

Fältförsök med genetiskt modifierade hybridaspår

BESLUT

Jordbruksverket bifaller ansökan. Detta tillstånd gäller till och med den 31 december 2014. Som villkor för beslutet gäller att odling och hantering av de genetiskt modifierade hybridaspåren ska ske i enlighet med vad som har angivits i ansökan. Dessutom ska nedanstående villkor följas.

1. Ni ska varje år senast den 1 mars skriftligen informera de berörda kommunerna och annonsera i relevant lokalpress om att försök med genetiskt modifierade hybridaspår pågår. Kopior av informationen och av de publicerade annonserna ska ha kommit in till Jordbruksverket senast den 15 mars varje år. För 2010 ska Jordbruksverket ha dessa kopior 20 dagar efter att detta beslut fattats.
2. Ni ska ge försöksutförarna noggranna skriftliga instruktioner om hur försöken ska genomföras och skötas. En kopia av de skriftliga instruktionerna ska ha kommit in till Jordbruksverket före utsättning.
3. Inom en vecka efter utsättning ska uppgift om försöksytans exakta läge, utsättningsdatum och försöksplatsens yta ha kommit in till Jordbruksverket.
4. Kontroll av blomanlag ska förutom under februari, mars och april även ske under maj, juni och juli.
5. Senast den 31 december varje år som fältförsöket genomförs ska ni lämna in en rapport. Rapporteringsformuläret som ni ska använda finns på Jordbruksverkets webbplats. Det sista årets rapport ska vara en slutrapport i samma formulär. Rapport ska även skickas in de påföljande åren då området inspekteras för förekomst av rotskott.
6. Ett avstånd på minst tio meter ska hållas mellan de genetiskt modifierade hybridaspåren och det omgivande stängslet. Minst en gång per växtsäsong ska växtligheten i det området slås av.
7. När försöket avslutas ska försöksplatsen plöjas.
8. För varje år som ni hittar en hybridaspplanta på försöksplatsen efter avslutat försök, ska ni övervaka platsen ytterligare tre år. Övervakningen ska även omfatta området fram till stängslet och ytterligare tio meter.

ÄRENDET

Den 6 november 2009 ansökte ni om att under åren 2010-2015 få genomföra fältförsök med genetiskt modifierade hybridaspår i Halmstads och Lunds kommuner.

Hybridaspårna är modifierade för att vara snabbväxande.

Syftet med försöken är att undersöka om hybridaspårna uppvisar snabb tillväxt under fältförhållanden. Då hybridaspårna i växthusförsök konstaterats uppvisa snabbare tillväxt vill ni testa hypotesen att hybridaspårna växer snabbare även under fältförhållanden.

Konstruktion	Egenskapsgen
KR454	Leucin-rikt transmembranproteinkinase
KR462	Transkriptionsfaktor i GRAS-familjen
LMX5-002	Fosfatidylserinsyntas
TF0002	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
TF0013	Transkriptionsfaktor i familjen KNOTTED-like homeobox
TF0052	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
TF0065	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
TF0076	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
TF0089	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
TF0097	Transkriptionsfaktor i familjen basic helix-loop-helix (bHLH)
TF0104	Transkriptionsfaktor i GRAS-DELLA-familjen
TF0132	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
TF0146	Transkriptionsfaktor i familjen homeobox
TFSTT019	SET-domän-protein
TFSTT051	Transkriptionsfaktor i familjen WRKY
AtGA20ox1	GA-20-oxidase, ett enzym i biosyntesen av gibberellin

Tabell 1. Konstruktioner och egenskaper.

Skyddsåtgärder

Ni har i enlighet med 2 kap. 3 § miljöbalken (1998:808) föreslagit en rad förebyggande skyddsåtgärder. De mest betydande redovisas nedan.

Områdena är inhägnade av ett ca 2 m högt stängsel, vilket minskar risken för att obehöriga kommer in.

Inom 50 meter från inhägnaden kommer förekomst av asp att kontrolleras noggrant. Påträffade aspar kommer att ringbarkas för att minska vitaliteten, och därefter (år 3) avverkas. På så sätt minskas risken för att rotskott ska kunna ta sig in i försöket.

Före växtmaterialets utsättning kommer kemisk ogräsbehandling att utföras.

Träden kommer inte att tillåtas blomma. Kontroll av blomanlag görs vid inspektioner en gång i månaden under februari, mars, april, maj, juni och juli.

Om blomanlag skulle upptäckas på en planta kommer alla plantor innehållande samma konstruktion att avverkas och destrueras.

Förekomst av rotskott kontrolleras fortlöpande, minst en gång i månaden, under vegetationsperioden, särskilt i området mellan planteringen och omgivande trädvegetation. Om rotskott skulle påträffas avlägsnas rotskottet och tillhörande rötter grävs upp.

När försöket avslutats kommer hybridasporna att avverkas och prov tas på växtmaterialet. Övriga delar ovan markytan eldas upp på platsen. De påföljande åren kommer områdena att inspekteras fortlöpande. Inspektioner ska pågå tre år efter att sista hybridaspplantan hittats på försöksplatsen.

Rotskott kommer att destrueras med kemisk bekämpning.

Provmaterial som skickas från platsen avdödas före frakt genom nedfrysning, vävnadsprovsfixering eller lufttorkning.

Inkomna synpunkter på ansökan

Gentekniknämnden, Skogsstyrelsen, Livsmedelsverket, Naturvårdsverket, Lunds universitet, Sveriges Lantbruksuniversitet, Ekologiska Lantbrukarna, Greenpeace, Lantbrukarnas Riksförbund (LRF) och Naturskyddsföreningen har getts möjlighet att yttra sig över ansökan. Synpunkter från remissinstanserna redovisas i bilagan tillsammans med Jordbruksverkets kommentarer. Alla remissinstanser som har svarat har tillstyrkt ansökan.

Enligt 2 kap. 10 § förordningen (2002:1086) om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön ska allmänheten och andra intresserade ges tillfälle att yttra sig innan Jordbruksverket beslutar i ärenden om fältförsök. En sammanfattning av ansökan har lagts ut på Jordbruksverkets webbplats. Det har därigenom funnits möjlighet att lämna synpunkter på ansökan. Synpunkter från allmänheten har kommit in och redovisas i bilagan tillsammans med Jordbruksverkets kommentarer.

Behöriga myndigheter i EU enligt direktiv 2001/18/EG om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön, har getts möjlighet att yttra sig över en sammanfattning av ansökan. Jordbruksverket har inte fått in några kommentarer från dessa myndigheter.

