



JOHN DEERE

NOTHING RUNS LIKE A DEERE

# PRECISIONSTEKNIK FÖR GRÖNYTEMASKINER

DIN GUIDE TILL HÖGRE PRODUKTIVITET OCH BÄTTRE DRIFT



# EN NY SAMARBETSERA

Samarbetet med olika partners förbättras genom möjligheten att kunna använda data i olika format från många olika källor för att uppnå enastående resultat. Du kan även dela diagnostiska koder med din John Deere återförsäljare så att denne kan kontakta dig proaktivt för att tillhandahålla optimeringstjänster.





Öppen för framsteg: Sättet man bedriver grönyte- och markskötsel på genomgår en snabb förändring, där miljöhänsyn och effektiv drift har särskilt stor betydelse. John Deere precisionsteknik för grönytemaskiner hjälper dig att driva en lönsam och hållbar verksamhet.

## **INNEHÅLL**

### **UPPKOPPLING**

JDLink™ ..... 4

### **GUIDNING**

StarFire™ positionsmottagare och korrektionssignaler ..... 7

Monitorer och aktiveringar ..... 8

ATU300 – AutoTrac™ Universal ..... 9

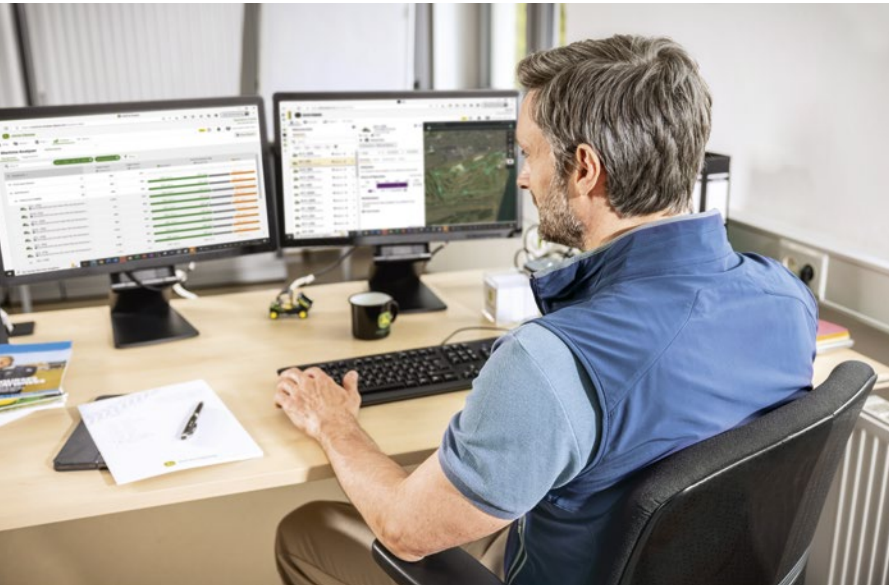
Platsspecifik grönyteskötsel ..... 10

### **DRIFT**

John Deere Operations Center™ ..... 12

# UPPKOPPLING

## UPPKOPPLAD GRÖNYTEUTRUSTNING



Grunden för maskinoptimering utgörs av maskindata i realtid, t.ex. en överblick av maskinens prestanda i form av en nedbrytning av antalet timmar den är i arbete, går på tomgång eller används för transportkörning. Utöver det kan du övervaka maskinposition i realtid för hela maskinparken när och varifrån som helst – du vet var arbetslaget befinner sig och hur arbetet fortskrider. Vill du också åstadkomma en väsentlig minskning av underhållskostnaderna och stilleståndstiden? Maskindata i realtid gör det lätt för dig att proaktivt planera allt underhåll som behövs för att maskinerna ska vara startklara när du behöver dem, och att se till så att underhållsschemat efterlevs.

### JDLINK™ R- OCH M-MODEM

All golfutrustning levereras standardutrustad med ett R-modem för uppladdning av maskindata och agronomiska data, t.ex. det som samlas in under sprutning med vår ProGator™ 2030A med HD200 CE GPS precisionsspruta. 1500- och 1600-serien TerrainCut™ klipparna är utrustade med vårt nya M-modem, som också finns tillgängligt som eftermonteringssats för våra proffsklippare med noll vändradie. M-modemet med inbyggd antenn går lätt att montera på maskiner som inte är förberedda för JDLink™, och även på icke John Deere maskiner, så att du kan koppla samman hela maskinparken\*.

