



Slimme bomen door transponders?

Mogelijkheden in de boomkwekerij

Ton.baltissen@wur.nl

Bart.vandersluis@wur.nl

Waarom het onderzoek?

Radio Frecuenced Identification (RFID) is een identificatie technologie die al op vele plaatsen wordt toegepast. Zo ook bij gemeenten in bomen voor ondersteuning bij beheer en onderhoud. Vanuit de boomkwekerij sector werd de vraag gesteld welke mogelijkheden deze techniek heeft voor de sector en voor de gehele keten wat betreft:

- informatie (kostprijs, voorraad, locatie)
- arbeidsplanning
- informatie voor de klant

Doelstelling project

De mogelijkheden en de meerwaarde van de RFID-technologie voor de boomkwekerijsector inventariseren, kwantificeren en testen.

Plan van aanpak

1. Testen aanbrengen van transponders in bomen.
2. Inventariseren problemen/schade door transponders bij bomen.
3. Samenwerking en kennisuitwisseling.
4. Mogelijkheden intelligente boomteelt keten.

Uitvoering veldproef in boomkwekerij

Locatie Opheusden, Huverba B.V, twee percelen:

- Perceel A: 94 zware laanbomen (20/25 cm), div. soorten.
- Perceel B: 40 lichte laanbomen (6/8 cm), div. soorten.

Voorjaar 2008: Inbrengen transponders.

Beoordelingen in 2008, 2009 en 2010.



Resultaten (tot zomer 2010)



Verse booropening en herstelde booropening

Dichtgroeien booropening:

- grote maten : ±100% dichtgegroeid
- kleine maten : 70% dichtgegroeid

Andere boomschade:

- Bloeden, scheurvorming, vlekken, maar na ruim 2 groeiseizoenen vrijwel volledig herstel.

Transponders na ruim 2 groeiseizoenen:

- Grote maten: 1 transponder bij de nog aanwezige bomen niet meer intact
- Kleine maten: alle transponders bij de nog aanwezige bomen intact.

Uitvoering enquête bij gemeenten

1. Schade: één melding (Sophora japonica)
2. Meerwaarde voor gemeenten:
 - Aantoonbaarheid inspecties.
 - Automatisering van gegevensverwerking/logboekopbouw
 - Eenduidige rapportage.
 - Kostenbesparing onderhoud (gerichte opdrachten).
 - Mogelijkheid extra product informatie bomen.
 - Soortechtheid, onderstam, levering juiste boom.
 - ? (uw suggestie).
3. Aandachtspunten transpondersysteem:
 - Duurzaamheid/kwaliteit (uniek nummer, uit- en kapot drukken) transponders.
 - Koppeling met andere boombeheer systemen.
 - Ontwikkeling GPS.