

**Belrobotics**   
THE GRASS MASTERS

# BROCHURE

| ROBOTTER | TEKNOLOGIER | TEKNISKE SPECIFIKATIONER |



[www.belrobotics.com](http://www.belrobotics.com)



“  
**Et perfekt klip uden  
 menneskelig indblanding?  
 Det er vores løfte til dig.**



**Vores robotplæneklippere  
 er designet til at opfylde  
 dine krav. Velkommen til  
 Belrobotics' verden.**

**Automatisk klipning sparer tid og arbejde.  
 Men vi har stadig brug for at finde robotter, der holder, hvad de lover.**

Så er det måske tid til at lære det brand at kende, som var banebrydende inden for sektoren?

**LIGE SIDEN 2002**, har vores team i Belgien opfundet, designet og fremstillet vores udvalg af robotter. Vores innovationer og robotternes funktioner stammer direkte fra erfaringen og samspillet med vores brugere i marken.

#### **TIL PROFESSIONELLE**

Sportsklubber, virksomheder, private eller offentlige parker? Vi ved, hvilke krav du stiller til græsplænenes kvalitet. Du kan regne med holdbare, robuste, højtydende og pålidelige maskiner. Vores maskiner er udelukkende konstrueret med materialer af højeste kvalitet.

Se vores udvalg af unikke robotter.

**Diederick Geerinckx**  
 Salgs- og marketingchef  
 Yamabiko Europe

#### **Innovation:**

Wisnav®  
 GPS-RTK-  
 navigation uden  
 afgrænsnings-  
 kabel

#### **Ydeevne:**

exceptionel  
 robusthed og  
 fremragende  
 resultater

#### **Bæredygtighed:**

bioklipning  
 og lavt  
 energiforbrug

#### **Besparelser:**

50 % besparelser  
 på energi,  
 vedligeholdelse  
 og arbejdskraft



# Eksklusive fordele

Det, som gør Belrobotics anderledes



**50 %**  
MERE ØKONOMISK

Optimeret arbejde  
Begrænset vedligeholdelse  
Robuste materialer  
Lavt strømforbrug

Økologisk  
**løsning**



CO<sub>2</sub>-emissioner reduceret med 90 %  
Bioklip uden kunstgødning  
Perfekt bioklip, intet affald  
Installation uden afgrænsningskabler  
(Wisnav®)

AUTONOMI  
**24/7**

I drift dag og nat  
Kvalitetsklipning i al slags vejr  
En flot græsplæne til enhver tid  
Sparer tid og arbejdskraft:



Avanceret

**teknologi**

GPS-RTK-navigation og Wisnav®-teknologi  
Webportal og mobilapplikation  
Klippekapacitet: op til 75.000 m<sup>2</sup>  
Op til 15.000 golfbolde på 24 timer

**Bæredygtig**  
løsning



Robuste materialer  
Designet til holdbarhed  
Drives af genopladeligt batteri  
Solidt chassis i aluminium

**Robust**  
plænegræs



Hyppig klipning fremmer væksten  
Bioklip og naturlig gødning  
Klippehoveder med flydende ophæng,  
der tilpasser sig terrænet  
Beskyttelse mod overvækst

**Store områder og flåde**

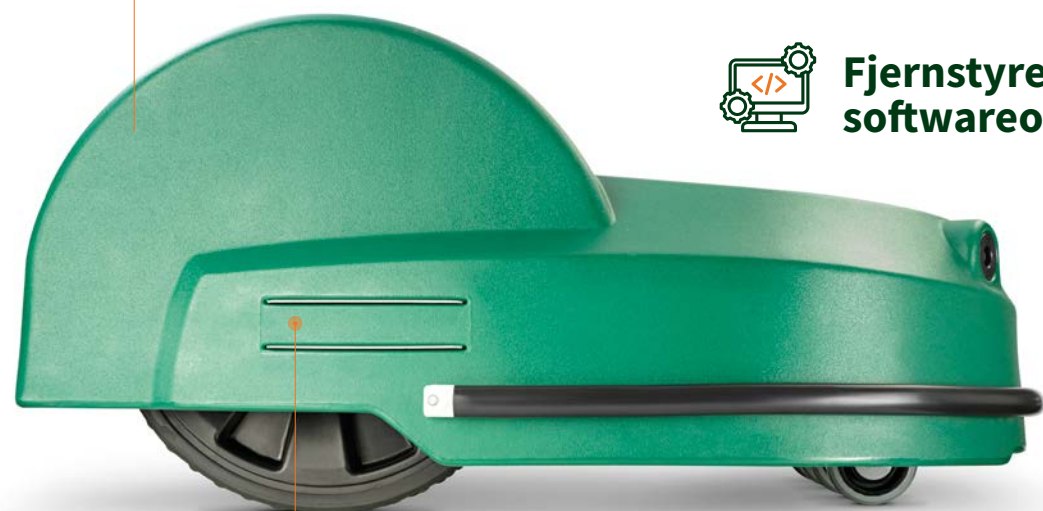
Klippebredde op til 103 cm  
Designet til store områder  
Fjernstyring af flåden  
Fjernopdatering af software  
og konfiguration





