بروتوكول الاختبار والتقييم
07.31/01/2022

الطبعة الأولى
22 آذار/ مارس 2022

تجهيز مواقع اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات

المدير،
دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS)
بلازا الأمم المتحدة 1، الطابق السادس
نيويورك، (NY 10017)
الولايات المتحدة الأميركية

البريد الإلكتروني: mineaction@un.org
هاتف: +1(212) 963 0691
فاكس: +1(212) 963 2498
الموقع الإلكتروني: www.mineactionstandards.org

تحذير

أضحت هذه الوثيقة سارية المفعول اعتبارًا من التاريخ المبين على صفحة الغلاف. وعلى غرار المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (IMAS)، تخضع هذه الوثائق لمراجعة دورية، لذا على المستخدمين استشارة الموقع الإلكتروني لمشروع المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام من أجل التحقق من وضعها (www.mineactionstandards.org/)، أو الموقع الإلكتروني لدائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (http://www.mineaction.org).

حقوق الطبع والنشر

تم ترخيص وثيقة الأمم المتحدة هذه بموجب رخصة نَسْب المُصنَّف-غير تجاري 4.0 دولي من مؤسسة المشاع الإبداعي. ويمكن طلب أذونات تتجاوز نطاق هذه الرخصة من دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام (UNMAS).

لك مطلق الحرية في:

- المشاركة — نسخ وتوزيع ونقل العمل لأي وسط أو شكل
- التعديل— المزج، التحويل، والإضافة على العمل

بموجب الشروط التالية:

•نَسب المُصنَّف — يجب عليك نَسب العمل لصاحبه بطريقة مناسبة، وتوفير رابط للرخصة، وبيان ما إذا قد أُجريت أي تعديلات على العمل. يمكنك القيام بهذا بأي طريقة مناسبة، ولكن على ألا يتم ذلك بطريقة توحي بأن المرخِّص مؤيد لك أو لعملك.

•غير تجاري — لا يمكنك استخدام هذا العمل لأغراض تجارية.

•منع القيود الإضافية — يجب عليك ألا تطبّق أي شروط قانونية أو تدابير تكنولوجية تقيّد ممارسة الآخرين للصلاحيات التي تسمح بها الرخصة.

المحتويات

المحتويات iii
تمهيد iv
مقدمة v
تجهيز مواقع اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات 6
1. النطاق 6
2. المراجع 6
3. المصطلحات والتعريفات والاختصارات 6
4. الامتثال 7
5. هدف مواقع الاختبار والغرض منها 7
6. حالات إجراء الاختبار وأنواعه 7
1.6 الاختبار الأعمى 8
2.6 الاختبار مزدوج التعمية 8
7. المبادئ التوجيهية لتجهيز موقع الاختبار 8
8. مواقع اختبار الوحدات المختلفة لنظم الكشف عن الحيوانات 11
1.8 كلاب الكشف عن الألغام (ذات الطوق القريب والبعيد) 11
2.8 كلاب المسح التقني 11
3.8 جرذان الكشف عن الألغام 12
9. إدارة سجلات الاختبار 13
10. حالات الاختبار الخاصة 13
الملحق أ: المراجع المعيارية 15
الملحق ب : المراجع الإعلامية 16
سجل التعديلات 17

تمهيد

تشمل بروتوكولات الإختبار والتقييم اتفاقيات ورش العمل السابقة التي أعدّتها اللجنة الأوروبية لتوحيد المعايير (CEN) حول الأعمال الإنسانية المتعلقة بالألغام. وقد أُعِدّت بهدف دعم المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام، كما وافق عليها مجلس مراجعة هذه المعايير. وتَرِد بروتوكولات الاختبار والتقييم في المعايير الدولية ذات الصلة كمراجع معيارية، ما يمنحها السلطة ضمن نظام المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام.

في كانون الثاني/يناير سنة 2001، أنشأت اللجنة الأوروبية لتوحيد المعايير هيئة تقنية سمّتها فريق العمل 126. ومنذ ذلك الحين، أقام هذا الفريق العديد من ورش العمل بغية إعداد اتفاقيات ورش عمل حول المواضيع المرتبطة بالأعمال المتعلقة بالألغام التي لم تتناولها المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام. وتشمل أبرز الأمثلة على عمل الفريق معايير اختبار وتقييم أجهزة الكشف عن المعادن، والآلات، ومعدات الوقاية الشخصية.

وفي كانون الثاني/يناير سنة 2011، نقلت اللجنة الأوروبية لتوحيد المعايير رسميًّا حقوق ملكية اتفاقيات ورش العمل حول الأعمال الإنسانية المتعلقة بالألغام إلى دائرة الأمم المتحدة للأعمال المتعلقة بالألغام ومركز جنيف الدولي لأنشطة إزالة الألغام للأغراض الإنسانية. ومنذ ذلك الحين، تم تحديث هذه الوثائق وإعادة تسميتها ببروتوكولات الاختبار والتقييم الخاصة بالأعمال المتعلقة بالألغام، في إشارة إلى تسميتها الأصلية، وذلك بهدف تمييزها عن اتفاقيات ورش العمل الحالية التي تُعدّها اللجنة الأوروبية لتوحيد المعايير. كذلك، ستتم مراجعتها وتعديلها، عند الاقتضاء، ضمن عملية مراجعة المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام، وستخضع لموافقة مجلس مراجعة هذه المعايير.

مقدمة

تُعدّ نُظم الكشف باستخدام الحيوانات (ADS) أداة يمكن استعمالها في عمليات تحرير الأرض دعمًا للمسح التقني (TS) والتطهير. وبما أن هذه النظم تعتبر مدخلًا لعملية تحرير الأرض، فهي تتطلب إجراء اختبارات وفق المعايير الدولية 07.12 و07.40 و07.31 لتأكيد استيفائها لمتطلبات الجودة، وتحديدًا فيما يخص قدرتها على كشف الذخائر والمواد المتفجرة، بما في ذلك الألغام الأرضية والأجسام المستهدفة الأخرى التي تحددها السلطات والزبائن وأصحاب المصلحة الآخرون. وعلى الرغم من أن "نظم الكشف باستخدام الحيوانات" مصطلح عام في طبيعته، لا تشمل الحيوانات المستخدَمة حاليا سوى الكلاب والجرذان. سيتناول هذا الفصل كلاب الكشف عن الألغام (MDD) وجرذان الكشف عن الألغام (MDR) في سياق التطهير من الألغام (بما في ذلك مخلفات الحرب القابلة للانفجار التقليدية). ويسلّم هذا الفصل بأن الكلاب قابلة للاستخدام ككلاب كشف عن الألغام أو كلاب مسح تقني (TSD) أو الاثنين معا. وتشمل الفصول الأخرى للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام الداعمة لتطبيق بروتوكول الاختبار والتقييم هذا المعايير 07.11، 07.30، 08.20، 09.10، 09.40، 09.41، 09.44.

يتطلب إسراء ثقة أصحاب المصلحة في مصداقية نظم الكشف باستخدام الحيوانات والمحافظة على هذه الثقة أن تكون اختبارات القدرة والأداء لنظم الكشف باستخدام الحيوانات صارمة وواقعية وموثوقة وشفافة. ومن المهم أيضا أن تُصمَّم الاختبارات العملياتية بشكل يعكس الأداء المتوقع لوحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات على الميدان، وأن تتكيف الوحدات بالشكل المطلوب. وتُجرى الاختبارات أثناء الاعتماد الأول والتقييم الدوري.

