 x 10 m rutenett i 4 m høyde over terreng. Det er i tillegg beregnet lydnivå (frittfelt) på fasader for aktuelle boliger. Beregningene inkluderer 1. ordens refleksjoner<sup>1</sup>.

#### 3.2 Lydkilder

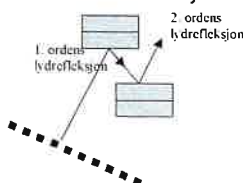
Tabell 3 viser oversikt over kilder som er medtatt i beregningen, vedlagt støysonekart viser plassering av stasjonære kilder. Lydeffekten er beregnet ut i fra målinger over hele sykluser i driften. For tipp av dumper inneholder for eksempel en målt tipping av stein i tunnellhull. Bevegelige kilder som dumpere, gravemaskin og lastebiler er modellert inn som tungrafikk på veiene på området, mens stasjonære kilder som sikteverk er modellert inn som punktkilder.

Tabell 3: Oversikt over kilder ved Bondkall Pukkverk

Kilde	Antall	Driftstid Mandag – torsdag	Driftstid fredag	Lydeffekt
Knusehall 1	1	14 timer	10 timer	$L_w = 116$ dB
Knusehall 2	1	14 timer	10 timer	$L_w = 122$ dB
Tipp av dumper	70	14 timer*	10 timer*	$L_w = 122$ dB
Gravemaskin laster dumper	70	14 timer*	10 timer*	$L_w = 109$ dB
Lite sikteverk	1	14 timer	10 timer	$L_w = 109$ dB
Stort sikteverk	1	14 timer	10 timer	$L_w = 108$ dB
Lastebiler på anleggsvei	300	Kjøring inn/ut av anlegg på dagtid	Kjøring inn/ut av anlegg på dagtid	Etter nordisk beregningsmetode

\* Selve lastingen og tippingen tar relativt kort tid. Dette er implementert i beregningene.

<sup>1</sup> n. ordens refleksjoner: Lydreflekser via n bygning(er) eller skjerm(er)



Lydeffektnivåer er estimert fra målinger på plass. Lydkildene er justert ved beregninger slik at støy fra maskiner og utstyr tilsvarer støynivåene målt i anleggsområdet og i grensen av anlegget. Det er altså lagt vekt på å få den totale lydeffekt fra anlegget riktig, mens lydeffekt for hver av kildene kun er veiledende. Dette for å få et støysonekart som gir et realistisk bilde av støy fra anlegget til områdene rundt.

### 3.3 Driftstider

Følgende driftstider er opplyst:

- Mandag – torsdag: Kl. 0600 – 2000
- Fredag: Kl. 0600 – 1600

Det er gjort beregning for aktuell driftssituasjon og for fremtidig situasjon mot avslutning av drift på Bondkall.  $L_{den}$  er beregnet for et driftsdøgn med drift på alt utstyr som oppgitt i Tabell 3.

### 3.4 Trafikk på innkjørselsvei

Trafikk på innkjørselsveien fra anleggsgrense (kontorbrakke) og inn på anlegget er tatt med i beregningen. Det er opplyst om 300 kjøretøy på en travel dag, dette antallet er benyttet i beregningene. Hastighet er anslått til 30 km/t.

## 4 Beregningsresultater og vurderinger

Vedlagt er støysonekart for dagens og fremtidig situasjon.

Støynivået ved dagens situasjon ved nærliggende boliger, tilfredsstiller støykrav satt i forurensningsforskriften ved alle boliger.

Mot avslutning av drift på Bondkall, vil heller ikke støynivåer overskride kravene i forurensningsforskriften.

Rv.4 er dominerende støykilde for boliger i dette området.

