

## Yttrande

Datum  
2014-09-03  
Ert datum  
2014-06-19

Vårt dnr  
047/2014-4.1.1.  
Ert dnr  
4.6.18-6707/14

Sidnr  
1(4)

Jordbruksverket  
Enheten för foder och hälsa  
Att: Kersti Andersson Deharde  
551 82 Jönköping

## Ansökan om marknadsgodkännande av den genetiskt modifierade rapsen MON88302 x MS8 x RF3 (EFSA/GMO/NL/2013/119)

### Yttrande

Nämnden har inga etiska invändningar mot ett marknadsgodkännande av rapsen för import och bearbetning och användning som livsmedel och foder.

### Bakgrund

Företagen Bayer CropScience och Monsanto har lämnat in en ansökan om marknadsgodkännande av den genetiskt modifierade rapsen MON88302 x MS8 x RF3. Ansökan omfattar import och bearbetning och användning av rapsen som livsmedel och foder.

Hybridsorter är vanligt som utsäde i ett flertal grödor. Utsädet framställs genom att två eller flera inavlade föräldralinjer som sinsemellan är olika korsas med varandra. Fördelarna med hybridsorter är att man får en enhetlig och högavkastande gröda. Korsningar för att få fram hybridutsäde görs i stor skala i fält. Genom att odla en linje som är hansteril (saknar fungerande pollen) intill en linje som producerar pollen vet förädlaren att de fröer som produceras är den enhetliga korsningsprodukt som eftersträvas.

Raps är till cirka 70 % självpollinerande. Vid framställning av hybrider krävs därför ett system som kontrollerar självbefruktning.

MS8 x RF3 är ett system för att förhindra självbefruktning vid produktion av hybridutsäde. MS8 har tillförts en gen som gör den hansteril och RF3 innehåller en gen som återställer fertiliteten i hybriden mellan de båda föräldralinjerna. Dessa gener uttrycks enbart i tapetumcellerna under pollenutvecklingen. Tapetum är ett lager av specialiserade celler som är nödvändigt för pollenets uppbyggnad. När pollenet är moget bryts tapetumcellerna ner.

Den aktuella hybriden är också tolerant mot herbicider baserade på glyfosat och glufosinatammonium. Båda dessa ämnen är godkända för användning som verk-samma beståndsdelar i herbicider inom EU.

Ansökan om odling kommer att lämnas in till myndigheterna i Kanada.

### Överväganden

De proteiner som ger tolerans mot de två herbiciderna är båda naturligt förekommande i växter, och människor och djur exponeras kontinuerligt för olika vari-

anter av denna typ av proteiner. MS8, RF3 och hybriderna mellan dessa MS8 x RF3 har sedan tidigare ett marknadsgodkännande för användning som livsmedel och foder inom EU. Den humana konsumtionen av raps är begränsad till raffinerad olja, vilken inte innehåller några detekterbara nivåer av protein. Rapsmjöl, som används som djurfoder, innehåller däremot protein.

Resistens i ogräspopulationer uppstår vid en alltför ensidig användning av bekämpningsmedel med samma aktiva ingrediens. Den dubbla herbicidtoleransen i den aktuella rapsen gör det möjligt att alternera mellan totalherbicer (går mot alla typer av ogräs) med olika verksamma beståndsdelar vilket torde fördröja en eventuell resistensutveckling. I Kanada ska en ansökan om odling innehålla en så kallad "stewardship plan" som sedan utvecklas i samarbete med den ansvariga myndigheten. En sådan plan innehåller vägledning för hur risken för resistensutveckling ska hanteras till exempel rekommendationer vad gäller växtföljd och hur och när bekämpningen bör ske.

Ansökan omfattar inte odling, men en möjlig spridningsväg skulle kunna vara via spillplantor som kan uppkomma vid transport och hantering av frön. Vildväxande raps (genmodifierad liksom konventionell) återfinns till största delen på av människan påverkad mark i närheten av där rapsfrön hanteras. Det rör sig om till exempel hamnområden, längs vägkanter och järnvägsspår, åkerkanter och vid anläggningar där raps bearbetas. I naturliga, ostörda miljöer har raps däremot svårt att etablera sig. När det gäller överlevnads- och spridningsförmåga torde den modifierade rapsen inte skilja sig från konventionell raps.