ينبغي أن تُجرى الاختبارات دائمًا في بيئة تعكس المواقع التي ستشهد عمليات نظم الكشف باستخدام الحيوانات إلى أبعد مدى ممكن. ومن الطبيعي ألّا تطابق بعض جوانب الاختبار الظروف العملياتية. على الرغم من ذلك، ينبغي على السلطات والوكالات التي تُعد الاختبارات أن تسعى إلى خلق ظروف اختبار تؤمّن المستوى المطلوب من الثقة في أن النتيجة الناجحة لاختبار ما تضمن تمتّع نظم الكشف باستخدام الحيوانات بالكفاءة التقنية لإجراء عمليات تحرير أرض "مباشرة"وآمنة في ظروف ميدانية.

يقدّم هذا الفصل توجيهات ونصائح حول إنشاء مواقع الاختبار والاعتماد الخاصة بعمليات نظم الكشف باستخدام الحيوانات. وتعكس المعلومات الواردة في هذا الفصل التجارب السابقة لمشغّلي نظم الكشف باستخدام الحيوانات في سياق اختبار وتجهيز مواقع الاختبار الخاصة بكلاب الكشف عن الألغام وكلاب المسح التقني وجرذان الكشف عن الألغام بين عامَي 2003 و2020.

قد يعني ضيق الوقت والكلفة والفاعلية والوضعية الأمنية القائمة أن الاختبار العملياتي اليومي في موقع المهمة، الهادف إلى دعم العمليات اليومية، لا يمكنه أن يستوفي كافة متطلبات هذا الفصل. ومع ذلك، ينبغي على أي اختبار أن يسعى إلى تلبية المعايير المشابهة قدر الإمكان، وذلك من أجل ضمان صحة الاختبارات في ما يخص العمليات المباشرة.

تجهيز مواقع اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات

1. النطاق

يقدّم بروتوكول الاختبار والتقييم هذا توجيهات حول إنشاء مواقع اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات (ADS) لكلاب الكشف عن الألغام وكلاب المسح التقني وجرذان الكشف عن الألغام، وتجهيزها وإدارتها.

2. المراجع

ترد قائمة بالمراجع المعيارية في الملحق أ. وترد قائمة بالمراجع الإعلامية في الملحق ب. تكمّل هذه المراجع المعلومات الواردة في بروتوكول الاختبار والتقييم هذا، وتمت الإشارة إليها ضمن النص. كذلك، تشكّل فصول المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام المذكورة أساسًا معياريًا لهذا البروتوكول، وتقدم محتوياتها فهمًا أعمق للمواد المعروضة في هذه الوثيقة.

3. المصطلحات والتعريفات والاختصارات

يتوافر قاموس بجميع المصطلحات والتعريفات والاختصارات المستخدَمة في مجموعة المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام في المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 04.10 (IMAS 04.10).

يشير مصطلح "السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام" إلى الهيئة الحكومية المكلّفة، في بلد متأثر بالألغام، بمسؤولية تنظيم الأعمال المتعلقة بالألغام وإدارتها وتنسيقها، وغالبا ما تكون لجنة مشتركة بين الوزارات.

يشير مصطلح "موقع الاختبار" إلى الموقع الذي يتم فيه تجهيز مجموعة من مربعات أو ممرات الاختبار بهدف اختبار الاعتماد العملياتي لكلاب الكشف عن الألغام.

يشير مصطلح "نظم الكشف باستخدام الحيوانات" إلى مجموع الحيوانات والمدربين والمشرفين والمديرين والمعدات والمنشآت والسياسات والإجراءات والمهام المقترنة التي تتفاعل لتوفير أداة تعتزم كشف أبخرة الذخائر والمواد المتفجرة. قد تضم "الأبخرة" أبخرة نتيجة عن المواد التي صنعت منها الأغلفة أو أية مواد أخرى إضافة إلى المتفجرات.

يشير مصطلح "اعتماد نظم الكشف باستخدام الحيوانات" إلى الإجراء الذي يجعل وحدة نظم الكشف باستخدام الحيوانات معترفًا بها رسميًا ككيان كفء قادر على تنفيذ نشاطات كشف باستخدام الحيوانات بشكل آمن وفعال وناجع.

يشير مصطلح "منظمة نظم الكشف باستخدام الحيوانات" إلى أية منظمة (حكومة، منظمة غير حكومية، أو كيان تجاري) مسؤولة عن تنفيذ مشاريع أو مهام أعمال متعلقة بالألغام تستعمل فيها نظم الكشف باستخدام الحيوانات.

يشير مصطلح "وحدة نظم الكشف باستخدام الحيوانات" إلى حيوان ومدربه (تحت إدارة ورصد مدير الموقع أو الفريق).

يُفسَّر مصطلح "الذخائر والمواد المتفجرة" على أنه يشمل استجابة الأعمال المتعلقة بالألغام للذخائر التالية:

- الألغام
- الذخائر العنقودية
- الذخائر غير المنفجرة
- الذخائر المتروكة
- الشراك الخداعية
- عبوات أخرى (حسب التعريف الوارد في البروتوكول الثاني المعدل لاتفاقية الأسلحة التقليدية)
- العبوات الناسفة المبتكرة*

**ملاحظة: تعدّ العبوات الناسفة المبتكرة التي ينطبق عليها تعريف الألغام والشرك الخداعية والأجسام الأخرى ضمن نطاق الأعمال المتعلقة بالألغام عندما يكون تطهيرها لأغراض إنسانية وفي مناطق توقفت فيها الأعمال العدائية الفعلية.*

يشير مصطلح "كلاب الكشف عن الألغام" إلى الكلاب المدرَّبة تدريبًا خاصًا للكشف عن أبخرة الذخائر والمواد المتفجرة وتبيينها، عادة في سياق حقل ألغام، وتُستخدَم مع طوق قريب أو بعيد لمسافة تصل إلى 10 أمتار.

يشير مصطلح "كلاب المسح التقني" إلى الكلاب المدرَّبة تدريبًا خاصًا للكشف عن أبخرة الذخائر والمواد المتفجرة وتبيينها، عادة في سياق حقل ألغام، وتُستخدَم مع أو بدون طوق لمسافات تفوق 10 أمتار، وبدون أي تحضير مسبق للأرض.

يشير مصطلح "كلاب الكشف عن المتفجرات" إلى الكلاب المدرَّبة تدريبًا خاصًا لتحديد موقع مواد متفجرة معيّنة أو أية أجسام محددة أخرى وتبيان وجودها بشكل صحيح.

يشير مصطلح "جرذان الكشف عن الألغام" إلى الجرذان المدرَّبة تدريبًا خاصًا للكشف عن الأبخرة من الذخائر والمواد المتفجرة وتبينها، عادة في سياق حقل ألغام، وتُربَط بنظام مناولة.

يُستعمَل مصطلحا "الجسم المستهدف" و"جسم الاختبار" لتوصيف جسم معين يتطلب الكشف عنه من قبل وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات أثناء عمليات البحث والتطهير.

يُستعمَل مصطلح "الرائحة المستهدفة" لتوصيف الرائحة النابعة عن الجسم المستهدف أو جسم الاختبار.

يشير مصطلح "قائد فريق نظم الكشف باستخدام الحيوانات" إلى الشخص المسؤول عن قيادة العديد من وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات.

يشير مصطلح "مدرّب نظم الكشف باستخدام الحيوانات" إلى الشخص المسؤول عن تدريب وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات و/أو قادة الفرق.

يشير مصطلح "مدير الاختبار" إلى الشخص الذي يدير ويشرف على إجراءات اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات و/أو اعتمادها، وتقع في عهدته سجلات الأجسام.

4. الامتثال

تُستخدم الكلمتان "ينبغي" و"يمكن" في بروتوكولات الاختبار والتقييم للتعبير عن درجة الامتثال المقصودة. ويتسق هذا الاستخدام مع اللغة المستخدمة في المعايير والأدلة التابعة للمنظمة الدولية للمعايير (ISO).

تُستخدم "يجب" في المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام للإشارة إلى المتطلبات والأساليب والمواصفات الواجب تطبيقها بغية الامتثال للمعايير.