Utrekna: 05.11.14  
Fil: Bondkall07.cna  
Prosjektnr: 465782

Støysonekart for:  
Bondkall pukkverk  
Dagens situasjon



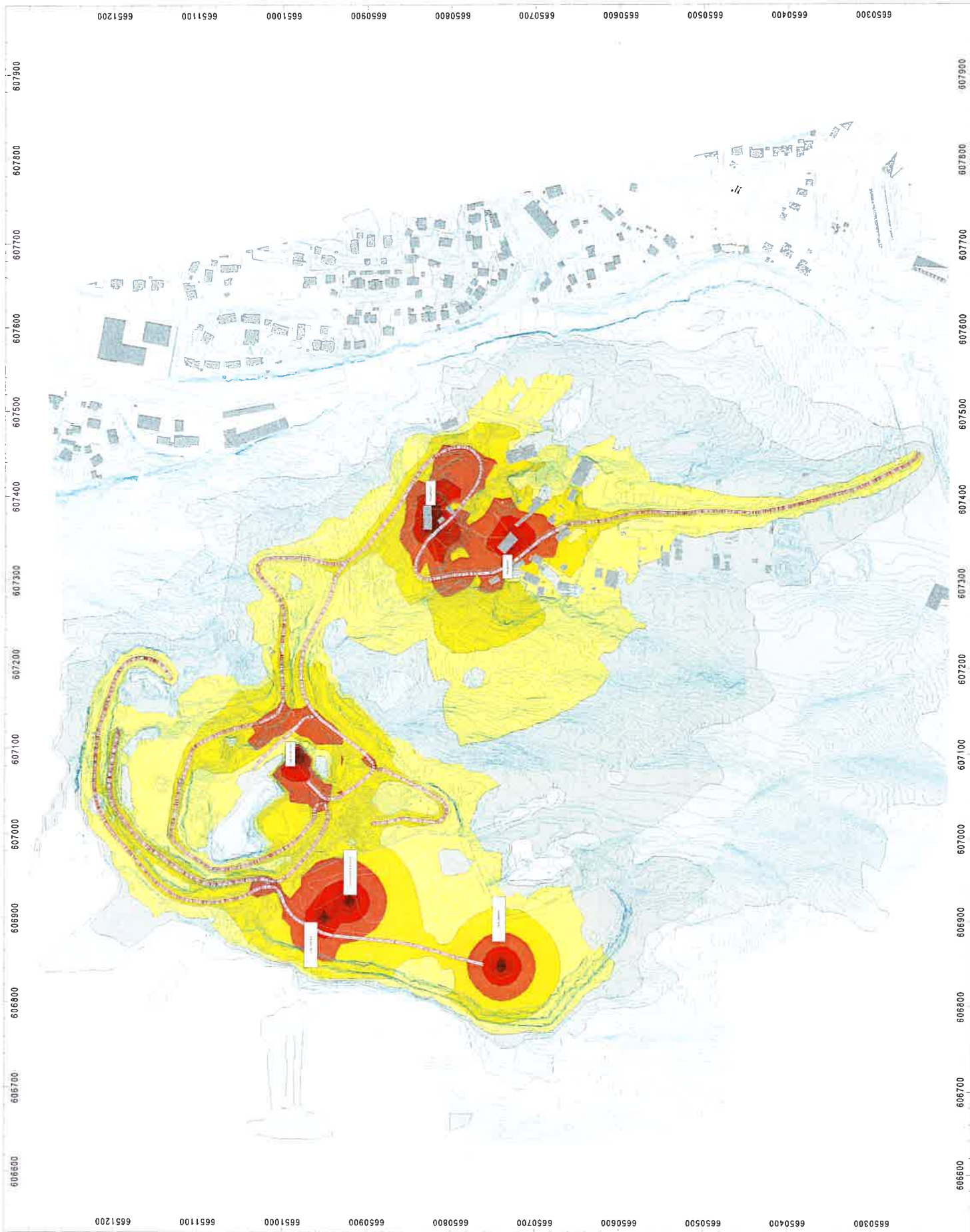
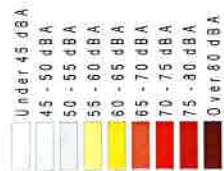
Utrekningshøgde:  
h = 4 m

Utrekna med  
rutenett på:  
10 x 10 m

EKvidistanse:  
1 m

A3 = 1:4000

Indikator:  
Man - Fre: dagtid  
Lden [dBA]



