

Gro Borgersrud

Fra: postmottak@pbe.oslo.kommune.no
Sendt: 2. mai 2014 08:21
Til: POSTMOTTAK BGA
Emne: PBE-201402240-62 - Klagesak til bydelen - Ola Narr - Sending 3 av 7
Vedlegg: 94_Rapport_-_Miljoteknisk_grunnundersokelse_Ola_Narr_424.pdf; 95_Godkjenning_av_tiltaksplan_for_forurensset_grunn_425.pdf; 96_E-Postmelding_426.pdf; 97_Vedlegg_Forurensset_grunn_427.pdf; 98_Rapport_miljoteknisk_grunnundersokelse_Ola_Narr_428.pdf; 99_E-Postmelding_429.pdf; 100_Klage_over_rammetillatelse_-_krav_om_opphevelse_av_vedtak_430.PDF; 101_Stoyvurdering_431.pdf; 102_Merknader_til_soknad_om_igangsettingstillatelse_432.PDF; 103_Oversender_dokumeter_i_saken_til_Fylkesmannen_-_Ola_Narr_433.pdf; 104_E-Postmelding_434.pdf; 105_E-Postmelding_435.pdf; 106_E-Postmelding_436.pdf; 107_Foto_-_Lastebil_inn_437.JPG; 108_Foto_-_Barnelevering_og_anleggstrafikk_438.JPG

Vedlagt følger brev fra Plan- og bygningsetaten. Brevet skal betraktes som et originalt dokument. Papirdokument vil ikke bli ettersendt.

Med vennlig hilsen
Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten

Vedlegg:

94_Rapport - Miljøteknisk grunnundersøkelse Ola Narr.pdf (Vedlegg)
95_Godkjenning av tiltaksplan for forurensset grunn.pdf (Vedlegg)
96_E-Postmelding.pdf (Vedlegg)
97_Vedlegg Forurensset grunn.pdf (Vedlegg)
98_Rapport miljøteknisk grunnundersøkelse Ola Narr.pdf (Vedlegg)
99_E-Postmelding.pdf (Vedlegg)
100_Klage over rammetillatelse - krav om opphevelse av vedtak.PDF (Vedlegg)
101_Støyvurdering.pdf (Vedlegg)
102_Merknader til søknad om igangsettingstillatelse.PDF (Vedlegg)
103_Oversender dokumeter i saken til Fylkesmannen - Ola Narr.pdf (Vedlegg)
104_E-Postmelding.pdf (Vedlegg)
105_E-Postmelding.pdf (Vedlegg)
106_E-Postmelding.pdf (Vedlegg)
107_Foto - Lastebil inn.JPG (Vedlegg)
108_Foto - Barnelevering og anleggstrafikk.JPG (Vedlegg, Unntatt publisering)

Indus Norge AS

Miljøteknisk grunnundersøkelse av Ola Narr midlertidig barnehage

Gnr: 128 Bnr: 1

2014-03-21 Oppdragsnr.: 5141018



J02	2014-03-21	For bruk	VIBRA VB	JA JA	JA JA
D01	2014-03-14	For godkjenning hos oppdragsgiver	VIBRA	JA	JA
A00	2013-01-05	For fagkontroll	VIBRA	JA	
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	5
2	Stedbeskrivelse	6
3	Arbeidsbeskrivelse og metoder	8
3.1	Sjakter og Prøvetaking av masser	8
3.2	Klassifisering av masser	9
4	Resultater – Vurdering av masser	11
4.1	Massesammensetning	11
4.2	Vurdering av forurensningsgrad	13
4.3	Omdisponering av masser	13
5	Konklusjon	15
6	Tiltaksplan	16
6.1	Avgrensning av delområdene ved S4 og S8	17
6.2	Risikovurdering og beregning av akseptkriterier	17
6.3	Håndtering av forurensede masser	18
6.3.1	Transport	19
6.3.2	Lensevann	19
6.4	Sikrings-, beredskaps- og kontrolltiltak mot spredning av forurensninger	19
6.4.1	Utgraving	19
6.4.2	Sortering	20
6.4.3	Mellomlagring	20
6.5	Sikrings-, beredskaps- og kontrolltiltak mot menneskelig eksponering	20
6.6	Avsluttende undersøkelser og Dokumentasjon	21
6.7	Rapportering	21
7	Referanser	22
8	Vedlegg	23
	Vedlegg 1	24
	Vedlegg 2	27

Sammendrag

Norconsult AS har, på vegne av Indus Norge AS, foretatt en miljøteknisk grunnundersøkelse av løsmasser ved tomten Gnr/Bnr 128/1 på Tøyen i Oslo, hvor det skal bygges en midlertidig barnehage.

Utført arbeid og resultater

Det ble sjaktet med gravemaskin i 8 punkter til mellom 1 til 1,7 m under terreng. I alle punktene ble det tatt en blandprøve i den øverste 0,5-1 m av sjakten. I punkt S2 ble det også tatt prøve fra 1-1,7 m. Prøvene ble analysert for en såkalt "basis" miljøpakke bestående av 8 tungmetaller, mono- og polyaromatiske forbindelser, alifatiske forbindelser (også kalt olje eller hydrokarbonforbindelser), samt PCB.

På tomten er det et tynt løsmassedekke på mellom 30cm og 1,8 m, over forvitret fjell. Det ble ikke oppdaget noen visuelle tegn til forurensning i massene under prøvetakingen.

Med unntak av sjaktene S4 og S8, har massene i alle gravehull konsentrasjoner innenfor tilstandsklasse 1 og 2. Det er ikke funnet organiske forurensninger i noen av punktene. Tungmetaller viste naturlige eller lave nivåer, med unntak av nikkelkonsentrasjoner i tilstandsklasse 3 i S4 og S8.

Massedisponering og Tiltaksplan

Påvisning av masser i klasse 2 eller høyere utløser et krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan før det utføres terrenginngrep på de aktuelle områdene, jf. forurensningsforskriften, kapittel 2.

Massene i tilstandsklasser 1 og 2 kan omdisponeres fritt på tomten. Massene i tilstandsklasse 3, rundt S4 og S8, kan også bli liggende på tomten, men med følgende begrensninger: massene må ligge dypere enn 1 m eller under et fast dekke, evt. kan massene dekkles med kunstgress og vanntett membran. På bakgrunn av den utførte risikovurderingen, hvor det er beregnet akseptkriterier for tiltaksområdet, anses det som tilstrekkelig at det dekkles med en kombinasjon av kunstgress og vanntett membran for å hindre kontakt med de forurensede massene i tilstandsklasse 3. Ved fjerning av masser må masser av tilstandsklasse 2 og 3 leveres til godkjent mottak. Klasse 1-masser er rene masser. Forurensningsforskriften legger ingen begrensninger på disponering av rene masser.

1 Innledning

Omsorgsbygg Oslo KF planlegger oppføring av en midlertidig barnehage på tomten Gnr/Bnr 128/1, sør for den eksisterende barnehagen Ola Narr, på Tøyen i Oslo.

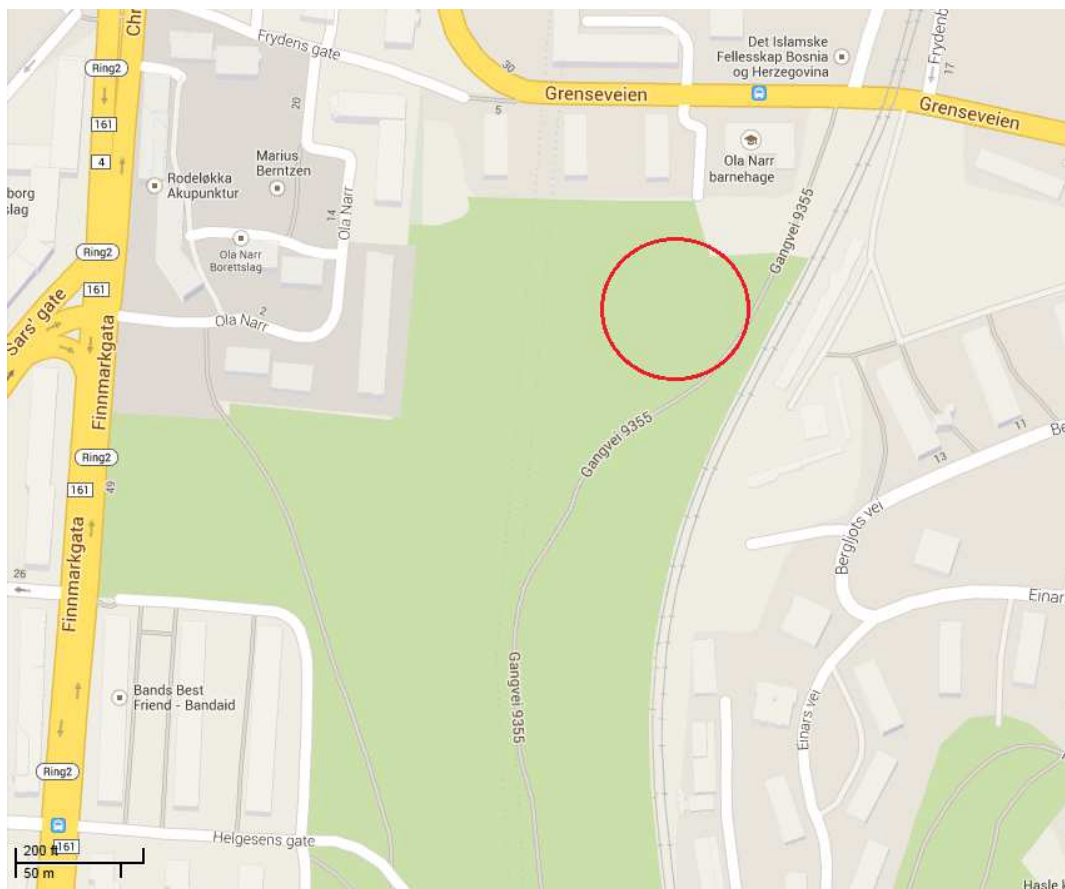
Indus Norge AS har på vegne av tiltakshaver fått i oppdrag å gjennomføre byggesaken. I den forbindelse har Norconsult AS fått i oppdrag å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser av tomten for å kunne vurdere eventuelle forurensede masser.

Sivilingeniør Vibeke Brandvold (vibeke.brandvold@norconsult.com, 48252418) hos Norconsult har hatt overordnet ansvar for arbeidet og har ledet feltarbeidet, samt utført tolking av resultater og utarbeidelse av dokumentasjon. Gravearbeid er utført av Reiersen Entreprenør AS. Analyser er utført av ALS Laboratory Group Norway AS.

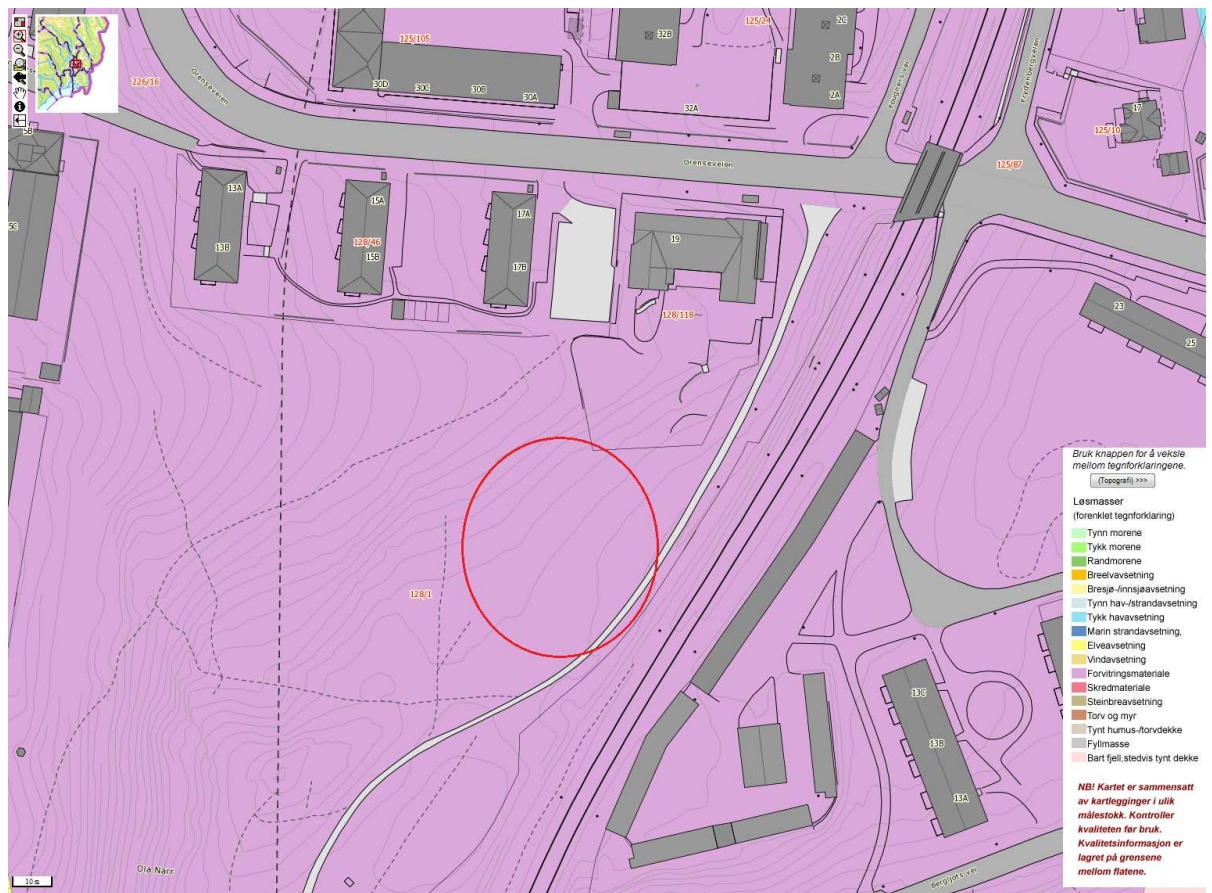
2 Stedbeskrivelse

Eiendommen har Gnr/Bnr 128/1 og ligger rett sør for eksisterende barnehagen Ola Narr (Figur 1). Totalområdet er på rundt 2800 m².

Tomten ligger i den nordlige delen av Tøyenparken. Østre del av tomten er flat, mens i vest skråner det ned mot V-NV. Området domineres av forvitret fjell som er dekket av et tynt lag løsmasser, med tykkelse på mellom 30 cm i øst og 2 m i vest. Løsmassene består av jord, leire og sandige/grusige fyllmasser med enkelte store steiner.



Figur 1: Situasjonskart. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel (kilde: Google Maps).



Figur 2: Løsmassekart (kilde: NGU)

3

Arbeidsbeskrivelse og metoder

3.1 SJAKTER OG PRØVETAKING AV MASSER

Omfanget av undersøkelsen ble bestemt i henhold til Miljødirektoratets veiledere "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn" (TA2553/2009) og "Jordforurensing i barnehager og lekeplasser" (TA2261/2007).

En oversikt over sjaktene med koordinater og dybder er listet opp under i Tabell 1 og vist på kart i Figur 3. Beskrivende logger med bilder av to gravesjakter er å finne i Tabell 4 og Figur 4 og 5. Bilder av samtlige sjakter kan finnes i Vedlegg 2.

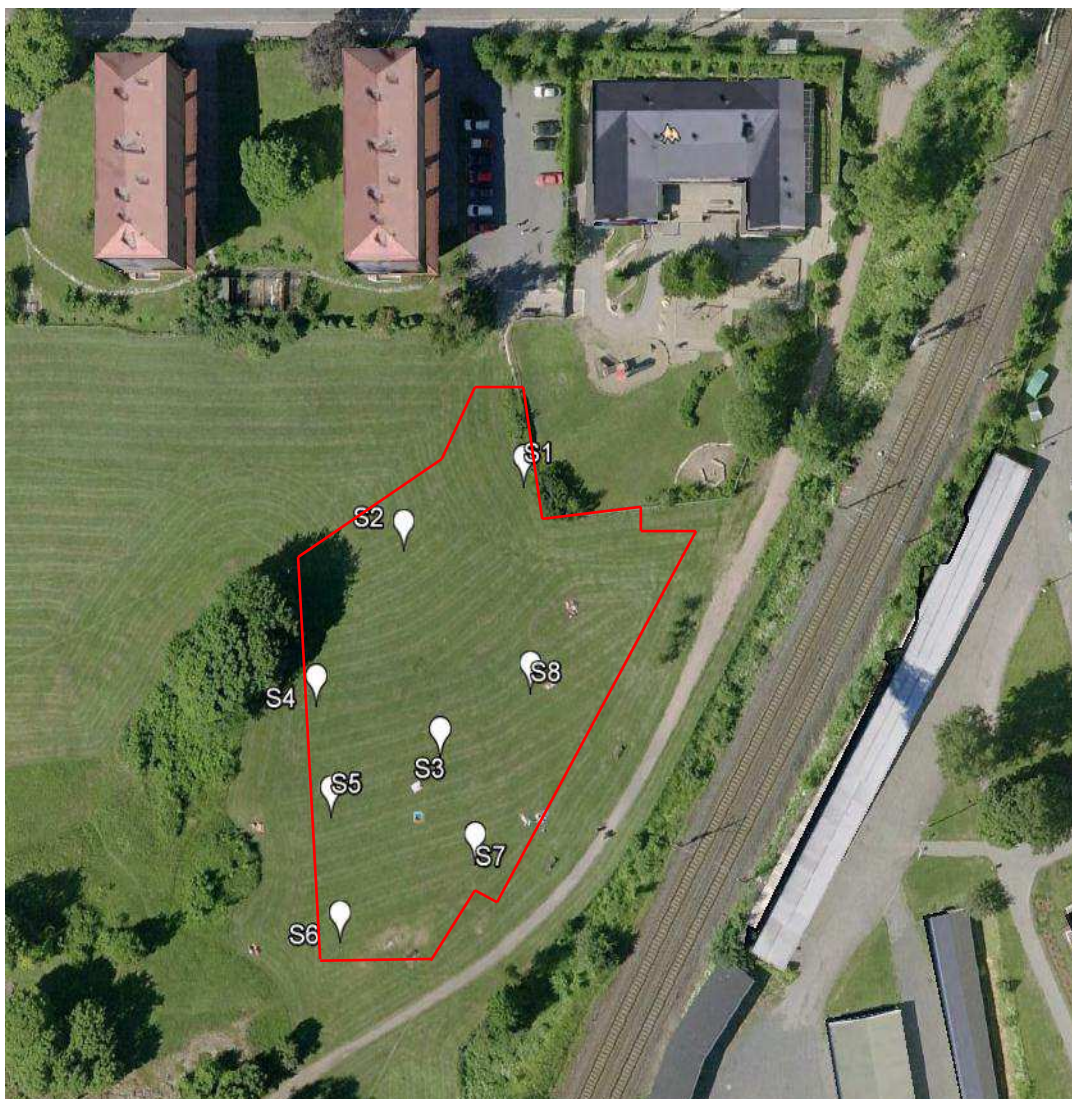
Sjaktene hadde en utstrekning på ca. 0,5 x 1,5m. De ble avsluttet 1 – 1,7 m under bakken i forvitret fjell.

