



TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 32

Indhold

- Korn
- Aktuell ukrudtsbekæmpelse
- IPM-tip: sprøjteteknik ved jordmidler
- Hold øje med snegleangreb
- Raps
- Næringsstofmangel i rapsmarker
- Generelt
- Er det tid til jordprøver?
- Dronen med i værktøjskassen
- Valg af glyphosatmiddel om efteråret
- Tilskud til sløjfning af borer
- Den nye gødskningslov

KORN

Aktuel ukrudtsbekæmpelse

Af planterådgiver Jan Lausten

Den aktuelle ukrudtsbekæmpelse ligger lige nu primært i vintersæden og i mindre grad i vinterrapsen. I de tidligt såede kornmarker er det især behandlinger med Mateno Duo og DFF, der er relevante.

Husk, at Mateno Duo skal anvendes senest i stadie 13, når kornet har tre blade. I rug må midlet først anvendes, når afgrøden er fremspiret, dvs. fra stadie 10. For at mindske risikoen for skader bør planterne desuden være grønne og i god vækst – ikke lilla eller stressede.

Ved brug af DFF er der et bredere behandlingsvindue, da midlet kan anvendes frem til slutningen af buskningen, stadie 28.

I vinterbyg og især i rug er det vigtigt at minimere overlap. Undgå dobbeltbehandling i kiler og foragre, da dobbelt dosis af jordmidlet Mateno Duo giver afgrødeskader i rug og vinterbyg.

Dette efterår er sidste mulighed for at få brugt eventuelle lagre af Mateno Duo og DFF, inden midlerne bliver forbudt pr. 1. december 2026.

I vinterrapsen er det tid til at overveje Belkar, hvis der ønskes en splitbehandling. Se Tilvækst nr. 30, hvor strategier og doser til ukrudtsbekæmpelse i vinterraps er beskrevet.

Temperaturer ved Boxer-sprøjtning

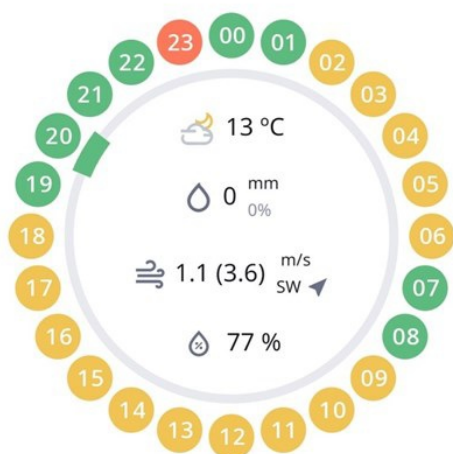
Anvend ikke Boxer ved dagtemperaturer over 17-18 °C. Afvent i stedet temperaturer på højst ca. 15 °C – gerne også i de efterfølgende dage. Det mindsker risikoen for fordampning og afsætning på f.eks. frugttræer hos naboen. Husk

samtidig, at fordampet middel også betyder nedsat effekt i marken.

Anvend gerne Mateno Duo og/eller DFF først, når køresporene er synlige. Boxer kan ofte vente et par uger, hvor temperaturen typisk er lavere, og risikoen for fordampning dermed mindre.

Man	Tirs	Ons	Tors
			
16°C 10°C	18°C 12°C	16°C 11°C	16°C 12°C
3 m/s	2 m/s	3 m/s	4 m/s

mandag 14 sep ⓘ



Figur 1 Skærbillede fra Syngenta Spray Assist

Brug eventuelt Syngenta spray assist appen til at se, hvornår det er boxervejr. De grønne prikker angiver at vejret som udgangspunkt er fornuftigt til udbringning af Boxer. Bemærk dog at den ikke tager højde for temperaturen de efterfølgende dage.

IPM-tip: sprøjteteknik ved jordmidler

Af planterådgiver Jan Lausten

Ved brug af jordmidler i efteråret er sprøjteteknikken afgørende for effekten. Jordmidler virker via kontakt med jordoverfladen, og derfor er det vigtigt at få sprøjtevæsken ned på jorden og samtidig begrænse afdrift i det ofte blæsende efterårsvejr.

For at sikre bedst mulig afsætning og effekt bør du være opmærksom på følgende:

- Brug en høj vandmængde, typisk 200-250 l/ha.
- Vælg grove dyser – eller lavere lufttryk på Danfoil.
- Kør med lav hastighed.
- Hold en stabil bomhøjde på 50 cm eller derunder, afhængigt af dyseafstand og dysetype.