# Indbygget teknologi

Smartbox med ultrakraftige processorer, der muliggør udvikling over flere år



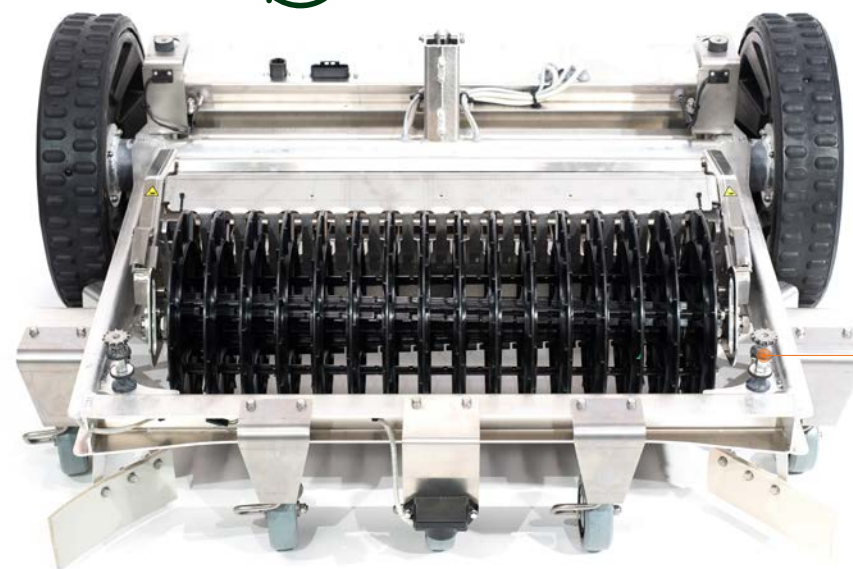
 Fjernstyret softwareopdatering

 Støjsvag

 Ikke-korrosive opladningskontakter

 Nem vedligeholdelse

 Aluminiums chassis



  
 Slidbaner til alt slags vejr

Vibrationsdæmpere, fortil

# Sikkerhed og ydeevne

**STOP**  
knap

 **Vandtæt**  
ekstremt robust dæksel

 Elektronisk kontaktstrimmel



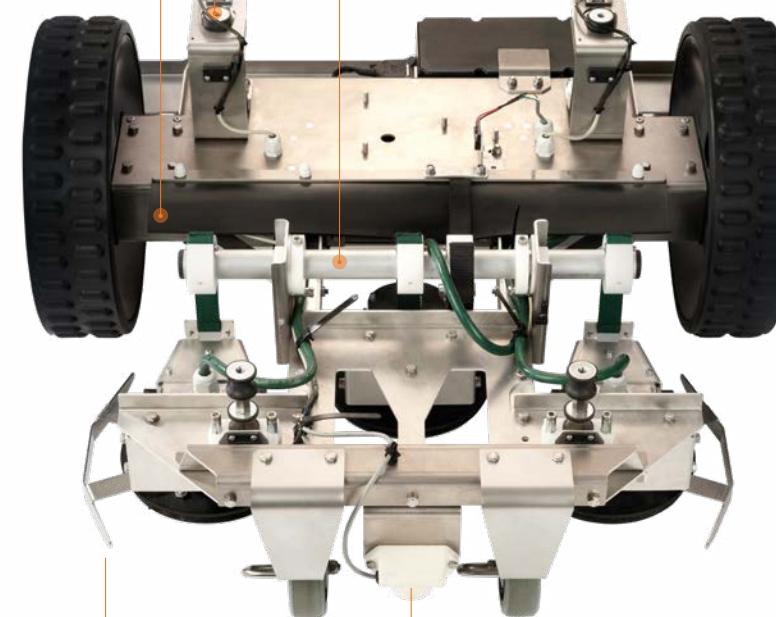
  
**5**  
SONARENHEDER

Hus til drivmotor

Elektronisk justering af klippehøjden

Vibrationsdæmpere, bagtil

Batteri



Sikkerhedsdeflektorer Magnetisk felt-detektor

## Robust udstyr

- Med eller uden styrekabel
- Mønsterklipping
- Arbejdszone
- Områder, der skal undgås
- Webportal og app
- Flådestyring
- Optimering af klippemønster
- Lavspændingsladestation
- Multizonebetjening og store arealer
- Sonar og sensorer
- Knivblade forsynet med beskyttende deflektorer.
- Knivrotationen stopper, når plæneklipperen løftes
- Tyverisikring
- Ren klipping
- 100 % naturlig bioklipning
- Hældninger på op til 45 %
- Maksimum 52 dBA
- Klipper i al slags vejr

