

Tillstånd för fältförsök med genetiskt modifierad hybridasp

Jordbruksverkets beslut

Jordbruksverket ger er tillstånd till fortsatt fältförsök med hybridasp som är genetiskt modifierad med de angivna konstruktionerna. Detta tillstånd gäller från och med 1 januari 2021 till och med 31 december 2024.

Villkor för beslutet

Ni ska följa det ni har åtagit er att genomföra i ansökan. Utöver det ska ni följa nedanstående villkor.

1. Ni ska varje år som försöket pågår skriftligen informera de berörda kommunerna om försöket. En kopia av informationen ska ha kommit in till Jordbruksverket senast den 15 mars varje år.
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 senast den 15 mars 2021. Ni ska även skicka oss en kopia av instruktionerna om ni ändrar i dem.
3. Om ni under försöken påträffar blomanlag på hybridasparna ska ni rapportera fyndet snarast till Jordbruksverket. Samtliga grenar med blomknoppar ska destrueras utan dröjsmål. Därefter ska resten av träden destrueras.
4. Senast den 31 december varje år som försök genomförs ska ni lämna in en rapport till Jordbruksverket. Rapporteringsformuläret som ni ska använda finns på Jordbruksverkets webbplats. Det sista årets rapport ska vara en slutrapport i samma formulär.
5. Efter att försöket har avslutats skickas senast den 31 december varje år rapporter om övervakningen av rotskott så länge övervakningen pågår. Rapporter om rotskott behöver inte lämnas i ett särskilt formulär.

Beskrivning av ärendet

Den 2 juli 2020 ansökte ni om tillstånd för fältförsök med genetiskt modifierad hybridasp från den 1 januari 2021 till den 31 december 2024. Ansökan gäller en förlängning av fältförsöket med dnr 4.6.18-11847/15 som gäller till och med den 31 december 2020. Förlängningen gäller dock endast den del av fältförsöket där plantorna sattes ut den 5 juni 2019 på ca 0,6 ha på Våxtorps plantskola i Laholms kommun. Övriga delar av försöket har redan avslutats eller kommer att avslutas under 2020.

Torkan under somrarna 2016 och 2018 orsakade så stor skada att försöket fick avbrytas. En del av försöket nyplanterades under 2019. Ni ansöker om att ha försök med träden i fyra år så försöksodlingen kan betraktas som ett omstartat, nyplanterat försök. Ni anser därför att en förlängning inte ändrar den tidigare riskbedömningen och ni föreslår samma förebyggande skyddsåtgärder som i det ursprungliga beslutet. En extra åtgärd som ni dock har lagt till är att ni kommer att stödbevattna plantorna om det på nytt blir långa torkperioder. Den åtgärden är dels till för att rädda plantorna men också för att minska risken för att blomning induceras på grund av torkstress.

Den del av försöket som ansökan gäller omfattar fyra av de nio ursprungliga generna, tre från hybridasp och en från backtrav. Generna kontrolleras av olika promotorer i olika konstruktioner och totalt återstår 16 promotor-gen-konstruktioner av de 26 som omfattades av det tidigare tillståndet. Generna är utvalda för att de, vid högt uttryck och vid uttryck i flera vävnader, har visat sig ändra tillväxten hos hybridasper eller andra arter i växthusförsök och/eller i fältförsök. Generna uttrycks en och en från olika promotorer för att få en ökad variation i uttrycksnivå, uttryckstidspunkt och uttrycksmönster. Detta görs för att undersöka hur man uppnår en optimal effekt av den önskade funktionen. Promotorerna kommer från blomkålsmosaikvirus eller eukalyptus. Även selektionsgener och icke-kodande sekvenser från andra arter finns, dvs. från *Agrobacterium tumefaciens*, blomkålsmosaikvirus samt *Escherichia coli*. Genen *NPTII* för kanamycinresistens från sistnämnda art har använts för selektion av transformerade växtceller.

Konstruktionerna innehåller följande egenskapsgener och produkter.

Konstruktion	Egenskapsgen/produkt
F134	Ett enzym från backtrav som medverkar i biosyntesen av gibberellin.
F120, F122, F123	TF0109 från hybridasp, transkriptionsfaktor i familjen WRKY.
F111, F112, F113, F114 och F118	TF0132 från hybridasp, transkriptionsfaktor i familjen WRKY.
F101, F104, F105, F106, F107, F108 och F109	TF0097 från hybridasp, transkriptionsfaktor i familjen basic helix-loop-helix proteiner (bHLH).