När raps importeras till EU sker det via båt och den allra största delen bearbetas vid anläggningar nära importhamnen. En mindre del transporteras vidare, mestadels via båt men också med tåg eller lastbil. I lagstiftningen ställs krav på övervakning av oförutsedda händelser inklusive övervakning av spillplantor i samband med import. Vad som krävs i det enskilda fallet framgår av kommissionens beslut vid ett eventuellt marknadsgodkännande.

### **Etisk bedömning**

Baserat på det underlag som nämnden tagit del av ser vi ingen anledning att förmoda att de genetiska förändringarna har någon negativ inverkan på användbarheten av rapsen som livsmedel och foder.

Spillplantor uppkommer företrädesvis vid anläggningar där raps bearbetas och längs transportvägarna. Inom EU sker bearbetningen till största delen vid anläggningar nära importhamnen. När det rör sig om import av frön är det därför inte sannolikt att spillplantor etablerar sig på jordbruksmark. Detta och det faktum att övervakning av oförutsedda händelser är ett krav enligt lagstiftningen gör att risken för inblandning i konventionellt utsäde över de 0,9 % som lagstiftningen medger torde vara försumbar.

Den märknings- och spårbarhetslagstiftning som finns inom EU gör det möjligt för konsumenten att välja bort livsmedels- och foderprodukter som består av, innehåller eller är framställda från MON88302 x MS8 x RF3.

Beslut i detta ärende har efter föredragning av kanslichefen Marie Nyman fattats av ledamöterna Birgitta Eilemar, Fredrik von Arnold, Pyy Niemi, Staffan Danielsson, Marianne Berg (skiljaktig, se bilaga), Anna Tunlid, Lotta Rydhmer, Sten Stymne och Gisela Dahlquist samt tjänstgörande ersättarna Betty Malmberg, Tina Ehn (skiljaktig, se bilaga), Markus Wiechel och Anna Qvarnström. Vid ärendets slutliga handläggning utan att delta i avgörandet deltog även ersättarna Per Wallgren och Gunnar Johanson samt tjänstemännen Birgit Postol och Jenny Carlsson.

Birgitta Eilemar

Marie Nyman

**Ledamöterna Tina Ehn (MP) och Marianne Berg (V) är skiljaktiga och anför följande:**

Den genetiskt modifierade rapsen MON88302 x MS8 x RF3 (EFSA/GMO/NL/2013/119) är herbicidtolerant, den är dessutom dubbelt herbicidtolerant.

Vi vet att växter utvecklar resistens och risken är uppenbar att högre doser då behöver komma till användning, trots dubbel tolerans. Påverkan på grundvattnet kan inte uteslutas, från såväl använt glyfosat och glufosinatammonium, som dess nedbrytningsprodukter

Interaktionseffekter kan ge oförutsedda effekter/konsekvenser.

I ansökan saknas beskrivning av socioekonomiska konsekvenser och hänsyn, t.ex. koncentrationen och beroendet av ett eller flera företag.

Visserligen avser ansökan inte odling av genmodifierad raps, men eftersom grödan kommer att användas, vill vi belysa några konsekvenser även för produktens användning som foder.

Eftersom kött från djur som äter GMO-foder inte behöver märkas i Sverige och att konsumenter som genom sin konsumtion inte vill stödja odling av GMO inte kan göra ett sådant val, vill inte vi se odling av sådan gröda.

Man kan inte heller helt bortse från risken av kontaminering av foder till ekologiska bönder.

Risken för spillplantor är liten, men finns där och utgör alltså ett potentiellt hot för okontrollerad spridning.

Dessutom anser vi, att om vi inte vill se en GMO-gröda odlas i Sverige som riskerar öka användningen av kemiska bekämpningsmedel och hotar den biologiska mångfalden, kan vi rimligen inte se en sådan gröda odlas någon annanstans heller.