Massene ble vurdert etter øyemål for massesammensetning og for synlig forurensning.

Det ble tatt blandprøver i alle punktene av massene fra 0-1 m eller ned til forvitret fjell. I S2, som ligger lengst vest på området, og har størst overdekning av løsmasser, ble det også tatt en prøve fra 1-1,7 m.

Tabell 1: Prøvetakingspunkter på tomten for Ola Narr midlertidig barnehage. Koordinatene, i UTM sone 32 V, er målt med håndholdt GPS.

Sjakt	X	Y	Dybde til fjell (m)	Totalt sjaktdyp (m)	Prøvedybde (m)
S1	599544	6644303	0.4	1	0-0,4
S2	599525	6644293	1.5	1,7	0-1 + 1-1,5
S3	599532	6644263	0.6	1	0-0.6
S4	599512	6644270	0.4	1	0-0.4
S5	599515	6644254	0.5	1	0-0.5
S6	599517	6644236	1.0	1	0-1
S7	599538	6644248	1.0	1	0-1
S8	599546	6644273	0.3	1	0-0.3



Figur 3: Plassering av prøvepunkter. Rød linje avgrenser området for den midlertidige barnehagen.

Prøvene ble analysert av ALS Laboratory Group Norway AS for miljøgifter; derav 8 tungmetaller, mono- og polyaromater (BTEX og PAH'er), alifatiske forbindelser (C5-C35) og PCB'er.

3.2 KLASSIFISERING AV MASSER

Analyseresultatene i denne undersøkelsen er sett i forhold til tilstandsklasser for jord i henhold til TA2553/2009: "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn". Grenseverdiene for de ulike tilstandsklassene er gitt i Tabell 2. For forbindelser det ikke finnes klassegrenser for er konsentrasjonene sett i forhold til normverdiene i kapittel 2 i Forurensningsforskriften.

Tabell 2: Grenseverdier for tilstandsklasser for forurenset grunn (TA2553/2009).
Konsentrasjoner er i mg/kg TS.

Tilstandsklasse	Normverdi	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 4	Klasse 5
Stoff	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
As (Arsen)	<8	20	50	600	1000
Cd (Kadmium)	<1.5	10	15	30	1000
Cr (Krom)	<50	200	500	2800	25000
Cu (Kopper)	<100	200	1000	8500	25000
Hg (Kvikksølv)	<1	2	4	10	1000
Ni (Nikkel)	<60	135	200	1200	2500
Pb (Bly)	<60	100	300	700	2500
Zn (Sink)	<200	500	1000	5000	25000
Sum PCB-7	<0.01	0.5	1	5	50
Benzo(a)pyren ^A	<0.1	0.5	5	15	100
Sum PAH-16	<2	8	50	150	2500
Bensen	<0.01	0.015	0.04	0.05	1000
Fraksjon >C8-C10	<10	10	40	50	20000
Fraksjon >C10-C12	<50	60	130	300	20000
Fraksjon >C12-C35	<100	300	600	2000	20000

Tilstandsklasser for arealer relatert til bolig, som også omfatter skole og barnehage, er vist under (Tabell 3). Tilstandsklasse 2 eller lavere kan benyttes fritt på området. Masser i tilstandsklasse 3 kan ligge på større enn 1 m dyp, men ikke i toppjorden (0-1 m). I dypereliggende masser er tilstandsklasse 4 akseptert dersom en risikovurdering viser at det er forsvarlig med hensyn på spredning og avgassing.

Tabell 3: Tilstandsklasser for jord i boligområder (TA-2553/2009.)

Planlagt arealbruk	Tilstandsklasse i toppjord (<1m)	Tilstandsklasse i dypereliggende jord (>1m)
Boligområder (inkl. skoler og barnehager)	Tilstandsklasse 2 eller lavere. Jord til dyrkning ved boliger og grønne barnehager: Her må jord som brukes til dyrkning av grønnsaker tilfredsstille tilstandsklasse 1 for stoffene PCBsum7, PAHsum16, benzo(a)pyren, cyanid og heksaklorbenzen.	Tilstandsklasse 3 eller lavere. For stoffene alifater C8-C10 og C10-C12, benzen og trikloreten, kan tilstandsklasse 4 aksepteres, hvis det ved risikovurdering mhp. spredning og avgassing kan dokumentere at risikoen er akseptabel.

4 Resultater – Vurdering av masser

4.1 MASSESAMMENSETNING

Løsmassene karakteriseres som fyllmasser bestående av leire, sand, grus og stein. Det ble funnet biter av teglstein, glass, porselen, trekull, sagflis og kritt i flere av punktene. Massene fremstår ellers som rene og det var ingen visuell tegn til forurensning i massene. Beskrivelse av massene i de ulike sjaktene finnes i Tabell 4.

Tabell 4: Beskrivelse av løsmassene.

Sjakt	Beskrivelse av løsmasser
S1	Jord og røtter øverste 20 cm. Ellers steinete, sandig masse. Innslag av teglsteins- og porselensbiter.
S2	0-1m: Sandig leire. Innslag av trekull, sagflis, glass og tegl. harde masser. Store steiner (d: 40cm) på 1m. 1-1,7m: Sandige, løsere masser. Mindre finstoff.
S3	Sandig masse. Litt stein og leire. Innslag av tegl, porselen og trekull.
S4	Fine masser. Tele, veldig hardt, vanskelig å prøveta.
S5	Leirig jord. Litt stein (d: 10cm). Innslag av kritt og tegl.
S6	Leirig jord øverste 20cm. 20-50cm: Brun sand med litt stein, trekull og tegl. 50-100cm: Lysere, leirig sand. Mindre forvitret fjell.
S7	Jord og røtter øverste 20cm. 20-40cm: Fast leire. 40-100cm: Sandig, "oransje" leire.
S8	Sandig jord ned til 30cm. Svært forvitret fjell.



Figur 4: Lagdeling i sjakt S6.



Figur 5: Sjakt S8. Masser over forvitret fjell.

4.2 VURDERING AV FORURENSNINGSGRAD

Analyseresultatene er tabellført og sammenlignet med grenseverdier (tilstandsklasser) etter TA2553/2009 (jf. Tabell 2). Tabell 5 viser klassifisering av massene i forhold til tilstandsklassene beskrevet i kapittel 3.2. Samtlige punkter har verdier for organiske miljøgifter ved eller under deteksjonsgrensen.

Det er påvist konsentrasjoner i tilstandsklasse 3 for tungmetallet nikkel i punktene S4 og S8. Tilstandsklasse 3 for nikkel gjelder intervallet 135-200 mg/kg. Konsentrasjonene påvist i S4 og S8, på hhv. 150 mg/kg og 141 mg/kg, ligger dermed lavt i klassen.

I halvparten av punktene er det påvist kromkonsentrasjoner i tilstandsklasse 2. Det er god samvariasjon mellom påviste konsentrasjoner av nikkel og krom (korrelasjons-koeffisient $r = 0.92$), noe som kan tyde på at kilden til disse tungmetallene er naturlig lokal berggrunn og løsmasser.

Tabell 5: Klassifisering av miljøgifter etter TA2553/2009. Alle verdier er i mg/kg tørrstoff.

Stoff	S1-1 Jord	S2-1 Jord	S2-2 Jord	S3-1 Jord	S4-1 Jord	S5-1 Jord	S6-1 Jord	S7-1 Jord	S8-1 Jord
As (Arsen)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd (Kadmium)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cr (Krom)	47	37	39	66	82	72	48	60	71
Cu (Kopper)	32	43	44	104	53	45	39	57	63
Hg (Kvikksølv)	0.1	0.04	0.14	0.26	0.04	0.5	0.1	0.11	0.05
Ni (Nikkel)	85	48	50	114	150	111	57	130	141
Pb (Bly)	37	17	23	61	22	40	29	34	22
Zn (Sink)	102	86	109	151	77	153	126	122	93
Sum PCB-7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Benso(a)pyren	0.041	0.021	0.047	0.066	<0.010	0.013	<0.010	0.014	0.041
Sum PAH-16	0.439	0.197	0.433	0.704	0.012	0.132	n.d.	0.081	0.401
Bensen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fraksjon >C8-C10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fraksjon >C10-C12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fraksjon >C12-C35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

4.3 OMDISPONERING AV MASSER

Påvisning av masser i klasse 2 eller høyere utløser et krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan før det utføres terrenginngrep på disse områdene, jf. forurensningsforskriften, kapittel 2. Tiltaksplanen i kapittel 6 omhandler disponering av disse massene.

Massene i tilstandsklasser 1 og 2, dvs. store deler av tomten foruten massen rundt S4 og S8, kan omdisponeres fritt på tomten. Masser i tilstandsklasse 1 er rene masser. Forurensningsforskriften legger innen begrensninger på disponering av rene masser.

Derimot må massene i tilstandsklasse 2 leveres til godkjent mottak ved fjerning fra tomten.

Ved punktene S4 og S8 er det påvist forurensning av klasse 3 og massene rundt disse punktene antas å være tilsvarende forurenset. Dersom massene skal fjernes må det skje til godkjent mottak.

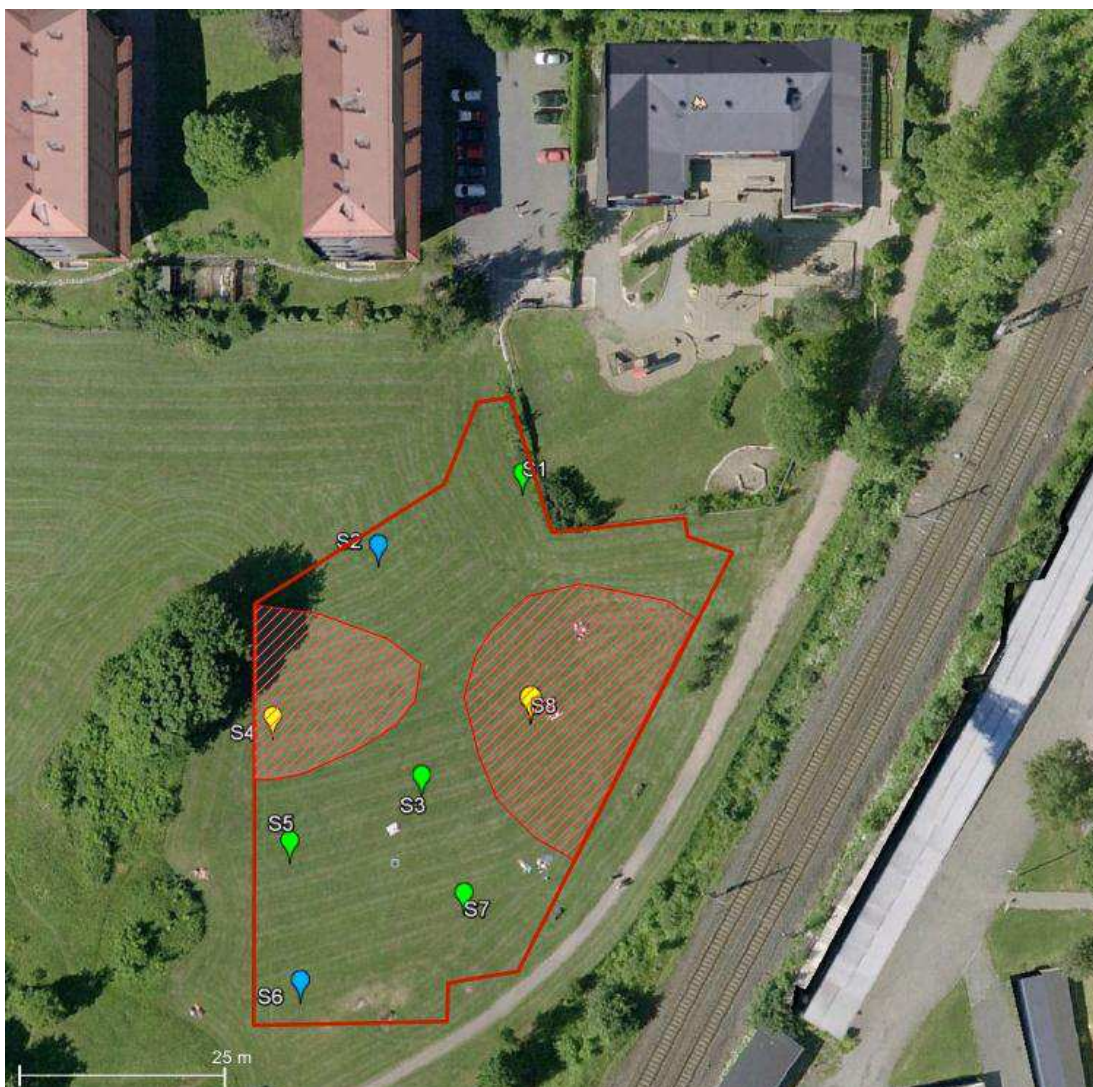
5 Konklusjon

Denne innledende miljøtekniske grunnundersøkelsen ved tomten til den planlagte midlertidige barnehagen Ola Narr viser at grunnen hovedsakelig består av fyllmasser med lave nivåer av tungmetaller og uten spor av organiske forurensinger. Unntaket er delområdene ved S4 og S8 (Figur 6), der det er påvist verdier av nikkel i tilstandsklasse 3.

Påvisning av forurensing i tilstandsklasse 2 utløser krav om at en tiltaksplan foreligger før det kan graves i massene. Tiltaksplanen settes opp i neste kapittel.

6 Tiltaksplan

Tiltaksplanen er utarbeidet for massene på tomten med Gnr/Bnr 128/1, da det ble påvist forurensning av tungmetaller og bensen i klasse 2, samt nikkilverdier i tilstandsklasse 3. Delområdene for klasse 3-masser er avgrenset med skravert område på kart i Figur 6.



Figur 6: Kart over forurensede masser på tomten for Ola Narr midlertidige barnehage. Masser der tilstandsklasse 3 er forventet er markert som skraverte felt. Blå punkter tilsvare tilstandsklasse 1, grønne punkter klasse 2 og gule punkter er masser i klasse 3.

6.1 AVGRENSNING AV DELOMRÅDENE VED S4 OG S8

Massene på tiltaksområdet er stort sett rene eller lettere forurensset med lave konsentrasjoner av tungmetaller og fri for oljeforbindelser (under deteksjonsgrensen). De skraverte feltene avgrenset på Figur 6 representerer områder der forurensningsgraden er usikker og som må anses for å være tilsvarende forurensset som punktene S4 og S8, altså som forurensede masser i tilstandsklasse 3.

Delområdet til S4 har et areal på ca. 300 m², mens delområdet til S8 er på ca. 600 m². Totalt utgjør arealet av forurensset område ca. 33 % av tiltaksområdets areal.

Gjennomsnittlig tykkelse av løsmasser er rundt 0.6 m. Volum av forurensede masser blir dermed rundt 550 m³, som tilsvarer rundt 1100 tonn.

6.2 RISIKOVURDERING OG BEREKNING AV AKSEPTKRITERIER

Da det var ønskelig med en vurdering av alternative tiltak på områdene rundt S4 og S8, utover fjerning av masse eller 1 m overdekning, er det blitt utført en utvidet risikoanalyse (trinn 2, beregning av eksponering) iht. Miljødirektoratets veiledning for risikovurdering av forurensset grunn (Miljødirektoratets veileder 99:01a).

Aktuelle eksponeringsveier for både barnehagebarna og de ansatte vil være oralt jordinntak, hudkontakt og inhalering av støv. Ettersom grunnvann ligger dypere enn fast fjell er det ikke fare for spredning i dette tilfellet. Problemer knyttet til eksponering for gass vil heller ikke være aktuelt da forurensningen gjelder nikkel.

Ved hjelp av beregningsverktøyet knyttet til den overnevnte veilederen (99:01a), oppnås stedsspesifikke akseptkriterier/toleransedoser for ulike forurensningsparametere. For eksponeringstid og oppholdstid er det blitt brukt konservative verdier på 8 timer pr. dag, 365 dager i året. I praksis vil eksponeringstiden være lavere i en barnehage. For jordspesifikke data er standard verdier i veilederen brukt.

I Tabell 6, under kolonne for "Helserisiko", vises de beregnede akseptkriteriene for tiltaksområdet (C_{he} aktuell arealbruk). Det fremgår av tabellen at konsentrasjonene for nikkel påvist i S4 og S8 er lavere enn beregnet toleransedose på 217 mg/kg tørrstoff.

Den viktigste eksponeringsveien vil være oralt inntak av forurensset jord. Selv om påviste konsentrasjoner ligger lavere enn akseptkriteriene må det gjøres tiltak for å hindre kontakt med de forurensede massene. Kunstgress (av type EasyTurf el.) er svært slitesterkt og ikke mulig å grave igjennom. Kombinert med vanntett membran (av type Oldroyd el.) kan bruk av kunstgress anses for å være tilnærmet fast dekke.

Tabell 6: Utvidet risikoanalyse (trinn 2) iht. veileder 99:01a med beregnede akseptkriterier og vurdering av helserisiko.

	Påvist jordkonsentrasjon			TRINN 1		TRINN 2	
	Antall prøver	Max	Middel	Norm-verdi jord (mg/ kg)	C _s , max over-skrider norm-verdi	Helsersisiko	
		C _s , max (mg/kg)	C _s , middel (mg/kg)			C _{he} aktuell arealbruk (mg/kg)	C _s , max over-skrider C _{he}
Arsen	2	2.50	2.50	8.00	-69 %	78.95	-97 %
Bly	2	22.00	22.00	60.00	-63 %	102.73	-79 %
Kadmium	2	0.03	0.03	1.50	-98 %	9.45	-100 %
Kvikksølv	2	0.05	0.05	1.00	-95 %	7.08	-99 %
Kobber	2	63.00	58.00	100.00	-37 %	47973.10	-100 %
Sink	2	93.00	85.00	200.00	-54 %	28783.86	-100 %
Krom	2	82.00	76.50	50.00	64 %	92252.42	-100 %
Nikkel	2	150.00	145.50	60.00	150 %	217.42	-31 %
PAH totalt	2	0.40	0.21	2.00	-80 %	28.26	-99 %
Benzo(a)pyren	2	0.04	0.02	0.10	-59 %	2.83	-99 %
Bensen	2	0.01	0.01	0.01	40 %	0.13	-89 %
Alifater > C8-C10	2	5.00	5.00	10.00	-50 %	112.99	-96 %
Alifater >C10-C12	2	5.00	5.00	50.00	-90 %	697.83	-99 %
Alifater >C12-C35	2	0.00	0.00	100.00	-100 %	153760.40	-100 %

På bakgrunn av risikovurderingen som er utført kan tildekking med en kombinasjon av kunstgress og vanntett membran anses som tilstrekkelig for å forhindre enhver kontakt med forurensede masser av tilstandsklasse 3.

