

Interviewundersøgelse i landovervågningsoplandene 2016/17			
Dokumenttype: Teknisk anvisning	TA. nr.: L05	Version: 2.2	Oprettet: 01.05.2012
	Gyldig fra: 01.05.2012		
	Sider:21		
	Sidst ændret: 22.09.2017		
TA henvisninger	L06 Markkort L01 Bilag 7 Kørespor i forbindelse med sugecellefelterne		

## Indhold

1 Indledning .....	3
2 Metode .....	3
2.1 Tid, sted og periode .....	3
2.2 Udstyr .....	3
2.2.1 Markkort .....	3
2.2.2 Mark Online LOOP (PC eller spørgeskema) .....	4
2.3 Procedure for interviewet .....	4
2.3.1 Interviewrollen .....	4
2.3.2 Bedrifter omfattet af interview .....	4
2.3.3 Sikring af deltagelse .....	4
2.3.4 Forberedelse og gennemførelse af interviewet .....	5
2.3.5 Definition af et høstår og afgrænsning af dets tilknyttede data .....	5
2.3.6 Opstilling af markhistorik .....	6
2.3.7 Perioden for indsamlede interviewdata .....	6
3 Databehandling .....	7
3.1 Beregning – MarkOnline LOOP .....	7
3.2 Dataindtastning i Mark Online LOOP .....	7
3.2.1 Valg af bedrift og høstår .....	7
3.2.2 Bedriftsnoter .....	8
3.2.3 Bedriftsoplysninger/ .....	8
3.2.5 Besætning og græsningsperioder .....	8
3.3.6 Overførsel af organisk gødning .....	9
3.2.7 Gødningslagre .....	9
3.2.8 Arealoplysninger .....	10
3.2.9 Jordbundsoplysninger .....	11
3.2.10 Afgrøder .....	11
3.2.11 Udbytter .....	12
3.2.12 Gødskning .....	12
3.2.13 Såning og jordbehandling .....	13
3.2.14 Plantebeskyttelse .....	13
3.2.15 Vanding .....	14
3.2.16 Særlige forhold ved indberetning til gødningsregnskab .....	14
4 Kvalitetssikring .....	14
4.1 Kvalitetssikring af data under dataindsamling og -indtastning .....	14
4.2 Kvalitetssikring af data ved konvertering .....	15
4.3 Kvalitetssikring af data via ODA .....	15
5 Bilag .....	16

5.1	Oversigt over data der skal indsamles i interviewundersøgelsen.....	16
5.2	Oversigt over omfang af interview på ejendomme i oplandene.....	16
5.3	Beskrivelse af datasæt i ODA.....	16
5.4	Tjekskema til indberetning af interviewdata .....	16
5.5	Udkast til lodsejernotat.....	16
5.6	Eksempel på stationsgraf .....	16
5.7	Udkast til Vejledning til Kvalitetssikrings (KS) Notat .....	16
6	Referencer .....	16
7	Oversigt over versionsændringer .....	16

## 1 Indledning

Interviewundersøgelsen har til formål at tilvejebringe datamateriale til at:

- Udarbejde generel statistisk beskrivelse af landbrugsdriften i området. Beskrivelse af landbrugspraksis på ejendomsniveau giver mulighed for at ekstrapolere ud til et større område.
- Beregne kvælstof- og fosforbalancer på markniveau, samt opgørelse af efterafgrøder, jordbehandling og pesticidforbrug i området.
- Beregne kvælstofudvaskning fra enkeltmarker i landovervågningsoplandene ved hjælp af modeller og at fremskaffe et statistisk grundlag for at beregne næringsstofudvaskningen for hele oplandet.
- Gennemføre scenarieanalyser, f.eks. af kvælstofudvaskning ved ændret dyrkningspraksis.

Interviewundersøgelsen skal gennemføres hvert år og så vidt muligt omfatte alle lods-ejere og forpagtere i oplandet. Det er vigtigt, at dyrkningspraksis, som repræsenteres af interviewdata dækker mest muligt af variationen i landbrugspraksis på tværs af landet.

Data fra interviewundersøgelsen anvendes sammen med målinger i oplandet i mange sammenhænge, herunder til:

- Evaluering af tiltag i vandplaner og de nationale vandmiljøhandlingsplaner
- Den årlige rapportering til EU i forbindelse med Danmarks undtagelse fra Nitratdirektivet
- Den generelle rapportering til Nitratdirektivet og andre internationale direktiver
- Scenarieanalyser af effekten af nye tiltag i landbruget
- Oplandsanalyser
- Andre specifikke analyser omkring pesticider og næringsstoffer.

## 2 Metode

### 2.1 Tid, sted og periode

Interview udføres årligt i efterårs- eller vinterperioden af hver enkelt bedriftsleder, der har ansvaret for driftspraksis på en jordbrugsbedrift inden for det geografiske område, som undersøgelsen omfatter.

### 2.2 Udstyr

#### 2.2.1 Markkort

Et markkort medbringes i 2 eksemplarer på papir for hver enkelt bedrift, som skal besøges; alternativt anvendes GIS. Markgrænser og –arealer er ajourført ud fra kendetegn på luftfoto eller ud fra opmåling jf. Teknisk Anvisning for opdatering af Markkort i landovervågningen (L06).

### 2.2.2 Mark Online LOOP (PC eller spørgeskema)

Der medbringes en computer med internetadgang til opkobling til Mark Online, der tilgås via [www.landmand.dk](http://www.landmand.dk) Intervieweren skal forinden have oprettet et brugernavn og password til Mark Online LOOP-versionen.

Hvis intervieweren i stedet ønsker at indsamle data på papir, skal der i stedet medbringes spørgeskemaer, der er tilpasset til Mark Online LOOP.

## 2.3 Procedure for interviewet

### 2.3.1 Interviewrollen

Selve interviewet og den efterfølgende registrering af interviewdata udføres af en plan-teavlskonsulent eller person med tilsvarende kvalifikationer. Intervieweren skal være fortrolig med de gældende vejledninger om gødsknings- og harmoniregler mv.

