

Strandgata 147 – Miljøtekniske grunnundersøkelser



Resultater og tiltaksplan

Hans Olav Sømme

Strandgata 147

Miljøtekniske grunnundersøkelser

Resultater og tiltaksplan

Ecofact rapport: 774

www.ecofact.no

Referanse til rapporten:	Sømme, H. O. 2020. Miljøtekniske grunnundersøkelser – Resultater og tiltaksplan. Ecofact rapport 774.
Nøkkelord:	Grunnundersøkelser, forurensning, tiltaksplan
ISSN:	1891-5450
ISBN:	978-82-8262-772-6
Oppdragsgiver:	Procon Rådgivende Ingeniører AS
Prosjektleder hos Ecofact AS:	Ole Kristian Larsen
Prosjektmedarbeidere:	
Kvalitetssikret av:	Ulla P. Ledje
Forside:	Foto: Hans Olav Sømme

www.ecofact.no

INNHold

FORORD	1
SAMMENDRAG	2
1 INTRODUKSJON	3
1.1 BAKGRUNN.....	3
1.2 BRUK AV EIENDOMMEN OG FORURENSNINGSHISTORIKK	3
2 METODE OG GJENNOMFØRING.....	4
2.1 PRØVETAKING	4
2.2 ANALYSER	5
2.3 RISIKOVURDERING TRINN 1	5
3 RESULTATER.....	6
3.1 VURDERING AV NORMVERDIER.....	8
4 TILTAKSPLAN.....	9
4.1 MASSEDISPONERING	9
4.2 MELLOMLAGRING AV MASSER	10
4.3 VANN I GRAVEGROP	10
4.4 SPREDNING AV FORURENSNING UNDER ANLEGGSARBEIDET	11
4.5 KONTROLL, DOKUMENTASJON OG RAPPORTERING	11
5 REFERANSER	11
VEDLEGG – PRØVEBESKRIVELSER	12
VEDLEGG – ANALYSERAPPORTER.....	15

FORORD

Sandnes Eiendom skal bygge om eksisterende bebyggelse i Strandgata 147 i Sandnes til kontorlokaler og det skal blant annet oppføres et nytt resepsjonsbygg. Som del av prosjekteringen har Procon Rådgivende Ingeniører AS engasjert Ecofact til å utføre de miljøtekniske undersøkelsene. Ecofact takker Sandnes Eiendom og Procon for oppdraget.

Ansvar

De miljøtekniske undersøkelsene er utført etter gjeldende regelverk, veiledere og standarder. Det gis ingen garanti for at all forurensning på undersøkelsesområdet er avdekket og dokumentert. Ecofact påtar seg ikke ansvar dersom det i ettertid avdekkes ytterligere forurensning enn det som er beskrevet i denne rapporten.

Sandnes
08.05.2020

Hans Olav Sømme

SAMMENDRAG

Beskrivelse av oppdraget

Sandnes Eiendom skal bygge om eksisterende bygg i Strandgata 147 til kontorlokaler og det skal oppføres et tilbygg som skal fungere som resepsjon. Ecofact er engasjert av Procon Rådgivende Ingeniører til å utføre de miljøtekniske grunnundersøkelsene og til å lage tiltaksplan for massehåndteringen.

Datagrunnlag

Prøvetaking ble gjennomført 26. mars 2020 og det ble boret med naverbor ned til steinfylling, ca. 1 m jorddyp. Ved ett prøvepunkt var det mulig å bore dypere og det ble der boret ned til 4 m dyp. Jordprøvene ble analysert for tungmetaller, ikke klorerte organiske forbindelser (PAH og BTEX), klorerte organiske forbindelser (PCB) og oljeforbindelser (aromater/alifater) samt totale organiske forbindelser. Resultatene ble tilstandsklassifisert og vurdert etter TA-2553 (2009) og SFT 99:01 (1999). Basert på resultatene ble tiltaksplan utarbeidet.

Resultat

Det ble påvist forurensning i alle prøvepunkt, hovedsakelig av benzo(a)pyren hvor konsentrasjonene tilsvarte tilstandsklasse 2 og 3. Konsentrasjonene overskrider ikke akseptgrensen for planlagt arealbruk og massene kan gjenbrukes innenfor tiltaksområdet. Overskuddsmasser må leveres til godkjent deponi.