### JOHN DEERE JDLINK™ TELEMATIKSYSTEMET

Uppkoppling är nyckeln till maskininformation i realtid. JDLink™ är John Deeres lösning för uppkoppling, som möjliggör ett automatiskt flöde av maskindata mellan uppkopplade maskiner och John Deere Operations Center™, vår webbaserade plattform för administration och drift. Beroende på abonnemangstyp och på vilka maskiner som används, kan systemet också tillåta delning av markdata.

### + DINA FÖRDELAR

- Visualisering och jämförelse av maskinprestandadata över hela John Deere maskinparken.



\* Vilken maskindata som kan hämtas varierar, beroende på maskintyp och maskinens ålder.

## UPPKOPPLADE FUNKTIONER PÅ VÅRA MASKINER

Vad för slags data som kan utbytas beror på maskinen i fråga. Nedanstående tabeller ger en bra översikt över våra golfmaskiner och gräsklippare för yrkesbruk.



### GOLFUTRUSTNING

MODELL	MASKIN- POSITION/ PLATS- HISTORIK	MOTOR- TIMMAR	BEGRÄNS- NING- LARM	MACHINE ANALYZER™ (MASKIN- ANALYS)	BRÄNSLENIVÅ	UNDERHÅLL	FELKODER (DTC)	SERVICE ADVISOR™ REMOTE FJÄRRSTYRNING
2400 PrecisionCut™	■	■	■	–	–	■	–	–
2550 PrecisionCut™ och E-Cut™	■	■	■	–	–	■	–	–
2700 E-Cut™	■	■	■	■	■	■	■	■
2750 PrecisionCut™ och E-Cut™	■	■	■	■	■	■	■	■
2653B PrecisionCut™	■	■	■	–	–	■	–	–
7200A PrecisionCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
6080A/6500A/6700A PrecisionCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
6080A/6500A E-Cut™	■	■	■	■	■	■	■	■
7500A/8000A E-Cut™	■	■	■	■	■	■	■	■
7500A/7700A/8700A PrecisionCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
6700A/7700A E-Cut™	■	■	■	■	■	■	■	■
8900A PrecisionCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
7400A TerrainCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
8800A TerrainCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
9009A TerrainCut™	■	■	■	■	■	■	■	■
ProGator™ 2030A och ProGator™ 2030A HD200 CE GPS precisionsspruta	■	■	■	–	–	■	–	–
185 och 225 elektrisk gågräsklippare	■	■	■	■	–	■	■	■

■ Standard – Ej tillgänglig

### PROFESSIONELLA GRÄSKLIPPARE

MODELL	MASKIN- POSITION/ PLATS- HISTORIK	MOTOR- TIMMAR	BEGRÄNS- NING- LARM	MACHINE ANALYZER™ (MASKIN- ANALYS)	BRÄNSLENIVÅ	UNDERHÅLL	DIAGNOS- FELKODER (DTC)	SERVICE ADVISOR™ REMOTE FJÄRRSTYRNING
Z740R	■	■	■	–	–	■	–	–
Z950R	■	■	■	–	–	■	–	–
Z994R	■	■	■	–	–	■	–	–
1550 TerrainCut™ frontrotorklippare	■	■	■	–	–	■	–	–
1570/1580/1585 TerrainCut™ frontrotorklippare	■	■	■	■	–	■	■	■
1600 Turbo TerrainCut™ bredrotorklippare	■	■	■	■	–	■	■	■

■ Standard – Ej tillgänglig

# GUIDNING

## VÄGEN TILL HÖGRE PRODUKTIVITET OCH PRESTANDA

Vårt guidningssystem ser till så att antalet mistor och överlappningar konstant minimeras. Det håller i sin tur kostnaden för insatsmedel som gödsel, växtskyddsmedel och utsäde till ett minimum, och sänker bränsleförbrukningen. Fördelarna är många: lägre kostnader, högre prestanda, mindre förarstress, och miljövänligare drift.

### POSITIONSMOTTAGARE, MONITOR, AUTOTRAC™

Vill du se en väsentlig förbättring av dina maskiners produktivitet och prestanda och samtidigt minska driftskostnaderna och öka förarkomforten? Våra positionsmottagare och monitorer i kombination med AutoTrac™ guidning är precis vad du behöver för precisionsskötsel av grönytor.