Gentekniknämnden och Naturvårdsverket har givits tillfälle att yttra sig över ett förslag till beslut i enlighet med 2 kap. 11 § förordningen om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön.

Gentekniknämnden hade inte några invändningar mot Jordbruksverkets förslag till beslut i frågan. Naturvårdsverket motsätter sig inte förslag till beslut eller dess utformning. Naturvårdsverket vidhåller dock att skyddsåtgärder avseende spridning av rotsystem under mark in eller ut från odlingsområdet bör finnas under försökstiden.

SKÄL FÖR BESLUTET

Tillämpliga bestämmelser

Enligt 13 kap. 12 § miljöbalken krävs tillstånd för att genomföra en avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer. Jordbruksverket är tillsynsmyndighet för avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade växter enligt 13 d § tredje punkten och punkten F i bilagan till förordningen (1998:900) om tillsyn enligt miljöbalken. Enligt 2 kap. 2 § förordningen om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön prövar också tillsynsmyndigheten frågor om tillstånd.

Enligt 2 kap. 2 § miljöbalken ska alla som bedriver eller avser att bedriva en verksamhet eller vidta en åtgärd skaffa sig den kunskap som behövs med hänsyn till verksamhetens eller åtgärdens art och omfattning för att skydda människors hälsa och miljön mot skada eller olägenhet.

Enligt 2 kap. 3 § miljöbalken ska alla utföra de skyddsåtgärder, iaktta de begränsningar och vidta de försiktighetsmått i övrigt som behövs för att förebygga, hindra eller motverka att verksamheten eller åtgärden medför skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön. I samma syfte ska vid yrkesmässig verksamhet användas bästa möjliga teknik. Försiktighetsprincipen framgår även av 1 kap. 3 § förordningen om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön.

Av 2 kap. 6 § miljöbalken framgår att för verksamheter som tar i anspråk markområden ska en sådan plats väljas att ändamålet kan uppnås med minsta intrång och olägenhet för människors hälsa och miljön.

Av 2 kap. 7 § miljöbalken framgår att kraven i 2 kap. 2-5 §§ och 6 § första stycket gäller i den utsträckning det inte kan anses orimligt att uppfylla dem. Vid denna bedömning ska särskilt beaktas nyttan av skyddsåtgärder och andra försiktighetsmått jämfört med kostnaderna för sådana åtgärder. Av propositionen till miljöbalken 1997/98:45, del 1 s. 231f följer att hänsynsreglerna i miljöbalken ska tillämpas så att inte orimliga krav ställs på verksamhetsutövaren med hänsyn till den effekt som skyddsåtgärderna och försiktighetsmått kommer att ha på miljön och kostnaderna för dessa åtgärder. Vidare anges att någonstans går en gräns där marginalnyttan för miljön inte uppväger de kostnader som läggs ned på försiktighetsmått. Detta gäller oavsett vilken verksamhet det rör sig om.

Enligt 13 kap. 8 § miljöbalken ska avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer föregås av en utredning, som ska kunna läggas till grund för en tillfredsställande bedömning av vilka hälso- och miljöskador som organismerna kan orsaka.

Enligt 13 kap. 13 § miljöbalken får tillstånd lämnas endast om den verksamhet som ansökan avser är etiskt försvarbar.

Miljöriskbedömning

Miljöriskbedömningen är gjord i enlighet med bilaga 1 till förordningen om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och med beaktande av försiktighetsprincipen. Bedömningen omfattar såväl omedelbara som fördröjda, direkta som indirekta effekter. Jordbruksverket bedömer endast risker med den ansökta verksamheten, dvs. fältförsöket i fråga.

De införda genernas effekter i växterna

Den avsiktliga utsättningen avser sexton linjer av hybridasp som modifierats genetiskt med olika konstruktioner. För selektion har man använt kanamycinresistens eller hygromycinresistens. De modifierade generna har valts ut baserat på storskaliga screeningsprogram där många aspgener har nedreglerats eller överuttryckts. För de flesta konstruktionerna finns därför ingen specifik hypotes som kan förklara varför modifieringen ger upphov till den observerade fenotypen. Genen GA20oxidas har däremot överuttryckts baserat på en hypotes mer direkt relaterad till genens kända funktion.

Flera av hybridasporna har modifierats för att överuttrycka transkriptionsfaktorer. Dessa är proteiner som binder till de delar av arvsmassan som reglerar geners uttryck. Transkriptionsfaktorerna bidrar därmed till regleringen av genernas uttryck. Gener som kodar för transkriptionsfaktorer kan klassificeras i olika familjer. En transkriptionsfaktorfamilj innehåller ofta många gener. Familjerna WRKY och bHLH är vanligt förekommande i växter. WRKY-transkriptionsfaktorerna reglerar flera olika funktioner i växter såsom respons på patogener och reglering av sukrosrespons. Det kan inte uteslutas att det kan förekomma ett visst funktionellt överlapp mellan olika transkriptionsfaktorer inom samma familj. Överuttryck av en gen i en genfamilj skulle därför kunna påverka flera olika funktioner i en växt. I vilken utsträckning de olika transkriptionsfaktorerna har överlappande funktion i asp är inte känt.

Konstruktionerna innehåller, med undantag för LMX5-002, även genen nptII som kodar för enzymet neomycinfosfotransferas, som katalyserar nedbrytning av antibiotikat kanamycin och neomycin. Därigenom möjliggörs för modifierade skott att överleva en selektion i kanamycininnehållande odlingsmedium. Konstruktionen LMX5-002 innehåller en gen som kodar för hygromycinresistens.

KR454 är en konstruktion för nedreglering av en aspigen som kodar för ett leucin-rikt transmembranproteinkinas. Nedregleringen sker genom RNA-interferens, en metod som leder till nedbrytning av mRNA från genen.

Nedregleringen har bekräftats genom expressionsanalys. Gener som kodar för leucinrika transmembranproteinkinaser är mycket vanliga i växter. Leucinrika transmembranproteinkinaser styr helt olika funktioner såsom resistens mot patogener och reglering av tillväxt och differentiering. RNA-interferens är en metod som inte alltid är helt specifik. Det är tänkbart att flera leucin-rika transmembranproteinkinaser kan tänkas nedregleras av konstruktionen. För att undersöka konstruktionens specificitet gjordes analyser av genuttrycket av flera gener i familjen leucin-rika transmembranproteinkinaser. Genuttrycket analyserades med RT-PCR, en metod som används för analys av genuttryck. Endast den avsedda genen kunde konstateras nedregleras av konstruktionen.

