

# 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/14/1147

1.2 Medlemsstat till vilken ansökan har lämnats in.

Sverige

1.3 Tillståndets diarienummer och datum då tillståndet gavs.

Dnr 4.6.18-1147/14, 2014-05-21

## 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: pK2GW7, pER8, pHELLSGATE2

3.3 Unika identitetsbeteckningar, om sådana finns.

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

Borgeby - Lomma kommun, Latitud: 55.751976, Longitud: 13.054337

3.5 Utsättningsplatsens eller -platsernas storlek, inklusive eventuell bård.

1254 m<sup>2</sup> Samplantering med Dnr 4.6.18-10775/16 samt Dnr 4.6.18-1775/18

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.

8 Juni 2018 – 5 november 2018

#### 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?

Vi har inga sådana planer i dagsläget

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

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

#### 5. Typ av avsiktlig utsättning

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

1. Avsiktlig utsättning för forskningsändamål.

- c) Undersökning av agronomiska egenskaper (Phytophthora resistens)
- g) Förökning av linjer.

1. Avsiktlig utsättning för forskningsändamål.

2. Avsiktlig utsättning för utvecklingsändamål.

a) Screening av transformationshändelser.

b) Bevis för ett koncept, till exempel utvärdering av den nya egenskapen under naturliga förhållanden.

c) Undersökning av agronomiska egenskaper (t.ex. ett växtskyddsmedels effektivitet/selektivitet, avkastning, grobarhet, grödans etablering, växternas vitalitet)

- eller känslighet för klimatfaktorer/sjukdomar) (specificera).
- d) Undersökning av ändrade agronomiska egenskaper (t.ex. resistens mot sjukdomar/skadegörare/ torra/frost) (specificera).
  - e) Undersökning av ändrade kvalitativa egenskaper (t.ex. ökad hållbarhet, ökat näringsvärde, ändrad sammansättning ) (specificera).
  - f) Undersökning av det genetiska uttryckets stabilitet.
  - g) Förökning av linjer.
  - h) Undersökning av heterosis.
  - i) Användning av växter som kemiska fabriker (molecular farming).
  - j) Fytoremediering.
  - k) Övrigt (specificera).
3. Officiell sortprovning.
- a) Registrering av sort i nationell sortlista.
  - b) DUS (särskiljbar, enhetlig, stabil).
  - c) VCU (odlings- och bruksvärde).
  - d) Övrigt (var god specificera).
4. Registrering av ogräsbekämpningsmedel.
5. Demonstrationsodling.
6. Utsädesproduktion.
7. Avsiktlig utsättning för forskning om biosäkerhet/riskbedömning.
- a) Undersökning av vertikal genöverföring, utkorsning med odlade växter.
  - b) Undersökning av vertikal genöverföring, utkorsning med vilda växter.
  - c) Undersökning av horisontell genöverföring (genöverföring till mikroorganismer).
  - d) Hantering av spillplantor och överliggare.
  - e) Undersökning av potentiella förändringar av motståndskraft eller spridning.
  - f) Undersökning av potentiell invasiv förmåga.
  - g) Undersökning av potentiella effekter på målorganismer.
  - h) Undersökning av potentiella effekter på andra organismer än målorganismer.
  - i) Observation av resistenta släktingar.
  - j) Observation av resistenta insekter.
  - k) Övrigt (specificera).
8. Annan typ av avsiktlig utsättning (specificera).

## **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

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

Transport har skett i separat fordon med enbart GMO-potatis. Materialet har varit märkt.

c) Ange tidigare års gröda/grödor.

2017: vårkorn

d) Andra åtgärder (specificera).

#### 6.2 Vid sådd/sättning/plantering

a) Beskriv så-/sättnings-/planteringsmetoden.

Materialet planterades med halvautomatisk potatissättare.

b) Beskriv tömning och rengöring av såmaskiner eller dylikt.

Efter sättningskontroll 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 planterades

e) Andra åtgärder (specificera).

#### 6.3 Under utsättningsperioden

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

Isoleringsavståndet har varit mer än 20 m

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

Ej tillämbart, finns inga kompatibla släktingar i Sverige.

c) Beskriv bården (ange gröda och bredd).

Potatis, Bintje, bård runt om hela fältet. Plantorna har behandlats som om de vore GMO.

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

Nej

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

Nej

f) Avlägsnades växternas blomställningar före blomning?

Ja

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.

Skörd har skett med halvautomatisk potatisupptagare. Destruktion av material som inte har lagrats in för att användas som utsäde har skett genom förbränning vid SYSAV förbränningsanläggning i Malmö.

b) Skedde skörd/destruktionsmetoder innan fröna hade mognat?

Ej tillämpligt

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

Gröda har transporterats i förslutna dubbla säckar i separat fordon med enbart GMO-material. 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.

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?

Avfallet 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.

All potatis i GMO-fälten har skördats. Platsen är utmärkt och GPS koordinater noterade. Odlingsloggbok med åtgärder finns tillgänglig.

g) Andra åtgärder (specificera).

## 6.5 Åtgärder efter skörd

a) Efterföljande gröda.

Försöksmarkerna kommer att ligga i träda eller besås med vårkorn. Förekomst av eventuella överliggare skall övervakas kontinuerligt. Den gröda som eventuellt sås på fälten kommer inte att användas till foder eller livsmedel.

b) Hur har jorden bearbetats?

Ja, harvning har skett

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

Platsen inspekteras en gång per månad tills ingen spillpotatis har funnits under mer än ett år. Eventuellt kvarblivna synliga knölar plockas upp och destrueras medelst frysning.

d) Har utsättningsplatsen behandlats med kemiska bekämpningsmedel?

Ingen bekämpning har skett efter harvning

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.

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

En förändrad resistens mot *Phytophthora infestans* kunde noteras. Vi kan dock 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