1 INTRODUKSJON

1.1 Bakgrunn

I Strandgata 147 (gnr. 111, bnr. 1001) i Sandnes skal Sandnes Eiendom bygge om eksisterende bygg til kontorlokaler og det skal oppføres et tilbygg med grunnflate på 107 m². Tilbygget skal fungere som resepsjon for kontorlokalene. Tiltaksområdet er vist i figur 1. Etter forurensningsforskriften kapittel 2, om opprydding i forurenset grunn ved bygge- og gravearbeider, er tiltakshavere pliktet å vurdere og eventuelt undersøke om det er forurenset grunn i området der det skal gjøres terrenginngrep, og der det er grunn til å tro at det er forurenset grunn.



Figur 1. Lokalisering av tiltaksområdet (med rødt rektangel i Strandgata 147, Sandnes kommune.

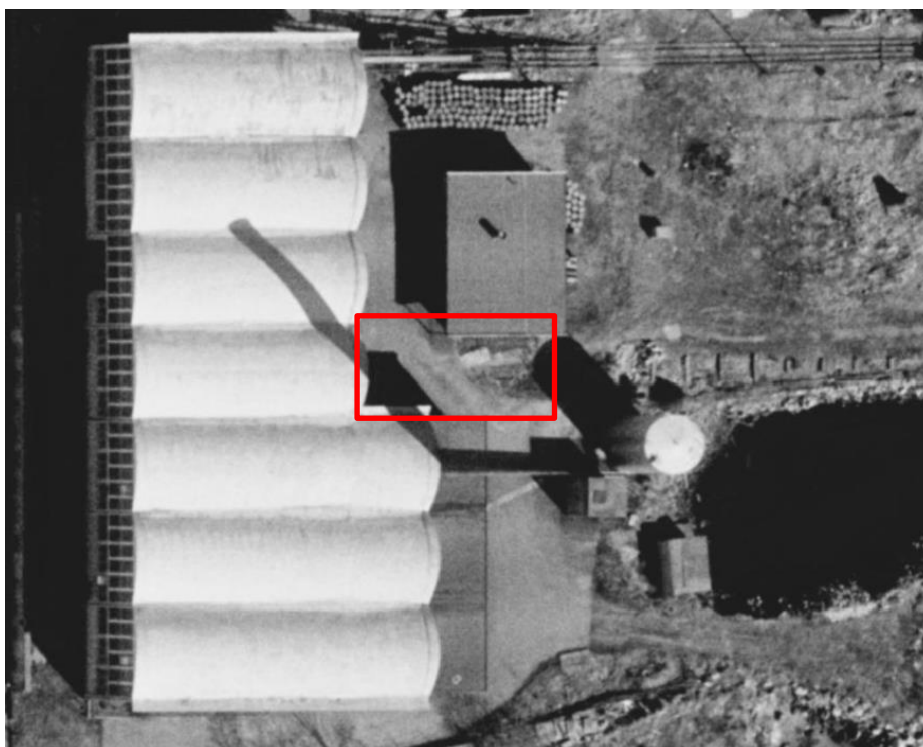
1.2 Bruk av eiendommen og forurensningshistorikk

Eiendommen er registrert i Miljødirektoratets grunnforurensningsdatabase som mistenkt forurenset med lokalitetstype «skipsverft». Lokaliteten er registrert av Fylkesmannen i Rogaland.

I 1900 ble Lura Teglverk Limit etablert på eiendommen. Driften ble avviklet i 1917 og bygget ble utleid som salgssentral til hermetikkindustrien. I 1960 brant bygningene ned og dagens bygg

ble reist (Teglverk.no, 2020). I ettertid har det blitt drevet havnevirksomhet i området, og bygget brukes i dag som ressurscenter for barn og familie av Sandnes kommune.

Brannen i 1960 kan være en kilde til diffus forurensning på eiendommen. Ved studering av historiske flyfoto kan det observeres at det tidligere har stått en tank ca. 10 m fra tiltaksområdet (figur 2). Tanken er synlig i flyfoto i perioden fra ca. 1960 til 1975/90. Hva som ble lagret i tanken vites ikke.



Figur 2. Tidligere har det stått en tank ca. 10 m fra tiltaksområdet (rødt omriss). Bildet er fra 1975. Kartkilde: Finn.no.

