



Krinkels

Groen

Infra

Water

Sport

BAES Berm Als Een Service

van maaien naar oogsten!

Circulair Terreinbeheer 17 juni 2025

Even voorstellen!



Daan van Schijndel:
Manager Duurzaamheid & Innovatie



Hendrie van Pas:
Projectmanager maaibeheer gebiedscontracten



Krinkels

Groen

Infra

Water

Sport



Krinkels BV

- Groen & Gladheid
- 8 vestigingen NL, hoofdkantoor Breda
- Sinds 1953
- Gemeenten, Provincies, Rijk, Waterschappen
- 105 mln, 375 FTE
- Onderdeel Elkarij (5 landen, hoofdkantoor Breda, 500 mln, 3000 FTE)
- Strategie Duurzaamheid & Innovatie: Klimaat, Circulariteit, Biodiversiteit



Markt & Klant

- ✿ Onze berm is het grootste natuurgebied van Nederland (maar wel vervuild)
- ✿ M-stroken gemeenten, provincies, waterschappen, rijk (65k ha, 900 kton)
- ✿ Ca. 4000 bermbranden in 2018 (CBS) vaak door brandpunt zwerfvuil
- ✿ Veiligheid: aanrijdgevaar (vooruit vuil prikken: handmatig en 2x op locatie)
- ✿ Altijd kostprijs gedreven en gezien als afval.

Toekomst: overheden opdrachtgevers voor concessies en oogsten grondstof

- ✿ Groeiende maatschappelijke bewustwording “Gras 10 mln.jr jongere olie”
- ✿ Grondstoffenhub met div. ketenpartners

(ON: 30.000 ton gras, ZN: 100.000 ton gras → div tussen-/eindprodukten)

Businessmodel

- ✿ Transitie afzet bermgras (opzettenvervaardingsketen)
 - direct naar boer via kleine kringloop (bodemstructuur / meststof)
 - bouwmaterialen (vezel- en isolatieplaten) icm grassappen voor dooizouten (acetaten)/meststoffen/lignines
 - papier (recycling en wit)
 - veevoer
 - vergisting
 - compostering / bokashi
- ✿ Grote vraag naar circulariteit in aanbestedingen maar keten sluiten is de uitdaging
- ✿ Nu € 40/ton betalen straks grondstof van waarde; compensatie voor investeringskosten en (vooralsnog) lagere productiviteit

Businessmodel

- ✿ I.c.m. dealer/producent ivm toekomstige markt
- ✿ Ontwikkelkosten Krinkels tot dusver beheersbaar (150k), toekomstige kosten (>100k) opvangen in aanbestedingen
- ✿ Starten met één machine, afhankelijk van mogelijkheden in de markt kijken of we kunnen opschalen

USP's

- Vooralsnog geen andere aanbieders
- Veiliger (1x aanrijdgevaar)
→ SDG 3: Goede gezondheid en welzijn
- Milieuvriendelijker (1x verstoring)
→ SDG 15: Leven op het land
- Meer Circulair (meer opbrengst voor hogere cascadering)
→ SDG 12: Verantwoorde consumptie en productie
- Duurzamer (klimaatmitigatie door CO2 reductie)
→ SDG 13: Klimaatactie en
→ SDG 11: Duurzame steden en gemeenschappen

Echter: lage toetredingsdrempel; concurrentie veelal grote(re) groenvoorzieners in Nederland (al vereist goed ecologisch bermbeheer de nodige kennis en ervaring en samenspel!)



Krinkels

Groen

Infra

Water

Sport

Product / Dienst

- ✓ Uitgangspunt: gelijktijdig scheiden zwerfafval en bermmaaisel in één werkgang
- ✓ Ontwikkeling voor / i.s.m. RWS, Prov. NH, Prov. ZH
- ✓ Diverse proeven met positief resultaat: ca. 100 ton schoon bermmaaisel
- ✓ Nog teveel gras bij zwerfvuil
- ✓ Gras > 45 cm hoog sterke afname effectiviteit
- ✓ Lastig bij grote gebieden die in een korte tijd moeten worden gemaaid, en:
- ✓ Groei bepalend door ondergrond (zand/klei), locaties (nabij boeren: N/PO3), neerslag



Krinkels

Groen

Infra

Water

Sport



Product / Dienst

- ✓ Doorontwikkeling van:
 - maaien/zuigen op één arm, naar
 - maaien/zuigen/maaien op één arm, naar
 - zuigen en maaien op losse armen, naar
 - zuigen (Al gestuurd) op maaïarm
- ✓ Maaisel direct opzuigen en naar verwerker of met transportbandje naar zijkant voor latere maaigang
- ✓ Zwerfafval wordt opgevangen in speciale big-bag in de opvangwagen welke einde dag moet worden meegenomen of tussendoor, afhankelijk van de hoeveelheid verontreiniging in de berm.

Product / Dienst



Vervolg

- 1 Breidere uitvoering: maaidek 1,50m → 1,90m (verhogen efficiency)
- 2 Verzwaren: ook gras > 45 cm (verhogen efficiency)
- 3 Minder gras in het zwerfafval (verhogen effectiviteit)
- 4 Verbetering eco-vriendelijkheid (maai)methode (> biodiversiteit)
- 5 Detectie & Monitoring
 - zwerfvuil en aansturing zuigmond;
 - biodiversiteit (nectar-index), invasieve exoten en plantherkenning
- 6 Elektrificeren van het systeem (zero-emissie)





Bedankt voor uw aandacht!