6.3 HÅNDTERING AV FORURENSEDE MASSER

Overordnet plan for massehåndtering blir som følger:

- Ved graving bør en miljøsakkyndig kobles inn og være tilgjengelig under arbeidet.
- Så fremt det er mulig og tilfredsstillende retningslinjene, så bør forurensede masser få ligge igjen.
- Forurensede masser med tilstandsklasse 2 kan benyttes fritt på tomten. Evt. fjerning av masser med tilstandsklasse 2 må skje til godkjent mottak.
- Massene fra delområdene med tilstandsklasse 3 (Figur 6) bør holdes adskilt og ikke blandes med masser fra resten av tomten under anleggsarbeidet.
- Massene i tilstandsklasse 3 kan også benyttes på tomten, men med følgende begrensninger:
 - Masser i tilstandsklasse 3 må ligge dypere enn 1 m ved tiltakets slutt,
 eller

- Masser i tilstandsklasse 3 må ligge under fast dekke som hindrer kontakt med de forurensede massene.

eller

- Masser i tilstandsklasse 3 må dekkes av en kombinasjon av vanntett membran og kunstgress (Easy Turf e.l.) (jf. risikovurdering i kapittel 6.2).
- Tilkjøpte masser må tilfredsstille dokumentasjonskravene i kapittel 8 i Miljødirektoratets veileder TA2261/2007.
- Ved utkjøring av masser med tilstandsklasse 2 og 3 må eventuelle dokumentasjonskrav fra deponiet i form av prøver/analyser av massene overholdes.
- Det anbefales å sortere fraksjonen > 50 mm, som kan disponeres som rene masser.

6.3.1 Transport

Forurensede masser som transporteres ut av anleggsområdet fraktes direkte til godkjent mottak for forurensede masser, eventuelt til godkjent lokalitet. Under transport skal det nyttes lastebiler med løsninger som forhindrer avrenning og/eller støvdannelse.

6.3.2 Lensevann

Da grunnvann ligger dypere enn planlagte gravearbeider på tiltaksområdet anses lensevann i forurenset grunn som uproblematisk.

6.4 SIKRINGS-, BEREDSKAPS- OG KONTROLLTILTAK MOT SPREDNING AV FORURENSNINGER

Generelt skal entreprenøren utarbeide en beredskapsplan som skal bl.a. omfatte varsling til Miljødirektoratet og brannvesen ved akutt forurensning eller fare for dette. Det vises til "Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning" fastsatt av Miljøverndepartementet 9.7.1992.

6.4.1 Utgraving

- Avrenning og støving i forbindelse med utgraving av forurenset masse unngås ved tildekking med presenning ved behov, og ved direkte lasting og transport på lastebil.
- Dersom massene er tørre og støving oppstår som et problem, skal tiltak for å hindre dette, for eksempel vanning eller tildekking av masser, iverksettes.
- Ved oppgraving av forurenset masse under kraftig nedbør skal særlig aktsomhet utvises, og det vurderes om arbeidet må stoppes dersom dette medfører avrenning og spredning til omgivelsene.

- Det er ikke vurdert som nødvendig med overvåkingstiltak under tiltaket, men dersom det påtreffes ukjent forurensning (avvikende masser med utpreget lukt, misfarging eller synlig forurensning) skal miljøteknisk rådgiver kontaktes. Entreprenør må følge med på lukt, farge og visuelle forurensninger under gravearbeidene. Dersom det oppdages uforutsette tilfeller av høy forurensning i gravemassene, skal arbeidet stanses, byggherren varsles, og faglig ekspertise tilkalles. Vurdering av behov for eventuelle tiltak avgjøres på grunnlag av feltobservasjoner og analyser av masser i gravegrop. Det skal ellers gjøres nødvendige tiltak som hindrer uforutsett spredning av forurensning.
- Dersom masser med ulik forurensningsgrad ikke holdes adskilt, må massene anses å tilhøre høyeste forurensningsgrad.

6.4.2 Sortering

Masser definert som forurensede og som skal fjernes fra eiendommen bør sorteres for større fraksjoner. Masser > 50mm defineres som rene masser og kan derfor skilles fra resten av massene.

6.4.3 Mellomlagring

Eventuell mellomlagring av sterk forurensede masser på tomten skal skje forskriftsmessig på en måte som hindrer sigevanndannelse og spredning via vann utenfor eiendommen. Tiltak som kan være aktuelle er kontrollert reinfiltrering av sigevann fra massene eller at sigevannsdannelse forhindres ved at mellomlagrede masser tildekkes (med presenning el. l.). Opplegget fra utførende entreprenør skal godkjennes av byggherre/miljøteknisk rådgiver.

6.5 SIKRINGS-, BEREDSKAPS- OG KONTROLLTILTAK MOT MENNESKELIG EKSPONERING

Følgende verneutstyr skal benyttes av personell som skal gjennomføre oppgraving/sortering:

- Kjeledress med tettvevet stoff
- Hjelm og vernestøvler
- Hansker
- Støvmaske benyttes ved evt. sterk støvdannelse og ved opplevelse av ubehag under arbeidene.
- Briller ved evt. støvdannelse eller fare for sprut, alternativt visir.

I tillegg skal disse generelle sikringstiltakene iverksettes:

- Personlig hygiene skal utøves, spesielt ved graving i den øverste 0,5 m av jordmassene.

- Hender vaskes etter hvert skift og før spising.
- Tilsølt hud skal vaskes ved graving i den øverste 0,5 m av jordmassene.
- Nødvendig førstehjelpsutstyr inkl. øyespyleutstyr skal være tilgjengelig.
- Under anleggsarbeidet skal besøkende på byggeplassen bli informert om de påviste forurensningene.
- Uvedkommende skal ikke ha adgang til anleggsområdet.
- Anleggsområdet skal holdes inngjerdet.

Det er viktig at personlig hygiene utøves på arbeidsplassen og at hansker benyttes ved manuell håndtering av forurensede masser. Dersom det oppleves ubehag i forbindelse med støv eller flyktige komponenter under tiltaksarbeidet, bør maske benyttes.

6.6 AVSLUTTENDE UNDERSØKELSER OG DOKUMENTASJON

I henhold til Miljødirektoratets veileder for undersøkelse av jordforurensing i nye barnehager (TA2261/2007) Skal det dokumenteres at den endelige overflatejorden er ren når barnehagen er ferdig bygget. Det skal tas 10 overflateprøver av områder med gjenbrukte overskuddsmasser og tilkjørt jord som blir tilgjengelig for barn. Der tilkjørt jord tilfredsstiller dokumentasjonskravene i kapittel 8 i TA2261/2007 kan avsluttende prøvetaking utelates.

Opplysninger om mengde forurensede masser som fraktes ut av fra området, skal loggføres. Det samme gjelder eventuelle videre analyser av massene og dokumentasjon fra mottaksplass. Forurensede masser som blir liggende eller omdisponeres på tomten skal registreres.

6.7 RAPPORTERING

Det skal utarbeides en sluttrapport for arbeidene etter krav i forurensningsforskriften § 2-9. Sluttrapporten skal oversendes Oslo kommune umiddelbart etter avslutning av tiltaket. Sluttrapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av hvordan tiltaksplanen er fulgt opp, beskrivelse av tiltak og utført arbeid
- Analyseresultater fra eventuelt supplerende prøvetaking av massene.
- Beskrivelse av hvordan de forurensede massene er håndtert fram til endelig disponering og dokumentasjon av dette, hvor massene er levert (inkl. leveringskvitteringer), hvilke mengder og eventuelle analyseresultater.

7

Referanser

Forurensningsforskriften kapittel 2. (<http://www.lovdata.no/cgi-wift/lcles?doc=/sf/sf/sf-20040601-0931.html>)

Miljødirektoratet/Klif/SFT, 1999: Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn. Veileder TA-1629/1999 (Veiledning 99:01a).

Miljødirektoratet/Klif/SFT, 2007: Jordforurensning i barnehager og lekeplasser. Veileder TA2261/2007.

Miljødirektoratet/Klif/SFT, 2009: Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. Veileder TA 2553/2009.

8 Vedlegg

Vedlegg 1 - Bilder av alle sjaktene.

Vedlegg 2 - Analyserapport fra ALS.

VEDLEGG 1

S1



S2



S3



S4



S5



S6



S7



S8



VEDLEGG 2



Prosjekt **Ola Narr Barnehage**
Bestnr
Registrert **2014-02-10 13:34**
Utstedt **2014-02-11**

Norconsult AS
Vibeke Brandvold
Ansattnr: 93539

7439 Trondheim
Norge

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	S1-1					
	Jord					
Labnummer	N00288750					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (M)	80.4	8.04	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	47	6.58	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	32	4.48	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.1	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	85	11.9	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	37	5.18	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	102	10.2	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.026	0.0078	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.062	0.0186	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.055	0.0165	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.059	0.0177	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.046	0.0138	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.041	0.0123	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	0.010	0.003	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.051	0.0153	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.439		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 2 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S1-1 Jord					
Labnummer	N00288750					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 3 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S2-1					
	Jord					
Labnummer	N00288751					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (M)	82.6	8.26	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	37	5.18	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	43	6.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	48	6.72	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	17	2.38	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	86	8.6	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenafitylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.032	0.0096	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.026	0.0078	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.025	0.0075	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.197		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 4 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S2-2					
	Jord					
Labnummer	N00288752					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	82.7	8.27	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	39	5.46	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	44	6.16	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.14	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	50	7	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	109	10.9	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.053	0.0159	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.050	0.015	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.042	0.0126	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.055	0.0165	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.044	0.0132	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.047	0.0141	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.053	0.0159	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.032	0.0096	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.433		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 5 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S3-1					
	Jord					
Labnummer	N00288753					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	80.4	8.04	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	66	9.24	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	104	14.56	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.26	0.0364	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	114	15.96	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	61	8.54	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	151	15.1	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantenren	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.12	0.036	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.10	0.03	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.061	0.0183	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.067	0.0201	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.063	0.0189	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.066	0.0198	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.062	0.0186	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.044	0.0132	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.704		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 6 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S4-1					
	Jord					
Labnummer	N00288754					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	79.4	7.94	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	82	11.48	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	53	7.42	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	150	21	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	77	7.7	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.0120		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	0.0140		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 7 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S5-1					
	Jord					
Labnummer	N00288755					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	73.5	7.35	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	72	10.08	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	45	6.3	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.50	0.07	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	111	15.54	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	40	5.6	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	153	15.3	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.010	0.003	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.132		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 8 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S6-1					
	Jord					
Labnummer	N00288756					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (M)	84.5	8.45	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	48	6.72	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	39	5.46	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.1	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	57	7.98	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	29	4.06	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	126	12.6	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 9 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S7-1					
	Jord					
Labnummer	N00288757					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	76.8	7.68	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	60	8.4	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	57	7.98	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.11	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	130	18.2	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	34	4.76	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	122	12.2	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantenren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.0810		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 10 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S8-1					
	Jord					
Labnummer	N00288758					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	80.8	8.08	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	71	9.94	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	63	8.82	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.05	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	141	19.74	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	93	9.3	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.079	0.0237	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.084	0.0252	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.040	0.012	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.041	0.0123	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.036	0.0108	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.401		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av Normpakke (liten) for jord. Metode: Metaller: DS259/ICP Tørrstoff: DS 204 PCB-7: GC/MS/SIM PAH: REFLAB 4:2008 BTEX: GC/MS/pentan Hydrokarboner: >C5-C6 GC/MS/SIM >C6-C35 REFLAB 1/VKI 2010 Rapporteringsgrenser: Metaller: LOD 0,01-5 mg/kg TS Tørrstoff: LOD 0,1 % PCB-7: LOD 0,001 mg/kg TS PAH: 0,01-0,04 mg/kg TS Måleusikkerhet: Metaller: relativ usikkerhet 14 % Tørrstoff: relativ usikkerhet 10 % PCB-7: relativ usikkerhet 20 % PAH: relativ usikkerhet 40 %

Godkjenner	
KARO	Karoline Rod

Underleverandør ¹	
1	Ansvarlig laboratorium: Milana A/S, Bakkegårdsvej 406A, 3050 Humlebæk, Danmark Akkreditering: DANAK, registreringsnr. 361

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensintervall på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Rapport

Side 12 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.



Oslo kommune Plan- og bygningsetaten

Omsorgsbygg Oslo KF
Postboks 2773 Solli
0201 OSLO

Dato: 25.03.2014

Deres ref: Magne Sandnes

Vår ref (saksnr): 201402240-24
Oppgis alltid ved henvendelse

Saksbeh: Marthe Røgeberg

Arkivkode: 531

Byggeplass:	OLA NARR	Eiendom:	128/1/0/0
Tiltakshaver:	Omsorgsbygg Oslo KF	Adresse:	Postboks 2773 Solli, 0201 OSLO
Søker:	Derlick Arkitekter AS	Adresse:	Hausmanns gate 16, 0182 OSLO
Tiltakstype:	Barnehage/-park/fritidshjem	Tiltaksart:	Oppføring

GODKJENNING AV TILTAKSPLAN FOR FORURENSET GRUNN

Tiltaksplan for forurenset grunn datert 21.03.2014 godkjennes med følgende vilkår:

- Anbefalingene som er beskrevet i tiltaksplanen skal følges.
- Det skal etableres rutiner for håndtering av vann i byggegrøp. Dette inkluderer etablering av egnet system for håndtering og rensing, samt innhenting av tillatelse fra Vann- og avløpsetaten for påslipp til spillvannsnettet.
- Miljøkonsulent skal delta på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen skal gjennomgå med graveentreprenør.
- Miljøkonsulent skal følge opp prosjektet jevnlig for å sikre forsvarlig håndtering av forurenset grunn.
- Når barnehagen er ferdigstilt, skal det dokumenteres at lekearealene tilfredsstiller kvalitetskriteriene for overflatejord i barnehager. Sluttkontroll skal utføres i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2261/2007 for undersøkelse av jordforurensning i nye barnehager og lekeplasser.

Plan- og bygningsetaten behandler denne saken etter myndighet tildelt etaten i bystyrevedtak av 15.12.2004, sak 538, jf. byrådsvedtak av 23.12.2004, sak 1370.

Tiltakshavers ansvar

Det er tiltakshavers ansvar at arbeidene utføres i henhold til dette vedtak og forurensningsforskriften kapittel 2. Kommunens godkjenning fratar ikke tiltakshaver ansvaret for at tiltakene er tilstrekkelige i henhold til § 2-5 i nevnte forskrift.



Plan- og bygningsetaten

Boks 364 Sentrum
0102 Oslo

Besøksadresse:
Vahls gate 1, 0187 Oslo
www.pbe.oslo.kommune.no

Sentralbord: 02 180
Kundesenteret: 23 49 10 00
Telefaks: 23 49 10 01
E-post: postmottak@pbe.oslo.kommune.no
Bankgiro: 1315.01.01357
Org.nr.: 971 040 823 MVA

Rapportering

Tiltakshaver er ansvarlig for at forurensningen rapporteres til grunnforurensningsdatabasen til Miljødirektoratet. Tiltakshaver plikter også å informere grunneier(e) om registreringen. Rapporteringen skal være gjort senest innen sluttrapport sendes kommunen for behandling.

I forbindelse med registreringen overføres også enkelte opplysninger til matrikkelen, Norges offisielle register over fast eiendom. Matrikkelen skal inneholde opplysninger om den enkelte matrikkelenhet (eiendom) som er nødvendig for planlegging, utbygging, bruk og vern av fast eiendom, herunder opplysninger om forurensset grunn. Følgende data om lokaliteten hentes fra databasen Grunnforurensning og blir synlige i matrikkelen, knyttet til den/de matrikkelenhet(er) lokaliteten omfatter: lokalitetens nummer, lokalitetens navn, påvirkningsgrad (alvorlighetsgrad), myndighet og vedtak.

Endringer i tiltaksplanen

Dersom det oppstår vesentlige endringer iht. godkjent tiltaksplan, eller det oppdages mer/annen forurensning enn det som ble kartlagt, skal tiltakshaver sende kommunen en ny tiltaksplan for godkjenning før endringene iverksettes.

Sluttrapport for forurensset grunn

Når arbeidene er ferdige, skal det sendes inn en sluttrapport til kommunen for behandling der det skal beskrives hvordan tiltaksplanen er fulgt opp og hvordan de forurensede massene er håndtert. Det skal fremkomme av dokumentasjonen hvilken type forurensning som er levert, hvor det er levert, hvilke mengder og dato for levering. Dokumentasjonen skal være fra mottaker av massene.

For at sluttrapporten skal kunne behandles må tiltakshaver ha gjort den endelige rapporteringen til grunnforurensningsdatabasen til Miljødirektoratet. Sluttrapporten skal sendes inn umiddelbart etter at tiltakene (med unntak for overvåking) er gjennomført.

Om tvangsmulkt etter forurensningslovens § 73

Tvangsmulkt er et virkemiddel for å oppnå riktig håndtering av forurensset grunn, slik at det ytre miljø i størst mulig grad kan bli skånet for den miljøbelastning forurensset grunn kan medføre.

Tvangsmulkt vil kunne ilegges dersom sluttokumentasjon ikke sendes etaten etter at arbeidene er ferdigstilt, eller ved at det avdekkes at håndtering av forurensset grunn er i strid med gjeldende krav. Før eventuell tvangsmulkt ilegges vil etaten sende ut varsel om dette. Tiltakshaver gis mulighet til å rette opp i forholdende slik at tvangsmulkten ikke vil forfalle til betaling.

Vedtak

Tiltaksplan for forurensset grunn datert 21.03.2014 godkjennes med følgende vilkår:

- Anbefalingene som er beskrevet i tiltaksplanen skal følges.
- Det skal etableres rutiner for håndtering av vann i byggegrop. Dette inkluderer etablering av egnet system for håndtering og rensing, samt innhenting av tillatelse fra Vann- og avløpsetaten for påslipp til spillvannsnettet.
- Miljøkonsulent skal delta på oppstartsmøte hvor tiltaksplanen skal gjennomgå med graveentreprenør.
- Miljøkonsulent skal følge opp prosjektet jevnlig for å sikre forsvarlig håndtering av forurensset grunn.
- Når barnehagen er ferdigstilt, skal det dokumenteres at lekearealene tilfredsstiller kvalitetskriteriene for overflatejord i barnehager. Sluttkontroll skal utføres i henhold til Miljødirektoratets veileder TA-2261/2007 for undersøkelse av jordforurensning i nye barnehager og lekeplasser.

Klage

Vedtaket kan påklages. Frist for å klage er tre uker fra vedtaket er mottatt. Se vedlagt orientering.

PLAN- OG BYGNINGSETATEN

Teknisk fagavdeling

Enhet for avfall, vei, vann og refusjon

Dette dokumentet er elektronisk godkjent 25.03.2014 av:

Marthe Røgeberg - Saksbehandler

Pål Granberg - enhetsleder

Kopi til:

Derlick Arkitekter AS, Hausmanns gate 16, 0182 OSLO, live.melhus@derlick.no

Indus Norge AS, Postboks 34, 2017 Frogner, arneolaf.posaasen@indus.no

Norconsult AS, Postboks 626, 1303 SANDVIKA, vibeke.brandvold@norconsult.com

Vedlegg:

Orientering om klageadgang

Fra: Trond Fjellseth <trond.fjellseth@getmail.no>
Sendt: 23. mars 2014 22:26
Til: hansvidar.olsen@; postmottak@
Kopi: c.waller@haavind.no
Emne: Ola Narr. Dokumenter fjernet fra saksinnsyn.
Vedlegg: Vedlegg Forurensset grunn.pdf; Rapport miljøteknisk grunnundersøkelse Ola Narr.pdf

Kategorier: Haster

Til
Plan- og bygg, Oslo kommune

Dokumenter fjernet fra saksinnsyn.

