



المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام - المعيار LMAS 08.20

المسح الفني

الجهة المحلية المسؤولة:

المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام

رقم الاتصال 673662211 (00213)

غيثي النح

operations@smaco-ws.com

الرابوني، الجزائر

ملاحظة:

أضحت هذه الوثيقة سارية المفعول اعتباراً من التاريخ الذي يظهر في هذه الصفحة. تخضع المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام (LMAS) للتنقيح الدائم، لذا يُطلب من المستخدمين التأكد من استعانتهم بالنسخة الأحدث من كل وثيقة من وثائق المعايير. تتوفر أحدث النسخ الجديدة من المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام (LMAS) لدى المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) في الرابوني.

إشعار حول حقوق الطبع والنشر:

وُضعت هذه الوثيقة استناداً إلى المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS).

إنّ حقوق الطبع والنشر لهذه الوثيقة في صيغتها الحالية محفوظة © للمركز المحلي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام في الصحراء الغربية 2016 - جميع الحقوق محفوظة.

المحتويات

- 1-- مُقَدِّمَةٌ.....4
- 2-- مبادئ المسح الفني.....5
- 3-- عملية المسح الفني.....5
- 4-- التخطيط والمعلومات المجمّعة والإبلاغ من أجل المسح الفني.....6
- 5-- إجراء المسح الفني.....8
- 6-- منهجيات المسح الفني.....9
- 6-1 مصادر عامّة.....9
- 6-2 التحقيق الموجّه والمُنهَج.....10
- 6-3 البؤر الساخنة والمناطق العازلة.....11
- 7- متطلبات فريق المسح الفني.....12
- 8-- الوثائق.....13
- 9-- المسؤوليات والالتزامات.....13
- 9-1 الهيئة المحلية لمكافحة الألغام (المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO)).....13
- 9-2 منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام.....13
- 10-- المراجع العامّة.....14

تمهيد

تُرَاعَى عناصر السلامة والرقابة والجودة البالغة الأهمية الواردة في المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS) في المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام (LMAS)، وذلك لضمان حفاظها على المبادئ المتفق عليها في الإرشادات التوجيهية للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام.

وقد اضطلعت لجنة فنية بأعمال تحضير المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام ومراجعتها وتنقيحها بدعمٍ من منظمات دولية وحكومية وغير حكومية في الصحراء الغربية، شرقي الساتر الترابي (EoB).

وفي المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام، تُستخدم الكلمات التالية للإشارة إلى درجة الامتثال المقصودة وعلى أن تنعكس في إجراءات التشغيل القياسية (SOP) لمنظمة الأعمال المتعلقة بالألغام:

تُستخدم الكلمات 'يتعين' و 'سوف' و 'يجب' للإشارة إلى المتطلبات أو الأساليب أو المواصفات التي يجب تطبيقها من أجل التوافق مع المعيار؛

تُستخدم كلمة 'ينبغي' للإشارة إلى المتطلبات أو الأساليب أو المواصفات المفضّلة؛

تُستخدم كلمة 'يجوز' للإشارة إلى الوسيلة الممكنة أو مسار العمل.

في المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام (LMAS):

يُشير المصطلح "منظمة أنشطة إزالة الألغام" إلى أي منظمة (حكومية أو منظمة غير حكومية أو كيان تجاري) مسؤولة عن تنفيذ مشاريع إزالة الألغام أو مهامها. تشمل منظمات أنشطة إزالة الألغام المقررات الرئيسية وعناصر الإسناد.

يُشير المصطلح "منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام" إلى أي منظمة (حكومية أو عسكرية أو تجارية أو منظمة غير حكومية/منظمة مجتمع مدني) مسؤولة عن تنفيذ مشاريع إزالة الألغام أو مهامها. وقد تكون منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام متعهداً رئيسياً أو متعهداً فعياً أو مستشاراً أو وكيلاً.

ولأغراض المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام (LMAS)، فإنّ المُسمَّين "منظمة أنشطة إزالة الألغام" و "منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام" قابلان للتبادل ويُستخدمان لوصف الجهة نفسها.

