

## Spannmålskvalitet skörd 2024

*Slutrapport från Foder & Spannmåls Kvalitetskommitté*

### 1. Inledning

Foder & Spannmål driver genom sin Kvalitetskommitté ett årligt projekt där analysdata och övrig kvalitetsinformation från branschens företag sammanställs och kommuniceras till medlemsföretag och till övriga intressenter. Genom en omfattande provtagning följs utvecklingen för ett flertal kvalitetsparametrar löpande i hela riket under och efter skördeperioden. Särskilt fokus finns på förekomst av mykotoxiner. Med en samlad information från branschen kan Kommittén tillhandahålla snabb och tillförlitlig information om aktuellt kvalitetsläge för svensk spannmål. Regelbundna lägesrapporter ger berörda aktörer i branschen möjlighet att i ett tidigt skede vidta åtgärder för att hantera eventuella kvalitetsproblem. Erfarenheter visar på att snabb och tillförlitlig information, ett gemensamt förhållningssätt och genomarbetade branschrekommendationer är av central betydelse för att branschens företag skall kunna hantera olika problemsituationer så bra som möjligt. Kommitténs arbete skapar därmed också förutsättningar för att säkerställa högsta möjliga värde för den producerade spannmålen och därmed ett effektivt utnyttjande av resurser.

### 2. Sammanfattning

Skörden 2024 var visserligen bättre än året innan, men ändå en besvikelse för många lantbrukare. Den genomsnittliga avkastningen låg för flertalet grödor under det normala. Kvalitetsmässigt var överlag proteiner och falltal förhållandevis bra, medan rymdvikterna ofta var svaga. En utdragen skörd gav ett jämnt flöde av spannmål, vilket skapade förutsättningar för att kunna ta hand om varorna på ett bra sätt. Överlag var variationerna såväl kvantitetsmässigt som kvalitetsmässigt stora, även lokalt.

Över 8000 prover analyserades med avseende på mykotoxinförekomst. I huvudsak var det havre som provtogs, men även övriga spannmålsslag förekommer i underlaget. Proverna har i första hand analyserats med avseende på förekomst av Deoxynivalenol (DON), men i viss utsträckning även på förekomst av Zearalenon (ZEA), T2 /HT-2 och ergotalkaloider.

Vad gäller DON var förekomsten lägre än året innan. Ca 1 % av inlevererad havre hade halter över gränsvärdet för livsmedel, 1750 µg/kg\*. Några enstaka leveranser låg också över riktvärdet för foderspannmål, 8000 µg/kg. Noterbart är att även en del veteleveranser visade på halter över gränsvärdet, 1000 µg/kg. Beträffande mykotoxinerna Zearalenon (ZEA) och T2/ HT-2 visade inga analyser på nivåer över eller i närheten av aktuella riktvärden.

Förekomsten av mjöldryga i råg var omfattande. Ca 27% av leveranserna låg över rådande gränsvärde på 0,5 g/kg.

Vad gäller eftersäsongen har det förekommit en del problem med kvalitetskadad spannmål, men inte alls i samma omfattning som året innan.

\* Kvalitetskommittén har valt att använda sig av enheten µg/kg eftersom det är så gränsvärden i regel uttrycks i lagstiftningen. Ett annat vanligt sätt att uttrycka samma sak är ppb (parts per billion). 1750 µg/kg och 1750 ppb är således två olika sätt att uttrycka samma sak.

### 3. Plan för arbetet skörd 2024

En projektplan lades fast i juni 2024. Under skördeperioden sammanträdde sedan kommittén varje vecka för att därefter ha månadsvisa möten. Inför varje möte sände deltagande företag in aktuella data från sin provtagning till Foder & Spannmåls kansli som sammanställde uppgifterna.

Jämfört med tidigare år beslutade kommittén att, mot bakgrund av nya gränsvärden, utöka antalet analyser beträffande T-2/HT-2. Målet var minst 200 analyser.

#### *Analysrutiner mykotoxiner*

Analyser av mykotoxiner har utförts med olika metoder, bl a med s.k. Lateral Flow Devices ("stickor"). Deltagarna uppmanades att om möjligt använda så låga detektionsgränser som möjligt. På så sätt ges goda möjligheter till att i ett tidigt skede kunna observera en eventuell utveckling med stigande halter.