KR462 är en konstruktion för nedreglering av GRAS7, en transkriptionsfaktor i GRAS-familjen. Nedregleringen sker genom RNA-interferens, en metod som leder till nedbrytning av transkript från genen. Nedregleringen har bekräftats genom expressionsanalys. Det finns flera gener i GRAS-transkriptionsfaktorfamiljen i asp. GRAS-transkriptionsfaktorfamiljen anses bland annat vara involverad i reglering av celledelning och rotbildning. Med RT-PCR har det konstaterats att det endast är GRAS7 som nedregleras av konstruktionen KR462. Nedreglering av gener involverade i rotbildning skulle kunna leda till svagare rotsystem och därmed större risk för vindfällen/stormskador.

LMX5-002 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som kodar för ett fosfatidylserinsyntas. Jämförelse mellan den kodande delen av genen, dvs sekvensen av aminosyror i proteinet, och andra proteiner som biokemiskt har bevisats vara fosfatidylserinsyntaser, tyder på att proteinet är ett fosfatidylserinsyntas. Proteinets funktion som fosfatidylserinsyntas har dock inte konstaterats biokemiskt. Fosfatidylserinsyntaser katalyserar biosyntesen av fosfatidylserin, en fosfolipid i växtmembraner. Genuttrycket regleras av promotorn LMX5 som ger överuttryck framför allt i den vaskulära vävnaden. Konstruktionen medför även uttryck av hygromycinB fosfotransferas, som katalyserar nedbrytning av antibiotikat hygromycin och därigenom möjliggör för modifierade skott att överleva en selektion i hygromycininnehållande odlingsmedium. Konstruktionen innehåller även beta-lactamas, som katalyserar nedbrytning av antibiotikat ampicillin. Beta-lactamas bedöms dock inte uttryckas i växten eftersom genen kontrolleras av en bakteriell promotor.

TF0002 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Genuttrycket regleras av promotorn 35S som ger överuttryck i de flesta vävnader. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys. Genens funktion i asp är inte känd. En liknande gen i *Arabidopsis thaliana* (backtrav) anses kunna ha en funktion som repressor av patogenresponsgener. Överuttryck av genen skulle därmed kunna leda till ökad mottaglighet för sjukdomar.

TF0013 är en konstruktion för överuttryck av aspgenen PttKNOX6 som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen KNOTTED-like homeobox. Överuttrycket regleras av promotorn 35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom

expressionsanalys. I asp finns flera gener i transkriptionsfaktorfamiljen KNOTTED-like homeobox. PttKNOX6 är uttryckt i toppmeristemet och i kambiet av asp. Genens exakta funktion är inte känd. En liknande gen i *Arabidopsis* har en viktig roll i bildningen av toppmeristemet.

TF0052 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Överuttrycket regleras av promotorn 35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys. Genens funktion i asp är inte känd. En liknande gen i *Arabidopsis* anses kunna ha en funktion i växtens respons på fosfatbrist.

TF0065 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Överuttrycket regleras av promotorn 35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys. Genens funktion i *Populus* är inte känd. En liknande gen i *Arabidopsis* anses vara involverad i produktion av bladhår och växtslem och kunna påverka fröskalssammansättning.

TF0076 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Överuttrycket regleras av promotorn 35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys. Genens funktion i asp är inte känd. Liknande gener i *Arabidopsis* är inte funktionellt karakteriserade.

TF0089 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Överuttrycket regleras av promotorn 35S. Uppreglering av genen har inte bekräftats. En liknande gen i *Arabidopsis* induceras av sukros och anses ha en roll i sukrosberoende genreglering och pollenbildning. Huruvida även aspgenen är involverad i pollenbildning är inte känt. Om så vore fallet skulle det möjligen kunna innebära ökad risk för pollenspridning från den genetiskt modifierade aspen. Pollenspridning förutsätter blomning. Blomning motverkas genom flera åtgärder som viddas.

TF0097 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen basic helix-loop-helix (bHLH). Överuttrycket regleras av promotorn p35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys. Genens funktion i asp är inte känd. Liknande gener i *Arabidopsis* är inte funktionellt karakteriserade.

TF0104 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som sannolikt har en funktion i växtens respons på gibberelliner, en slags växthormoner. Överuttrycket regleras av promotorn p35S. Uppreglering av genen har inte bekräftats. De liknande generna i *Arabidopsis*, RGL1, GAI och RGA1, har välstuderade funktioner i gibberellinresponsen. Generna anses negativt reglera gibberellin-responsen genom reglering av genexpression. Överuttryck av generna har i *Arabidopsis* givit fenotyper med förkortad internodlängd. Överuttryck av liknande gener i asp har i vissa fall gett snabbare tillväxt än vildtypen.

TF0132 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Överuttrycket regleras av promotorn p35S.

Uppreglering av genen har inte bekräftats. Genens funktion i asp är inte känd. Liknande gener i *Arabidopsis* är inte funktionellt karakteriserade.

TF0146 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i en transkriptionsfaktorfamilj av homeobox-gener. Överuttrycket regleras av promotorn p35S. Uppreglering av genen har inte bekräftats. Genens funktion i asp är inte känd. En liknande gen i *Arabidopsis* är involverad i rotutveckling och antocyaninbiosyntes.

TFSTT019 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som sannolikt kodar för ett SET-domänprotein. Överuttrycket regleras av promotorn p35S. Uppreglering av genen har inte bekräftats. SET-domänproteiner anses påverka arvmassans struktur genom metylering/demetylering av histoner.

TFSTT051 är en konstruktion för överuttryck av en aspgen som ingår i transkriptionsfaktorfamiljen WRKY. Överuttrycket regleras av promotorn p35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys. Genens funktion i asp är inte känd. En liknande gen i *Arabidopsis* anses ha en roll i bladfällning. Uppreglering av *Arabidopsis*-genen visades ge tidigare blomning.

AtGA20ox1 är en konstruktion för överuttryck av en gen från *Arabidopsis*. Genen kodar för ett multifunktionellt enzym som katalyserar flera steg i den senare delen av gibberellin-biosyntesen. Överuttryck i *Arabidopsis* har visat tidigare blomning och längre stjälkar än motsvarande vildtyp. Överuttryck i asp har påvisat ökad tillväxt, biomassaproduktion och xylemfiberlängd. Någon påverkan på tendensen till blomning i den modifierade hybridaspn har inte rapporterats. Överuttrycket regleras av promotorn p35S. Uppreglering av genen har bekräftats genom expressionsanalys.

