

## T4E SILVISMART

*Silvismart digitalisiert den Datenfluss von Holzernteinsätzen und unterstützt Entscheidungsprozesse basierend auf systematisch aufbereiteten Maschinendaten*

1. Silvismart empfängt Daten direkt von der Maschine oder über andere elektronische Übertragungswege und speichert diese sicher ab.
2. Silvismart bereitet die Daten für die Analyse auf und ermöglicht eine interaktive Analyse und Visualisierung der gesammelten Daten.
3. Silvismart ermöglicht Holzernteunternehmen und Maschinenbedienenden direkten Zugriff auf ihre eigenen Daten und gibt ihnen die Möglichkeit sie mit anderen (z.B. WaldbesitzerInnen) zu teilen.
4. Silvismart ermöglicht es Daten und Informationen an WaldbesitzerInnen bzw. –verwalterInnen oder andere Dritte zu übertragen ohne dabei persönliche Informationen oder Leistungsdaten preiszugeben.

### Was ist Silvismart?

Im Rahmen des EU-Projektes TECH4EFFECT wurde ein „Effizienz Portal“ genannt Silvismart entwickelt, gefördert vom Bio-Based Industries Joint Undertaking (BBI-JU) und Horizon 2020.

Ziel von Silvismart ist es, die Verwaltung des Tagesgeschäfts bei der Holzernte effizienter zu gestalten. Zu diesem Zweck wird die digitale Datenübertragung von Forstmaschinen an eine zentrale Datenbank automatisiert und die gesammelten Daten in nützliche Information für Holzernteunternehmen, Maschinenbedienende und WaldbesitzerInnen bzw. –verwalterInnen umgewandelt.

Silvismart ist Ihr virtueller Zugang zu Produktivitätskennzahlen und hilft Ihnen die Effizienz Ihrer Abläufe kontinuierlich zu verbessern. Moderne Forstmaschinen sammeln eine Fülle an Daten, die wertvolle Information enthalten. Silvismart ist das Werkzeug, das Sie brauchen, um Ihre Daten analysieren und besser verstehen zu können.

Silvismart stellt sicher, dass Ihre Daten sicher gespeichert werden und dass persönliche Daten, Produktionsdaten und bestandesbezogene Information getrennt werden, bevor sie anderen Benutzern zur Verfügung gestellt werden können. Silvismart gruppiert Ihre Daten in Leistungsdaten (z. B. m<sup>3</sup>/h, m<sup>3</sup>/l Diesel), bestandesbezogene Daten (z. B. Volumen, Höhe und räumliche Verteilung der Bäume sowie der Baumarten und Sortimente) und personenbezogene Daten (z. B. Daten des Maschinenbedienenden, Schichtlänge).

### Silvismart bietet sechs verschiedene Benutzeroberflächen für Holzernteunternehmen, Maschinenbedienende und WaldbesitzerInnen bzw. –verwalterInnen

Über die Benutzeroberflächen werden gezielt Informationen für die verschiedenen Teilnehmer der Wertschöpfungskette Rohholz präsentiert und geregelt. Auf welche Daten Sie zugreifen können, hängt dabei von Ihrem Benutzertyp ab. Holzernteunternehmen Maschinenbedienende und WaldbesitzerInnen bzw. –verwalterInnen werden über Ihre E-Mail-Adresse mit Silvismart verknüpft und Benutzeroberflächen zugeordnet. Als primärem Datenlieferanten obliegt es dem Holzernteunternehmen zu entscheiden, welche Daten mit wem ausgetauscht werden.

Jede Forstmaschine besitzt eine eindeutige Identifikation (ID) die in Silvismart mit der E-Mail-Adresse des Holzernteunternehmens verknüpft wird. Über die Benutzeroberflächen „Meine Flotte“ und „Meine Einsätze“ hat das Holzernteunternehmen Zugriff auf alle Datentypen. Über die Benutzeroberfläche „Meine Dateien & Zugänge“ kann das Holzernteunternehmen anderen Zugriff auf bestimmte Daten gewähren.

---

This project has received funding from the Bio Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 720757.



**Ich & meine Maschine:** Informationen für Maschinenbedienende über die Maschine und die zugehörigen Produktions- und Verbrauchswerte. Der/die Maschinenbedienende erhält Zugriff auf alle automatisch von der Maschine erfassten Informationen für die Schicht(en), für die Person registriert ist, und auf alle mit dem Bedienerprofil verbundenen Daten (Leistungsdaten, Walddaten, personenbezogene Daten).



**Meine Flotte:** Standardisierte Informationen für das Holzernteunternehmen unabhängig von Marke und Modell der Maschine. „Meine Flotte“ bietet einen Überblick über die Produktion aller registrierter Maschinen. Die Datenvisualisierung und -analyse konzentriert sich auf die Maschinen. „Meine Flotte“ zeigt wie leistungsfähig Ihre Maschinen im Vergleich untereinander sind und wie gut sie für ihre Aufgaben geeignet sind. Darüber hinaus können Sie die Leistung Ihrer Maschinenflotte anonym mit ähnlichen Flotten (Maschinentyp, Alter, Waldtyp) vergleichen.