Viser til to vedlagte dokumenter. Disse er fjernet fra elektronisk saksinnsyn.

Anne-Therese de ridder skriver følgende:

>>> journalpost 9 og 10 utgår. Det vil si at det ikke finnes dokumenter i disse postene som vil bli vurdert i byggesaken.

I telefon med Marthe Røgeberg kommer det fram at dokumentene var ufullstendige og hun vet ikke når nye dokumenter er på plass. Videre uttalte hun at dokumentene må med i søknaden om rammetillatelse før det kan skje noe videre med den.

Betyr det at rammesøknaden ikke er godkjent. At den varslede godkjenningen av søknaden trekkes tilbake?

Jeg viser forøvrig brev sendt fra Advokatfirmaet Haavind den 21. mars 2014

Med hilsen
Trond Fjellseth
Frydenbergbakken borettslag



Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten

Dato: 20.02.2014

Deres ref:

Vår ref (saksnr): 201402240-4
Oppgis alltid ved henvendelse

Saksbeh: Marthe Røgeberg

Arkivkode: 531

Byggeplass:	OLA NARR	Eiendom:	128/1/0/0
Tiltakshaver:	Omsorgsbygg Oslo KF	Adresse:	Postboks 2773 Solli, 0201 OSLO
Søker:	Derlick Arkitekter AS	Adresse:	Hausmanns gate 16, 0182 OSLO
Tiltakstype:	Barnehage/-park/fritidshjem	Tiltaksart:	Oppføring

VEDLEGG FORURENSET GRUNN

Manglene under må være avklart før igangsettingstillatelse kan gis.

Forurensset grunn

Det er mistanke om forurensning i grunnen på eiendommen. Eiendommen ligger innenfor Oslo kommunes aktsomhetsområde for forurensset grunn, der det er rimelig å anta at det kan forekomme forurensninger i grunnen. For mer informasjon se etatens nettsider under ”forurensset grunn”. Grunnundersøkelser må foretas og tiltaksplan i henhold til forurensningsforskriftens kapittel 2, § 2-6 må sendes etaten for godkjenning. Tiltaksplanen må være godkjent av etaten før igangsettingstillatelse kan gis.

Generelt

I prosjekter med flere søknader som har felles tiltakshaver og håndtering av gravemasser, skal det sendes inn en felles tiltaksplan. Innsendt dokumentasjon skal merkes med alle berørte saksnummer.

Plan- og bygningsetaten gjør oppmerksom på at listen over påpekte mangler ikke nødvendigvis er komplett. Den videre saksbehandling kan vise at det er behov for ytterligere dokumentasjon.



Plan- og bygningsetaten

Boks 364 Sentrum
0102 Oslo

Besøksadresse:
Vahls gate 1, 0187 Oslo
www.pbe.oslo.kommune.no

Sentralbord: 02 180
Kundesenteret: 23 49 10 00
Telefaks: 23 49 10 01
E-post: postmottak@pbe.oslo.kommune.no
Bankgiro: 1315.01.01357
Org.nr.: 971 040 823 MVA

Indus Norge AS

Miljøteknisk grunnundersøkelse av Ola Narr midlertidig barnehage

Gnr: 128 Bnr: 1

2014-02-14 Oppdragsnr.: 5141018



A02	2014-02-14	Sluttrapport	VIBRA 	JA 	VIBRA 
A01	2013-01-05	For fagkontroll	VIBRA	JA	
Rev.	Dato:	Beskrivelse	Utarbeidet	Fagkontroll	Godkjent

Dette dokumentet er utarbeidet av Norconsult AS som del av det oppdraget som dokumentet omhandler. Opphavsretten tilhører Norconsult. Dokumentet må bare benyttes til det formål som oppdragsavtalen beskriver, og må ikke kopieres eller gjøres tilgjengelig på annen måte eller i større utstrekning enn formålet tilsier.

Innhold

1	Innledning	5
2	Stedbeskrivelse	6
3	Arbeidsbeskrivelse og metoder	8
3.1	Sjakter og Prøvetaking av masser	8
3.2	Klassifisering av masser	9
4	Resultater – Vurdering av masser	11
4.1	Massesammensetning	11
4.2	Vurdering av forurensningsgrad	13
4.3	Omdisponering av masser	14
5	Konklusjon	15
6	Tiltaksplan	16
6.1	Avgrensning av delområdene ved S4 og S8	17
6.2	Håndtering av forurensede masser	17
6.2.1	Transport	17
6.2.2	Lensevann	17
6.3	Sikrings-, beredskaps- og kontrolltiltak mot spredning av forurensninger	18
6.3.1	Utgraving	18
6.3.2	Sortering	18
6.3.3	Mellomlagring	18
6.4	Sikrings-, beredskaps- og kontrolltiltak mot menneskelig eksponering	19
6.5	Dokumentasjon	19
6.6	Rapportering	19
7	Referanser	21
8	Vedlegg	22

Sammendrag

Det er foretatt en miljøteknisk grunnundersøkelse av løsmasser ved tomten Gnr/Bnr 128/1, hvor det skal bygges en midlertidig barnehage. Massene på tomten er oppgitt til hovedsakelig å bestå av forvittringsmateriale (kilde NGU). Geotekniske undersøkelser utført i forkant av denne undersøkelsen bekrefter dette.

Utført arbeid

Det ble sjaktet med gravemaskin i 8 punkter til mellom 1 til 1,7 m under terreng. I alle punktene er det tatt en blandprøve i den øverste 0,5-1 m av sjakten. I punkt S2 ble det også tatt prøve fra 1-1,7 m. Prøvene er analysert for en såkalt "basis" miljøpakke bestående av 8 tungmetaller, mono- og polyaromatiske forbindelser, alifatiske forbindelser (også kalt olje eller hydrokarbonforbindelser), samt PCB.

Løsmassesammensetning

På tomten er det et tynt løsmassedekke på mellom 30cm og 1,8 m, over forvitret fjell. Det ble ikke oppdaget noen visuelle tegn til forurensning i massene under prøvetakingen.

Resultater

Med unntak av sjaktene S4 og S8, har massene i alle gravehull verdier innenfor tilstandsklasse 1 og 2. Det er ikke funnet organiske forurensninger i noen av punktene. Tungmetaller viste naturlige eller lave nivåer, med unntak av nikkelverdier i tilstandsklasse 3 i S4 og S8.

Massedisponering og Tiltaksplan

Påvisning av masser i klasse 2 eller høyere utløser et krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan før det utføres terrenginngrep på de aktuelle områdene, jf. forurensningsforskriften, kapittel 2.

Massene i tilstandsklasser 1 og 2 kan omdisponeres fritt på tomten. De forurensede massene rundt S4 og S8 kan også bli liggende på tomten, men må ligge dypere enn 1 m. Ved fjerning av masser må masser av tilstandsklasse 2 og 3 leveres til godkjent mottak. Klasse 1 masser er rene masser som kan omdisponeres fritt også utenfor tomten.

1 Innledning

Omsorgsbygg Oslo KF planlegger oppføring av en midlertidig barnehage på tomten Gnr/Bnr 128/1, sør for den eksisterende barnehagen Ola Narr, på Tøyen i Oslo.

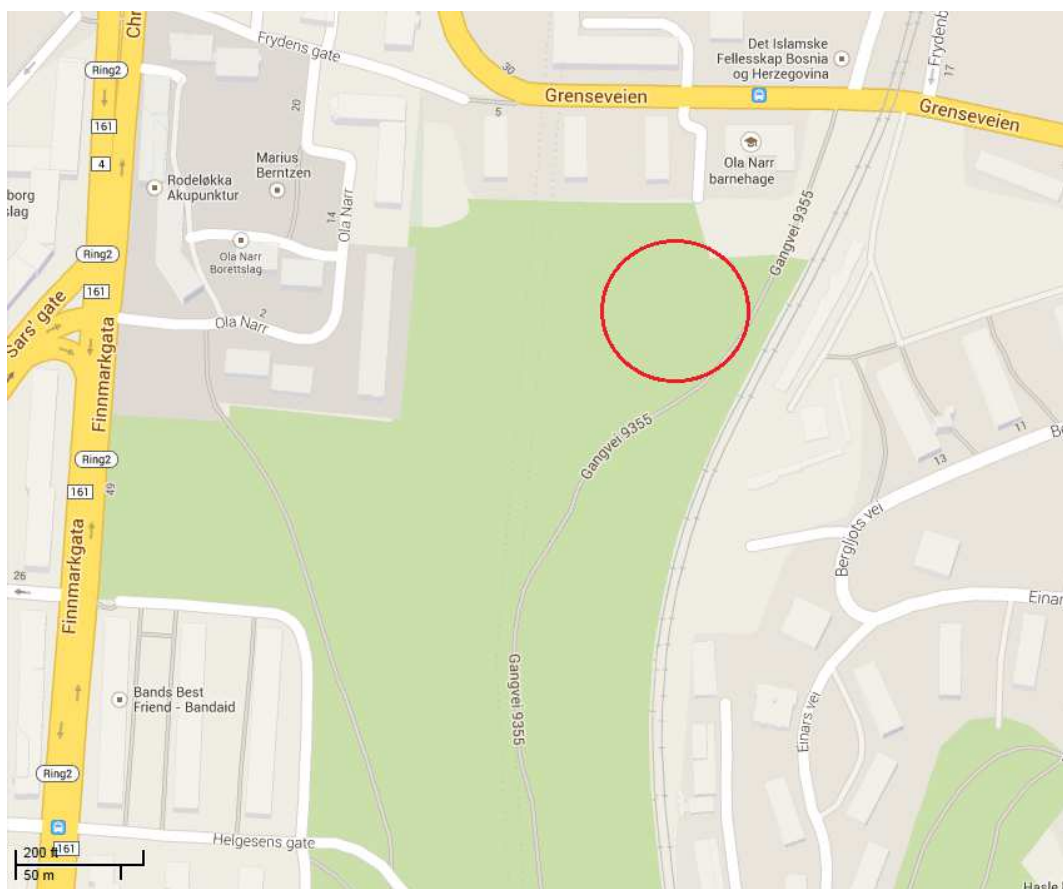
Indus Norge AS har på vegne av tiltakshaver fått i oppdrag å gjennomføre byggesaken. I den forbindelse har Norconsult AS fått i oppdrag å utføre miljøtekniske grunnundersøkelser av tomten for å kunne vurdere eventuelle forurensede masser.

Sivilingeniør Vibeke Brandvold (vibeke.brandvold@norconsult.com, 48252418) hos Norconsult har hatt overordnet ansvar for arbeidet og har ledet feltarbeidet, samt utført tolking av resultater og utarbeidelse av dokumentasjon. Gravearbeid er utført av Reiersen Entreprenør AS. Analyser er utført av ALS Laboratory Group Norway AS.

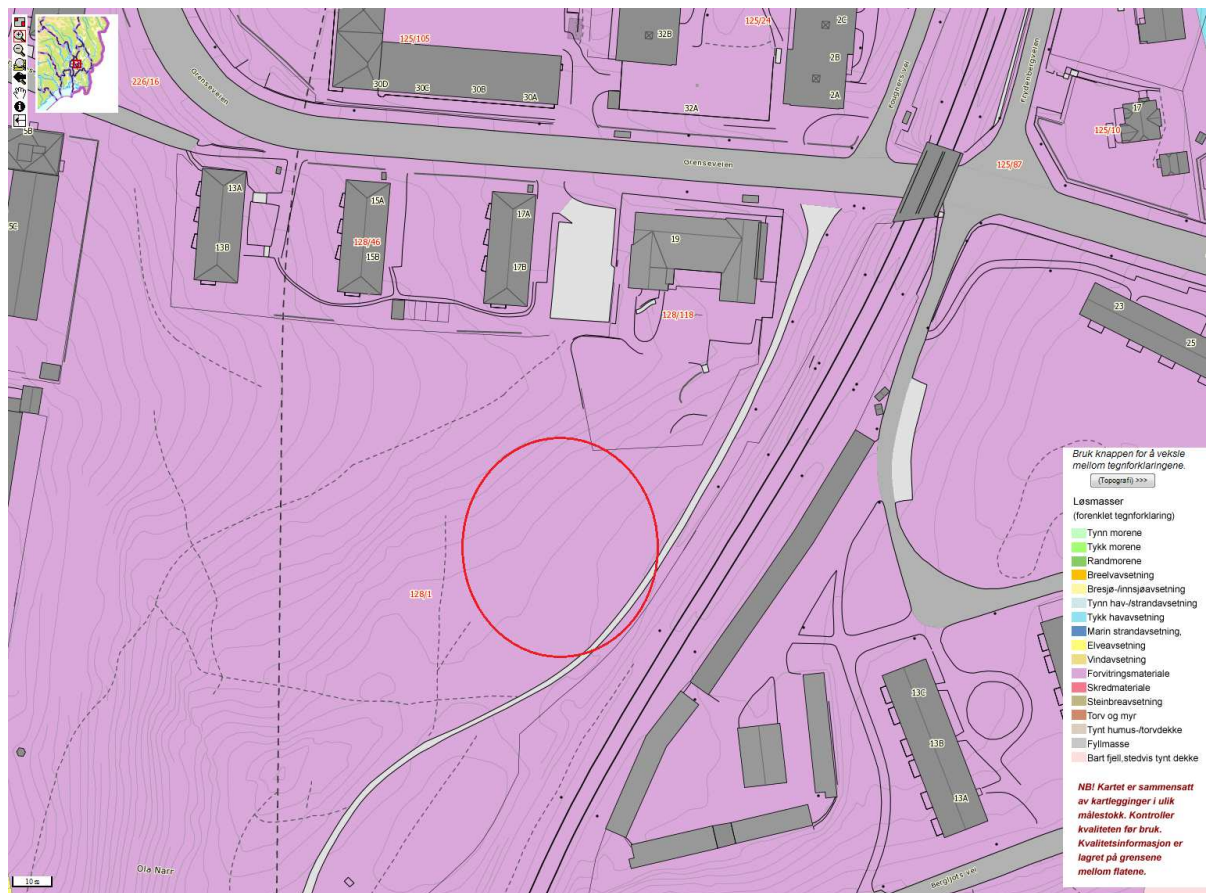
2 Stedbeskrivelse

Eiendommen har Gnr/Bnr 128/1 og ligger rett sør for eksisterende barnehagen Ola Narr (Figur 1). Totalområdet er på rundt 2800 m².

Tomten ligger i den nordlige delen av Tøyenparken. Østre del av tomten er flat, mens i vest skråner det ned mot V-NV. Området domineres av forvitret fjell som er dekket av et tynt lag løsmasser, med tykkelse på mellom 30 cm i øst og 2 m i vest. Løsmassene består av jord, leire og sandige/grusige fyllmasser med enkelte store steiner.



Figur 1: Situasjonskart. Tiltaksområdet er markert med rød sirkel (kilde: Google Maps).



Figur 2: Løsmassekart (kilde: NGU)

3

Arbeidsbeskrivelse og metoder

3.1 SJAKTER OG PRØVETAKING AV MASSER

Omfanget av undersøkelsen ble bestemt i henhold til Miljødirektoratets veiledere "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn" (TA2553/2009) og "Jordforurensing i barnehager og lekeplasser" (TA2261/2007).

En oversikt over sjaktene med koordinater og dybder er listet opp under i Tabell 1 og vist på kart i Figur 3. Beskrivende logger med bilder av to gravesjakter er å finne i Tabell 4 og Figur 4 og 5. Bilder av samtlige sjakter kan finnes i Vedlegg 2.

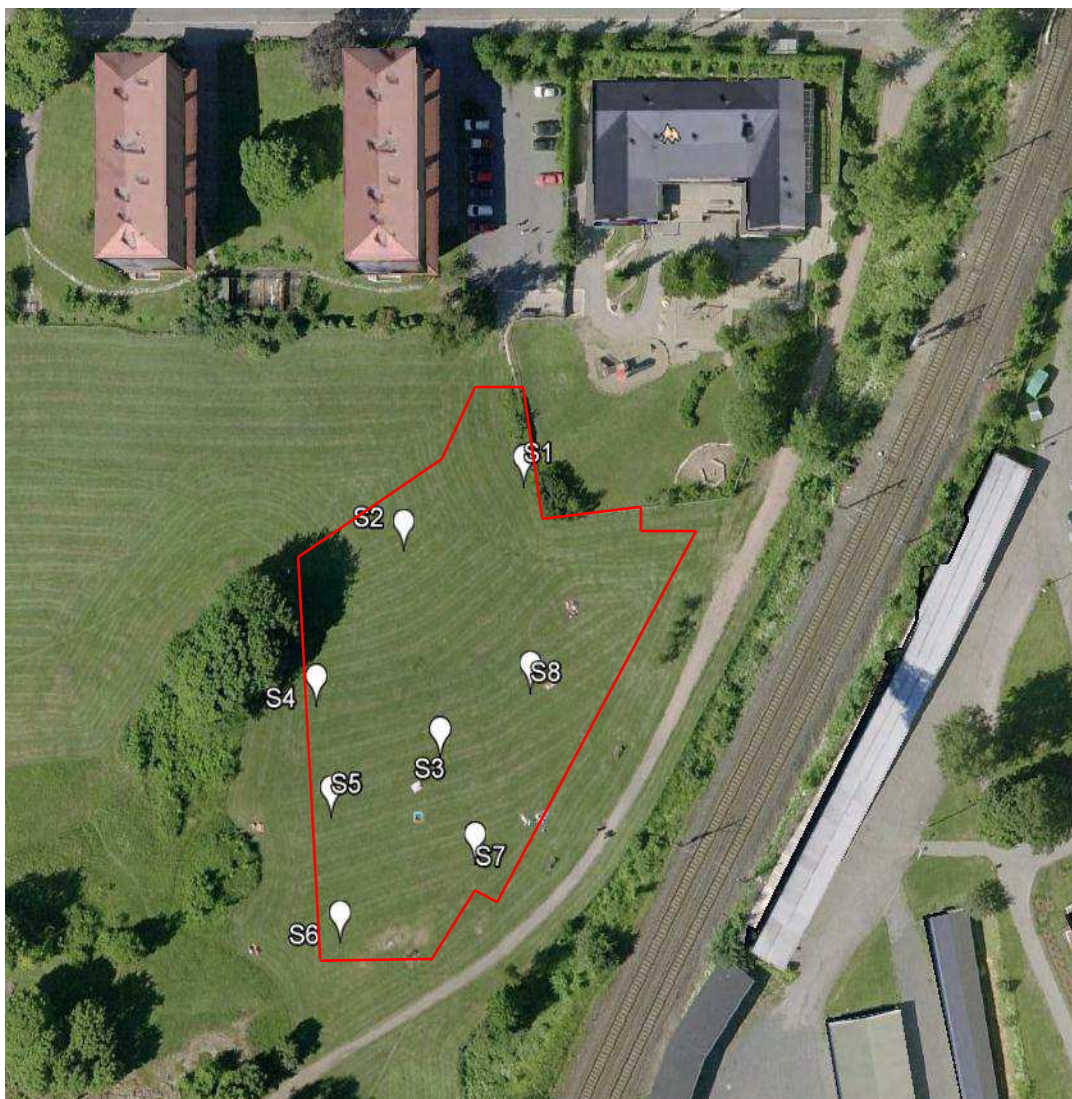
Sjaktene hadde en utstrekning på ca. 0,5 x 1,5m. De ble avsluttet 1 – 1,7 m under bakken i forvitret fjell.