Effekter på hybridaspn till följd av det införda DNA:t

I växthus har de genetiskt modifierade hybridaspn uppvisat ökad höjdtillväxt, stamvolym och diametertillväxt. KR454 hade även förändrade fiberegenskaper. AtGA20ox1 uppvisar även försämrad rotinitiering och ökad xylemfiberlängd.

I övrigt noterades inga skillnader mellan de genetiskt modifierade hybridaspn och annan hybridasp. Ingen av de genetiskt modifierade aspn har visat tendens till blomning under växthusförhållanden.

Moderväxternas konkurrensförmåga och spridning

De använda växterna är hybrider mellan asp, *Populus tremula*, och nordamerikansk asp *P. tremuloides*. De kan korsas med föräldrararterna och troligen även med andra poppelarter.

P. tremuloides är en Nordamerikansk asp som förekommer odlad i Sverige.

Asp, *Populus tremula*, har den största spridningen i Sverige. Den är ett inhemskt träd som finns i hela landet i hagmarker, bryn, skogar och bergbranter. Asp har mycket god spridningsförmåga. Pollen och frön är vindspridda och sprids långt. Aspen har mycket god förmåga att sprida sig med rotskott.

Asp och andra popplar blommar i Sverige i april till början av juni.

Konkurrensfördel av infört DNA

De genetiskt modifierade hybridasporna har en snabbare tillväxt vid odling i växthus. En snabb tillväxt måste anses innebära en konkurrensfördel särskilt vid tät vegetation i småplantstadiet. Därmed finns en risk att de införda generna kan ha gett hybridasporna en större konkurrensfördel än de annars skulle haft. Även korsning mellan hybridasporna och aspar i närheten skulle kunna ge de resulterande hybriderna en konkurrensfördel.

Femton av de sexton genetiskt modifierade hybridasporna är modifierade med konstruktioner med olika gener med ursprung från asp. Jämförbara mutationer skulle sannolikt kunna uppstå i naturen. Om en sådan förändring skulle ge en stor konkurrensfördel borde popplar och aspar med sådana förändringar finnas i naturliga bestånd.

Hybridasporna modifierade med konstruktionen AtGA20ox1 överuttrycker en gen från *Arabidopsis* med välkänd funktion i gibberellinbiosyntesen. En jämförbar mutation skulle kunna uppstå i naturen med utgångspunkt från en liknande gen hos asp. Existensen av liknande gener hos asp har konstaterats genom BLAST-sökning med aminosyresekvensen för GA20ox1. Detta är förväntat då gibberellinbiosyntes är en naturligt förekommande process i vilda aspar. Om en sådan förändring skulle ge en stor konkurrensfördel borde popplar och aspar med en sådan förändring finnas i naturliga bestånd.

Hybridasporna modifierade med konstruktionerna KR454 och KR462 medför nedreglering/förlust av en genfunktion, vilket kan ske ganska lätt i naturen. Om en sådan förändring skulle ge en stor konkurrensfördel borde popplar och aspar med sådana förändringar finnas vida spridda i naturliga bestånd.

Generna för hygromycin- respektive kanamycinresistens kan bara ge popplar och aspar en ökad konkurrensförmåga i närvaro av höga nivåer av hygromycin respektive kanamycin. Höga nivåer av dessa antibiotika förekommer inte i naturen.

Risk för spridning

Hybridasporna skulle kunna spridas med rotskott. Under försöket kommer dock förekomst av rotskott att kontrolleras och bekämpas kemiskt om de skulle påträffas.

Jordbruksverket utesluter inte att den genetiska modifieringen skulle kunna leda till ökad bildning av rotskott. Om så skulle ske motverkas ändå spridningen av de åtgärder som vidtas.

Den genetiskt modifierade arvsmassan skulle också kunna spridas genom pollen. Träden tillåts inte blomma. Förekomst av blomknoppar kommer att övervakas. Om blomknoppar påträffas kommer alla träd som är modifierade med den konstruktionen att destrueras.

Jordbruksverket utesluter inte att den genetiska modifieringen skulle kunna leda till ökad bildning av blomanlag. Om så skulle vara fallet minimeras risken för spridning genom de åtgärder som vidtas, särskilt den kontroll av blomknoppar som utförs.

Jordbruksverket bedömer att de åtgärder som vidtas är tillräckliga för att förhindra spridning av hybridasporna.

Risk för hybridisering och vidare spridning

Eventuell korspollinering skulle kunna ske mellan hybridasporna och föräldraarterna, samt troligen med andra arter av släktet *Populus*. Aspar och andra popplar finns i området. Det finns dock rapporter om mekanismer inom släktet som begränsar genflödet mellan föräldraarter och hybrider.

De hybridaspas som ska sättas ut är unga, troligen inte mer än ett år. Asparna ska stå ute under fem år. Det bör noteras att det inte är helt känt om träd som kontinuerligt förnyas genom mikroförökning nollställs åldersmässigt när en planta dras upp från ett meristem. Även om det inte finns något som tyder på det, så skulle alltså träd som har dragits upp genom mikroförökning kunna vara fysiologiskt äldre och därmed gamla nog för att blomma. Sådant har emellertid inte observerats, såvitt Jordbruksverket vet. Varje planta kommer dessutom regelbundet att undersökas med avseende på förekomst av blomknoppar. Begynnande blommor borde därmed upptäckas i god tid före det att pollen släpps ut. Den hybridaspklon som använts för den genetiska modifieringen har använts i många år utan att blomning förekommit.

Pga. den konkurrens fördel som hybridaspas och andra aspar potentiellt skulle kunna få av snabbare tillväxt skulle en spridning av hybridaspas från försöket eller av generna via hybridisering kunna ge upphov till vidare spridning.

Jordbruksverket bedömer att de försiktighetsåtgärder som vidtas är tillräckliga för att förhindra spridning från försöksfälten.

Interaktioner med andra organismer

Syftet med försöken är att undersöka om den snabbare tillväxt som observerats i växthusförsök kommer att påvisas även under fältförhållanden. Snabbare tillväxt skulle kunna få konsekvenser för biodiversiteten och ekosystemprocesser. Snabbväxande asp skulle kunna växa fortare än annan asp och därmed skugga annan asp som därmed skulle kunna konkurreras ut. Det är inte uteslutet att insekter och andra organismer som är knutna till asp skulle kunna påverkas negativt. Det kan inte heller uteslutas att dessa organismer skulle kunna påverkas positivt, dvs. hybridasporna skulle kunna angripas mer av insekter och andra skadegörare.