Syftet med utsättningen är detsamma som tidigare, dvs. kunskapsinhämtning om tillväxt, fysiologi och vedegenskaper. Det framtida syftet är att ta fram nya trädsorter med ökad produktion av vedbiomassa genom ökad tillväxt. Dessa framtida träd kan komma att tas fram med genteknik eller annan förädlingsteknik. Vid angrepp av skadegörare och sjukdomar hoppas ni också kunna registrera om detta ger signifikanta skillnader mellan genetiskt modifierade och vildtypsträd.

Föreslagna skyddsåtgärder i ansökan

Utifrån den riskbedömning som ni har gjort så har ni föreslagit en rad förebyggande skyddsåtgärder. De viktigaste skyddsåtgärderna redovisas här:

Försöksområdet är inhägnat av ett ca två meter högt stängsel.

Inom 50 meter från försöket kommer ni att kontrollera förekomst av asp årligen och destruera eventuella träd, med undantag för träd som ingår i andra fältförsök, för att minska risken för att rotskott tar sig in i försöket.

Träden kommer inte tillåtas att blomma. Ni kommer att göra kontroll av blomanlag vid inspektioner en gång i månaden under februari, till och med september. Utöver den inspektion som ni gör en gång i månaden under månaderna februari till och med september ska ni under månaderna mars, april och maj inspektera de genetiskt modifierade hybridasparna för eventuell förekomst av blomknoppar varannan vecka med maximalt 16 dagar mellan kontrollerna.

Skulle ni notera antydan till svällda knoppar på någon planta kommer ni att plocka ned dessa och öppna dem för att se om de innehåller blad- eller blomanlag. Skulle det visa sig att det är blomanlag, kommer ni att avverka samtliga träd av den aktuella genotypen och stubben behandlas med herbicider.

En zon om minst 10 m runt försöksytan hålls oplanterad och vegetationen i zonen hålls ner. Inom försöksytan och i den omgivande 10 m zonen kontrollerar ni förekomst av rotskott en gång i månaden under maj till september. Om ni skulle påträffa rotskott från försöksplantorna utanför den planterade försöksytan kommer ni att avdöda rotskottet genom att rotskottet och dess rötter grävs upp, alternativt avdödas kemiskt.

Om det blir långa torkperioder så kommer ni att stödbevattna för att minska risken för blominducering.

När försöket avslutats kommer ni att hugga ner hybridasparna. Kvarvarande stubbar och rotsystem eliminerar ni med maskin och ni avdödar dem vid behov med herbicider.

Den skyddszon som ni har åtagit er att övervaka för förekomst av rotskott av hybridasp efter att försöket har avslutats och där ni ska förstöra eventuella rotskott ska vara minst 50 meter från utsättningsplatsen. Skott i andra, närbelägna försök undantas.

Övervakning av försöksytan och den omgivande zonen om minst femtio meter kommer att ske i minst tre år efter att försöket avslutats eller tre år efter att senaste restplanta hittades. Rotuppslag kommer ni att behandla kemiskt och/eller mekaniskt.

Inkomna synpunkter på ansökan

Eftersom ansökan remitterades 2016 så anser Jordbruksverket att det inte är motiverat att inhämta ytterligare synpunkter. Naturvårdsverket, Gentekniknämnden och Skogsstyrelsen har informerats om ansökan och givits möjlighet att lämna synpunkter. Inga synpunkter har inkommit.

En sammanfattning av ansökan har lagts ut på Jordbruksverkets webbplats och det har därigenom funnits möjlighet för allmänheten och andra intresserade att lämna synpunkter på ansökan. Jordbruksverket har fått in synpunkter från en person. Synpunkterna var mer av allmän karaktär och inte relevant för bedömningen av ansökan.

Behöriga myndigheter i EU enligt Europaparlamentets och rådets direktiv 2001/18/EG om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön och om upphävande av rådets direktiv 90/220/EEG, har fått möjlighet att yttra sig över en sammanfattning av ansökan. Inga synpunkter har lämnats.

Naturvårdsverket har fått tillfälle att yttra sig över ett förslag till beslut i enlighet med 2 kap. 11 § förordningen (2002:1086) om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön. Naturvårdsverket har inte yttrat sig över förslaget.

Motivering

Sammantagen bedömning

Vid en sammantagen bedömning och med de villkor som Jordbruksverket ställer anser vi att fältförsöket är säkert för människors hälsa och miljö, är etiskt försvarbart samt uppfyller övriga krav.

Vi anser att ni har lämnat en riskbedömning som är rimlig.

Jordbruksverkets miljöriskbedömning

Jordbruksverket utförde och redovisade en miljöriskbedömning för avsiktlig utsättning av hybridaspinjerna i beslut från den 25 april 2016, Jordbruksverkets dnr 4.6.18-11847/15. Vi har granskat miljöriskbedömningen och ansökan om förlängning som kompletterats med vissa erfarenheter från försöken så här långt.