Massene ble vurdert etter øyemål for massesammensetning og for synlig forurensning.

Det ble tatt blandprøver i alle punktene av massene fra 0-1 m eller ned til forvitret fjell. I S2, som ligger lengst vest på området, og har størst overdekning av løsmasser, ble det også tatt en prøve fra 1-1,7 m.

Tabell 1: Prøvetakingspunkter på tomten for Ola Narr midlertidig barnehage. Koordinatene, i UTM sone 32 V, er målt med håndholdt GPS.

Sjakt	X	Y	Dybde til fjell (m)	Totalt sjaktdyp (m)	Prøvedybde (m)
S1	599544	6644303	0.4	1	0-0,4
S2	599525	6644293	1.5	1,7	0-1 + 1-1,5
S3	599532	6644263	0.6	1	0-0.6
S4	599512	6644270	0.4	1	0-0.4
S5	599515	6644254	0.5	1	0-0.5
S6	599517	6644236	1.0	1	0-1
S7	599538	6644248	1.0	1	0-1
S8	599546	6644273	0.3	1	0-0.3



Figur 3: Plassering av prøvepunkter. Rød linje avgrenser området for den midlertidige barnehagen.

Prøvene ble analysert av ALS Laboratory Group Norway AS for miljøgifter; derav 8 tungmetaller, mono- og polyaromater (BTEX og PAH'er), alifatiske forbindelser (C5-C35) og PCB'er.

3.2 KLASSIFISERING AV MASSER

Analyseresultatene i denne undersøkelsen er sett i forhold til tilstandsklasser for jord i henhold til TA-2553/2009: "Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn". En beskrivelse av kvaliteten for jord i de ulike klassene er gitt i Tabell 2. For forbindelser det ikke finnes klassegrenser for er konsentrasjonene sett i forhold til normverdiene i kapittel 2 i Forurensningsforskriften.

Tabell 2: Miljøkvalitet på jord i ulike tilstandsklasser (TA-2553/2009).

Tilstandsklasse	1	2	3	4	5
Beskrivelse av tilstand	Meget god	God	Moderat	Dårlig	Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Nivå som anses å være farlig avfall

Tilstandsklasser for arealer relatert til bolig, som også omfatter skole og barnehage, er vist under (Tabell 3). Tilstandsklasse 2 eller lavere kan benyttes fritt på området. Masser i tilstandsklasse 3 kan ligge på større enn 1 m dyp, men ikke i toppjorden (0-1 m). I dypereliggende masser er tilstandsklasse 4 akseptert dersom en risikovurdering viser at det er forsvarlig med hensyn på spredning og avgassing.

Tabell 3: Tilstandsklasser for jord i boligområder (TA-2553/2009.)

Planlagt arealbruk	Tilstandsklasse i toppjord (<1m)	Tilstandsklasse i dypereliggende jord (>1m)
Boligområder (inkl. skoler og barnehager)	Tilstandsklasse 2 eller lavere. Jord til dyrkning ved boliger og grønne barnehager: Her må jord som brukes til dyrkning av grønnsaker tilfredsstillende tilstandsklasse 1 for stoffene PCBsum7, PAHsum16, benzo(a)pyren, cyanid og heksaklorbenzen.	Tilstandsklasse 3 eller lavere. For stoffene alifater C8-C10 og C10-C12, benzen og trikloreten, kan tilstandsklasse 4 aksepteres, hvis det ved risikovurdering mhp. spredning og avgassing kan dokumentere at risikoen er akseptabel.

4 Resultater – Vurdering av masser

4.1 MASSESAMMENSETNING

Løsmassene karakteriseres som fyllmasser bestående av leire, sand, grus og stein. Det ble funnet biter av teglstein, glass, porselen, trekull, sagflis og kritt i flere av punktene. Massene fremstår ellers som rene og det var ingen visuell tegn til forurensning i massene. Beskrivelse av massene i de ulike sjaktene finnes i Tabell 4.

Tabell 4: Beskrivelse av løsmassene.

Sjakt	Beskrivelse av løsmasser
S1	Jord og røtter øverste 20 cm. Ellers steinete, sandig masse. Innslag av teglsteins- og porselensbiter.
S2	0-1m: Sandig leire. Innslag av trekull, sagflis, glass og tegl. harde masser. Store steiner (d: 40cm) på 1m. 1-1,7m: Sandige, løsere masser. Mindre finstoff.
S3	Sandig masse. Litt stein og leire. Innslag av tegl, porselen og trekull.
S4	Fine masser. Tele, veldig hardt, vanskelig å prøveta.
S5	Leirig jord. Litt stein (d: 10cm). Innslag av kritt og tegl.
S6	Leirig jord øverste 20cm. 20-50cm: Brun sand med litt stein, trekull og tegl. 50-100cm: Lysere, leirig sand. Mindre forvitret fjell.
S7	Jord og røtter øverste 20cm. 20-40cm: Fast leire. 40-100cm: Sandig, "oransje" leire.
S8	Sandig jord ned til 30cm. Svært forvitret fjell.



Figur 4: Lagdeling i sjakt S6.



Figur 5: Sjakt S8. Masser over forvitret fjell.

4.2 VURDERING AV FORURENSNINGSGRAD

Analyseresultatene er tabellført og sammenlignet med grenseverdier (tilstandsklasser). Tabell 5 viser klassifisering av massene i forhold til tilstandsklassene beskrevet i kapittel 3.2. Samtlige punkter har verdier for organiske miljøgifter ved eller under deteksjonsgrensen. Det er påvist konsentrasjoner i tilstandsklasse 3 for tungmetaller (nikkel) i punktene S4 og S8. De andre punktene har verdier i klasse 1 og 2 for tungmetaller.

Tabell 5: Klassifisering av miljøgifter etter TA2553/2009. Alle verdier er i mg/kg tørrstoff.

Stoff	S1-1 Jord	S2-1 Jord	S2-2 Jord	S3-1 Jord	S4-1 Jord	S5-1 Jord	S6-1 Jord	S7-1 Jord	S8-1 Jord
As (Arsen)	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5	<5
Cd (Kadmium)	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
Cr (Krom)	47	37	39	66	82	72	48	60	71
Cu (Kopper)	32	43	44	104	53	45	39	57	63
Hg (Kvikksølv)	0.1	0.04	0.14	0.26	0.04	0.5	0.1	0.11	0.05
Ni (Nikkel)	85	48	50	114	150	111	57	130	141
Pb (Bly)	37	17	23	61	22	40	29	34	22
Zn (Sink)	102	86	109	151	77	153	126	122	93
Sum PCB-7	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.
Benso(a)pyren^	0.041	0.021	0.047	0.066	<0.010	0.013	<0.010	0.014	0.041
Sum PAH-16	0.439	0.197	0.433	0.704	0.012	0.132	n.d.	0.081	0.401
Bensen	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	0.014	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Fraksjon >C8-C10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fraksjon >C10-C12	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Fraksjon >C12-C35	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.

4.3 OMDISPONERING AV MASSER

Påvisning av masser i klasse 2 eller høyere utløser et krav om at det skal utarbeides en tiltaksplan før det utføres terrenginngrep på disse områdene, jf. forurensningsforskriften, kapittel 2. Tiltaksplanen i kapittel 6 omhandler disponering av disse massene.

Massene i tilstandsklasser 1 og 2, dvs. store deler av tomten foruten massen rundt S4 og S8, kan omdisponeres fritt på tomten. Masser i tilstandsklasse 1 kan også omdisponeres fritt utenfor tomten. Derimot må massene i tilstandsklasse 2 leveres til godkjent mottak ved fjerning.

Ved punktene S4 og S8 er det påvist forurensning av klasse 3 og massene rundt disse punktene antas å være tilsvarende forurenset. Dersom massene skal fjernes må det skje til godkjent mottak.

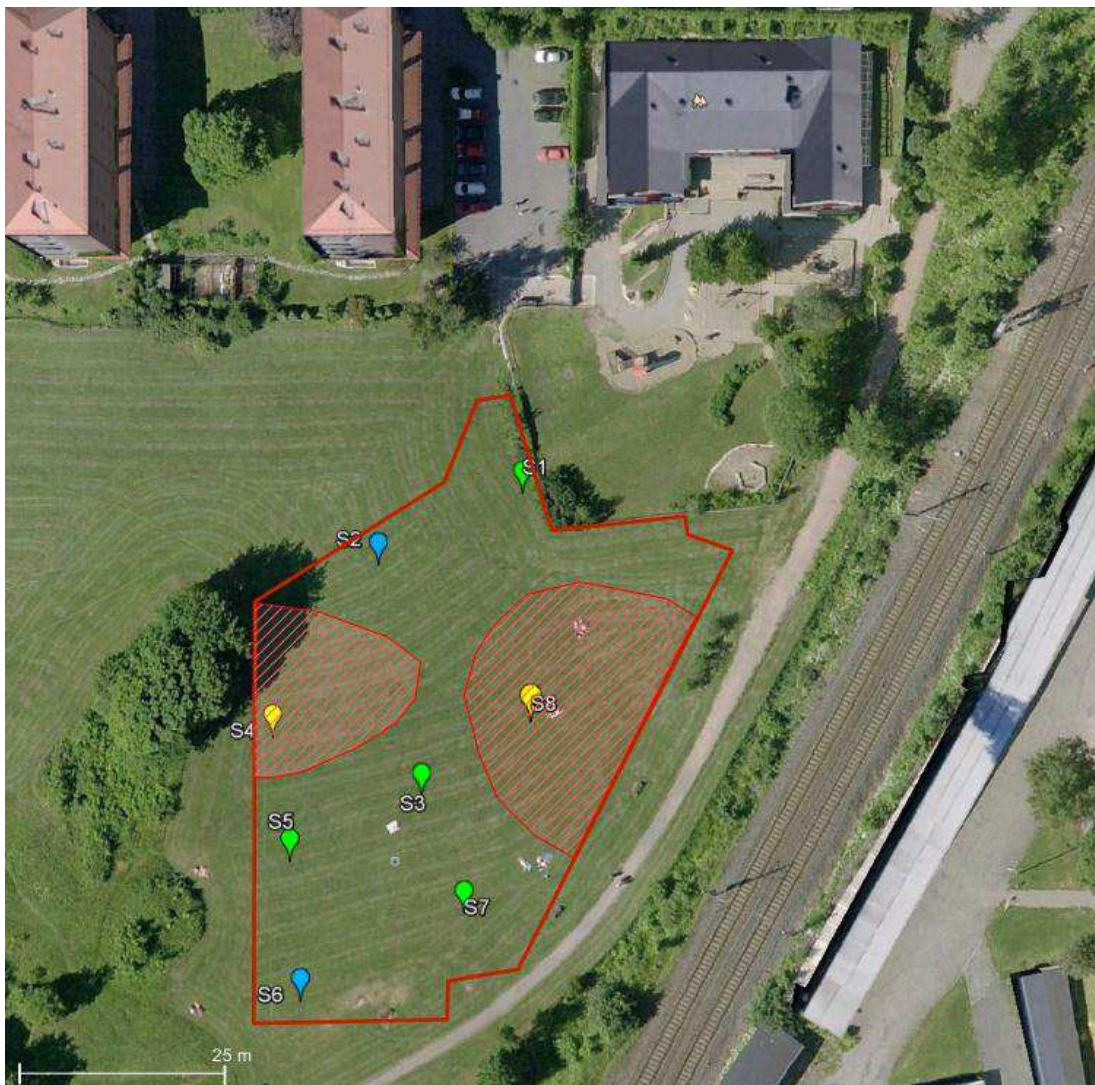
5 Konklusjon

Denne innledende miljøtekniske grunnundersøkelsen ved tomten til den planlagte midlertidige barnehagen Ola Narr viser at grunnen hovedsakelig består av fyllmasser med lave nivåer av tungmetaller og uten spor av organiske forurensinger. Unntaket er delområdene ved S4 og S8 (Figur 6), der det er påvist verdier av nikkel i tilstandsklasse 3.

Påvisning av forurensing i tilstandsklasse 2 utløser krav om at en tiltaksplan foreligger før den kan graves i massene. Tiltaksplanen settes opp i neste kapittel.

6 Tiltaksplan

Tiltaksplanen er utarbeidet for massene på tomten med Gnr/Bnr 128/1, med hovedvekt på massene ved og rundt S4 og S8, da det ble påvist nikkelverdier i tilstandsklasse 3. Disse delområdene er avgrenset på kart i Figur 6.



Figur 6: Kart over forurensede masser på tomten for Ola Narr midlertidige barnehage. Masser i tilstandsklasse 3 er markert som skraverte felt. Blå punkter tilsvarer tilstandsklasse 1, grønne punkter klasse 2 og gule punkter er masser i klasse 3.

6.1 AVGRENSNING AV DELOMRÅDENE VED S4 OG S8

Delområdet til S4 har et areal på ca. 300 m², mens delområdet til S8 er på ca. 600 m². Totalt utgjør arealet av forurenset område ca. 33 % av tiltaksområdets areal.

Gjennomsnittlig tykkelse av løsmasser er rundt 0.6 m. Volum av forurensede masser blir dermed rundt 550 m³, som tilsvarer rundt 1100 tonn.

Resten av tomten er stort sett ren med lave eller naturlige nivåer av tungmetaller og fri for oljeforbindelser (under deteksjonsgrensen).

6.2 HÅNDTERING AV FORURENSEDE MASSER

Overordnet plan for massehåndtering blir som følger:

- Ved graving bør en miljøsakkyndig kobles inn og være tilgjengelig under arbeidet.
- De forurensede massene (tilstandsklasse 3) kan benyttes på tomten, men må ligge dypere enn 1 m når arbeidene avsluttes.
- Tilkjøpte masser må tilfredsstille dokumentasjonskravene i kapittel 8 i Miljødirektoratets veileder TA2261/2007.
- Massene fra delområdene med tilstandsklasse 3 bør holdes adskilt og ikke blandes med masser fra resten av tomten under anleggsarbeidet.
- Dersom tilstandsklasse 3 masser skal fjernes må dette skje til et godkjent mottak. Eventuelle dokumentasjonskrav fra deponiet i form av prøver/analyser av massene må overholdes.
- Ved fjerning av tilstandsklasse 3 masser anbefales å sortere fraksjonen som er > 30 mm, som kan disponeres som rene masser.
- Evt. fjerning av masser med tilstandsklasse 2 må også skje til et godkjent mottak. Det anbefales også å sortere fraksjonen > 30mm.
- Så vidt det er mulig og tilfredsstiller retningslinjene, så bør forurensede masser få ligge igjen.

6.2.1 Transport

Forurensede masser som transporteres ut av anleggsområdet fraktes direkte til godkjent mottak for forurensede masser, eventuelt til godkjent lokalitet. Under transport skal det nyttes lastebiler med løsninger som forhindrer avrenning og/eller støvdannelse.

6.2.2 Lensevann

Da grunnvann ligger dypere enn planlagte gravearbeider på tomten, og siden det ikke er påvist oljeforurensninger, anses lensevann i forurenset grunn som uproblematisk.

6.3 SIKRINGS-, BEREDSKAPS- OG KONTROLLTILTAK MOT SPREDNING AV FORURENSNINGER

Generelt skal entreprenøren utarbeide en beredskapsplan som skal bl.a. omfatte varsling til Miljødirektoratet og brannvesen ved akutt forurensning eller fare for dette. Det vises til "Forskrift om varsling av akutt forurensning eller fare for akutt forurensning" fastsatt av Miljøverndepartementet 9.7.1992.

6.3.1 Utgraving

- Avrenning og støving i forbindelse med utgraving av forurenset masse unngås ved tildekking med presenning ved behov, og ved direkte lasting og transport på lastebil.
- Dersom massene er tørre og støving oppstår som et problem, skal tiltak for å hindre dette, for eksempel vanning eller tildekking av masser, iverksettes.
- Ved oppgraving av forurenset masse under kraftig nedbør skal særlig aktsomhet utvises, og det vurderes om arbeidet må stoppes dersom dette medfører avrenning og spredning til omgivelsene.
- Det er ikke vurdert som nødvendig med overvåkingstiltak under tiltaket, men dersom det påtreffes ukjent forurensning (avvikende masser med utpreget lukt, misfarging eller synlig forurensning) skal miljøteknisk rådgiver kontaktes. Entreprenør må følge med på lukt, farge og visuelle forurensninger under gravearbeidene. Dersom det oppdages uforutsette tilfeller av høy forurensning i gravemassene, skal arbeidet stanses, byggherren varsles, og faglig ekspertise tilkalles. Vurdering av behov for eventuelle tiltak avgjøres på grunnlag av feltobservasjoner og analyser av masser i gravegrop. Det skal ellers gjøres nødvendige tiltak som hindrer uforutsett spredning av forurensning.
- Dersom masser med ulik forurensningsgrad ikke holdes adskilt, må massene anses å tilhøre høyeste forurensningsgrad.

6.3.2 Sortering

Masser definert som forurensede og som skal fjernes fra eiendommen bør sorteres for større fraksjoner. Masser > 50mm defineres som rene masser og kan derfor skilles fra resten av massene.

6.3.3 Mellomlagring

Eventuell mellomlagring av sterk forurensede masser på tomten skal skje forskriftsmessig på en måte som hindrer sigevanndannelse og spredning via vann utenfor eiendommen. Tiltak som kan være aktuelle er kontrollert reinfiltrering av sigevann fra massene eller at sigevannsdannelse forhindres ved at mellomlagrede masser tildekkes (med presenning el. l.). Opplegget fra utførende entreprenør skal godkjennes av byggherre/miljøteknisk rådgiver.

6.4 SIKRINGS-, BEREDSKAPS- OG KONTROLLTILTAK MOT MENNESKELIG EKSPONERING

Følgende verneutstyr skal benyttes av personell som skal gjennomføre oppgraving/sortering:

- Kjeledress med tettvevet stoff
- Hjelm og vernestøvler
- Hansker
- Støvmaske benyttes ved evt. sterk støvdannelse og ved opplevelse av ubehag under arbeidene.
- Briller ved evt. støvdannelse eller fare for sprut, alternativt visir.

I tillegg skal disse generelle sikringstiltakene iverksettes:

- Personlig hygiene skal utøves, spesielt ved graving i den øverste 0,5 m av jordmassene.
- Hender vaskes etter hvert skift og før spising.
- Tilsølt hud skal vaskes ved graving i den øverste 0,5 m av jordmassene.
- Nødvendig førstehjelpsutstyr inkl. øyespyleutstyr skal være tilgjengelig.
- Under anleggsarbeidet skal besøkende på byggeplassen bli informert om de påviste forurensningene.
- Uvedkommende skal ikke ha adgang til anleggsområdet.
- Anleggsområdet skal holdes inngjerdet.

