



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsplanering,  
trädgårds- och jordbruksvetenskap

# Lantbruksjournalisters kunskap och inställning till GMO

- En kvantitativ undersökning om journalister som skriver för den gröna näringen

*Erik Pettersson*

Självständigt arbete • 10 hp • Grundnivå, G1E  
Lantmästare-kandidatprogram  
Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU  
Alnarp 2012

## **Lantbruksjournalisters kunskap och inställning till GMO.**

- en kvantitativ undersökning av journalister som skriver om den gröna näringen

Attitude and knowledge about GMO

- Agricultural Journalists are asked in a quantitative study.

*Erik Pettersson*

**Handledare:** Anders Carlsson. Docent, Institutionen för växtförädling och bioteknik. SLU

**Examinator:** Catharina Alwall Svennefelt. Universitetsadjunkt, Arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, SLU

**Omfattning:** 10 hp

**Nivå och fördjupning:** Grundnivå, G1E

**Kurstitel:** Examensarbete för lantmästarprogrammet inom lantbruksvetenskap

**Kurskod:** EX0619

**Program/utbildning:** Lantmästare - kandidatprogram

**Utgivningsort:** Alnarp

**Utgivningsår:** 2012

**Serietitel: nr:** Självständigt arbete vid LTJ-fakulteten, SLU

**Elektronisk publicering:** <http://stud.epsilon.slu.se>

**Nyckelord:** GMO, lantbruksjournalister, attityd, kunskap, opartiskhet, svenska tidningar



Sveriges lantbruksuniversitet  
Swedish University of Agricultural Sciences

Fakulteten för landskapsplanering,  
trädgårds- och jordbruksvetenskap

# FÖRORD

Inom lantmästare-kandidatprogrammet är det möjligt att ta ut två examina; en lantmästareexamen (120 hp) och en kandidatexamen (180 hp). En av utbildningens obligatoriska moment är att skriva ett självständigt arbete som skall redovisas som rapport och en muntlig presentation vid ett seminarium. Detta arbete har genomförts under andra året och motsvarar 6,7 veckors heltidsstudier (10 hp).

Jag har själv varit intresserad av GMO-debatten en längre tid. Idén till att fokusera studien på journalister kom från Professor Jerker Nilsson som delvis tjänstgör för institutionen för arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi, SLU Alnarp.

Ett varmt tack riktas till Marina Tell på Föreningen för skogs- och lantbruksjournalisterna, Agneta Lilliehök på Lime media, Dan Birgersson på (ATL) Lantbrukets affärstidning, Alf Ehn på Mariestads tidning m.fl. för spridandet av enkäten.

Ett tack riktas även till Jan-Erik Englund och Stefan Pinzke, båda inom SLU för utformning och sammanställning av enkät. Passar även på att tacka Jerker Nilsson, AEM för idén till studien samt Anna Nilsson, Land Lantbruk för bra tips och idéer.

Till min handledare Anders Carlsson, docent SLU som ställt upp med idéer och ett mycket stort stöd under detta arbete.

Catharina Alwall Svennefelt, universitetsadjunkt inom arbetsvetenskap, ekonomi och miljöpsykologi har varit examinator.

Alnarp, juni 2012

Erik Pettersson

# Innehållsförteckning

SAMMANFATTNING.....	4
SUMMARY .....	5
INLEDNING.....	6
Bakgrund .....	6
Mål och syfte .....	6
Avgränsning .....	7
LITTERATURSTUDIE.....	8
Historik.....	8
Vad är GMO? .....	9
Användning .....	9
Stora skillnader i världen .....	10
Bestämmelser om GMO .....	11
Åsikter och uppfattningar .....	12
Förespråkarna .....	12
Motståndarna.....	13
Konsumenter.....	13
Hur GMO framställs i media .....	14
Kunskap i skolan .....	14
METOD .....	15
Enkätupplägg .....	15
Spridning av enkät .....	16
RESULTAT .....	17
Fördelning av kön och ålder .....	17
Fördelning av olika tidningstyper.....	18
Vilket/vilka områden skriver de mest om.....	19
Har ofta de har skrivit om GMO i en tidning .....	20
Hur man bedömer kunskapsnivån om GMO hos sig själv och allmänheten .....	21
Var har de fått sin kunskap ifrån .....	22
Den generella inställningen till GMO.....	23
Den generella inställningen till GMO, skillnad mellan könen.....	24
Den generella inställningen till GMO, skillnad i ålder .....	25
Den generella inställningen till GMO, skillnad mellan tidningstyper .....	26
Vad man anser om användning av GMO-teknik i framställandet av olika produkter .....	26
Industriprodukter .....	27
Mat/Livsmedel .....	27
Vilka konsekvenser som de anser följer med användningen av GMO .....	28
Tror du att det inom en 10 års period kommer odlas GMO-grödor i större skala i Sverige? .....	29
Om man anser att det är viktigt som journalist att vara opartisk när man skriver om GMO .....	30
DISKUSSION.....	31
Kunskap .....	31
Inställning till GMO .....	32
Opertiskhet .....	34
Slutsats .....	34
Övriga slutsatser.....	35

REFERENSER .....	36
Skriftliga.....	36
BILAGOR.....	38
Bilaga 1 .....	38
<i>Informationsmail med länk till enkät som skickades ut .....</i>	<i>38</i>
Bilaga 2 .....	39
<i>Enkät som underlag till examensarbete.....</i>	<i>39</i>
Bilaga 3 .....	48
<i>Fler diagram.....</i>	<i>48</i>

## SAMMANFATTNING

Den svenska debatten om användningen av GMO har varit en het och infekterad fråga i många år. Förespråkarna och motståndarna till GMO är långt ifrån varandra och positionerna är tämligen låsta. Hur kan det komma sig att man ser användning av GMO på så vitt skilda sätt?

Jag började fundera på vad de som mestadels förmedlar informationen om GMO själva har för syn på ämnet. Studien fokuseras på journalister som bevakar och skriver om den gröna näringen i svenska tidningar. Vad tycker lantbruksjournalisterna egentligen om GMO och företeelsen som sådan? Vilken kunskap har man? Hur ser man på framtid och opartiskhet? Anledningen till att jag valt denna målgrupp är att jag anser att man som journalist har en mycket viktig del i hur information om GMO kommuniceras till allmänheten och därmed påverkar debatten om GMO.

För att ta reda på vad de berörda journalisterna har för inställning och kunskap om GMO användes en kvantitativ forskningsmetod. En webbenkät som bygger på SLUs enkätgenerator skapades så att journalisterna kunde gå in och svara på frågor om bakgrund, anställning, kunskap och åsikt om GMO. Enkäten fanns tillgänglig under fyra veckor. För att sprida enkäten kontaktades redaktionschefer, ansvariga utgivare och reportrar som uppmanades att svara på enkäten och skicka den vidare till kollegor.

Resultat blev att 34 journalister svarade på enkäten, ca två tredjedelar i undersökningen var män. Åldern varierade mellan 26 år och 60+. Flest svar, ca 70 procent, kom från journalister som representerade rena lantbrukstidningar exempelvis Jordbruksaktuellt, ATL, Land lantbruk, Lantbrukets affärer, Lantmannen mm.

73 procent ansåg sig ha bra kunskap om GMO. 49 procent ansåg sig generellt vara positiva eller ganska positiva till GMO. Inom en tio-års period tror 44 procent av journalisterna att man i Sverige kommer odla GMO- grödor i större skala. 88 procent av journalisterna svarade att det var viktigt att vara opartisk när man skriver om GMO.

Sammanfattningsvis anser sig lantbruksjournalister ha en bra kunskap om GMO, samtidigt som man anser att allmänheten har dålig kunskap. Var man har fått sin kunskap om GMO från varierar. Många anser att tidningar, internet och andra experter på området har bidraget med den bästa kunskapen. Lantbruksjournalister ser både positiva och negativa konsekvenser med användning av GMO. Det är tydligt att man är mer positiv till GMO-teknik i framställandet av t.ex. industriprodukter än till mat och livsmedel. Lantbruksjournalister är splittrade i frågan om det kommer dröja många år innan GMO är accepterat i Sverige. Man har mycket varierande åsikter om GMO, men de försöker och anser sig vara opartiska när man skriver om GMO.

## SUMMARY

The Swedish debate on the use of GMO has been a hot issue and infected for many years. Proponents and opponents of GMO are far apart and the positions are fairly locked. How can it be that people sees the use of GMO in such different ways?

I started thinking about what they that mostly communicate information about GMO have for views on the subject. This study focused on journalists covering and writing about the green industry in Swedish newspapers. What do agricultural journalists really think about GMO and by its form? What knowledge do they have? How can they see the future and impartiality? The reason I chose this target group is that I believe that journalists have a very important part in how information about GMO is communicated to the public, and thereby affect the debate on GMO.

To find out what the journalists attitude and knowledge about GMO are, I used a quantitative research method. A web survey based on a school survey generator was created so that journalists could go in and answer questions about the background, employment, knowledge and opinion about GMO. The questionnaire was available for four weeks. In order to distribute the questionnaire were managing editors, publisher and reporters were contacted and invited to answer the questionnaire as well as send it on to colleagues.

The result was that 34 journalists responded to the survey, about two-thirds in the survey were men. The age ranged between 26 years and 60 +. Most responses, about 70 percent, came from journalists who represented agricultural magazines. 73 percent felt they had good knowledge about GMO. 49 percent considered themselves to be generally positive or fairly positive for GMO. 44 percent of the journalists were expecting that a ten-year period there will be GM crops grown on a larger scale in Sweden. 88 percent of journalists said it was important to be impartial when writing about GMO.

In conclusion, agricultural journalists have a good knowledge of GMO, while their view are that the public has little knowledge. From where they get the knowledge of GMO vary. Many believe that magazines, internet and other experts in the field have contributed to the best knowledge. Agricultural journalists sees both positive and negative consequences in the use of GMO. It is clear that they are more favorable to GM technology in the production of such as industrial products than for food products. Agricultural journalists are divided on the question whether there will be many years before GMO is accepted in Sweden. They have very varied opinions on GMO, but they try and consider themselves to be impartial when writing about GMO.

# INLEDNING

## Bakgrund

I januari 2012 meddelar den stora kemijätten BASF att de kommer lägga ner sin forskning inom bioteknisk växtförädling i Europa och flytta den till Nord- och Sydamerika. Det innebär att BASF stänger ner sitt helägda dotterbolag Plant Science Sweden AB i Svalöv. Anläggningen i Svalöv har under de senaste åren specialiserat sig på att ta fram GMO-potatis, och då särskilt sorten Amflora som har fått en ny stärkelsesammansättning. Anledningen till att BASF flyttar hela sin forskning från Europa till Nord- och Sydamerika är att man inte ser någon förändring i attityden till GMO i Europa. Debatten om användningen av GMO har varit en het och infekterad fråga i många år. Förespråkarna och motståndarna till GMO är långt ifrån varandra och positionerna är tämligen låsta. Hur kan det komma sig att man ser användning av GMO på så vitt skilda sätt?

Ända sedan debatten tog fart i mitten av 90-talet har det skrivits spaltmeter om GMO i debatt-, insändar- och artikelsidor som publicerats i de svenska tidningarna. Därför började jag fundera på vad de som mestadels förmedlar informationen om GMO själva har för syn på ämnet. Vad tycker journalisterna egentligen om GMO och företeelsen som sådan? Jag har valt att fokusera studien på journalister som bevakar och skriver om den gröna näringen\* i svenska tidningar. Anledningen till att jag valt denna målgrupp är att jag anser att man som journalist har en mycket viktig del i hur information om GMO kommuniceras till allmänheten och därmed påverkar debatten om GMO.

\* Med gröna näringen avses här jordbruk, skog, djur, ekonomi, teknik, livsmedel, miljö och forskning.

## Mål och syfte

Målet med arbetet har varit att undersöka vad de journalister som skriver om GMO själva har för inställning till GMO. Om det finns skillnader, vad beror dessa på? Är skillnaderna i synen på GMO beroende av kön, ålder, anställningsform mm. Ser man några positiva eller negativa konsekvenser i användningen av GMO.

Det har också varit intressant att undersöka från vilka källor journalisterna har fått sin kunskap om GMO, samt hur man ser på sin kunskap och opartiskhet i ämnet.