Utrekna: 05.11.14  
Fil: Bondkall07.cna  
Prosjektnr: 465782

Stasjonkart for:  
Bondkall pukkverk  
Dagens situasjon



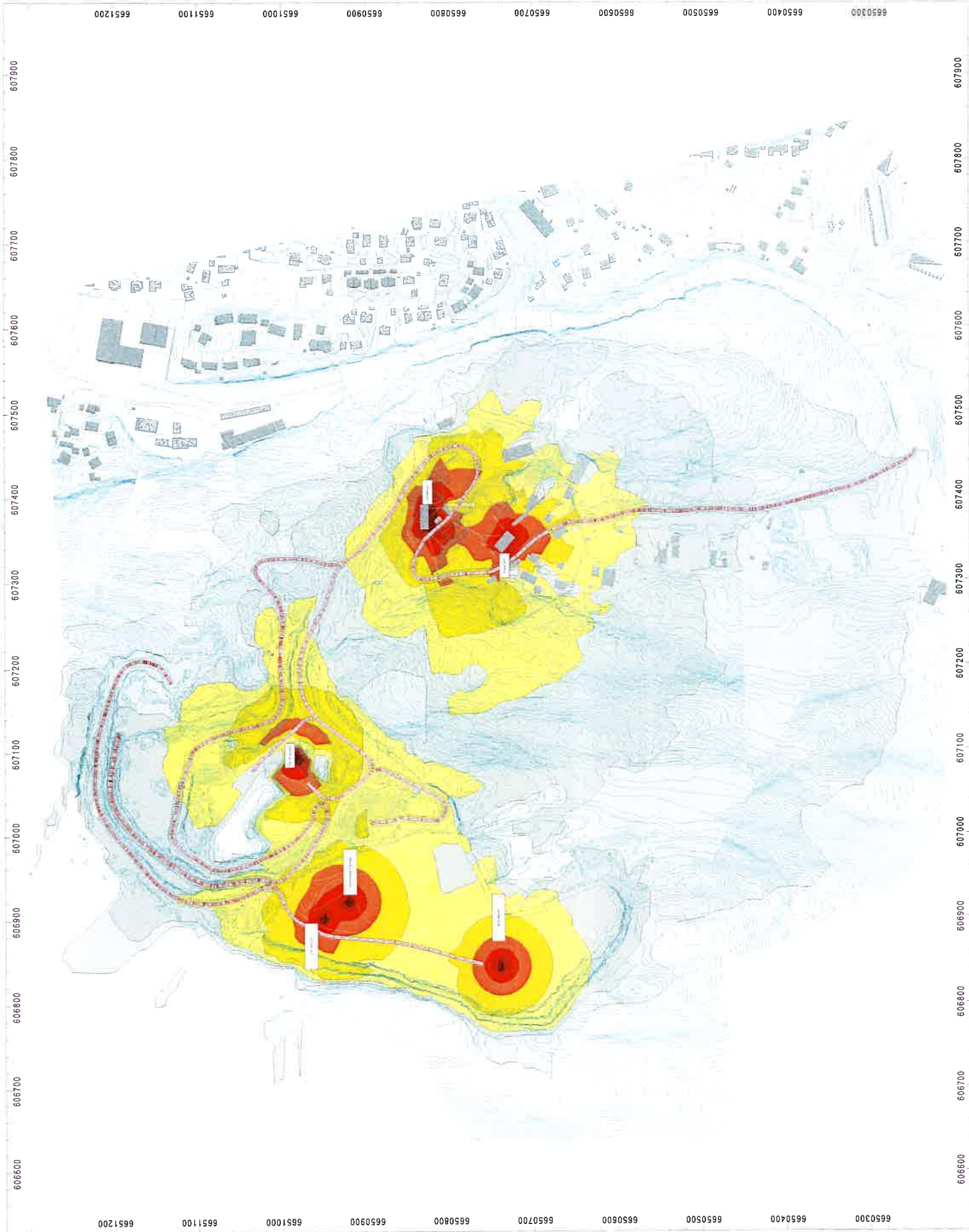
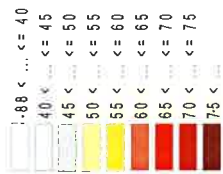
Utrekningshøgde:  
h = 4 m

Utrekna med  
rutenett på:  
10 x 10 m

Ekvidisløse:  
1 m

A3 = 1:4000

Indikator:  
Man - Tors: kveid  
Levning [dBA]