Det er viktig at personlig hygiene utøves på arbeidsplassen og at hansker benyttes ved manuell håndtering av forurensede masser. Dersom det oppleves ubehag i forbindelse med støv eller flyktige komponenter under tiltaksarbeidet, bør maske benyttes.

6.5 DOKUMENTASJON

Opplysninger om mengde forurensede masser som fraktes ut av fra området, skal loggføres. Det samme gjelder eventuelle videre analyser av massene og dokumentasjon fra mottaksplass. Forurensede masser som blir liggende eller omdisponeres på tomta skal registreres.

6.6 RAPPORTERING

Det skal utarbeides en sluttrapport for arbeidene etter krav i forurensningsforskriften § 2-9. Sluttrapporten skal oversendes Oslo kommune umiddelbart etter avslutning av tiltaket. Sluttrapporten skal inneholde:

- Beskrivelse av hvordan tiltaksplanen er fulgt opp, beskrivelse av tiltak og utført arbeid
- Analyseresultater fra eventuelt supplerende prøvetaking av massene.
- Beskrivelse av hvordan de forurensede massene er håndtert fram til endelig disponering og dokumentasjon av dette, hvor massene er levert (inkl. leveringskvitteringer), hvilke mengder og eventuelle analyseresultater.

7 Referanser

Forurensningsforskriften, Vedlegg 1 til kapittel 2. (<http://www.lovdata.no/cgi-wift/ldles?doc=/sf/sf/sf-20040601-0931.html>)

Miljødirektoratet/Klif/SFT, 1991: Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn. Veileder 99:01a TA-1629/1999.

Miljødirektoratet/Klif/SFT, 2007: Jordforurensning i barnehager og lekeplasser. Veileder TA2261/2007.

Miljødirektoratet/Klif/SFT, 2009: Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn. Veileder TA 2553/2009.

8 Vedlegg

Vedlegg 1 - Bilder av alle sjaktene.

Vedlegg 2 - Analyserapport fra ALS.

VEDLEGG 1

S1



S2



S3



S4





S5



S6



S7



S8



VEDLEGG 2



Prosjekt **Ola Narr Barnehage**
Bestnr
Registrert **2014-02-10 13:34**
Utstedt **2014-02-11**

Norconsult AS
Vibeke Brandvold
Ansattnr: 93539

7439 Trondheim
Norge

Analyse av faststoff

Deres prøvenavn	S1-1					
	Jord					
Labnummer	N00288750					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (M)	80.4	8.04	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	47	6.58	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	32	4.48	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.1	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	85	11.9	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	37	5.18	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	102	10.2	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.026	0.0078	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.062	0.0186	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.055	0.0165	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.019	0.0057	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.059	0.0177	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.046	0.0138	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.041	0.0123	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	0.010	0.003	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.051	0.0153	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.439		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 2 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S1-1 Jord					
Labnummer	N00288750					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 3 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S2-1					
	Jord					
Labnummer	N00288751					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrestoff (M)	82.6	8.26	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	37	5.18	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	43	6.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	48	6.72	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	17	2.38	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	86	8.6	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenafitylen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.032	0.0096	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.026	0.0078	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.025	0.0075	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.197		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 4 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S2-2					
	Jord					
Labnummer	N00288752					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	82.7	8.27	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	39	5.46	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	44	6.16	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.14	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	50	7	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	23	3.22	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	109	10.9	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.053	0.0159	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.050	0.015	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.015	0.0045	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.042	0.0126	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.055	0.0165	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.044	0.0132	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.047	0.0141	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.053	0.0159	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.032	0.0096	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.433		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 5 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S3-1					
	Jord					
Labnummer	N00288753					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	80.4	8.04	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	66	9.24	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	104	14.56	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.26	0.0364	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	114	15.96	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	61	8.54	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	151	15.1	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.037	0.0111	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	0.022	0.0066	mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.12	0.036	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.10	0.03	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.033	0.0099	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.061	0.0183	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.067	0.0201	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.063	0.0189	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.066	0.0198	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	0.016	0.0048	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.062	0.0186	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.044	0.0132	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.704		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 6 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S4-1					
	Jord					
Labnummer	N00288754					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	79.4	7.94	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	82	11.48	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	53	7.42	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.04	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	150	21	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	77	7.7	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.0120		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	0.0140		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 7 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S5-1					
	Jord					
Labnummer	N00288755					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	73.5	7.35	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	72	10.08	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	45	6.3	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.50	0.07	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	111	15.54	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	40	5.6	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	153	15.3	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.021	0.0063	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.010	0.003	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.132		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 8 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S6-1					
	Jord					
Labnummer	N00288756					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	84.5	8.45	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	48	6.72	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	39	5.46	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.1	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	57	7.98	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	29	4.06	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	126	12.6	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 9 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S7-1					
	Jord					
Labnummer	N00288757					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	76.8	7.68	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	60	8.4	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	57	7.98	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.11	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	130	18.2	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	34	4.76	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	122	12.2	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.020	0.006	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.013	0.0039	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.014	0.0042	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.0810		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO

Rapport

Side 10 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Deres prøvenavn	S8-1					
	Jord					
Labnummer	N00288758					
Analyse	Resultater	Usikkerhet (±)	Enhet	Metode	Utført	Sign
Tørrstoff (M)	80.8	8.08	%	1	1	KARO
As (Arsen)	<5		mg/kg TS	1	1	KARO
Cd (Kadmium)	<0.05		mg/kg TS	1	1	KARO
Cr (Krom)	71	9.94	mg/kg TS	1	1	KARO
Cu (Kopper)	63	8.82	mg/kg TS	1	1	KARO
Hg (Kvikksølv)	0.05	0.02	mg/kg TS	1	1	KARO
Ni (Nikkel)	141	19.74	mg/kg TS	1	1	KARO
Pb (Bly)	22	3.08	mg/kg TS	1	1	KARO
Zn (Sink)	93	9.3	mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 28	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 52	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 101	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 118	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 138	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 153	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
PCB 180	<0.0010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PCB-7*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Naftalen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaftilen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Acenaften	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoren	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Fenantren	0.017	0.0051	mg/kg TS	1	1	KARO
Antracen	0.011	0.0033	mg/kg TS	1	1	KARO
Fluoranten	0.079	0.0237	mg/kg TS	1	1	KARO
Pyren	0.084	0.0252	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)antracen^	0.012	0.0036	mg/kg TS	1	1	KARO
Krysen^	0.034	0.0102	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(b+j)fluoranten^	0.040	0.012	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(k)fluoranten^	0.024	0.0072	mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(a)pyren^	0.041	0.0123	mg/kg TS	1	1	KARO
Dibenso(ah)antracen^	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Benso(ghi)perylene	0.036	0.0108	mg/kg TS	1	1	KARO
Indeno(123cd)pyren^	0.023	0.0069	mg/kg TS	1	1	KARO
Sum PAH-16*	0.401		mg/kg TS	1	1	KARO
Bensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Toluen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Etylbensen	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Xylener	<0.010		mg/kg TS	1	1	KARO
Sum BTEX*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon C5-C6	<2.5		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C6-C8	<7.0		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C8-C10	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C10-C12	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C16	<10		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C12-C35 (sum)*	n.d.		mg/kg TS	1	1	KARO
Fraksjon >C16-C35	<10		mg/kg TS	1	1	KARO



* etter parameternavn indikerer uakkreditert analyse.

n.d. betyr ikke påvist.

n/a betyr ikke analyserbart.

< betyr mindre enn.

> betyr større enn.

Metodespesifikasjon	
1	Bestemmelse av Normpakke (liten) for jord. Metode: Metaller: DS259/ICP Tørrstoff: DS 204 PCB-7: GC/MS/SIM PAH: REFLAB 4:2008 BTEX: GC/MS/pentan Hydrokarboner: >C5-C6 GC/MS/SIM >C6-C35 REFLAB 1/VKI 2010 Rapporteringsgrenser: Metaller: LOD 0,01-5 mg/kg TS Tørrstoff: LOD 0,1 % PCB-7: LOD 0,001 mg/kg TS PAH: 0,01-0,04 mg/kg TS Måleusikkerhet: Metaller: relativ usikkerhet 14 % Tørrstoff: relativ usikkerhet 10 % PCB-7: relativ usikkerhet 20 % PAH: relativ usikkerhet 40 %

Godkjenner	
KARO	Karoline Rod

Underleverandør ¹	
1	Ansvarlig laboratorium: Milana A/S, Bakkegårdsvej 406A, 3050 Humlebæk, Danmark Akkreditering: DANAK, registreringsnr. 361

Måleusikkerheten angis som en utvidet måleusikkerhet (etter definisjon i "Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement", ISO, Geneva, Switzerland 1993) beregnet med en dekningsfaktor på 2 noe som gir et konfidensinterval på om lag 95%.

Måleusikkerhet fra underleverandører angis ofte som en utvidet usikkerhet beregnet med dekningsfaktor 2. For ytterligere informasjon, kontakt laboratoriet.

Denne rapporten får kun gjengis i sin helhet, om ikke utførende laboratorium på forhånd har skriftlig godkjent annet.

Angående laboratoriets ansvar i forbindelse med oppdrag, se aktuell produktkatalog eller vår webside www.alsglobal.no

¹ Utførende teknisk enhet (innen ALS Laboratory Group) eller eksternt laboratorium (underleverandør).

Rapport

Side 12 (12)

N1401290

2IPUSGDL1Q7



Den digitalt signert PDF-fil representerer den opprinnelige rapporten. Eventuelle utskrifter er å anse som kopier.

Fra: Caroline Waller / Haavind <c.waller@haavind.no>
Sendt: 24. mars 2014 07:45
Til: Hans Vidar Olsen; PBE Postmottak
Kopi: Tine Aagesen (tine@civitas.no)
Emne: sak 201402240, klage over rammetillatelse [HAAVIND-LEGAL.FID1317402]
Vedlegg: 3449660_1 Klage over rammetillatelse - krav om opphevelse.PDF

Kategorier: Haster

Hans Vidar Olsen,

Vedlagt følger revidert versjon av fredagens klage over rammetillatelse for oppføring av midlertidig barnehage på Ola Narr. Det bes om at klagen av 21. mars erstattes av den vedlagte klagen.

Med vennlig hilsen/Best regards

Haavind 

Caroline Waller | Advokatfullmektig/Associate, MNA | M: +47 92627397

Advokatfirmaet Haavind AS | T: +47 22 43 30 00 | F: +47 22 43 30 01 | Bygdøy allé 2, PB 359 Sentrum, NO-0101 Oslo | www.haavind.no

Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten
Postboks 364 Sentrum
0102 Oslo

Vår ref.
3449656/1

Deres ref.
201402240

Ansvarlig advokat
Lund Inger-Johanne

Oslo, 24. mars 2014

KLAGE OVER RAMMETILLATELSE FOR OPPFØRING AV MIDLERTIDIG BARNEHAGE PÅ OLA NARR – KRAV OM OPPHEVELSE AV VEDTAK

1. INNLEDNING

Det vises til Plan- og bygningsetatens rammetillatelse for oppføring av midlertidig barnehage på Ola Narr av 17. mars 2014, kommunens saksnummer 201402240.

Advokatfirmaet Haavind AS bistår nabo til Ola Narr, Frydenbergbakken borettslag v/Trond Fjellseth.

Det klages herved over kommunens saksbehandling. Det opplyses om at det vil sendes inn supplerende klage vedrørende vedtakets innhold.

2. RAMMETILLATELSEN MANGLER NØDVENDIGE AVKLARINGER

Forskrift om byggesak (SAK) § 6-4 første ledd fastsetter hva som må avklares i rammetillatelsen, og omvendt; hva som ikke kan utsettes til igangsettingstillatelse. Etter bestemmelsens første ledd bokstav d) skal blant annet parkeringsløsninger være avklart før rammetillatelse kan gis. Videre skal behovet for dispensasjoner avklares og behandles i rammetillatelsen, jf. bokstav h.

Plan- og bygningsetaten har stilt 11 vilkår for igangsettingstillatelse i vedtaket av 17. mars 2014.

Det er blant annet stilt vilkår om endret avkjørsel- og parkeringsløsning. Bakgrunnen for dette er at Plan- og bygningsetaten anser at den omsøkte løsningen ikke kan godkjennes og Plan- og bygningsetaten anbefaler derfor en endret løsning. Denne løsningen innebærer at

avkjørsel både for levering og henting av barn samt varelevering og avfallshåndtering legges til gangveien ved inngangen til parkarealene mellom jernbanesporene og eksisterende Ola Narr barnehage.

Denne løsningen er ikke omsøkt og er en løsning Bymiljøetaten tidligere har frarådet på grunn av hensynet til trafikksikkerhet. Det er dermed etter vår oppfatning høyst usikkert om dette vil la seg gjennomføre.

Løsningen vil kreve utarbeidelse av ny situasjonsplan og en helt ny behandling av avkjørsels- og parkeringsforhold, noe som er i strid med SAK § 6-4. Videre er den foreslåtte løsningen med avkjørsel og etablering av parkeringsplasser og vendehammer langs gangveien er i strid med arealformålet gang/ sykkelvei og annet vegareal i reguleringsplan S-2296, samt antageligvis også friområde i reguleringsplan S-2255, og vil være avhengig av dispensasjoner for å kunne godkjennes. Dette er forhold som skal avklares ved behandling av rammesøknad og som ikke kan utsettes til behandling av søknad om igangsettingstillatelse.

Dispensasjonene må dessuten nabovarsles og berørte naboer skal gis adgang til å uttale seg til løsningen i forkant av vedtak, samt at vedtaket kan påklages. Til tross for at igangsettingstillatelser også er enkeltvedtak som kan påklages, mener vi at en behandling som det legges opp til i denne saken ligger langt utenfor hva som skal behandles ved søknad om igangsetting.

Det bemerkes for øvrig at rammetillatelsens ordlyd er vag i den forstand at Plan- og bygningsetaten ikke direkte avslår den omsøkte parkeringsløsningen, men at den anbefales endret. Vårt syn er at en rammetillatelse skal være tydelig slik at det ikke reises tvil om hvilken løsning det er som er godkjent. I tilfeller der Plan- og bygningsetaten ønsker en omprosjektering bør dette løses i forkant av rammetillatelse og ikke i etterkant.

At de forhold som nevnt over ikke avklares ved rammetillatelse, og at disse utsettes til søknad om igangsettingstillatelse vil medføre sterk uforutsigbarhet ved saksbehandlingen.

For det første skal naboer og andre berørte gjøres kjent med alle konkrete forhold ved tiltaket før de tar stilling til hvorvidt de ønsker å påklage vedtaket. Plan- og bygningsetatens behandling av denne saken medfører en usikkerhet rundt hva som faktisk er godkjent eller eventuelt blir godkjent og ikke minst hva som skal påklages.

For det andre vil behandlingen skape sterk usikkerhet sett hen til om løsningen i det hele tatt kan godkjennes.

For øvrig er flere av de andre vilkårene for igangsetting vagt formulert noe som skaper usikkerhet ved hva som faktisk kreves for at igangsetting kan tillates.

Vilkår 5 lyder:

«Der er mistanke om forurensset grunn på eiendommen, grunnundersøkelser må gjennomføres, se vedlegg forurensset grunn»

Det bemerkes at Norconsults grunnundersøkelse påviste forurensset grunn i tilstandsklasse 3 og Plan- og bygningsetatens mangelbrev vedrørende tiltaksplan for forurensset grunn, som tidligere var tilgjengelig i saksinnsyn, er nå gjort utilgjengelige.

Vi stiller oss undrende til hvordan det i vedtaket kan beskrives som *mistanke* om forurensset grunn når dette allerede er påvist.

Ut i fra Plan- og bygningsetatens mangelbrev til tiltaksplanen leser vi at løsningen for håndtering av forurensset grunn ikke tilfredsstiller Miljødirektoratets veileder TA 2261/2007. På bakgrunn av Bymiljøetatens krav om at det ikke skal innføres nye masser til området som følge av fare for spredning av svartlistearter vil det by på store utfordringer med en løsning som baserer seg på en tildekning av forurensningen med duk og påføring av 20-30cm masse over.

Flere andre vilkår stilt av Bymiljøetaten hva gjelder inngjerding, skjøtsel og overvåking av rødlisteartet biologisk mangfold har et slikt omfang at det burde vært drøftet i rammetillatelsen og ikke vært utsatt til behandling av søknad om igangsetting.

Dersom store deler av den øvre kollen må inngjerdas og gjøres utilgjengelig for bruk, er dette en direkte konsekvens av oppføringen av barnehagen, som det må gis adgang til å påklage for naboer og berørte i forbindelse med rammetillatelse.

Vi stiller oss uforstående til rammetillatelsens vilkår 11, der det bes om redegjørelse for muligheten for at regulert friområde ved sklietomta gjøres mer tilgjengelig for allmennheten. Det stilles spørsmål ved om Plan- og bygningsetaten vurderer at nedbyggingen og inngjerdingen er så omfattende at det kreves erstatningsarealer? Dette må i så fall komme klart frem i vedtaket og i vurderingen av om det kan gis dispensasjon fra regulert friområde og ikke oppstilles som et krav om redegjørelse som vilkår for igangsettingstillatelse av allerede innvilget rammetillatelse. Det bemerkes at en redegjørelse som det bes om her, ikke vil ha noen verdi med mindre det stilles krav om faktiske erstatningsarealer.

Vi kan ikke se at de avklaringer som er nødvendige for å gi rammetillatelse i denne saken er foretatt. Plan- og bygningsetaten hadde dermed ikke hjemmel til å gi rammetillatelse. At det

likevel er gjort må anses å være en saksbehandlingsfeil som har virket inn på vedtaket og derigjennom at vedtaket må oppheves på grunn av ugyldighet, jf. fvl § 41.

3. KRAV OM UTSATT IVERKSETTING AV TILTAKET

Det kreves at klagen gis oppsettende virkning slik at tiltaket ikke kan igangsettes før klagen er endelig avgjort, jf. fvl § 42.

Det er reell fare for at igangsetting av tiltaket vil medføre uopprettelig skade på eiendommen, særlig som følge av faren for innføring av svartlistearter i et område der det er registrert flere rødlistearter og slåttemark.

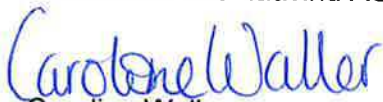
4. AVSLUTNING

Som vist ovenfor er rammetillatelse gitt uten flere nødvendige avklaringer som følger av SAK § 6-4 første ledd. Dette er en saksbehandlingsfeil som har hatt innvirkning på vedtakets innhold og som må føre til at vedtaket er ugyldig.

Det bes om at klagen tas til følge og at Plan- og bygningsetaten opphever sitt eget vedtak. I motsatt fall forutsettes at klagen oversendes til Fylkesmannen i Oslo og Akershus for endelig behandling.

Det bes om at det omgående tas stilling til kravet om utsatt iverksetting av tiltaket.