1- مُقَدِّمَةٌ

- 1-1 المسح الفتي وسيلة هامة لتحديد تعريفات حدود المناطق الخطرة وتأكيدها وتحسينها وطبيعتها محتوياتها وتوزيعها.
- 2-1 تساعد منهجيات المسح الفتي المبررة والجيدة التخطيط في ضمان أن تكون أي تدخلات إضافية ضرورية وكفؤة وقد تسمح بالإبراء للواثق للأرض من دون الحاجة إلى اتخاذ تدخلات فتيّة أخرى.
- 3-1 يجوز تنفيذ المسح الفتي كمنشاط مستقل أو يجوز دمجها مع عمليات التطهير.
- 4-1 وهي المنهجية الرئيسية لتعريف نطاق المناطق التي تتطلب التطهير بدقة وثقة، ويجوز الاستعانة بها في اتخاذ القرارات بشأن متى وأين يكون ملائماً وقفّ التطهير.
- 5-1 إنّ الغرض من المسح الفتي هو توفير الأدلة لدعم عملية اتخاذ القرار لإبراء الأرض. وهي عملية تدخلية باستخدام المسح وموجودات التطهير، وعادةً في منطقة الخطر المشتبه بخطورتها أو المنطقة المؤكدة الخطورة، مع أنه يمكن استخدامها وسيلةً للتفتيش المبدئي في المناطق تحت بعض الظروف.
- 6-1 يُعد الدليل المادي على وجود الألغام / مخلفات الحرب القابلة للانفجار المصدر الرئيسي للبيانات 'الصلبة' المراد تحليلها حول طبيعة وتوزيع المواد الخطرة وعلاقتها بالبيئة المحيطة. وبذلك هو يتصف بأهمية قصوى ضمن عملية إبراء الأرض وينبغي التعامل معه بأقصى عناية وانتباه. هناك فرصة واحدة فقط لتسجيل مثل تلك البيانات؛ وينبغي عدم تفويتها. يشكل التجميع الدقيق والمتسق للبيانات وتسجيلها والإبلاغ بها مطلباً أساسياً لأي عملية إبراء أرض.
- 7-1 قد تكون مساحات واسعة من المناطق المشتبه بخطورتها والمناطق المؤكدة الخطورة خالية من المخاطر، ومن الضروري التمييز بوضوح بين المناطق التي تحتوي على خطر الألغام أو مخلفات الحرب القابلة للانفجار والمناطق التي لا تحتوي عليه بحيث تُتخذ إجراءات التطهير فقط في المناطق التي توجد فيها الألغام فعلاً أو مخلفات الحرب القابلة للانفجار. حين لا يُعرّف نطاق المنطقة الخطرة تعريفاً واضحاً، أو عند وجود الشك بشأن وجود خطر متفجرات في منطقة ما، يكون المسح الفتي مطلوباً.
- 8-1 كثيراً ما يُجرى المسح الفتي باستخدام الإجراءات المستخدمة في التطهير أيضاً. مع أنه يجوز تطهير المناطق ومخلفات الحرب القابلة للانفجار خلال المسح الفتي، إلا أنّ الغرض الرئيسي هو جمع المعلومات. تكون بعض الإجراءات غير مناسبة للاستخدام في التطهير ولكنها قد تحقق دوراً مفيداً للغاية بكونها إجراءات لبناء الثقة في المسح الفتي.
- 9-1 ينبغي وضع علامات على جميع الأماكن التي يُجرى فيها المسح الفتي على نحو ملائم لتمييزها عن مناطق أخرى لأغراض السلامة. ولكن في الظروف التي يتعدّر فيها ذلك، أي في انتظار تقييم المخاطر لمسألة ما إذا كانت الأرض آمنة للعبور، يتعيّن في الحد الأدنى وضع علامات لتحديد الحدود التي يمكن الدخول إليها بأمان وتسجيلها، وتسجيل الحدود التي لا يمكن دخولها بأكثر دقة ممكنة، أي بالإسقاط باستخدام النظام العالمي لتحديد المواقع، أو صورة بالأقمار الاصطناعية، أو وسيلة أخرى موافق عليها.
- 10-1 للتعريفات المتعلقة بعملية إبراء الأرض يُرجى الرجوع إلى المعيار المحلي LMAS 07.11.

2- مبادئ المسح الفتي

- 1-2 يختلف المسح الفتي أساساً عن التطهير لأن الغرض الرئيسي منه هو تحديد المناطق المحددة التي يجب تطهيرها.
- 2-2 ينبغي أن يُسفر المسح الفتي عن إبراء الأرض التي يتبين أنها لا تحتوي على ألغام ومخلفات حرب قابلة للانفجار وينبغي توفير متطلبات التخطيط لتطهير الأرض التي يتبين أنها تحتوي على ألغام ومخلفات حرب قابلة للانفجار.

- 3-2 ينبغي نشر التثقيف حول خطر الألغام وإقامة التواصل مع المجتمع المحلي قبل المسح الفئّي وفي أثناءه وبعده بحسب الاقتضاء.
- 4-2 ينبغي عدم تنفيذ أي مسح فئّي ما لم يُتخذ تقييم لما يُحتمل وجوده في المنطقة، والانتفاع من كل البيانات والمعلومات والتحليلات ذات الصلة.
- 5-2 ينبغي أن تُتيح منهجية المسح الفئّي درجة عالية من الثقة يمكن معها العثور على أدلة بوجود التلوث المُقيّم، إن وُجد.
- 6-2 ينبغي تفضيل المسح الفئّي الموجّه على المسح الفئّي المُمنهج.
- 7-2 ينبغي لمنهجية المسح الفئّي أن تعكس أي حاجة للحفاظ على المعلومات حول طبيعة التلوث وتوزيعه.
- 8-2 ينبغي تسجيل ما عُثر عليه ومكانه وما أُتخذ وأين والإبلاغ عن ذلك بدقة كافية لاستيفاء المعايير الواجبة التطبيق والسماح بالتحليل الهادف لنوع التلوث وطبيعته وتوزيعه ضمن البيئة المحيطة.
- 9-2 ينبغي إجراء مراقبة ضمان الجودة الداخلية والخارجية للمسح الفئّي لتمكين تحسين إجراءات المسح الفئّي وممارساته ولزرع وإدامة الثقة في جودة المعلومات الموقّرة والأرض المُبرأة.