Utrekna: 05.11.14  
Fil: Bondkall07.cna  
Prosjektnr: 465782

Støysonekart for:  
Bondkall pukkverk  
Dagens situasjon



Utrekningshøgde:  
h = 4 m

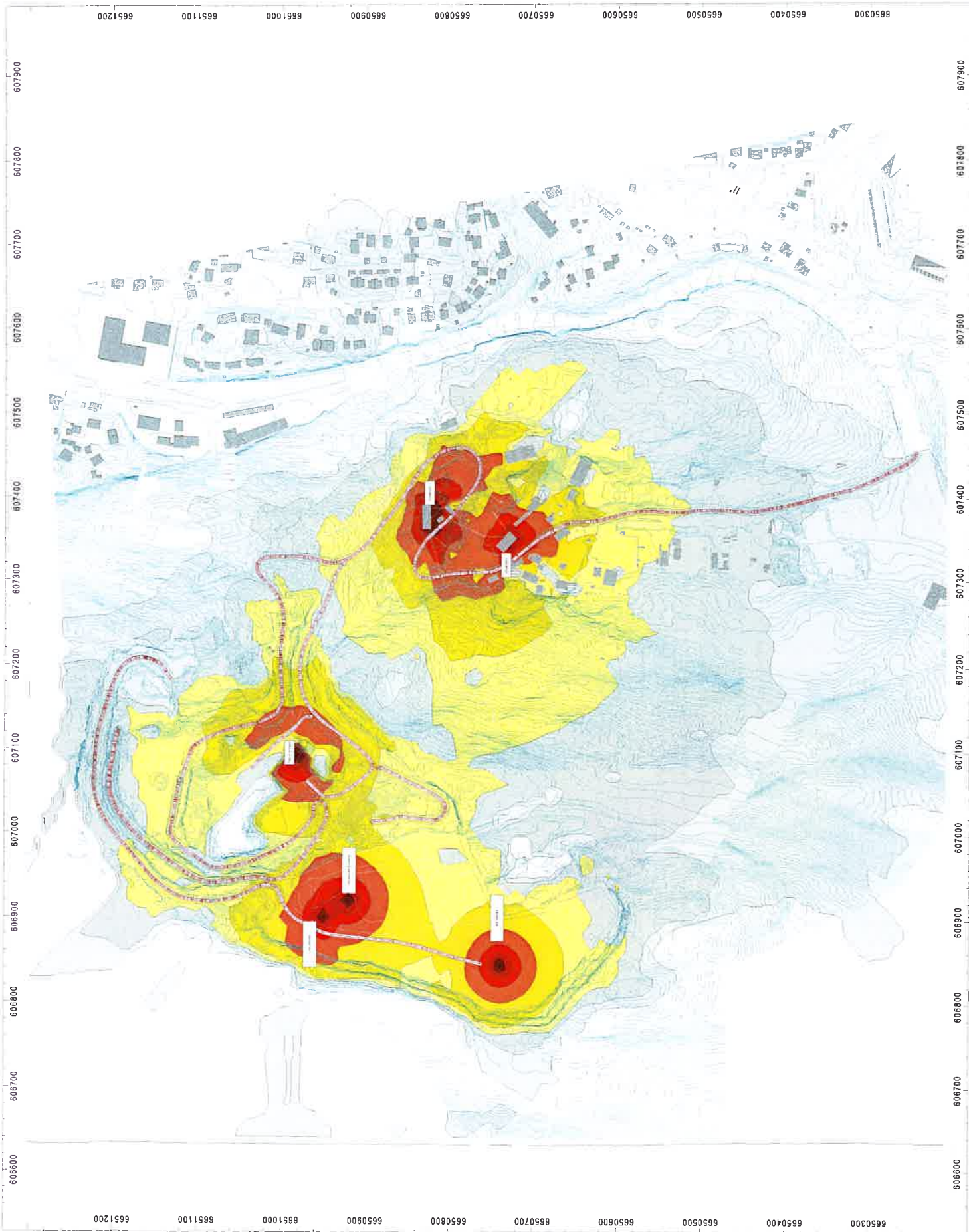
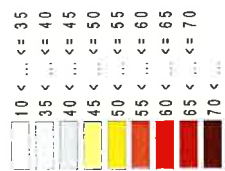
Utrekna med  
rutenett på:  
10 x 10 m

Ekvidistanse:  
1 m

A3 = 1:4000

Indikator:

Man - Fre: natt  
Lnight [dBA]



Utrekna: 05.11.14  
Fil: Bondkall07.cna  
Prosjektnr: 465782

Støysonenkart for:  
Bondkall pukkverk  
Ferdig uttak



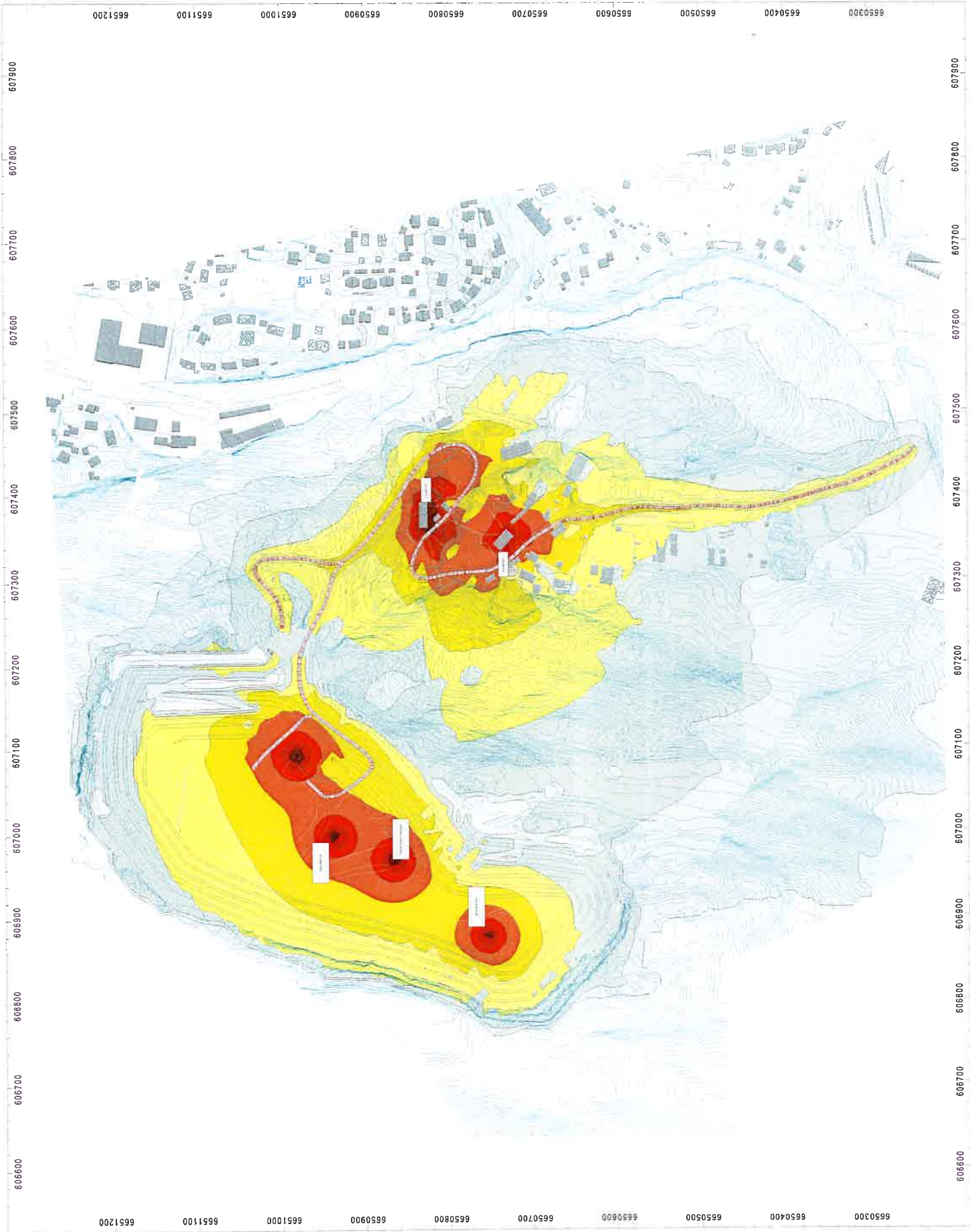
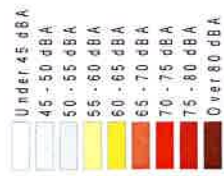
Utrekningshøgde:  
h = 4 m

