

# Formulär för redovisning av avsiktlig utsättning av genetiskt modifierade högre växter

Formuläret ska fyllas i av tillståndshavaren.

Ni får gärna illustrera de rapporterade uppgifterna med hjälp av diagram, figurer och tabeller. Statistiska uppgifter kan också lämnas i de fall det är relevant. Dessa uppgifter kan infogas i textfälten eller bifogas rapporten som bilagor.

De upplysningar som lämnas i denna rapport kommer inte att kunna behandlas konfidentiellt. Eventuella konfidentiella uppgifter ska lämnas i en bilaga till rapporten, med en icke-konfidentiell sammanfattning eller allmän beskrivning av dessa uppgifter.

## 1. Allmänna upplysningar

1.1 Europeiskt ansökningsnummer (B/SE/år/löpnr; fylls i av Jordbruksverket).

B/SE/11/652

1.2 Medlemsstat till vilken ansökan har lämnats in.

Sverige

1.3 Tillståndets diarienummer och datum då tillståndet gavs.

Dnr 22-652/11, 2011-02-05

## 2. Rapportstatus

2.1 Ange om detta är en delrapport eller en slutrapport.

Slutrapport

## 3. Beskrivning av utsättningen

3.1 Växtens vedertagna namn.

Potatis

3.2 Benämning på använda transformationshändelser eller vektorer.

Transformationsvektorer: VCPMA16

3.3 Unika identitetsbeteckningar, om sådana finns.

BPS-PHØ48-1

3.4 Utsättningens geografiska läge (kommun(er) och, där så är lämpligt, koordinater).

**2011:**

Hässleholms kommun, 11-1

Halmstad kommun, 11-1

**2012:**

Borgeby kommun, 12-1

Kristianstad kommun, 12-1

Kristianstad kommun, 12-2

Halmstad kommun, 12-1

**3.5 Utsättningsplatsens eller -platsernas storlek, inklusive eventuell bård.****2011:**

Hässleholms kommun, 11-1: 6680 m<sup>2</sup>

Halmstad kommun, 11-1: 225 m<sup>2</sup> (inklusive kontrollmaterial) (av en totalyta på 1561 m<sup>2</sup>)

**2012:**

Borgeby kommun, 12-1: 616 m<sup>2</sup> (inklusive kontrollmaterial)

Kristianstad kommun, 12-1: 616 m<sup>2</sup> (inklusive kontrollmaterial)

Kristianstad kommun, 12-2: 534 m<sup>2</sup> (inklusive kontrollmaterial)

Halmstad kommun, 12-1: 616 m<sup>2</sup> (inklusive kontrollmaterial)

**3.6 Det ungefärliga antal frön/plantor som satts ut per m<sup>2</sup> och transformationshändelse.**

4-6 plantor/m<sup>2</sup> för alla transformationshändelser

**3.7 Utsättningsens varaktighet, start- och slutdatum.****2011:**

Hässleholms kommun, 11-1: 2011-05-19 – 2011-09-07

Halmstad kommun, 11-1: 2011-05-20 – 2011-10-14

**2012:**

Borgeby kommun, 12-1: 2012-05-04 – 2012-10-12

Kristianstad kommun, 12-1: 2012-05-03 – 2012-10-01

Kristianstad kommun, 12-2: 2012-05-02 – 2012-07-27

Halmstad kommun, 12-1: 2012-05-07 – 2012-10-11

#### 4. Alla typer av produkter som ni har för avsikt att ansöka om i ett senare skede

4.1 Har ni för avsikt att, i ett senare skede, ansöka om de utsatta transformationshändelserna som produkter för utsläppande på marknaden i enlighet med gemenskapslagstiftningen?

Ansökan inlämnad 2011

4.1.1 Om svaret är ja, ange i vilket land ansökan kommer att lämnas in.

England

4.1.2 Om svaret är ja, ange för vilket eller vilka användningsområden (t.ex. import, odling, livsmedel, foder, farmaceutisk användning, industriell användning).