John Deere positionsmottagare, monitorer och AutoTrac™ utgör den infrastruktur som ger dig noggrannheten och systemtillförlitligheten som krävs för att moderna skötselmetoder ska ge dig stora fördelar.

VÅR VINNANDE KOMBINATION  
AV MASKINVARA FÖR GUIDNING  
KAN LÄTT ÖVERFÖRAS MELLAN MASKINER  
FÖR ATT MAXIMERA  
VÄRDET AV DIN INVESTERING.



**STARFIRE™ 6000 OCH  
7000 POSITIONSMOTTAGARE**

+



**GEN4- ELLER G5™ MONITOR**

+



**AUTOTRAC™ UNIVERSAL 300  
STYRSATS**





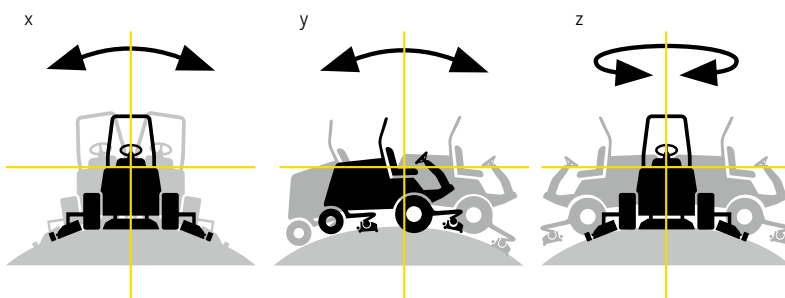
## STARFIRE™ POSITIONSMOTTAGARE

Åtkomst till John Deere guidningssystem börjar med våra StarFire™ positionsmoduler. De spårar korrektionssignaler från upp till fyra olika satellitsystem parallellt med varandra, för exceptionell täckning, och byter alltid automatiskt över till den bästa tillgängliga satellitsignalen för att leverera tillförlitlig och exakt guidning.

Vår ProGator™ 2030A med HD200 GPS precisionsspruta levereras standardutrustad med StarFire™ 6000, och för maskiner där eftermontering krävs erbjuder vi en StarFire™ 7000.

En SF1-korrektionssignal medföljer kostnadsfritt positionsmodularen som standard och ger en noggrannhet på plus/minus 15 cm, vilket redan det är bättre än det du kan uppnå med en skummarkör eller liknande. Som tillval erbjuds signaler med ännu större noggrannhet. SF3-signalen ökar noggrannheten till plus/minus 3 cm och ger dig nio månaders repeterbarhet under säsong, så att du kan använda samma referenslinjer för återkommande drag. Vår bästa lösning för golf- och grönytetillämpningar är RTK-signalen. Den ger en överlägsen noggrannhet på 2,5 cm och långvarig repeterbarhet, och du behöver bara registrera fältgränserna en gång – alltså inte upprepa proceduren varje år.

Du sparar tid varje dag med alltid fullt tillgänglig RTK-noggrannhet direkt från start. StarFire™ kunder får också RTK signalförlängning kostnadsfritt i 14 dagar. Även om kontakten med mobilnätverket bryts kan du fortsätta att arbeta med full noggrannhet. RTK finns tillgängligt genom John Deeres mobila 4G LTE RTK-modem (ett SIM-kort eller en licens på Mobile RTK Access krävs).



Tillförlitlig överallt – Terrängkompensering (TCM) fastställer fordonets rullnings- (x), stignings- (y) och svängningsvinkel (z) för att fastställa dess exakta position på fältet.

# UNIVERSALMONITORER

Redan namnet säger allt: våra universalmonitorer kan användas på olika maskiner för att underlätta året-runt användning. Dokumentation, variabel mängdreglering och trådlös dataöverföring ingår alla som standard.



## 4240 UNIVERSALMONITOR

4240-monitorn har en 21 cm pekskärm och är vatten- och dammbeständig (IP65).



## 4640 UNIVERSALMONITOR

Få samma funktioner som med 4240-monitorn, men med en större 25 cm pekskärm. Monitorn är också förberedd för datadelning på fältet.



## G5™ UNIVERSAL

G5™ Universal är vatten- och dammbeständig (IP65) och ger dig full HD upplösning, större minne och ökad processorkraft. Den tillhör helt enkelt de mest avancerade tillgängliga monitorerna.



