



Implemented by  
**giz**  
Deutsche Gesellschaft  
für Internationale  
Zusammenarbeit (GIZ) GmbH



## Hướng dẫn triển khai công cụ quản lý dữ liệu và báo cáo tuần tra (SMART)



## **Ấn phẩm**

### **Được xuất bản bởi**

Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

### **Văn phòng đăng ký**

Bonn và Eschborn, Đức

Chương trình Bảo tồn, sử dụng bền vững đa dạng sinh học và các dịch vụ hệ sinh thái rừng tại Việt Nam.

Tháng 11 năm 2021

### **Biên soạn tài liệu**

Tài liệu được biên soạn và xuất bản dưới sự hỗ trợ của Dự án Chương trình Bảo tồn, sử dụng bền vững đa dạng sinh học và các dịch vụ hệ sinh thái rừng tại Việt Nam (GIZ-BiO). Dự án GIZ-BiO được tổ chức Hợp tác Phát triển Đức GIZ và Tổng cục Lâm nghiệp Việt Nam triển khai, và ủy quyền bởi Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế Liên bang Đức (BMZ).

Tài liệu này được nhóm chuyên gia SMART hàng đầu tại Việt Nam và các cán bộ tại Vụ Quản lý quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ (DOPAM), Tổng Cục Lâm Nghiệp (VNFOREST) phối hợp cùng biên soạn và là một phần trong bộ 8 Hướng dẫn kỹ thuật triển khai thiết bị SMART gồm: (1) Hướng dẫn quản lý và vận hành thiết bị; (2) Hướng dẫn cài đặt SMART Desktop; (3) Hướng dẫn cài đặt và sử dụng SMART Mobile; (4) Hướng dẫn cài đặt Google Earth; (5) Hướng dẫn tải dữ liệu từ GPS vào máy tính; (6) Hướng dẫn tải và cài đặt QGIS; (7) Hướng dẫn cài đặt MapInfor; (8) Hướng dẫn sử dụng GPS. Các hướng dẫn kỹ thuật này được gửi kèm với thiết bị SMART tới một số VQG/KBT được dự án hỗ trợ trang thiết bị để cung cấp các hướng dẫn cơ bản về cài đặt, sử dụng và quản lý các thiết bị phục vụ cho việc triển khai SMART tại các VQG/KBT.

Song song với tiến trình chuẩn hóa mô hình dữ liệu và thuật ngữ SMART và các hoạt động nâng cao năng lực, bộ tài liệu hướng dẫn kỹ thuật này là một phần trong nỗ lực của VNFOREST và GIZ trong năm 2021 nhằm thúc đẩy chuẩn hóa và triển khai đồng bộ ứng dụng SMART tại Việt Nam giúp cải thiện hiệu quả báo cáo và giám sát hiện trạng tại các Vườn quốc gia và Khu bảo tồn góp phần nâng cao hiệu quả quản lý và bảo tồn đa dạng sinh học tại Việt Nam.

### **Tuyên bố miễn trừ trách nhiệm**

GIZ hay BMZ hay Tổng cục Lâm nghiệp không đảm bảo tính chính xác hoặc đầy đủ của các thông tin cung cấp trong tài liệu này và từ chối chịu trách nhiệm pháp lý về bất kỳ sai sót hoặc tổn thất nào có thể xảy ra do việc sử dụng tài liệu này.

### **Thay mặt cho**

Bộ Hợp tác và Phát triển Kinh tế Liên bang Đức (BMZ)

# MỤC LỤC

DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT	3
1. GIỚI THIỆU CHUNG	5
1.1 Lời nói đầu	5
1.2 Mục tiêu	5
1.2.1. Mục tiêu chung	5
1.2.2. Mục tiêu cụ thể	5
1.3. Bối cảnh và sự cần thiết phải xây dựng hướng dẫn triển khai SMART	5
1.3.1. Bối cảnh	6
1.3.2. Sự cần thiết phải xây dựng hướng dẫn triển khai SMART	6
2. QUY ĐỊNH VỀ PHẦN MỀM, MÔ HÌNH DỮ LIỆU VÀ TRANG THIẾT BỊ	7
2.1. Phần mềm	7
2.2. Mô hình dữ liệu	7
2.3. Trang thiết bị	7
3. QUY TRÌNH TRIỂN KHAI SMART	8
3.1. Sơ đồ tổ chức	8
3.2. Cơ chế quản lý SMART tại một khu bảo tồn/khu rừng phòng hộ	10
3.3. Phân công nhiệm vụ ở cấp cơ sở	12
3.4. Quy định về phương pháp thu thập số liệu trên hiện trường	13
4. GIÁM SÁT, ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN	14
4.1. Mục tiêu	14
4.2. Nội dung báo cáo	14
4.2.1. Báo cáo cấp Trạm	15
4.2.2. Báo cáo cấp Khu bảo tồn	15
5. QUY CHẾ BÁO CÁO SMART CẤP TRUNG ƯƠNG	15
5.1. Mục tiêu	16
5.2. Nguyên tắc và trách nhiệm báo cáo	16
5.2.1. Đối với các đơn vị triển khai SMART là rừng đặc dụng, rừng phòng hộ	16
5.2.2. Đối với các Tổ chức phi chính phủ trong nước và nước ngoài hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam	16
PHỤ LỤC. HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT	17

## DANH MỤC CÁC TỪ VIẾT TẮT

BNN	Bộ Nông nghiệp và Phát triển nông thôn
CTNC	Trung tâm Công nghệ và Bảo tồn thiên nhiên
DOPAM	Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ
FFI	Tổ chức Bảo tồn Động thực vật Quốc tế
FZS	Hội động vật học Frankfurt
GIZ	Tổ chức Hợp tác Quốc tế Đức
GPS	Hệ thống định vị toàn cầu
GREEN VIET	Trung tâm Bảo tồn Đa dạng Sinh học Nước Việt Xanh
KBTTN	Khu bảo tồn thiên nhiên
KHTC	Phòng Kế hoạch tài chính
PC - QLBVR	Pháp chế - Quản lý bảo vệ rừng
RĐD	Rừng đặc dụng
RPH	Rừng phòng hộ
SMART	Công cụ Quản lý dữ liệu và Báo cáo tuần tra
SVW	Trung tâm bảo tồn động vật hoang dã tại Việt Nam
VQG	Vườn quốc gia
VNPPA	Hiệp hội Vườn quốc gia và Khu bảo tồn thiên nhiên Việt Nam
WWF	Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên

# 1. GIỚI THIỆU CHUNG

## 1.1 LỜI NÓI ĐẦU

Nhằm ứng dụng công nghệ thông tin giúp nâng cao hiệu quả của hoạt động bảo vệ rừng tại gốc, tuần tra thực thi pháp luật Lâm nghiệp và giám sát đa dạng sinh học tại các khu RĐĐ, từ năm 2013 Tổng cục Lâm nghiệp với sự hỗ trợ của GIZ đã hỗ trợ 13 khu RĐĐ triển khai ứng dụng SMART. Ngoài ra, các tổ chức phi chính phủ quốc tế và trong nước như: Tổ chức Quốc tế về Bảo tồn Thiên nhiên (WWF), Tổ chức Bảo tồn Động thực vật Quốc tế (FFI), Trung tâm bảo tồn động vật hoang dã tại Việt Nam (SVW), Hiệp hội Vườn quốc gia và Khu bảo tồn thiên nhiên Việt Nam (VNPPA), Trung tâm Công nghệ và Bảo tồn thiên nhiên (CTNC), Hội động vật học Frankfurt (FZS), Trung tâm Bảo tồn Đa dạng Sinh học Nước Việt Xanh (GREEN VIET),...và một số dự án bảo tồn thiên nhiên (Green Annamite, Carbi pha 2, GIZ-Bio, USAID BCA,...) cũng ứng dụng SMART để tăng cường hiệu quả quản lý KBT theo mục tiêu của nhà tài trợ.

Để thống nhất về phương thức triển khai và quy chế báo cáo SMART bảo đảm việc quản lý đồng bộ và hiệu quả trong triển khai trên phạm vi toàn quốc, với sự hỗ trợ của GIZ, Tổng cục Lâm nghiệp tiến hành biên soạn “Tài liệu hướng dẫn triển khai Công cụ quản lý dữ liệu và báo cáo tuần tra (SMART) cấp quốc gia”. Tài liệu hướng dẫn này gồm 3 nội dung chính, bao gồm (i) Giới thiệu chung; (ii) Quy chế triển khai SMART; (iii) Hướng dẫn kỹ thuật. Tài liệu này được xây dựng trên cơ sở các kinh nghiệm quản lý và kỹ thuật trong áp dụng SMART tại một số khu bảo tồn trong gần 10 năm vừa qua.

## 1.2 MỤC TIÊU

### 1.2.1. Mục tiêu chung

Tài liệu được biên soạn nhằm cung cấp cho người sử dụng và cán bộ quản lý từ cấp địa phương tới cấp trung ương những kiến thức về sử dụng SMART phục vụ công tác tuần tra thực thi pháp luật, giám sát đa dạng sinh học tại các khu RĐĐ và RPH.

### 1.2.2. Mục tiêu cụ thể

- Hướng dẫn xây dựng cơ chế quản lý, triển khai thực hiện SMART từ cấp khu RĐĐ, RPH đến cấp Trung ương.

- Hướng dẫn kỹ thuật sử dụng SMART cho cán bộ quản lý SMART và cán bộ kiểm lâm, cán bộ bảo vệ rừng chuyên trách tại các ban quản lý RĐĐ, RPH.

- Hướng dẫn áp dụng mô hình dữ liệu và mẫu báo cáo SMART bằng tiếng Việt thống nhất trên phạm vi toàn quốc.

## 1.3. BỐI CẢNH VÀ SỰ CẦN THIẾT PHẢI XÂY DỰNG HƯỚNG DẪN TRIỂN KHAI SMART

### 1.3.1. Bối cảnh

SMART là tên viết tắt của Công cụ Quản lý dữ liệu và Báo cáo tuần tra (*tên tiếng Anh: Spatial Monitoring and Reporting Tool*). SMART được xây dựng nhằm cải thiện hiệu quả thực thi pháp luật và giám sát đa dạng sinh học tại các Khu bảo tồn thiên nhiên. Đây là công cụ có tính ứng dụng cao được phát triển và cam kết hỗ trợ lâu dài bởi 9 tổ chức bảo tồn thiên nhiên quốc tế bao gồm: WWF, Tổ chức Công viên Hòa bình (Peace Park Foundation), Hiệp hội bảo tồn động vật hoang dã (WCS), Tổ chức Giải pháp Bảo vệ động vật hoang dã (Wildlife Protection Solutions), Hội động vật học Frankfurt (FZS), Hiệp hội Vườn thú Luân Đôn (ZSL), Vườn thú Bắc Carolina (NCZ), Tổ chức Panthera (<https://www.panthera.org/>), Tổ chức Rewild (<https://www.rewild.org/>).

Được giới thiệu vào năm 2011, đến nay SMART hiện đang được triển khai tại hơn 70 quốc gia với trên 1000 khu bảo tồn/vườn quốc gia. Trong đó 21 quốc gia đã chính thức áp dụng SMART cho công tác quản lý tại toàn bộ các Khu bảo tồn và Vườn quốc gia của quốc gia (theo Báo cáo thường niên của SMART năm 2019-2020)<sup>1</sup>.

Tại Việt Nam, SMART được triển khai thí điểm và có hỗ trợ tiếng Việt từ tháng 11 năm 2013 do Vụ Bảo tồn thiên nhiên (nay là Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ (DOPAM) - Tổng cục Lâm nghiệp) kết hợp với Hiệp hội Vườn quốc gia và Khu bảo tồn thiên nhiên Việt Nam (VNPPA) dưới sự hỗ trợ tài chính của Cơ quan Hợp tác Phát triển Đức (GIZ) thông qua Dự án “Chương trình Bảo tồn, sử dụng bền vững đa dạng sinh học và các hệ sinh thái rừng tại Việt Nam”. Cho đến thời điểm hiện tại, đã có hơn 30 Vườn quốc gia/Khu bảo tồn thiên nhiên/khu rừng phòng hộ, một số Chi cục Kiểm lâm như: Thừa Thiên Huế, Quảng Nam... đã triển khai và ứng dụng SMART trong công tác thực thi pháp luật và giám sát đa dạng sinh học.

### 1.3.2. Sự cần thiết phải xây dựng hướng dẫn triển khai SMART

Ngày 10/05/2017, Thủ tướng Chính phủ đã ban hành Quyết định số 626/QĐ-TTg phê duyệt Đề án tăng cường năng lực quản lý hệ thống khu bảo tồn đến năm 2025, tầm nhìn 2030, trong đó SMART được xác định là một trong những giải pháp xúc tiến và cải thiện nâng cao năng lực trong tuần tra, thực thi pháp luật và giám sát đa dạng sinh học ở các VQG và KBTTN.