1829/2003: Odling, livsmedel, foder och industriell användning

#### 5. Typ av avsiktlig utsättning

Ange typ eller typer av avsiktlig utsättning. Välj bland alternativen nedan och specificera där så anges.

2. Avsiktlig utsättning för utvecklingsändamål.

d) Undersökning av ändrade agronomiska egenskaper: resistens mot *Phytophthora infestans*

g) Förökning av linjer.

#### 6. Riskhanteringsåtgärder

Ange vilka riskhanteringsåtgärder som har vidtagits för att undvika eller begränsa spridning av de genetiskt modifierade växterna utanför utsättningsplatsen, även åtgärder som inte angavs i ansökan eller som inte framgår av tillståndet.

6.1 Före sådd/sättning/plantering

a) Beskriv märkningen av de genetiskt modifierade fröna/knölarna/plantorna.

Allt emballage har varit märkt med att det innehåller genetiskt modifierat material, att särskilda instruktioner gäller för dess hantering och kontaktperson med telefonnummer för frågor och oväntade händelser.

b) Beskriv hur särhållning av fröna/knölarna/plantorna har åstadkommit under bearbetning och transport.

Transport har skett i separat fordon med potatis enbart avsedd för GMO-försök.

c) Ange tidigare års gröda/grödor.

**2011:**

Hässleholms kommun, 11-1: rågvete

Halmstad kommun, 11-1: korn

**2012:**

Borgeby kommun, 12-1: Sockerbetor

Kristianstad kommun, 12-1: korn

Kristianstad kommun, 12-2: rågvete

Halmstad kommun, 12-1: korn

d) Andra åtgärder (specificera).

6.2 Vid sådd/sättning/plantering

a) Beskriv så-/sättnings-/planteringsmetoden.

Sättning med halvautomatisk potatissättare.

b) Beskriv tömning och rengöring av såmaskiner eller dylikt.

Allt utsäde har satts. Efter sättning kontrollerades på plats i fält att inga knölar eller groddar fanns kvar i sättaren. Därefter har maskinen körts till spolplatta för rengöring med högtryckstvätt och desinfektionsmedel.

c) Beskriv hur särhållning har åstadkommit vid sådd/sättning/plantering.

Endast material för GMO fältförsök sattes och hanterades vid samma tillfälle.

d) Beskriv hanteringen av överblivna frön/knölar/plantor.

Allt utsäde har satts.

e) Andra åtgärder (specificera).

6.3 Under utsättningsperioden

a) Isoleringsavstånd (antal meter) till sexuellt kompatibla odlade växer.

Isoleringsavståndet har varit mer än 10 m

b) Isoleringsavstånd (antal meter) till sexuellt kompatibla vilda släktingar.

Ej tillämpligt, finns inga kompatibla släktingar i Sverige.

c) Beskriv bården (ange gröda och bredd).

Ingen bård.

d) Har försöket omgärdats av insektsnät eller stängsel? Om ja, specificera.

**2011:**

Fältet i Hässleholms kommun omgavs av elstängsel för att förhindra skador från vildsvin

**2012:**

Fälten i Kristianstad kommun omgavs av elstängsel för att förhindra skador från vildsvin

e) Har någon annan pollenfälla än bård använts? Om ja, specificera.

Nej.

f) Avlägsnades växternas blomställningar före blomning?

**2011:**

Hässleholms kommun, 11-1: nej

Halmstad kommun, 11-1: nej

**2012:**

Borgeby kommun, 12-1: nej, blomställningarna påsades innan blomning

Kristianstad kommun, 12-1: nej, blomställningarna påsades innan blomning

Kristianstad kommun, 12-2: ja

Halmstad kommun, 12-1: nej, blomställningarna påsades innan blomning

g) Avlägsnades stocklöpare eller vilda släktingar? Om ja, hur ofta och hur långt från fältet?