Under interviewet skal intervieweren undgå en rolle som konsulent eller rådgiver, så det sikres, at bedriftslederen ikke bliver påvirket til at afgive oplysninger i en bestemt retning anden end den, at de mest eksakte (herunder målte) og objektive data om de faktiske forhold indsamles. Intervieweren skal bl.a. sikre sig, at data afspejler den faktiske drift og ikke er data, som alene er udarbejdet i forbindelse med planlægning af driften. Dette kan gøres ved, at intervieweren sikrer sig, at bedriftslederen anvender log-bog, samt at intervieweren tjekker, at der ikke alene er tale om normdatoer, normudbytter, mm.

### 2.3.2 Bedrifter omfattet af interview

Alle bedrifter med et dyrket areal større end 2 ha inden for oplandet skal omfattes af et interview. Bedrifter med mindre end 2 ha inden for oplandet men med husdyrhold over 2 DE skal ligeledes omfattes af et interview.

Det tilstræbes, at bedrifter i videst muligt omfang er omfattet vedr. hele det dyrkede areal, da opgørelse af efterafgrøder, gødningsforbrug, -fordeling, og -udnyttelse kræver, at dyrkningspraksis er kendt på hele bedriftens omdriftsareal. For nogle bedrifter omfatter interviewet dog ikke alle marker, der ligger uden for LOOP.

Af ejendomslisten i bilag 5.2 fremgår, hvilket omfang interviewet forventes at have for hver enkelt bedrift i LOOP vedr. høstår 2017 med udgangspunkt i interviewundersøgelsen fra foregående høstår.

### 2.3.3 Sikring af deltagelse

For at sikre bedriftsledernes deltagelse er det vigtigt at opbygge tillid hos bedriftslederne til Landovervågningen. Herunder er det vigtigt, helst hvert og mindst hvert andet år at udlevere informationsmateriale til bedriftslederne med resultater fra interviewundersøgelsen og målinger i oplandet (udkast til lodsejernotat og stationsgraf bilag 5.5).

Hvis der er landmænd, der ikke ønsker at deltage i interviewundersøgelsen, skal der gøres en indsats for at få dem med, f.eks. ved at afholde et møde ude hos bedriftslederen med deltagelse af opdragsgiver, interviewer og evt. bedriftslederens egen konsulent. Hovedformålet med et sådan møde vil være at skabe et godt forhold til bedriftslederen.

### 2.3.4 Forberedelse og gennemførelse af interviewet

Interviewsituationen skal forberedes, så data indsamlet hos bedriftslederen bliver af så høj kvalitet som muligt.

Der rettes henvendelse til bedriftslederen med henblik på en besøgsaftale, hvor det sikres, at bedriftslederen har de relevante data og opgørelser om udbytter, datoer for markaktiviteter, gødningsforbrug mv. klar til interviewet.

Interviewet udføres ved sammen med bedriftslederen at udfylde relevante skærmbilleder i Mark Online LOOP, der angår overstået driftspraksis for det aktuelle høstår og data for den foreløbige driftspraksis i det efterfølgende høstår. Alternativt udfyldes et spørgeskema med relevante data jf. bilag 5.1. Anvendes spørgeskemaer, indtaster interviewer efterfølgende data i Mark Online LOOP.

Under interviewet skal interviewer ligeledes sammen med bedriftslederen gennemgå markkortene, herunder markskel og marknummerering.

Hvis interviewer i øvrigt har viden om nye ændringer i gødsknings- og harmoniregler mv., der gør det relevant at indsamle yderligere oplysninger ved interviewet ud over de i bilag 5.1 anførte, skal dette gøres.

På mindre bedrifter med et samlet dyrket areal op til 10 ha, der drives ekstensivt med natur- eller afgræsningsarealer (f.eks. hestehold), kan interviewet gennemføres via telefon- eller videoopkald, når det vurderes, at ændringerne fra år til år i arealer, afgrøder, gødskning og besætning vil være begrænsede.

### 2.3.5 Definition af et høstår og afgrænsning af dets tilknyttede data

I Mark Online LOOP kategoriseres data på bedriftsniveau og tilknyttes et "høstår". Høståret angives ved det kalenderår, hvor bedriftens afgrøder høstes, og data, der knyttes til et givent høstår, skal repræsentere

- de markaktiviteter, der er udført af hensyn til de høstede afgrøder og
- de ejendomsforhold, der er gældende for "planperioden" fra 1. august året forinden til 31. juli.

Høståret for markaktiviteterne herunder gødningstildeling for en given mark afsluttes først ved sidste høst, slæt eller afgræsning på marken.

Data vedrørende udlæg og efterafgrøde efter hovedafgrøden skal også knyttes til hovedafgrødens høstår. Desuden betragtes halmnedmuldning som en 'høst' af afgrøderest, hvorfor denne skal knyttes til høståret. Dog hvis halmnedmuldningen alene består af en pløjning, skal denne aktivitet knyttes til næste høstår.

Data vedrørende jordbearbejdning efter høst af hoved- og efterafgrøde samt data for såning af vinterafgrøder (vinterkorn og vinterraps) om efteråret og evt. gødskning til disse afgrøder skal knyttes til det efterfølgende høstår. Jordbearbejdning efterfulgt af bar jord skal tilsvarende knyttes til efterfølgende høstår. Endvidere skal anvendelse af ukrudtsmidler efter høst af hoved- og efterafgrøde knyttets til det efterfølgende høstår.