TEKNOLOGI  
**WISENAV**<sup>®</sup>

# App og portal

En uovertruffen brugeroplevelse

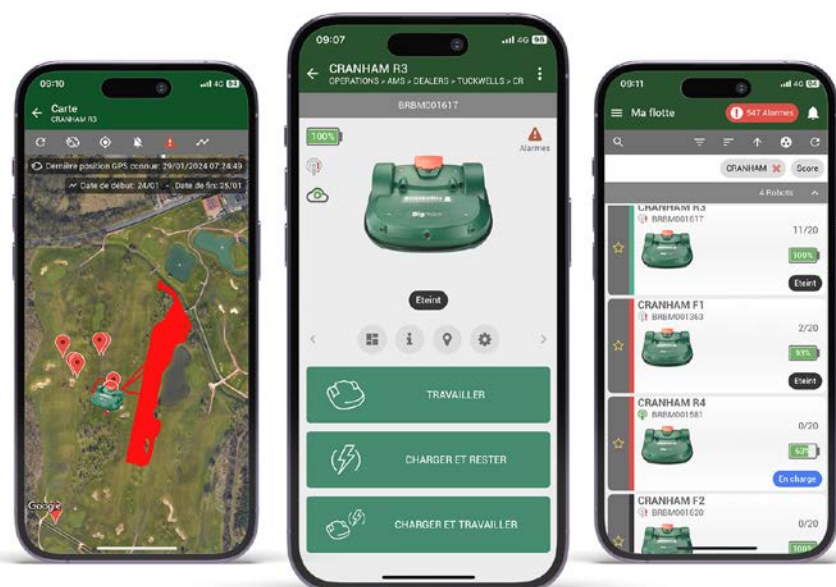
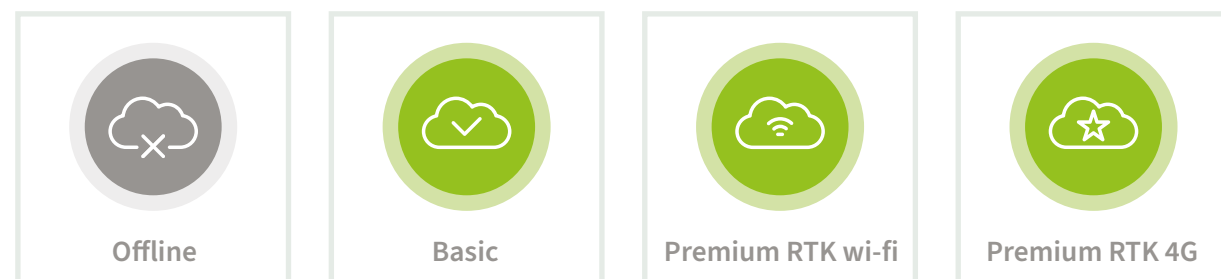


## Belrobotics-portalen og -appen fungerer i symbiose.

Endnu mere nyttigt for dig. Med dit personlige login får du adgang til nye funktioner, der er unikke på markedet: ændre indstillingerne og håndtere meddelelser eksternt, geolokalisere, filtrere i henhold til dine kriterier og modtage teknisk fjernsupport fra din forhandler i realtid.

## En skræddersyet abonnementspakke

- Vi tilbyder 4 forskellige pakker og priser alt efter dine behov og hvilken type robot, du har.
- Bestem hvilken pakke, der passer dig bedst, ved at se tabellen, eller kontakt din forhandler/leverandør for mere information.



Egenskaber:	Offline	Basic	Premium RTK wi-fi	Premium RTK 4G
Vi garanterer softwareopdateringer under tekniske vedligeholdelsesoperationer.	✓	✓	✓	✓
Den mest komplette pakke på markedet til brugere, der ønsker at drage fuld fordel af fjernstyringen af deres tilsluttede robot.	-	✓	✓	✓
Abonnement til brugere af GPS-RTK-robotter, der ønsker at styre deres robotter med fingerspidserne.	-	✓	✓	✓
Det mest omfattende abonnement til brugere af GPS-RTK 4G-robotter, herunder dataabonnement og robotstyring via en enkelt 4G-terminal med en radius på 15 km.	-	✓	✓	✓
Softwareopdateringer	✓	✓	✓	✓
Ydeevneovervågning (historie og cyklusser)	✓	✓	✓	✓
Fjernbrugerstyringer	-	✓	✓	✓
Fjernkonfiguration af robotten (læse-/skriveparametre)	-	✓	✓	✓
Alarm og notifikationsstyring (opdateringer, abonnementsfornyelser, osv.)	-	✓	✓	✓
Status i realtid + placering på forlangende	-	✓	✓	✓
Interaktivt kort: sporing af kurser ved cykler	-	✓	✓	✓
Flådestyrings-dashboard	-	✓	✓	✓
Vedligeholdelseslogbog	-	✓	✓	✓
Klippekonfiguration og -indstillinger af GPS-mønstre	-	-	✓	✓
Fjernkonfiguration af zoner med GPS	-	-	✓	✓
Zoner med forhindringer, der skal undgås, baseret på GPS	-	-	✓	✓
Wisnav®	-	-	✓	✓
4G GPS-RTK-basestation inden for en radius af 15 km	-	-	-	✓



# Robotplæneklippere og golfboldopsamlere



12.000 M<sup>2</sup>

## BM-1000 Connected Line

- Klippekapalet: op til 12.000 m<sup>2</sup>**
- Anslåede elomkostninger: 200 euro/år
- Klippemetode: 3 flydende klippehoveder
- Sikkerhedsudstyr: 5 sonarsensorer
- Klippebredde: 63,3 cm

## BM-2000 Connected Line

- Klippekapalet: op til 24.000 m<sup>2</sup>**
- Anslåede elomkostninger: 290 euro/år
- Klippemetode: 5 flydende klippehoveder
- Sikkerhedsudstyr: 5 sonarsensorer
- Klippebredde: 103 cm
- Valgfrit sæt til hældninger på 45 %



24.000 M<sup>2</sup>

## BP-1200 Connected Line

- Klippeareal: 30.000m<sup>2</sup>**
- Anslåede elomkostninger: 220 euro/år
- Opsamlingsmetode: 16 skiver
- Sikkerhedsudstyr: 4 sonarsensorer
- Opsamlingskapacitet: op til 12.000 bolde/24 timer
- Flerzone-funktion



30.000 M<sup>2</sup>



30.000 M<sup>2</sup>

## BM-850S GPS-RTK

- Klippekapalet: op til 30.000 m<sup>2</sup>**
- Anslåede elomkostninger: 150 euro/år
- Klippemetode: 2 flydende klippehoveder
- Sikkerhedsudstyr: 2 sonarsensorer
- Klippebredde: 42 cm
- Perfekt, ensartet bioklip

## BM-1050 GPS-RTK

- Klippekapalet: op til 45.000 m<sup>2</sup>**
- Anslåede elomkostninger: 200 euro/år
- Klippemetode: 3 flydende klippehoveder
- Sikkerhedsudstyr: 5 sonarsensorer
- Klippebredde: 63,3 cm
- Ensartet baneklipning