## G5<sup>PLUS</sup> UNIVERSAL

G5<sup>Plus</sup> Universal har en enorm skärm på 33 cm som ger dig runt 33 procent större skärmyta. Den innehåller samma funktioner som G5™ Universal.



# AUTOTRAC™ UNIVERSAL 300 (ATU300)

Vår beprövade lösning för automatisk styrning kan monteras på många olika maskiner. Tack vare den smidiga monteringen, kan du flytta över ATU300 från en maskin till en annan på mindre än 30 minuter.



ATU300 är en robust och tillförlitlig lösning. Exceptionell drag-i-drag noggrannhet minskar överlappningar och mistor, vilket ger lägre kostnader för insatsmedel, högre produktivitet, och innebär mindre stress och trötthet för föraren, som kan inrikta sig på att uppnå ett högkvalitativt resultat istället för att fokusera på styrningen. Vår guidningslösning övervinner utmaningarna med kuperad terräng och enhetliga grönytor, och "målar" referenslinjer på gräset med felfri noggrannhet. När du har upplevt fördelarna med AutoTrac™, kommer du aldrig att vilja återgå till manuell styrning! Alla för AutoTrac™ systemet viktiga parametrar, som maskin- och redskapsförskjutningar, gränser och referenslinjer, ställs in i Gen4-monitorn och lagras säkert i John Deere Operations Center™. De säkerhetskopieras också för säker förvaring.



# PLATSSPECIFIK GRÖNYTESKÖTSEL

Med platsspecifik grönyteskötsel åtnjuter du noggrannare budgetering och bättre kontroll över kostnaderna för gödsel, utsäde och växtskyddsmedel.



Med sensordata i realtid och platsspecifik dokumentation, får du värdefulla insikter som kan ligga till grund för faktabaserade beslut. Rätt doseringsmängd, utan överlappningar eller mistor, ger full täckning utan under- eller överdosering. Du etablerar enkelt sprutzoner och zoner där ingen sprutning behövs, så att endast förutbestämda områden bearbetas. Pappersexercisen blir mindre eftersom du alltid har omedelbar tillgång till all den information du behöver, och all nödvändig data automatiskt registreras och lagras.

## **INGA FLER ÖVERLAPPNINGAR, INGA FLER MISTOR, INGET MER SLÖSERI**

John Deere sektionskontroll slår automatiskt till och från enskilda munstycken på förutbestämda områden. Genom att minska överlappningar och mistor möjliggör sektionskontrollen exakt dosering av växtskyddsmedel – vilket ger lägre insatskostnader och är skonsammare mot miljön.

## **GREENSTAR™ RATE CONTROLLER**

GreenStar™ Rate Controller (mängdreglering) är det gränssnitt som används på vår precisionsspruta (PrecisionSprayer) för att möjliggöra individuell munstycks kontroll och automatiskt justera mängd och tryck efter behov.





# DRIFT

## UPPKOPPLAD GRÖNYTESKÖTSEL

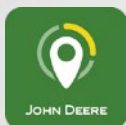
John Deere Operations Center™ är din portal för insamling och visualisering av information om arbetsytor, maskiner samt arbetskraft. Du får all information med ett ögonkast, vilket hjälper dig att snabbt fatta faktabaserade beslut.

### FAKTABASERADE BESLUT

För alla, var de än befinner sig! Beprövade verktyg är en god hjälp i beslutsprocessen.