Mitt syfte med undersökningen har varit att få klarhet vad lantbruksjournalister som skriver för svenska tidningar har för inställning till GMO och hur man som journalist ser på sin kunskap inom detta område.

## **Avgränsning**

Arbetet har enbart fokuserats på skrivande journalister vilka bevakar den gröna näringen. Samtliga i undersökningen skriver för Svenska tidningar. Arbetet har inte tagit upp speciellt mycket av tekniken eller den pågående forskningen om GMO. För att begränsa studien ytterligare har jag valt att inte ta med något om genteknik på djur eller mikroorganismer, utan enbart fokuserat på GMO i växtförädlingen.

# LITTERATURSTUDIE

## Historik

Växtförädling har människan sysslat med i 1000-tals år. I de flesta odlingsbara områden i världen har man gått från samlar- till bondesamhället genom att utveckla och förbättra användbara växter och djur. Man har tagit de bästa fröerna på de bästa plantorna, som man sedan har odlat nästföljande växtsäsong (Jordbruksverket, 2007). Man talar om denna omvandling som domesticering. På liknande sätt har djur domesticerats. *”Det aggressiva vildsvinet blev ett relativt beskedligt tamsvin. Den lilla gräsanden blev en stor anka och så vidare”*(Bränden, 2011 s 23).

År 1856 började den Österrikiska munken Gregor Mendel ett experiment med ärthybrider som senare kommer att bli en av de stora upptäckterna i naturvetenskapens historia. Mendel upptäckte att egenskaper nedärvs i ett bestämt mönster och nya kombinationer kan uppstå i nästa avkomma. Ett sätt att styra växtförädlingen hade nu upptäckts. När man korsbefruktar växter ärver avkomman både bra och dåliga egenskaper. Genom att välja den avkomma med de bästa och mest önskvärda egenskaperna och korsa dessa får man nu nya sorter med båda föräldrarnas egenskaper (Jordbruksverket, 2007). Det skulle dock dröja till början av 1900-talet innan tre andra vetenskapsmän fann och erkände Mendels upptäckt.

I mitten på 1900-talet började man på konstgjord väg behandla växter med strålning och kemikalier. Detta utfördes för att få fram många slumpmässiga mutationer runt om i växtens arvs massa. Med så kallad mutationsbehandling fick man fram många muterade växter som man sedan kunde korsa med varandra. De individerna som sedan identifierades ha de önskade egenskaperna kunde därefter för korsas tillbaka med den ursprungliga varianten av växten. Till slut fick man en gröda med nya bra egenskaper samt alla fördelar som den ursprungliga grödan hade. På detta sätt har man förädlat fram många bra egenskaper hos grödor bl.a. starkare strån, motståndskraft mot sjukdomar och kyltåligare grödor mm (Bränden, 2011).

Under 80-talet fick forskarna ett nytt redskap i jakten på att lyckas få in de bästa egenskaperna i växter, bakterier och djur, nämligen genmodifiering. Denna teknik har haft många namn såsom hybrid DNA-teknik, genmanipulation och transgenteknik, men det vanligaste och mest användbara är genmodifiering. Tekniken som forskarna lärde sig går ut på att plocka fram en viss gen från en levande varelse och sen föra in samma gen i en helt annan livsform, och få den att fungera där (Bränden, 2011). En stor skillnad från de andra förädlingsmetoderna, är att med hjälp av genteknik blir det möjligt att flytta gener mellan vilka arter som helst. Det finns även möjlighet att styra när och var genen

ska uttryckas samt det finns större valmöjlighet att välja gener då mängden egenskaper att välja på blir fler (Jordbruksverket, 2007).

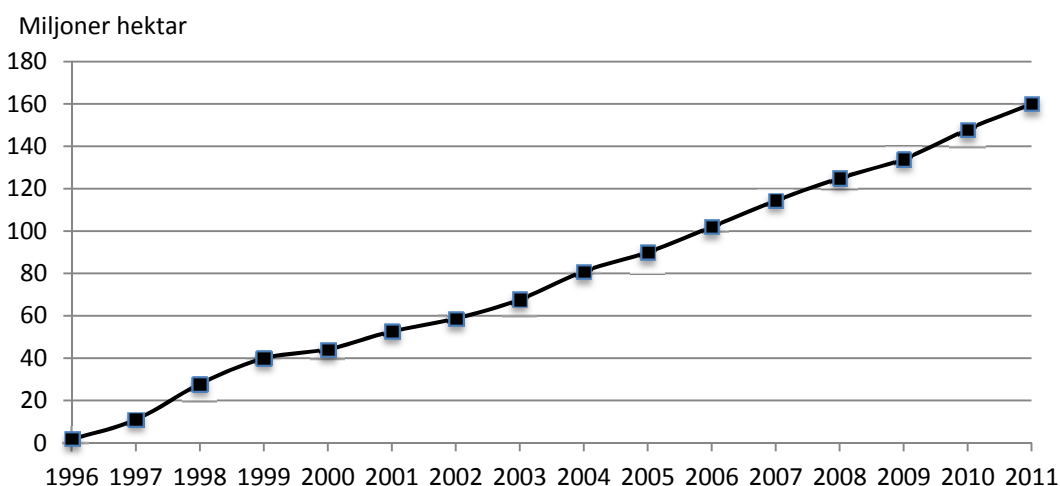
## Vad är GMO?

Förkortningen GMO står för Genetisk Modifierad Organism. Det finns dock en rad olika sätt att definiera detta till synes enkla begrepp. Enligt Jordbruksverket definieras GMO som ”en organism där det genetiska materialet har ändrats på konstgjord väg och på ett sätt som inte kan ske vid naturlig förökning”(Jordbruksverket, 2011). Inom växtforskningen brukar man i dagligt tal ”avse växter som förädlats med hjälp av modern genteknik”(Sundström, 2011).

Genmodifierade organismer är alltså organismer som har fått en eller flera gener från en annan organism med hjälp av genteknik. Tekniken används inom växtförädlingen och kallas då i vardagsspråk för GMO eller GM-gröda. Det kan tilläggas att man även använder gentekniken till djur och mikroorganismer. Genmodifierade mikroorganismer beskrivs även som GMM (Formas fokuserar, 2011).

## Användning

Jordbruksarealen för GM-grödor i världen har sedan 1996 stadigt ökat för varje år (se figur 1). 2011 odlades elva procent av världens odlingsbara mark med GM-grödor, det motsvarar ca 160 miljoner hektar. Motsvarande siffra 2010 var 148 miljoner hektar, således har GM-odlingen ökat med 12 miljoner hektar det senaste året (James, 2011).



Figur 1. Global odling av gentekniskt modifierade grödor från år 1996 till 2011 angett i miljoner hektar (James, 2011).

2010 var herbicidresistent soja den mest dominerande GMO grödan. Hela 73,3 miljoner hektar GM-soja odlades under 2010. Det motsvarar cirka 50 procent av världens GMO areal. Den näst vanligaste GM-grödan 2010 var majs med staplade gener (28,8 milj. ha), det innebär att majsen har fått mer än en tillförd gen t.ex. både HT- och BT resistens. På plats tre och fyra på listan av de vanligaste GM-grödorna 2010 hamnade de insektsresistenta grödorna BT-bomull (16,1 milj. ha) och BT-majs (10,2 milj. ha)(James, 2011)

De största GMO- arealerna 2011 återfanns i USA följt av Brasilien, Argentina, Indien, Kanada och Kina. Totalt odlades det GM-grödor i 29 länder, mest ökande odlingen i Brasilien, detta för tredje året i rad.

Inom EU odlades det under 2011 BT-majs på 114 490 hektar, det är en ökning med 23 000 hektar från 2010.

I Australien odlades det modifierad bomull på 99,5 procent av landets totala bomullsareal, 95 procent utav den arealen var bomull som både var herbicid- och insektsresistenta (James, 2011).

### ***Stora skillnader i världen***

Det är stor skillnad i användning och inställning till GMO i Europa och övriga världen, framförallt då mellan Europa och USA. Enligt jordbruksverket (2007) beror det på en mängd olika saker. En del kritiker menar att EU och dess stränga lagstiftning har lagt GMO-tekniken i frysboxen och gjort det i princip omöjligt med en kommersialisering av GMO genom sitt dyra och strikta regelverk. Man säger också att EU har låtit sig styras allt för mycket av en högljudd oppositionell miljö rörelse som gjort det svårt för GMO att bli accepterat i EU. (Jordbruksverket, 2007). Det är även stora skillnader i vilket förhållningssätt man har till den nya tekniken och hur man ser på jordbruket och livsmedelproduktion i olika delar av världen. Odlingen av GM-grödor i Nord- och Latinamerika samt Asien är omfattande, där har man sedan länge varit positiv till utvecklingen. Produktionsförutsättningar och varierande marknader i länder och regioner har skapat olika bestämmelser för odling av GM-grödor. I Europa har forskningen och utvecklingen legat i framkant men skeptiska lantbrukare och konsumenter samt en lång politisk process har gjort att försiktighetsprincipen har drivits till fullo (Virgin, 2011). Offentliga finansieringar till GMO-forskningen ökar men det är fortfarande storföretagen som dominerar utvecklingen (Virgin, 2011). En sammanfattande tabell över forskning, utveckling, areal, policy och acceptans av GM-grödor följer här nedan (se tabell 1).

Tabell 1. Tabell över forskning, utveckling, areal, policy och acceptans av GM-grödor på global nivå (Virgin, 2011).

	<b>Offentlig forskning och utveckling</b>	<b>Privata aktörer</b>	<b>GM-areal</b>	<b>Policy</b>	<b>Konsumenter/ Producenter</b>
<b>Nord-Amerika</b>	I många avseenden världsledande	I många avseenden världsledande	Cirka 75 miljoner hektar	Främjande	Ingen stor fråga och det stora flertalet accepterade
<b>Latin-Amerika</b>	Allt starkare inte minst i Brasilien	Mestadels multinationella företag men inhemska aktörer allt vanligare	Cirka 50 miljoner hektar	Främjande/ Tillåtande	En växande fråga men det stora flertalet accepterade
<b>Asien</b>	Stark, inte minst i Kina och Indien	Inhemska aktörer allt starkare	Cirka 20 miljoner hektar	Främjande/ Tillåtande	En växande debatt, men flertalet ej informerade
<b>Afrika</b>	Allt starkare	Svaga, en del multinationella företag	Cirka 3 miljoner hektar	Tveksam/ Tillåtande	De flesta ej informerade
<b>Europa</b>	Omfattande forskning men dalande trend	Starka företag som dock riktar fokus utanför Europa	200 000 hektar	Prohibitiv/ Strikt tolkning av försiktighetsprincipen	Skeptiska och stor debatt

## Bestämmelser om GMO

Om ett företag eller vetenskaplig organisation vill sälja en GMO-sort i EU måste man först få ett tillstånd. Det är EU:s myndighet för livsmedelssäkerhet (EFSA) som granskar och bedömer säkerheten om den genetiskt modifierade organismen. Om EFSA ger ett positivt yttrande är det EU-kommissionen som skriver ett förslag till godkännande. Därefter är det upp till medlemsstaterna att rösta om tillstånd ska ges. Enligt EU ska

användningen av genmodifierade organismer regleras av gemensam lagstiftning som alla medlemsstater måste följa. Sverige kan således inte ta egna beslut om att godkänna en GMO ansökan. Syftet med lagstiftningen är att skydda hälsan hos människor och djur samt ge alla konsumenter valfrihet. Det är även viktigt att man tar etisk hänsyn när man använder GMO. Lagstiftningen kräver att möjliga miljö- och hälsorisker ska analyseras och att konsekvenserna av eventuella skador ska värderas före ett tillstånd kan ges. All GMO är förbjuden till dess att den bevisats vara säker för kommersiell odling och blivit godkänd att användas (Landsbyggsdepartementet, 2010a).

I Sverige är det Jordbruksverket och Livsmedelsverket som framförallt behandlar frågor om GMO. Men handläggningen av GMO frågor sker av flera andra myndigheter under sina respektive ansvarsområden. Sveriges regering har följande inställning till GMO;

*”Den svenska regeringen är inte för eller emot GMO som teknik, utan anser att varje GMO ska bedömas för sig från fall till fall efter sina särskilda egenskaper, vilket inkluderar eventuell påverkan på miljön. Dessa ställningstaganden grundas på vetenskapliga och etiska bedömningar samt utgår från försiktighetsprincipen”* (Landsbyggsdepartementet, 2010b).