أما في بروتوكولات الاختبار والتقييم فلا يُستخدَم هذا المصطلح، إذ إن محتواها استشاري بحت. وتُستخدم "ينبغي" للإشارة إلى المتطلبات والأساليب والمواصفات المفضّلة، في حين تُستخدم "يمكن" للإشارة إلى أسلوب العمل أو مساره المحتملَيْن.

5. هدف مواقع الاختبار والغرض منها

يشكّل اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات أحد المراحل الأساسية في نظام إدارة جودة هذه النظم. وينبغي على الاختبار تحديد ما إذا كان الحيوان قادرًا على إيجاد الأهداف المتفجرة باتساق في الظروف العمياء، أي التي تجهل فيها وحدة نظم الكشف باستخدام الحيوانات موقع الأهداف.

ينبغي الحفاظ على سرية تجهيزات موقع الاختبار وإجراءات الاختبار نفسه قدر الإمكان، وإزالة أي شكوك حول الإشارات الدالة على المواقع المستهدفة أو المعرفة المسبقة لها.

عادةً ما يتم اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات في الحالات التالية:

أ. في أثناء تدريب تجديد المعلومات الذي يجريه مشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات،
ب. بعد التغييرات في الوحدات و/أو الأجسام المستهدفة و/أو أساليب العمل الخاصة بنظم الكشف باستخدام الحيوانات التي يجريها المشغّل،
ج. أثناء عملية الاعتماد الداخلي التي يجريها مشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات،
د. أثناء عملية الاعتماد الخارجي التي تجريها السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام أو السلطة ذات الصلة.

يمكن لمشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات استخدام مواقع الاختبار لإجراء عمليات الاختبار والتقييم الداخلية، كما يمكن لطرف ثالث استخدام المواقع لأغراض الاعتماد. وينبغي على مشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات تجهيز مواقع الاختبار الداخلية في الحالات أ) و ب) و ج) المذكورة أعلاه. أما في الحالات التي يحوي فيها الموقع قسمًا مخصصًا للاعتماد الخارجي، كما في الحالة د) المذكورة أعلاه، فينبغي تجهيز الموقع بالاتفاق مع السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام أو السلطة ذات الصلة.

6. حالات إجراء الاختبار وأنواعه

تسمح مواقع الاختبار لمشغّلي نظم الكشف باستخدام الحيوانات والسلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام وأصحاب المصلحة الآخرين باختبار أداء نظم الكشف باستخدام الحيوانات أو اعتماده أو تجربته أو تقييمه. وتجهَّز مواقع الاختبار على نحو يسهّل الحالات والأنواع المختلفة لاختبار هذه النظم.

	حالات إجراء الاختبار	يجرى من قبل	نوع الاختبار
1	الاختبار أثناء تدريب تجديد المعلومات طوال الدورة العملياتية	مشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات	أعمى
2	الاختبار بعد إجراء تغييرات في الوحدات و/أو الأجسام المستهدفة و/أو أساليب العمل الخاصة بنظم الكشف باستخدام الحيوانات	مشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات	أعمى، مزدوج التعمية
3	الاعتماد الداخلي	مشغّل نظم الكشف باستخدام الحيوانات	مزدوج التعمية
4	الاعتماد الخارجي	السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام أو صاحب المصلحة ذو الصلة	مزدوج التعمية

1.6 الاختبار الأعمى

الاختبار الأعمى هو إجراء قد يتكرر أثناء تدريب تجديد المعلومات وعند تحضير وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات لعملية الاعتماد. ويتمثل الاختبار الأعمى في تجهيز موقع الاختبار على نحو يجهل فيه معالج نظم الكشف باستخدام الحيوانات مواقع الأجسام المستهدفة الموجودة في المربع. أما قائد الفريق أو مدرّب نظم الكشف باستخدام الحيوانات الذي يراقب/يدير إجراء الاختبار فينبغي عليه أن يكون مطّلعًا على مواقع الأجسام المستهدفة ويقدّم تعليقاته فورًا للوحدة الخاضعة للاختبار.

2.6 الاختبار المزدوج التعمية

يتمثل الاختبار مزدوج التعمية في تجهيز موقع الاختبار على نحو يجهل فيه كِلا معالج نظم الكشف باستخدام الحيوانات وقائد الفريق أو مدرّب نظم الكشف باستخدام الحيوانات مواقع الأجسام المستهدفة. ولا يطّلع على سجلات هذه الأجسام سوى مدير الاختبار الذي يغيب أثناء الاختبار الفعلي. عادة ما يتم هذا الإجراء أثناء عملية الاعتماد الداخلي التي تجريها منظمة نظم الكشف باستخدام الحيوانات أو عملية الاعتماد الخارجي التي تجريها السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام أو السلطة ذات الصلة. وبعد إنهاء الاختبار، تقدّم هيئة الاعتماد تعليقاتها لوحدة نظم الكشف باستخدام الحيوانات.

7.المبادئ التوجيهية لتجهيز موقع الاختبار

قبل اختيار مكان إنشاء موقع الاختبار، ينبغي على المشغّل أو السلطة أو صاحب المصلحة المسؤول عن اختبار وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات إجراء مسح للموقع المقترَح. ويهدف ذلك إلى تأكيد توافر المساحة المناسبة والظروف المناخية الملائمة والولوج وغيرها من الخصائص الضرورية، بما يتوافق مع الفقرة 5.1 من المعيار الدولي للأعمال المتعلقة للألغام 07.31 المُعنوَنة "متطلبات الاختبار العملياتي".

تحتوي مواقع الاختبار على ذخائر ومواد متفجرة مدفونة، لذا ينبغي حمايتها بشكل مناسب. وينبغي على مالك موقع الاختبار تنسيق إنشاء الموقع مع السلطات المعنيّة في البلد، مثل السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام أو السلطات الأمنية / سلطات إنفاذ القانون ذات الصلة. وفي حالات كثيرة، ينبغي إخضاع الموقع للحراسة و/أو المراقبة.

ينبغي إنشاء مواقع الاختبار في مكان يحاكي البيئة العملياتية الفعلية إلى أقصى حد عملي ممكن، مع مراعاة الجوانب التالية (بدون الاقتصار عليها):

- نوع الأجسام المستهدفة المدفونة وعمقها
- نوع التربة والغطاء النباتي
- تضاريس الأرض (مثلا إن كانت مسطحة أو كثيرة التلال أو منحدرة)
- المناخ – الحرارة والرطوبة والرياح والأمطار
- الضغط الجوي – الارتفاع

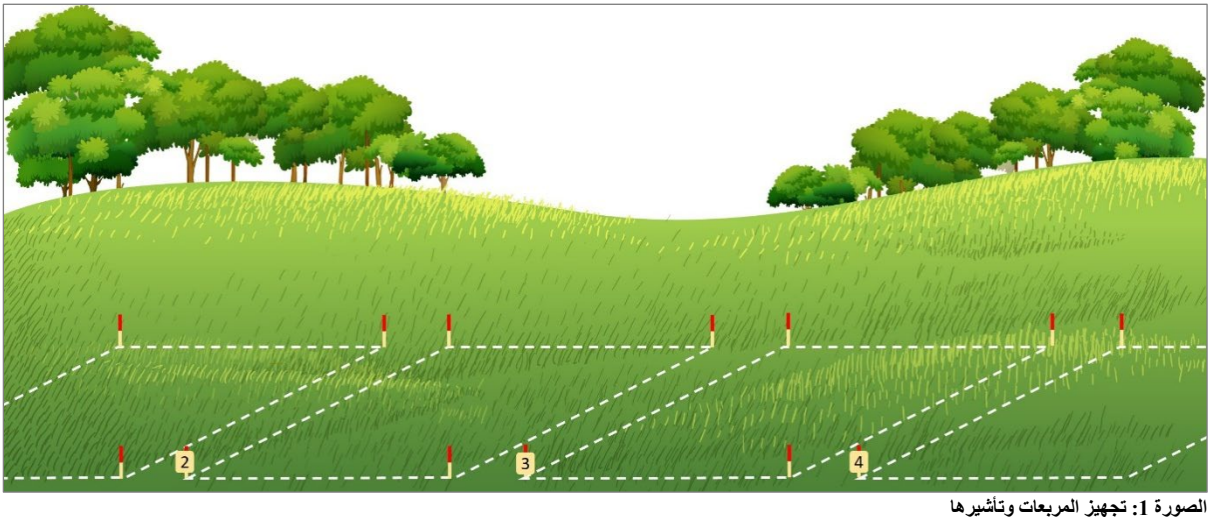
ينبغي ألا يتم إنشاء مواقع الاختبار في الأماكن التي شهدت نشاطًا بشريًا كثيفًا، وذلك بغية الحد من خطر انبعاث روائح خلفية قوية تختلف عن روائح البيئة العملياتية.