### 2.3.6 Opstilling af markhistorik

I interviewundersøgelsen er det vigtigt, at et givent areal kan følges bagud i hele tidserien, og derfor er der i Mark Online LOOP tilføjet til et markhistorik vindue til markplånen. Heri skal det i interviewet entydigt registreres bedriftsnavn- og marknumre (benævnt tidligere ejendoms- og marknr.) en given mark var defineret foregående høstår, samt det anvendte areal af foregående høstårs mark (benævnt delareal). Historikken skal sikre, at kronologien for alle arealer i interviewundersøgelse er entydig og sikker i hele tidsserien (1990-nu). Markhistorik håndteres således:

- Hvis en mark ikke ændres fra foregående høst år eller udgøres af en del af foregående høstårs mark, skal tidligere ejendoms- og marknr være det samme som aktuelle høstårs ejendoms- og marknr, og delareal angives som arealet for det aktuelle høstårs mark.
- Hvis en mark sammensættes af arealer fra flere marker fra foregående høstår, skal der for hvert delareal angives tidligere ejendoms- og marknr samt delareal.
- Nye marker: Er et areal blevet overtaget fra en anden bedrift, som ikke er registreret i Mark Online LOOP, oprettes historik på marken ved at angive 999 for både foregående høstårs ejendoms- og marknr.

#### Justering af markareal i forhold til sidste år:

Arealjustering i historik-billedet må kun anvendes ved præcisering af arealet på en given mark f.eks. som følge af ny opmåling af marken. Arealjustering i historikvinduet må ikke anvendes som alternativ til fastlæggelse af historikken til tidligere markarealer. Når denne funktion anvendes, er summen af delarealer + arealjusteringen = markens areal.

#### Hvornår skal en mark opdeles:

En mark, der ellers opfattes som en samlet mark, registreres som flere delmarker i følgende tilfælde:

- Randzoner altid registreres som selvstændige marker. En randzone må således ikke registreres som en del af en eksisterende mark.
- Hvis en afgrøde er behandlet forskelligt på delarealer (f.eks. fjernelse af halm eller etablering af efterafgrøder på en del af marken), skal delarealerne registreres som selvstændige marker.
- Hvis der i marken indgår arealer fra flere marker fra året før med væsentlig forskellig forfrugtsværdi, skal markens delarealer i Mark Online LOOP bibeholdes som forskellige marker (det vil bedriftslederen sikkert også gøre i praksis, idet gødskning formodentlig vil være forskellig mellem markens delarealer).

### 2.3.7 Perioden for indsamlede interviewdata

Et interview skal omfatte oplysninger om driftspraksis og ejendomsforhold (jf. bilag 5.1), for det forgangne høstår samt data om driftspraksis og ejendomsforhold (herunder afgrøder, gødningstildeling, jordbehandling, ukrudtsbehandling, husdyrhold og afgræsning) på bedriften (for det kommende høstår) frem til udgangen af kalenderåret og gerne indtil tidspunktet for interview.

Oplysningerne fra det forgangne høstårs afslutning og frem til udgangen af kalenderår/tidspunkt for interviewet medtages, da bedriftslederen har bedre mulighed for at afgive de mest korrekte data tæt på aktiviteterne frem for ved et senere interview. Desuden skal data om det efterfølgende høstårs efter- og vinterafgrøder samt gødskning i efteråret bruges i forbindelse opgørelser af dyrkning af efterafgrøder og ved beregning af N-udvaskning mm.

Markhistorik skal derfor registreres for efterfølgende høstår for de marker, som tilsås med vinterkorn eller vinterraps om efteråret, samt hvor en græsmark fortsætter som græs, eller hvor der er tale om arealer udenfor omdrift.

For bedrifter, der ikke tidligere har været omfattet af interviewundersøgelsen, skal interviewet desuden omfatte startlagre af organisk gødning for det forgangne høstår samt forfrugter for hver mark.

## 3 Databehandling

### 3.1 Beregning – MarkOnline LOOP

Registrering af interviewdata som beskrevet i bilag 5.1 foregår i Mark Online LOOP. Intervieweren skal ikke i forbindelse med indtastning af data foretage nogen beregninger, idet disse foretages i Mark Online LOOP.

Mark Online LOOP tilgås ved at logge på [www.landmand.dk](http://www.landmand.dk), hvorefter brugerstyringen i Mark Online LOOP verificerer brugeren og giver adgang til de ejendomme, brugeren er tildelt rettigheder til. Der genereres en genvej på skrivebordet, der efterfølgende kan anvendes til at starte Mark Online LOOP..

Mark Online er udviklet af og ejes af SEGES. Til brug for interviewundersøgelsen er der indarbejdet en komponent indeholdende de specifikke LOOP-oplysninger, herunder oplands- og ejendomsidentifikation samt oplysning om markhistorik og placering af målestationer på marker. I Mark Online LOOP optræder Fagdatacentret for Stofudvaskning for Dyrkede Arealer som 'ejer' af ejendommene, dvs. at Fagdatacentret kan oprette nye bedrifter samt give den enkelte bruger adgang til de bedrifter, som vedkommende skal arbejde med.

Skal en ny bruger oprettes, rettes henvendelse til fagdatacentret, som sørger for at brugeren bliver oprettet. Ved oprettelse aftales med fagdatacentret hvilke bedrifter, brugeren skal have adgang til.

### 3.2 Dataindtastning i Mark Online LOOP

#### 3.2.1 Valg af bedrift og høstår

Mark Online LOOP åbnes og en bedriftsoversigt åbnes ved at klikke på ikonet med de tre prikker i feltet "bedrifter" i værktøjslinjen. En bedrift vælges ved at markere feltet 'valgt', ud for bedriftens nummer. Høståret ses i venstre side af værktøjslinjen. Høståret vælges i dropdown-boksen eller ved brug af pile til højre for høståret.



### 3.2.2 Bedriftsnoter

I Mark Online LOOP er der mulighed for at indskrive kommentarer ved så godt som alle indtastninger. Kommentarerfeltet må kun bruges til interviewerens egne noter. Kommentarer, som er en forudsætning for korrekt fortolkning og viderebearbejdning af data, skal anføres i tjekskemaet (bilag 5.4) eller kan skrives ind i 'Bedriftsnote', som kan åbnes under 'Vis' i menubjælken. Der skal skelnes mellem, om bedriftsnoten kun skal gælde for indeværende høstår (tidsbegrænset) eller indgå som en permanent note. Tidsbegrænsningen kommer frem ved at højreklikke på noten og krydse feltet 'Tidsbegrænset' af. Hvis der ikke foretages noget, vil noten komme frem også i de følgende år.