Ej tillämpligt (korsningsbara vilda släktingar förekommer inte i Sverige)

h) Andra åtgärder (specificera).

#### 6.4 Efter avslutad utsättning

##### a) Beskriv skörde- och destruktionsmetoder.

Efter blastdödning har skörd skett med halvautomatisk potatisupptagare.

##### **2011:**

Destruktion av material som inte har lagrats in för att användas för analyser eller som utsäde har skett i biogasanläggningar i Karpalund respektive Laholm. Avfall från analyser kommer att förbrännas vid SYSAV förbränningsanläggning i Malmö.

##### **2012:**

Destruktion av material som inte har lagrats in för att användas för analyser eller som utsäde har skett genom förbränning vid SYSAV förbränningsanläggning i Malmö.

##### b) Skedde skörd/destruktion innan fröna hade mognat?

##### **2011:**

Förekomsten av gröna potatisbär har noterats men blastdödning inleddes innan dessa mognade

##### **2012:**

Inga potatisbär dokumenterades hos de plantor där blommorna avlägsnades. Hos de plantor där blomställningen påsades uppstod potatisbär i några fall. Dessa samlades in innan skörd för vidare analys och senare destruktion.

##### c) Beskriv hur transport av grödan och avfallet har gått till.

##### **2011:**

Skördad gröda har transporterats från fält med traktorvagn till mellanlager. Potatisen var packad i säckar + låda alternativt löst i låda med nät som täckts med nät efter skörd. Transport från mellanlager till slutlager har skett med täckt lastbil. Från mellanlager/lager har en del material transporterats med lastbil till Tyskland för vidare distribution för analys inom EU. Material för destruktion har transporterats från mellanlager med lastbil eller täckt traktorvagn till biogasanläggningar i Karpalund (från fält Hässleholm), Laholm (från fält Halmstad) och Falkenberg (från lager i Svalöv) samt förbränningsanläggning i Malmö (från lager i Svalöv). Allt emballage har varit märkt med att det innehåller genetiskt modifierat material, att särskilda instruktioner gäller för dess hantering och kontaktperson med telefonnummer för frågor och oväntade händelser.

##### **2012:**

Skördad gröda har transporterats från fält med traktorvagn till mellanlager. Potatisen var packad i säckar + låda alternativt i slutet ”vedsäck” i låda efter skörd. Transport från mellanlager till slutlager har skett med täckt lastbil. Från lager har materialet transporterats med lastbil till Tyskland för vidare lagring eller distribution och analys inom EU. Material för destruktion har transporterats från mellanlager med lastbil till förbränningsanläggning på SYSAV i Malmö. Allt emballage har varit märkt med att det innehåller genetiskt modifierat

material och att särskilda instruktioner gäller för dess hantering samt med kontaktperson med telefonnummer för frågor och oväntade händelser.

d) Rengjordes maskinerna på utsättningsplatsen?

Maskinerna grovrengjordes och kontrollerades noga på utsättningsplatserna så att inga knölrester fanns kvar efter skörd. Efter hemkomst rengjordes maskinerna med högtryckstvätt på spolplatta.

e) Hur och var behandlades avfallet?

**2011:**

Överblivet material har destruerats destrueras genom fermentering i Kristianstads Renhållnings ABs biogasanläggning i Karpalund, Laholms Biogas AB i Laholm och Falkenbergs Biogas alternativt förbränns vid SYSAV avfallsförbränning i Malmö.

**2012:**

Överblivet material har destruerats genom förbränning vid SYSAV avfallsförbränning i Malmö. Enstaka knölar som hittas vid kontroll av fältet efter skörd fryses.

f) Beskriv hur utsättningsplatsen har behandlats efter avslutad utsättning.

**2011:**

All potatis i GMO-fälten har skördats.

Hässleholm kommun, 11-1: ingen bearbetning

Halmstad kommun, 11-1: ingen bearbetning

**2012:**

All potatis i GMO-fälten har skördats.