Med vennlig hilsen
Advokatfirmaet Haavind AS


Caroline Waller

Advokatfullmektig MNA

c.waller@haavind.no

INDUS NORGE AS

OLA NARR BARNEHAGE

STØYVURDERING

ADRESSE COWI AS
Grensev. 88
Postboks 6412 Etterstad
0605 Oslo
TLF +47 02694
WWW cowi.no

INNHold

Sammendrag	2
1 Innledning	3
2 Gjeldende regelverk	4
2.1 T-1442/2012	4
2.2 Avvikssoner	5
2.3 NS 8175:2012	5
3 Støyberegninger	5
3.1 Underlag og metode	5
4 Vurderinger og resultater	6
4.1 Utendørs lydnivå vegtrafikkstøy	6
4.2 Utendørs lydnivå jernbanestøy	6
4.3 Innendørs lydnivå	7
Bilag A Støysonekart	8

OPPDRAGSNR. A050436
DOKUMENTNR. NOT001
VERSJON 01.1
UTGIVELSESDATO 27.02.2014
UTARBEIDET SVHE
KONTROLLERT RGS
GODKJENT JTGO

Sammendrag

Cowi har vurdert støy fra jernbane (Gjøvikbanen) til ny barnehage i Ola Narr-parken i Oslo.

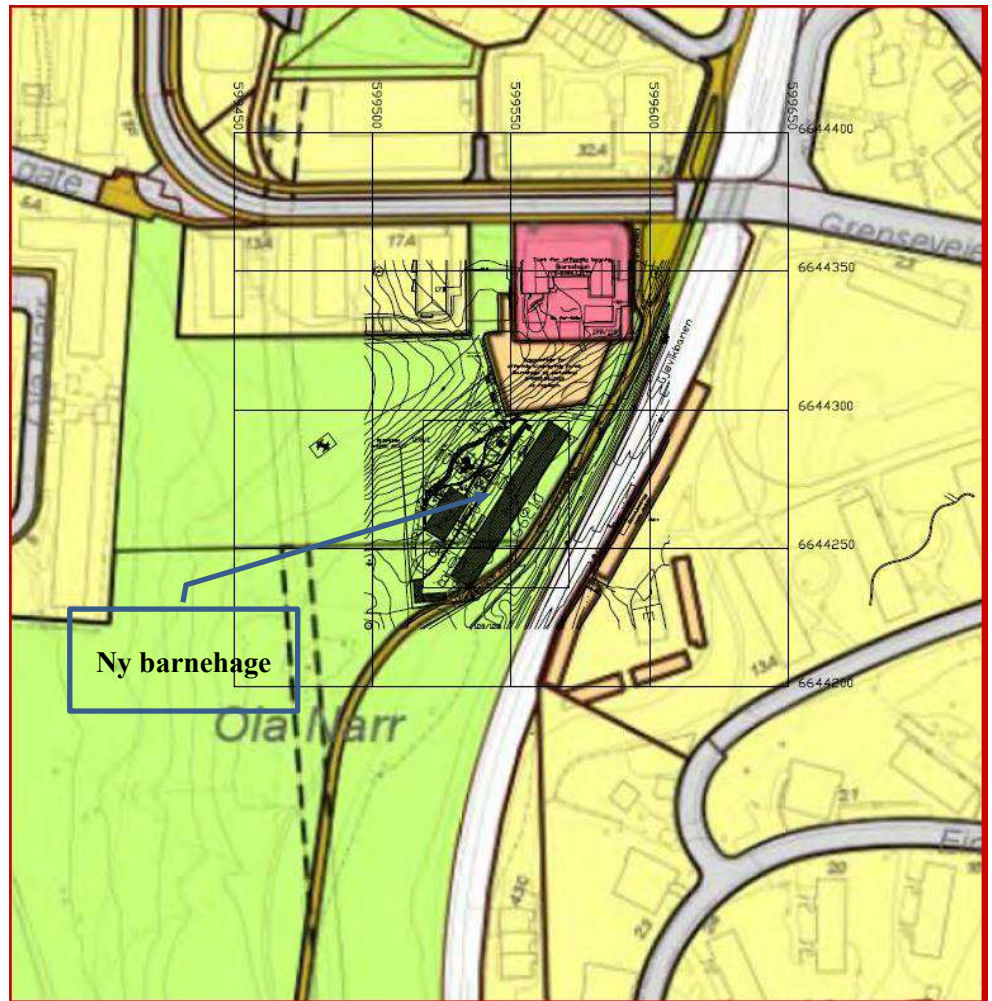
Beregninger av lydnivå fra jernbane viser at anbefalte grenseverdier for lydnivå overholdes uten spesielle støyskjermende tiltak, bortsett fra lydnivå på østre fasader der anbefalte grenseverdier overskrides med ca. 2-4 dB.

For at lydnivåene på fasade skal overholde grenseverdiene på fasade, må det etableres støyskjerm (forslag til utforming er gitt). Vår vurdering er at dette vil være uhensiktsmessig, og det anbefales å avvike fra anbefalingene på dette punktet. Noen av grunnene er at en støyskjerm kan bli uhensiktsmessig kostbar samt at barnehagen er midlertidig.

1 Innledning

COWI AS har på oppdrag fra Indus Norge AS gjort beregninger og vurderinger av støy i forbindelse med etablering av barnehage ved Ola Narr i Oslo. Eksisterende område er i dag regulert til friområde. GNR/BNR til området er i dag 128/1.

Figur 1 viser oversikt over byggetomten. Barnehagebygningen grenser mot Gjøvikbanen i øst. Dette er også vurdert som dominerende støykilde. Støy fra vegtrafikk er vurdert, men ikke funnet dimensjonerende / relevant. Uteplass tilknyttet barnehagen er på vestsiden.



Figur 1 Oversikt over planområdet i Ola Narr-parken

2 Gjeldende regelverk

2.1 T-1442/2012

2.1.1 Støysoner

Miljøverndepartementets *Retningslinje for behandling av støy i arealplanlegging* (T-1442/2012) angir støysonene som skal kartlegges. Utdrag av kriterier for inndeling av rød og gul støysoner er gjengitt i Tabell 1.

Tabell 1 Kriterier for soneinndeling. Alle tall i dB, innfallende lydtrykknivå (se definisjon i T-1442/2012 kap. 6).

Støykilde	Støysoner			
	Gul sone		Rød sone	
	Utendørs støy- nivå	Utendørs støy- nivå i nattperio- den kl. 23–07	Utendørs støy- nivå	Utendørs støy- nivå i nattperio- den kl. 23–07
Bane	L_{den} 58 dB	L_{5AF} 75 dB	L_{den} 68 dB	L_{5AF} 90 dB

- Krav til maksimalt støy- og støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.
- Beregning av maksimalstøynivåer kan unnlates dersom ekvivalent støynivå åpenbart er bestemmende for støysonenes utbredelse.
- Ekvivalentnivåene i tabell 1 skal beregnes som årsmiddelverdier i tråd med definisjonen av L_{den} (se T-1442/2012 kap. 6).

2.1.2 Tiltaksgrenser

Retningslinjen gir også anbefalte grenseverdier for støytiltak ved etablering av ny støyende virksomhet eller ny bebyggelse med støyfølsomt bruksformål. Disse grenseverdiene tilsvarende kriteriene for gul støysoner og er gitt i Tabell 2.

Tabell 2 Anbefalte støygrenser ved planlegging av ny støyende virksomhet og bygging av boliger, sykehus, pleieinstitusjoner, fritidsboliger, skoler og barnehager. Alle tall oppgitt i dB, innfallende lydtrykknivå (se T-1442/2012 kap. 6 for definisjoner).

Støykilde	Støynivå på ute- oppholdsareal og utenfor vinduer til rom med støyfølsomt bruksformål	Støynivå utenfor soverom, natt kl. 23–07
Bane	L_{den} 58 dB	L_{5AF} 75 dB

- Ekvivalentnivåene i tabell 3 skal beregnes som årsmiddelverdier i tråd med definisjonene av L_{den} (se T-1442/2012 kap. 6).

- Grenseverdiene for støynivå utenfor rom med bebyggelse med støyfølsomt bruksformål gjelder i den beregningshøyde som er aktuell for den enkelte bo-/oppholds enhet.
- Grenseverdiene for uteoppholdsareal må være tilfredsstilt for et nærområde i tilknytning til bygningen som er avsatt og egnet til opphold og rekreasjonsformål, jfr. definisjon i T-1442/2012 kap. 6. Beregningshøyden for uteoppholdsareal skal være minimum 1,5 meter over terreng, eventuelt over balkong eller terrassegulv.
- Krav til maksimalt støynivå i nattperioden gjelder der det er mer enn 10 hendelser per natt.

2.2 Avvikssoner

Avsnitt 3.2.1 i T-1442/2012 beskriver avvikssoner.

Gul støysone er definert som en vurderingssone der kommunene bør vise varsomhet med å etablere blant annet barnehager. I utgangspunktet bør slik bebyggelse bare tillates dersom man med avbøtende tiltak kan tilfredsstille grenseverdiene gitt i Tabell 2.

Kommunen kan likevel i enkelttilfeller vurdere å tillate regulering av eksisterende boliger i gul sone forutsatt at det foreligger en støyfaglig utredning.

2.3 NS 8175:2012

Ved nybygg og eksisterende bygninger med støyfølsomt bruksformål innenfor tiltaksområdet stilles det også krav til innendørs støynivå som følge av teknisk forskrift til plan- og bygningsloven (TEK10) med tilhørende veileder (VTEK) og norsk standard NS 8175:2012 klasse C, se Tabell 3 for grenseverdier.

Tabell 3 *Utdrag fra NS 8175. Lydklasser for barnehager og kontorer. Innendørs lydnivå fra utendørs kilder i brukstid T.*

Type brukerområde	Målestørrelse	Klasse C
I oppholdsrom i barnehager fra utendørs støykilder	$L_{p,A,T}$ (dB)	32
I kontor og møterom fra utendørs lydkilder	$L_{p,A,T}$ (dB)	35

3 Støyberegninger

3.1 Underlag og metode

Beregningene er gjort i henhold til nordisk beregningsmetode for jernbanestøy (Nord96) ved bruk av verktøyet CadnaA versjon 4.4.

Digitalt grunnlagskart er hentet fra prosjektgrunnlaget.

Beregningene er gjort i rutenett på 2 x 2 meter og i høyde 2 meter over bakken for kartlegging av støynivå på uteplass. Støynivå på fasader er gjort 2,5 meter over terreng i 1. etasje og 5,2 meter over terreng i 2. etasje.

Det tas hensyn til refleksjoner av andre orden fra bygninger og andre objekter. Modellen er modellert med myk mark, mens akustisk harde flater, som vann og parkeringsområder, er lagt inn som hard mark.

Trafikktall for jernbanen er hentet fra Jernbaneverket og representerer situasjonen i 2012. Tallene for persontog er framskrevet til 2024 med 1 % årlig trafikkvekst. Tabell 4 viser trafikktall for jernbane som er brukt i beregningene.

Tabell 4 Trafikktall for jernbane brukt i beregningene.

Togtype	Togmeter 2030			Hastighet (km/t)
	dag	kveld	natt	
BM 69	2 644	660	374	80
EL 18	12	2	7	80
godsEL	515	15	501	72
godsDI	0	0	0	72

Skiltet hastighet forbi Ola Narr-parken er 80 km/t for persontog. Gjennomsnittlig hastighet for godstog på strekningen Tøyen – Grefsen er 72 km/t.

4 Vurderinger og resultater

4.1 Utendørs lydnivå vegtrafikkstøy

Vegtrafikkstøy er vurdert, men ikke funnet dimensjonerende/relevant. Dvs. støynivå ligger langt under grenseverdien.

4.2 Utendørs lydnivå jernbanestøy

Beregningsresultater for lydnivå på uteplass og på fasader er vist i X001 i 4.3Bilag A. Beregningene viser at lydnivå på uteplass er overholdt og ligger under L_{den} 58 dB.

Lydnivå på østre fasader overskrides med rundt 2-4 dB og ligger i gul støysone med lydnivå rundt L_{den} 60–62 dB.

Eventuelle tiltak for å få lydnivåene på østre fasade til under grenseverdi kan være montering av langsgående støyskjerm ved jernbanen. Forslag til støyskjerm er gitt i tegning X002 i 4.3Bilag A. Denne har lengde ca. 88 meter, høyde 1,5 meter over spor, og avstand ca. 6,3 meter fra spor. MERK: Dette fører til at skjermens relative høyde til terrenget blir relativt høy, opp i mot 5 meter.

Dersom det ikke er aktuelt med oppføring av støyskjerm må dette behandles som et avvik fra retningslinjen T-1442 ettersom østre fasader ligger i gul støysone. I dette tilfellet anbefales det at det avvikes fra anbefalingene når det gjelder å overholde krav til lydnivå på østre fasade mot jernbane. Grunnen er følgende:

- › En støyskjerm på 88 meter vil bli uforholdsmessig kostbar. Antatt kostnad er ca. 10 000 – 15 000 kr. per løpemeter. I følge utbygger er heller ikke dette forenelig med fremdriften til prosjektet.
- › Barnehagen er midlertidig og skal demobiliseres i løpet av to år.
- › Vinduer på østre fasade mot jernbane vil ikke bli åpningsbare.
- › Lydnivå på uteareal ligger innenfor anbefalte grenseverdier
- › Bygningen har en stille side, og stillerom (antatt mest støyfølsomme rom) ligger på stille side.
- › Innendørs krav til lydnivå i oppholdsrom kan overholdes uten støyskjerm
- › Det benyttes mekanisk ventilasjon

4.3 Innendørs lydnivå

Krav til innendørs lydnivå er $L_{A,eq,T}$ 32 dB for oppholdsrom i barnehage. T er angitt som driftstid, dvs. i dette tilfellet i dagperioden. Høyeste utendørs lydnivå (uten refleksjoner) er L_d 58 dB (vist i Bilag A). Innendørs lydnivå er vurdert uten støyskjermingstiltak som beskrevet i 4.2.

Beregning av innendørs lydnivå i mest utsatt rom (base 001 i 2. etasje) viser at krav til lydnivå kan overholdes ved bruk av vinduer og dør med lydkrav $R_w + C_{tr} \geq 26$ dB. For vinduer kan dette løses ved bruk av vanlige isolerglassvinduer 4-12-4 mm (lydkrav bør dokumenteres, og det er viktig med god tetting i karmene).

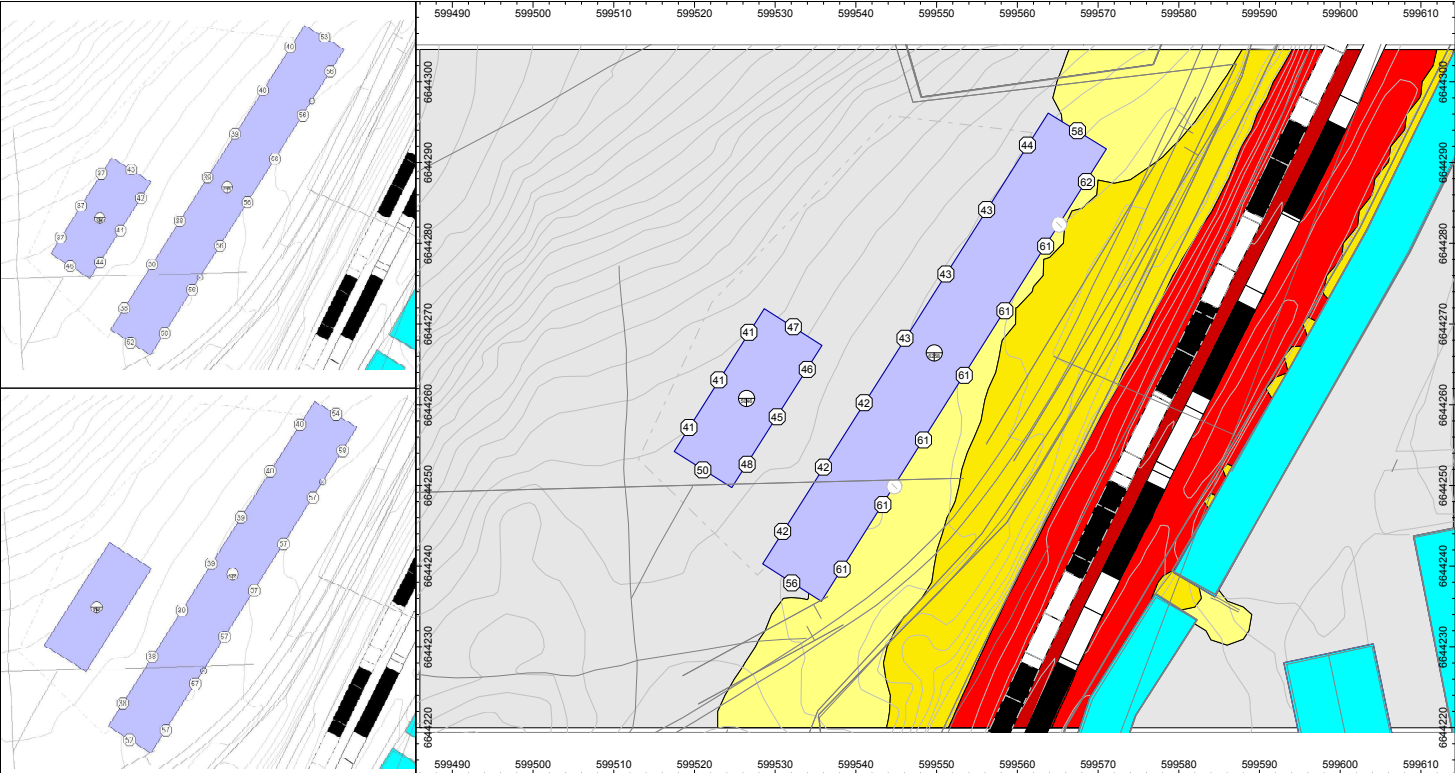
MERK: Forutsetninger for denne vurderingen er følgende:

- › Romgeometri fra plantegninger
- › Benyttet etterklangstid lik 0,4 sekunder som er minstekrav i NS 8175 for barnehager.
- › $R_w + C_6 = 45$ dB for yttervegg. Estimert korreksjon for C_6 (spektralkorreksjon for jernbane) er -3 dB. Data for R_w er hentet fra produktdatablad til «Nordic-Line».
- › Det er forutsatt ingen direkte gjennomganger i fasaden (ventilasjon).