Uttrycket försiktighetsprincipen används av många människor, företag och organisationer för att oftast beskriva sin inställning till GMO. Uttrycket lades fram av Europeiska Kommissionen år 2000 och innebär att en GMO inte ska släppas på marknaden om vetenskapliga belägg är ofullständiga eller osäkra. En GMO ska heller inte släppas på marknaden om en preliminär vetenskaplig bedömning kan garantera att det finns fara för möjliga effekter på miljö, samt människors, djurs och växters hälsa (Landsbyggsdepartementet, 2010c).

## **Åsikter och uppfattningar**

### ***Förespråkarna***

Det främsta argumentet för att tillåta GMO är för att undvika matbrist i världen. När välfärden och inkomsterna ökar kommer det leda till större konsumtion av mat. Enligt FAO (FN:s livsmedelsorgan) bedömer man att år 2050 har befolkningen ökat från dagens sju miljarder till drygt nio miljarder människor, FAO bedömer att livsmedelproduktionen måste öka med drygt 70 procent för att undvika svält (Dixelius, 2011). Enligt förespråkarna kan man med hjälp av gentekniken maximalt utnyttja de begränsande arealerna som kommer finnas tillgängliga. På dessa arealer behövs det grödor som har specifika egenskaper som torktålighet, bättre kväveutnyttjande, förbättrat stärkelse-, protein-, och fettinnehåll. Det kommer också krävas egenskaper

som kan förhindra angrepp av skadliga insekter, virus, bakterier och svampar (Dixelius, 2011).

### ***Motståndarna***

Greenpeace har under de senaste åren varit den mest högljudda motståndaren till GMO. Man har ständigt utfört aktioner mot försöksodlingar och spridit budskapet att genmodifiering kan vara århundradets största lurendrejeri (Greenpeace, 2010). De är starkt kritiska till multinationella kemiföretag och då främst Monsanto som de anser bidrar med en falsk bild av hur GMO framställs i världen. Man menar att den enskilde bonden utnyttjas av storföretagen eftersom man blir beroende att köpa företagets utsäde och bekämpningsmedel under en lång tid framöver, samt att företagets patent och kontrakt med lantbrukaren har gjort att lantbrukarens rätt att spara fröer har försvunnit. Enligt Greenpeace läggs det också alldeles för mycket kraft och resurser på forskning om genteknik. I stället anser man att fokus borde ligga på hur spridningen av genmodifierade organismer har för konsekvenser i naturen (Greenpeace, 2010). Naturskyddsföreningen hänvisar till försiktighetsprincipen och anser att GMO endast kan accepteras om den ger en samhällsnytta som inte kan åstadkommas med andra alternativ, med mindre riskfylld teknik. Man vill även se bättre märkningskrav och effektivare regler för miljöskadestånd vid odling av GMO (Naturskyddsföreningen, 2012).

### ***Konsumenter***

Asplund och Wibeck (2011) gjorde en undersökning hos de svenska konsumenterna. Fyra diskussionsgrupper (fokusgrupper) med personer av blandad bakgrund sattes ihop för att diskutera genmodifierad mat. Undersökningen visade att svenska konsumenters attityd till GMO inte har ändrats nämnvärt under de senaste 15 åren. Den upplevda bristen på kunskap och konsumentnytta är en förklaring till varför svenska konsumenter är skeptiska till genmodifierad mat. Men det är också en fråga om moraliska och etiska avväganden. De vanligaste riskerna deltagarna förknippade med genteknik var; problem med resistens, risk för oförutsedda konsekvenser, ekologiska systemet rubbas, problem med spridning av GMO, att den enskilda bonden ska bli beroende av storföretag och att risker med genteknik inte används på ett etiskt sätt. De i diskussionsgruppen som hade en positiv inställning till GMO valde att jämställa genteknik med vanlig växtförädling och såg framförallt fördelar i u-länderna, där man kan få billigare och större produktioner. Man såg också miljövinster med GMO såsom minskad mängd bekämpningsmedel (Asplund & Wibeck, 2011).

## **Hur GMO framställs i media**

En undersökning av Mlakar (2004) analyserades hur GMO framställs i tidningen Dagens Nyheter (DN). Undersökningen innefattade 57 artiklar som publicerats under en fyraårsperiod, från år 2000 till 2004. Mlaker ansåg att mediernas roll i informationsspridningen om GMO var så central att det är viktigt att kritiskt granska mediernas framställning av frågan. Slutsatsen blev att det i huvudsak var två perspektiv som ställdes mot varandra: förhoppningar och hotbilder. Forskarna, ledarskribenterna och företagens språkrör representerade förhoppningarna, som ofta personifieras som vetenskapen och förnuftet. Hotbilderna representerades av miljöorganisationer, allmänheten och konsumentföreningarna. De står för etiska ställningstagande och likställs stundtals mer eller mindre med desinformation. I DN visade det sig att förhoppningarna fick större plats än hotbilderna. Analysen visade också att det lätt uppstår missuppfattningar mellan de båda sidorna eftersom de själva inte inser att de grundar sin argumentation på skilda värden, det kommer således bli svårt att komma överens om ett gemensamt förhållningssätt. När det kommer till frågan om rätt till valfrihet och vikten av tillit visade det sig att båda sidorna har starka och gemensamma mål (Mlakar, 2004).

## **Kunskap i skolan**

I en studie gjord av Nygren (2009) undersöktes om det fanns ett samband mellan elevers inställning till GMO och undervisningen i skolan. Studien genomfördes med hjälp av en enkät som 54 elever från ett naturbruksgymnasium fick svara på. 35 elever hade fått undervisning och 19 hade inte fått någon genetikundervisning. Syftet var att undersöka om det skiljde mycket i kunskap och inställning till GMO om eleverna hade haft genteknikundervisning eller inte. Studien visade att nio procent av de som hade fått undervisning ansåg det var farligt att äta genmodifierad mat, medan de som inte fått undervisning blev siffran hela 47 procent. Det skiljde också mycket i kunskap om gener, hälften utav de som inte hade haft genetikundervisning visste att det fanns gener i fisk, kött, grönsaker och frukt, medan 89 procent utav de som haft genetikundervisning hade insikt i detta. Slutsatsen blev att de elever som hade haft sin genetikundervisning i skolan hade en minskad rädsla för GMO och insåg både dess möjligheter och risker medan elever utan undervisning framförallt såg risker med GMO (Nygren, 2009).



## METOD

Den metod som används i denna undersökning har varit den kvantitativa metoden, vilket har tillämpats genom en enkät. Med kvantitativ metod är det möjligt att omvandla det som registrerats, observerats och rapporterats till kvantitativa enheter. Om man vill veta hur många procent utav befolkningen tycker om en fråga så ska man göra en kvantitativ studie. Kvalitativ metod används när man vill hitta ett mönster och försöka förstå människors sätt att resonera. Intervjuer är ett sätt att få ett kvalitativt resultat på en undersökning (Trost, 1994). Kvalitativ metod kännetecknas av närheten till källan man hämtar information av, medan kvantitativ metod kännetecknas av selektivitet och avstånd till informationskällan (Holme & Solvang, 1997).

Fördelen med att använda en kvantitativ metod i denna undersökning är att det ger en tvärsnittsinformation för existerande uppfattningar och förhållningssätt. Den ger också en hög grad av styrning från min sida beträffande informationsinsamlingen. Det innebär att den informationen som tas fram kan möjliggöra en generalisering. Nackdelen är att man inte kan ändra frågeformuläret efter publicering av enkät, eller ställa relevanta följdfrågor. Dessa problem ger således ingen garanti för att informationen som samlats ihop blir relevant för den frågeställningen man har inledningsvis (Holme & Solvang, 1997).

### *Enkätupplägg*

För att undersöka lantbruksjournalisternas inställning och kunskap om GMO har jag använt mig av SLUs webbenkät. Enkäten har utformats med hjälp av handledare och statistiklärare på SLU. Innan publicering skickades enkäten till övriga i klassen där man fick ge synpunkter och tips på förändringar.

Enkäten var utformad så att mottagaren får ett mail där undersökningen presenteras, (se bilaga 1). I mailet finns länken till en internetsida där personen kan svara på frågorna helt anonymt.

Enkäten bestod av frågor som var uppdelade i fyra olika områden; bakgrund, anställning, kunskap och åsikt. Frågorna innehåller två öppna (fritext) frågor, resterande frågor är slutna med en- eller flervalts alternativ. I merparten av frågorna gavs det möjlighet att själv kommentera och reflektera i ett kommentarsfält. Enkäten var tillgänglig i 30 dagar. Den publicerades 12 mars (2012) och stängdes 11 april (2012). Enkäten finns tillgänglig och går att läsa i bilagorna (se bilaga 2). Alla svaren på enkäten redovisas inte, detta på grund av att enkäten är anonym och innehåller personliga svar. Svaren behandlas därför konfidentiellt.

### *Spridning av enkät*

Tillvägagångssättet för att få ut enkäten till rätt målgrupp har varit varierande. Tidig kontakt med FSLJ (Föreningen för skogs- och lantbruksjournalister) resulterade att länken till enkäten skickades ut till alla föreningens medlemmar genom ett nyhetsbrev, där uppmuntrades de att gå in och svara på enkäten. Ett annat tillvägagångsätt har varit att ringa till chefredaktörer och ansvariga utgivare på redaktionerna ute i landet. Jag presenterade mig och undersökningen och frågade om de har möjlighet att vidarebefordra mitt presentationsmail samt länk till de berörda journalisterna på deras tidning.

För att nå ut till landsortstidningar och morgontidningar har jag först tagit reda på vem som bevakar den gröna näringen på deras tidning, sedan personligen kontaktat och presenterat mig och min undersökning, efter det frågat om jag fick skicka enkäten.

Totalt 34 stycken svarade på enkäten, exakt hur många som har fick chansen att svara på enkäten är svårt att veta eftersom enkäten skickades runt bland journalisterna utan min kontroll.

Till min undersökning användes SLUs webbenkät (enkätgenerator). Mina erfarenheter av att bygga en enkät var små när jag började, men med tydliga instruktioner och lättarbetad enkätgenerator blev resultatet av enkäten bra.

## RESULTAT

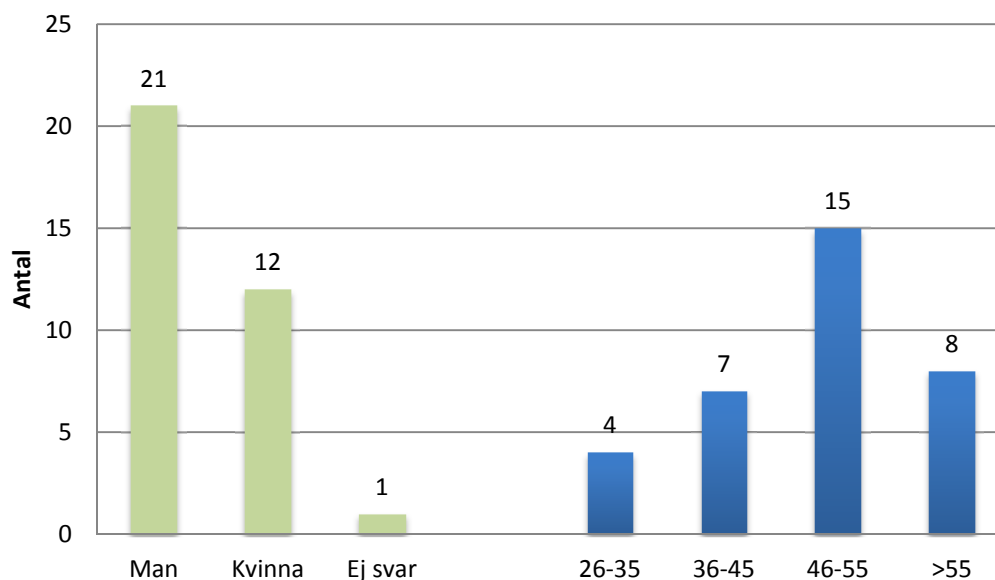
Målet med studien har varit att undersöka vad de journalister som skriver om GMO själva har för inställning och kunskap om GMO. För att göra detta har en webbenkät utformats som sedan skickats ut.