تعاني الكثير من البلدان المتأثرة بالألغام نقصًا في المواقع المتاحة للاختبار، لذا قد يتم تجهيز مواقع الاختبار في أماكن سبق أن كانت مأهولة أو تم تطهيرها من الذخائر والمواد المتفجرة. وفي مثل هذه الحالات، ينبغي تقييم المعلومات التالية قبل إنشاء موقع الاختبار:

- وجود مخلفات للوقود ولمواد كيميائية أخرى استخدمها السكان
- مواقع الذخائر والمواد المتفجرة التي عُثر عليها وعمليات التفجير التي سُجّلت في المنطقة
- البنية التحتية ما دون السطح – مثل الأسلاك ومجاري الصرف الصحي وأنابيب المياه

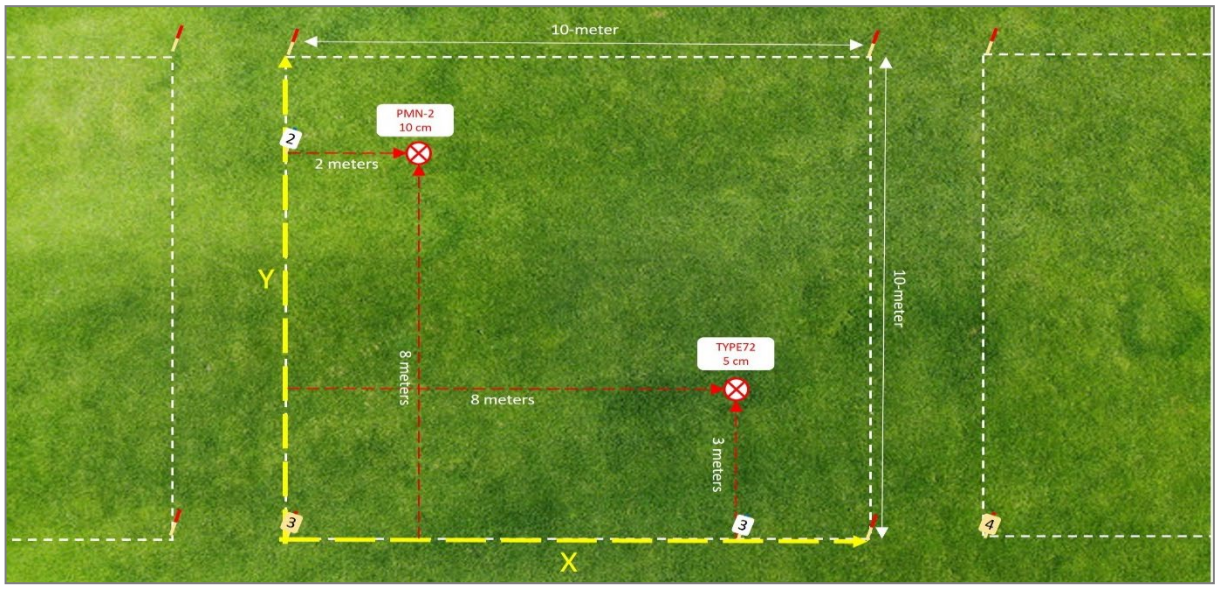
قبل إنشاء موقع الاختبار، ينبغي رسم خريطة للموقع وقياس مساحته بغية وضع خطة للمربعات والمواقع المستهدفة. وينبغي أن تحتوي مواقع الاختبار على مربعات ذات موقع مستهدف واحد، وأخرى ذات عدة مواقع مستهدفة، وأخرى خالية من هذه المواقع.

ينبغي تأشير كل مربع في كلٍّ من زواياه الأربع، على أن يتم ذلك باستخدام مواد مشابهة بقدر الإمكان للتأشيرات المستخدمة في السيناريو العملياتي.



الصورة 1: تجهيز المربعات وتأشيرها

ينبغي تسجيل مواقع الأجسام المستهدفة الموضوعة في كل مربع بواسطة أدق نظام متاح، ويفضَّل اعتماد نظام تحديد المواقع العالمي التفاضلي (DGPS). كذلك، ينبغي قياس المسافة الواقعة بين الجسم المستهدف والوتد (أو العلامة الأخرى) الذي يحمل رقم المربع بدقة باستخدام جدول إحداثيات ذي محورَين "س" و "ص"، ويفضَّل أن يقع هذا الوتد في الزاوية السفلية اليسرى.



الصورة 2: تجهيز الأجسام المستهدفة وتأشيرها

لكل جسم مستهدف مسافتان مرجعيتان هما "س" و "ص". عند اختبار كلاب الكشف عن الألغام/ كلاب المسح التقني أو إعداد المربع للاختبار الأعمى أو الاعتماد، ينبغي ألا توضع أي لافتات تشير إلى مواقع الأجسام المستهدفة. وعند اختيار هذه المواقع، يفضَّل اعتماد مسافة 50 سم.

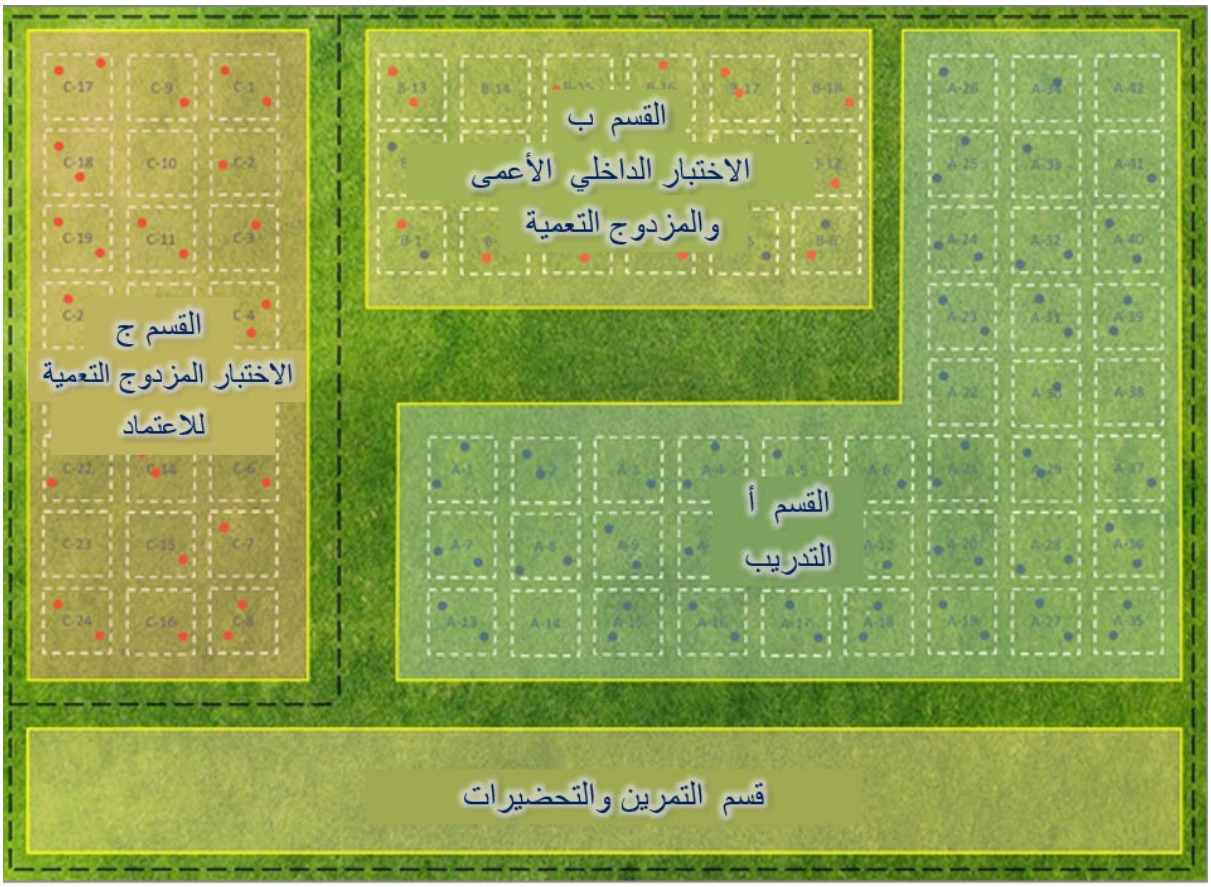
يفضَّل أن يبلغ عرض الأروقة الفاصلة بين المربعات ثلاثة أمتار، وينبغي ألا يقل عن مترين، بغية السماح لمعالجي نظم الكشف باستخدام الحيوانات بوضع معداتهم والاستدارة من دون دخول المربعات.