45.000 M<sup>2</sup>



75.000 M<sup>2</sup>

## BM-2050 GPS-RTK

- Klippekapalet: op til 75.000 m<sup>2</sup> (Wisnav®)**
- Anslåede elomkostninger: 300 euro/år
- Klippemetode: 5 flydende klippehoveder
- Sikkerhedsudstyr: 5 sonarsensorer
- Klippebredde: 103 cm
- Tre gange større klippekapalet

## BP-1250 GPS-RTK

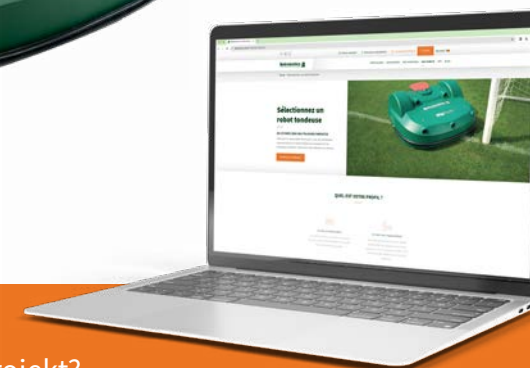
- Klippeareal: 45.000m<sup>2</sup>**
- Anslåede elomkostninger: 240 euro/år
- Opsamlingsmetode: 16 skiver
- Sikkerhedsudstyr: 4 sonarsensorer
- Opsamlingskapacitet: 15.000 golfbolde/24 timer
- "No-go-zone"-funktion



45.000 M<sup>2</sup>



Vil du vide, hvilken robot der passer til dit projekt?  
**Prøv vores tre-trins valgværktøj**





# Tilsluttet linje

Til selvstændig klipning



## BM-1000 CONNECTED LINE



12.000  
M<sup>2</sup>

### Teknologi

GPS styringssystem  
Automatisk opladning  
Webportal + app

### Klipning

Klippebredde: 63,3 cm  
3 flydende klippehoveder  
Umiddelbar tilpasning til terrænet  
9 knivblade i rustfrit stål  
5 sikkerhedssoner  
Perfekt, ensartet bioklip

### FORDELE

Klippekapalet op til 12.000 m<sup>2</sup>  
100 % økologisk  
Maks. 52 dB(A)  
10 gange lavere CO<sub>2</sub>-emissioner\*  
8 gange lavere energiomkostninger



### Tekniske specifikationer

(L)100 x (B)104 x (H)46 cm

Maks. 12.000 m<sup>2</sup> (24/7)

3 klippehoveder med flydende ophæng 3000 o/m

5 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB – markedets mest støjsvage robot

LiFePO<sub>4</sub>-batteri - 19,2 Ah

Klippehøjde 20-100 mm

Gennemsnitligt årligt elforbrug 580 kWh

Flådestyringssystem

Hældning 35 %



## BM-2000 CONNECTED LINE



24.000  
M<sup>2</sup>

### Teknologi

GPS styringssystem  
Automatisk opladning  
Webportal + app

### Klipning

Klippebredde: 103 cm  
5 flydende klippehoveder  
Umiddelbar tilpasning til terrænet  
15 knivblade i rustfrit stål  
5 sikkerhedssonarer  
Perfekt, ensartet bioklip

## BP-1200 CONNECTED LINE



12.000  
BOLDE /  
24 TIMER

### Teknologi

GPS styringssystem  
Automatisk opladning  
Webportal + app

### Boldopsamling

Klippekapacitet op til 30.000 m<sup>2</sup>  
16 anti-friktions pick-up-skiver  
Sikkerhedsdeflektorer til bolde  
4 sikkerhedssonarer

### FORDELE

Kapacitet op til 24.000 m<sup>2</sup>  
100 % økologisk  
Maks. 52 dB(A)  
Hældning fra 30 % til 45 % (med kit)  
Kan klippe flere tilstødende marker



### FORDELE

Patenteret verdensomspændende eksklusivitet  
Opsamling på flere tilstødende baner  
Opsamling og aflevering dag og nat  
Perfekt kombination med BM-2000 golf



## Tekniske specifikationer

(L)111 x (B)127 x (H)51 cm

Maks. 24.000 m<sup>2</sup> (24/7)

5 klippehoveder med flydende ophæng 3000 o/m

5 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB – markedets mest støjsvage robot

LiFePO4-batteri - 19,2 Ah

Klippehøjde 20-100 mm

Gennemsnitligt årligt elforbrug 830 kWh

Flådestyringssystem

Hældninger på 30 % som standard og 45 % med specialsæt

## Tekniske specifikationer

(L)111 x (B)127 x (H)51 cm

5 grupper af 4 polyethylenskiver

Boldtank til 300 bolde.