Flertalet av frågorna som journalisterna har svarat på kommer här att redovisas. Merparten av frågorna i enkäten gavs det möjlighet att själv kommentera och reflektera i kommentarsfält. De kommentarer och öppna svarsalternativ som journalisterna skrivit återges i vissa fall i diskussionsdelen.

De resultat från enkäten som inte redovisas har haft mindre betydelse i undersökningen.

### Fördelning av kön och ålder

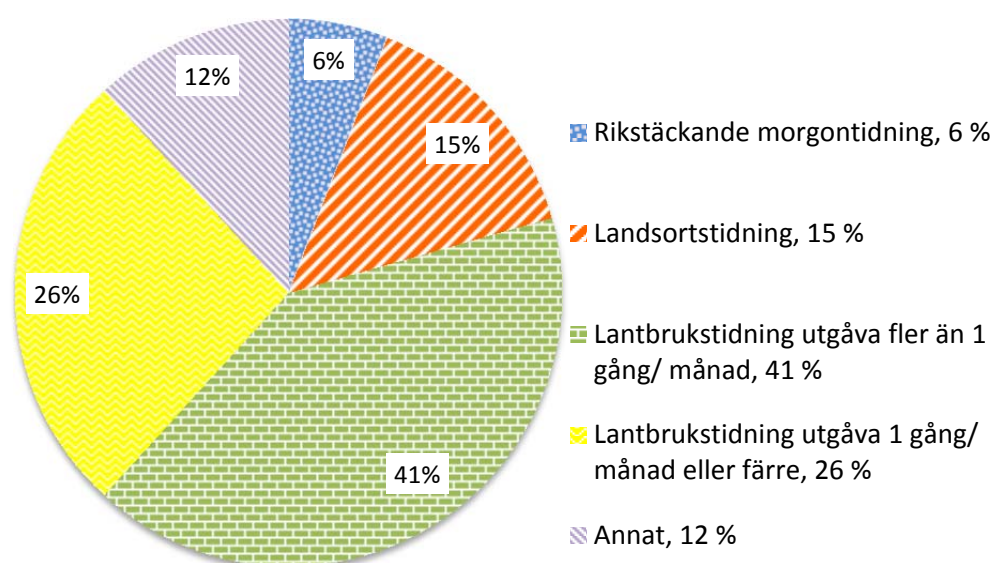
Svar från 34 stycken har kommit in, av dessa är det 21 män och 12 kvinnor. En person har inte svarat på vilket kön den tillhör. Åldrarna på de som svarat varierar från 26 år till >60 år. Jag har valt att dela in åldrarna i fyra grupper (figur 2).



Figur 2. Fördelning av kön och ålder i studien, svar i antal.

## Fördelning av olika tidningstyper

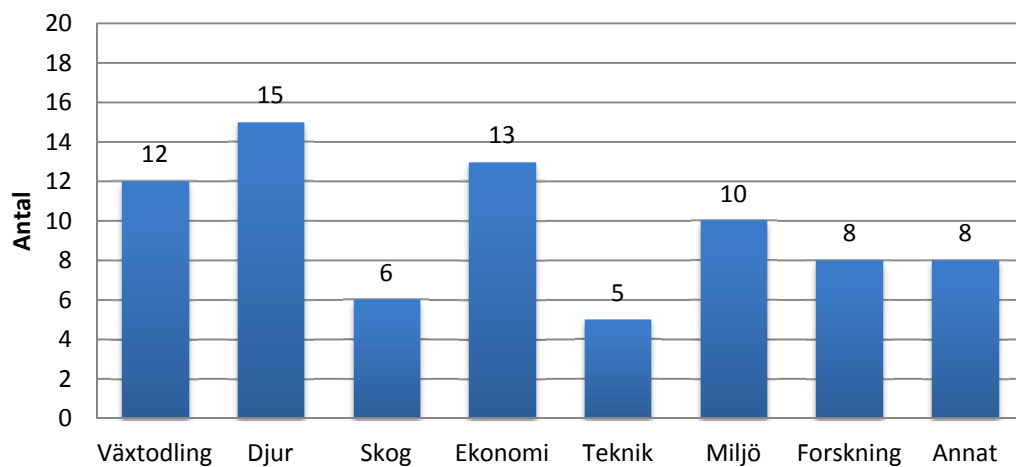
I undersökningen har jag delat in tidningarna i sex olika tidningstyper. De svarande har kunnat välja på; Kvällstidning (0 st), rikstäckande morgontidning (2 st), landsortstidning (5 st) Lantbrukstidning utgåva fler än en gång/månad (ex. ATL. Jordbruksaktuellt mm) (14 st), Lantbrukstidning utgåva en gång/månad eller färre (ex. Lantmannen, Lantbrukets affärer mm) (9 st) och annat (4 st) (figur 3). Av de som svarat annat på frågan har tre stycken lagt till att de skriver i andra typer av facktidsskrifter. Antal svar totalt 34 stycken.



Figur 3. Fördelning av olika tidningstyper i studien, svar i procent.

## Vilket/vilka områden skriver de mest om

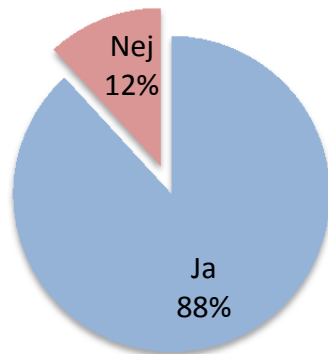
De som svarat på enkäten har kunnat välja vilken eller vilka områden de skriver mest om i tidningarna. Följande alternativ har man kunnat välja på; Växtodling (12 st), Djur (15 st), Skog (6 st), Ekonomi (13 st), Teknik (5 st), Miljö (10 st), Forskning (8 st) och Annat (8 st) (figur 4). Av de som svarat annat på frågan har man angett svar som; Politik, hälsa, livsmedel, regionfrågor, bioenergi, allmänreporter mm. Antal svar totalt 77 stycken.



Figur 4. Fördelning av de olika områdena journalisterna skriver om i tidningarna, svar i antal.

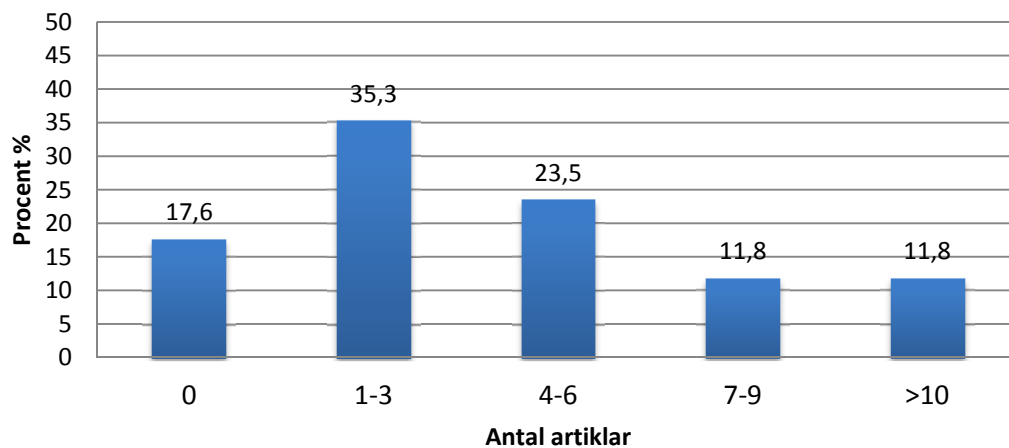
## Har ofta de har skrivit om GMO i en tidning

På frågan om man har skrivit om GMO i en tidning någon gång svarade 30 stycken (88,2 %) ja, medan fyra stycken (11,8 %) svarade nej (figur 5). Antal svar totalt 34 stycken.



Figur 5. Andel utav de svarande som någon gång har skrivit om GMO i någon tidning, svar i procent.

På frågan om hur många artiklar de uppskattar ha skrivit om GMO de senaste fem åren svarade 35,3 % att man har skrivit mellan en och tre artiklar. 23,5 % svarade fyra till sex gånger. 11,8 % svarade sju till nio gånger, samma antal (11,8 %) svarade att man hade skrivit fler än tio artiklar. 17,6 % har inte skrivit om GMO i någon tidning under de senaste fem åren (figur 6). En person uppgav att den inte skriver några egna texter utan bara redigerar. Antal svar totalt 34 stycken.

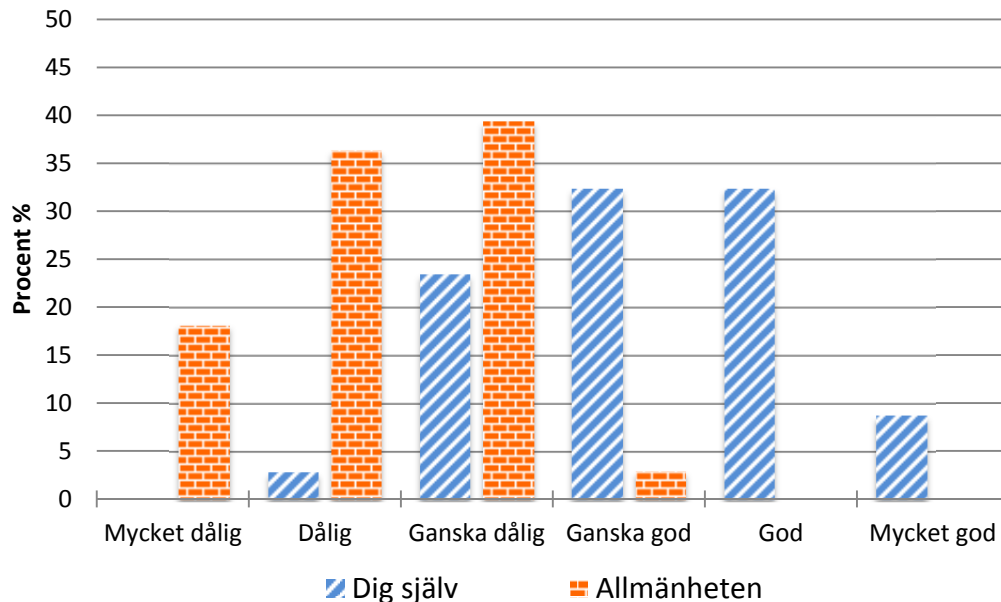


Figur 6. Hur många gånger man har skrivit om GMO de senaste fem åren, svar i procent.

## Hur man bedömer kunskapsnivån om GMO hos sig själv och allmänheten

På frågan hur man bedömer sin egen kunskap om GMO svarade 73,6 % att de har bra kunskaper om GMO (mycket goda (8,8 %), goda (32,4 %) och ganska goda (32,4 %)). 26,4 % svarade att de anser sig ha svaga kunskaper om GMO (mycket dåliga (0 %), dåliga (2,9 %) och ganska dåliga (23,5 %) kunskaper om GMO. Antal svar totalt 34 stycken.

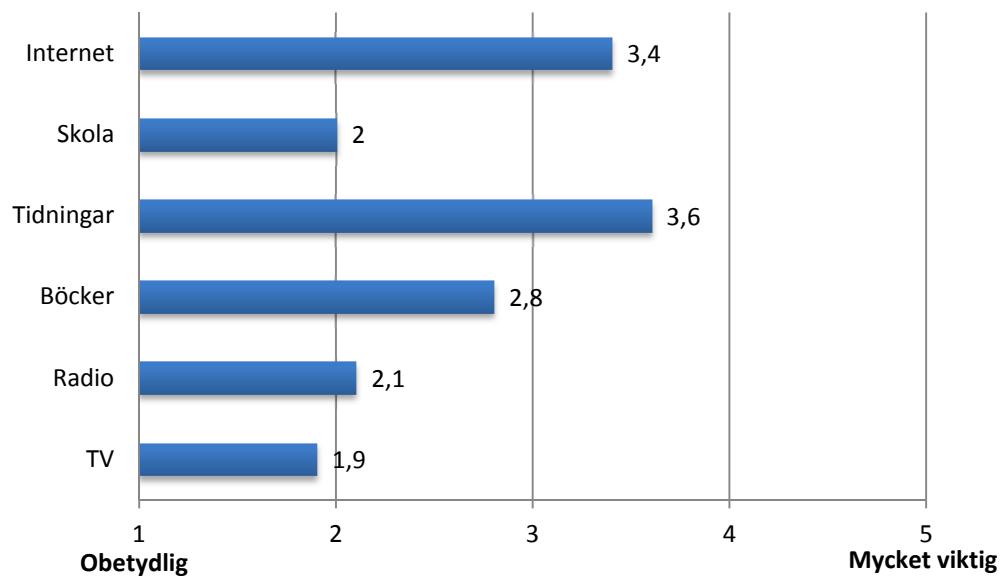
På samma fråga, men istället vad de anser allmänheten har för kunskap om GMO svarade 94 % av journalisterna att allmänheten har svaga kunskaper om GMO (mycket dålig (18,2 %), dålig (36,4 %) och ganska dålig (39,4 %)). Tre procent ansåg att allmänheten hade ganska goda kunskaper och tre procent svarade vet ej (figur 79). Antal svar totalt 33 stycken.