Qua việc khảo sát, đánh giá hiện trạng triển khai SMART tại đơn vị cho thấy đây là một công cụ mang lại lợi ích cho việc quản lý, cải thiện công tác tuần tra kiểm soát tài nguyên rừng và giám sát đa dạng sinh học. Tuy nhiên, trong thực tiễn áp dụng SMART tại các khu RĐD, RPH và một số đơn vị khác vẫn chưa được thống nhất về cơ chế quản lý, quy trình triển khai ứng dụng, năng lực cán bộ, ngân sách thực hiện và các vấn đề về kỹ thuật như: phiên bản sử dụng, ngôn ngữ, mô hình dữ liệu,... Đặc biệt là các quy định về lưu trữ dữ liệu, báo cáo và sử dụng báo cáo phục vụ cho việc xây dựng kế hoạch, chiến lược quản lý Khu bảo tồn có sự khác nhau khi áp dụng SMART tại các khu bảo tồn.

Do vậy, việc xây dựng tài liệu hướng dẫn triển khai SMART để áp dụng một cách thống nhất tại các đơn vị là cấp thiết nhằm nâng cao chất lượng tuần tra thực thi pháp luật và giám sát đa dạng sinh học.

---

<sup>1</sup> [Báo cáo Thường niên SMART 2019-2020](#)

## 2. QUY ĐỊNH VỀ PHẦN MỀM, MÔ HÌNH DỮ LIỆU VÀ TRANG THIẾT BỊ

### 2.1. PHẦN MỀM

Các phiên bản SMART được sử dụng trong hệ thống RĐĐ, RPH phải thống nhất sử dụng phiên bản tiếng Việt. Các phiên bản cập nhật SMART có thể tải về từ trang website của SMART tại địa chỉ: <https://smartconservationtools.org>.

Đối với các Dự án, Tổ chức phi chính phủ quốc tế và trong nước hiện đang hỗ trợ các Khu rừng đặc dụng, phòng hộ triển khai phiên bản SMART tiếng Anh cần tiến hành cập nhật phiên bản SMART tiếng Việt mới nhất để thống nhất triển khai tại Việt Nam.

### 2.2. MÔ HÌNH DỮ LIỆU

Các đơn vị triển khai cập nhật và tải mô hình dữ liệu SMART đã được chuẩn hóa tại Website của Tổng cục Lâm nghiệp.

Toàn bộ các mã khóa thống nhất sử dụng tiếng Việt không dấu.

Trong quá trình triển khai, nếu phát sinh cần bổ sung các trường thông tin/ thuộc tính mới (các thay đổi này nằm trong nhóm các thuộc tính và trường thông tin chính của mô hình dữ liệu chuẩn hóa), các đơn vị gửi yêu cầu hiệu chỉnh/bổ sung mô hình dữ liệu (*xem phụ lục*) và gửi về cho cán bộ đầu mối của Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ (Tổng cục Lâm nghiệp) để tiến hành xem xét, thông qua việc hiệu chỉnh và thông báo, cập nhật thay đổi tới toàn bộ hệ thống các khu RĐĐ, RPH đang triển khai SMART. Cán bộ đầu mối sẽ thu thập các phản hồi, góp ý và yêu cầu chỉnh sửa từ các đơn vị, tổ chức. Tiến trình cập nhật và hiệu chỉnh mô hình dữ liệu theo chu kỳ 1 năm một lần.

Nhằm phục vụ cho mục tiêu báo cáo chung và so sánh dữ liệu về tuần tra và đa dạng sinh học tại các đơn vị tham gia triển khai, trong quá trình tuần tra, thu thập, nhập số liệu hiện trường, các đơn vị, tổ chức cần sử dụng các thuật ngữ đã được chuẩn hóa (vd. các hành vi vi phạm, loại bẫy, v.v...). Bảng thuật ngữ SMART chuẩn hóa được đăng tải trên Website của TCLN và được cập nhật 1 năm một lần dựa trên điều kiện và yêu cầu thực tế.

### 2.3. TRANG THIẾT BỊ

a) *Giới thiệu về các thiết bị:*

Các trang thiết bị để triển khai SMART bao gồm: máy tính; thiết bị di động như: điện thoại, máy tính bảng; thiết bị định vị GPS; máy ảnh kỹ thuật số và ống nhòm.

*Máy tính*

- Được cài đặt phần mềm SMART. Sử dụng cho mục đích nhập, xử lý, xuất báo cáo và phải có kết nối mạng.

- Hỗ trợ cả máy chạy hệ điều hành Windows và Mac OS.

*Thiết bị di động như: Điện thoại, máy tính bảng*

- Cài đặt SMART Mobile. Sử dụng cho mục đích thu thập dữ liệu trên hiện trường (Bao gồm: thu thập các trường thông tin đã được cài đặt, định vị, chụp ảnh).

*Thiết bị GPS:*

- Sử dụng chế độ track logger ghi lại tuyến đường tuần tra (có thể nối các điểm nhưng khoảng cách tuần tra được tính toán sẽ không chính xác).

- Ghi lại các điểm trên tuyến tuần tra có vi phạm pháp luật, con người xâm nhập bất hợp pháp, các loài cần giám sát...

*Máy ảnh kỹ thuật số:*

Ghi lại các hình ảnh phát hiện trong quá trình tuần tra: cá thể động thực vật hoang dã, hoạt động vi phạm lâm luật, cháy rừng, hiện trạng rừng...

*Ống nhòm:*

Để quan sát các loài động thực vật hoặc các vụ vi phạm từ xa.

*b) Quy định về sử dụng, bảo dưỡng trang thiết bị:*

- Cán bộ kỹ thuật được trang bị máy tính để nhập, lưu trữ và xử lý số liệu trên phần mềm SMART.

- Các trạm/đội bảo vệ rừng được trang bị các máy GPS/thiết bị di động phục vụ cho công tác tuần tra.

- Việc bàn giao tài sản, thiết bị phải được lập thành biên bản. Bên giao và bên nhận có trách nhiệm ký vào biên bản bàn giao.

- Các cá nhân/bộ phận, đơn vị trực thuộc có nghĩa vụ bảo quản tài sản Nhà nước đã giao quản lý và sử dụng hiệu quả.

- Trong quá trình sử dụng tài sản phải thực hiện bảo dưỡng, sửa chữa theo đúng chế độ và tiêu chuẩn kỹ thuật do Nhà nước quy định hoặc theo khuyến cáo của nhà sản xuất.

- Hàng năm, căn cứ vào kế hoạch, nguồn kinh phí và nhu cầu mua sắm, sửa chữa thiết bị nhằm thay thế trang thiết bị phục vụ công tác chuyên môn nhiệm vụ, các cá nhân/bộ phận đề xuất.