3- عملية المسح الفئّي

- 1-3 تُعرّف المنطقة المُشتبه بخطورتها على أساس الدليل غير المُباشر على وجود الألغام / مخلفات الحرب القابلة للانفجار. تُعرّف المنطقة المُؤكّدة خطورتها على أساس الدليل المُباشر على وجود الألغام / مخلفات الحرب القابلة للانفجار. وسوف تختلف نوعية وتفاصيل مثل هذا الدليل من منطقة إلى أخرى وسُتحدد دقة ومدى الثقة في إمكانية تعريف حدود المناطق المُشتبه بخطورتها والمؤكّدة الخطورة.
- 2-3 يُشير مبدأ الاستجابة المُتدرّجة إلى أنّ المنطقة المُشتبه بخطورتها ينبغي أن تخضع عادةً إلى المسح غير الفئّي قبل تلزيم الأصول لإجراء المسح الفئّي. ينبغي للمسح غير الفئّي أن يشتمل على تعريف المعلومات المناسبة لتطوير المسح الفئّي الموجّه، وكذلك المُمنهج، وتسجيلها.
- 3-3 يتطلب التخطيط للمسح الفئّي:
- مراجعة جميع المعلومات المتاحة المتعلقة بالمنطقة وأي مناطق مُشتبه بخطورتها / مناطق مؤكّدة الخطورة.
- أ- تحليل خصائص التلوث والتوزيع المعتاد في مواقع ضمن منطقة / مسرح العمليات.
- ب- تقييم أنواع التلوث التي يُرجّح أن تكون موجودة وكثافتها وتوزيعها المحتملين داخل المنطقة.
- ج- تأكيد متطلبات جمع المعلومات، مثلما يرد تعريفها في المعايير الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام، فضلاً عن أي متطلبات إضافية محددة بالموقع أو الظروف.
- د- النظر في أداء الأصول المتوفرة قياساً إلى أنواع التلوث المتوقعة في دور المسح الفئّي (الذي قد لا يكون بالضرورة نفس أداء الأصول في دور التطهير).
- هـ- تعريف المجالات التي تبرز التحقيق الموجّه
- و- تطوير منهجية للمسح الفئّي تستوفي المبادئ الموصوفة في القسم 2 أعلاه.
- 4-3 ينبغي إجراء مراجعات متكررة خلال إجراء المسح الفئّي في ضوء المكتشفات، أو عندما تتوفر معلومات إضافية هامة من مصادر أخرى.
- 5-3 وعلى وجه الخصوص ينبغي إجراء مراجعات كلما أُتيحَت أي معلومات جديدة تتضمن تغييراً في أي من التقييمات والافتراضات المتخذة في وضع خطة لمسح فئّي.
- 6-3 يتعيّن عرض أي تغييرات بالتفصيل في خطة تنفيذ المسح الفئّي.

7-3 يُتّيح دمج المسح الفتيّ بعمليات التطهير إمكانية وجود فرص هامة لزيادة الكفاءة التي تُبرأ فيها الأرض بثقةٍ وموثوقية. يُشكّل اتخاذ القرار بوجود وموعد التحوّل من المسح الفتيّ إلى التطهير، وموعد التحوّل مجدداً من التطهير إلى المسح الفتيّ، والمواعد المناسب لوقف العمليات الفتيّة بأسرها عاملاً أساسياً في نجاح عملية إبراء الأرض وكفاءتها ومصداقيتها.

8-3 ينبغي أن تكون منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام قادرة على تقييم متطلب إجراء المسح الفتيّ أو التطهير ويجب أن تعمل بموجب خطة التنفيذ ذات الصلة المرخّصة من قِبَل المعايير المحلية للأعمال المتعلقة بالألغام.

9-3 أي علامات أو أسيجة مرتبطة بالمسح غير الفتيّ ينبغي إقرارها بموجب المتطلبات الواردة في المعيار المحلي LMAS 10.20/1، أنظمة علامات تحديد المواقع.