Figur 7. Vilken kunskap bedömer journalisterna själva sig ha om GMO. Vilken kunskap bedömer journalisterna att allmänheten har om GMO, svar i procent.

## Var har de fått sin kunskap ifrån

Det finns många olika forum/medier där man kan ha fått sin kunskap om GMO. I enkäten fick journalisterna betygsätta hur viktigt följande sex alternativ (TV, radio, böcker, tidningar, skola, internet) har varit för dem när de fått sin kunskap om GMO. Man kunde välja 1 till 5 på en skala där 1 betyder "obetydligt" och 5 "mycket viktigt". Svaren på de olika alternativen har sedan lagts ihop till ett medelvärde för var och en. Tidningar och internet ansåg de var den bästa kunskapskällan. Sämst tyckte man att TV, skola och radio var medan böcker fungerar hyfsat bra (figur 8).



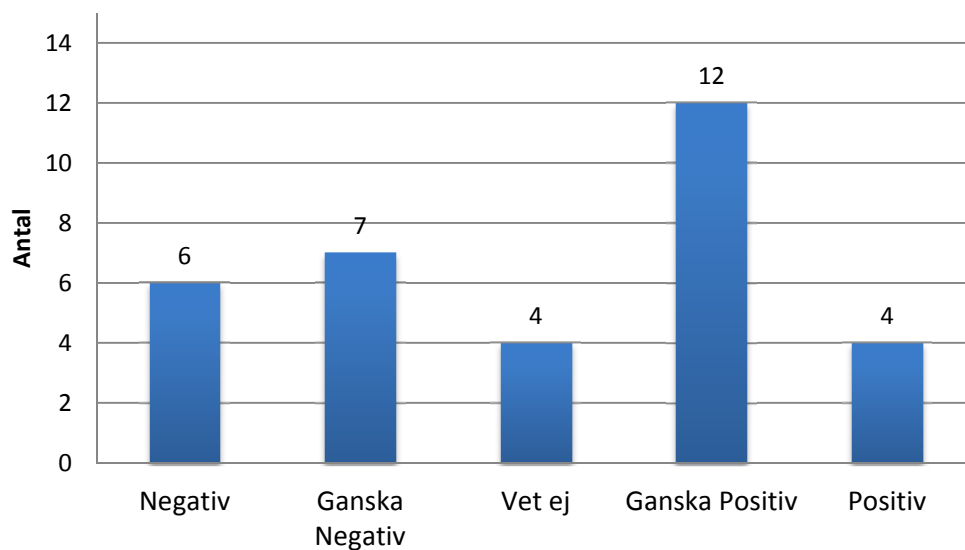
Figur 8. Vad journalisterna anser följande forum/medier har betytt för dem själva när de fått sin kunskap om GMO, skala 1-5, svar i medelvärde.



## Den generella inställningen till GMO

Den generella inställningen till GMO hos journalisterna varierar. 16 stycken ansåg sig ha en positiv (4 st.) eller ganska positiv (12 st.) inställning till GMO.

13 stycken ansåg sig generellt ha en negativ (6 st.) eller ganska negativ (7 st.) inställning till GMO. Fyra personer svarade vet ej (figur 9). Antal svar totalt 33 stycken.

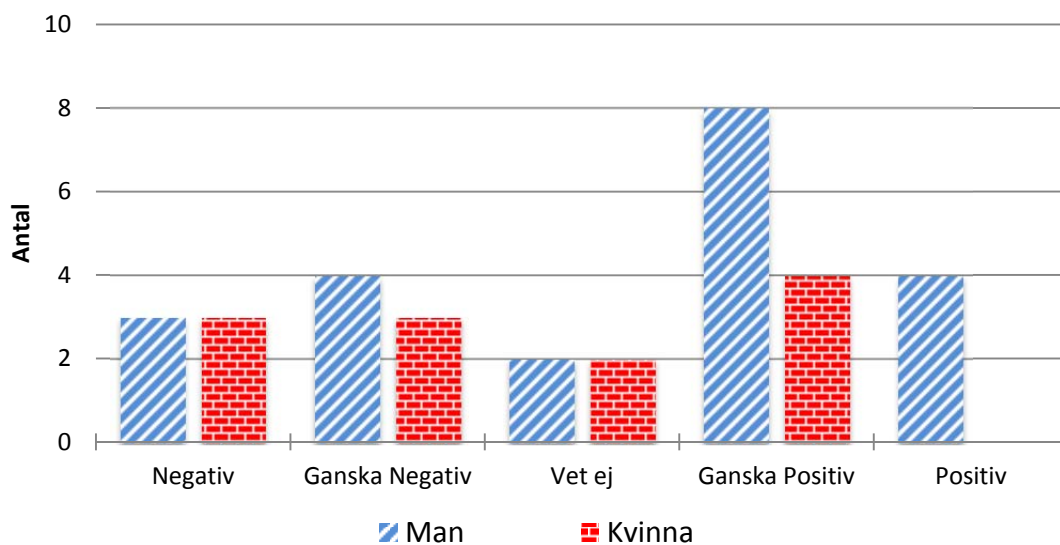


Figur 9. Den generella inställningen till GMO hos alla journalisterna i undersökningen, svar i antal.

### *Den generella inställningen till GMO, skillnad mellan könen*

Om man jämför den generella inställningen till GMO mellan könen så svarade 12 av de manliga journalisterna att de ansåg sig ha en positiv (4 st.) eller ganska positiv (8 st.) inställning till GMO. Sju av männen anser sig ha en negativ (3 st.) eller ganska negativ (4 st.) inställning till GMO. Två av männen svarade vet ej.

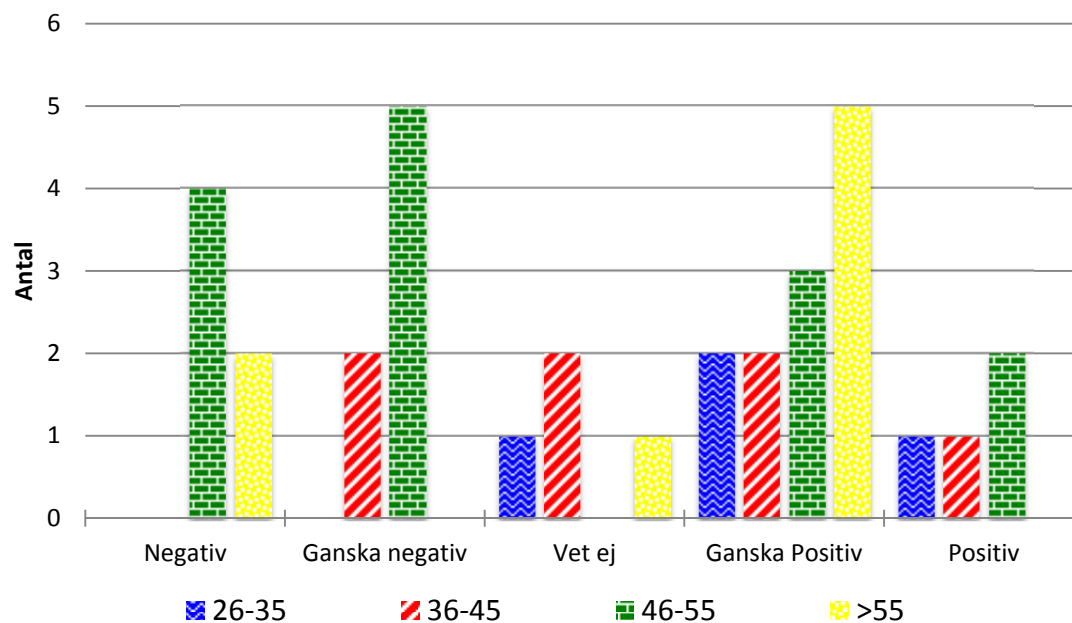
Fyra av de kvinnliga journalisterna ansåg sig ha en ganska positiv inställning till GMO. Sex av kvinnorna ansåg sig ha en negativ (3 st.) eller ganska negativ (3 st.) inställning till GMO. Två av kvinnorna svarade vet ej (figur 10). Antal svar totalt 33 stycken.



*Figur 10. Den generella inställningen till GMO hos de manliga och de kvinnliga journalisterna i undersökningen, svar i antal.*

### *Den generella inställningen till GMO, skillnad i ålder*

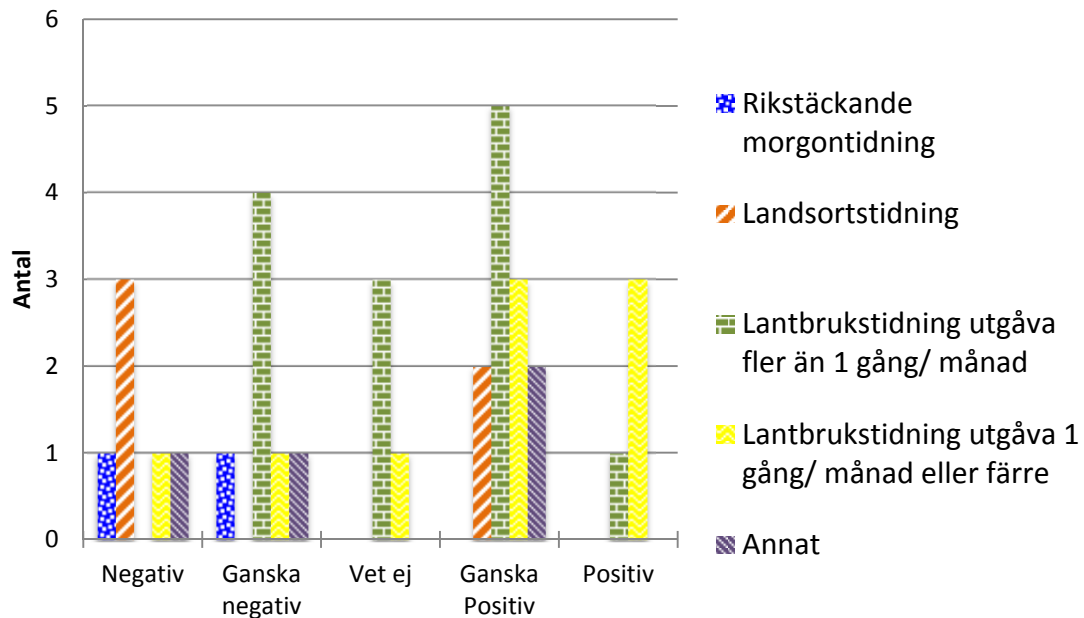
Om man jämför den generella inställningen till GMO mellan åldersgrupperna (fyra stycken grupper: 26-35 år, 36-45 år, 46-55 år och >56 år) så såg svaren ut som följer (figur 11). Antal svar totalt 33 stycken.



*Figur 11. Den generella inställningen till GMO, uppdelat i de fyra åldersgrupperna, 26-35 år, 36-45 år, 46-55 år och äldre än 55 år, svar i antal.*

### *Den generella inställningen till GMO, skillnad mellan tidningstyper*

Om man jämför den generella inställningen till GMO mellan de olika tidningstyperna såg svaren ut som följer. Se figur 12. Antal svar 33.