Det finns inget som indikerar att hpt-genen, som ger resistens mot antibiotikat hygromycin, eller nptII-genen, som ger resistens mot antibiotikat kanamycin, skulle påverka andra organismer.

Det kan inte uteslutas att andra organismer kommer att påverkas mer av de genetiskt modifierade hybridasparna än de skulle påverkas av annan hybridasp. Om ingen spridning sker genom hybridisering eller spridning av rotskott kommer påverkan dock att begränsas till tiden och platsen för utsättningen.

Biogeokemisk påverkan

Det finns inget som tyder på att hybridaspar med snabbare tillväxt skulle påverka marken eller markens mikroorganismer på ett negativt sätt.

Eftersom hybridasparna ska odlas inom ett mycket begränsat område kommer eventuell påverkan att vara rumsligt och tidsmässigt begränsad.

Förändringar till följd av rearrangering

Med de metoder för genetisk modifiering som används idag kan man inte styra var i växtens arvs massa den insatta genen hamnar. Den nya genen kan integreras i en annan gensekvens. Det kan till exempel leda till att den gensekvensen inte kan avläsas (inget protein bildas), avläses ofullständigt (ett ofullständigt protein bildas), uttrycket av den genen eller den införda genen påverkas eller att två kodande sekvenser fuseras så att ett nytt hybridprotein bildas. Genetisk modifiering kan även leda till att omvända eller repetitiva sekvenser bildas eller att gensekvenser förloras. Det kan i sin tur leda till minskat eller ökat uttryck av befintliga gener samt att ett felaktigt protein bildas.

Alla dessa processer kan även ske naturligt. Rearrangering (omflyttning) eller deletion (förlust) av gensekvenser kan ske t.ex. vid rekombinering då könsceller bildas. Dessutom kan naturligt förekommande strålning och mutagena ämnen orsaka deletioner eller rearrangering.

Genöverföring till bakterier

Genöverföring från växter till bakterier, s.k. horisontell genöverföring, är ett fenomen som är extremt ovanligt om det överhuvud taget sker under naturliga förhållanden.

Även om frekvensen för horisontell genöverföring skulle vara mycket högre än vad man idag vet skulle fältförsöken inte kunna vara annat än en mycket liten källa för bakteriepopulationerna för gener som ger resistens mot hygromycin eller kanamycin. Med tanke på att hygromycin- och kanamycinresistensgenerna har isolerats från olika mikroorganismer och att mikroorganismer med sådan resistens förekommer naturligt torde det eventuella bidrag som horisontell genöverföring skulle kunna ge till poolen av mikroorganismer vara försumbart.

Slutsats miljöriskbedömning

Jordbruksverket anser att ni har lämnat en miljöriskbedömning som är rimlig. Jordbruksverket anser efter egen miljöriskbedömning att fältförsöket är säkert för miljön.

Effekter på människors hälsa

Fältförsöket omfattar odling och hantering av hybridasparna. Ingenting kommer att användas som foder eller livsmedel.

Hybridaspern är genetiskt modifierad för snabb tillväxt. Det är osannolikt att det skulle leda till produktion av substanser som är toxiska för människor. Risken för allergier förknippade med de gjorda modifieringarna har utretts av Livsmedelsverket. Endast den gen som nedregleras i konstruktionen KR454 bedömdes möjligen kunna medföra någon risk för allergi. Endast en av de fyra olika sökfunktioner som användes vid analysen indikerade likhet med kända allergena proteiner. Eftersom konstruktionen KR454 nedreglerar genen torde det innebära lägre risk för att den genetiskt modifierade hybridaspern skulle vara allergen jämfört med annan hybridasp. Risken för att den tänkta hanteringen skulle orsaka negativa hälsoeffekter bedöms vara mycket liten. Från växthusförsöken har inga hälsoeffekter rapporterats från den personal som hanterat växtmaterialet.

Övrig bedömning

Kunskapskravet, bästa möjliga teknik och lokaliseringsprincipen

Ni har erfarenhet av hantering av hybridasp från växthusodling och fältförsök. Försöksupplägg och föreslagna skyddsåtgärder visar på en insikt i den potentiella miljöpåverkan som kan föreligga med verksamheten. Jordbruksverket bedömer att ni uppfyller kunskapskravet (2 kap. 2 § miljöbalken).

Jordbruksverket bedömer att försöksupplägg och föreslagna riskhanteringsåtgärder, tillsammans med villkoren i detta beslut, innebär att bästa möjliga teknik används vid försöket (2 kap. 3 § miljöbalken).

Försöksplatserna är inhägnade och låsta. Det minskar risken för att obehöriga kommer in på området. Försöksplatsen kommer att ligga 100-200 m från korsningsbara växter. Eftersom blomning inte kommer att ske och eventuella rotskott ska destrueras bedömer Jordbruksverket att närheten till annan asp kan accepteras. Försöken kommer inte att ligga i direkt närhet till några officiellt erkända biotoper eller skyddade områden. Försöksplatsernas närhet till naturreservat har beaktats. Därmed uppfylls kraven på platsval i 2 kap. 6 § miljöbalken.

Krav på särskilda etiska hänsyn

Enligt 13 kap. 10 § miljöbalken ska särskilda etiska hänsyn tas vid verksamhet med genetiskt modifierade organismer. I propositionen till miljöbalken 1997/98:45, del 2, utreds vad det kan betyda att etiska hänsyn ska tas. Bland annat har människan ett ansvar att förhindra allvarliga störningar i de ekologiska systemen liksom att tillse att olika gentekniska tillämpningar inte uppfattas som stötande eller stridande mot god sed och allmän ordning (sid. 159). Etisk värdering handlar om att göra en avvägning mellan olika intressen. I kraven på särskilda etiska hänsyn ligger enligt propositionen till miljöbalken även att

genteknisk verksamhet bör tillåtas endast om den medför en samhällsnytta, dvs. en nytta som inte begränsar sig till verksamhetsutövaren, utan som också har ett allmännyttigt värde (sid. 160). De etiska hänsyn som ska tas vid användningen av genteknik rör inte bedömning av tekniken som sådan (sid. 163).

Jordbruksverket anser att endast etiska aspekter som rör den ansökta verksamheten ska bedömas. De etiska överväganden som görs i det här beslutet berör därmed bara fältförsöket i fråga. Om man t.ex. avslog fältförsök på grund av potentiella risker vid utsläppande på marknaden skulle man minska möjligheten att samla in sådana grundläggande data som är nödvändiga för att kunna bedöma långsiktiga och storskaliga negativa och positiva effekter som kan hänga samman med ett utsläppande på marknaden.