Generna och deras funktion har beskrivs i beslutet från den 25 april 2016, dnr 4.6.18-11847/15. Vi har inte ändrat de antaganden som gjorts om genernas funktion eller de bedömda molekylära effekterna av modifieringarna sedan förra beslutet. Vi vill dock göra ett förtydligande. Ni har angett att ifall ni under försöket påträffar blomanlag på hybridasparna så avverkas samtliga träd av den genotyp som har utvecklat blomanlag. Då ni inte har angivit någon tidsfrist för detta och för att det ska vara tydligt vad som menas så har vi lagt till i villkor 3 att samtliga grenar med blomknoppar ska destrueras utan dröjsmål och att resten av träden därefter ska destrueras.

Vi anser därmed att fältförsöket är säkert för miljön med de åtaganden och villkor som gäller för försöket.

Effekter på människors hälsa

Det har inte framkommit någon ny information från rapporteringen av det utförda försöket som ändrar vår tidigare bedömning att fältförsöket är säkert för hälsan.

Övrig bedömning

Slutsats av övrig bedömning

Vi bedömer att miljöbalkens hänsynsregler är uppfyllda. Vi har identifierat samhällsnytta med fältförsöket och har inte kunnat identifiera några särskilda etiska aspekter som talar emot ett godkännande av ansökan.

Miljöbalkens hänsynsregler

Ni har mångårig erfarenhet av genetiskt modifierade växter och tidigare erfarenhet av fältförsöksverksamhet med genetiskt modifierade växter. I ansökan finns information som visar att kunskapen om den genetiskt modifierade växten är tillräcklig. Försöksupplägg och föreslagna skyddsåtgärder visar på en insikt i den potentiella miljöpåverkan som kan föreligga med verksamheten. Vi bedömer att ni uppfyller kunskapskravet.

Vi bedömer att försöksupplägg och föreslagna riskhanteringsåtgärder, tillsammans med villkoren i detta beslut, innebär att bästa möjliga teknik används vid försöket.

Försöket kommer att utföras i ett jordbruksområde, på befintliga fält. Det kommer att ligga som närmast ca 1 km från officiellt erkända biotoper eller skyddade områden. Vi gör bedömningen att valet av försöksplats inte kommer att innebära att verksamheten medför någon olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Jordbruksverkets etiska bedömning

Våra etiska överväganden i det här beslutet berör bara fältförsöket i fråga. Fältförsöket har möjlighet att öka kunskapen om vad som styr tillväxt och om tillväxtens betydelse i ett större, naturligt sammanhang. Det innebär en samhällsnytta. Vi har inte identifierat några negativa etiska aspekter med fältförsöket och finner ingen anledning varför organismerna eller användningen skulle uppfattas som stötande.

Tillämpliga bestämmelser

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.

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 försiktighetsmåten 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 försiktighetsmåten. 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. 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 se till att olika gentekniska tillämpningar inte uppfattas som stötande eller stridande mot god sed och allmän ordning (s. 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 (s. 160). De etiska hänsyn som ska tas vid användningen av genteknik rör inte bedömning av tekniken som sådan (s. 163).

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

Enligt 16 kap. 2 § miljöbalken får godkännanden som har meddelats med stöd av balken förenas med villkor.

Enligt 2 kap. 10 § förordningen 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.

Enligt 2 kap. 11 § samma förordning ska Naturvårdsverket, och Gentekniknämnden om ärendet gäller en ny eller tidigare oprövad organism, nya egenskaper eller utsättning under väsentligt annorlunda förhållanden, ges tillfälle att yttra sig över Jordbruksverkets förslag till beslut.

Hur ni överklagar

Ni kan överklaga detta beslut till Mark- och miljödomstolen i Växjö. Överklagandet ska vara skriftligt. När ni överklagar ska ni skriva

- vilket beslut ni överklagar,
- hur ni vill att beslutet ska ändras, och
- varför ni tycker att det ska ändras.

Ni ska adressera ert överklagande till Mark- och miljödomstolen, men skicka eller lämna överklagandet till:

Jordbruksverket**551 82 Jönköping**

Ni kan också skicka överklagandet till jordbruksverket@jordbruksverket.se.

Ert överklagande måste ha kommit in till Jordbruksverket inom tre veckor från den dag som ni tagit 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 och märkning finns bestämmelser i Jordbruksverkets föreskrifter (SJVFS 2003:5) om avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade växter.

I detta ärende har avdelningschefen Rikhard Dahl beslutat. Sabá Wallström har varit föredragande. I den slutliga handläggningen har också Mona Strandmark, Heléne Ström och verksjuristen Charlotta Dahlberg deltagit.

Rikhard Dahl

Sabá Wallström

Beslutet har signerats digitalt och saknar därför namnunderskrifter.