Informationer, der er indsamlet ud over, hvad der er beskrevet i bilag 5.1, skal indtastes under 'Bedriftsnote'.

### 3.2.3 Bedriftsoplysninger/

Bedriftsoplysninger indtastes ved at gå ind i den blå venstremenu 'Bedriftsoplysninger'. her findes en række undermenuer det fremgår af bilag 5.1, hvorledes disse udfyldes.

### 3.2.4 Efterafgrøde udlagt for eller hos anden bedrift

Såfremt der udlægges efterafgrøde for eller hos en anden bedrift skal dette udfyldes under den blå venstremenu 'indberetning' og undermenuen 'Fællesskema' → 'overførte efterafgrøder'

### 3.2.5 Besætning og græsningsperioder

Data for besætning indtastes under den blå venstremenu 'Gødskning' og undermenuen 'Produktion organisk gødning – Besætning'. Her udfyldes felterne husdyrart, staldtype og antal. Feltet 'kode' kan udfyldes, såfremt det ønskes at nummerere besætningerne. Endvidere skal felterne 'Produktion til gødningslagre' udfyldes, hvorfor det er nødvendigt på forhånd at have oprettet gødningslagrene (se afsnit 3.2.5).

Der kan foretages to typer af korrektioner af gødningsproduktionen – type 1 og type 2 (se gældende vejledning fra Miljø- og Fødevarerministeriet om gødskning- og harmoniregler). Bedriftslederen skal foretage type 1-korrektionen, hvis hans besætning afviger fra normtal for f.eks. ind- og/eller afgangsvægt for tyrekalve, ungkvæg, smågrise og slagtesvin eller slagtealder for slagtekyllinger. Dette gøres ved at udfylde felterne under 'Produktionsniveau' i 'Besætnings-billedet'. Det er ikke et krav, at bedriftslederen skal korrigere for mælkeydelse, men hvis han anvender denne korrektion i sin gødningsplanlægning, skal den indtastes under produktionsniveau.

Hvis bedriftslederen i sin gødningsplanlægning anvender type 2-korrektioner (egne tal for ydelses- eller produktionsniveau, fodermængde og sammensætning), skal disse indtastes i billedet, der fremkommer ved et højreklik under produktionsniveau og vælg 'Fodereffektivitet'.

For både type 1- og type 2-korrektioner kan husgødningens fosforindhold korrigeres. Hvis bedriftslederen anvender denne korrektion i sin gødningsplanlægning, skal dette indtastes i billedet 'Fodereffektivitet', der fremkommer ved et højreklik under produktionsniveau.



Når besætningen er oprettet/opdateret, udfyldes billedet i undermenuen 'Produktion af organisk gødning – Afgræsningsperiode'. Her skal det angives, hvor mange timer i døgnet dyrene er på græs for hver husdyrart som gennemsnit for hver måned. Programmet beregner en afgræsningsprocent for husdyrholdet, og denne information overføres automatisk til Besætningsbilledet. **Mark Online LOOP afsætter automatisk gødningen fra de udbundne dyr på de græsmarker, der er anført med afgræsning. Det er vigtigt, at der er valgt korrekt afgrødekod for græsarealerne, således der er et korrekt afgræsningsareal ift. antallet af udbundne dyr.**

Besætningen skal specificeres for det planår, der er omfattet af det aktuelle interview, samt foreløbigt for det efterfølgende planår. Ligeledes skal græsningsperioder frem til kalenderårets udgang defineres, da der i den efterfølgende databehandling skal opgøres gødningsudbringning og afgræsning i den 'forlængede periode'.

### 3.3.6 Overførsel af organisk gødning

Modtaget og afsat gødning indtastes under den blå venstremenu 'Gødskning' og undermenuen 'Overførsel af organisk gødning – Modtaget/afsat'. Her skal indtastes dato for overførslen, typen (modtaget eller afsat), lageret - som skal være oprettet i forvejen, gødningstypen, samarbejdspartner og mængden i tons. Der indtastes data for næringsstofkoncentrationer i gødningen, hvis der er taget analyser af gødningens indhold af næringsstoffer. Hvis ikke beregner Mark Online LOOP ud fra normtal den overførte mængde næringsstoffer, antal DE og udnyttelseskrav på baggrund af gødningstypen.

Modtaget gødning skal være registreret på en tidligere dato, end udbringningsdato. Det er nødvendigt at oprettes et lager specifikt til modtaget husdyrgødning.

Der kan internt flyttes gødning fra et lager til et andet. Disse overførsler indtastes tilsvarende under den blå venstremenu 'Gødskning' og undermenuen 'Overførsel af organisk gødning – Intern flytninger'. Her skal indtaste samme næringsstofkoncentrationer, for hhv. afsat og modtaget gødning (beregnes og vises i Mark Online LOOP).

På bedrifter med en besætning registreret i Mark Online LOOP, men hvor ikke alle marker er omfattet af interview jf. afsnit 2.3.2, skal den del af husdyrgødningen, der udbringes på disse marker, angives som en eksport fra bedriften.

### 3.2.7 Gødningslagre

Gødningslagre oprettes under den blå venstremenu 'Gødskning' og undermenuen 'Lagre organisk gødning – Lageroversigt'. Ved oprettelse indtastes lagernavn, startår og evt. slutår samt lagerkapacitet (tons). For oprettede lagre kontrolleres, om der er indtastet lagerkapacitet. Feltet "kode" kan udfyldes, hvis det ønskes at nummerere lagrene. Mark Online LOOP genererer herefter gødningstype og udnyttelseskrav på baggrund af bedriftens besætning, der vises i lagerbilledet. Yderligere markeres, hvis lageret er omfattet af husdyrgodkendelse, eller om det er økologisk husdyrgødning.

