Ash as construction material in forest road maintenance



The ashes can be used in a road building among gravel. The use of ash from neighboring heat plants reduces the use of natural aggregates. The use of ash in the construction of the road has been limited, as it is currently subject to environmental permits.
In the forest and energy industries, burning wood produces a lot of ash, which is placed in landfills. The forest industry alone generates more than 300 000 tonnes of exploeable ash every year. The increase in wood energy increases the amount of ash even further. Current measures to benefit from the use of ash do not correspond to the principles of sustainable consumption and production. It would be essential to influence the legislation in order to ease the utilization of ash. It is important to perform carrying capacity measurements and research and test different mixtures of gravel and ash. The environmental issues need to be surveyed.

In Finland there are 135 000 km of forest roads where maintenance is necessary for wood procurement. According to the National Forest Programme 2015, forest car roads should be upgraded to 4 000 km annually. In the construction of roads, cost-effectiveness is most essential. The biggest challenge in most cases is the availability of affordable gravel or crushing near the forest road project. Utilization of ash as material for road construction and maintenance has produced excellent results in terms of both the technical suitability and the environmental impact.

SZCZEGóŁY

POCHODZENIE SUROWCA DRZEWNEGO

Las

RODZAJ SUROWCA DRZEWNEGO

Drewno okrągłe

RODZAJ DREWNA

Stemwood, energy wood

WPŁYW NA śRODOWISKO I BIORóżNORODNOśĆ

Positive: less waste from production side streams

EFEKTY EKONOMICZNE

Positive

POTENCJAł W ZAKRESIE KOMERCJALIZACJI

--

HUB

Hub Północny

WPŁYW NA GOSPODARKę

Positive

WYMAGANA WIEDZA SPECJALISTYCZNA

Knowledge, research and testing of special mixtures

POTENCJAł DLA MOBILIZACJI DREWNA

Not possibile to assess

POTENCJAł DLA ZRóWNOWAżONEGO ROZWOJU - WARTOśĆ

--

ŁATWOśĆ WDROżENIA

Easy

ŁATWOśĆ WDROżENIA - OCENA

--

KLUCZOWE WYMAGANIA

Information about side streams from mines and forest industry

Information about usability of side streams in road infrastructure

RODZAJ WYDARZENIA, W KTóRYM WYSTąPIłA DANA BPI

--

EFEKTY W ZAKRESIE ZATRUDNIENIA

New business from utilization of side streams and waste

KOSZT IMPLEMENTACJI (EURO - €)

--

WIęCEJ INFORMACJI

WYZWANIE

2. Poprawa infrastruktury i potencjału instytucji publicznych

DOMENA

Pozyskanie, infrastruktura, logistyka

Przemysły drzewne, bio-/ cyrkularna gospodarka

Bioenergia z drewna

RODZAJ ROZWIąZANIA

Cyrkularne bioprodukty

SłOWA KLUCZOWE

--

ROZWIąZANIE CYFROWE

Nie

INNOWACJA

Tak

KRAJ POCHODZENIA

Finlandia

SKALA APLIKACJI

Lokalny

ROK ROZPOCZęCIA I ZAKOńCZENIA

--

DANE KONTAKTOWE

WłAśCICIEL LUB TWóRCA

Tapio Oy

Samuli Joensuu

samuli.joensuu@tapio.fi

https://tapio.fi/briefly-in-english/

OSOBA PRZYGOTOWUJąCA FISZKę

ŹRóDłA I MATERIAłY

STRONA INTERNETOWA

https://tapio.fi/projektit/arvo-tuhka-hanke-tuhkan-maarakentamisen-uudet-arvoketjut/

ZASOBY

--

STRONA INTERNETOWA PROJEKTU

--

PROJEKT

--

PROJEKT, W RAMACH KTóREGO STWORZONA ZOSTAłA NINIEJSZA FISZKA

Rosewood

DATA PUBLIKACJI

17 wrz 2019

This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 862681

A TOOL FROM ROSEWOOD 4.0, DESIGNED AND DEVELOPED BY