10-3 ينبغي استخدام نتائج من مراقبة الأرض بعد الإلغاء أو التخفيض أو التطهير لتقييم فاعلية المسح الفتيّ، لتحديد المناطق المُراد تحسينها، وللحفاظ على الثقة في المسح الفتيّ المُتخذ ضمن عملية إبراء الأرض.

4- التخطيط والمعلومات المجمّعة والإبلاغ من أجل المسح الفتيّ

1-4 قبل البدء بالمسح الفتيّ، يتعيّن على المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) تحضير أوامر المهام لمنظمات الأعمال المتعلقة بالألغام الموجودة. قد توفّر هذه المهام الأساس للعقود التي توضع من أجل طرح المناقصات، أو تُعطى إلى المنظمات غير الحكومية التي لديها تمويل من مصادر أخرى.

2-4 يتعيّن على منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام تحضير خطة تنفيذ لكي يوافق عليها المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) بغرض البدء بعمليات المسح الفتيّ.

3-4 ينبغي إدراج المعلومات التالية في الخطة التنفيذية لموقع منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام:

- أ- أصول المسح الفتيّ، والإجراءات، والدعم (شاملاً الدعم الطبي / عمليات الإجلاء).
- ب- تشكيل الفريق (الفرق).
- ج- المناطق المخصصة، أي نقطة السيطرة، وممرات السيطرة أو العبور، ومناطق العمل.
- د- أطوار العمليات ومدّتها التقديرية، شاملة الخطوط الزمنية.
- هـ- موقع ووصف النقاط ذات الصلة، أي النقطة المرجعية (RP)، وعلامة الارتكاز (BM)، ونقطة البدء (SP).
- و- وصف المنطقة المُشتبه بخطورتها وحجمها التقديري (بالمتر المربّع).
- ز- الوصف الجغرافي للموقع، شاملاً المظاهر البارزة الطبيعية والتي من صنع الإنسان.
- ح- أيّة مصاعب أو تحديات، أيّ المناخ والتضاريس والتلوّث المعدني والعوائق وإمكانية الوصول إلى الموقع والقرب من المباني والناس، وغير ذلك.

4-4 ينبغي إدراج المعلومات التالية في ملف المهام (أو ما شابهه) والحفاظ عليه في الموقع:

- أ- السجلات العسكرية، أي حقول الألغام، المُتجهات العنقودية، إذا توقّرت.
- ب- تقارير المسح.
- ج- تقارير الإصابات / الحوادث.
- د- إحداثيات الموقع، أي النقطة المرجعية، وعلامة الارتكاز، ونقطة البدء، ونقاط التحوّل، والنقاط المتوسطة.
- هـ- الخريطة المحدثّة التي تفصّل المسح الفتيّ المُجرى.
- و- ضمان الجودة وضبط الجودة الداخلي والخارجي.
- ز- جميع أنشطة المسح الفتيّ.

5-4 المسح الفئّي مصدر أولي للمعلومات من أجل التخطيط لعمليات تطهير الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار وينطوي على تجميع معلومات محددة من خلال الاطلاع على المناطق المُشْتَبِه بخطرورها والمناطق المؤكدة الخطورة، ورسم خرائط المناطق المؤكدة الخطورة.

6-4 ينبغي تلخيص المعلومات المُستقاة من المسح الفئّي في تقرير مسحي يُستخدم عند ذلك بمثابة المواصفات الفئّيّة لتخطيط وتنفيذ إبراء الأرض وأي متطلبات تطهير لاحقة.

7-4 ينبغي جمع المعلومات التالية خلال المسح الفئّي وإبلاغ المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) بها:

- أ- تأكيد وجود أو غياب الألغام و/أو مخلفات الحرب القابلة للانفجار.
- ب- تأكيد البيانات الموجودة حول المنطقة؛
- ج- تقييم الأرض من حيث التربة والتلوث المعدني.
- د- تعريف المنطقة (المناطق) المؤكدة الخطورة من حيث الموقع الفعلي وأنواع الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار الموجودة.
- هـ- العمق المطلوب لتطهير المناطق المؤكدة الخطورة. ينبغي الإشارة إلى ذلك بوضوح في التقارير والخرائط.
- و- الموارد المطلوبة لتنفيذ التطهير، بما يشمل الإجراءات المُحددة المُراد اتخاذها في أنحاء معيّنة من المناطق المؤكدة الخطورة.
- ز- المناطق التي أُجري فيها المسح الفئّي (بالمتر المربع).
- ح- أي صعوبات وتحديات.

8-4 بالإضافة إلى المعلومات أعلاه، يجب تحضير مخطط موقع تفصيلي (مخطط رسم، وخريطة رقمية للمنطقة، وصورة جوية، وغير ذلك). يجب أن يُوقَّر ذلك، إلى جانب بقية المعلومات حول المهمة، للمنظمة التي ستُنقِّذ التطهير.