Multizoneprogrammering

4 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB

LiFePO4-batteri - 19,2 Ah

Flådestyringssystem

Hældning 30 %

Gennemsnitligt årligt elforbrug 620 kWh



# GPS-RTK

Til klipning af banemønstre



## BM-850S GPS-RTK

Til sportsbaner



30.000  
M<sup>2</sup>

### Teknologi

GPS-RTK-navigation  
Automatisk frontopladning  
Webportal + app

### Klipning

Klippebredde: 42 cm  
2 flydende klippehoveder  
6 blade, 2 sikkerhedssoner  
Perfekt, ensartet bioklip

WISENAV®

### FORDELE

Klipning i baner  
Trådløs periferiafgrænsning (Wisenav®)  
Ultralet (25 kg)  
Forenklet tastatur



### Tekniske specifikationer

(L)70 x (B)87 x (H)32 cm

2 klippehoveder med flydende ophæng 3000 o/m

2 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB – markedets mest støjsvage robot

LiFePO4-batteri - 8,55 Ah

Klippehøjde 20-70 mm

Klippebredde 420 mm

Gennemsnitligt årligt elforbrug 400 kWh



## BM-1050 GPS-RTK



### Teknologi

GPS-RTK-navigation  
Automatisk opladning  
Webportal + app

### Klipning

Klippebredde: 63,3 cm  
3 flydende klippehoveder  
Umiddelbar tilpasning til terrænet  
9 knivblade i rustfrit stål  
5 sikkerhedssonarer  
Perfekt, ensartet bioklip

WISENAV®

### FORDELE

Klipning i baner  
Ingen klippeoverlapping  
Tre gange større kapacitet  
Med eller uden afgrænsningskabel (Wisnav®)  
2 cm positionsnøjagtighed.



### Tekniske specifikationer

(L)100 x (B)104 x (H)46 cm

3 klippehoveder med flydende ophæng 3000 o/m

5 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB – markedets mest støjsvage robot

LiFePO4-batteri - 19,2 Ah

Klippehøjde 20-100 mm

Klippebredde 63,3 cm

Gennemsnitligt årligt elforbrug 580 kWh

Flådestyringssystem

Hældning 35 %

## BM-2050 GPS-RTK



### Teknologi

GPS-RTK-navigation  
Automatisk opladning  
Webportal + app

### Klipning

Klippebredde: 103 cm  
5 flydende klippehoveder  
Umiddelbar tilpasning til terrænet  
15 knivblade i rustfrit stål  
5 sikkerhedssonarer  
Perfekt, ensartet bioklip

WISENAV®

### FORDELE

Klipning i baner  
Ingen klippeoverlapping  
Tre gange større kapacitet  
Med eller uden afgrænsningskabel (Wisnav®)  
2 cm positionsnøjagtighed.



### Tekniske specifikationer

(L)111 x (B)127 x (H)51 cm

5 klippehoveder med flydende ophæng 3000 o/m

5 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB – markedets mest støjsvage robot

Klippehøjde 20-100 mm

Klippebredde 103,3 cm

Gennemsnitligt årligt elforbrug 830 kWh

RTK-optioner fairway- og driving range-skiver

Flådestyringssystem

Hældninger på 30 % som standard og 45 % med specialsæt



# BP-1250 GPS-RTK



## Teknologi

GPS-RTK-navigation  
Automatisk opladning  
Webportal + app

## Indsamling

Kapacitet op til 45.000 m<sup>2</sup>  
16 anti-friktions pick-up-skiver  
Banenavigation  
4 sikkerhedssonarer

**WISENAV®**

## FORDELE

Opsamling i banemønstre  
Med eller uden afgrænsningskabel (Wisnav®)  
2 cm positionsnøjagtighed.