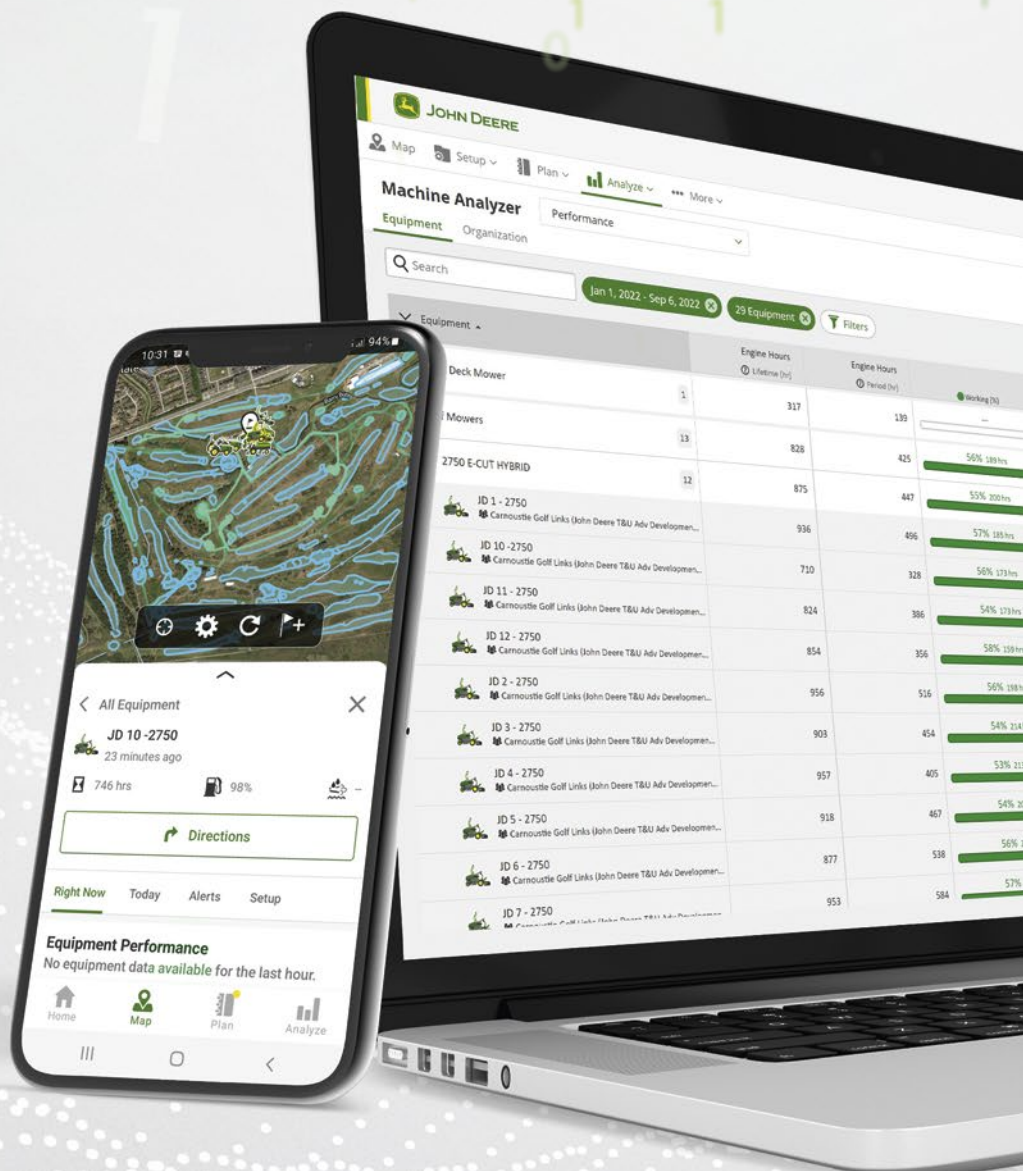


# JOHN DEERE OPERATIONS CENTER™



## EXAKTA DATA, SUNDA BESLUT

Med John Deere Operations Center™ har du alltid verksamheten i fickan. Informationen du behöver för ett smidigt beslutsfattande är lättförståelig och tydligt strukturerad. Efterhand som arbetsuppgifter slutförs, laddas automatiskt all dokumentationsdata upp till ditt konto i Operations Center där du kan visualisera hela processen på en strukturerad tidslinje – när som helst, var som helst.





Med John Deere Operations Center™ är du uppkopplad till dina maskiner och hela verksamheten från en enda central plats. Systemet möjliggör ett sömlöst informationsutbyte med din John Deere återförsäljare, maskinstationer eller andra pålitliga partners.

