

EIP Pigxcel 3.0 – förbättrad djurhälsa genom fjärrövervakning av ljud, Jnr 2023–3616



En kort sammanfattning av resultat
Projektet avslutades 2025-12-31





EIP Pigxcel 3.0 – syfte, mål och resultat

Projektets syfte var att effektivisera identifieringen av hosta och svansbitning inom grisproduktion genom användning av en ljudbaserad algoritm. En mer effektiv identifiering förväntas bidra till snabbare, bättre behandling, ökad djurvälstånd och lönsamhet.

Målet med Pigxcel 3.0 är att utveckla en prototyp som, med hjälp av algoritmen, kan identifiera hosta och svansbitning hos grisar.

EIP Pigxcel3.0 projektet nått målet och utvecklat en prototyp med ljudalgoritm som automatiskt identifierar förekomst av svansbitning och hosta hos slaktgrisar. Prototypen är testad i verklig stallmiljö. Projektet har även skapat en integration av identifieringarna i ett system som visualiserar avvikelser.



EIP Pigxcel 3.0 – ljudavvikelser

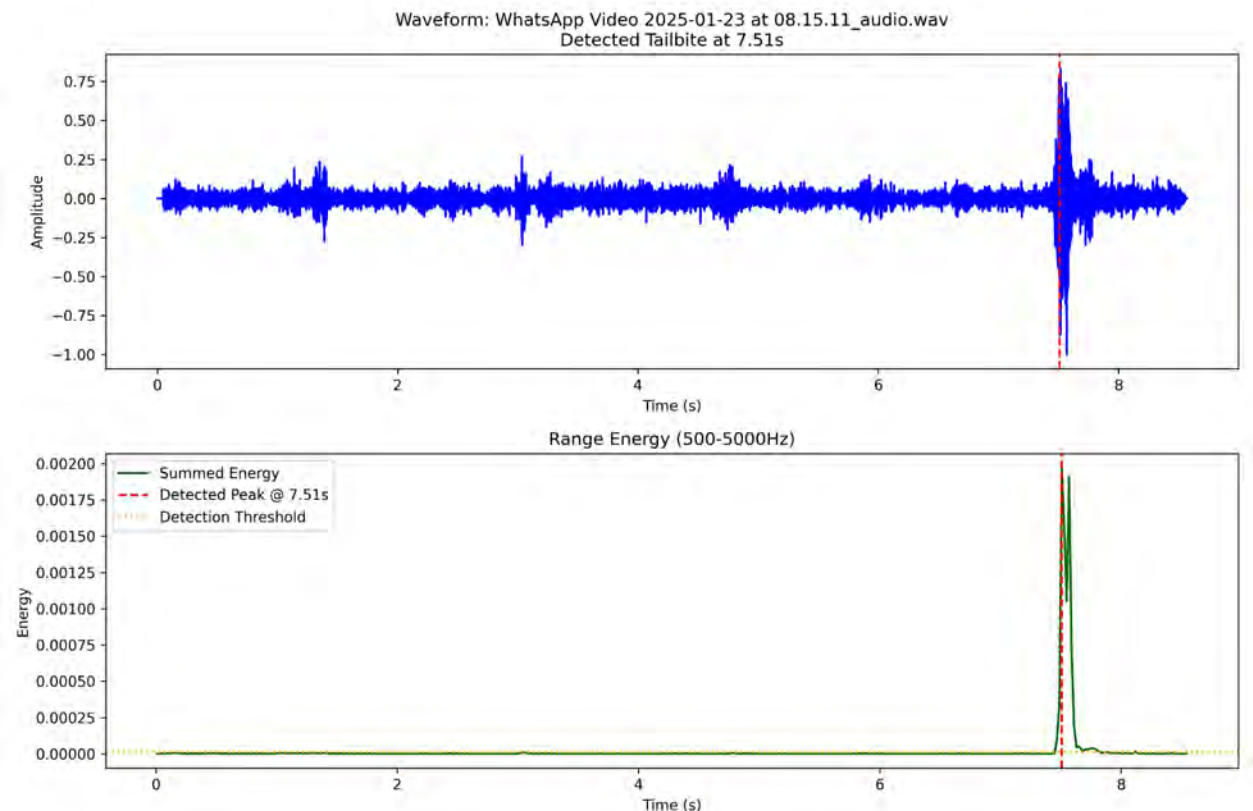
Algorithmen delar in grisläten i fyra kategorier som återspeglar viktiga aspekter av djurens välfärd:

- ✓ **Normal** – Vardagliga ljud
- ✓ **Hosta** – Tecken på respiratoriska problem
- ✓ **Skrik** – Akuta nödsignaler
- ✓ **Svansbitning** – Beteendestörning som utvecklas vid hög stress, ovanlig men kritiskt att upptäcka.

EIP Pigxcel 3.0 – ljudvåg vid svansbitning

Figuren visar ett exempel på en specifik mätning som detekterar svansbitning. Avvikelsen syns tydligt och skiljer sig från bakgrundsljudet.

På nästa sida visas användargränssnittet som djurskötaren använder för att kontrollera var ljudavvikelserna sker.



EIP Pigxcel 3.0 – användargränssnitt