## Tekniske specifikationer

(L)118 x (B)134 x (H)54 cm

4 sonarsensorer med en diameter på 5 cm

52 dB – markedets mest støjsvage robot

LiFePO4-batteri - 19,2 Ah

15.000 golfbolde/24 timer

Gennemsnitligt årligt elforbrug 620 kWh

RTK Wifi + 4G-optioner

Flådestyringssystem

Opsamlingsbredde 95,6 cm

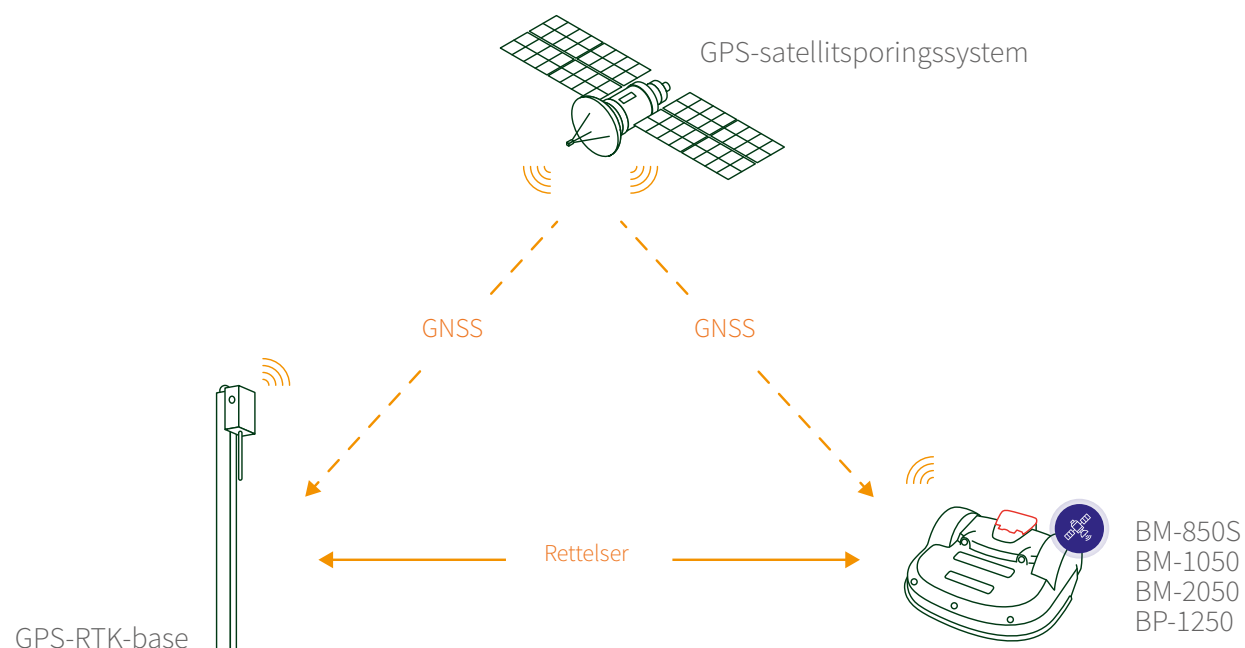
Hældning 30 %





# GPS-RTK-teknologi

## Klipning i baner



## RTK står for Real Time Kinematic

Takket være forbindelsen til en fast GPS-RTK-modtager (placeret i nærheden af ejendommen) styrer satellitter fra fire konstellationer robotens bane. Vores teknologi gør det muligt at klippe et større overfladeareal i et banemønster. Fås også til golfboldopsamlere.

## Klipning i baner

Glem alt om vilkårlig klipning. GPS-RTK-robotter navigerer i attraktive banemønstre med en nøjagtighed på 2 cm.

## Tre gange større kapacitet

Større resultater på mindre tid. GPS-RTK-robotter har en kapacitet på op til 75.000 m<sup>2</sup>.

## Mere økonomisk og bæredygtig

Spar penge. Lineær drift betyder mindre slitage og lavere strømforbrug for GPS-RTK-robotter.

### Fordele ved GPS-RTK-robotter

- Ultrapræcis navigation med GPS-styring
- Klipning i baner
- Tre gange større klippekapaцитet
- Op til 75.000 m<sup>2</sup> (Bigmow GPS-RTK BM-2050)
- Installation uden afgrænsningskabler (Wisnav®-opdateringer)
- 10 gange lavere CO<sub>2</sub>-emissioner
- 8 gange lavere energiomkostninger
- Ingen støjforurening
- 100 % økologisk
- Advarsel om funktionsfejl

# Wisnav®-teknologi

## Ingen afgrænsningskabel

### Wisnav® (Wireless Satellite Exact Navigation)

Med opgraderingen til Wisnav® kan du tage din GPS-RTK-robotklipper til næste præcisionsniveau og navigere uden afgrænsningskabel. Tre gange større klippekapaцитet og virtuel afgrænsning af arbejds- og sikkerhedszoner. Fås også til golfboldopsamlere.

### Nem installation og demo

Det er ikke længere nødvendigt at nedgrave et afgrænsningskabel i jorden for at konfigurere robotten eller udføre en demonstration. Takket være mobilapplikationen kan installatøren nu fjerne robotten for at definere klippeområder og no-go-områder.

### Nem tilpasning af arbejdet via portalen

Brug musen til at tilpasse klippeområdet, no-go-zoner, klippevinkel, klippehøjde osv. med blot et enkelt klik. En superenkel, intuitiv oplevelse!

### Nem styring af passager

Selvom installationen er kompleks, og robotten skal bevæge sig mellem flere klippeområder, er der ingen grund til at bekymre sig. Takket være Wisnav® er konfigurationen af passager brugervenlig og giver uendelige muligheder.

### Fem trin til plæneklipping uden afgrænsningskabel:

1. 1 robotplæneklipper udstyret med GPS-RTK-teknologi
2. 1 dockingstation
3. 1 wi-fi- eller 4G GPS-RTK-terminal
4. 1 Wisnav® GPS-RTK-licens
5. (virtuel) afgrænsning af arbejds- og sikkerhedszoner

**WISNAV®**



Ønsker du at overvåge din plæneklipping?  
**Få adgang til portalen og mobilapplikationen**





# Sport Fodbold

Partner til professionelle og amatørklubber

Hold din sportsbane i topform takket være denne fuldautomatiske robot.



ROYAL BELGIAN  
FOOTBALL  
ASSOCIATION

## Eksempel Proximus Basecamp Tubize



**PROXIMUS BASECAMP** og det nationale fodboldcenter for det kongelige belgiske fodboldforbund. De topmoderne faciliteter er dagligt vært for både seniorlandsholdet og ungdomslandsholdene for mande- og kvindefodbold.

### Baggrund

Sportscentret har **seks fodboldbaner**, hvoraf **tre** er **naturgræsbaner** med maksimal størrelse. Disse baner kræver **intensiv vedligeholdelse**, som er afgørende for at leve op til de professionelle standarder, der kræves på sportens højeste niveau. Intensiv brug betyder, at du kan **klippe flere baner på samme tid**.



### Belrobotics-løsning

Belrobotics' tilgang er en **flåde af robotplæneklippere**, der dækker alle Proximus Basecamps baner. Flåden er **programmeret til kontinuerlig drift** før og efter tidsrummene, når banerne er i brug.

### Resultat

- ✓ Omfordeling af vedligeholdelsesteamets ressourcer til **opgaver med høj værditilvækst**
- ✓ Forbedret **klippeeffektivitet** og miljøbeskyttelse
- ✓ **Forstærkning af** kvaliteten og rodsystemet i **græsplæner** uden brug af kemikalier
- ✓ **Overvågning i realtid** og fjernindgreb, hvis det er nødvendigt



Sport

# Golf

Partner for golfklubber

Baneklipning og boldopsamling uden brug for menneskelig indgriben



## Eksempel Cranham Golf Club UK



Den 18-hullers golfbane på **CRANHAM GOLF CLUB** byder besøgende fra hele verden velkommen. Golfbanen tilbyder frodige grønne omgivelser året rundt og en golfoplevelse, der er berømt i hele Storbritannien.