Vandtillædning til et lager indtastes under den blå venstremenu 'Gødskning' og undermenuen 'Lagre organisk gødning – Justering og vandtillædning'. Her indtastes vandtillædning opgjort på månedsbasis. Der kan ikke indtastes øvrige værdier i dette billede.

Billedet 'Justering og vandtilledning' viser for hvert lager en fuldstændig status for lageret, inkl. startlager, produktion, vandtilledning, overførsler, udbringninger mm, samt slutlager dels for hver måned i høståret, dels for hele høståret. Intervieweren skal rette særlig opmærksomhed på dette, idet det er interviewerens ansvar at sørge for, at den gødning, der produceres + import/eksport, faktisk fordeles på marken. Det er ikke tilstrækkeligt blot at registrere, hvad bedriftslederen mener, der er kørt ud i tons.

Det kontrolleres, at lagerbeholdning aldrig er negativ, ligesom der ikke sker en konstant opbygning af lagre over årene. Vær derfor opmærksom på, at lageret er tømt, når bedriftslederen angiver at lageret er tømt ved udbringning.

### 3.2.8 Arealoplysninger

#### Oprettelse af marker

Markplanen indtastes under blå venstremenu 'Markplan' og undermenuen 'Arealoplysninger'. Før indtastning af data under et nyt høstår, bliver man spurgt, om man vil hente data fra forrige år. I så fald vil sidste års hovedafgrøde blive overført som forfrugt i det oprettede høstår. Herefter skal oplysningerne om markerne kontrolleres, herunder areal og markstatus. Nye marker kan oprettes ved et højreklik med valg af 'Ny mark(er)'. Her skal indtastes marknr, areal (ha), sidste års afgrøde (forfrugten), jordtype (Jb nr), markstatus (ejet, forpagtet/lejet eller ikke til rådighed), og om marken kan vandes.

#### Markhistorik

Markhistorikken indtastes i billedet under venstremenuen 'Markplan' og undermenuen 'Loop markplan'. Historikfeltet findes yderst til højre i dette billede. Klik på feltet for markhistorik på den enkelte mark, hvorefter historikknappen (med tre prikker) bliver synlig. Klik på denne knap.

I historikvinduet vises som udgangspunkt en liste med tilgængelige marker, dvs. alle marker fra det foregående høstår. For hver mark er angivet areal og forfrugt. De marker fra forrige høstår, som bidrager til marken i det aktuelle høstår vælges ved at markere marken med 'flueben' under 'valgt'. Herefter angives arealet som den valgte mark bidrager med det aktuelle høstår. Nye marker på en ejendom tilføjes herefter nederst i historikbilledet. Såfremt marken indgik i interviewundersøgelsen i foregående høstår på en anden ejendom, anføres markens ejdnr og marknr for foregående høstår. Har marken ikke tidligere indgået i interviewundersøgelsen angives tidligere ejdnr og marknr med værdien '999'. Hvis markens areal og forfrugt fra foregående høstår kendes, tages dette.

Såfremt en mark i aktuelle høstår består af flere delmarker fra foregående høstår, kan kun et delareal anføres som forfrugtsmark. Mark Online LOOP definerer selv forfrugten fra det største delareal. Er delarealerne lige store markeres delarealet, hvorfra forfrugt hentes.

Såfremt historikken for marker med vårafgrøder er oprettet som en foreløbig historik sammen med registreringen af aktuelle høstårs vinterafgrøder og afgrøder uden for omdrift ved sidste indberetning, skal historikken opdateres til den aktuelle markplan.

Historikbilledet udfyldes for alle marker det aktuelle høstår. Desuden skal der oprettes historik for det følgende høstår på marker, der tilsås med vinterkorn, vinterraps, hvor en

græsmark eller udlægsmark fortsætter som græs eller frø, samt hvor der er tale om arealer udenfor omdrift.

#### Markstationer

Markstationer indtastes under den blå venstremenu 'Markplan' og undermenuen 'Loop markplan'. Klik på feltet for markstation på den enkelte mark, hvorefter markstationsknappen (med tre prikker) bliver synlig. Klik på denne knap. I det fremkomne vindue er der en liste over mulige stationer for jordvand, drænvand og grundvand. Der kan godt forekomme alle tre typer af stationer på en mark. Der skal sættes flueben ved alle relevante stationer. Når en jordvandstation har sugeceller på mere end én mark eller en drænstationens opland udgøres af flere marker, registreres pågældende station i Mark Online LOOP på alle berørte marker. Såfremt der ved en station er etableret flere afgrøder, skal disse altid oprettes som separate marker. Det kan f.eks. være i forbindelse med omsåning af en del af en udvintret vintersædsmark, eller når der f.eks. sås vårbyg i forageren til sukkerroer el. lign.

Når en markstation indtastes, kontrolleres det, at der er overensstemmelse mellem afgrøden på stationsmarken i Mark Online LOOP og på køresporsindberetningen i bilag 5.7 fra teknisk anvisning TA L01 'Jordvand' med tilhørende fotos. Vær særligt opmærksom på, om der i bilag 5.7 er registreret markskel eller afvigelse i afgrøden ved jordvandsstationen

### 3.2.9 Jordbundsoplysninger

Såfremt der på en mark er taget jordbundsanalyser inden for de sidste 3 år, skal analyseresultater indtastes på marken under venstremenuen 'Markplan' i undermenuen 'Jordbundsoplysninger'. Analyseresultater skal kun tages 1 gang og ikke hvert år.

#### 3.2.10 Afgrøder

Afgrøder indtastes under den blå venstremenu 'Markplan' og undermenuen 'Afgrøde, efterafgrøde og harmoni'.