في حالات كثيرة، يتم إنشاء موقع الاختبار بجوار موقع التدريب. لذا، ينبغي التخطيط مسبقًا للفصل بين الأقسام المختلفة للمنطقة التي تحتوي على الذخائر والمواد المتفجرة، وذلك لضمان:

- توافر عدد كاف من مربعات الاختبار للاعتماد الداخلي والخارجي؛
- توافر مساحة كافية بين المربعات لتسهيل حركة وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات من دون الاضطرار إلى دخول المربعات؛
- الفصل الواضح بين قسم الاعتماد الخارجي وبقية الأقسام، وتوافر لافتات تمنع دخول المنطقة؛
- تمكُّن وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات من إنشاء منطقة للراحة قرب المربعات، من دون الاضطرار إلى دخول المربعات الأخرى أو المرور من بين الوحدات التي تعمل فيها؛
- توافر مساحة كافية لتدرّب وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات واستعدادها للاختبار.

إذا كان الموقع يخدم عدة سيناريوهات عملياتية، يُنصح بتقسيمه إلى أقسام وتوضيح السيناريو الذي يُطبَّق في كل منها. وعند ترقيم المربعات وتأشيرها، يُنصح بإضافة حرف إلى رقم المربع للدلالة على القسم الذي ينتمي إليه. مثلًا، تُظهر الصورة 3 الفصل بين الأقسام "أ" و"ب" و"ج". ويساعد مثل هذا الفصل على إدارة إجراءات الاختبار. في هذا المثال، خصّصت منظمة نظم الكشف باستخدام الحيوانات المربعات "أ" للتدريب، والمربعات "ب" للاختبار الداخلي الأعمى والمزدوج التعمية، والمربعات "ج" للاعتماد. بهذه الطريقة، تستطيع المنظمة معرفة أن المربع "ج-12"، على سبيل المثال، ينتمي إلى قسم الاعتماد، والمربعات التي يبدأ اسمها بحرف "أ" مخصصة للتدريب، في حين تنتمي تلك التي يبدأ اسمها بحرف "ب" إلى قسم الاختبار الداخلي.

ينبغي صيانة مواقع الاختبار بشكل دوري، وذلك للتأكد من أن كافة الأجسام المستهدفة والتأشيرات موضوعة في مواقعها المحددة. وينبغي إجراء عملية التحقق من الأجسام المستهدفة كل ستة أشهر، ما لم تقرّر السلطة المعنيّة بخلاف ذلك.



الصورة 3: مثال عن موقع اختبار يشمل أقسامًا مختلفة – التدريب، والاختبار الداخلي، والاختبار/الاعتماد الخارجي، وموقعًا للتمرين والتحضير للاختبار

ينبغي قطع الغطاء النباتي أثناء الصيانة الدورية، باستثناء أقسام اختبار كلاب المسح التقني (يرجى مراجعة القسم 8.2)، وإلا فقد تشكل النباتات الكثيفة عائقًا أمام أدوات التشذيب اليدوية. وإذا تطلب الموقع في النهاية تحضيرًا ميكانيكيًا، فقد يثير ذلك اضطراب الأرض ويجعل الموقع غير صالح للاختبار.

إذا تم قطع الغطاء النباتي في موقع الاختبار، فينبغي أن تنقضي فترة راحة تبلغ أسبوعًا على الأقل قبل إجراء الاختبار. وينبغي أن تجرى أعمال الصيانة الأخرى، كإزالة القمامة وإصلاح الأسوار والتحقق من الأجسام المستهدفة، على نحو لا يسبب اضطراب الموقع، أو يسبب أقل قدر ممكن منه، بحيث لا تتأثر الغاية المرجوة من الموقع.

ينبغي وضع الأجسام المستهدفة وفق المبادئ التالية:

- ينبغي اختيار مواقع الأجسام المستهدفة باستخدام خريطة تخطيطية، وذلك لضمان توافر عدد كافٍ من الأجسام المستهدفة وتحديد عمقها وموقعها؛
- ينبغي على الأجسام ألا تهدّد السلامة عند نقلها والتعامل معها، على أن يتم ذلك بحذر، وفق إجراءات السلامة المرتبطة بمحتوياتها المتفجرة. كذلك، ينبغي غسل الأجسام وتجفيفها في الظل قبل زراعتها. ومن الضروري التأكد من أن المواد الأخرى المستخدَمة أثناء العملية لا تخلّف أي مواد إضافية في الأرض؛
- ينبغي أن تختلف مواقع أجسام الاختبار من مربع إلى آخر ضمن موقع الاختبار نفسه، وذلك لتفادي تكرار الأنماط نفسها. وينبغي ألا تقل المسافة الفاصلة بين جسمَي اختبار في المربع نفسه عن ثلاثة أمتار. وبما أن معايير الإشارة الصحيحة تسمح لنظم الكشف باستخدام الحيوانات بالإشارة إلى الجسم المستهدف على بعد 1.25 متر منه، فقد يخلق وجود جسمَين قريبَين من بعضهما التباسًا حول تحديد الجسم الذي يشير إليه النظام. وتطبّق الاستثناءات فقط عندما يكمن الهدف في اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات في بيئة شديدة التلوث، وذلك في حال أكدت منظمة نظم الكشف باستخدام الحيوانات قدرتها على تدريب النظم على مثل هذا السيناريو؛