### Baggrund

Golfklubben tilbyder **18 fairways** på alle årstider. Præcis klipping er afgørende for spillets kvalitet. Græsset kræver **intensiv vedligeholdelse**, og klubben er opsat på at fremme sit bæredygtige og ansvarlige image.



### Belrobotics-løsning

Belrobotics' tilgang er en flåde på **3 robotplæneklippere**, der klipper de 18 fairways kontinuerligt. **Komplet klipping** (inklusive kantning) **udføres 24 timer i døgnet**. Tre lange intervaller er planlagt til at forbinde disse fairways med den centrale dockingstation. De krævende områder tilføjes gradvist for ikke at forringe klippekvaliteten.

### Resultat

- ✓ **Kontinuerlig** klipping, også om vinteren, selv på blødt underlag
- ✓ **35 % besparelse** over 5 år ifølge klubkassererens egne beregninger
- ✓ **Ultimativ fleksibilitet** takket være en skræddersyet flåde, der er forbundet via 4G over en afstand på op til 15 km væk
- ✓ Omfordeling af vedligeholdelsesteamets ressourcer til opgaver med høj værditilvækst



# Automatisk boldindsamling på driving ranges

BP-1200 – BP-1250

BM-1050 – BM-2050 Driving range



## Patenteret teknologi

Belrobotics golfboldopsamlere kører kontinuerligt rundt på driving ranges for at samle bolde op og transporterer dem til afleveringsstationen. Den automatiske boldrenser behandler golfboldene og sender dem til bolddispenseren.

- Boldtankens kapacitet: 300 bolde
- Navigation i GPS- eller GPS-RTK-tilstand
- Wisenav® tilgængelig
- Automatisk opladning

## Ydelse og tilslutningsmuligheder

Takket være automatisering udgør det ikke længere en risiko for medarbejderne at samle bolde op på driving rangen. Robotterne er tilsluttet via appen og platformen.

- Opsamlingskapacitet: op til 15.000 golfbolde/dag
- Opsamlingsbredde: 95 cm
- Hældninger op til 30 %
- Oplades på maksimalt 75 minutter
- Flådestyring
- Vedligeholdelseshistorik

## Støjsvage og sikre

Belrobotics golfboldopsamlere udsender ingen støjforurening (maks. 52 dB). Takket være deres antifriktionsskiver og patenterede strømaftagere er de sikre for både personale og bolde.

- Lav vægt: 70 kg (ingen buler i kuglen)
- Kørehastighed: 3,6 km/t
- Robust, holdbart materiale



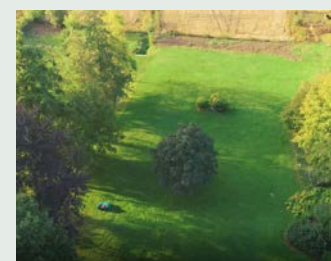


# Parker og haver

Partner til tusindvis af private haver og offentlige parker  
Vores teknologi tilpasser sig dine grønne områder



## Eksempel Privat have



En kunde ejer et tidligere græsareal på 2 hektarer med udfordringer som stejle skråninger, huller, bump og et varieret dyreliv. At opnå en velholdt græsplæne var meget krævende på grund af den komplekse topografi, der nødvendiggjorde en omfattende investering i tid og kræfter.

## Baggrund

På grund af de stejle terræn var plæneklipping vanskelig med en traditionel traktor. Det var også krævende at rive det afklippede græs sammen og opsamle det. Resultatet var et betydeligt tidstab og behovet for at bruge seks til syv timer om ugen på denne opgave.

## Belrobotics-løsning



Valget af BigMow var baseret på robotens evne til at navigere effektivt i vanskeligt, stejlt terræn, overvinde forhindringer og levere præcis og effektiv klipping.

## Resultat

- ✓ **Tilpasningsevne til vanskeligt terræn** med en enestående evne til at navigere i stejlt terræn, komme rundt om forhindringer som træer og buer og tilpasse sig årstidsvariationer og jordbundsfugtighed
- ✓ **Betydelig tidsbesparelse** frigør en hel arbejdsdag pr. uge
- ✓ **Løsning af problemet med opsamling af afklippet græs** ved hjælp af bioklip
- ✓ **Fjernovervågning og -styring:** Ejeren kan nemt overvåge batteristatus, vise eventuelle alarmer og se robotens placering i marken i realtid via sin tablet eller smartphone



# Lufthavne

En partner til organisationer med fokus på bæredygtig udvikling  
Nem, lydløs vedligeholdelse, selv på ekstreme steder



Graszodenbedrijf  
DIRECT GAZON b.v.

## Eksempel Direct Gazon Ysselsteyn Holland



Direct Gazon har været en familiedrevet græsproducent i over 30 år. Den hollandske virksomhed dyrker og høster flere sorter af kvalitetsgræs. De sikrer græsplæners sunde vækst, tilbyder løsninger, der er skræddersyet til kundernes behov, og leverer græsplæneprodukter i topkvalitet.

### Baggrund

Udfordringen for virksomheder som Direct Gazon er at reducere klippeomkostningerne og samtidig sikre dækning af meget store arealer. Direct Gazon ønskede at bestemme virkningen af robotklipping sammenlignet med traditionel klipping på de vigtigste parametre for græssets vækst kvalitet. For slet ikke at tale om indvirkningen på kunstvanding og gødskning.

### Belrobotics-løsning

Belrobotics' tilgang er en flåde af med 2 robotplæneklippere, der er forbundet via 4G RTK og navigerer trådløst over tre marker.