## 3. QUY TRÌNH TRIỂN KHAI SMART

### 3.1. SƠ ĐỒ TỔ CHỨC

a) *Cấp Trung ương:* Tổng cục Lâm nghiệp là cơ quan đầu mối thực hiện việc hướng dẫn và hỗ trợ kỹ thuật về triển khai phần mềm SMART ở cấp Trung ương. Thực hiện công tác liên hệ và trao đổi với các



nhà phát triển phần mềm SMART nhằm giải quyết các khó khăn khi triển khai thực tế. Là đầu mối tiếp nhận báo cáo của các khu RĐĐ, RPH và các tổ chức phi chính phủ triển khai phần mềm SMART. Đánh giá hoạt động thực thi pháp luật tại các khu RĐĐ, RPH.

- Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ - Tổng cục Lâm nghiệp:

+ Chủ trì việc xây dựng và chỉnh sửa mô hình dữ liệu, ngôn ngữ sử dụng trong SMART và có trách nhiệm hướng dẫn, xử lý các vấn đề về kỹ thuật cho các đơn vị triển khai thực hiện SMART trên phạm vi cả nước.

+ Tham mưu cho Tổng cục Lâm nghiệp xây dựng kế hoạch, chiến lược phát triển việc triển khai SMART tại các đơn vị.

+ Thực hiện việc tiếp nhận báo cáo, lưu trữ, tổng hợp báo cáo SMART để trình cấp thẩm quyền xem xét, chỉ đạo.

+ Trực tiếp làm việc với lãnh đạo các đơn vị triển khai SMART để xử lý các vấn đề phát sinh trong quá trình thực hiện.

+ Là đầu mối tiếp nhận phản hồi, yêu cầu chỉnh sửa, bổ sung các trường thông tin, thuộc tính, mục, trình cấm và ứng dụng mở rộng (plugin/ add-on), điều phối việc hiệu chỉnh mô hình dữ liệu chuẩn hóa hàng năm và dựa trên yêu cầu thực tế.

+ Chuẩn hóa nội dung đào tạo và ban hành khung chương trình và nội dung đào tạo để triển khai đồng bộ và thống nhất ứng dụng SMART tại hệ thống RĐĐ và RPH.

*b) Cấp tỉnh:* Các cơ quan chuyên môn cấp tỉnh quản lý trực tiếp Khu rừng đặc dụng, phòng hộ trên địa bàn tỉnh, bao gồm: Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chi cục Kiểm lâm tiếp nhận, quản lý, sử dụng báo cáo SMART để đánh giá năng lực, hiệu quả thực thi pháp luật và giám sát đa dạng sinh học của các khu RĐĐ, RPH thuộc sự quản lý của mình. Đồng thời, sử dụng kết quả triển khai SMART để xây dựng kế hoạch, chiến lược cho các đơn vị trực thuộc để quản lý các khu rừng đặc dụng, phòng hộ đạt hiệu quả tốt hơn.

- Sở Nông nghiệp và Phát triển nông thôn, Chi cục Kiểm lâm cấp tỉnh:

+ Tiếp nhận, tổng hợp báo cáo từ các đơn vị trực thuộc đơn vị.

+ Thực hiện việc kiểm tra, đối chiếu, cập nhật dữ liệu từ các báo cáo.

+ Tham mưu cho lãnh đạo UBND tỉnh về việc triển khai kế hoạch, chiến lược quản lý các khu đặc dụng, phòng hộ trên địa bàn tỉnh.

*c) Cấp cơ sở bao gồm Khu rừng đặc dụng, phòng hộ:* là đơn vị có vai trò quan trọng nhất trong quá trình triển khai SMART. Trực tiếp xây dựng kế hoạch ứng dụng SMART và thực hiện tuần tra - xử lý số liệu - xuất báo cáo - đánh giá phản hồi - xây dựng kế hoạch tuần tra và gửi báo cáo kết quả cho cấp quản lý trực tiếp và Tổng cục Lâm nghiệp và yêu cầu hiệu chỉnh mô hình dữ liệu chuẩn hóa phát sinh dựa trên yêu cầu thực tế cho Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ

*d) Các Chương trình, Dự án, Tổ chức phi chính phủ quốc tế và trong nước hiện đang hỗ trợ các Khu RĐĐ, RPH triển khai SMART:* có trách nhiệm hỗ trợ các khu RĐĐ, RPH triển khai, ứng dụng phần mềm SMART, đóng góp ý kiến, phản hồi để hiệu chỉnh mô hình dữ liệu chuẩn hóa dựa trên hướng dẫn triển khai SMART của Tổng cục Lâm nghiệp.

## 3.2. CƠ CHẾ QUẢN LÝ SMART TẠI MỘT KHU RỪNG ĐẶC DỤNG, PHÒNG HỘ

Để triển khai có hiệu quả SMART trong tuần tra bảo vệ rừng và giám sát đa dạng sinh học, Lãnh đạo Khu RĐĐ, RPH cần phải ban hành *Quy định về cơ chế tuần tra, báo cáo và giám sát thực hiện*. Một số nội dung cần tham khảo để xây dựng Quy định này như sau:

### **Quy định về cơ chế tuần tra và báo cáo của các trạm, đội quản lý bảo vệ rừng**

#### *a) Công tác chuẩn bị:*

- Trạm trưởng/đội trưởng có trách nhiệm lập kế hoạch tuần tra, phân công trưởng nhóm và mô tả rõ nhiệm vụ của từng thành viên trong nhóm tuần tra.

- Kế hoạch tuần tra được lập và trình Giám đốc/Trưởng ban ký duyệt hàng tháng. Một số trường hợp đột xuất thì trạm trưởng có trách nhiệm báo cáo Giám đốc/Trưởng ban trước khi tiến hành các cuộc tuần tra.

- Các trạm/đội cử người ứng tiền tuần tra theo kế hoạch tuần tra tháng. Phòng Kế hoạch tài chính (KHTC) có trách nhiệm căn cứ chủ trương và chế độ tuần tra để giải quyết tạm ứng và thanh toán hàng tháng.

- Chuẩn bị dụng cụ tuần tra: công cụ hỗ trợ, bản đồ địa hình, thiết bị GPS, thiết bị di động, máy ảnh kỹ thuật số, sổ ghi chép và các trang thiết bị khác phục vụ công tác tuần tra.

#### *b) Phương pháp tuần tra:*

- Trước thời điểm xuất phát, trạm trưởng có trách nhiệm báo cáo Giám đốc/Trưởng ban để triển khai nhóm tuần tra.