2 METODE OG GJENNOMFØRING

2.1 Prøvetaking

På bakgrunn av planlagt arealbruk (sentrumsområder/kontor), ingen kjente forurensningskilder og tilbyggets grunnflate på 107 m² ble det i henhold til Miljødirektoratets veileder *Helsebaserte tilstandsklasser for forurenset grunn* TA2553/2009 lagt opp til uttak av prøver fra 4 punkter. Prøver ble tatt ut ved hjelp av naverboring. Det ble boret så langt ned som mulig, enten til fjell/steinfylling eller så langt boret var (4 m). Massene ble vurdert og prøvetatt ut fra tekstur, farge og lukt. Jordprøvene ble oppbevart i diffusjonstette rilsanposer og sendt til akkreditert laboratorium (Eurofins) for analyse.

2.2 Analyser

Prøvene ble analysert for tungmetaller, ikke-klorete organiske forbindelser, klorete organiske forbindelser og oljeforbindelser, som vist i tabell 1. Alle analyser ble gjennomført av akkreditert laboratorium (Eurofins).

Tabell 1. Gjennomførte analyser i risikovurderingen.

Gruppe	Parameter
Tungmetaller	Kvikksølv (Hg), kadmium (Cd), bly (Pb), kopper (Cu), krom (Cr), sink (Zn), nikkel (Ni) og arsen (As)
Ikke-klorete organiske forbindelser	Polyaromatiske hydrokarboner (PAH)
Klorete organiske forbindelser	Polyklorete bifenyler (PCB)
Oljeforbindelser	Alifater og aromater
BTEX	Benzen, toluen, etylbenzen og xoulen

2.3 Risikovurdering trinn 1

Miljøgiftkonsentrasjonene ble sammenlignet med de gjeldende grenseverdiene og tilstandsklassene som er gitt i veileder TA-2553 (2009). Grenseverdiene og normverdiene er satt ut fra helsebaserte akseptkriterier (gitt tabell 2) og gir grunnlag for å vurdere toksisiteten til de prøvetatte massene.

Tabell 2. Klassifiseringssystem for miljøgifter iht. Veileder TA-2553 (2009).

Tilstandsklasse	I Bakgrunn	II God	III Moderat	IV Dårlig	V Svært dårlig
Øvre grense styres av	Normverdi	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Helsebaserte akseptkriterier	Nivå som anses å være farlig avfall

3 RESULTATER

Tilstandsklassifiserte resultater er gitt i tabell 3, prøvebeskrivelse og laboratorierapport i vedlegg. Analysene viser at prøvepunkt 1 og 4 er forurensset av benzo(a)pyren tilsvarende tilstandsklasse 3, henholdsvis i jordsjiktet 26-106 cm og 47-100 cm. Alle prøvepunkt, bortsett fra prøve 2-1, er forurensset av alifater og/eller PAH16 tilsvarende tilstandsklasse 2. Prøvepunkt 4-1 er også forurensset av alifater (>C12-C35) tilsvarende tilstandsklasse 2. Ved prøvepunkt 4 lyktes det å bore ned til 4 m jorddyp. Analyser viste at jordlagene 100-200 cm og 300-400 er forurensset av benzo(a)pyren og PAH16 tilsvarende tilstandsklasse 2.

På grunn av løs og porøs toppjord falt jorden av naverboren da den ble trukket opp fra bakken ved prøvepunkt 3. Siden disse massene gikk til spille, foreligger det ikke analyseresultater av toppjorda fra prøvepunkt 3. Siden øvrige prøver av toppjorda er i tilstandsklasse 1 eller 2 er det i det følgende antatt at toppjorda ved prøvepunkt 3 (7-27 cm) er forurensset tilsvarende tilstandsklasse 2.

Tabell 3. Konsentrasjoner av miljøgifter (mg/kg) i prøvene fra Strandgata 147, Sandnes. Resultatene er tilstandsklassifisert etter TA-2553 (2009). nd = ikke detektert.