#### *Mjöldryga*

Ett allmänt ökat fokus på mjöldryga och ergotalkaloider, med bl a sänkta gränsvärden, gjorde att kommittén beslutade att mer systematiskt samla in data beträffande förekomsten av mjöldryga i råg. Detta för att skapa bättre underlag för såväl branschen som myndigheterna för kommande arbete kring gränsvärdesrelaterade frågor.

### **4. Arbetets gång och lägesrapporter**

En första lägesavstämning i samband med skörd genomfördes den 2 augusti och kommittén har sammantaget haft 12 protokollförda under skörd och eftersäsong. Den första lägesrapporten sändes ut den 15 augusti och sammanlagt lämnades 4 stycken rapporter, som spreds internt inom spannmålshandeln, men även externt till bl.a. lantbrukarorganisationer, Jordbruksverket, Livsmedelsverket, förädlingsindustrin och media.

### **5. Branschrekommendation mykotoxiner**

En branschrekommendation för spannmålshandelns hantering av mykotoxinförekomst togs fram redan 2011. Den utgör en viktig grund för hanteringen av mykotoxinförekomst i svensk spannmål. En genomgripande uppdatering av riktlinjerna gjordes i augusti 2024 (bilaga 1). Detta mot bakgrund av att vissa ändringar beslutats beträffande en del gränsvärden.

### **6. Kvaliteter och resultat av provtagning 2024**

#### *Allmänt om säsongen och skörden*

Utmaningarna började redan med höstsådden 2023, som präglades av besvärliga etableringsförutsättningar. Den första delen av våren 2024 var på många håll blöt och vårbruket blev därför utsträckt. Den senare delen av våren och försommaren blev istället torr, men sedan blev vädret gynnsammare och på många håll såg grödorna trots allt ganska bra ut. Jordbruksverkets prognos i augusti visade på en skörd på ca 5,39 miljoner ton, vilken baserades på en i stort sett normal avkastning. F&S:s prognosgrupp kunde under inledningen av tröskperioden emellertid snabbt konstatera att skörden var klart sämre än Jordbruksverkets beräkningar. I den prognos som F&S lämnade i månadsskiftet augusti/september bedömdes skörden till 5,05 miljoner ton. Enligt Jordbruksverkets skördestatistik från april 2025 uppgick skörden 2024 till 5,15 miljoner ton. En omständighet som försvårade prognosarbetet mer än normalt var att variationerna i avkastning var mycket stora, även lokalt.

Överlag var skördeperioden även ovanligt utdragen, vilket förde det positiva med sig att mottagningsarbetet på spannmålsanläggningarna underlättades.

Generellt sett var skörden av betydligt bättre kvalitet än året innan, men inte utan utmaningar och variationerna var stora. Situationen varierade också en del mellan spannmålsslagen, se nedan.

- Vete- Bra falltal, men ojämna proteiner och rymdvikter.
- Råg- Överlag bra kvaliteter, men regionalt mycket mjöldryga.
- Maltkorn- Bra grobarhet, men en hel del småkärnigt.
- Havre- Bra färg, men en hel del problem med låga rymdvikter.

#### *Eftersäsongen*

De grundläggande förutsättningarna för lagringsperioden var goda. Trots detta har förvånansvärt många partier av eftersäsongens leveranser haft problem med mögel och/eller

insekter. Inga av de deltagande företagens analyser har fram t o m mars månad dock visat på förekomst av lagringsrelaterade toxiner, såsom Ochratoxin.

### DON

Sammanlagt 7931 DON- prover från mottagningarna (inkl. en del fältprover) inrapporterades till projektledningen. Analyserna fördelades enligt följande:

- havre -7549 analyser
- vete -266 analyser
- korn-108 analyser
- råg, rågvete, åkerböna- 8 analyser

Redan bland de första leveranserna av havre noterades enstaka leveranser med höga nivåer (över gränsvärdet) av DON. Mot bakgrund av de problem med DON som noterades i skörd 2023, fanns vissa farhågor för att problemen skulle kunna bli relativt omfattande även 2024. Någon större ökning av DON-problemen kunde emellertid inte konstateras, utan genom hela skördeperioden noterades bara enstaka leveranser med höga nivåer. Notabelt är dock att höga halter kunde ses även i några veteleveranser. Sett över hela skörden låg 82 analyserade prov över gränsvärdet (1750 µg/kg för havre, 1000 µg/kg för vete), varav 78 avsåg havre. I enstaka fall låg nivån även över riktvärdet för foderspannmål (8000 µg/kg).