Kombinér god sprøjteteknik med det rigtige valg af middel og dosis i forhold til markens kendte ukrudtstryk og problemarter. Det giver det bedste udgangspunkt for en effektiv efterårsbekæmpelse.

Hold øje med snegleangreb

Af planterådgiver Niels Holmgaard

Vi får meget forskellige meldinger om omfanget af snegleangreb i vinterrapsen, så det er vigtigt fortsat at holde et vågent øje med markerne i den kommende tid.

De første vintersædsmarker er nu fremspiret, og med flere dage med nedbør og høj jordfugtighed er forholdene ideelle for snegleaktivitet. Derfor bør nyfremspирede marker kontrolleres regelmæssigt for gnaveskader og manglende plantetal.

Der er efterhånden faldet så meget nedbør, at selv de tørreste lerpletter har fået tilstrækkelig fugt til, at kornet kan spire. Derfor bør manglende eller ujævn fremspiring af vintersæden give anledning til at undersøge, om snegle kan være årsagen.

RAPS

Næringsstofmangel i rapsmarker

Af planterådgiver Niels Holmgaard

Vi har fået enkelte meldinger om vinterrapsmarker, der viser tegn på næringsstofmangel. Symptomerne er at de ældre blade får et lilla skær og senere bliver gulbrune, som vist på billede1 nedenfor. Det er tegn på at de mangler kvælstof.

I de fleste tilfælde er markerne blevet gødet ved eller umiddelbart før såning med kvælstof mængder, der normalt er tilstrækkelige til at dække rapsens behov i efteråret. Fælles for de berørte marker er dog, at de ligger på sandjord, og at der siden såning er faldet op mod 100 mm nedbør. Det tyder på, at en del af kvælstoffet kan være udvasket, før planterne har nået at optage det.

På disse arealer kan det derfor være relevant at supplere med yderligere 20-30 kg N pr. ha for at understøtte en fortsat god vækst gennem efteråret. En velforsynet og veludviklet raps har de bedste forudsætninger for en sikker overvintring og et højt udbytte ved høst.



Billede 1 Når vinterrapsen mangler kvælstof i efteråret, får bladene et lilla skær. Det bliver først synligt på de ældste blade (Foto: Niels Holmgaard, SAGRO)

GENERELT

Er det tid til jordprøver?

Af planterådgiver Erik Kjeldsen

Med friske jordprøver får du et godt overblik over markernes reaktionstal og indhold af næringsstoffer, så du kan kalke korrekt og tilføre den gødning, der er behov for, - hverken mere eller mindre.

Hvornår bør du overveje nye jordprøver?

- Der er mere end 5-6 år siden seneste prøveudtagning.
- Du har nyforpantede arealer uden aktuelle analyser.
- Markerne har været i vedvarende græs gennem en længere periode.
- Udbytterne varierer mere end forventet.
- Du oplever udfordringer med fosfor- eller kaliumforsyningen.
- JB er ændret på det nye kort, og der er behov for dokumentation af jordtypen.

Efteråret er en oplagt periode til at udtage jordprøver. Høsten er afsluttet, og såningen af vintersæd nærmer sig afslutningen. Jordprøverne kan udtages, og resultaterne kan komme med i planlægningen til den kommende sæson. Det er et vigtigt redskab til at træffe de rigtige beslutninger om kalkning og tilførsel af gødning.

Vi ser stadig jordprøveresultater fra marker, hvor der er stort behov for at få styr på jordens status. Analyseresultaterne kan både vise at der er grundigt overkalket, og dermed udfordringer med f.eks. manganmangel og optagelsen af næringsstoffer, eller resultaterne kan vise at jorden mangler kalk. Kalkmangel kan både resultere i dårlig jordstruktur, og blokere for optagelsen af nødvendige næringsstoffer.

GPS-jordprøver giver præcis viden

Mange vælger i dag GPS-baserede jordprøver, hvor prøverne stedfæstes i marken. Det gør det muligt at arbejde med graderet kalkning og mere præcis tildeling af næringsstoffer. Især på marker med stor variation kan GPS-jordprøver skabe et bedre beslutningsgrundlag og bidrage til en mere målrettet indsats.

For den bedste sikkerhed anbefales to GPS-prøver pr. hektar, men en løsning med 1 analyse pr. hektar er også en mulighed.

Hvilke analyser?