- Først skal hovedafgrøden indtastes. Herefter indtastes øvrige afgrøder på marken (udlæg/efterafgrøder/mellemafgrøder/MFO afgrøder) ved at højreklikke på afgrødelinjen og vælg 'Tilføj afgrøde'. Husk desuden at angive værdier for Randzoner, GLM arealer samt alternativer til efterafgrøde, såsom 'tidlig såning af vinterkorn', energiafgrøde og brak ved å/sø.

Såfremt en vintersædsmark udvintres og omsås, bibeholdes vinterafgrøden og den nye forårssåede afgrøde tilføjes på marken. Såning og jordbehandling, pesticider og gødskning, der måtte være tildelt den udvintede afgrøde, bibeholdes på marken. Der laves en note om, at marken er omsået i tjekskemaet (bilag 5.4) under afsnittet 'Afgrøder og markoperationer'.

Hvis der på en mark gives forhøjet kvote til en afgrøde, f.eks. brødhvede, er det vigtigt, at det er den korrekte afgrøde, der hertil registreres på marken, f.eks. 'vinterhvede, brød', når det er brødhvede.

Afhængig af afgrøden vil Mark Online LOOP automatisk tildele forslag til (afkrydsning af felterne): Harmoniareal, 70% areal (grovfoderareal i forhold til undtagelsen for 2,3

DE/ha), efterafgrødeareal, pligtige efterafgrøde og "mellemafgrøde". Intervieweren skal gennemgå disse oplysninger med bedriftslederen og sikre at disse er retvisende. Mht. pligtige efterafgrøder og mellemafgrøder vil disse kun kunne krydses af, såfremt der er valgt en afgrøde, der er beregnet hertil.

Efterafgrøder, som ikke er sået rettidigt på grund af for megen regn, og hvor Landbrugsstyrelsen har givet tilladelse til, at efterafgrøden alligevel tælles med som lovpligtig efterafgrøde, kan ikke indberettes i Mark Online LOOP på nuværende tidspunkt. Oplysningen skal derfor skrives ind i tjekskema under afgrøde og udbytter

### 3.2.11 Udbytter

Når en afgrøde vælges, vil der i den blå venstremenu 'Markplan' og undermenuen 'Afgørde og sort' automatisk indsættes normudbytte. Ligeledes vil i den blå venstremenu 'Dyrkningsjournal' og undermenuen 'Høst' indsættes normudbytte og en normudbyttedato. Disse værdier skal ændres til de faktiske høstudbytter og høstdatoer. Udbyttet tages enten under Markplan eller Dyrkningsjournal. Ændring vil automatisk registreres i begge menuer. Høstdato indtastes i Dyrkningsjournal. Det er ikke påkrævet at registrere en høst med maskinhandlingen "Hjemkørsel".

I Høst-billedet fremkommer er også angivet normværdier for høstdato og udbytter for afgrøderesten i form af halm, top mm. Afhængig af den valgte afgrødetype foreslår Mark Online LOOP, om afgrøderesten fjernes eller nedmuldes. Disse værdier skal ligeledes gennemgås og ændres til faktiske værdier.

For græsafgrøder og ved efterslet af udlæg forekommer der ofte flere slet/afgræsninger. Også her angiver Mark Online LOOP normværdier for udbytter og høstdatoer, som skal korrigeres til de faktiske forhold. Hvis der ikke er information om høsten på de enkelte datoer, kan man indtaste det samlede udbytte i billedet under den blå venstremenu 'Markplan' og undermenuen 'Afgørde, efterafgrøde og harmoni', hvorefter Mark Online LOOP vil fordele dette udbytte ud på relevante tidspunkter i forhold til den valgte afgrøde i høst-billedet.

Vær opmærksom på at få registreret al udlæg og efterslæt – også udbytter efter grønkorn og helsæd. Det vil normalt ikke forekomme, at en mark ikke anvendes yderligere efter tidlig høst; det kan dog være tilfældet for økologiske bedrifter. Hvis det er tilfældet, skal der skrives en bemærkning under 'Bedriftsnote'.

Det er i Mark Online muligt at korrigere tørstofudbytter af grovfoder ift. analyser og lagerbeholdning. Dette kan gøres ved indtastning af analyseværdier for lageret, der så tilbageføres til markudbytter. Denne funktion må IKKE anvendes i Mark Online LOOP. I stedet skal udbyttet af afgrøden altid angives i 'Markplan' under 'Dyrkningsjournal'.

Konsulenterklæring om højere udbytte skrives ind under den blå venstremenu 'Indberetning' og undermenuen 'Gødningsregnskab', 'Bidrag/Fradrag'.

### 3.2.12 Gødskning

Tildeling af handelsgødning og husdyrgødning indtastes under 'Dyrkningsjournal – Gødskning'. Højreklik på afgrøden og tilføj ny opgave, hvor emnet er 'Handelsgødning' eller 'Husdyrgødning'. I 'Produktet' vælges navnet på den specifikke handelsgødningen

og for husdyrgødning vælges det lager, hvorfra gødningen udbringes fra. Dato for tildeling og tildelt mængde indtastes. Såfremt der i forbindelse med gødningsudbringning anvendes hjælpestoffer som f.eks. tilsætning af nitrifikationshæmmere eller syre til gylle, skal dette også registres sammen med gødningsudbringningen. Dette gøres ved at tilføje additivet der typisk findes under 'produkt' under handelsgødning i MOL.

For husdyrgødning skal udbringningsmetoden også indtastes. Højreklik på behandlingen og tilføj en ny opgave, hvor emnet er 'Gødskning', og produktet er maskinhandlingen for udbringningen.

For marker med jordvandsstationer skal der specifikt indhentes oplysning om maskinudstyret ved udbringning af både handelsgødning og husdyrgødning. Denne information skal bruges i vurderingen af, om der kan være overlap ved gødningsudbringningen hen over sugecellefeltet. Skemaet i Teknisk Anvisning L01, bilag 7 skal udfyldes. Det skal registreres på bilaget, om landmanden anvender spredeudstyr med GPS, om gødskning gradueres på marken, om der kan udlæses tildelingskort fra gødningssprederen, og om der ved høst kan genereres udbyttekort fra mejetærskeren.