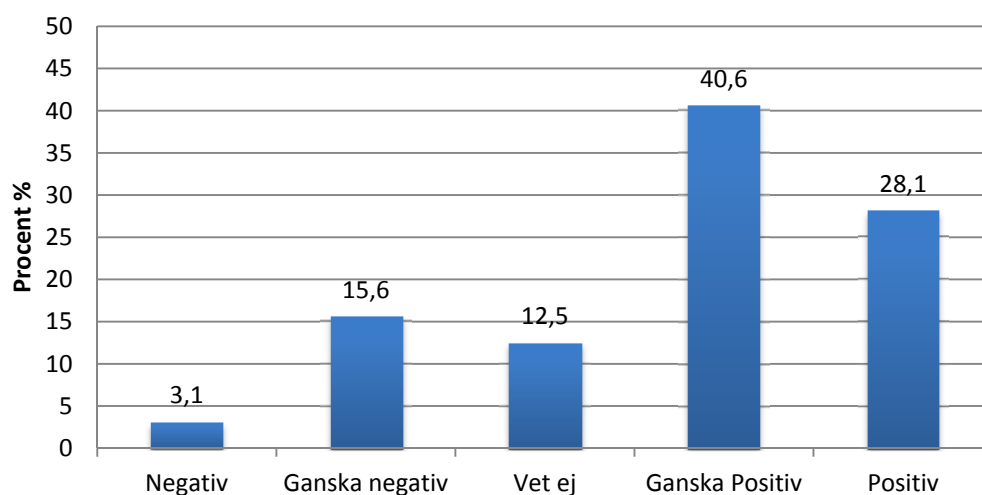


Figur 12. Den generella inställningen till GMO, uppdelat i tidningstyper, svar i antal.

### **Vad man anser om användning av GMO-teknik i framställandet av olika produkter**

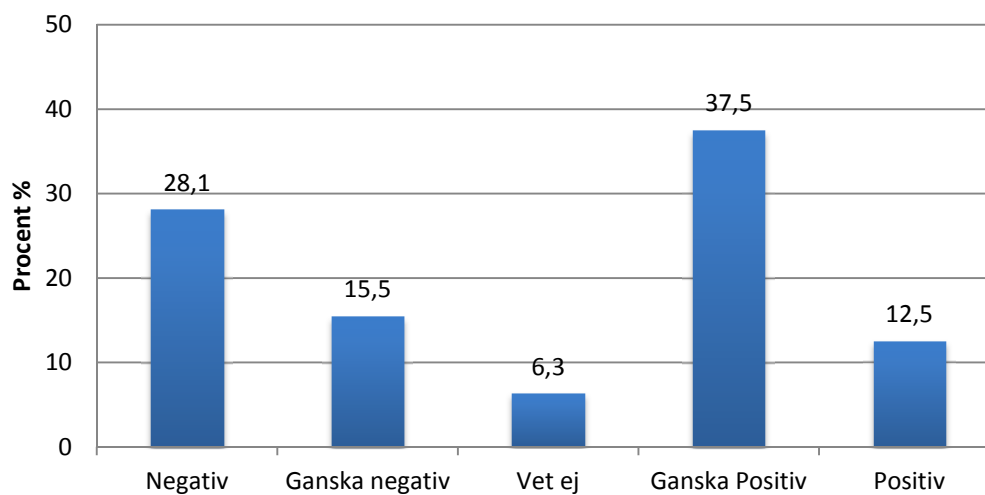
Vad journalisterna ansåg om användning av GMO-teknik i framställandet av olika produkter blev svaren följande. 68,7 % är positiva eller ganska positiva till användning av GMO-teknik i framställandet av industriprodukter (figur 13). Motsvarande siffra var för läkemedel 65,6 % (bilaga 3.1), för textilprodukter 59,4 % (bilaga 3.2), för skogsprodukter 53,1 % (bilaga 3.3), för mat/livsmedel 50 % (figur 14), och för djurfoder 46,9 % (bilaga 3.4).

### Industriprodukter



Figur 13. Vad journalisterna ansåg om användningen av GMO-teknik i framställandet av industriprodukter, svar i procent. Antal svar 32.

### Mat/Livsmedel



Figur 14. Vad journalisterna ansåg om användningen av GMO-teknik i framställandet av Mat/Livsmedel, svar i procent. Antal svar 32.

## Vilka konsekvenser som de anser följer med användningen av GMO

Nämn någon eller några **positiva** konsekvenser som du anser, följer med användning av GMO?

Här har journalisterna fått skriva fritt. Några utav de svar som var mest frekventa och uppkommer flertalet gånger är:

- Mindre bekämpningsmedel.
- Mer, säkrare och billigare mat, då framförallt i u-länderna.
- Areal optimering och effektivare produktion.
- Möjlighet att ta fram växter med bättre växtegenskaper som t.ex. bättre motståndskraft mot skadegörare och sjukdomar, klimat- och salttåligare grödor.
- Snabbare förädling.
- Möjlighet att ta fram nya läkemedel och industriprodukter.

Övriga svar som tas upp är:

- Mindre jordbearbetning och uthålligare jordbruk.
- Minskad negativ miljöpåverkan samt att det kan ge svar på intressanta frågeställningar i naturen.
- Ökad kreativitet och teknikutveckling.
- Snabbare avelsframsteg.
- Bättre och hållbarare skog.

Nämn någon eller några **negativa** konsekvenser som du anser, följer med användning av GMO?

Här har journalisterna fått skriva fritt. Några utav de svar som var mest frekventa och uppkommer flertalet gånger är:

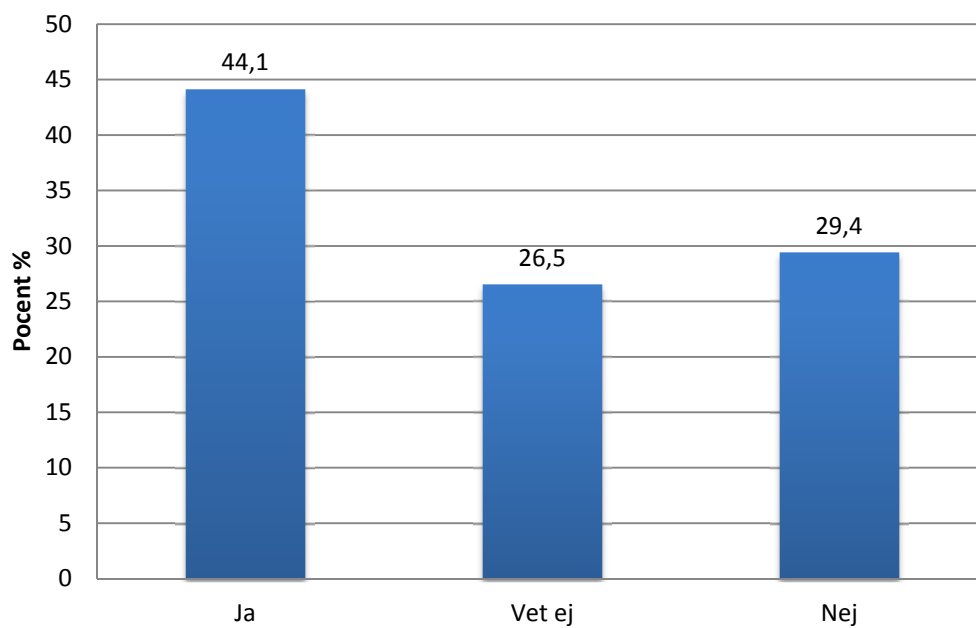
- Resistens mot växtskyddsmedel, framförallt Glyphosat.
- Stora globala kemi och läkemedelsföretag får för stor makt och utnyttjar den.
- Patent och äganderätt leder till ett beroende för den enskilda bonden som inte går att stoppa.
- Monokultur och ensidigt odlande leder till resistens.
- Svåröverskådliga biologiska konsekvenser med spridning av gener i naturen.

Övriga svar som tas upp är:

- Demokratien kan sättas ur spel.
- Forskning når kunskap som medför mycket farliga risker.
- Risk för eftersatt sortutveckling.
- Sämre näringsinnehåll.
- Osäkra konsekvenser när tekniken används på djur.
- Västvärlden och storjordbruket slår ut det småskaliga och sunda jordbruket.

## Tror du att det inom en 10 års period kommer odlas GMO-grödor i större skala i Sverige?

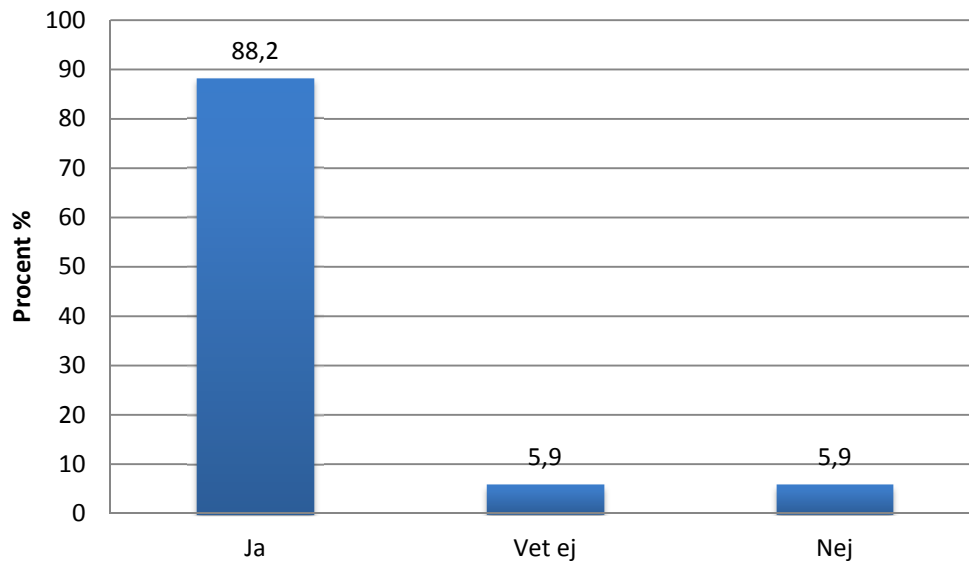
Om tio år tror 44,1 % utav de som svarat att det kommer odlas GMO-grödor i större skala i Sverige. 29,4 % tror att det inte kommer göra det. 26,5 % svarade vet ej (figur 15). Antal svar totalt 34 stycken.



Figur 15. Om journalisterna trodde att det kommer att odlas GMO-grödor i större skala i Sverige inom en 10 års period, svar i procent.

## Om man anser att det är viktigt som journalist att vara opartisk när man skriver om GMO

På frågan om man tycker att det är viktigt som journalist att vara opartisk när man skriver om GMO svarade 88,2 % ja. 5,9 % ansåg att det inte var viktigt och 5,9 % svarade vet ej (figur 16).



Figur 16. Om man ansåg att det är viktigt som journalist vara opartisk när man skriver om GMO, svar i procent.



## DISKUSSION

Syftet med undersökningen var att undersöka vad lantbruksjournalister som skriver om GMO själva har för kunskap och samt vilken inställning man har till GMO. En enkät har varit tillgänglig för journalisterna. 34 stycken har svarat, hur många som har fått informationen om enkäten är svårt att bedöma eftersom den har spridits från person till person. Att inte veta hur många som har haft möjlighet att svara är ett problem då det är svårt veta svarsfrekvensen i undersökningen.

Det bästa sättet att nå ut med enkäten har varit att med hjälp av telefon ringa runt och presentera undersökningen.

Överlägset flest svar, ca 70 procent kom från journalister som representerade rena lantbrukstidningar typ; Jordbruksaktuellt, ATL, Land lantbruk, Lantbrukets affärer, Lantmannen mm. Det beror antagligen på att det var lätt att få ut enkäten till många av de journalisterna på ett lättvindigt sätt. Jag hade hoppats på att få fler svar från morgon- och landsortstidningar men det var svårt och tidskrävande att komma i kontakt med de journalister som bevakade och skrev om GMO på dessa tidningar. Om jag hade eftersträvat att ha en jämlik fördelning mellan tidningarna kan jag tycka att en kvalitativ metod med intervjuer varit det bästa sättet att genomföra undersökningen på.

Det ska förtydligas att morgon- och landsortstidningar inte har reportrar som ständigt bevakar GMO och lantbruksfrågor, det är vanligt att ekonomi och mat/hälsa reportrar går in och skriver i detta område.

Av de som svarat var cirka två tredjedelar män, om det är representativt för hur fördelningen ser ut i verkligheten finns det ingen tillgänglig information om. Det kan låta något högt om man ser till SJF (Svenska journalist förbundet) medlemmar där det är jämställt med cirka femtio procent av både kvinnor och män.