Vores standardanalyse omfatter altid:

- Reaktionstal (til bestemmelse af kalkmængden)
- Fosfortal
- Kaliumtal
- Magnesiumtal

Derudover anbefaler vi, at man får analyseret nogen af jordprøverne for kobber. Typisk anbefaler vi en kobberanalyse for hver 10 eller 20 hektar.

Jordprøvelaboratoriet gemmer dine jordprøver i ca. 3 mdr, så i den periode kan der efterbestilles analyser, hvis de første resultater indikerer at der kan være kobbermangel.

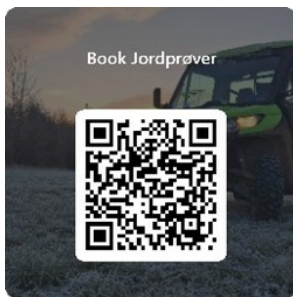
Tabel 1 Pristabel over jordprøver

Ydelse / Beskrivelse	Pris pr. stk.
Zoneprøver (1 analyse pr. 3 – 5 ha)	245,- kr.
Standard Gps (2 analyser pr. ha)	135,- kr.
Standard Gps (1 analyse pr. ha)	160,- kr.
Kobberanalyser	75,- kr.
Opstart	975,- kr.

Du skal forvente cirka fire ugers analysetid hos laboratoriet, hvorefter vi skal behandle resultaterne inden de bliver til en færdig rapport. Du får en samlet rapport med kort over analyseresultaterne, og kalkkort over markerne. Vi medsender også tildelingsfilerne, så du kan få dem videre til kalksprederen med det samme. Til sidst bliver dine analyseresultater overført til MarkOnline og Cropmanager, så de følger med din bedrift i fremtiden.

Bestilling

- Lav bestilling sammen med din egen planterådgiver eller tag fat i
- Philip Tinggard, tlf 9629 6633, mobil 2016 6743, mail ptn@sagro.dk



Se mere om SAGROs jordprøver på sagro.dk

Dronen med i værktøjskassen

Af planterådgiver Philip Tinggaard

Høsten er for længst overstået, og det giver anledning til at sende dronen i luften igen.

Men hvad kan den egentlig finde på denne årstid?

Lige nu er det især i stubmarkerne, at dronen har sin styrke. De grønne pletter står tydeligt frem, og her kan blandt andet rodukrudt som tidsler, græspletter, gråbynke og agerpadderok samt spildkartofler være relativt nemme at finde og kortlægge.

Nysået vinterkorn – vent lidt endnu

I det nysåede vinterkorn er det stadig lidt for tidligt at sende dronen afsted efter problemukrudt. Ukrudtet har ganske enkelt endnu ikke nået den størrelse, der giver de bedste betingelser for en sikker registrering.

Som tommelfingerregel bør problemet have en diameter på minimum 12-15 cm – omtrent på størrelse med en underkop – eller have en tydelig farveforskel i forhold til den omkringliggende afgrøde.



Billede 2 Rodukrudt i stub (Foto: Philip Tinggaard, SAGRO)

Frøgræs – når kvikken bliver tydelig

I frøgræs ligger det interessante tidspunkt typisk fra slutningen af oktober og frem mod midten af december. Her kan dronen blandt andet bruges til at kortlægge kvik og andre problemgræsser, så en efterfølgende indsats kan målrettes

de områder, hvor behovet er størst.

Men hvornår er tidspunktet helt rigtigt?

Et meget praktisk pejlemærke er, når kvikken begynder at få den karakteristiske **Deutz-Fahr-grønne farve** og dermed skiller sig tydeligt ud fra resten af marken.

Dronen er altså ikke kun et værktøj til vækstsæsonen. Også hen over efteråret kan den være med til at finde problemerne i marken og danne grundlag for en mere målrettet indsats.

Valg af glyphosatmiddel om efteråret

Af planterådgiver Birgit Vestergård

Ifølge vores erfaringer, er det gode vækst-, og vejrforhold, mængden af aktivstof og sprøjteteknik, herunder vandkvalitet der er de vigtigste faktorer for god virkning af glyphosat. Se evt. afsnit om rodukrukt i **TILVÆKST Salgsafgrøder nr. 30**. Hvilket af midlerne, der bruges, er mindre betydende

Nogle af de markedsførte glyphosat-midler virker dog angiveligt hurtigere end andre m.h.t. nedvisning. Dette er en fordel- hvis der kun skal afsvides, og ikke bekæmpes rodukrukt. Det er typisk midler med hurtig regnfasthed, der virker hurtigst på de grønne plantedele. Disse midler er derfor velegnede til *afsvidning* kort før pløjefri etablering, med lavere dosis end angivet i tabel 1.