5- إجراء المسح الفئّي

1-5 يتعيّن إجراء المسح الفئّي بواسطة المنظمات المعتمدة للأعمال المتعلقة بالألغام باتخاذ إجراءات المسح الفئّي المُعتمَدة.

2-5 عند الاقتضاء، يجوز للمكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) التصريح بإجراء مسح فئّي وتطهير للمنطقة المؤكدة الخطورة في وقتٍ واحد.

3-5 يتعيّن على منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام تسليم تقارير التقدّم المُحرز في المسح الفئّي (أو ما شابهها) إلى المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) / بعثة الأمم المتحدة لدى الصحراء الغربية (MACC)، وينبغي إدخال جميع المعلومات ذات الصلة، مثل المنطقة التي يُجرى فيها المسح الفئّي وتوجد فيها الألغام / مخلفات الحرب القابلة للانفجار، في قاعدة البيانات الوطنية.

4-5 عند اختتام المسح الفئّي ينبغي تعليق الموقع في انتظار مزيد من إجراءات المسح الفئّي أو التطهير، أو إتمامه في انتظار الإبراء، وينبغي إدخال التقارير في قاعدة البيانات الوطنية.

5-5 يخدم المسح الفئّي غرضين رئيسيين:

- أ- تأكيد غياب الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار.
- ب- تأكيد وجود الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار في أنحاء محددة من المناطق المُشْتَبِه بخطرورها والمناطق المؤكدة الخطورة.

6-5 يجوز أن تكون مُخرجات المسح الفئّي:

- أ- خفض المناطق المُشْتَبِه بخطرورها والمناطق المؤكدة الخطورة، وإبراء الأرض حيثما لا يوجد سبب للاعتقاد بوجود لغم ومخلفات حرب قابلة للانفجار.
- ب- تعريف المناطق التي تحتوي على ألغام ومخلفات حرب قابلة للانفجار، تُسمّى مناطق مؤكدة الخطورة.
- ج- متطلبات التخطيط لتطهير المنطقة (المناطق) المؤكدة الخطورة.

6- منهجيات المسح الفني

1-6 مصادر عامة

1-1-6 يجوز إجراء المسح الفني أيضاً باستخدام نفس الأدوات والأصول المستخدمة في التطهير، ولكنها قد تنطوي على اتخاذ إجراءات مختلفة.

2-1-6 في أوضاع معينة قد يكون من المفيد إجراء نزع الألغام الميكانيكي الذي لا يُعدّ تطهيراً، لنشر الثقة بين الناس الذين ما كانوا يستخدمون الأرض خلافاً لذلك بسبب الاشتباه بأنها خطيرة.

3-1-6 يجب أن تحظى أي أصول تُستخدم في المسح الفني بالاعتماد التشغيلي من المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) لتلك الأصول وللإجراءات التي سَتستخدم وفقاً لها.

4-1-6 تشمل بعض الإجراءات المُتخذة في المسح الفني ما يلي:

أ- **التطهير اليدوي.** وهو أداة مسح فني شديدة الموثوقية تمنح درجة عالية من الثقة.

ب- **كلاب الكشف عن الألغام.** يمكن لكلاب الكشف عن الألغام المدربة تدريباً مناسباً والمعتمدة أن تكون أداة مسحية يُعَوّل عليها. لأغراض التطهير، يُطلب وجود كلبين من كلاب الكشف عن الألغام لتغطية نفس القطعة من الأرض.

ج- **كاسحات الألغام.** من المعروف أنّ آليات كاسحات الألغام في الصحراء الغربية (شرقي الساتر الترابي) قد أخفقت في تفجير كثير من الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار، أي تبعاً لتضاريس الأرض ونوع اللغم / مخلفات الحرب القابلة للانفجار، وموقعها، وحالتها، وتصميم كاسحة الألغام، ولكن عند استخدامها للتضاريس لدخول الأرض، فقد تعطي ثقة كافية للسير في الأرض وإجراء تقييم بصري.

د- **آليات الحراثة.** تُعرف آليات الحراثة بأنّها لها ضغط ساحق حسّاس للألغام عوضاً عن تفجيرها. ويجوز استخدامها فقط في المسح الفني حينما لا يُتوقّع في الحد الأدنى وجود الألغام ذات الغلاف البلاستيكي، وحين يُجرى مزيد من المسح الفني أو التطهير في منطقة كاملة بعد عبور الحراثة، باستخدام أحد أصول نزع الألغام القادرة على تحديد موقع الألغام / مخلفات الحرب ذات الصلة عند العمق المطلوب.

هـ- **المداخل والعجلات الفولاذية.** في بعض الأراضي، قد تُفجّر أو تسحق المداخل أو العجلات الفولاذية نسبةً مئويةً من الألغام أو مخلفات الحرب القابلة للانفجار الخفيفة التصفيح. يؤثر كلٌّ من نوع الخطر وظروف الأرض وهيكل المدحلة على النسبة المئوية من الألغام أو مخلفات الحرب القابلة للانفجار الحساسة للضغط التي يمكن تفجيرها. قد تعطي المداخل عند استخدامها في إعداد الأرض للدخول إليها ثقة كافية للسير في الأرض وإجراء تقييم بصري. يجب تقرير ذلك على أساس كل حالة على انفراد وفقاً لظروف الأرض.