Utrekna med  
rutenett på:  
10 x 10 m

Ekvidistanse:  
1 m

A3 = 1:4000

Indikator:  
Man - Fre: daglig  
Lden [dB(A)]



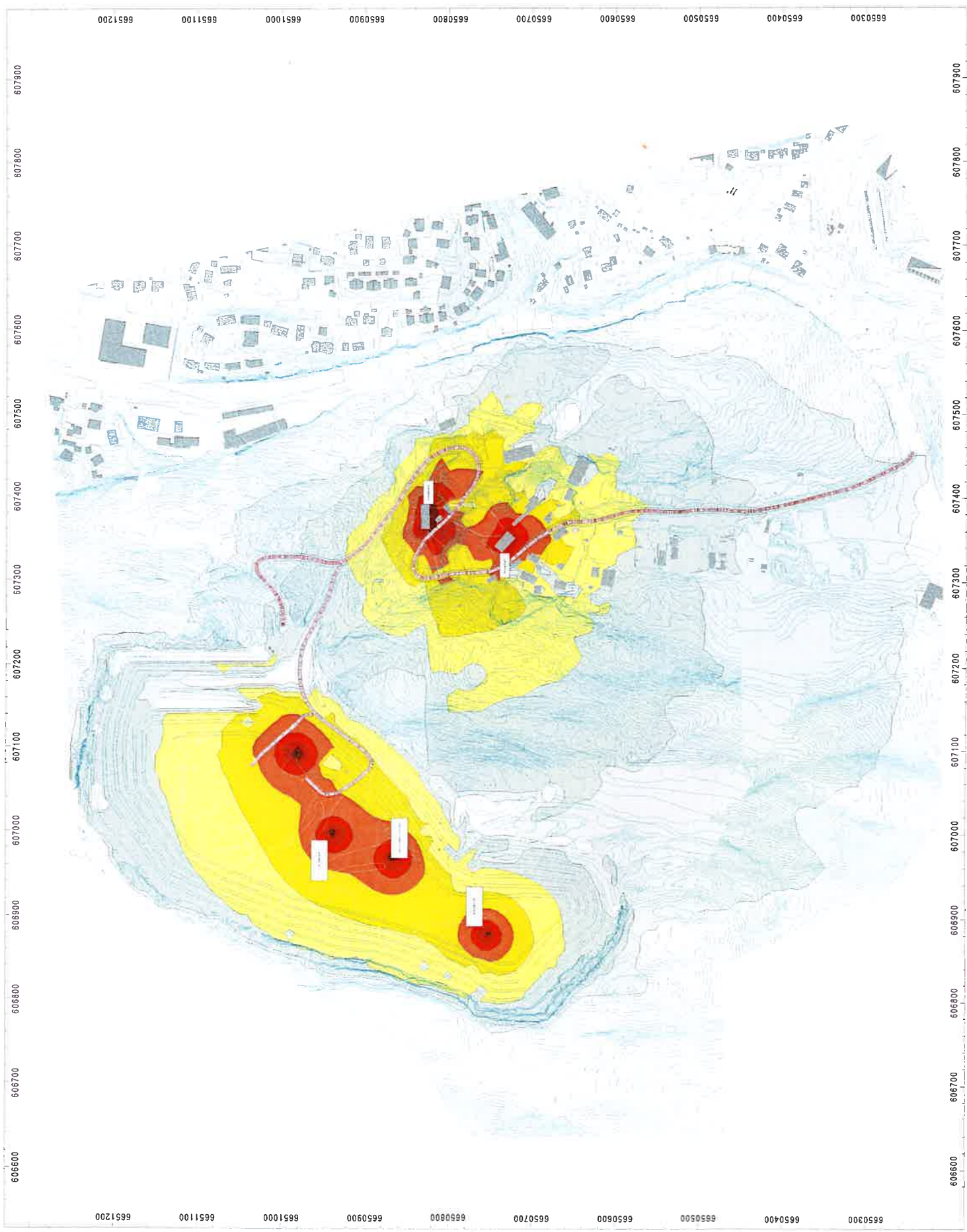
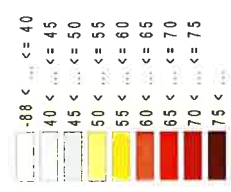
Utrekna: 05.11.14  
Fil: Bondkall07.cna  
Prosjektnr: 465782