- Để đảm bảo bí mật, bất ngờ, hướng đến mục tiêu bắt được đối tượng, trạm trưởng/đội trưởng thông tin chính xác vị trí tuần tra cho một mình trưởng nhóm biết để triển khai.

- Trưởng nhóm/đội trưởng chịu trách nhiệm hoàn toàn mọi vấn đề trong quá trình tuần tra.

#### *c) Lập các bước tuần tra:*

**Bước 1:** Xuất phát (tại Trạm Kiểm lâm/Đội cơ động/Trạm bảo vệ rừng/Chốt) đến điểm đóng lán tuần tra hoặc các tọa độ của các điểm/tuyến tuần tra đã được xây dựng theo kế hoạch. Xử lý và ghi nhận mọi tình huống bất gặp trên đường.

**Bước 2:** Dựa vào bản đồ, kinh nghiệm đi rừng, toàn nhóm thảo luận để xác định tuyến tuần tra đi và về lại lán tuần tra hoặc các tọa độ của các điểm/tuyến tuần tra theo kế hoạch trong ngày không trùng nhau.

**Bước 3:** Lặp lại bước (2) cho các ngày tiếp theo; đảm bảo tuyến đi của ngày sau phải khác những ngày trước đó. Đảm bảo kết thúc chuyến tuần tra thì các tuyến đi phải phủ xung quanh lán tuần tra hoặc các tọa độ của các điểm/tuyến tuần tra theo kế hoạch.

**Bước 4:** Xuất phát về chốt/trạm hoặc Đội, xử lý và ghi nhận mọi tình huống bất gặp trên đường về. Ghi chép vào nhật ký tuần tra và sổ trực ban của trạm về kết quả tuần tra.

*d) Nhiệm vụ của nhóm tuần tra:*

- Luôn để máy GPS hoặc thiết bị di động hoạt động để lưu lại lộ trình tuần tra, các điểm bắt đầu và kết thúc (tại trạm Kiểm lâm, Đội cơ động, trạm bảo vệ rừng), chốt trại của nhóm tuần tra, các điểm xử lý vụ việc, các điểm có cây lớn có nguy cơ bị chặt hạ có Đường kính tại vị trí 1,3 m ( $D_{1.3} > 40\text{cm}$ ), các điểm gặp động vật, lán trại, người vào rừng...

- Ghi nhận tất cả các quan sát, vụ việc vào phiếu tuần tra/SMART Mobile.

- Tháo gỡ bẫy; phá hủy lán trại; tuyên truyền và yêu cầu người ra khỏi rừng khi bắt gặp trong quá trình tuần tra.

- Theo dõi, quay phim, chụp ảnh; trấn áp, tịch thu dụng cụ, trang thiết bị và bắt giữ đối tượng khi bắt gặp có hành vi xâm hại đến tài nguyên rừng.

- Chú ý vấn đề áp giải người nếu bắt được đối tượng cần tăng cường đồng đội hoặc các lực lượng hỗ trợ (công an, dân quân, bộ đội biên phòng) khi có vụ việc cần phối hợp xử lý, ưu tiên lập biên bản, hồ sơ tang chứng, vật chứng (niêm phong đúng quy định) tại điểm xảy ra vụ việc.

- Quan sát kỹ các dấu hiệu trên tuyến (dấu vết của con người hoặc động vật hoang dã) và ghi nhận vào phiếu tuần tra/SMART Mobile.

- Bàn giao GPS, phiếu tuần tra hoặc dữ liệu trên SMART mobile cho cán bộ kỹ thuật phải ghi chép vào sổ bàn giao cụ thể để bảo đảm không bị thất lạc, mất mát dữ liệu trong quá trình triển khai thực hiện.

- Thực hiện bàn giao toàn bộ phiếu tuần tra và dữ liệu GPS hoặc dữ liệu SMART Mobile cho cán bộ quản lý dữ liệu SMART tại văn phòng đơn vị trước ngày 20 hàng tháng.

- Ghi chép vào nhật ký tuần tra và sổ trực ban của trạm về kết quả tuần tra. Nhập dữ liệu vào File Excel hoặc nhập tuần tra vào phần mềm SMART, xử lý ảnh (6-8 ảnh đại diện), tổng hợp số liệu và viết hoặc xuất báo cáo về đợt tuần tra.

*e) Quy định về chế độ báo cáo và thanh toán (nếu có):*

- Hồ sơ thanh toán bao gồm: Các chứng từ liên quan cùng với Báo cáo tuần tra (ký xác nhận bởi lãnh đạo trạm/đội), 01 trang gồm 6-8 ảnh nhỏ có chú thích và 01 trang in tuyến, điểm tuần tra trên bản đồ và ghi chú về danh sách dữ liệu nộp lưu tại Tổ Pháp chế - Quản lý bảo vệ rừng (PC-QLBVR) có ký xác nhận của Tổ PC-QLBVR.

- Dữ liệu nộp lưu tại Tổ PC-QLBVR bao gồm: 01 thư mục lưu ảnh đại diện cho chuyến tuần tra cùng với 01 file Word về báo cáo kết quả tuần tra + 01 file Excel về tổng hợp số liệu tuần tra (theo mẫu SMART) với dữ liệu GPS hoặc xuất đầy đủ các tuyến tuần tra từ phần mềm SMART.

- Phòng Kế hoạch, Tài chính có quyền không chấp nhận thanh toán nếu thiếu 1 trong số các yêu cầu trên.

- Cán bộ quản lý dữ liệu SMART/Tổ PC-QLBVR có trách nhiệm tổng hợp báo cáo, trích xuất bản đồ các tuyến tuần tra của tất cả các trạm/đội trong tháng để báo cáo lãnh đạo Vườn/Hạt vào ngày 25 hàng tháng.

### 3.3. PHÂN CÔNG NHIỆM VỤ Ở CẤP CƠ SỞ

Để triển khai có hiệu quả SMART trong tuần tra, bảo vệ tài nguyên rừng và giám sát đa dạng sinh học tại đơn vị, khu RDD, RPH cần có sự phân công cụ thể nhiệm vụ, cụ thể như sau:

a) *Lãnh đạo đơn vị:*

- Xây dựng và ban hành Cơ chế (hoặc Quy chế) tuần tra và báo cáo (như trên) để thực hiện SMART thống nhất trong toàn đơn vị.