و- **اقتفاء أثر روائح المتفجرات من بُعد.** الرجوع إلى المعيار المحلي LMAS 09.43. قد تكون إجراءات اقتفاء أثر روائح المتفجرات من بُعد مفيدة على وجه خاص في تحديد أماكن واسعة لا يوجد فيها ألغام أو مخلفات حرب قابلة للانفجار من أجل إبرائها، أو لتحديد أماكن مؤكدة الخطورة من أجل إجراء مسح فني أو تطهير إضافي. يجب أن يُخضع أي برنامج اقتفاء أثر روائح المتفجرات من بُعد لاختبار صارم حرصاً على أن يكون النظام موثقاً قبل اعتماده بمثابة أحد الأصول في بناء الثقة.

ز- **كاشفات الذخائر غير المنفجرة.** قد يثبت أن هذه أكثر فاعلية للمسح الفني من الكاشفات المعدنية عند البحث عن ألغام مضادة للدبابات ومخلفات حرب قابلة للانفجار ذات محتوى معدني كبير.

ح- **الكاشفات المحمولة بالمركبات.** قد تكون الكاشفات المعدنية المحمولة على مركبات واقية من الألغام أداة فعالة في المسح الفني مع القدرة على تغطية مناطق كبيرة ومسافات أوسع مما تقدر عليه الأصول اليدوية لنزع الألغام وكلاب الكشف عن الألغام، وفقاً للوضع.

5-1-6 عند التخطيط من أجل المسح الفني، يُشكّل فهم قدرة أصول نزع الألغام وأي حدود لها أهمية في الحرص على أن تُستخدم بأمان وكفاءة وفاعلية. قد لا تكون الأصول الميكانيكية مثل كاسحات الألغام والحراثة والمداخل والعجلات الفولاذية قادرة على تشغيل أو تدمير (إبطال مفعول) جميع الألغام في مناطق خطيرة غير أنها قد تكون مناسبة للاستخدام في مناطق خطيرة لتأكيد وجودها، بناءً على قدرتها على تفعيل الألغام أو تدميرها.

6-1-6 يجوز أيضاً استخدام الآلات وغيرها من أصول نزع الألغام كشكل من أشكال 'بناء الثقة' في الأوضاع التي يقيم فيها وجود مخاطرة مقبولة على الأشخاص للسير في الأرض بعد إجراء المسح الفتي، أو في الظروف التي لا يرغب فيها الناس باستخدام الأرض بسبب اشتباهه، ولكن حيثما لا يكون هناك دليل مباشر أو غير مباشر على وجود الألغام.

7-1-6 يجب تقييم الأرض التي خضعت للمسح الفتي بأنها خطيرة أو آمنة لإبرائها. في الظروف التي لا يمكن فيها تقرير ذلك، يتعين عندئذ إجراء مسح فتي إضافي (بإمكانية استخدام أصول مختلفة) أو عملية تطهير.

8-1-6 بناءً على تقييم المخاطر ذي الصلة وعلى التصريح من المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO)، قد يكون من الممكن استخدام إجراءات التطهير تحت سطح ساحة المعركة للمسح الفتي أو التطهير في مناطق الألغام المضادة للدبابات المشتبه بها أو المؤكدة، حيث لا يوجد اشتباه بالألغام مضادة للأفراد أو مخلفات حرب قابلة للانفجار ذات صمامات حساسة للضغط (يُرجى الرجوع إلى المعيار المحلي 09.11 تطهير ساحة المعركة).

2-6 التحقيق الموجّه والمُمنهج

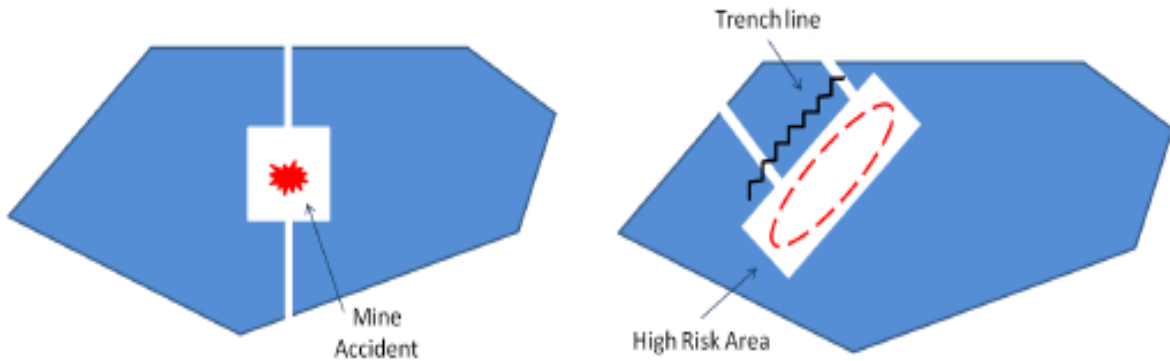
1-2-6 ينبغي أن يكون الهدف من المسح الفتي تحديد ما إذا كان هناك ألغام أو مخلفات حرب قابلة للانفجار موجودة ولتحديد موقع هذه الأخطار بأكثر أسلوب اقتصادي ممكن. التحقيقات الموجّهة والمُمنهجة هما عمليتان يجوز تطبيقهما لتحقيق ذلك.