### Resultat

- ✓ **Dækning af 80 % af markerne med én robot** selv i vandings- og høstperioder
- ✓ **Hurtigere udvikling af rødder** sammenlignet med traditionel græsklipning, og græsset er klar til høst tidligere
- ✓ **Reduceret vækst af ukrudt og skimmelsvampe**
- ✓ **Hurtigere start** til klipping takket være robotens lave vægt
- ✓ **Fleksibilitet** af GPS-definerede zoner og no-go-områder



# Alle funktioner

## Egenskaber:

MODEL	BM-2000 BIGMOW CONNECTED	BM-1000 BIGMOW CONNECTED	BP-1200 BALLPICKER CONNECTED	BM-2050 BIGMOW GPS-RTK	BM-1050 BIGMOW GPS-RTK	BM-850S BIGMOW GPS-RTK	BP-1250 BALLPICKER GPS-RTK
<b>KAPACITET</b>							
Maksimalt arbejdsområde (m <sup>2</sup> )	24.000	12.000	30.000	75.000	45.000	30.000	45.000
Anbefalet arbejdsområde (m <sup>2</sup> )	20.000	10.000	24.000	55.000	35.000	22.000	30.000
# sportspladser/robot	1-2	1	-	1-5	1-3	1-2	-
Klippe-/opsamlingsbredde (mm)	1.033	633	956	1.033	633	420	956
Hastighed (km/t)	3,6	2,8	3,6	3,6	2,8	3,6	3,6
Klipper som standard på skråninger med hældning på	30 %	35 %	30 %	30 %	35 %	30 %	30 %
Maks. skrånning med ekstrastyr (sæt)	45 %	-	-	45 %	-	-	-
Boldopsamlingskapacitet/24 t	-	-	12.000	-	-	-	15.000
Kurvkapacitet	-	-	320 - 350 bolde	-	-	-	320 - 350 bolde
<b>KLIPNING/OPSAMLING</b>							
Antal klippehoveder	5	3	-	5	3	2	-
Antal knive	15	9	-	15	9	6	-
Laveste klippehøjde (mm)	20	20	-	20	20	20	-
Højeste klippehøjde (mm)	100	100	-	100	100	70	-
Indstilling af klippehøjde	Elektronisk	Elektronisk	-	Elektronisk	Elektronisk	Elektronisk	-
Maks. støjniveau (dB)	52 til 1m.	52 til 1m.	61 til 1 m, 52 til 5 m	52 til 1m.	52 til 1m.	52 til 1m.	61 til 1 m, 52 til 5 m
<b>BATTERI</b>							
Batteritype	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4	LiFePO4
Kapacitet for standardbatteri (Ah)	19,2	19,2	19,2	19,2	19,2	8,55	19,2
Batterispænding (V)	26,4	26,4	25,6	26,4	26,4	25,6	25,6
Gennemsnitlig opladningstid (min.)	80	80	80	80	80	55	80
Gennemsnitlig klippetid pr. opladningscyklus	110	280	240	110	280	120	240
Mere kraftfulde batterier kan fås som ekstrastyr (Ah)	-	-	-	-	-	-	-
Gennemsnitligt årligt forbrug (kWh)	830	580	620	830	580	400	620

MODEL	BM-2000 BIGMOW CONNECTED	BM-1000 BIGMOW CONNECTED	BP-1200 BALLPICKER CONNECTED	BM-2050 BIGMOW GPS-RTK	BM-1050 BIGMOW GPS-RTK	BM-850S BIGMOW GPS-RTK	BP-1250 BALLPICKER GPS-RTK
<b>VÆGT OG MÅL</b>							
Vægt (kg)	71,9	52,9	85	71,9	52,9	25	85
Mål (L)ængde x (B)redde x (H)øjde cm	111x127x51	100x104x46	118x134x54	111x127x51	100x104x46	870x700x320	118x134x54
<b>SOFTWARE OG OVERVÅGNING</b>							
PIN-kodebeskyttet	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
GPS-lokalisering	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
Server og app til styring af robotten	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard	Standard
<b>SMARTE FUNKTIONER</b>							
Sonar til detektion af forhindringer	5 sonar-enheder Detektion af forhindringer med en diameter på 7 cm x 40 cm i højden	5 sonar-enheder Detektion af forhindringer med en diameter på 7 cm x 30 cm i højden	4	5 sonar-enheder Detektion af forhindringer med en diameter på 7 cm x 40 cm i højden	5 sonar-enheder Detektion af forhindringer med en diameter på 7 cm x 30 cm i højden	2 sonar-sensorer Detektion af forhindringer 7 cm diam. x 40 cm højde	4
Brugerdefineret klippecyklus	Standard	Standard	-	Standard	Standard	Standard	-
Tilbage til stationen ved hjælp af GPS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Flere startzoner	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Multifelt	Tilbehør	Tilbehør	Ja, flere end 2	Tilbehør	Tilbehør	Ja	Ja, flere end 2
Multirobot	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>SIKKERHED</b>							
Løftesensorer	Ja	Ja	Nej	Ja	Ja	Ja	Nej
Kollisionssensorer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Vippesensorer	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kofanger	Elektronisk	Elektronisk	Elektronisk	Elektronisk	Elektronisk	-	Elektronisk
Deflektorer på klippehoved	Udvendige hoveder	-	-	Udvendige hoveder	-	-	-





Forhandler

**nellemann** machinery

Tlf. 32 50 29 02

Mail: [info.dk@nellemannmachinery.com](mailto:info.dk@nellemannmachinery.com)

[www.nellemannmachinery.com](http://www.nellemannmachinery.com)

[www.belrobotics.com](http://www.belrobotics.com)