- عند وضع أجسام الاختبار قرب حدود المربع، ينبغي ألا تقل المسافة الفاصلة بينهما عن 50 سم. أما في حال قلّ عرض الرواق عن ثلاثة أمتار، فينبغي ألا تقل المسافة الفاصلة بين الجسم والحد عن متر واحد؛
- ينبغي أن تدفن أجسام الاختبار على أعماق مختلفة، بشكل يحاكي الأعماق الموجودة في السياق العملياتي، التي تتضح عبر الدلائل المنبثقة عن الرصد العملياتي و/أو نظم إدارة المعلومات، بما يتوافق مع عمق التطهير الأقصى المطلوب والمفصَّل في المعيار الوطني للأعمال المتعلقة بالألغام (NMAS) / المبادئ التوجيهية والمعايير التقنية الوطنية (NTSG)؛
- عند التخطيط لمواقع أجسام الاختبار في المربعات، ينبغي ألا تقل المسافة الفاصلة بين جسمَين في مربعَين مختلفَين عن ستة أمتار، وذلك لضمان ألا يتجه الحيوان نحو جسم يقع في مربع مجاور؛
- ينبغي ارتداء قفازات ذات استخدام واحد (من المفضل أن تكون قفازات نيتريل أو ما يشبهها) طوال الوقت عند التعامل مع أجسام الاختبار. وينبغي استخدام زوج جديد من القفازات لكل جسم اختبار جديد لتجنب حدوث التلوث التبادلي؛
- ينبغي تطهير كل أجسام الاختبار والأدوات والكماليات وقطع التعرف قبل استخدامها في منطقة الاختبار، وذلك باستعمال الطرق المتاحة والمصادَق عليها.
- عند تحضير الحفرة التي ستوضع فيها الأجسام، ينبغي اعتماد طريقة تحافظ على طبقات التربة بحيث تبقى آثار تقليبها على حدود الحفرة فحسب؛
- بعد وضع الجسم في الحفرة، ينبغي قياس عمقه وتغطية الحفرة بعناية، على نحو يبقي مظهر السطح طبيعيًا قدر الإمكان. وينبغي نقل الأجسام من حاوياتها إلى الحفرة مباشرة، من دون وضعها على أرض المربع؛
- عند استخدام أجسام اختبار ذات معادن قليلة أو معدومة، ينبغي أن تضمن إدارة موقع الاختبار أن قطع التعرف موضوعة بشكل يتيح تأكيد مواقع أجسام الاختبار باستخدام كاشفات المعادن، من دون الحاجة إلى تقليب التربة. وينبغي وضع قطع التعرف بطريقة تسمح بالتحديد الدقيق لموقع مركز جسم الاختبار وتسهّله. كذلك، ينبغي على هذه القطع أن تكون مصنوعة من الفولاذ المقاوم للصدأ، وتوضَع تحت جسم الاختبار، وألا يتجاوز وزن كل منها 15غ.

ينبغي تسجيل الإحداثيات "س" و "ص" لكافة أجسام الاختبار في أي مربع أو لوحة أو منطقة بحث باستخدام شريط قياس، بدقة تصل إلى +/- 5 سم. وإضافة إلى هذا القياس اليدوي للإحداثيات "س" و "ص"، يمكن تسجيل الموقع بواسطة نظام تحديد المواقع العالمي التفاضلي بدقة تقل عن متر واحد. وينبغي قياس العمق "ع" بدءًا من أعلى اللغم باستخدام شريط قياس أو مسطرة بدقة تصل إلى +/- 1 سم. وينبغي أن يظهر كلا الموقع والعمق على الخريطة العامة لموقع الاختبار.

تختلف مدة النقع المطلوبة بحسب الأمطار ورطوبة التربة ودرجات حرارة الأرض/الهواء، إذ إنها تؤثر على النقل الطبيعي للرائحة المستهدفة من جسم الاختبار إلى السطح. وينبغي أن يقضي موقع اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات مدة نقع لا تقل عن 90 يومًا قبل الاستخدام (ينصح بقضاء 180 يومًا إن أمكن ذلك عمليًا)، وذلك لضمان:

- انتقال الرائحة المستهدفة إلى سطح الأرض وتلويث التربة السطحية والبدء بالتبخر في الهواء؛
- اختفاء أي اضطراب أرضي ناجم عن دفن أجسام الاختبار.

في المناطق ذات الأمطار القليلة أو المعدومة، ينبغي ريّ موقع الاختبار عدة مرات خلال فترة النقع. أما في المناطق ذات الشتاءات الباردة، فينبغي ترك أجسام الاختبار في الأرض طوال فصل الشتاء. ولا بد لكل أجسام الاختبار أن تقضي فترة النقع نفسها، سواء كانت مطمورة أو نصف مطمورة أو مكشوفة بالكامل. ولا ينبغي تحريك أي جسم أو زعزعته أثناء فترة النقع.

8. مواقع اختبار الوحدات المختلفة لنظم الكشف عن الحيوانات

ينبغي تحديد حجم المربعات وفق الاستخدام العملياتي لوحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات. ففي حين تطبَّق المبادئ التوجيهية المتعلقة بالتجهيز ومبادئ التحضير نفسها على كافة الوحدات، تتطلب كل وحدة أحجام مربعات واعتبارات مختلفة، وذلك بسبب اختلاف طرق انتشارها العملياتي. مثلًا، يبلغ حجم المربعات القياسية المخصصة لكلاب الكشف عن الألغام 10x10 أمتار، بينما يبلغ حجم تلك المخصصة لجرذان الكشف عن الألغام 5x20 أو 10x20 أمتار، في حين يبلغ طول المربعات المخصصة لكلاب المسح التقني عادةً 25 مترًا ويتراوح عرضها بين 10 و50 مترًا.

1.8 كلاب الكشف عن الألغام (ذات الطوق القريب والبعيد)

عادة ما تعمل كلاب الكشف عن الألغام ذات الطوق القريب والبعيد في أنماط لا يتجاوز نطاقها 10 أمتار، لذا ينبغي اعتماد أنظمة المربعات التقليدية التي يبلغ حجمها 10x10 أمتار. وفي حال قلّ طول المربع عن 10 أمتار، يمكن حينئذ تضييق حدود المربع خصيصًا لأغراض الاختبار.

2.8 كلاب المسح التقني

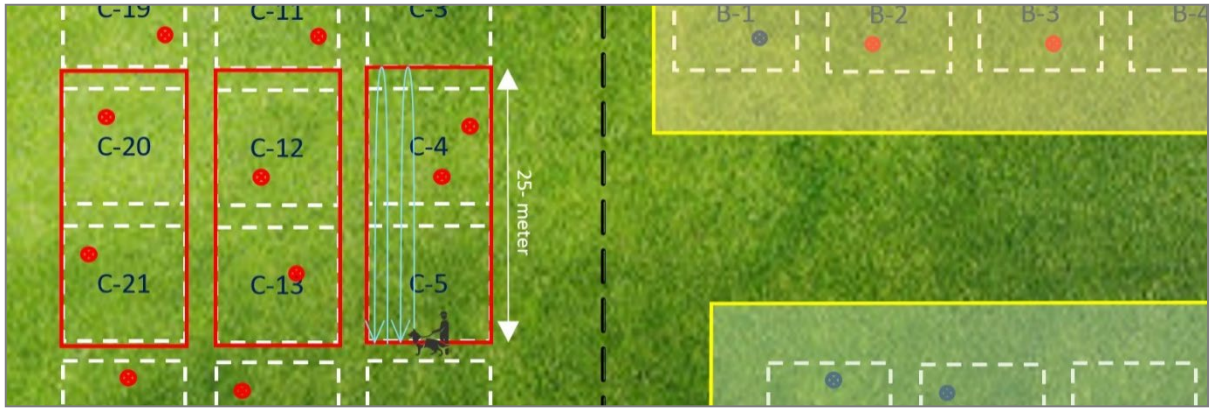
يشبه نمط البحث المعتمَد عند اختبار كلاب المسح التقني ذاك المعتمد مع كلاب الكشف عن الألغام ذات الطوق البعيد. وتكمن الفروقات الأساسية في طول نطاق البحث والغطاء النباتي في المربع. عادة ما تُنشَر كلاب المسح التقني على نطاق يتراوح طوله بين 25 و30 مترًا، لذا ينبغي إعداد مربع

الاختبار وفقًا لذلك. وفي حال توافرت مساحة كافية عند إنشاء مواقع اختبار جديدة، ينبغي إعداد المربعات في منطقة طبيعية، من دون قطع الغطاء النباتي مسبقًا.