2-2-6 يُفضّل كلما أمكن إجراء المسح الفتي الموجّه مقابل التطهير المُمنهج. الظروف التي لا يُعرف فيها سوى القليل عن الخطر المحتمل بحيث يستحيل وضع مقارنة موجّهة يجب أن تخضع عموماً لجهود أخرى غير فتيّة.

3-2-6 ينطوي التحقيق المُستهدف على تعريف "البؤر الساخنة" داخل المنطقة المُشتبه بخطورتها حيث يُحتمل أكثر وجود الألغام أو مخلفات الحرب القابلة للانفجار. ينبغي استهداف هذه المناطق في التحقيق لأنها من المرجح أن تُعطي معلومات عما إذا كانت هناك ألغام أو مخلفات حرب قابلة للانفجار موجودة في أنحاء كامل المنطقة المُشتبه بخطورتها. عندما يتبين أنّ "البؤر الساخنة" المُحددة لا تحتوي على ألغام أو مخلفات حرب قابلة للانفجار، فقد تكون هناك ثقة أكبر في أنّ الأجزاء الأخرى من المنطقة المُشتبه بخطورتها لن تحتوي على ألغام أو مخلفات حرب قابلة للانفجار.

4-2-6 يُستعان بالتحقيق المُمنهج حين لا تكون هناك بؤر ساخنة واضحة لاستهدافها ويجب أن يغطي التحقيق كامل المنطقة المُشتبه بخطورتها.

5-2-6 عند تنفيذ المسح الفتي المُمنهج ينبغي التخطيط له بحيث يُعطي درجة الثقة المرغوبة في أنّ الخطر لو كان موجوداً لُغّر على الأقل على قطعة واحدة تدلّ على وجوده والإشارة إليه.



الشكل 1: مثال على التحقيق الموجّه للمسح الفتي



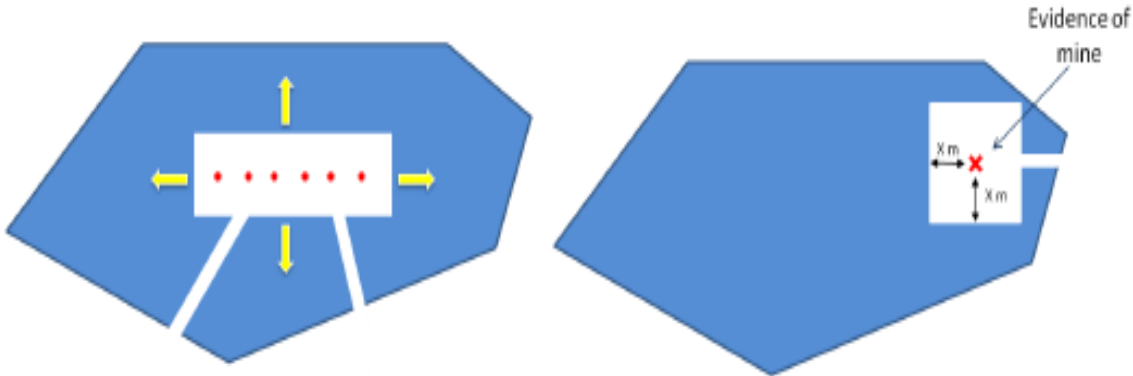
الشكل 2: مثال على المسح الفتي المُمنهج والتحقيق الكامل التغطية

3-6 البؤر الساخنة والمناطق العازلة

1-3-6 عند إجراء المسح الفتي، غالباً ما تُعرّف البؤر الساخنة وتُفتّش "المنطقة العازلة" من حولها. المنطقة العازلة هي منطقة تحيط ببؤرة ساخنة قد طُهرت من أجل رفع مستوى الثقة في أنّ المنطقة لا تمتد أبعد مما كان متوقعاً في الأصل.