### MACHINE ANALYZER™

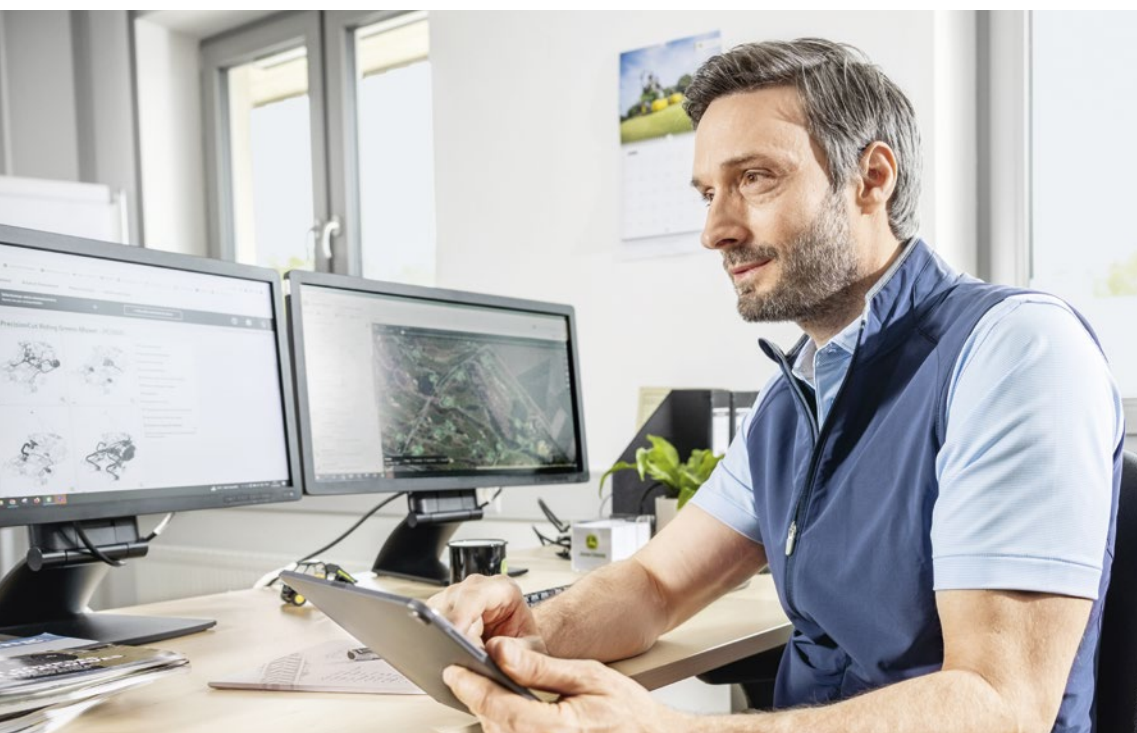
Maskinanalys ingår i Operations Center och åskådliggör visuellt data som samlats in från dina maskiner. En översikt av antalet maskintimmar hjälper dig att tilldela maskiner på ett smart sätt, för en jämn fördelning av driftstimmarna bland maskiner av samma typ. Med maskinanalys får du också besked om kommande serviceintervaller, vilket underlättar planeringen och gör att du inte missar nödvändigt underhåll. För en del maskiner kan man också bryta ner antalet motortimmar på tiden utrustningen är i arbete, går på tomgång eller används för transportkörning, vilket hjälper dig att bedöma när olika arbeten helst bör ske.

### + DINA FÖRDELAR

- Underlätta kontorsarbetet med effektivare administrativa arbetsflöden
- Ta fram dokumentation snabbare och enklare än någonsin tidigare
- Utbyt data med pålitliga partners och ha samtidigt total kontroll över informationen.

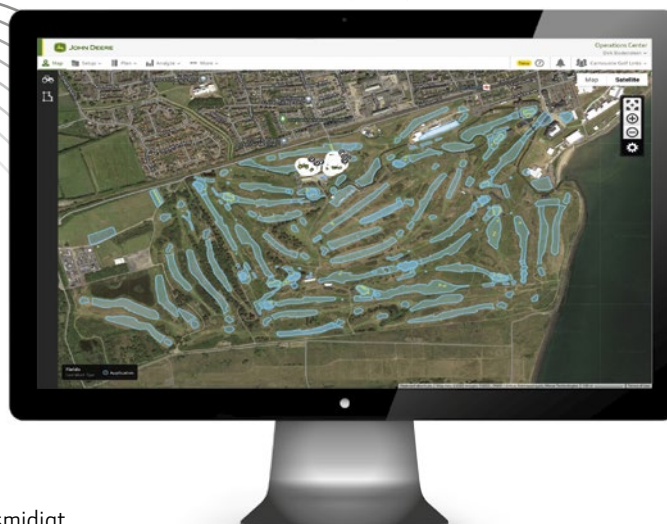
## **MASKINPARKSHANTERING: MASKINPOSITION, GEOSTAKET, BEGRÄNSNINGSLARM**

Spåra och övervaka information om driften på en mobil enhet eller på en dator. Där kan du se alla dina uppkopplade maskiner på en karta; var de befinner sig nu, var de har befunnit sig, och vilka framsteg i arbetet som görs. Du kan bedöma om arbetet har utförts tillfredsställande, se om en jobborder har missats, och hantera uppgifter på ett effektivare sätt genom att markera geostaket, så att du varslas om maskiner rör sig utanför angivet område. Du kan på distans hålla koll på maskininställningar samt drifts- och prestandadata, och även jämföra data maskiner emellan.