أما إذا لم تكفِ المساحة لإنشاء مربعات جديدة لكلاب المسح التقني، لكن توافرت منشأة اختبار جاهزة تحوي مربعات بحجم 10x10 أمتار، فيُمكن حينها دمج مربّعَين بحجم 10x10 أمتار ليشكّلا مربعًا واحدًا، مع إضافة الرواق الذي يتراوح طوله بين 2 و 3 أمتار. ويَلي ذلك ترك الموقع ليرتاح،

الصورة 4: مربع اختبار لكلاب المسح التقني بحجم 30x50 مترًا.

ما يتيح للغطاء النباتي النمو والعودة إلى حالته الطبيعية. وتكمن سلبية مثل هذه المواقع في اضطرار معالج نظم الكشف باستخدام الحيوانات إلى اختيار اتجاهين للبحث فقط، في حين تسمح المربعات البالغ حجمها 10x10 أمتار باختيار أربع اتجاهات.



الصورة 5: دمج مربعَين بحجم 10x10أمتار، ما يشكل لوحة بحجم 10x25أمتار لاختبار كلاب المسح التقني.

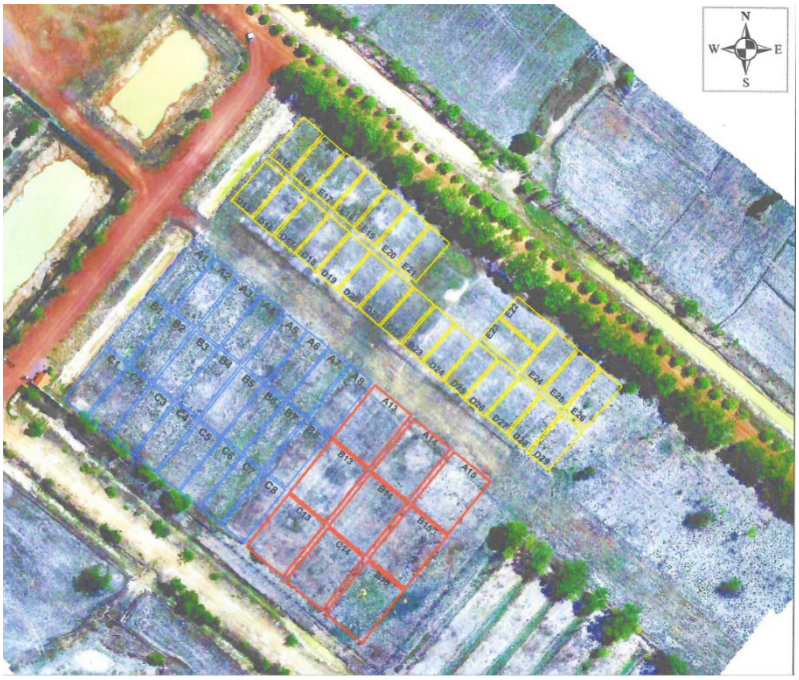
3.8 جرذان الكشف عن الألغام

تُنشَر جرذان الكشف عن الألغام في مربعات طويلة يتراوح عرضها بين 5 و10 أمتار، بحسب عرض المساحة التي قُطِع فيها الغطاء النباتي. لذا ينبغي إعداد مربعات الاختبار وفقًا لذلك. وينبغي على الاختبار الاعتيادي لجرذان الكشف عن الألغام أن يشمل مربعات بحجم 5x20 أمتار وأخرى بحجم 10x20 أمتار. كذلك، ينبغي بشكل أساسي أخذ جدول أوقات الاختبار بعين الاعتبار، نظرًا إلى أن الجرذان تُنشَر بالتناوب وتعجز عن إكمال بحث يمتد على مساحة 400 م^2 دفعة واحدة.

في حال توافر مدير اختبار واحد فقط، يمكن لأربع من وحدات جرذان الكشف عن الألغام إكمال بحث يمتد على مساحة 200 م^2 في اليوم الأول، وإكمال بحث مماثل في اليوم الثاني. وأثناء العمليات، لا يتم سحب الجرذان من المربع بعد الإشارة، لذا ينبغي إجراء الاختبار وفقًا لذلك.

عادةً ما تضم كل من فِرَق جرذان الكشف عن الألغام العملياتية ما بين 10 و 12 جرذًا. لذا ينبغي تعيين عدة مدراء عند اختبار الجرذان، من أجل ضمان اختبار أكبر عدد ممكن منها في يوم واحد.

9. إدارة سجلات الاختبار



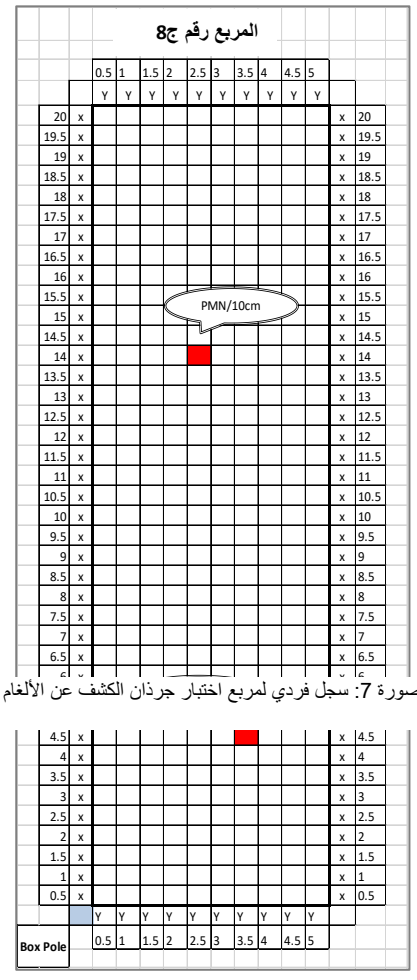
الصورة 6: خريطة عامة لأحد مواقع اختبار جرذان الكشف عن الألغام في كمبوديا

ينبغي رسم خريطة دقيقة لموقع الاختبار، وتسجيل حدوده وكافة الأجسام المستهدفة والتأشيرات الموضوعة فيه. وينبغي أن يحتوي ملف الموقع على خريطة التجهيز العام للمنطقة فضلًا عن جميع السجلات الفردية للمربعات.

المفتاح

- مربع اختبار بحجم 5x20 :
- مربع اختبار بحجم 10x20 :
- مربع اختبار بحجم 5x20 :

طوال فترة الاختبار، ينبغي أن يبقى ملف الموقع بحوزة مدير الاختبار.



الصورة 7: سجل فردي لمربع اختبار جرذان الكشف عن الألغام

ينبغي أن تحتوي السجلات الفردية للمربعات على أبعاد المربع ومواقع الأجسام المستهدفة ونوعها وعمقها. كذلك، ينبغي تحديد المقاييس المعتمدة في الشبكة مسبقًا واعتماد لغة موحّدة. تظهر الصورة 7 مثالًا عن سجل فردي لمربع اختبار جرذان الكشف عن الألغام. يبلغ حجم هذا المربع 5x20 أمتار ويحتوي على جسمَين مستهدفَين.

ينبغي على مدير الاختبار إجراء نسخ عن ملفات السجلات الفردية للمربعات واستخدامها كمسودّة لتسجيل سلوكيات نظم الكشف باستخدام الحيوانات وإشاراتها.

أثناء الاختبار، ينبغي على مدير الاختبار مراقبة بحث الحيوان وتسجيل ملاحظاته على المسودة. وتبرز أهمية ذلك في سياق اختبار كلاب الكشف عن الألغام، حين يطلب معالج نظم الكشف باستخدام الحيوانات تغيير الاتجاه، أو يرغب في أخذ استراحة، أو يطلب إيقاف الاختبار مؤقتًا لأي سبب كان.