Færdig-formulerede produkter (?)

Der er gennem årene til stadighed lanceret nye glyphosat-midler, der sælges som "færdig-formulerede". Aarhus Universitet, Flakkebjerg har dog opnået effekt-forbedringer ved at tilsætte især ammonium-sulfat til nærmest samtlige de afprøvede midler. Bio pH Control og NovaBalance forbedrede i varierende grad effekten. Forbedringen var størst i hårdt vand, da ammoniumsulfatet binder kalk i vandet. Blødt vand med okker nedsætter på tilsvarende måde, effekten af glyfosat. Også i okkerholdigt vand har man derfor gavn af ammoniumsulfat. De nyeste færdig-formulerede typer, Roundup Flex 500 og Roundup PowerMax XXL er ikke testet af AU mht. tilsætning af additiver. Forsuring har i visse tilfælde virket gavnligt, især til de ældre Glyfosat-midler, hvoraf de fleste dog er ude af markedet.

Anbefaling: Tilsæt 1 dl ammoniumsulfat pr. 100 l vand, hvis du er det mindste i tvivl om vandkvaliteten. Samt spredningsklæbemiddel ved tørre forhold og til de "ikke færdigformulerede" produkter, typisk ældre midler med 360 g aktivstof pr l.

Max antal behandlinger pr. sæson

Midlernes etikette-tekster skal læses/forstås ganske bogstaveligt. Det er således afgørende om teksten "må kun anvendes 1 gang pr. vækstår" står under et generelt afsnit som for Taifun C i figur 21 herunder, eller under de enkelte anvendelses typer som for Glyphomax 480HL i figur 3.

ANVENDELSE

Udsprøjtning af Taifun® C skal foretages på tørre planter. Det er vigtigt for en god virkning, at ukrudtet har en god bladmasse og er i god vækst ved behandlingen. Temperatur på +15 grader, tilpas jordfugtighed, høj luftfugtighed og saftspændte planter vil sædvanligvis give det bedste resultat. Morgensprøjtning vil være bedst. Hvis Taifun® anvendes under andre forhold, må langsommere effekt forventes. Efter 6 timer er produktet optaget i planterne og regn vil herefter ikke påvirke effekten.

Taifun® C kan anvendes på alle jordtyper. Produktet bindes umiddelbart til jordens ler- og humusmateriale og inaktiveres ved kontakt med denne. Pletsprøjtning kan foretages i følgende afgrøder til foder, korn, ærter, hestebønner, raps, rybs og hør. Ved pletsprøjtning forstås behandling med Taifun® C på mindre områder af marken.

Taifun® C må kun anvendes 1 gang pr vækstår.

Anvendelses områder	Behandling/ Skadegørere	Dosering	Tidspunkt	Behandlingsfrist	Vandmængde
Brakmarker	Græs og tokimbladet ukrudt	2,0 -6,0 L/ha	Apr. - Nov. Når ukrudtet er i god vækst.		200-300 L/ha
Korn til foder før høst (kun pletsprøjtning på mindre områder af marken)	Flerårigt ukrudt (græsser og tokimbladet ukrudt) og kvik, Kvikmængde <25 skud/m ²	2,0 L/ha	Der behandles når vandindholdet er <30%: når kernerne er hårde, og mærket efter en fingernegl kan ses.	10 dage	150-200 L/ha
	Kvikmængde >25 skud/m ²	3,0 L/ha			

Figur 2 Eksempel på middel der ikke må bruges f. eks. før høst og i stub samme sæson: Taifun C. Her står teksten "kun 1 gang pr vækstår" under et generelt afsnit på etiketten (kilde: Middeldatabasen)