## **MAXIMERA PRESTANDA OCH KÖRTID**

Påbörja arbetsdagen trygg i förvisningen om att du och dina maskiner har allra bästa stöd. Med ditt samtycke kan John Deere återförsäljare få tillgång till fjärrstyrda verktyg, t.ex. Expert Alerts varningsmeddelanden, för att tillhandahålla avancerad support som hjälper dig att optimera maskinprestandan och maximera körtiden. För att minimera risken för stillestånd, ger fjärrstyrd maskinövervakning din återförsäljare möjlighet att kontakta dig proaktivt när det blir dags för service, eller om maskindatan berättar att din utrustning behöver ses över.



## HANTERA DINA JOBB ONLINE

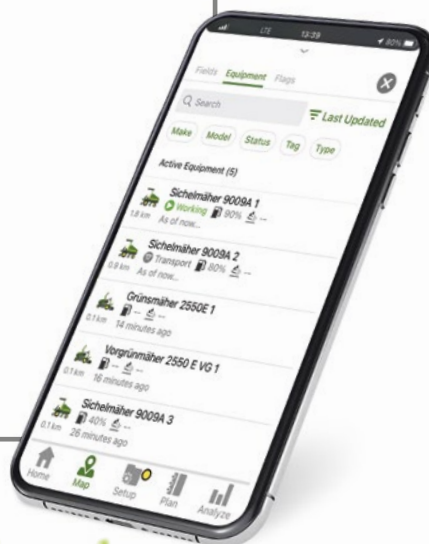
Planera bekvämt dina jobb under lågsäsong så att allt fungerar smidigt under högsäsong. Du kan lätt redigera monitordata som gränser och referenslinjer, vilket innebär att om du använder vårt AutoTrac™ guidningssystem och plats-specifika lösningar för grönyteskötsel, så kan du koppla AutoTrac™ till John Deere Operations Center™ och påbörja arbetet i samma stund som du anländer till en arbetsplats. Systemet upptäcker automatiskt när du närmar dig arbetsplatsen och låter dig välja redan angivna gränser och referenslinjer från en förladdad lista. När en arbetsuppgift har genomförts, finns dokumentationskartan direkt tillgänglig i mobilappen för Operations Center.



## JOHN DEERE EQUIPMENT MOBILAPP

Med mobilappen John Deere Equipment kan du hantera, underhålla, och se till att dina maskiner alltid är körklara. Via appen kan du förbereda maskinerna inför olika jobb, komma åt viktig information från förarmanualen, och hitta delarna du behöver.

Appen kommunicerar också med John Deere Operations Center™ via JDLINK™ Connect, vilket ger en okomplicerad och tillförlitlig uppkoppling mellan dig och din utrustning.



# EXAKTA DATA FÖR BÄTTRE BESLUT

Effektiv hantering av driften blir en allt större utmaning för greenkeepers, banchefer och professionella markskötare. John Deere precisionsteknik för grönyteskötsel sammankopplar maskiner, marker och arbetskraft i realtid, och gör att all relevant information är lättåtkomlig i John Deere Operations Center™, eller via Operations Center appen. Det innebär enkel registrering av data, snabbare rapportering, bättre beslutsfattande och obehindrad datatillgänglighet. Genom information om maskinposition i realtid kan man se hur arbetet fortskrider, medan proaktiv service minskar underhållskostnader och stillestånd. Automatisk styrning minskar också mistor och överlappningar för att betydligt minska kostnaderna för insatsmedel och främja en miljövänligare drift.



Denna broschyr är framtagen för distribution i ett flertal länder. Vissa illustrationer och tillhörande avsnitt kan hänvisa till finansiering, tillbehör och utrustningar som inte är tillgängliga i alla regioner. För ytterligare information kontakta din John Deere återförsäljare. John Deere förbehåller sig rätten till ändringar av specifikationer och utförande i denna broschyr utan föregående meddelande. Den gröna- och gula färgkombinationen, logon med den hoppande hjorten och namnet JOHN DEERE är Deere & Company varumärken.