### *Kunskap*

Ett av målen jag hade med studien var att undersöka hur man ser på sin egen kunskap om GMO. Svaret blev att ca 73 procent utav lantbruksjournalisterna ansåg sig ha ganska goda, goda eller mycket goda kunskaper om GMO. De ansåg samtidigt att allmänheten har dåliga kunskaper. Det beror säkert mycket på informationen om GMO som journalisterna har tillgång till, det styrks av en kommentar från fråga 3.1 i enkäten (bilaga 2). En av de svarande skrev:

*”Jag tror att jag vet lite mer om GMO än de flesta jag möter (allmänheten) tack vare att jag via arbetet har haft förmånen att få gå på seminarier, debatter i frågan och även fått läsa in mig en del om GMO”.*

I studien har jag inte fått något direkt samband på hur man ser på sin kunskap om GMO mellan ålder och kön.

Tidningar och internet är de två kunskapsmedier som journalisterna har fått mest kunskap om GMO ifrån. Nu i efterhand känns internet lite svårtolkat. Det kommenterade en av journalisterna på frågan om var man har fått sin kunskap ifrån.

*”Det är ju skillnad på att få kunskap från vetenskapliga tidskrifter som publicerats på nätet och någon slumpmässig hemsida med otydlig avsändare”.*

Flera har också kommenterat att de har fått den mesta och bästa kunskapen från föreläsningar, seminarier, kurser, och studieresor. Man tar också ofta hjälp av andra experter på området.

### ***Inställning till GMO***

Ett annat mål med undersökningen var att undersöka vilken inställning lantbruksjournalisterna har till GMO. Undersökningen visar att de positiva och negativa konsekvenserna som journalisterna ser och beskriver om GMO stämmer ganska bra överens med konsumentundersökningen som Asplund och Wibeck (2011) genomförde.

De negativa saker som både konsumenter och journalister tar upp är; problem med resistens, risk för oförutsedda konsekvenser, problem med spridning av GMO i naturen och framförallt att den enskilda bonden ska bli beroende av storföretag.

De positiva saker som både konsumenter och lantbruksjournalister tar upp är; fördelar för u-länder, där man kan få billigare och större produktioner och man såg också miljövinster med GMO såsom minskad mängd bekämpningsmedel. Journalisterna framhäver fler positiva saker som att t.ex. få fram växter med bättre växtegenskaper som har bättre motståndskraft mot skadegörare och sjukdomar, samt egenskaper som gör grödorna mer klimat- och salttåligare.

Nästan hälften (49 %) av alla i undersökningen ansåg sig generellt vara positiva eller ganska positiva till GMO. 39 procent ansåg sig vara negativa eller ganska negativa till GMO. 12 procent svarade vet ej och vissa av journalisterna kommenterade att man är helt neutral i frågan.

Männen var mer positiva till GMO än kvinnorna i undersökningen. När det kommer till åldersgrupperna sticker den yngsta gruppen med personer mellan 26-35 år ut, ingen av de fyra personerna i den åldersklassen svarade att man var negativ till GMO. Mest negativ till GMO var man i åldersklassen med flest svarande personer, dvs. mellan 46-55 år.

Det är två tidningstyper som sticker ut mer än de andra, den första är de rikstäckande morgontidningarna som har två representanter, båda de personerna skrev att man generellt var negativ eller ganska negativ till GMO. Det är självklart svårt att dra några slutsatser på enbart två personer men de sticker ändå ut. Den andra tidningstypen som sticker ut är, Lantbrukstidning utgåva en gång/månad eller färre (ex. Lantmannen, Lantbrukets affärer mm). I den gruppen är sex av nio svarande (66 %) positiva eller ganska positiva till GMO. Det är också den gruppen som var mest positiva till att använda GMO-teknik till alla former av produkter, även till livsmedel och foder.

Det är relativ stor skillnad mellan inställningen till GMO-teknik i framställandet av olika produkter. Mat/livsmedel och foder till djur var journalisterna mer skeptiska till än användning av GMO-teknik i framställandet av industriprodukter, textilier och mediciner mm. Att det blir skillnader i denna fråga kan nog förklaras på samma sätt som konsumentundersökningen Asplund och Wibeck (2011) gjorde där frågan om moraliska och etiska avväganden samt den upplevda bristen på konsumentnytta, kan vara en förklaring till att man är mer negativ till användningen av GMO-teknik i framställandet av mat och livsmedel. En person i undersökningen förklarar i kommentarsfältet under fråga 4.2 (Bilaga 2):

*”Personligen ser jag både positiva och negativa aspekter kring GMO. Rent generellt tror jag det är lättare att acceptera när det handlar om läkemedel och laboratoriemiljöer än när det gäller djur, mat och växter”*

När det gäller framtiden så var journalisterna lite klivna. Inom en tio års period tror 44 procent av journalisterna att man i Sverige kommer odla GMO- grödor i större skala. Frågan som journalisterna fick kan tolkas på två sätt vilket jag upptäckte när en svarande kommenterade på frågan om användning av GMO i framtiden:

*”Om du menar ”större skala än i dag”. Det kräver ju ingen jätteökning, med tanke på hur liten omfattning gmo-odlingen har i dag. Menar du större skala som ”stor skala”, så är jag inte så säker”*

Många som svarade tror att GMO kommer mer och mer i Sverige men att det kommer ta lång tid, det kommer främst handla om att vända opinionen bland politiker och allmänheten i Europa och det kommer inte ske förrän tekniken levererar en gröda som konsumenten och beslutsfattarna ser nyttan med. Andra som svarat skriver att motståndet är alldeles för stort och att det är försent för Europa att ta fram några egna GMO produkter och kommer således genom konkurrensskäl vara tvungna att importera GM-grödor. Man anser också att opinionen inte kommer ändra sig innan det blir striktare regler för de multinationella storföretagen som måste ta större ansvar för att monokultur och ogräsresistens förhindras.

## ***Opartiskhet***

Som journalist ska man alltid sträva efter att vara opartisk, det gäller allt man skriver om har flertalet kommenterat. 88 % av journalisterna svarade att det var viktigt att vara opartisk när man skriver om GMO. Därför blir det intressant att läsa kommentarerna från frågan om opartiskhet, här är några kommentarer från frågan om opartiskhet.

*”Ingen är opartisk, men alla som vid sidan av ledare och debattartiklar skriver om GMO (och andra kunskapsområden) har en skyldighet att själva inhämta tillräcklig kunskap för att någorlunda förstå ämnet, och att med belägg beskriva både för och nackdelar”*

*”Opartisk journalistik är en myt. Att låta alla sidor komma till tals är däremot självklart”*

*”Så långt det går, ingen är någonsin opartisk”*

*”Journalister är ju också människor och det finns som bekant ingen objektivitet (även om man tidigare talade en del om detta)”*

Man anser alltså att man ska ha ett kritiskt förhållningssätt och granska båda sidornas argument, inte ha förutfattade meningar och lyssna på alla i debatten. Det spelar också roll vilken typ av journalistisk text man skriver, det är stor skillnad på nyhetstexter och ledarsidor. Rapporteringen av GMO ska skötas på samma sätt som allt annat men självklart får alla personer oavsett om man är journalist eller inte ha sin egen åsikt.

## **Slutsats**

Några slutsatser från undersökningen man kan dra är:

- Lantbruksjournalisterna ansåg sig ha ganska goda kunskaper om GMO samtidigt som man anser att allmänheten har dåliga kunskaper om GMO.
- Man har fått sin mesta kunskap om GMO från tidningar och internet men den bästa sannolikt kommer från andra experter inom området.
- Hälften av lantbruksjournalisterna är generellt positiva till GMO.
- De yngsta journalisterna (26-35 år) är den åldersgruppen som är mest positiva till GMO.
- Det skiljer på inställning till GMO mellan olika tidningstyper. Lantbrukstidning utgåva en gång/månad eller färre, är mer positiva än de rikstäckande morgontidningarna.
- De kvinnliga lantbruksjournalisterna är lite mer negativa till GMO jämfört med männen.

- Man är generellt mer positiv till GMO-teknik i framställandet av produkter som inte kan konsumeras av djur eller människor.
- Lantbruksjournalister ser både positiva och negativa konsekvenser med användning av GMO.
- Lantbruksjournalister tror att det kommer dröja många år innan GMO är accepterat i Sverige.
- Lantbruksjournalister har mycket varierande åsikter om GMO, men de försöker och anser sig vara opartiska när man skriver om GMO.

### *Övriga slutsatser*

När jag valde att skriva om lantbruksjournalisters inställning till GMO trodde jag att det skulle vara svårt att få med deltagare i undersökningen. Detta eftersom GMO debatten stundtals är mycket infekterad, samt osäkerheten om hur många jag skulle kunna nå med min enkät var svår att förutspå. Därför blev jag positivt överraskad när de jag tog kontakt med verkligen ville hjälpa till att svara och förmedla enkäten.

Det mest positiva var att det skrevs väldigt mycket i kommentarsfälten. Tydligheten i svaren samt viss form av kritisk granskning av frågorna visade att journalisterna tog studien på allvar.

Det intressanta med mitt arbete har varit att få inblick i hur lantbruksjournalister ser på frågan om GMO. I min undersökande studie har jag inte kunnat finna någon liknande undersökning som gjorts tidigare, därför är mitt arbete intressant för framtida forskningar i området. Det skulle vara intressant med en studie gjord med hjälp av en kvalitativ metod, intervjua journalisterna och få en klarare bild av hur de ser på GMO.

Framtida studier hade även kunnat undersöka andra typer av media, varför män är positivare än kvinnor samt hur allmänheten ser på medias rapportering av GMO.

Jag skulle vilja avsluta med ett citat från undersökningen som bra förklarar hur en lantbruksjournalist ser på sin roll i GMO debatten:

*”GMO-frågan är rätt besvärlig att skriva om just för att alla aktörer är så synnerligen väl nedgrävda i sina skyttegravar. Vad man än skriver misstänkliggörs det omedelbart från båda sidor”*

## REFERENSER

### Skriftliga

- Asplund, T och Wibeck, V. (2011) Genmodifierad mat står lågt i kurs hos svenska konsumenter. I *Genteknik som tar skruv*. 285-296. Stockholm, Formas fokuserar.
- Bränden, H. (2011) När människan förändrar andra arter – en titt i verktygslådan. I *Genteknik som tar skruv*. 21-38. Stockholm, Formas fokuserar.
- Dixelius, C. (2011) Vårt dagliga bröd – i morgon. I *Genteknik som tar skruv*. 61-72. Stockholm, Formas fokuserar.
- Formas fokuserar. (2011) Om förkortningar och ordlista. I *Genteknik som tar skruv*. s 19. Stockholm, Formas fokuserar.
- Greenpeace. (2010) Vad vi jobbar med. Genmodifierade organismer (GMO). Tillgänglig: <http://www.greenpeace.org/sweden/se/vad-vi-jobbar-for/gmo/> [Online 2012-04-12]
- Holme, I M, Solvang B K. (1997) Forskningsmetodik – om kvalitativa och kvantitativa metoder. Lund: Studentlitteratur
- James, C. (2011) Global Status of Commercialized Biotech/GM Crops: 2011. ISAAA Brief No. 43. ISAAA: Ithaca, NY. Tillgänglig: <http://www.isaaa.org/resources/publications/pocketk/16/default.asp> [Online 2012-04-03]
- Jordbruksverket. (2007) GMO i Sverige, EU och världen. Tillgänglig: [http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf\\_ovrigt/ovr147.pdf](http://www2.jordbruksverket.se/webdav/files/SJV/trycksaker/Pdf_ovrigt/ovr147.pdf) [online 2012-04-12]
- Jordbruksverket. (2011) Vad är GMO? Tillgänglig: <http://www.jordbruksverket.se/amnesomraden/odling/genteknikgmo/fragorochsvar/fragorochsvargenteknikgmo/vadargmo.5.3f1d6bc122e5d59ab980001169.html> [Online 2012-04-01]
- Landsbygdsdepartementet. (2010a) Lagstiftning kring GMO. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/sb/d/6421/a/149282> [Online 2012-03-12]

Landsbygdsdepartementet. (2010b) Den svenska synen på GMO. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/sb/d/6421> [Online 2012-03-12]

Landsbygdsdepartementet. (2010c) Försiktighetsprincipen. Tillgänglig: <http://www.regeringen.se/sb/d/6421> [Online 2012-03-12]

Mlakar, E. (2004) Förhoppningar och hotbilder – En diskursanalys av Dagens Nyheters framställning av den genförändrade maten år 2000-2004. Linköpings Universitet.