Tilstandsklasse		1: Bakgrunn	2: God	3: Moderat	4: Dårlig	5: Svært dårlig				
	Prøve	1-1	1-2	2-1	2-2	3-2	4-1	4-2	4-3	4-5
	Dybde (cm)	6-26	26-106	6-26	26-106	27-80	7-47	47-100	100-200	300-400
	Parameter	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 1	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 2	Klasse 3	Klasse 2	Klasse 2
Metaller	Arsen (As)	8,5	7,8	1,0	7,1	16	< 1,0	8,1	7,6	3,6
	Bly (Pb)	16	51	18	18	21	18	16	16	11
	Kadmium (Cd)	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20	< 0,20
	Kvikksølv (Hg)	< 0,010	0,012	< 0,010	0,011	0,086	< 0,010	0,010	< 0,010	< 0,010
	Kobber (Cu)	14	14	9,1	31	26	11	14	12	9,9
	Sink (Zn)	49	87	43	67	68	35	82	89	44
	Krom (Cr)	8,5	17	28	15	15	14	13	14	12
	Nikkel (Ni)	12	13	4,6	16	19	5,0	12	11	8,2
PCB	PCB 28	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	PCB 52	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	PCB 101	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	PCB 118	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	PCB 153	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	0,0028	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	PCB 138	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	0,0033	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	PCB 180	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	0,0035	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020	< 0,0020
	Sum 7 PCB	nd	nd	nd	0,0096	nd	nd	nd	nd	nd
PAH	Naftalen	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,065	< 0,030	< 0,030	< 0,030
	Acenaftylen	< 0,030	0,22	< 0,030	0,083	0,056	< 0,030	0,12	0,085	0,14
	Acenaften	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030
	Fluoren	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	< 0,030	0,031	< 0,030	< 0,030
	Fenantren	< 0,030	0,29	< 0,030	0,17	0,66	0,050	0,46	0,49	0,26
	Antracen	< 0,030	0,054	< 0,030	0,061	0,12	< 0,030	0,12	0,071	0,087
	Fluoranten	< 0,030	0,67	< 0,030	0,31	1,2	0,10	1,1	0,98	0,57
	Pyren	< 0,030	0,55	< 0,030	0,28	0,91	0,12	0,89	0,79	0,48
	Benzo[a]antracen	< 0,030	0,22	< 0,030	0,14	0,48	0,073	0,39	0,34	0,21
	Krysen/Trifenylen	< 0,030	0,24	< 0,030	0,13	0,40	0,090	0,38	0,35	0,19
	Benzo[a]pyren	< 0,030	0,66	< 0,030	0,18	0,41	0,11	0,50	0,44	0,42
	Indeno[1,2,3-cd]pyren	< 0,030	0,74	< 0,030	0,16	0,21	0,058	0,44	0,37	0,33
	Dibenzo[a,h]antracen	< 0,030	0,11	< 0,030	0,036	0,049	0,045	0,094	0,071	0,073
	Benzo[ghi]perylen	< 0,030	0,66	< 0,030	0,18	0,15	0,11	0,60	0,47	0,40
	Sum PAH(16) EPA	nd	5,2	nd	2,0	5,4	0,97	6,0	5,2	3,7
	Methylchrysener/ benzo(a)anthracener	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,62	< 0,50	< 0,50	< 0,50
	Methylpyrene/ fluoranthense	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,67	< 0,50	0,50	< 0,50	< 0,50
	Benzo(b,k)fluoranten	< 0,030	0,81	< 0,030	0,28	0,75	0,15	0,83	0,75	0,55
	Sum karsinogene PAH	nd	2,8	nd	0,93	2,3	0,53	2,6	2,3	1,8
BTEX	Benzen	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035	< 0,0035
	Toluen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
	Etylbenzen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
	m/p/o-Xylen	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10	< 0,10
Alifater	Alifater C5-C6	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
	Alifater >C6-C8	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0	< 7,0
	Alifater >C8-C10	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0	< 3,0
	Alifater >C10-C12	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
	Alifater >C12-C16	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0
	Alifater >C12-C35	nd	20	nd	16	nd	150	11	nd	21
	Alifater >C16-C35	< 10	20	< 10	16	< 10	150	11	< 10	21
	Alifater C5-C35	nd	20	nd	16	nd	150	11	nd	21
Aronmater	Aromater >C8-C10	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0	< 4,0
	Aromater >C10-C16	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90	< 0,90
	Aromater >C16-C35	< 0,50	< 0,50	< 0,50	< 0,50	0,92	0,87	0,75	< 0,50	< 0,50
Tørrstoff (%)		96,7	86,5	95,5	87,1	91,9	96,0	89,8	91,3	90,6
Oljetype < C10		Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår	Utgår
Oljetype > C10		Utgår	Ospeg	Utgår	Motorolie	Utgår	Motorolie	Ospeg	Utgår	Motorolje

3.1 Vurdering av normverdier

I Miljødirektoratets veileder 99:01 (1999) er det gitt retningslinjer for vurdering av om normverdier overskrides - dersom gjennomsnittet av 4 til 10 analyser er under normverdien, og ingen enkeltverdi overskrider normverdien mer enn 100 % betraktes ikke normverdiene som overskredet. Dette forutsetter godt datagrunnlag og sammenlignbare masser.