2-3-6 تُستخدم المناطق العازلة أيضاً حول الألغام ومخلفات الحرب القابلة للانفجار المحددة لتقرير مدى المنطقة الواجب تطهيرها. يجب عموماً تطهير منطقة تمتد لعشرة أمتار في جميع الاتجاهات من لغم مكتشف من أجل منح الثقة في أنها ليست جزءاً من نمط متكرر. يُسمّى ذلك منطقة الأمتار العشرة العازلة. لا تنطبق نفس المنطقة العازلة على مخلفات الحرب القابلة للانفجار ما لم يكن هناك سبب للاعتقاد بأنّ مخلفات الحرب القابلة للانفجار لربما قد وُضعت وفقاً لنمط، كما هي الحال في الذخائر العنقودية المتناثرة. يجوز أن يُشار إلى ذلك أيضاً بـ "التلاشي" (الرجوع إلى المعيار المحلي LMAS 10.20، سلامة موقع العمل).

3-3-6 يجوز توسيع المنطقة العازلة بناءً على تقييم المخاطر ذي الصلة، ولا تُخفّض سوى بتصريح بذلك صادر عن المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO).



الشكل 3: مثال على المنطقة العازلة

7- متطلبات فريق المسح الفتي

1-7 يتعيّن اعتماد فريق المسح الفتي لمنظمات الأعمال المتعلقة بالألغام بموجب مسؤولياتها التي ستشمل الأصول الخاصة بنزع الألغام وإجراءاتها التي سيُستعان بها.

2-7 إذا كانت فريق منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام وموجوداتها وإجراءاتها معتمدة أساساً لإجراء التطهير فلن يكون هناك عموماً متطلب بإجراء تقييمات إضافية في الموقع من أجل الاعتماد التشغيلي للمسح الفتي، ما لم تختلف. وهذا مُشابه لحالة أصول المسح الفتي المُستخدمة في عمليات التطهير. قد تكون هناك حاجة مع ذلك إلى إجراء تقييمات أخرى لأفراد محددین في منظمة أعمال متعلقة بالألغام، أي الذين يُشرفون على العمليات ويراقبونها، بخصوص معرفتهم لعملية إبراء الأرض.

3-7 ينبغي للمسح الفني أن يشتمل على الموارد والإمكانات الكافية لتنفيذ النشاط الفني بفاعلية وكفاءة، وأن يتواصل بهمة مع السلطات المحلية وغيرها من الأطراف المهتمة.

8- الوثائق

- 1-8 يجب أن تُتاح جميع تقارير المسح الفني لمكتب العمليات في المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) عند اكتمالها. يجب أن تُعطي مخططات الخرائط التي تُنتج في أثناء المسح تفاصيل دقيقة عن الموقع وتعريف علامات المسح وعلامات التحديد التي استخدمت في تحديد أي مناطق مؤكدة الخطورة قد اكتُشفت. ينبغي إدراج المعلومات الأخرى ذات الصلة التي ستساعد في أنشطة التطهير المستقبلية.
- 2-8 سوف يُسجّل مكتب عمليات المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) كل المعلومات ويستعين بها للاسترشاد في أعمال المسح الفني أو التطهير الأخرى.

9- المسؤوليات والالتزامات

1-9 الهيئة المحلية لمكافحة الألغام (المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO))

سيضطلع المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) بما يلي:

- أ- منح الاعتماد التشغيلي لمنظمات نزع الألغام القادرة على إثبات أنّ لديها الأصول والإجراءات الملائمة لإجراء عمليات المسح الفني التي وافقت عليها سلطات الصحراء الغربية شرقي الساتر الترابي.
- ب- توفير مراقبة ضمان الجودة، وإذا لزم، تدقيقات ضبط الجودة بشأن مهام المسح الفني.
- ج- استخدام معلومات المسح للتضخيم لأوامر المهام وبرامج العمل.

2-9 منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام

يجب على منظمة الأعمال المتعلقة بالألغام التي تتولّى المسح الفني القيام بما يلي:

- أ- الحصول على الاعتماد التشغيلي من المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO) عن الأصول والإجراءات التي ستستعين بها في إجراء المسح الفني.
- ب- تطوير إجراءات التشغيل الموحدة للمسح الفني.
- ج- جمع كل المعلومات المطلوبة لوثائق المسح الفني.
- د- عند اللزوم، إجراء عملية تسليم رسمي للمواقع الممسوحة إلى المنظمة التي تُجري أنشطة التطهير لاحقاً.
- هـ- الحفاظ على الوثائق وتوفيرها وفقاً لما يحدده المكتب الصحراوي لتنسيق الأعمال المتعلقة بالألغام (SMACO).
- و- التشاور عن كُتّب مع المجتمعات المحلية المتضررة بما يتعلّق بجميع القرارات المُتخذة خلال المسح الفني.

10- المراجع العامة

- أ- المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام، ولا سيّما المعيار 07.11، إبراء الأرض، والمعيار 08.10 المسح غير الفني، والمعيار 08.20 المسح الفني.
- ب- المعيار المحلي للأعمال المتعلقة بالألغام LMAS 07.11 إبراء الأرض، و 08.10 المسح غير الفني.