Fördelat på de olika regionerna genomfördes provtagningar och analyser enligt följande.

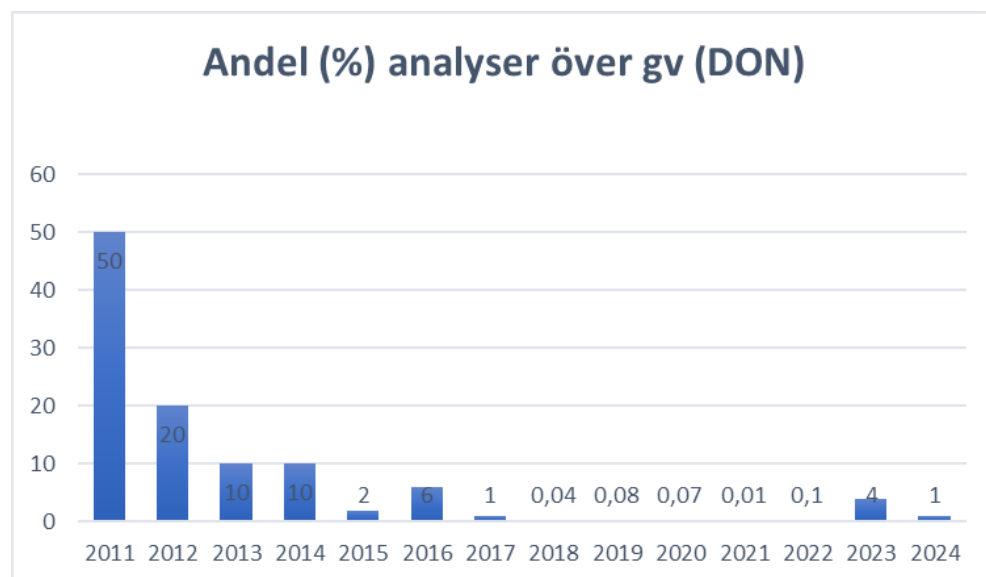
*Syd:* Totalt utfördes 1004 analyser, varav 915 avsåg havre. Högsta uppmätta nivå 6640 µg/kg.

*Öst:* Totalt utfördes 731 analyser, varav 692 avsåg havre. Högsta uppmätta nivå 4000 µg/kg.

*Väst:* Totalt utfördes 4801 analyser, varav 4627 avsåg havre. Högsta uppmätta nivå 6009 µg/kg

*Norr:* Totalt utfördes 1236 analyser, varav 1197 avsåg havre. Högsta uppmätta nivå 9327 µg/kg.

Utvecklingen sedan 2011 ifråga om andelen analyser med DON-halter över gränsvärdet framgår av nedanstående diagram.



Data mellan åren inte fullt ut jämförbara, då projekten sett lite olika ut år från år. Det gäller särskilt 2011 och 2012, där siffrorna bygger på uppskattningar baserade på de enskilda företagens mätningar och inte på gemensamt sammanställda data.

### Övriga fusariumtoxiner

Inför årets projekt hade Kommittén beslutat att utöka antalet analyser beträffande T-2/HT-2-toxinerna och Zearalenon (ZEA). Sammanlagt gjordes 218 analyser på T-2/HT-2 och 36 analyser på ZEA (Zearalenon) och 10 analyser på Nivalenol. Inga analyser visade på nivåer nära gränsvärden eller rekommenderade riktvärden.

### Mjöldryga och ergotalkaloider

Förekomsten av mjöldryga var regionalt mycket omfattande. Kommittén samlade under hösten och vintern in data från spannmålsmottagningarna från de tre senaste åren beträffande andelen rågleveranser som ligger över 0,5 g/kg (nuvarande gränsvärde) respektive 0,2 g/kg (kommande gränsvärde).

<b>Mjöldryga i råg</b>	<b>2022</b>		<b>2023</b>		<b>2024</b>	
Antal leveranser	1450		3128		2690	
Antal/procent över 0,5 g/kg	431	30%	167	5%	724	27%
Antal/procent över 0,2 g/kg	525	36%	262	8%	949	35%

Inrapporterade underlag är fler beträffande 2023 och 2024 jämfört med 2022. Den geografiska spridningen på områden är dock god även vad gäller 2022, varför det ändå torde vara relevant med jämförelser mellan åren. Det kan konstateras att variationerna mellan åren är mycket stor och att en mycket stor andel av leveranserna vissa år ligger över gränsvärdet. Av underliggande material framgår även att variationerna i landet är betydande. Exempelvis var i ett område i västra Sverige under 2024 över 80% av leveranserna av råg på behäftade med förekomst av mjöldryga över 0,2g/kg.