Samtlige prøvepunkt inneholdt fyllmasser og de vurderes derfor å være sammenliknbare. Ingen enkeltverdi overskrider normverdien med mer enn 100 % og gjennomsnittlig konsentrasjon av arsen og alifater, over alle prøver, er under normverdien. Gjennomsnittskonsentrasjonen av benzo(a)pyren og PAH16 er over normverdien og tilsvarende tilstandsklasse 2. På bakgrunn av denne vurderingen kan massene representert av prøve 1-1 og 2-1 behandles som rene masser. Øvrige masser overskrider normverdiene og må behandles som forurensede.

Tabell 4 viser den geografiske fordelingen av de tilstandsklassifiserte resultatene og prøver som anses som forurensset etter korrigering av gjennomsnittsverdier og normverdier.

Tabell 4. Høyeste påviste tilstandsklasse og de miljøgifter som overskrider naturlig bakgrunnsverdi i prøvepunkt 1 til 4. * = antatt tilstandsklasse.



Prøvepunkt	Toppjord	Dypereliggende jord
1	(6-26 cm)	Benzo(a)pyren/PAH16 (26-106)
2	(6-26 cm)	Benzo(a)pyren/PAH16 (26-106)
3	*	Benzo(a)pyren/PAH16 (27-80)
4	Benzo(a)pyren	Benzo(a)pyren/PAH16 (47-100)

4 TILTAKSPLAN

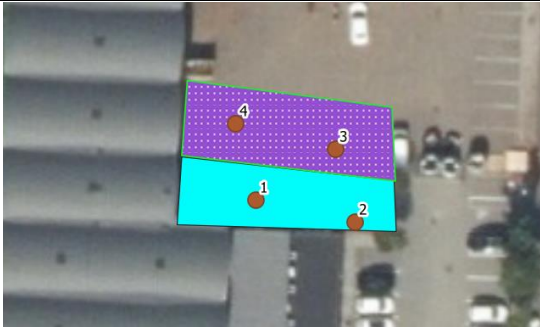
4.1 Massedisponering

Eiendommen skal benyttes til kontorbygg og arealbruken kategoriseres som sentrumsområder/kontor etter veileder TA-2553 (2009). Kravene til akseptabelt forurensningsnivå for arealbruk sentrumsområder/kontor er tilstandsklasse 3 eller lavere i både toppjord og dypereliggende jord dersom det ikke foretas en risikovurdering. Det er ikke påvist konsentrasjoner av miljøgifter som medfører overskridelser av akseptabelt forurensningsnivå for planlagt arealbruk.

Tabell 5 gir detaljer rundt massehåndteringen på tiltaksområdet. Følgende retningslinjer gjelder:

- Alle masser kan gjenbrukes fritt innenfor tiltaksområdet, se   i tabell 5.
- Overskuddsmasser i tilstandsklasse 2 og 3 må behandles som forurensede, og leveres til godkjent deponi, vist som  i kart.
- Masser i tilstandsklasse 1 anses som rene, og kan brukes fritt også utenfor tiltaksområdet. Se  i kart.
- All stein over 25 mm som ikke har synlig forurensning (eksempelvis oljebelegg) kan sorteres ut og disponeres fritt.
- Asfalt, betong og annet avfall sorteres ut og leveres godkjent mottak for gjenvinning eller deponering.
- Før levering til deponi (og så snart entreprenør er valgt) må det gjennomføres en basiskarakterisering av avfallet og transportskjema må utfylles. Dette skal godkjennes av deponi før massene transporteres ut av tiltaksområdet. Nærmeste deponi for forurensede masser som er under grensen for farlig avfall er Svåheia, Egersund.
- Eventuelle nye masser som tilføres tiltaksområdet skal være rene.

Tabell 5. Massehåndtering for Strandgata 147 i Sandnes.

Tilstandsklasse ● 1 ● 2 ● 3 ● 4 ● 5 Masser som kan disponeres fritt innenfor tiltaksområdet Rene masser		
		
Prøvepunkt	Toppjord	Dypereliggende jord
1	6-26 cm	26-106 cm
2	6-26 cm	26-106 cm
3	7-27 cm	27-80 cm
4	7-47 cm	47-400 cm

4.2 Mellomlagring av masser

Mellomlagring av masser må skje innenfor tiltaksområdet. For å redusere behovet for mellomlagringsplass anbefales det å transportere masser som skal til mottak så fort som mulig.