Ett enskilt fältförsöks allmännyttiga värde handlar vanligen i första hand om kunskapsinsamlande och utveckling av handlingsalternativ för jordbruket. Jordbruksverket bedömer att det sökta fältförsöket skulle kunna ge ökad kunskap om de genetiskt modifierade växternas och liknande växters tillväxt under fältförhållanden. Växter med snabbare tillväxt kan ha ett värde för växtförädling då ökad produktion inom jord- och skogsbruk ofta anses som önskvärt. Fältförsöket kommer också att medföra kunskapsinhämtning om hybridasparnas samspel med och påverkan på andra organismer. Jordbruksverket anser att försöket har ett allmännyttigt värde.

Eftersom fältförsök med genetiskt modifierade växter är begränsade i omfattning och användning är det svårt att identifiera andra etiska överväganden än sådana som berör miljö- och hälsoaspekter.

Jordbruksverket kan inte se att inaktiverade eller överuttryckta gener som anges i den sökta användningen skulle kunna uppfattas som stötande eller stridande mot god sed och allmän ordning. Jordbruksverket kan inte heller se att fältförsöket skulle kunna påverka andra etiska aspekter negativt såsom ändrade arbetsförhållanden eller kulturmiljö.

Som framgår av miljöriskbedömningen kan man inte helt utesluta vissa risker med fältförsöken. Riskhanteringsåtgärderna är långtgående och gör riskerna små. Jordbruksverket gör bedömningen att de små risker som identifierats inte överstiger nyttan och anser att fältförsöket är etiskt försvarbart.

När det gäller etiska överväganden har Gentekniknämnden i sitt yttrande sagt följande: "I etiktraditionerna finns väldigt lite som kan tillämpas på växter. De två stora huvudlinjerna ger i huvudsak en etik som primärt handlar om förnuftiga varelser eller kännande och upplevande varelser. Växter kan inte skadas moraliskt sett enligt dessa synsätt. Vad vi gör mot växter får, enligt dessa synsätt, moralisk relevans genom att handlingen kan få konsekvenser för andra förnuftiga/kännande varelser. Det finns tolkningar av föreställningar som "naturlighet" och "skapelsens integritet" vilka ibland anges som stöd för att motsätta sig genetisk förändring av organismer. Sådana tolkningar torde utesluta de flesta former av genetiska förändringar t.ex. överföring av gener mellan arter. Gentekniknämnden ansluter sig inte till sådana inställningar, utan bedömer varje fall av genetisk förändring för sig. Etiska aspekter på genetiskt modifierade

växter och mikroorganismer hänför sig i detta sammanhang i huvudsak till etiska aspekter av konsekvenser av genetiskt modifierade organismer vid försöksodling, marknadsintroduktion etc.”

Slutsats av övrig bedömning

Jordbruksverket har identifierat viss samhällsnytta och har inte kunnat identifiera några särskilda etiska aspekter som talar emot ett godkännande av ansökan.

Sammantagen bedömning

Vid en sammantagen bedömning av miljöriskbedömningen och den övriga bedömningen anser Jordbruksverket att fältförsöket är säkert för människors hälsa och miljö, är etiskt försvarbart samt uppfyller övriga krav.

Jordbruksverket anser därmed att tillstånd för verksamheten kan lämnas.

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni skriva till Miljödomstolen i Växjö. Skrivelsen ställs alltså till miljödomstolen men ska skickas eller lämnas till **Statens Jordbruksverk, 551 82 Jönköping**. I skrivelsen ska ni ange vilket beslut som överklagas och den ändring i beslutet som begärs. Överklagandet ska ha kommit in till Jordbruksverket inom tre veckor från den dag då ni fick del av beslutet.

ÖVRIGA UPPLYSNINGAR

Ändrade förhållanden samt nya uppgifter som har betydelse för riskbedömningen ska anmälas till Jordbruksverket. Detta framgår av 2 kap. 15 § förordningen om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön.

För transport finns bestämmelser bland annat i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2003:5) om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade växter.

I detta ärende har avdelningschefen Olof Johansson beslutat. Anders Falk har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har även juristen Charlotta Andersson deltagit.

Olof Johansson

Anders Falk

Bilaga:

Sammanställning av remissvar med Jordbruksverkets kommentarer



Inkomna synpunkter och Jordbruksverkets kommentarer

Instans	Remissvar	Jordbruksverkets kommentar
Naturvårdsverket	<p>Naturvårdsverket motsätter sig inte förslag till beslut eller dess utformning.</p> <p>Naturvårdsverket anser att det finns en potentiell risk att hybridasporna överlever utanför odlingsområdet efter försökets slut.</p> <p>Naturvårdsverket anser att hybridasporna bör inhägnas under mark så att obgränsad spridning av rötter inte är möjlig.</p>	<p>-</p> <p>Jordbruksverket anser att överlevnad kommer att motverkas att de åtgärder som vidtas under och efter försöket.</p> <p>Jordbruksverket anser att obegränsad spridning av rötter motverkas av de åtgärder som vidtas. Framförallt kommer övervakningen av buffertzonen mot omkringliggande mark att motverka spridning med rötter och rotskott. Buffertzonen övervakas både under och efter försöket.</p>
SLU	<p>SLU anser att det är nödvändigt med fältförsök med GM-träd under svenska förhållanden för att kunna göra en framtida informerad bedömning där eventuella miljökonsekvenser kan vägas mot nyttan.</p> <p>SLU har inget att invända mot utsättningen och förutsätter att forskarna har vidtagit adekvata övervaknings- och säkerhetsåtgärder.</p>	<p>-</p> <p>Jordbruksverket har gjort en bedömning av de föreslagna åtgärderna enligt beskrivning i beslutet.</p>
Gentekniknämnden	<p>Gentekniknämnden anser att fältförsöken ingår i forskning som syftar till att optimalt utnyttja växternas genetiska potential. Detta gagnar samhället i stort då det långsiktigt kan ha stor betydelse för ett hållbart och resurseffektivt skogsbruk och för odling av träd som energigrödor.</p> <p>Nämnden anser att det är rimligt att samtliga 16 linjer ges tillstånd att försöksodlas då de ingår i samma experiment.</p>	<p>-</p> <p>-</p>