Støysonekart for:  
Bondkall pukkverk  
Ferdig uttak



Utrekningshøgde:  
h = 4 m  
Utrekna med  
rutenett på:  
10 x 10 m  
Ekvidistanse:  
1 m  
A3 = 1:4000

Indikator:  
Mån - Tors: kveld  
Levning [dBA]



Utrekna: 05.11.14  
Fil: Bondkall07.cna  
Prosjektnr: 465782

Stasjonkart for:  
Bondkall pukkverk  
Ferdig uttak



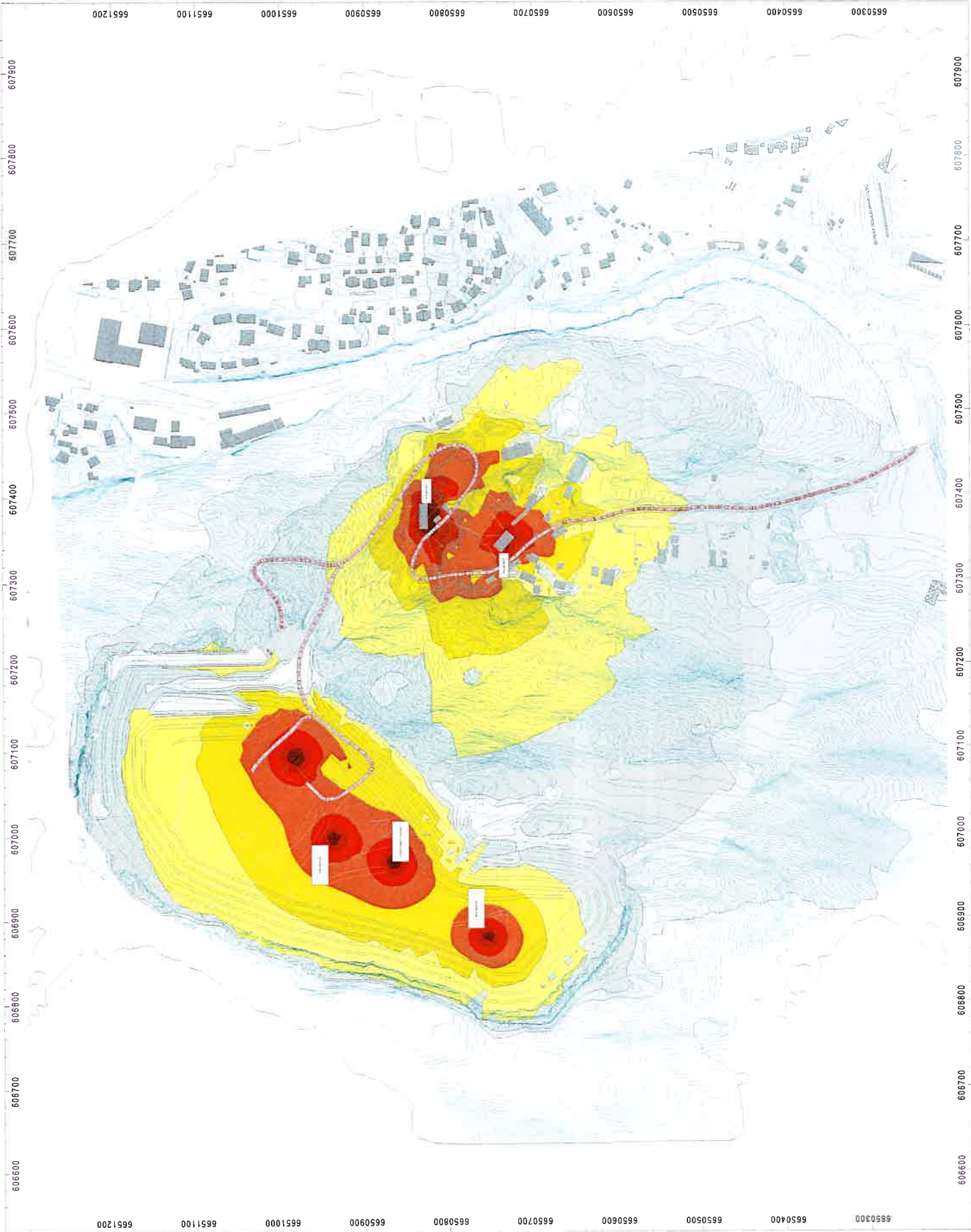
Utrekningshøgde:  
h = 4 m

Utrekna med  
ruleneit på:  
10 x 10 m

Ekvidistanse:  
1 m

A3 = 1:4000

Indikator:  
Man - Fre: natt  
Lnight [dBA]