Ovanstående skall, enligt Kommittén, inte ses som att råg generellt sett är en problemgröda. Svensk råg är av hög kvalitet och eftertraktad på marknaden. Spannmålshandel och kvarnindustri har också väl utvecklade tekniker för att rensa råvaran ner till nivåer klart under gränsvärdet. Emellertid är det viktigt att spannmålsproducenterna följer de odlingsråd som finns för att undvika hög förekomst av mjöldryga. Sådana finns bl a i rekommendationer från Växtskyddscentralerna (bilaga 2).

Ifråga om mjöldrygealkaloider, finns ett flertal olika gränsvärden, men dessa gäller produkter som skall sättas på konsumentmarknaden, dvs de gäller ledet *efter* det uppsamlade handelsledet. Icke desto mindre kan dessa gränsvärden innebära att villkor kring ergotalkaloider, direkt eller indirekt, ställs i industriledets inkösvillkor visavi spannmålshandeln.

Kommittén har i sina sammanställningar av analyser från tidigare år kunnat konstatera att sambandet mellan mängden mjöldryga och nivån av ergotalkaloider är svagt i den meningen att man inte dra slutsatsen att en låg mängd av mjöldryga automatiskt innebär en låg halt av ergotalkaloider.

Till Kommittén har från skörd 2024 rapporterats 51 stycken analyser på mängden ergotalkaloider i råg. Av dessa låg 7 stycken över nämnda gränsvärde. I sammanhanget skall beaktas att det i huvudsak är fråga om prover från rågpartier som ej rensats. Proverna är ej heller slumpmässigt utvalda.

Med tanke på ovan nämnda problematik samt även att gränsvärdena för mjöldryga och ergotalkaloider troligen kommer att sänkas framöver, har Kvalitetskommittén tagit initiativ till att bilda en arbetsgrupp tillsammans med Svenska Kvarnföreningen för att gemensamt arbeta med frågor kring mjöldryga och ergotalkaloider.

## **7. Övriga reflektioner**

Kommittén ser en utveckling framför sig där aktörerna i spannmålskedjan kommer att behöva vidtaga olika typer av åtgärder för att anpassa sig till nya förutsättningar. Det gäller t. ex. klimatförändringar, nya gränsvärden och säkerhet och beredskap. I det sammanhanget finns, enligt kommittén anledning att initiera arbeten kring bl. a. följande.

- Lämpliga resp. olämpliga system för torkning och lagring av spannmål.
- Nya övervakningssystem för lager.
- Kapacitetsbrister i spannmålskedjan, t ex att skördekapacitet ej balanseras mot torknings- och/eller transportkapacitet.
- Rätt vattenhalt för lagringsstabilitet i olika situationer.
- Ökat samarbete mellan aktörerna i livsmedelskedjan.

## **8. Slutord**

Detta var det fjortonde året i rad spannmålsbranschen i Foder & Spannmåls regi genomförde ett gemensamt arbete kring spannmålsskördens kvalitet med särskild inriktning mot mykotoxiner. Kommitténs arbete har utvecklats genom åren och anpassas löpande utifrån rådande förutsättningar som t.ex. årsmån, kunskapsnivå och förändringar i regelverk. Samarbetet har blivit en viktig del i branschens gemensamma kvalitetsarbete och har i flera sammanhang även uppmärksammats internationellt.

Stockholm den 7 april 2025  
För Foder & Spannmåls Kvalitetskommitté

Erik Hartman

## **Ledamöter i Foder & Spannmåls Kvalitetskommitté säsongen 2024/2025**

Anna Björnberg, Lantmännen  
Thomas Börjesson, Agroväst (adjungerad)  
Johan Eriksson, KLF (fr o m december 2024)  
Erik Hartman, Foder & Spannmål, projektledare  
Anders Lindgren, Lantmännen  
Jan Rundqvist, Foder & Spannmål  
Martin Svarén Varaslättnens Lagerhus  
Håkan Thelander, Swedish Agro  
Ulf Thorpert, Svenska Foder  
Pontus Thureson, Foder & Spannmål  
Erik Wildt-Persson, KLF (t o m december 2024)