**Meine Einsätze:** Informationen für das Holzernteunternehmen zu einzelnen Einsätzen in standardisierter Form, einschließlich einer Übersicht der Produktion aller dort arbeitenden Maschinen. „Meine Einsätze“ bietet Einblicke in die Leistung und den Status eines einzelnen Einsatzes und einen Vergleich zu anderen Einsätzen, die vom Holzernteunternehmen durchgeführt wurden.



**Mein Bestand:** Bestandesbezogene Informationen für die WaldbesitzerInnen bzw. –verwalterInnen in standardisierter Form, unabhängig davon, welches Holzernteunternehmen den Einsatz durchgeführt hat. Dazu gehören Baumarten, Volumina, Sortimente und räumliche Verteilung der Bäume.



**Mein Wald:** Informationen zu allen Beständen, auf die WaldbesitzerInnen bzw. –verwalterInnen Zugriff haben. „Mein Wald“ enthält dieselben Daten wie „Mein Bestand“, jedoch in zusammengefasster Form. So wird ein besserer Überblick über alle im Laufe der Zeit geernteten Bestände ermöglicht.



**Meine Dateien & Zugänge:** Überblick über die an das System gesendeten Dateien und die Zugriffsrechte. Hier können Holzernteunternehmen anderen Zugriff auf für sie interessante Informationen über deren Benutzeroberflächen gewähren.

## Was ist das globale Silvismart-System?

Maschinendaten werden im Allgemeinen nach einem globalen Standard (Standard for Forest Data - StanForD) erfasst. Silvismart sammelt diese StanForD-Dateien und verarbeitet diese in einem globalen System. Dieses liest Daten aus den eingehenden Dateien ein, speichert sie in der Datenbank ab und wartet und aktualisiert diese in regelmäßigen Abständen. Die Daten aus der Datenbank werden dann in der jeweils aktuellsten Form über die Analyse- und Berichtstools des Systems dem Nutzer zur Verfügung gestellt. Durch dieses globale System können die Entwicklungs- und Wartungskosten für die Länder und Organisationen welche es verwenden niedrig gehalten werden. Es wird derzeit auch daran gearbeitet, Silvismart für andere Datenformate zugänglich zu machen, wie beispielsweise für Daten die von Seilgeräten erfasst werden.

## Was sind die nationalen Silvismart Portale?

Die nationalen Silvismart Portale dienen als lokale Zugangspunkte zum globalen Silvismart-System. Die Betreiber der nationalen Portale sind für die Benutzerbetreuung vor Ort verantwortlich, stellen das System und die Tools in der Landessprache zur Verfügung und stellen eine Website bereit, die auf das globale Silvismart-System verlinkt. Darüber hinaus stellen die nationalen Betreiber sicher, dass Vertraulichkeitsverträge und andere Beschränkungen der Datennutzung den länderspezifischen Gegebenheiten entsprechen. Dies ist für ein langfristiges Bestehen von Silvismart unerlässlich, auch in

This project has received funding from the Bio Based Industries Joint Undertaking under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No 720757.

Hinblick auf die Erzielung von Einnahmen zur Deckung der Kosten für die Aufrechterhaltung des Systems.

## **Wie sind die nationalen Silvismart Portale und das globale System verbunden?**

Die nationalen Portale und das globale Silvismart System sind eng verbunden. Das globale System verwaltet die Datenbank, Algorithmen, Codes und Analysewerkzeuge. Die nationalen Portale stellen sicher, dass das System ordnungsgemäß an die lokalen Interessen und Bedingungen angepasst wird und es aktiv genutzt wird. Während der Laufzeit des Projekts TECH4EFFECT (bis Oktober 2020) werden alle Kosten, die mit der Entwicklung des Gesamtsystems verbunden sind, sowie die Kosten, die bei der Einrichtung der nationalen Portale anfallen durch die BBI-JU-Finanzierung des TECH4EFFECT-Projekts gedeckt.

## **Was passiert mit Silvismart nach dem Ende des Projekts TECH4EFFECT?**

Um den Betrieb von Silvismart nach dem Ende von TECH4EFFECT sicherzustellen, wird derzeit an der Gründung eines internationalen Vereins gearbeitet. Neben dem globalen System sind darin die Betreiber der nationalen Portale sowie maßgeblich an der Entwicklung von Silvismart beteiligte Partner aus dem Projekt TECH4EFFECT Mitglieder, wobei der Zugang auch weiteren Mitgliedern offenstehen wird. Die Mitgliedschaft wird mit einer jährlichen Mitgliedsgebühr verbunden sein, die dazu dient, die Kosten für die Aufrechterhaltung und kontinuierliche Verbesserung des globalen Systems zu decken und geeignete Entscheidungsstrukturen und -verfahren zur Gewährleistung des dauerhaften Betriebs von Silvismart zu schaffen.