Bilag A Støysonekart

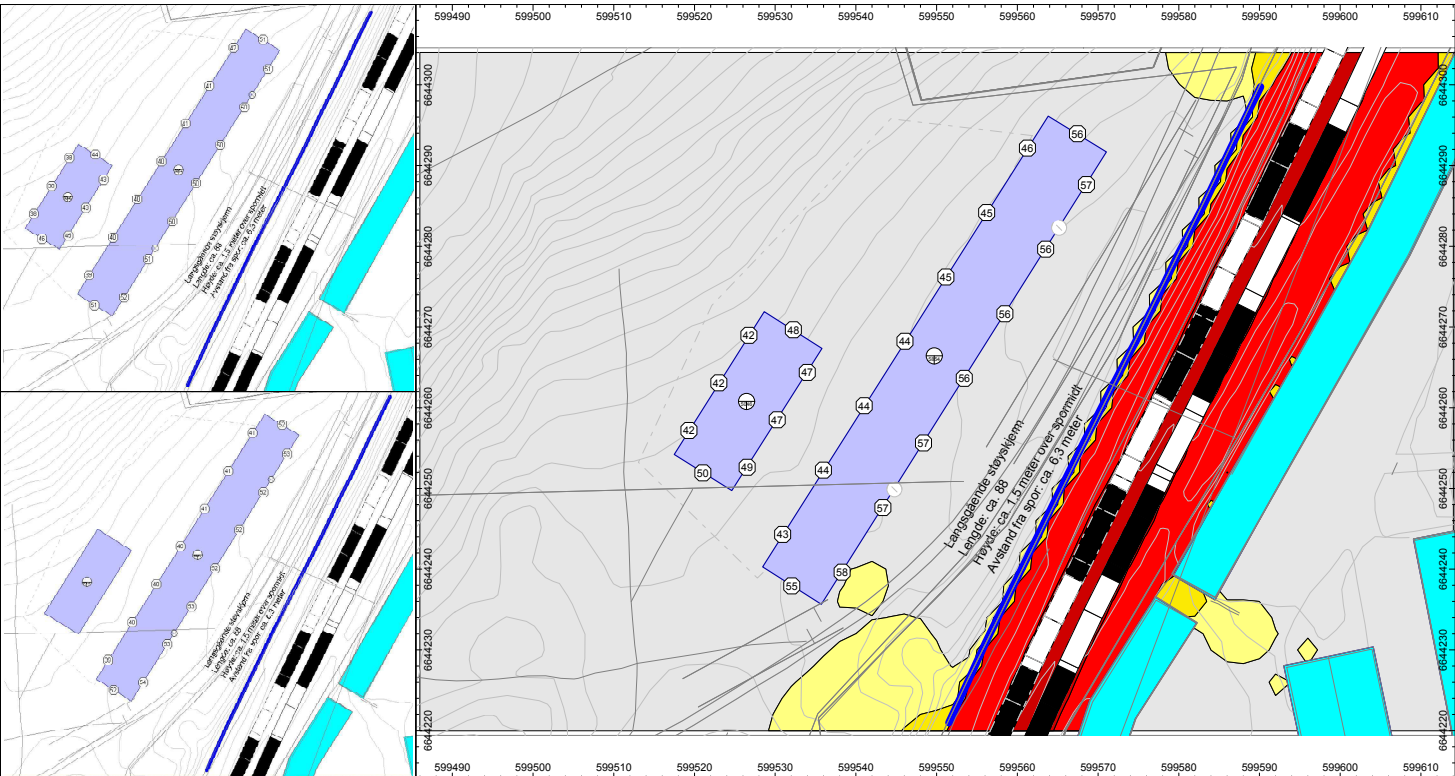
X001: Framtidig situasjon uten tiltak

X002: Framtidig situasjon med forslag til tiltak



Ola Narr barnehage, støyvurdering		< 58 >= 58 >= 63 >= 68 >= 73 >= 78 >= 83 >= 88	Lden	N	Kunde: Indus Norge AS		Oppdragsnr.: A050436			
Øverst til venstre: Innfallende ekvivalent A-veid lydnivå 1. etasje i dagperioden (Ld)					Tegningsnr: X001		Utarbeidet:	SVHE	24.01.14	
Nederst til venstre: Innfallende ekvivalent A-veid lydnivå 2. etasje i dagperioden (Ld)					v0.cna		V01	Kontrollert:	RGSi	24.01.14
Høyre: Støynivå på uteplass og på fasade. Døgnveid ekvivalent A-veid lydnivå. Høyeste innfallende lydnivå på fasade uavhengig av etasje. (Lden)										
Støykilde: jernbane					Støysone-høyde: 2m					
Støynivå i 2024 uten tiltak					Rutenett: 2m*2m					

COWI



Ola Narr barnehage, støyvurdering		< 58 >= 58 >= 63 >= 68 >= 73 >= 78 >= 83 >= 88	N Lden	Kunde: Indus Norge AS Tegningsnr: X002 v1.cna	Oppdragsnr.: A050436 Utarbeidet: SVHE 24.01.14 Kontrollert: RGSi 24.01.14
Øverst til venstre: Innfallende ekvivalent A-veid lydnivå 1. etasje i dagperioden (Ld)					
Nederst til venstre: Innfallende ekvivalent A-veid lydnivå 2. etasje i dagperioden (Ld)					
Høyre: Støynivå på uteplass og på fasade. Døgnveid ekvivalent A-veid lydnivå. Høyeste innfallende lydnivå på fasade uavhengig av etasje. (Lden)					
Støykilde: jernbane		Støysone-høyde: 2m			
Støynivå i 2024 med forslag til tiltak		Rutenett: 2m*2m			

Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten
Postboks 364 Sentrum
0102 Oslo

For Hans Vidar Olsen

Vår ref.
3452442/1

Deres ref.
201402240

Ansvarlig advokat
Lund Inger-Johanne

Oslo, 25. mars 2014

MERKNADER TIL SØKNAD OM IGANGSETTINGSTILLATELSE – OPPFØRING AV MIDLERTIDIG BARNEHAGE PÅ OLA NARR

Det vises til vår klage av 21. mars 2014. Vi anmoder om at denne behandles før søknad om igangsetting av 19. mars 2014

Vår klage reiser flere prinsipielle spørsmål som vi ikke ser er løst i søknad om igangsetting. Snarere reiser denne søknaden ytterligere problemstillinger, noe som styrker vår påstand om at rammetillatelsen må oppheves slik at det kan fattes et entydig vedtak som naboer og berørte kan ta stilling til.

I innsendt søknad om igangsetting er det vedlagt ny situasjonsplan som viser løsninger som betinger både dispensasjoner og store terrenginngrep, uten at dette er omtalt i det innsendte materialet. Vi gjør nok en gang oppmerksom på at dispensasjoner skal nabovarsles og at naboer og berørte pr i dag ikke har mottatt slikt varsel.

Det er urovekkende å se at løsning for atkomst, parkering og omlegging av gangvei tilsynelatende er prosjektert uten at det er foretatt noen reell befaring av tomten. Det gjøres oppmerksom på at trasé for omlagt gangvei foreslås lagt i sterkt skrånende terreng. Denne plasseringen av gangveien betinger store skjæringer i terrenget og etablering av omfattende støttemurer. Alternativt må gangveien trappes opp og anlegges på en hylle overfor parkeringsplassene, noe som framstår som svært lite funksjonelt. Vi kan ikke se av det innsendte materialet at noen av alternativene er prosjekterte og løsningen kan følgelig ikke godkjennes.

Se for øvrig vedlagt situasjonsplan med våre påtegninger og fotografier. Treet på det øverste bildet er det samme treet som ligger inne i sikktrekant og utgjør et fondmotiv i gangveiens nordre avslutning mot fortauets (markert med tekst på situasjonsplan, av oss).

Vi kan ikke se at forholdet til naturmangfold og spesifikt de føringer som Bymiljøetaten har gitt med hensyn til spredning av svartelister inn i mangfoldsområdet er belagt med ansvarsrett. Dette burde vært lagt i tiltaksklasse 3 og underlagt uavhengig kontroll. Denne svake behandlingen av dette temaet bygger opp under vårt krav om at det gis oppsettende virkning av vedtaket til klagesaksbehandling er avgjort.

Uttalelse fra Jernbaneverket, gitt i e-post av 19.03.14 omtaler ikke omlegging av gangvei og de behov for inngrep tett inntil jernbanen som dette betinger. Det er høyst uklart hvorvidt Jernbaneverket er gjort kjent med denne delen av tiltaket. Tiltaket vil etter vår oppfatning være avhengig av en ny dispensasjon fra minste avstand til jernbane.

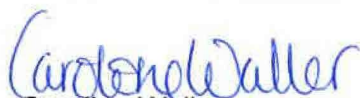
Naboer og berørte forventer at den innsendte søknaden underlegges en etterrettelig og etterprøvbart saksbehandling i henhold til lov- og forskrift, herunder korrekt nabovarsling av alle varslingspliktige tiltak.

Søknad om igangsetting er etter vårt syn svært mangelfull. Det mangler blant annet dispensasjon fra arealformål annet veiareal for etalering av parkeringsplasser, samt fra arealformålet friområde for kjøring på gangvei i forbindelse med varelevering. Videre mangler det tegningsmateriale for omlegging av gangveien. Det bemerkes at ingen av disse forholdene er nabovarslet. Det bes om at Plan- og bygningsetaten vurderer å gi avslag på søknad om ansvarsrett for ansvarlig søker.

For alle tilfelle er ikke vilkårene oppstilt i rammetillatelsen er oppfylt. Det kan følgelig ikke gis igangsettingstillatelse på bakgrunn av den innsendte søknaden.

Vi forventer snart tilbakemelding på vår klage samt våre supplerende kommentarer i dette brevet.

Med vennlig hilsen
Advokatfirmaet Haavind AS


Caroline Waller

Advokatfullmektig MNA

c.waller@haavind.no



Oslo kommune
Plan- og bygningsetaten

Fylkesmannen i Oslo og Akershus
Postboks 8111 Dep
0032 OSLO

Dato: 28.03.2014

Deres ref:

Vår ref (saksnr): 201402240-32
Oppgis alltid ved henvendelse

Saksbeh: Hans Vidar Olsen

Arkivkode: 531

OVERSENDER DOKUMENTER I SAKEN TIL FYLKESMANNEN

Plan- og bygningsetaten viser til anmodning om at sakens dokumenter oversendes snarest mulig.

Herved oversendes dokumenter i saken.

PLAN- OG BYGNINGSETATEN
Avdeling for områdeutvikling
Områdeplaner 4, Barnehage

Dette dokumentet er elektronisk godkjent 28.03.2014 av:

Hans Vidar Olsen - Saksbehandler

Kopi til:

Derlick Arkitekter AS, Hausmanns gate 16, 0182 OSLO, firmapost@derlick.no
Omsorgsbygg Oslo KF, Postboks 2773 Solli, 0201 OSLO, postmottak@oby.oslo.kommune.no
ADVOKATFIRMAET HAAVIND AS, Postboks 359 Sentrum, 0101 OSLO, post@haavind.no

Vedlegg	
Nr	Beskrivelse
1	Oversender dokumenter i saken til Fylkesmannen - Ola Narr (Dette dokument)
2	Søknad om rammetillatelse
3	Følgebrev



Plan- og bygningsetaten

Boks 364 Sentrum
0102 Oslo

Besøksadresse:
Vahls gate 1, 0187 Oslo
www.pbe.oslo.kommune.no

Sentralbord: 02 180
Kundesenteret: 23 49 10 00
Telefaks: 23 49 10 01
E-post: postmottak@pbe.oslo.kommune.no
Bankgiro: 1315.01.01357
Org.nr.: 971 040 823 MVA

4	Redegjørelse for tiltaket
5	Opplysninger om tiltakets ytre rammer
6	Søknad om dispensasjon
7	Opplysninger gitt i nabovarsel
8	Kvittering for nabovarsel
9	Følg brev til naboer
10	Utvidet naboliste
11	Merknad fra Anne-Gro Edstrøm
12	Merknad fra Keyserløkka boligsameie
13	Merknad fra Grenseveien boligsameie
14	Merknad fra Frydenbergbakken borettslag
15	Merknad fra Helgesensgate 82-84 AS
16	Merknad fra Grenseveien 30 Borettslag
17	Merknad fra Ola Narr borettslag
18	Merknad fra Keyserløkka Nord Borettslag
19	Merknad fra Oslo og Omland Friluftsråd
20	Merknad fra Samarbeidsrådet for Biologisk Mangfold
21	Merknad fra Norske Landskapsarkitekters Forening
22	Merknad fra FAU i Ola Narr Barnehage

23	Merknad fra Hasle og Frydenberg Vel
24	Merknad fra Hasle og Frydenberg Historielag
25	Merknader mottatt fra øvrige som ikke er varslet med rekommandert sending
26	Tilsvar til merknader fra naboer som har mottatt rekommanderte varsler
27	Tilsvar til merknader fra andre instanser
28	Tilsvar til merknader fra naboer som IKKE har mottatt rekommanderte varsler
29	Ansvarsrett - Indus Norge AS
30	Gjennomføringsplan
31	Uttalelse fra EBY
32	Kopi av søknad om Arbeidstilsynets samtykke
33	Uttalelse fra Bymiljøetaten, med vilkår
34	Notat for behandling av jordmasser
35	Jernbaneverket - midlertidig dispensasjon
36	Trafikkanalyse
37	Dokumentasjon for godkjent avkjørsel
38	Luftfoto med tiltak inntegnet

39	Skråfoto fra vest, eksisterende situasjon
40	Skråfoto fra sør, eksisterende situasjon
41	Soldiagram
42	Reguleringsskart
43	Situasjonsplan
44	Ledningskart
45	Situasjonsplan biologisk mangfold
46	Situasjonsplan med naboer og gjenboere
47	Kart som viser terrengets hellingsforhold
48	Avkjørselsplan ved parkeringsplass
49	Avkjørselsplan varelevering
50	Utomhusplan
51	Plan 1 etasje bygg 1
52	Plan 2 etasje bygg 1
53	Plan 1 etasje bygg 2
54	Snitt
55	Fasade nord-øst
56	Fasade syd-vest
57	Fasade sør-øst
58	Fasade nord-vest
59	Terrengsnitt B-B
60	Foreløpig svar
61	Vedlegg vann- Ola Narr - Oppføring av midlertidig barnehage
62	E-Postmelding
63	Merknader mottatt fra øvrige som ikke er varslet med rekommandert

	sending
64	Rammetillatelse
65	ORIENTERING OM KLAGEADGANG
66	Kopi av brev til Derlick arkitekter AS - Uttalelse
67	Vedtak om samtykke og gebyr
68	Uttalelse fra Byantikvaren
69	Utsnitt reguleringskart
70	Notat til bystyrets organer
71	E-post av 7.3.2014 fra BUKs arbeidsutvalg
72	Notat nr. 27 av 6.3.2014 fra KON til SMK
73	E-Postmelding
74	E-Postmelding
75	Uttalelse - Byantikvaren
76	Ønske om å bli varslet om utvikling i saken - Ola Narr
77	E-Postmelding
78	Søknad om igangsettingstillatelse
79	Redegjørelse
80	Gjennomføringsplan versjon 2
81	Søknad om ansvarsrett Løvlien Georåd
82	Søknad om ansvarsrett COWI
83	Søknad om ansvarsrett Norconsult

84	Søknad om ansvarsrett OPAK
85	Søknad om ansvarsrett Indus Norge
86	Søknad om ansvarsrett Mini Snø- og Graverservice
87	Søknad om ansvarsrett Norsecraft Geo
88	Samtykke fra Arbeidstilsynet
89	Forhåndsuttalelse fra Vann- og avløpsetaten
90	E-post fra Jernbaneverket
91	Støyrappport
92	Situasjonsplan
93	Avkjørselsplan parkering og varelevering.
94	Igangsettingstillatelse- Ola Narr
95	Tillatelse til parkering/atkomst- Ola Narr
96	Klage på rammetillatelse
97	Rapport - Miljøteknisk grunnundersøkelse Ola Narr
98	Mottatt klage - Ola Narr
99	Godkjenning av tiltaksplan for forurenset grunn
100	Vedlegg Forurenset grunn
101	Rapport miljøteknisk grunnundersøkelse Ola Narr

102	Klage over rammetillatelse - krav om opphevelse av vedtak
103	Støyvurdering
104	Merknader til søknad om igangsettingstillatelse
105	Klage på vedtak

Fra: Margarete Wulfsberg <margarete.wulfsberg@hotmail.com>
Sendt: 1. april 2014 09:54
Til: PBE Postmottak
Emne: Barnehagen påHasle

Kategorier: Haster

Jeg har forslag til andre tomter til erstatningsbarnehage for barnehagen på Hasle, som må stenge i en periode på grunn av omkringliggende byggearbeider.

1) Det gamle aldershjemmet ovenfor Tøyenbadet, mellom Trafostasjonen på Tøyen og Tøyen jernbanestasjon.

I det store, tomme bygget må det være mulig å ruste opp lokaler til barnehagen. Adkomst med bil og snuplass er det allerede. Foran bygningen, mot Jernbanen, er det stort nok uteareal til en barnehage.

2) Ved Valle Hovin. I den nedlagte Hovin ungdomsskole kan det rustes opp lokaler til barnehagen. Der er det også adkomst med bil og snulass. Bygger man en bred gangbro over veien, Innspurten, til gressplenene mellom veien Innspurten, den eksisterende barnehagen og Valle Hovin stadion. Denne gressplenene er stor nok til barnehage. De få gangene det er store konserter her, så er det om kvelden eller i helgene og ikke til hinder for barnehagedrift.

Det burde ikke være nødvendig å skade Ola Narr, som er omgitt av boliger på alle kanter og brukes svært mye som friområde.

Hilsen, Margarete Wulfsberg
Skedsmogata 3, 0655 Oslo

Fra: ntn4grntd@gmail.com på vegne av Agnethe Ouren
<agnethe.ouren@gmail.com>
Sendt: 30. mars 2014 21:33
Til: Postmottak Bymiljøetaten
Kopi: PBE Postmottak
Emne: Forringelse av hundeområdet på Ola Narr grunnet bygging i tilstøtende område

Kategorier: Haster

Jeg vil med dette underrette Bymiljøetaten om at byggevirksomheten på Ola Narr har negativ virkning på bruken av det tilstøtende friområdet for hunder. I dag har vi hatt en varm og solfylt søndag, og mange var ute og solte seg i Tøyenparken. Da jeg gikk til hundeområdet kl 14:30 var det kun en person som hadde satt seg i området nedenfor gjerdene som er blitt satt opp nylig. Inne på hundeområdet lå det folk og solte seg på fem ulike plasser. Det har ikke vært vanlig med solbadere i hundeområdet tidligere år, så de har presumptivt trukket inn der fordi det ikke oppleves som trivelig å sole seg inntil byggegjerder.

På grunn av folkene som lå der kunne jeg ikke slippe hunden, og gikk gjennom med hunden i bånd. Det var flere hunder på vei gjennom området da vi var der, alle i bånd. På den tiden på en søndag ville jeg forventet opp mot ti hunder løst i området. Byggearbeidene har dermed allerede påvirket muligheten for bruk av hundeområdet på en negativ måte.

Jeg mener at en slik forringelse bør ha betydning for avgjørelsen om byggingen av barnehage i friområdet.

Med oppriktig hilsen

Agnethe Ouren
Ola Narr 6
0563 Oslo

Fra: Tommy Fagerheim <tommf@online.no>
Sendt: 1. april 2014 08:32
Til: PBE Postmottak
Kopi: Hans Vidar Olsen
Emne: Travelt og farlig - Ola Narr
Vedlegg: Lastebil inn.JPG; Barnelevering og anleggstrafikk.JPG; Anleggstrafikk Ola Narr.JPG

Kategorier: Haster

Hei

Jeg vil med disse bildene vise at det virker som det er veldig hastverk med å få lagt anleggsvei.

Som dere ser så er det vanskelig og tildels farlig å levere barn i barnehagen midt mellom anleggsmaskinger i bevegelse.

Med hilsen

Tommy Fagerheim