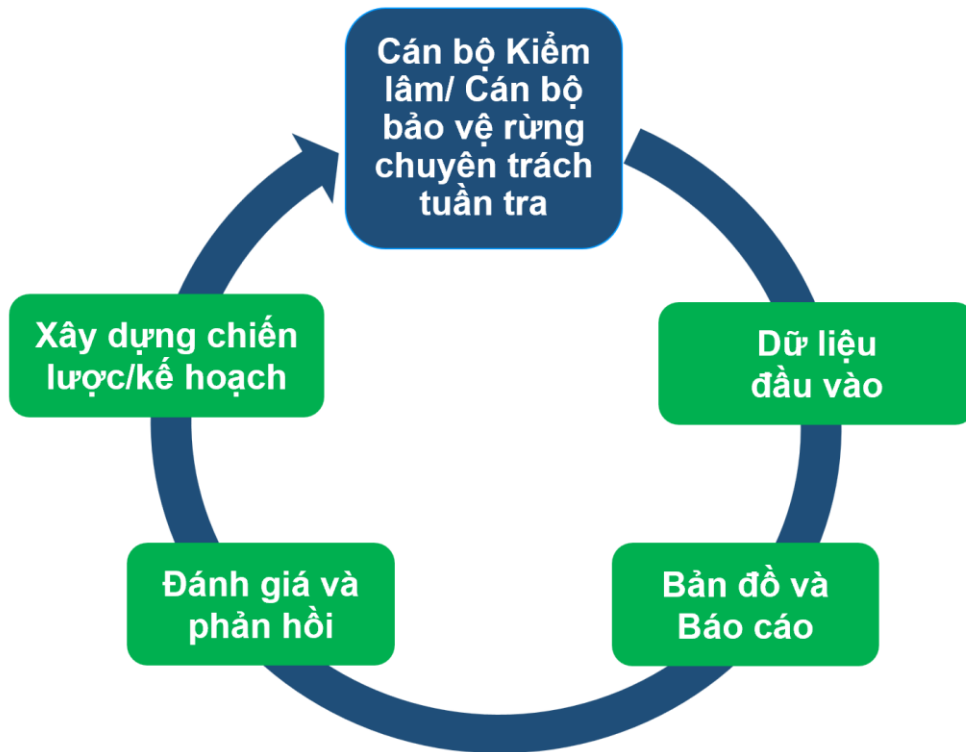
- Phân công Bộ phận/cán bộ kỹ thuật phụ trách quản lý SMART (1-3 người) để theo dõi và giám sát hoạt động triển khai phần mềm SMART trong toàn đơn vị.

- Đảm bảo nguồn lực về nhân sự và tài chính để triển khai có hiệu quả phần mềm SMART.

- Tìm kiếm các nguồn tài chính bền vững hỗ trợ cho các hoạt động tuần tra và giám sát đa dạng sinh học của đơn vị mình.

- Quản lý, đôn đốc cán bộ phụ trách SMART thực hiện các bước được mô tả tại Sơ đồ 01; hàng tháng trình bày báo cáo SMART tại cuộc họp giao ban.

Sơ đồ 01: Quy trình triển khai SMART tại cơ sở



b) *Hạt kiểm lâm/Phòng Quản lý bảo vệ rừng:*

- Giới thiệu, hướng dẫn thực hiện triển khai SMART với toàn bộ các cán bộ thực hiện công tác bảo vệ rừng như: Đội cơ động, trạm Kiểm lâm, các đội bảo vệ rừng, các tổ đội nhận khoán bảo vệ rừng,...

- Lập kế hoạch đào tạo, nâng cao năng lực cho cán bộ thông qua hoạt động triển khai phần mềm SMART.

- Giao các trạm quản lý rừng theo tiêu khu.

*c) Phòng khoa học và hợp tác quốc tế/Phòng kỹ thuật*

- Tham mưu cho lãnh đạo đơn vị ứng dụng phần mềm SMART trong các hoạt động nghiên cứu khoa học hàng năm của đơn vị.

- Kết hợp với các đề tài, dự án và các nghiên cứu hợp tác với các đơn vị nghiên cứu khoa học để phối hợp thực hiện việc giám sát đa dạng sinh học bằng SMART nhằm tăng hiệu quả sử dụng và tiết kiệm về tài chính, nhân sự của đơn vị.

*d) Trạm kiểm lâm/đội bảo vệ rừng*

- Trạm trưởng/đội trưởng có trách nhiệm lập kế hoạch tuần tra, phân công nhóm trưởng, nhóm phó và mô tả rõ nhiệm vụ của từng thành viên trong nhóm tuần tra.

- Kế hoạch tuần tra được lập và trình giám đốc/hạt trưởng ký duyệt hàng tháng. Một số trường hợp đột xuất thì trạm trưởng có trách nhiệm báo cáo Hạt trưởng trước khi xuất phát.

*e) Nhóm, đội, tổ tuần tra*

- Thực hiện kế hoạch tuần tra đã được phê duyệt.

- Thực hiện bàn giao và tiếp nhận các trang thiết bị phục vụ cho quá trình tuần tra như: công cụ hỗ trợ, máy ảnh, GPS, ống nhòm,...

- Chịu trách nhiệm bảo quản toàn bộ trang thiết bị tránh mất mát, hỏng hóc trong quá trình thực thi nhiệm vụ.

- Thực hiện bàn giao phiếu tuần tra và dữ liệu GPS hàng tháng cho cán bộ kỹ thuật.

*g) Cán bộ quản lý dữ liệu SMART:*

- Là đầu mối triển khai phần mềm SMART tại các đơn vị.

- Thực hiện công tác nhập, xử lý số liệu và xuất báo cáo. Chịu trách nhiệm lưu trữ các phiếu tuần tra và dữ liệu GPS và các dữ liệu tuần tra xuất ra từ SMART Mobile.

- Liên hệ với cán bộ kỹ thuật SMART của Vụ quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ để cập nhật các chức năng và các phiên bản cập nhật của SMART.

### 3.4. QUY ĐỊNH VỀ PHƯƠNG PHÁP THU THẬP SỐ LIỆU TRÊN HIỆN TRƯỜNG

- Cán bộ Kiểm lâm/ Cán bộ bảo vệ rừng chuyên trách áp dụng SMART trong quá trình tuần tra trên hiện trường phải thực hiện các nguyên tắc sau:

- Ghi nhận dữ liệu theo các quan sát, vụ việc trên hiện trường và ghi đầy đủ vào phiếu thông tin tuần tra, giám sát hoặc SMART Mobile

- Luôn để máy GPS/thiết bị di động hoạt động để lưu lại tuyến tuần tra (Tracklog), các điểm bắt đầu và kết thúc (trạm Kiểm lâm/trạm bảo vệ rừng/chốt), các điểm dừng trại của nhóm tuần tra, các điểm xử lý vụ việc, các điểm có cây lớn có nguy cơ bị chặt hạ ( $D1.3 > 40\text{cm}$ ), các điểm gặp động vật, lán trại, người vào rừng,...