Anvendelsesområde	Behandling/skadeagor	Dosering (l/ha)	Antal doseringer pr. Vækstsæson (dage)	Bemærkninger	Behandlingsfrist
Hestebønner for høst	Kvik, et-årig og flerårig græsser og bredbladet ukrudt	2.25	1	Når 2/3-3/4 af bælgene har skiftet farve. Må ikke anvendes i afgrøder til fôr. For høst må Glyphomax 480 HL kun anvendes i foderafgrøder som pletsprøjtning mod flerårigt ukrudt. Ved pletsprøjtning forstås behandling med Glyphomax 480 HL på mindre områder af marken.	10 dage
Bønner (bælgplanter) for høst	Et-årig og flerårig græsser og bredbladet ukrudt	1.5-3.0	1	Når 2/3-3/4 af bælgene har skiftet farve. Må ikke anvendes i afgrøder til fôr eller konsum. For høst må Glyphomax 480 HL kun anvendes i foderafgrøder som pletsprøjtning mod flerårigt ukrudt. Ved pletsprøjtning forstås behandling med Glyphomax 480 HL på mindre områder af marken.	10 dage
Stubmarker	Spildevkorn, et-årig og flerårig græsser og bredbladet ukrudt	1.125-1.5 Max total dosis ved 1 behandling: 1.5 Max total dosis ved 2 behandlinger: 3.0	1-2 (21)	For at sikre god genvækst, bør halmen fjernes efter høst. Ønskes effekt på kvik, bør kvikken have 3-6 blade. Højeste dosis: efterår og forår senest 5 dage før direkte såning eller plantning af efterfølgende afgrøder.	-
	Kvik	2.25-3.0 Max total dosis ved 1 behandling: 3.0 Max total dosis ved 2 behandlinger: 6.0	1-2 (21)	Laveste dosis: efterår og forår senest 2 dage før direkte såning eller plantning af efterfølgende afgrøder eller 10 dage før jordbearbejdning.	-
Frøeræststub	Græs og	3.0-4.5	1	Behandles når græs og kvik har 3-6 blade.	-

Figur 3 Eksempel på middel, der må bruges f.eks. før høst og i stub samme efterår: Glyphomax 480 HL. Her står begrænsningen i antal behandlinger under hver enkelt slags behandling på etiketten (kilde: Middeldatabasen).

Sprøjteteknik

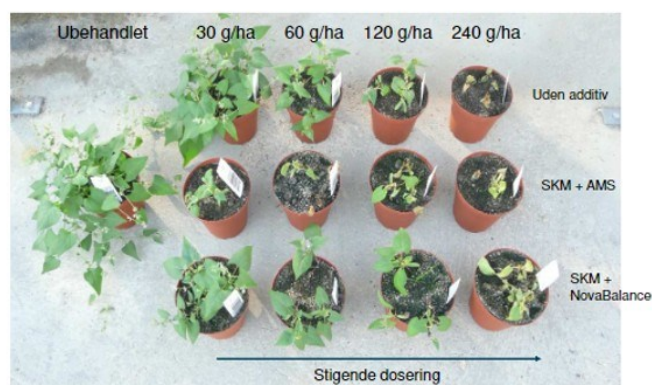
Ved glyfosat-behandlinger bør man gå efter "så lidt vand som nødvendigt " for at undgå afdrift og for samtidig at sikre nedtrængning, hvis der er høj afgrøde. Hertil er luftassisterede sprøjter er specielt velegnede. For øvrige sprøjter anbefales:

1: Kompakte luftinjektions/MD-dyser, ISO 025(lilla) eller ISO 03 (blå).

2: Langsom kørsel.

3: Bomhøjde på max 40 cm.

4: Vær ekstra omhyggelig langs markkanten, så man ikke får aflivet de vilde græsser m.m. og derved giver fodfæste til mere besværligt ukrudt. Brug gerne injekt-dyser med meget grov forstøvning eller monter en kant-dyse, som giver skarp afgrænsning. Så bliver glyfosat, hvor den er skal være.



Kilde: Solvejg Mathiesen, AU, januar 2019

SEGES
INNOVATION

Billede 2 Eksempel på forbedret effekt af "Færdig-formuleret" glyfosat-produkt (Roundup PowerMax) Bedst effektforbedring ved ammonium-sulfat (midter-rækken), og her størst effekt ved lave glyfosat-doseringer.

Tabel 2 Oversigt over udvalgte glyfosatmidler til efterårsbrug.

Middel	Max. dosis i stub, l/ha el. kg/ha	Gram glyphosat pr. l/kg	Regnfasthed, timer	Afgrøde som foder til får og fjerkræ	Max een gang pr. anvendelse, ikke totalt pr. sæson
Credit Xtreme	4,0	540	-	Nej	Ja
Gallup Hi-Aktiv 490 (357-18)	2,9	490	6	Nej	Nej
Gallup Premium 360 (357-19)	4,0	360	6	Nej	Nej
Glyphomax 480 HL (756-9)	2,x 3,0 (stub) 4,5 (frøgræsstub)	480	6	Nej	Ja
Glyphosat 720 (54-15)	3,0	720	1	Nej	Ja
Glypper Go (360-94)	4,0 (stub) 6,0 (frøgræsstub)	360	6	Nej	Nej
Rodeo TF	4,0 (stub) 6,0 (frøgræsstub)	360	6	Nej	Nej
Roundup Flex 500	4,32 (stub)	500	1	Nej	Ja
Roundup PowerMax XXL (18-684)	3,0	720	1	Nej	Ja
Taifun C (396-93)	4,0 (stub) 6,0 (frøgræsstub)	360	6	Nej	Nej