	Nämnden anser att de åtgärdsplaner för kontroll, övervakning och avfallshantering som redovisas i ansökan är tillräckliga för att säkerställa att fältodlingarna inte leder till några negativa konsekvenser för miljön. Nämnden anser att fältförsöket är etiskt acceptabelt.	-
Livsmedelsverket	Livsmedelsverket betraktar inte hybridasp som ett livsmedel. Mot bakgrund av de analysresultat som Livsmedelsverket erhållit i de bioinformatiska studierna har verket inte funnit tillräckliga skäl att föreslå begränsningar i den avsiktliga utsättningen som ansökan avser.	- Jordbruksverket hade inbjudit Livsmedelsverket att utföra en kompletterande analys av riskuppskattning om allergicitet.
Skogsstyrelsen	Skogsstyrelsen har inget att invända mot utsättningen av de transgena hybridasparna. Skogsstyrelsen anser att det är viktigt att man i fältförsöket även studerar eventuella risker med de transgena hybridasparna, tex påverkan på andra organismer. Ytterligare information efterfrågas beträffande hybridasparnas fenotypiska stabilitet.	Sådana studier är planerade att ingå i fältförsöket. Jordbruksverket har begärt in informationen. Sökanden hade tex angett för konstruktionen KR454 att den uppvisade en varierande fenotyp. Sökanden förklarade att konstruktionen uppvisade en tillväxtökning första gången den odlades men inte andra gången den odlades. Jordbruksverket har gjort bedömningen att den variation som har noterats för vissa konstruktioner inte innebär någon risk för miljön.
Allmänhetens kommentarer och frågor (endast kommentarer som har någon anknytning till ärendet redovisas)	Eftersom man kan förvänta sig utbredd och okontrollerade spridning av asp pollen som innehåller GMO som inte är godkänt som människoföda i EU och eftersom asp pollen är en viktig föda för bin är dessa fältförsök ytterst tveksamma.	Eftersom asparna inte kommer att blomma så sprids inte pollen från försöket.
	(Jag) anser att det är fullständigt förkastligt med GMO och att försöken med	-

	hybridasparna ska stoppas.	
	<p>Aspens klunga är en växt som under jord kan betraktas som en planta medan det vi ser på ytan är ett flertal ensamstående träd. Aspen, särskilt den man avser i ansökan, finns det fog för att anta att den kommer att kväva annan växtlighet med dess rotnätverk, eftersom snabbväxandet kan antas förhindra skott från intilliggande plantor med långsammare tillväxt att få tillräcklig näring för att kunna utvecklas till fullgoda plantor.</p> <p>Man kan också förvänta en snabb korspollineringsstakt vilket relativt snabbt skulle kunna slå ut den verkliga aspen. Det är snart sagt omöjligt att begränsa GMO-aspens spridning i naturen om den tillåts försöksodlas i fält. Därtill måste tilläggas att aspen används som utfodring av vilt.</p>	<p>Jordbruksverket instämmer i att egenskapen kan påverka asparnas konkurrenskraft i miljön. Det är en aspekt som måste bedömas vid ett eventuellt framtida marknadsgodkännande. Fältförsöket odlas på en begränsad yta med skyddsåtgärder som t.ex. Fältförsöket bedöms därmed sammantaget inte ha en negativ effekt på den biologiska mångfalden generellt eller aspar speciellt. Asparna kommer inte att användas som foder.</p>
	Innan något som helst fältförsök bör förekomma anser jag att hybridaspens måste testas som foder för vilt och bin och deras larver under en period som sträcker sig över många fler än 1 generation.	<p>Fältförsök är så rumsligt begränsade att tester på levande organismer vanligen inte anses nödvändigt. Det aktuella fältförsöket avser modifiering av aspens egna gener. Liknande mutationer bedöms därför förekomma naturligt. Proteinerna finns således naturligt i aspar. Jordbruksverket har i samarbete med Livsmedelsverket analyserat sannolikheten för eventuell allergenicitet. Inget har framkommit som tyder på att proteinerna skulle vara allergena.</p>
	Dessa GMO grödor är (förmodligen alla fall) ej testade och utprovade annat än på högre djur och människor. Dessa tester omfattar ej pollenet från GMO-grödorna varpå dess inverkan på människor och djur ej är klarlagd (allergier på människor exempelvis eller sambandet med bidödligheten). Vi och våra bi är rättslösa och man utövar okontrollerade försök på oss och våra konsumenter av honung och pollen produkter.	Se Jordbruksverkets kommentarer ovan.
	Hur GMO-aspar som kommer lösa i vår miljö skulle kunna påverka denna är det ingen som vet. Tar de över vilda aspar, tar de över även	Se Jordbruksverkets kommentarer ovan.

	andra träd, växer de mycket fortare än övriga träd, påverkar insekter och övriga djur, hur påverkar gendesignen hos GMO aspen övrig miljö?	
--	--	--

2010-06-09

Umeå universitet
901 87 Umeå

Ändring av villkor i beslut

BESLUT

Jordbruksverket bifaller ansökan. Ändring av villkor i beslutet från den 29 april 2010 med dnr 22-12395/09 gäller för lagerhållning och avhärdning av de genetiskt modifierade träden i Umeå kommun i enlighet med er ansökan och för resten av tillståndsperioden.

För utsättningen i Umeå kommun gäller att följande villkor i beslut från den 29 april 2010 följs.

- villkor 1 om information till kommun och allmänhet,
- villkor 2 om skriftliga instruktioner till dem som hanterar träden,
- villkor 4 om kontroll av blomanlag, samt
- villkor 5 om rapportering till Jordbruksverket.

För hantering och odling av de genetiskt modifierade asparna i övrigt gäller oförändrat samtliga villkor i beslut från den 29 april 2010.

ÄRENDET

Ni kom den 20 maj 2010 in med en förfrågan om att få utöka antal kommuner i ärendet med Jordbruksverkets dnr 22-12395/09. Ärendet gäller fältförsök med genetiskt modifierad hybridasp. Ni har idag tillstånd att utföra fältförsök med hybridasp i Halmstads och Lunds kommuner. Ni vill nu ha möjlighet att lagerhålla och avhärdas plantor i Umeå kommun. Detta innebär att krukade plantor i brätten bärs in och ut mellan växthus och en yta i nära anslutning. Ni har bifogat en karta över det växthus och den plats där plantorna kommer att stå.

SKÄL FÖR BESLUTET

Den avsiktliga utsättningen i Umeå kommun är inte ett fältförsök i den bemärkelsen att träden inte odlas på platsen utan endast kommer att avhärdas. Eftersom avhärdning sker utan särskilda inneslutningsåtgärder måste dock hanteringen omfattas av beslut om avsiktlig utsättning i miljön.