Om det skulle være behov for større areal til mellomlagring kan det sendes søknad til Fylkesmannen om mellomlagring på egen tomt utenfor tiltaksområdet. Det er også mulig å mellomlagre masser på godkjent mottak dersom det inngås avtale om dette med mottaket.

4.3 Vann i gravegrop

Ved inntrengning av vann skal vannet så lenge det er mulig reinfiltreres i gravegropen. Dersom vannmengdene er for store til naturlig infiltrasjon vil det være nødvendig med lensepumpe, og rensetiltak som sedimentasjonskontainer og eventuelt oljeutskiller før kontrollert utslipp til nærliggende resipient.

4.4 Spredning av forurensning under anleggsarbeidet

Under oppgravingen av masser bør det loggføres om det forekommer tegn på forurensning. Mørke, glinsende masser, masser med lukt av eksempelvis olje eller drivstoff, funn av søppel og/eller oljefilm på vannoverflate skal vekke mistanke. Skulle det dukke opp ukjent forurensning under anleggsarbeidet skal arbeidet stanses, miljørådgiver kontaktes, tiltak iverksettes og eventuell ytterligere prøvetaking utføres etter behov. Dersom det er akutt fare for forurensning skal brannvesen kontaktes.

Dersom det er fare for spredning av støv med eksempelvis sterk vind eller avrenning fra forurensede masser som mellomlagres så bør de tildekkes samt legges på fast dekke eller duk. Masser i tilstandsklasse 4 og 5 bør dekkes til på lastebil for å forhindre spredning ved støving eller avrenning under transport. Dersom det er mye vind eller nedbør bør forurensede masser dekkes til på lastebil for å forhindre spredning ved støving eller avrenning under transport.

4.5 Kontroll, dokumentasjon og rapportering

Tiltakshaver er pliktig å dokumentere at inngrepet skjer i samsvar med forskrifter og godkjent tiltaksplan. Innen 3 måneder etter gjennomført tiltak skal sluttrapport sendes kommunen med beskrivelse av tiltak og utført arbeid, mengder samt håndtering av oppgravde masser, veiesedler fra deponi, avvik fra tiltaksplan, avbøtende tiltak og informasjon om annen oppfølging/overvåking som er utført i anleggsperioden.

Alle data er, etter krav fra Miljødirektoratet, rapportert inn til databasen Grunnforurensning av miljørådgiver, registrert under lokalitet ID 14757.

5 REFERANSER

Statens forurensningstilsyn, 2009. Veileder TA-2553, Tilstandsklasser for forurenset grunn.
Statens Forurensningstilsyn, 1999. Veileder 99:01a, Veiledning om risikovurdering av forurenset grunn.
Teglverk.no, 2020. Lura teglverk limit. Webisode besøkt 04.05.2020, <https://www.teglverk.no/teglverk/379-lura-teglverk-limit>.

VEDLEGG – PRØVEBESKRIVELSER

Profil: 1
Dato: 26.03.2020
GPS-punkt (wgs 84, 312331,78 6529930,2
Metode: Naverboring
Prøvetaker: Hans Olav Sømme

Dyp (cm)	Prøve	Beskrivelse (type masse, kornfordeling, farge, lukt, fuktighet)
0-6		Tegldekke
6-26	1-1	Grå avrettingsmasse
26-106	1-2	Gråbrun fyllmasse. Innslag av sort stein, tegl og større stein (>5 cm), grå grus
>106		Steinfylling (bor stopper)

Profil: 2
Dato: 26.03.2020
GPS-punkt (wgs 84, 312343,02 6529927,68
Metode: Naverboring
Prøvetaker: Hans Olav Sømme

Tegnforklaring:

✓ *Fuktige masser*

vvv *Registrert vannnivå*

o *Fast fjell eller blokk*

ecofact
falske natur

Dyp (cm)	Prøve	Beskrivelse (type masse, kornfordeling, farge, lukt, fuktighet)
0-6		Tegldekke
6-26	2-1	Grå avrettingsmasse
26-106	2-2	Gråbrun fyllmasse. Innslag av sort stein, tegl og større stein (>5 cm), grå grus. Mer komprimert fra 80-106 cm.
>106		Steinfylling (bor stopper)



VEDLEGG – ANALYSERAPPORTER