- Khi bấm điểm trên thiết bị GPS để cho tên điểm nhảy theo số đếm tự động không thực hiện chỉnh sửa tên điểm, ghi số điểm trên GPS tương ứng với điểm đánh dấu trên phiếu thông tin tuần tra, giám sát.

- Khi sử dụng SMART Mobile phải luôn kiểm tra pin, bật định vị và chuẩn bị sạc đầy đủ trong quá trình tuần tra.

- Chụp ảnh ghi lại các quan sát trên hiện trường.

### 3.5. CẬP NHẬT, XỬ LÝ SỐ LIỆU VÀ HOÀN THIỆN BÁO CÁO

- Để bảo đảm việc thực hiện đầy đủ quy trình SMART, mỗi đơn vị cử ít nhất 02 cán bộ kỹ thuật thực hiện công việc cập nhật, xử lý số liệu và hoàn thiện báo cáo với các nhiệm vụ chính sau:

- Tiếp nhận phiếu thông tin tuần tra, giám sát và dữ liệu GPS hoặc dữ liệu SMART Mobile hoặc dữ liệu tuần tra xuất từ phần mềm SMART của Trạm tương ứng trong tháng từ các trạm để thực hiện công tác cập nhật và xử lý dữ liệu.

- Lưu trữ các phiếu tuần tra và dữ liệu GPS hoặc dữ liệu SMART Mobile theo từng trạm/đội và tuần tự theo thời gian.

- Cập nhật, xử lý số liệu và xuất báo cáo SMART trình Lãnh đạo đơn vị xem xét chỉ đạo trong các cuộc họp giao ban, lập kế hoạch tuần tra của đơn vị mình một cách kịp thời.

## 4. GIÁM SÁT, ĐÁNH GIÁ THỰC HIỆN

### 4.1. MỤC TIÊU

- Nâng cao hiệu lực, hiệu quả việc triển khai SMART hỗ trợ công tác quản lý Khu rừng đặc dụng, rừng phòng hộ.

- Tăng cường sự phối hợp giữa các cơ quan, đơn vị triển khai SMART từ cấp Trung ương đến địa phương.

### 4.2. NỘI DUNG BÁO CÁO

#### **4.2.1. Báo cáo cấp Trạm**

- Thông tin chung về tuần tra của Trạm/đội theo cán bộ thực hiện: Họ tên, số lượng tuần tra, số ngày, số đêm, khoảng cách.
- Tổng hợp các hành vi vi phạm bao gồm: Thống kê toàn bộ các hành vi vi phạm liên quan đến hoạt động tuần tra theo Trạm, bản đồ các vị trí phát hiện vi phạm và Tuyến tuần tra.
- Thông tin về các loài Động vật/Thực vật hoang dã: thông tin tổng quan và thông tin về loài mục tiêu.
- Kết luận, đề xuất và kiến nghị về hoạt động tuần tra của Trạm/đội.

#### **4.2.2. Báo cáo cấp khu RDD, RPH**

- Bảng thông tin chung về hoạt động tuần tra bao gồm: Số lượng nhân viên, số lượng tuần tra, số ngày, khoảng cách, tác động của con người, Số vụ lập biên bản, số lượng bẫy, số lượng súng.
- Thông tin chung về tuần tra của từng trạm/đội thực hiện: Tên trạm, loại hình di chuyển, số lượng tuần tra, số ngày, số đêm, khoảng cách, số lượng nhân viên.
- Bản đồ các tuyến tuần tra của các trạm.
- Biểu thống kê các hoạt động vi phạm theo trạm/đội bao gồm: Con người bắt gặp trực tiếp, dấu vết con người để lại,...
- Bản đồ các địa điểm vi phạm.
- Thông tin tổng quan về động vật hoang dã theo trạm/đội bao gồm: Động vật còn sống - Quan sát trực tiếp, Động vật còn sống - dấu vết, Động vật đã chết, Động vật hoang dã - Tiếng kêu, loài động vật.
- Thông tin loài động vật mục tiêu bao gồm các thông tin: Thời gian, tọa độ, loài động vật, số lượng cá thể, số con non, hình thức xử lý.
- Bản đồ thông tin động vật hoang dã.
- Thông tin tổng quan về thực vật hoang dã theo trạm/đội bao gồm: Các loài lan, cây gỗ, thực vật khác, loài thực vật.
- Thông tin loài động vật mục tiêu bao gồm các thông tin: Trạm, tiểu khu, thời gian, tọa độ, loài thực vật, đường kính, chiều cao dưới cành, mật độ phân bố, tình trạng.
- Bản đồ thông tin thực vật hoang dã.
- Các kết luận về: các đợt tuần tra, hoạt động vi phạm, hoạt động quan sát động thực vật. Các đề xuất, kiến nghị (phần này được bổ sung bởi người báo cáo).

## **5. QUY CHẾ BÁO CÁO SMART CẤP TRUNG ƯƠNG**

## 5.1. MỤC TIÊU

- Nhằm thực hiện quản lý hiệu quả, thống nhất các thông tin, phát hiện các khó khăn và các vấn đề phát sinh cần cập nhật trong Mô hình dữ liệu, mẫu báo cáo trong quá trình ứng dụng và triển khai SMART.

- Đảm bảo việc báo cáo đồng bộ, thống nhất từ các Ban quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ đến cấp tỉnh và Trung ương.

## 5.2. NGUYÊN TẮC VÀ TRÁCH NHIỆM BÁO CÁO

### 5.2.1. Đối với các đơn vị triển khai SMART là rừng đặc dụng, rừng phòng hộ

- Triển khai thực hiện SMART tại đơn vị.
- Tổng hợp, xử lý, báo cáo cấp quản lý trực tiếp và Tổng cục Lâm nghiệp.
- Phối hợp với các đơn vị trên địa bàn thực hiện các nội dung liên quan đến SMART.
- Giám sát và thúc đẩy cán bộ nhân viên tham gia và thực hiện áp dụng SMART trong tuần tra bảo vệ rừng và giám sát đa dạng sinh học.

### 5.2.2. Đối với các Tổ chức phi chính phủ trong nước và nước ngoài hoạt động trên lãnh thổ Việt Nam

- + Thông tin về các hoạt động triển khai SMART tại Việt Nam (triển khai ở các khu rừng đặc dụng, phòng hộ).
- + Sử dụng đồng bộ và thống nhất mô hình dữ liệu SMART chuẩn do Tổng cục Lâm nghiệp ban hành.
- + Trường hợp cần khai thác thêm thông tin phục vụ cho mục tiêu của Dự án thì xin ý kiến chuyên môn của Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ và chia sẻ dữ liệu khi triển khai SMART connect tại các địa điểm thực hiện của Dự án.