ينبغي الحفاظ على سرية السجلات الفردية للاختبار، ولا يمكن مشاركتها إلا مع أفراد طاقم العمل المرخّص لهم بذلك. وفي حال الشك في اختراق سجلات الاختبار، ينبغي على المنظمة المسؤولة عن موقع الاختبار تغيير بنية المربع، مع ترك الأجسام المستهدفة في مواقعها. وسيتطلب ذلك تخطيطًا إضافيًا، ويفضَّل حينئذ استخدام برنامج آرك ماب (ArcMap). وبعد تحديد بنية المربع الجديدة، يتم نقل الأوتاد الموضوعة في الزوايا واللافتات إلى مواقعها الجديدة.

أما في المواقع التي يتم فيها اختبار وحدات نظم الكشف باستخدام الحيوانات عدة مرات في السنة، فينبغي تبديل أرقام مربعات الاختبار، أو تغيير مواقع أعمدتها، أو تطبيق كلا الإجراءَين من وقت إلى آخر.

10. حالات الاختبار الخاصة

تقدّم الفصول المعنيّة بنظم الكشف باستخدام الحيوانات في المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام المبادئ التوجيهية المتعلقة باستخدام هذه النظم في سياق الأجسام المدفونة في الأرض، غير أن السيناريوهات العملياتية الأخرى تتطلب اعتماد طرق اختبار مختلفة. وقد تشمل هذه السيناريوهات:

- اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات في سياق الأجسام المدفونة حديثًا؛
- اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات في سياق الذخائر والمواد المتفجرة في المناطق الحضرية؛
- اختبار نظم الكشف باستخدام الحيوانات في سياق الذخائر والمواد المتفجرة في بيئة تنتشر فيها رائحة خلفية اعتيادية أو قوية.

قبل تجهيز مواقع الاختبار للحالات الخاصة، ينبغي على المنظمة أو الوكالة أو السلطة الوطنية للأعمال المتعلقة بالألغام المعنية طلب مشورة الخبراء من منظمات نظم الكشف باستخدام الحيوانات، فضلًا عن الدعم العلمي، إن توافر. ويتمثل أحد أبرز الأسئلة التي ينبغي طرحها في مدى قدرة منظمة نظم الكشف باستخدام الحيوانات على بناء مواقع تدريب كافية لتحضير النظم لاختبار محدد.

يتطلب مثل هذا النوع من الاختبار تخطيطًا مسبقًا، وذلك بعد تلقّي كل الدعم المتاح، ومن خلال التواصل المستمر مع منظمة نظم الكشف باستخدام الحيوانات. ومن الضروري أيضًا أن تتحقق الأطراف المعنية من إمكانية إضافة السيناريو الجديد إلى نطاق الكشف عن الذخائر والمواد المتفجرة المدفونة الحالي. ويعتمد ذلك على درجة الاختلاف بينه وبين السيناريوهات الاعتيادية، إذ إن وجود اختلاف شاسع قد يُجبر النظم على التركيز على الأجسام المستهدفة في السيناريوهات الخاصة فحسب.

الملحق أ
(معياري)
المراجع

تحتوي الوثائق المعيارية التالية على أحكام من المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام تنطبق على الفهم والتنفيذ الفعال لبروتوكول الاختبار والتقييم هذا. ولا ينطبق أي من هذه المنشورات على المراجع المؤرخة والتعديلات والتنقيحات اللاحقة. ومع ذلك، تشجّع الأطراف في الاتفاقات القائمة على هذا الجزء من المعيار على التحقق من إمكانية تطبيق أحدث طبعات الوثائق المعيارية المبينة أدناه. أمّا بالنسبة للمراجع غير المؤرخة، فتنطبق آخر طبعة من الوثيقة المعيارية المشار إليها. ويحتفظ أعضاء المنظمة الدولية للمعايير (الأيزو) واللجنة الكهرو تقنية الدولية (IEC) بسجلات الأيزو أو المعايير الأوروبية الصالحة حاليًّا:

أ) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام04.10 : قاموس المصطلحات والتعريفات والاختصارات للأعمال المتعلقة بالألغام؛
ب) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام07.12 : إدارة الجودة في الأعمال المتعلقة بالألغام؛
ج) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 07.31 : الاعتماد والاختبار العملياتي لنظم الكشف باستخدام الحيوانات والمعالجين؛
د) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 07.40 : مراقبة منظمات الأعمال المتعلقة بالألغام.

تشمل الفصول الأخرى للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام التي تدعم تطبيق بروتوكول الاختبار والتقييم هذا:

أ) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 07.11 : تحرير الأرض؛
ب) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 07.30 : اعتماد منظمات الأعمال المتعلقة بالألغام؛
ج) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 08.20 : المسح التقني؛
د) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 09.10 : متطلبات التطهير؛
ه) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 09.40 : نظم الكشف باستخدام الحيوانات - المبادئ والمتطلبات والمبادئ التوجيهية؛
و) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 09.41 : الاجراءات العملياتية لنظم الكشف باستخدام الحيوانات؛
ز) المعيار الدولي للأعمال المتعلقة بالألغام 09.44 : دليل الصحة المهنيّة والرعاية العامة للكلاب.

ينبغي استخدام أحدث نسخة/طبعة من هذه المراجع. ويحتفظ مركز جنيف الدولي لأنشطة إزالة الألغام للأغراض الإنسانية بنسخ عن جميع المراجع المستخدمة في بروتوكول الاختبار والتقييم هذا. كما يحتفظ بسجل لآخر نسخة/طبعة للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام، بالإضافة إلى الأدلة والمراجع، ويمكن الاطلاع عليها على الموقع الإلكتروني للمعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام (www.mineactionstandards.org).

وينبغي للسلطات الوطنية المعنية بالأعمال المتعلقة بالألغام وأرباب العمل وغيرها من الهيئات والمنظمات المهتمة أن تحصل على نسخ قبل بدء برامج الأعمال المتعلقة بالألغام.

الملحق ب
(إعلامي)
المراجع

تقدّم المراجع الإعلامية التالية مصطلحات وتوجيهات ذات فائدة في سياق تدريب كلاب الكشف واعتمادها:

أ) معيار المعهد الأمريكي للمعايير الوطنية/مجلس معايير الأكاديمية الأمريكية للعلوم الجنائية 088، الطبعة الأولى 2020، مبادئ توجيهية عامة حول التدريب والاعتماد والتوثيق في تخصصات الكشف باستخدام الكلاب؛

ب) مركز حماية البنية التحتية الوطنية: ملاحظات توجيهية حول الكشف باستخدام الكلاب (موقع إلكتروني)؛

ج) المعهد الدولي للبحوث الجنائية: المبادئ التوجيهية الموافق عليها من قبل فريق العمل العلمي المعني بالمبادئ التوجيهية للكلاب والكشف المتعامد (موقع إلكتروني).

سجل التعديلات

إدارة تعديلات بروتوكولات الاختبار والتقييم

تخضع بروتوكولات الاختبار والتقييم للمراجعة "عند الاقتضاء". وعند إجراء تعديلات على بروتوكولات الاختبار والتقييم هذه، ستُعطى رقمًا وتاريخًا وتفاصيل عامة للتعديل، كما هو مبيّن في الجدول أدناه. كما سيظهر التعديل على صفحة غلاف بروتوكولات الاختبار والتقييم بإدراج عبارة تظهر تحت تاريخ النسخة "*إدراج رقم (أرقام) التعديل 1 إلخ*".

وعند إجراء مراجعات لبروتوكولات الاختبار والتقييم، قد يتم إصدار نسخ جديدة. وسيتم إدراج التعديلات عليها حتى تاريخ الطبعة الجديدة وعلى جدول سجل التعديلات الفارغ. ثم يبدأ تسجيل التعديلات حتى يتم إصدار نسخة أخرى، علمًا بأن أحدث بروتوكولات الاختبار والتقييم المعدلة هي النسخ التي يتم نشرها على موقع المعايير الدولية للأعمال المتعلقة بالألغام على الموقع الإلكتروني www.mineactionstandards.org .

الرقم	التاريخ	تفاصيل التعديل