Att avhärdas träden från växthusklimat är ofta en nödvändighet för att de ska klara utsättning i miljön. Träden kommer att lyftas ut dagtid under en kortare period innan de planteras på de platser som angetts i ansökan och i enlighet med de villkor som finns i beslutet från den 29 april 2010.

Jordbruksverket har bedömt att det är säkert för människors hälsa och miljön att odla träden ute i försök. Jordbruksverket anser att lagring och avhärdning av

träden i Umeå kommun omfattas av den riskbedömning som redan tidigare utförts i detta ärende.

Beslutet från den 29 april 2010 avser odling av hybridasporna och därför är samtliga villkor inte tillämpliga vid den nu ansökta hanteringen av hybridasporna. Endast villkor 1, 2, 4 och 5 i nämnda beslut behöver följas vid hantering av träden under avhjärdandet.

Jordbruksverket bedömer att ändringen i beslutet inte leder till någon ökad risk för människors hälsa eller miljön.

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni skriva till Miljödomstolen i Växjö. Skrivelsen ställs alltså till miljödomstolen men ska skickas eller lämnas till **Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping**. I skrivelsen ska ni ange vilket beslut som överklagas och den ändring i beslutet som begärs. Överklagandet ska ha kommit in till Jordbruksverket inom tre veckor från den dag då ni fick del av beslutet.

I detta ärende har ställföreträdande enhetschefen Malin Flink beslutat. Handläggaren Heléne Ström har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också juristen Charlotta Andersson deltagit.


Malin Flink


Heléne Ström

Ändring av villkor i beslut

BESLUT

Jordbruksverket bifaller ansökan. Villkor 1 i beslutet från den 29 april 2010 med dnr 22-12395/09 ändras enligt följande.

Ni ska varje år senast den 1 mars skriftligen informera de berörda kommunerna och annonsera i relevant lokalpress om att försök med genetiskt modifierade hybridaspår pågår. Kopior av informationen och av de publicerade annonserna ska ha kommit in till Jordbruksverket senast den 15 mars varje år. För 2010 gäller dock att information enligt ovan ska ha lämnats före verksamhetens början samt att Jordbruksverket ska ha fått kopior av informationen och de publicerade annonserna innan utsättning.

För hantering och odling av de genetiskt modifierade asparna i övrigt gäller oförändrat samtliga villkor i beslut från den 29 april 2010 och för verksamheten i Umeå villkoren enligt beslut från den 9 juni 2010.

ÄRENDET

Ni kom den 5 juli 2010 in med en förfrågan om att få ändra datum för information till kommun och allmänhet det första året av tillståndperioden i ärendet med Jordbruksverkets dnr 22-12395/09. Ärendet gäller fältförsök med genetiskt modifierad hybridasp. Ni har meddelat att verksamheten ännu inte har påbörjats men att information har lämnats, dock ej inom 20 dagar efter att beslut togs den 29 april 2010.

SKÄL FÖR BESLUTET

Den ändrade tidpunkten för information till kommun och allmänhet under 2010 bedöms inte påverka syftet med informationsvillkoret. Jordbruksverket bedömer att ändringen i beslutet inte leder till någon ökad risk för människors hälsa eller miljön.

Jordbruksverket anser att det sista datum för information som meddelades i beslut av den 29 april 2010 inte varit ändamålsenligt med tanke på att verksamheten inte påbörjats.

Jordbruksverket bedömer därför att det finns skäl att ändra senaste datum för information 2010.

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni skriva till Miljödomstolen i Växjö. Skrivelsen ställs alltså till miljödomstolen men ska skickas eller lämnas till

Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping. I skrivelsen ska ni ange vilket beslut som överklagas och den ändring i beslutet som begärs. Överklagandet ska ha kommit in till Jordbruksverket inom tre veckor från den dag då ni fick del av beslutet.

I detta ärende har enhetschefen Tobias Olsson beslutat. Handläggaren Elisabeth Lundqvist har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också juristen Charlotta Andersson deltagit.

Tobias Olsson

Elisabeth Lundqvist

Ändring av villkor i beslut

BESLUT

Jordbruksverket bifaller ansökan. Ändring av beslutet från den 29 april 2010 med dnr 22-12395/09 gäller tillstånd för odling av genetiskt modifierade hybridaspår i Laholms kommun som ytterligare försöksplats, i enlighet med er ansökan och för resten av tillståndsperioden.

För hantering och odling av de genetiskt modifierade asparna i övrigt gäller oförändrat samtliga villkor i beslut från den 29 april 2010 med undantag för villkor 1 som ändrats i beslut den 8 juli 2010.

ÄRENDET

Ni kom den 5 juli 2010 in med en förfrågan om att få utöka antalet kommuner i ärendet med Jordbruksverkets dnr 22-12395/09. Ärendet gäller fältförsök med genetiskt modifierad hybridasp. Ni har idag tillstånd att utföra fältförsök med hybridaspår i Halmstads och Lunds kommuner. Vidare får ni lagerhålla och avhärdas genetiskt modifierade aspar i Umeå kommun. Ni önskar nu utöka tillståndet för fältförsök att gälla även för Laholms kommun. Ni har tillstånd för 9,3 hektar per år för de genetiskt modifierade asparna. Den sammanlagda arealen kommer inte att öka på grund av att antal kommuner utökas.

SKÄL FÖR BESLUTET

Jordbruksverket har tidigare bedömt att det är säkert för människors hälsa och miljön att odla träden ute i försök. Odling av träden i Laholms kommun omfattas av denna riskbedömning. Jordbruksverket anser inte att det utgör någon ökad risk för människors hälsa eller miljö att lägga till Laholms kommun som potentiell plats för försöken.

HUR MAN ÖVERKLAGAR

Om ni vill överklaga detta beslut ska ni skriva till Miljödomstolen i Växjö. Skrivelsen ställs alltså till miljödomstolen men ska skickas eller lämnas till **Statens jordbruksverk, 551 82 Jönköping**. I skrivelsen ska ni ange vilket beslut som överklagas och den ändring i beslutet som begärs. Överklagandet ska ha kommit in till Jordbruksverket inom tre veckor från den dag då ni fick del av beslutet.

I detta ärende har enhetschefen Tobias Olsson beslutat. Handläggaren Elisabeth Lundqvist har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också juristen Charlotta Andersson deltagit.

Tobias Olsson

Elisabeth Lundqvist