Franzefoss AS  
Avd. Bondkall pukkverk  
Trondheimveien 658  
0962 OSLO

v/ Tom Paulsen

SINTEF Norlab as  
Org. nr.: NO 953 018 144 MVA  
Kjelsåsveien 174  
0884 Oslo  
www.sintefmolab.no  
Tlf: 46542112

Ordrenr.: 79652  
Rapportref.: Støvnedfall  
Bestillingsnr.:  
Antall sider + bilag: 8  
Dato: 08.09.2020

## EVALUERING AV STØVNEDFALLSMÅLINGER.

### Bestemmelse av støvnedfall for 12 perioder ved Bondkall Pukkverk i Oslo kommune.

#### Innledning

I sluttrapporten beskrives resultatene av støvnedfalls målingene som er utført på oppdrag fra Franzefoss AS.

Dette gjelder måling av støvnedfall ved hjelp av tre målestasjon ved tre av de nærmeste bebodde våningshus til steinbruddet.

Prøvetakere er, i samarbeid med bedriften, plassert ved de nærmest bebodde hus i forståelse med huseiere.

Målinger er utført i forbindelse med krav som er nevnt i kapittel 30 i forskriften om begrenning av forurensning.

Sluttrapporten består av fire kapitler og tre vedlegg:

Kapitlene består av:

1. Beskrivelse av målet.
2. Arbeid som er utført i forbindelse med bestemmelse av støvnedfallet.
3. Resultatene av målingene.
4. Evaluering.

Vedleggene består av:

- A. Plassering av prøvepunkter.
- B. Resultatene.
  - a. Oversikt over periodene som er brukt for bestemmelse av støvnedfallet.
  - b. Oversikt over støvnedfallet i tabellform.
  - c. Oversikt over støvnedfallet i diagramform.

## 1. Målsetning

SINTEF Norlab AS har den 19 juni 2019 fått i oppdrag å utføre støvnedfallsmålinger for Bondkall pukkverk.

Målsetningen for undersøkelsen er å få mer innsikt i støvnedfallet hos nærmeste naboer til Bondkall pukkverk.

03 august 2019 ble det derfor av SINEF Norlab i samarbeid med Franzefoss og nærmeste naboer utplassert tre målestasjoner.

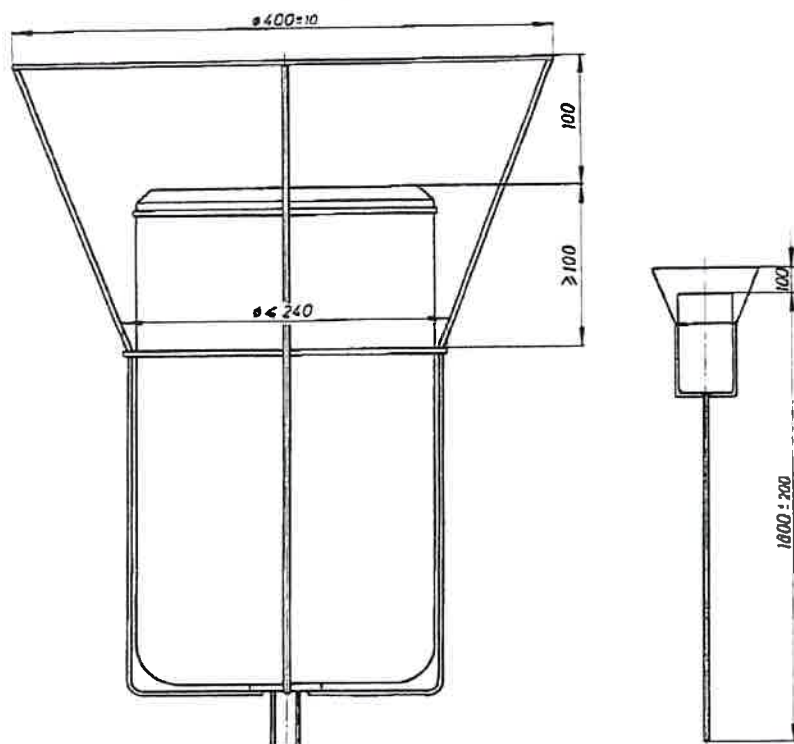
Stasjonene har vært utplassert sør og øst for pukkverket ved tre av de nærmeste beliggende naboer (se kart og bilde) .