(kilde: SEGES, modificeret)



Billede 3 Stabil græsbræmme ved markkant. Når der som her hverken kommer gødning eller glyphosat, danner fjølsgræs og andre nøjsomme planter et godt værn mod mere aggressivt ukrudt. (Foto Birgit Vestergård, SAGRO)

Tilskud til sløjfning af boreriger

Miljøstyrelsen har åbnet en tilskudsordning, der giver private grundejere mulighed for at få dækket udgifter til sløjfning af ubrugte brønde og boreriger. Formålet er at beskytte grundvandet mod forurening.

Der kan søges tilskud til ubrugte brønde og boreriger, som tidligere har været anvendt til indvinding af grundvand. Det er også muligt at søge tilskud til at få tidligere, ikke-korrekt sløjfede boreriger eller brønde lukket efter gældende regler.

For at være berettiget til tilskud skal brønden eller boringen være privat ejet (og ikke ejet af et selskab), ubenyttet og ligge inden for et indvindingsopland til en almen vandforsyning eller i et område med særlige drikkevandsinteresser (OSD). Sløjfningen skal udføres af et autoriseret brøndborerfirma med de nødvendige godkendelser.

Placeringen af boreriger, brønde og de relevante drikkevandsområder kan undersøges i MiljøGIS.

Økonomi

Der kan i gennemsnit ydes op til 15.000 kr. i tilskud pr. brønd eller boring. Ansøgninger behandles efter først-til-mølle-princippet. Puljen lukker når beløbsrammen på 3,9 mio. kr. for 2026 er opbrugt, dog senest den 11. oktober 2026.

Behov for rådgivning

Hvis du ønsker yderligere information om ordningen og hjælp til at søge, står SAGRO Miljø klar til at hjælpe dig; kontakt:

Den nye gødskningslov

Af planterådgiver Tove Holm Vistedsen

I forrige uge blev den nye gødskningslov vedtaget, men vi venter stadig på de konkrete regler og værktøjer til at regne præcist, hvordan det vil påvirke den enkelte bedrift. Udmeldingen er, at det kommer i slutningen af september. Når vi skal udarbejde gødningsplaner her i efteråret, så skal vi indtaste afgrøder for 2027, men også en foreløbig plan for 2028 for at systemet kan udregne den aktuelle udledning pr. ha.

Vi planterådgivere vil gøre alt, hvad vi kan, for at hjælpe alle, så hurtigt som muligt, men der skal nok forventes kø hen over efteråret. I den tid kan du forberede dig ved at planlægge dit sædskifte i 2027 og 2028. Dyrkes majs eller kartofler kan det også være en god ide at tænke på alternativer til afgrøderne, eller prioritere virkemidler som græs eller brak til kompensation af deres høje udledning.

De nye regler betyder, at landbrugsvirksomheder får en udledningskvote på kg N pr. ha, som skal opfyldes. Alle marker har en retention mellem 0 og 100, som betyder hvor god marken er til at tilbageholde kvælstof. Fra en mark med retention 94 vil der være en lille udvaskning, næsten uanset, hvilken afgrøde der dyrkes, mens en mark med retention 24 vil give en højere udvaskning med den samme afgrøde, derfor kan det være nødvendigt at placere brak eller græs med lavt gødskningsniveau på sådan en mark for samlet at kunne overholde udledningskvoten for bedriften. Efterafgrøder er også et godt virkemiddel på marker med lav retention. Den udledningskvote der gives, vil være forskellig for alle, fordi det afhænger af retention og hvilket kystvand, der udledes til. Der vil være få, som ikke bliver særligt meget berørt ift. nuværende sædskifte, men de fleste vil opleve at det bliver udfordrende at forsætte uden tilpasninger i afgrødevalg.

Der er sat en 1,2 mia. kroner af til kompensation for de gener loven giver, men vi kender ikke noget til satser mv. endnu. Kompensationen skal søges i foråret 2027 og bliver udbetalt i 2028.

Vi vil fremover informere her i TILVÆKST, efterhånden som reglerne bliver udmeldt i bekendtgørelser og vejledninger.