Naturskyddsföreningen. (2012) Gengrödor inte hållbart. Naturskyddsföreningen anser. Tillgänglig: <http://www.naturskyddsforeningen.se/natur-och-miljo/jordbruk--mat/genteknik/gengrodor-inte-hallbart/> [Online 2012-04-08]

Nygren, J. (2009) Gymnasieelevers inställning till genmodifierad mat före och efter skolans genetikundervisning. Högskolan Kristianstad.

Sundström, J. (2011) Vad är GMO? – ny teknik ställer till begreppet. I *Genteknik som tar skruv*. 43-60. Stockholm, Formas fokuserar.

Trost, J. (1994) Enkätboken, Lund: Studentlitteratur.

Virgin, I. (2011) Gentekniken tar globala språng – men Europa halkar efter. I *Genteknik som tar skruv*. 73-90. Stockholm, Formas fokuserar.

# BILAGOR

## Bilaga 1

### *Informationsmail med länk till enkät som skickades ut*

Hej!

Mitt namn är Erik Pettersson och jag studerar till lantmästare på SLU Alnarp. Jag har nu börjat mitt examensarbete och till det skulle jag behöva hjälp från er lantbruksjournalister. Mitt arbete ska handla om skrivande lantbruksjournalisters inställning och kunskap om GMO.

Så skriver du om den gröna näringen (t.ex. växtodling, djur, skog, teknik, ekonomi, miljö mm.) i någon form av svensk tidning ska du självklart gå in och fylla i min enkät.

Så snälla hjälp mig att undersöka denna aktuella och intressanta fråga genom att lägga några minuter på min enkät.

Allt är självklart helt anonymt och jag tackar alla som hjälper till i denna undersökning.  
Länk till enkät: xxxxxxxxxxx

Mvh Erik



## Bilaga 2

### *Enkät som underlag till examensarbete*

#### Bakgrundsfrågor

##### 1.1 Kön?

- Man
- Kvinna

##### 1.2 Vilken åldersgrupp tillhör du?

- <20
- 21-25
- 26-30
- 31-35
- 36-40
- 41-45
- 46-50
- 51-55
- 56-60
- >60

##### 1.3 Vilken är din högst slutförda utbildning?

*Svarar du annat, kommentera vilken utbildning.*

Ev kommentar:

#### 1.4 Om du har utbildning utöver journalistutbildning, vilket område är du specialiserad inom?

Svarar du annat, kommentera vilket område.

- Biologi
- Juridik
- Ekonomi
- Teknik
- Medicin
- Fysik
- Kemi
- Annat

Ev kommentar:

## Anställning

#### 2.1 Vilken typ av tidning skriver du för?

Ange det alternativ som du oftast publicerats i. Svarar du annat, kommentera vilken tidningsform.

- Kvällstidning
- Rikstäckande morgontidning
- Landsortstidning
- Lantbrukstidning utgåva fler än 1 gång/månad (ex. ATL. Jordbruksaktuellt mm)

Lantbrukstidning utgåva 1 gång/månad eller färre (ex. Lantmannen, Lantbrukets affärer mm)

Annat

Ev kommentar:

## 2.2 Vilken anställningsform har du på tidningen?

*Svarar du annat, kommentera vilken anställningsform.*

Egen företagare (frilans)

Tillsvidareanställning

Vikariat eller tidsbegränsad anställning

Annat

Ev kommentar:

## 2.3 Vilket/vilka områden skriver du mest om?

*Du kan välja flera alternativ. Svarar du annat, kommentera vilket område.*

Växtodling

Djur

Skog

Ekonomi

Teknik

Miljö

Forskning

Annat

Ev kommentar:



#### 2.4 Har du någon gång skrivit om GMO i en tidning?

- Ja  
 Nej

Ev kommentar:



#### 2.5 Hur många artiklar uppskattar du ha skrivit om GMO de senaste 5 åren?

- ingen  
 1-3  
 4-6  
 7-9  
 >10

Ev kommentar:



## Kunskap om GMO

### 3.1 Hur bedömer du kunskapsnivån om GMO hos:

	Mycket dålig	Dålig	Ganska dålig	Ganska god	God	Mycket god	Vet ej
Dig själv?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Allmänheten?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Övriga i redaktionen på tidningen du skriver för?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Ev kommentar:

◀
▶

### 3.2 Det finns många olika forum/medier där du kan ha fått din kunskap om GMO. Hur viktig anser du följande alternativ har varit för dig när du har fått kunskap om GMO?

Om du känner att det saknas något alternativ som har varit viktigt för dig, vänligen kommentera.

	Obetydlig	1	2	3	4	5	Mycket viktig
TV	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Böcker	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Tidningar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Skola	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Internet	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Ev kommentar:

◀
▶

### 3.3 Inom vilket/ vilka områden upplever du att du behöver öka din kunskap om GMO?

Du kan ange flera alternativ. Svarar du annat, kommentera vilken kunskap.

- Inget (Har tillräcklig kunskap)
- Dess möjligheter
- Dess risker
- Forskning som involverar användning av GMO
- Patentfrågor inom GMO
- Regelverket som styr GMO användningen
- Allmänhetens attityder till GMO
- Användningsområden av GMO i andra världsdelar
- Annat

Ev kommentar:

◀
▶

## Åsikter om GMO

### 4.1 Vad anser du, är de generella inställningarna till GMO hos:

	Negativ	Ganska negativ	Ganska positiv	Positiv	Vet ej
Dig själv?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Allmänheten?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Övriga i redaktionen på tidningen du skriver för?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ev kommentar:

#### 4.2 Vad anser du om användningen av GMO-teknik i framställandet av:

	Negativ	Ganska negativ	Ganska positiv	Positiv	Vet ej
Mat/Livsmedel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Foder till djur?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Skogsprodukter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Industriprodukter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Energi?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Textilprodukter?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Läkemedel?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Ev kommentar:

#### 4.3 Nämn någon eller några positiva konsekvenser som du anser, följer på användning av GMO?

*Vänligen, skriv i den tomma rutan.*

**4.4 Nämn någon eller några negativa konsekvenser som du anser, följer på användning av GMO?**

Vänligen, skriv i den tomma rutan.

**4.5 Anser du att det är viktigt som journalist att vara opartisk när man skriver om GMO?**

- Ja
- Nej
- Vet ej

Ev kommentar:

**4.6 Tror du att det inom en 10 års period kommer odlas GMO-grödor i större skala i Sverige?**

- Ja
- Nej
- Vet ej

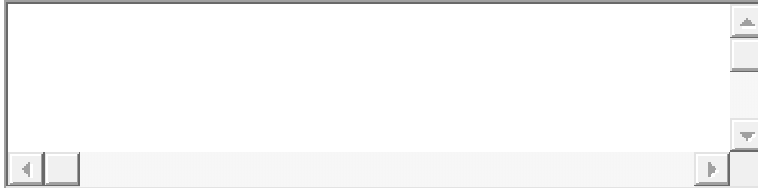
Ev kommentar:



## Övrigt

Lämna gärna övriga kommentarer, uppskattas varmt!

### 5.1 Övrigt du vill dela med dig av.



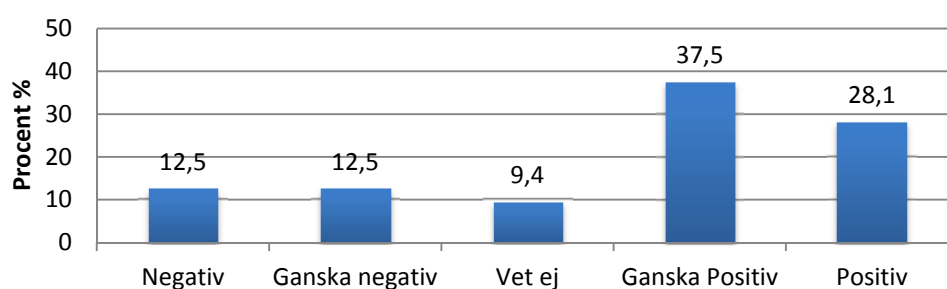
Tack för att du tagit dig tid att fylla i enkäten!

*vänligen Erik Pettersson*

## Bilaga 3

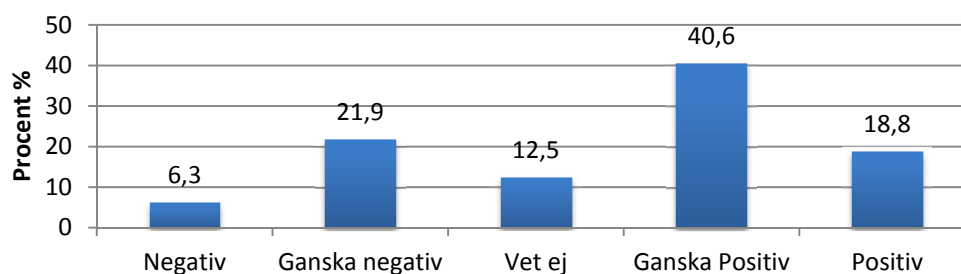
### *Fler diagram*

#### Vad anser du om användningen av GMO-teknik i framställandet av läkemedel?



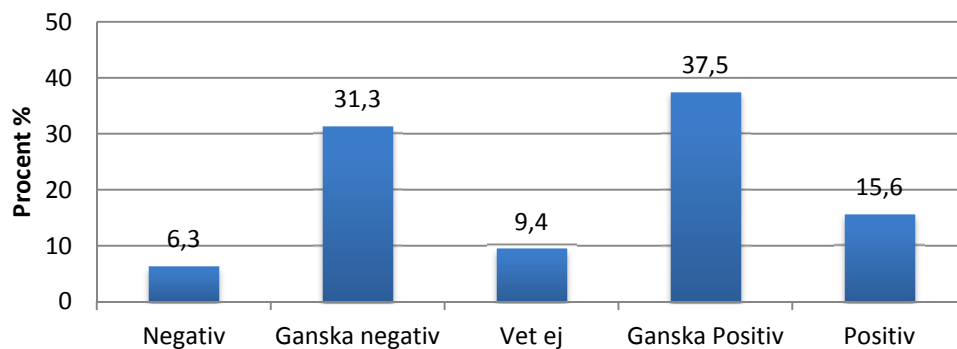
Bilaga 3.1. Vad journalisterna anser om användningen av GMO-teknik i framställandet av läkemedel, svar i procent. Antal svar 32.

#### Vad anser du om användningen av GMO-teknik i framställandet av Textilprodukter?



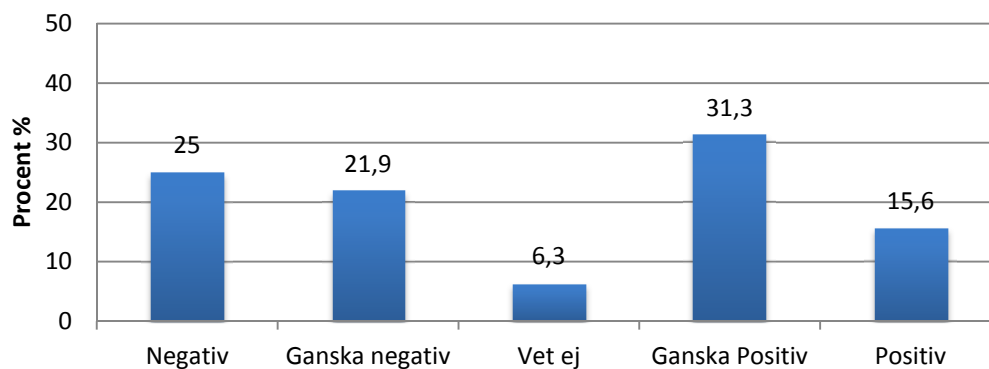
Bilaga 3.2. Vad journalisterna anser om användningen av GMO-teknik i framställandet av textilprodukter, svar i procent. Antal svar 32.

### Vad anser du om användningen av GMO-teknik i framställandet av skogsprodukter?



Bilaga 3.3. Vad journalisterna anser om användningen av GMO-teknik i framställandet av skogsprodukter, svar i procent. Antal svar 32.

### Vad anser du om användningen av GMO- teknik i framställandet av Foder till djur?



Bilaga 3.4. Vad journalisterna anser om användningen av GMO-teknik i framställandet av foder till djur, svar i procent. Antal svar 32.