Grenseverdi for mineralisk andel i totalt støvnedfall er satt av Miljødirektoratet og ligger på 5 gram/m<sup>2</sup> i en periode av 30 dager (§ 30-5 i forskrift om begrensnig av forurensning, nr 931). Undersøkelsen er basert på NS 4852 (Luftundersøkelse-Uteluft-Måling av støvnedfall).

Sluttrapporten som foreligger er en presentasjon av arbeidet og tilhørende resultater.

## 2. Arbeid

Skisse av stasjonen vises nedenfor.



Plasseringen av stasjonen for oppsamling av nedfallet nær grustaket vises i vedlegg A.

Beholder er i begynnelsen av hver måleperiode tilsatt en liter vann med 5 % alkohol.

Skifte av beholder har funnet sted på de datoene som er vist i vedlegg B.

Analyse og beregning av totalt støvnedfallet er utført på SINTEF Norlab AS sitt organiske laboratorium i Oslo.

Følgende trinn for er gjennomført for hver bestemmelse:

- tørking av et askefrie rundfilter med 12,5 cm diameter
- veiing av filteret
- filtrering av nedfallet
- tørking av nedfallet og filteret
- veiing av filteret
- beregning av nedfallet
- 

Et blanko filter er også veiet samtidig med de eksponerte filtere.

På denne måten er beregningen av totalt nedfall korrigert for vektforskjellen (på grunn av fuktigheten i luften).

2 september 2020 ble beholdere og stativ fjernet.

### 3. Resultatene

Periodene brukt for bestemmelse av det totale støvnedfallet nær Bondkall pukkverk er presentert i vedlegg B.

Alle målinger i perioden har vært under grenseverdien.

Det er ikke oppdaget store uforklarlige mengder vann eller merkelig lukt/utseende i beholderne.

### 4. Evaluering

Undersøkelsen gjelder bestemmelse av støvnedfall med tre målestasjoner i 12 perioder fra 29 august 2019 til og med 2 september 2020 i nærheten av Bondkall Pukkverk.

Undersøkelsen er utført på oppdrag fra Franzefoss AS i forbindelse med krav som er beskrevet i forurensningsforskriften. Her beskrives begrensning av forurensning som gjelder stasjonære og mobile knuseverk/ siktestasjoner som produserer pukk, grus, sand og singel (§ 30-9.a) forurensninger fra produksjon av pukk, grus, sand og singel).

Grenseverdi for mineralisk andel i totalt nedfallet er satt av Miljødirektoratet og ligger som beskrevet i kapitel 1 av rapporten på 5 g/m<sup>2</sup> i en periode av 30 dager.

Ut fra undersøkelsen av støvnedfallet kan det konkluderes med at nedfallet for alle måleperiodene ikke har overskridelser av grenseverdien.



Harald Borud

Ingeniør

Vedlegg:

Vedlegg A : Plassering av prøvepunkt.

Vedlegg B.a : Måleperioder.

Vedlegg B.b : Resultatene for hele perioden.

Vedlegg B.c : Grafisk fremstilling av resultatene.

## Vedlegg A: Plassering av prøvepunktene.

Vedlegg 1: Plassering av prøvepunkt 103-01, 103-02 og 103-3.



Vedlegg 2: Plassering av prøvepunkt 103-01, 103-02 og 103-3.



## Vedlegg B: Resultatene

**Vedlegg B.a.:** Oversikt med perioder som er brukt for bestemmelse av støvnedfallet fra Bondkall Pukkverk ( 29 august 2019 / 2 september 2020).

1	29.08.2019 - 30.09.2019
2	30.09.2019 - 29.10.2019
3	29.10.2019 – 03.12.2019
4	03.12.2019 – 03.01.2020
5	03.01.2020 – 04.02.2020
6	04.02.2020 – 04.03.2020
7	04.03.2020 – 02.04.2020
8	02.04.2020 – 04.05.2020
9	04.05.2020 – 04.06.2020
10	04.06.2020 – 02.07.2020
11	02.07.2020 – 03.08.2020
12	03.08.2020 – 02.09.2020

**Vedlegg B.b:** Totalt Støvnedfall i 103-1, 103-2 og 103-3 for Bondkall Pukkverk (29 august 2019 / 2 september 2020) i g/m<sup>2</sup>/30 dager.

periode	103-1	103-2	103-3
1	1,8	1,6	1,2
2	1,2	1,5	1,2
3	1,4	0,9	1
4	0,4	0,4	0,4
5	1	0,9	1,3
6	1,8	1,4	2,2
7	1,9	1,4	4
8	2	1,9	2,6
9	2,8	2,6	3,3
10	1,1	1,2	1,5
11	1,1	1,1	1,7
12	1,4	1,3	2

**Vedlegg B.c:** Totalt Støvnedfall i målepunkt 103-1, 103-2 og 103-3 for Bondkall Pukkverk (29 august 2019 / 2 september 2020) i g/m<sup>2</sup>/30 dager.