## PHỤ LỤC. HƯỚNG DẪN KỸ THUẬT

### Phụ lục 1. Tài liệu hướng dẫn kỹ thuật SMART 6.3.0

([https://drive.google.com/file/d/1BwNx1FI9vWrg\\_Y1Yt5DWiimRh1d0xGBJ/view](https://drive.google.com/file/d/1BwNx1FI9vWrg_Y1Yt5DWiimRh1d0xGBJ/view))

### Phụ lục 2. Hướng dẫn thu thập dữ liệu bằng SMART Mobile

(<https://drive.google.com/file/d/18eQXwqLX4TOFeg6OjLcGmfKmoBfSF1Wq/view>)

### Phụ lục 3. Sổ tay đào tạo SMART 6

([https://drive.google.com/file/d/1K1Ra\\_JHUGQ39qKa74zf7AWYDhXvM-oPO/view](https://drive.google.com/file/d/1K1Ra_JHUGQ39qKa74zf7AWYDhXvM-oPO/view))

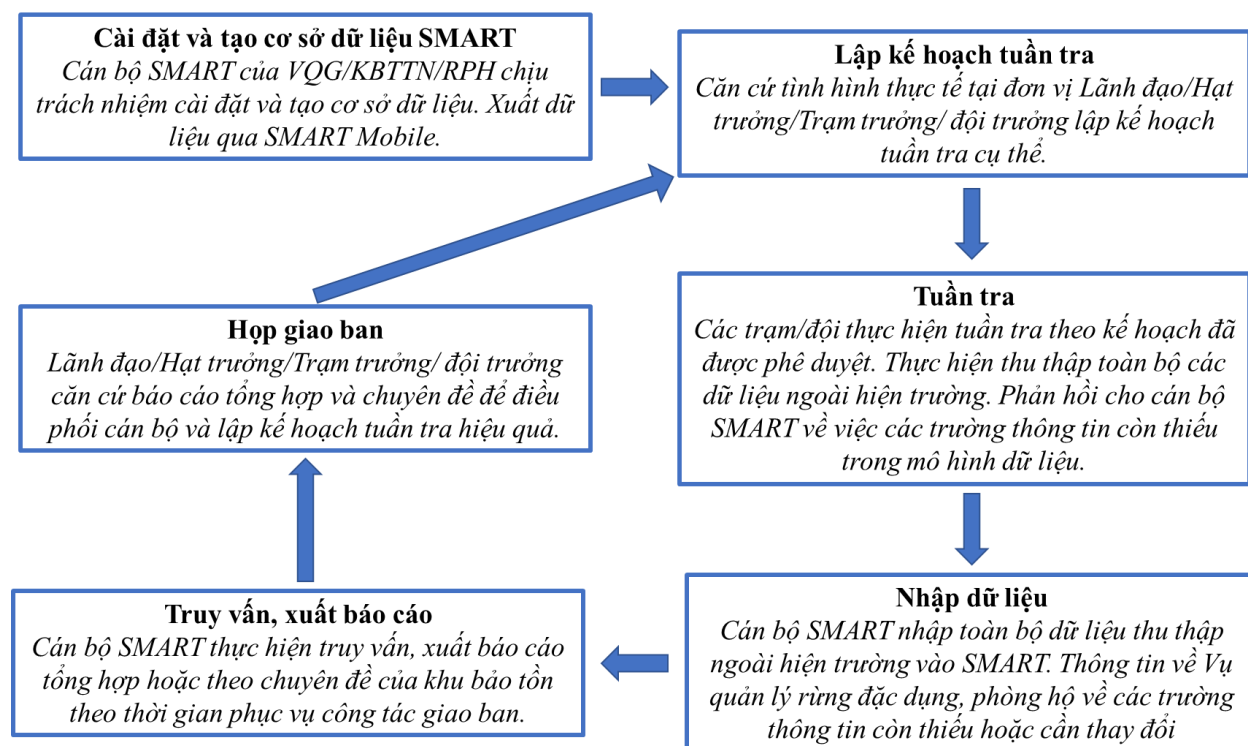
### Phụ lục 4. Các mẫu báo cáo và truy vấn

([https://drive.google.com/drive/folders/16qeRbosRHm1mle0vtvp8nqHqIDGNzRN\\_?usp=sharing](https://drive.google.com/drive/folders/16qeRbosRHm1mle0vtvp8nqHqIDGNzRN_?usp=sharing))

### Phụ lục 5. Mô hình dữ liệu chuẩn hóa

(<https://drive.google.com/drive/folders/11n6tnAIEHF8O0kicKTAZMSoTH245xxzA?usp=sharing>)

### Phụ lục 6. Mô hình triển khai SMART



**Phụ lục 7. Mẫu biểu đề xuất thay đổi điều chỉnh thông tin về mô hình dữ liệu**

Tên đơn vị chủ quản  
Tên đơn vị

**CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  
Độc lập - Tự do - Hạnh phúc

..., ngày ... tháng ... năm ...

Số: .....

Kính gửi: Vụ Quản lý rừng đặc dụng, phòng hộ - Tổng cục Lâm nghiệp

Trong quá trình thực tiễn ứng dụng và triển khai SMART, đơn vị xin gửi đề xuất nội dung thay đổi của mô hình dữ liệu chuẩn hóa cụ thể như sau:

STT	Đề xuất nội dung thay đổi/ Trường thông tin mới	Thuộc tính	Mục	Mã khóa

Giải trình về sự quan trọng và cần thiết về đề xuất nội dung thay đổi/ Trường thông tin mới (thuộc tính thay đổi/ Thuộc tính mới; Mục thay đổi/Mục đề xuất thêm mới) trong Mô hình dữ liệu.../.

**Nơi nhận:**

- Như trên;
- Lưu: VT.

**GIÁM ĐỐC/TRƯỞNG BAN**

Programme on Conservation, Sustainable Use of  
Forest Biodiversity and Ecosystem Services in Viet Nam

Unit 021, 2<sup>nd</sup> Floor, Coco Building  
14 Thuy Khue Str., Tay Ho District, Hanoi, Viet Nam

T: +84 24 39 32 95 72

E: [office.biodiversity@giz.de](mailto:office.biodiversity@giz.de)

I: [www.giz.de/viet-nam](http://www.giz.de/viet-nam)

<https://snrd-asia.org/conservation-and-sustainable-use-of-biodiversity-and-ecosystem-services-of-forests-in-vietnam/>