### 3.2.13 Såning og jordbehandling

Såtidspunkter indtastes under den blå venstremenu 'Dyrkningsjournal' og undermenuen 'Såning'. Højreklik på afgrøden og tilføj ny opgave, med emnet 'Såning' og produkt er maskinhandlingen for såning. Såtidspunkter skal indtastes for alle afgrøder, også for udlæg, efterafgrøder og mellemafgrøder.

Jordbehandlinger i form af pløjning, harvning, fræsning mm indtastes under den blå venstremenu 'Dyrkningsjournal' og undermenuen 'Jordbehandling'. Højreklik på afgrøden og tilføj ny opgave, hvor emnet er 'Jordbehandling' og produkt er maskinhandlingen for jordbehandlingen. Anfør tidspunkterne for jordbehandlingen.

Halmnedmuldning efter en hovedafgrøde skal indtastes i høståret for hovedafgrøden. Hvis halmnedmuldning foretages ved pløjning, skal pløjning indtastes i det næste høstår. Alle efterfølgende jordbearbejdnings i form af harvning/fræsning og pløjning skal også indtastes i det næste høstår.

### 3.2.14 Plantebeskyttelse

Anvendelse af plantebeskyttelsesmidler indtastes under den blå ventremenu 'Dyrkningsjournal' og undermenuen 'Plantebeskyttelse'. Højreklik på afgrøden og tilføj ny opgave, hvor emnet er 'Ukrudt', 'Sygdom', 'Skadedyr' eller 'Vækstregulering' og produktet er det anvendte middel. Tilføj dato for sprøjtning og den anvendte mængde af midlet.

Der kan indgå flere midler i samme behandling. Derfor tilføjes alle produkter til behandlingen. Sprøjtemetoden angives ved at tilføje et nyt produkt hvor emne er 'Plantebeskyttelse' og produkt er den anvendte maskinhandling.

For arealer med jordvandsstationer skal der specifikt indhentes oplysning om maskinudstyret ved sprøjtning. Denne information skal bruges i vurderingen af om der kan være overlap ved sprøjtningen hen over sugecellefeltet. Skemaet i Teknisk Anvisning L01, bilag 7 skal udfyldes.

### 3.2.15 Vanding

Vanding indtastes under den blå venstremenu 'Vandregnskab' og undermenuen 'Markvanding'. Her indtastes dato og vandingsmængde i mm for hver vanding.

### 3.2.16 Særlige forhold ved indberetning til gødningsregnskab

Såfremt bedriftslederen anvender særlige forhold i forbindelse med indberetning til gødningsregnskabet, skal dette indtastes under venstremenuen 'Indberetning' og undermenuen 'Gødningsregnskab'. Der kan være tale om:

- Bidrag/fradrag til N-kvoten – Her kan påføres anden pålagt fradrag, det kan f.eks. være ved overtagelse af jord og andre aftalte fradrag. Fradraget vil blive fratrukket i årets N-kvotest. Der kan også anføres et tillæg til årets N-kvotest, f.eks. konsulenterklæring for forhøjet udbyttet
- Andres græssende dyr - Når bedriften har andres dyr gående, kan man her angive gødningsbidraget, som følger med dyrene. Derved behøves der ikke at blive oprette et specifikt gødningslager hertil.
- Overdraget forbrug - Ved tilforpagtning i løbet af planperioden kan der anføres den gødning, der er udbragt på det modtagne areal af den tidligere ejer og som skal tillægges det samlede forbrug. Ved bortforpagtning kan der her anføres den gødning, der er udbragt på det bortforpagtede jord før overdragelsen og som kan fratrækkes det samlede forbrug.

## 4 Kvalitetssikring

Intervieweren håndterer data, som er grundlaget for undersøgelsens videre forløb og som vil blive inddraget i arbejdet med oplandsmodeller for vand og næringsstoffer mm. Der lægges derfor stor vægt på kvalitetssikringen af data.

### 4.1 Kvalitetssikring af data under dataindsamling og -indtasting

En omhyggelig kontrol og kvalitetssikring af de indhentede oplysninger udføres dels under selve interviewet og dels ved opfølgende kontrol. Under selve interviewet skal der som minimum ske en kontrol af, at

- opgivne markstørrelser er realistiske. Eventuelle uklarheder afklares med lodsejeren. Det kan f.eks. dreje sig om misforhold imellem lodsejers opgivne markstørrelser og markens areal fra GIS.
- oplyste og dokumenterede høstudbytter er realistiske i forhold til udbyttene i området det pågældende år, med mindre der er særlige grund til andet
- datoer for markaktiviteter ligger inden for, hvad der kan forventes
- udbragt mængde organisk og uorganisk gødning svarer til indkøbt eller produceret mængde  $\pm$  eksport/import og lagerforskydning (der kan være svingninger i vandindholdet). Stemmer indkøbt/produceret mængde gødning ikke med de udbragte mængder, må den udbragte mængde justeres (bedriftslederens mængdeopgivelser anvendes f.eks. som en fordelingsnøgle). Den producerede gødning kan alternativt justeres, hvis der er grundlag for det. *Det er derfor vigtigt med et så præcist skøn som muligt af lagerforskydningen.* Hvis dette ikke er muligt under interviewet må kontrollen foretages efter interviewet f.eks. i Mark Online LOOP.



- Det skal kontrolleres, at stationsnumre er tilknyttet korrekt til marker, sådan at sugecellefelter og drænarealer er registreret med de korrekte marknumre. Der skal være overensstemmelse mellem oplysninger om dyrkningspraksis for stationsmarker i hhv. MARK ONLINE LOOP /ODA (udtræk for markstationer) og bilag 7 til TA L01.