Borgeby kommun, 12-1: lätt harvning

Kristianstad kommun, 12-1: ingen bearbetning

Kristianstad kommun, 12-2: ingen bearbetning

Halmstad kommun, 12-1: ingen bearbetning

g) Andra åtgärder (specificera).

6.5 Åtgärder efter skörd

a) Efterföljande gröda.

**2011:**

Försöksmarkerna kommer att initialt ligga i träda för att förekomst av eventuella överliggare ska kunna observeras och destrueras. Därefter kommer fälten att fortsätta trädas eller besås. Den gröda som sås på fälten kommer inte att användas till foder eller livsmedel. Gröda kommer att möjliggöra en effektiv kontroll och destruktion av överliggare.

**2012:**

Försöksmarkerna kommer att initialt ligga i träda för att förekomst av eventuella överliggare ska kunna observeras och destrueras. Därefter kommer fälten att fortsätta trädas eller besås. Den gröda som sås på fälten kommer inte att användas till foder eller livsmedel. Gröda kommer att möjliggöra en effektiv kontroll och destruktion av överliggare.

b) Hur har jorden bearbetats?

**2011:**

Hässleholm kommun, 11-1: ingen bearbetning

Halmstad kommun, 11-1: ingen bearbetning

**2012:**

Borgeby kommun, 12-1: lätt harvning

Kristianstad kommun, 12-1: ingen bearbetning

Kristianstad kommun, 12-2: ingen bearbetning

Halmstad kommun, 12-1: ingen bearbetning

c) Kontroll av spillplanter (ange intervall och varaktighet).

Eventuellt kvarblivna synliga knölar har plockats efter skörd för vidare destruktion. Under växtsäsongen året efter kommer ytan att inspekteras minst en gång per månad för eventuella överliggare, som avlägsnas och/eller destrueras genom herbicidbehandling.

d) Har utsättningsplatsen behandlats med kemiska bekämpningsmedel?

Ingen bekämpning efter skörd

e) Andra åtgärder (specificera).

6.6 Förlöpte utsättningen som planerat? Om inte, ange varför?

Ja



6.7 Var det nödvändigt att vidta åtgärder i enlighet med planerna för nödsituationer (bilaga 2 B, punkt G.5 i förordning (2002:1086) om utsättning av genetiskt modifierade organismer i miljön)? Om ja, specificera.

Nej

## 7. Observerade effekter

Alla resultat beträffande eventuella hälso- och miljörisker i samband med avsiktliga utsättningar ska anges oberoende av om resultaten tyder på en ökad, minskad eller oförändrad risk.

Det främsta syftet med de upplysningar som lämnas i detta avsnitt är att bekräfta eller avfärda antaganden som har gjorts i riskbedömningen och att identifiera oförutsedda effekter av de genetiskt modifierade växterna, som inte förutsågs i riskbedömningen.

7.1 Beskriv de metoder som har använts för att för att studera förutsedda och oförutsedda effekter. Eventuella ändringar av de metoder som föreslogs i ansökan ska särskilt anges.

Regelbunden inspektion (1-2 ggr/vecka) har utförts av försöksutföraren för att se om några avvikelser förekommer. Personal från Plant Science Sweden AB (egen eller inhyrd personal) har inspekterat fältet strax efter uppkomst, under blomning, innan eller vid skörd och efter skörd.

7.2 Beskriv förutsedda effekter, dvs. sådana som identifierades i riskbedömningen.

En förväntad, förbättrad resistens mot *Phytophthora infestans* kunde noteras. Vi kan dock i nuläget inte se att denna har lett till någon generellt förbättrad konkurrensförmåga.

7.3 Beskriv oförutsedda effekter, dvs. sådana som inte identifierades i riskbedömningen.

Vi har inte sett några oförutsedda effekter.

7.4 Övriga uppgifter, t.ex. observationer av positiva effekter.

## 8. Eventuella slutsatser