Det kan være vanskeligt at overskue alle data i MarkOnline LOOP. Programmet giver imidlertid mulighed for at vurdere dataene på bedriftsniveau ved en række oversigter over nøgletal. Disse tilgås i dropdown boks til højre side af værkstøjslinjen. Der skal holdes øje med nøgletallene som en del af kvalitetssikringen af indtastningen i Mark-Online LOOP.

#### 4.2 Kvalitetssikring af data ved konvertering

Efter endelig registrering af interviewdata skal data for alle bedrifter konverteres, dvs. flyttes over til AGRI databasen. Dette sker ved et konverteringsprogram, der tilgås via <https://konvloop.au.dk>. Konsulenter får adgang hertil ved at rette henvendelse til MST.

Når konverteringsprogrammet er startet op, skal først vælges høstår. Herefter skal bedrifterne hentes ind ved tryk på knappen 'Hent bedrifter'. Der vises nu en oversigt over de bedrifter, som brugeren har rettigheder til at konvertere. Herefter vælges de bedrifter, der ønskes konverteret – enten alle bedrifter på en gang ved at klikke på knappen 'alle' eller ved klik på enkeltbedrifter.

Konverteringen startes ved klik på knappen 'Start konvertering'. Der vil automatisk blive konverteret tre år – det foregående høstår, høståret og næste høstår. Hvis en bedrift er ny, konverteres dog kun høståret og næste høstår. Mens konverteringen finder sted, vil der være en dialogboks åben, som fortæller hvor langt konverteringen er, og der vises eventuelle fejlbeskeder. Når konverteringen er afsluttet, vil en log automatisk blive mailet til brugeren (hvis ikke brugeren modtager en mail, kontakt da AGRISupport @dmu.dk). Endvidere vises på skærmen, hvornår bedriften sidst er blevet konverteret, og hvad status er for denne konvertering.

Hvis en bedrift mangler LOOP-ejendomsdata i et år, vil konverteringen ikke blive gennemført for dette og efterfølgende år.

Ved meddelelser om fejl skal disse rettes i MarkOnline, hvorefter bedrifterne atter skal konverteres.

#### 4.3 Kvalitetssikring af data via ODA

Efter konvertering af alle bedrifter i MarkOnline LOOP kvalitetssikres data via datasæt udtrukket fra overfladevandsdatabasen (ODA).

ODA tilgås via <https://oda.dk>. For at få adgang til ODA kan rettes henvendelse til MST. I ODA udtrækkes en række datasæt inden for flere kategorier samlet for alle bedrifter i oplandet, hvilket giver et godt overblik. Som led i denne kvalitetssikring af data udfyldes "tjekskema" for interviewdata.

Beskrivelse af datasæt i ODA samt tjekskema findes i henholdsvis bilag 5.3 og 5.4.



## 5 Bilag

5.1 Oversigt over data der skal indsamles i interviewundersøgelsen

5.2 Oversigt over omfang af interview på ejendomme i oplandene

5.3 Beskrivelse af datasæt i ODA

5.4 Tjekskema til indberetning af interviewdata

5.5 Udkast til lodsejernotat

5.6 Eksempel på stationsgraf

5.7 Udkast til Vejledning til Kvalitetssikrings (KS) Notat

## 6 Referencer

NaturErhvervsstyrelsen, 2017. Vejledning om gødsknings- og harmoniregler. Planperioden 1. august 2016 til 31. juli 2017

## 7 Oversigt over versionsændringer

Version	Dato	Emne:	Ændring:
2.2	22.09.2017	Bilagsnummerring	Bilagene justeres, så de i nummeret får 5.x i stedet for som tidligere 6.x.
2.1	01.09.2017	Gødskning	Såfremt der tilsættes additiver ved gødningsudbringning som f.eks. nitrifikationshæmmere eller svovlsyre tilsætning til gylle, registreres dette.
2.1	01.08.2017	Udbytter	Der skal under interviewet indhentes oplysninger om der anvendes gradueret gødskning i stationsmarker, til TA L01 bilag 7
2.1	1.08.2017	Afgrøder	Tilretning af håndtering af omsåning af udvintrede vintersædsmarker
2.1	1.08.2017	Besætning og Græsningsperiode	Præcisering af registrering af afgræsningsarealer og græsningsperiode
2.1	1.08.2017	Bedrifter omfattet interview	I bilag 6.2 er tilføjet en liste med bedrifter der skal fuldt interviews. Denne erstatter de kriterier der tidligere har været for interviewomfang i afsnittet.
2.1	1.09.2016	Arealer	Der indføres et ekstra felt under LOOP bedriftsinformation, hvori bedriftens samlede areal angives. Her angives hele bedriftens areal, uagtet om hele

			arealet omfattes af interview undersøgelse.
2.1	1.08.2016	KS	Det er præciseret at afgrøder og arealer for stationsmarker skal være i overensstemmelse med markkort og TA L01 bilag 7  Ligeledes er præciseret kriterier der afgør om bedrift med areal udenfor skal omfattes helt eller delvist af interview
2.1	1.07.2015	Efterafgrøde	Opdatering af alternativer
2.1	1.07.2015	Grønne krav	Tilføjet grønne krav
2.1	1.08.2014	Efterafgrøde	Præcisering af indberetning af efterafgrøde og alternativer hertil
		Historik	Præcisering af at der skal justeres for randzoneareal ved at randzonen oprettes som separat mark.
2.0	1.08.2013	Efterafgrøder	Nye regler for efterafgrøder samt til indberetning
		Markhistorik	Præcisering af at markhistorik skal indberettes både for indeværende høstår samt for næste høstår for de marker, som tilsås med vinterkorn eller vinter-raps om efteråret, hvor en græsmark fortsætter som græs, eller hvor der er tale om arealer udenfor omdrift.
		Bedriftsnote	Præcisering af at bedriftsnoter skal registreres som tidsbegrænset, hvis de kun gælder for indeværende høstår
		Maskinudstyr på stationsmarker	Der skal indhentes information om maskinudstyr ved udbringning af handelsgødning og husdyrgødning samt ved sprøjtning på stationsmarker