

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/

1.2 Medlemsstat till vilken ansökan har lämnats in.

Sverige.

1.3 Tillståndets diarienummer och datum då tillståndet gavs.

22-11399/11.

2. Rapportstatus

2.1 Ange om detta är en delrapport eller en slutrapport.

Delrapport.

3. Beskrivning av utsättningen

3.1 Växtens vedertagna namn.

Potatis.

3.2 Benämning på använda transformationshändelser eller vektorer.

pMAamy2.

3.3 Unika identitetsbeteckningar, om sådana finns.

2012, 29:1, 29:2, 29:3, 29:4, 29:5, 29:6, 29:7, 29:8, 29:9, 29:10, 30:1, 30:2, 30:3, 30:4, 30:5, 30:6, 30:7, 30:8, 30:10

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

Borgeby, Lomma Kommun	
6183734.250	1327330.929
6183725.378	1327315.073
6183745.302	1327304.116
6183754.171	1327319.660

3.5 Utsättningsplatsens eller -platsernas storlek, inklusive eventuell bård.

299m ²

3.6 Det ungefärliga antal frön/plantor som satts ut per m² och transformationshändelse.

Ca 2 knölar/m ² . 10-30 knölar/linje.
--

3.7 Utsättningens varaktighet, start- och slutdatum.

150507 – 151106.

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?

Nej.

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.

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/ torka/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.

Utsäde förvarades och transporterades i dubbla tillslutna påsar märkta med identitetsbeteckningar samt grön GMO-märkning.

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

Transport av knölar har skett i dubbla tillslutna påsar märkta med identitetsbeteckning samt grön GMO märkning.
Vid sättning av knölarna användes plastbackar, en back per ruta.
Dessa var noggrant rengjorda innan och uppmärkta med rutnr, led, och blocknr. I dessa placerades sedan tillhörande utsädesäck.

c) Ange tidigare års gröda/grödor.

d) Andra åtgärder (specificera).

Nej.

6.2 Vid sådd/sättning/plantering

a) Beskriv så-/sättnings-/planteringsmetoden.

Sättning utfördes med en två-radig burensättare från Underhaug. Denna är halvautomatisk och manövreras av två personer som sitter bak på sättaren och stoppar i knölarna i en roulett som roterar och potatisen ramlar sedan ner i ett rör som placerar knölen i kupan.

b) Beskriv tömning och rengöring av såmaskiner eller dylikt.

Efter avslutad sättning så rengjordes sättaren på försöksplatsen dvs befriades från jord och eventuella knölar. Därefter högtryckstvättades sättaren på avsedd spolplatta på Helgegården.

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

Vid sättning användes plastbackar uppmärka med ruta, led, och blocknummer. I respektive back sattes tillhörande säck.

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

Inga överblivna knölar efter sättning.

e) Andra åtgärder (specificera).

Inga övriga åtgärder.

6.3 Under utsättningsperioden

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

Över 20 m.

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

Potatis har inga vilda släktingar i Sverige.

c) Beskriv bården (ange gröda och bredd).

Ingen bård har använts vi försöket.

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

Ja försöksområdet var inhägnat av två av varandra oberoende elstängsel, för skydd mot främst vildsvin.

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

Nej.

f) Avlägsnades växternas blomställningar före blomning?

Nej

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

Inte applicerbart.

h) Andra åtgärder (specificera).

Inga öviga åtgärder.

6.4 Efter avslutad utsättning

a) Beskriv skörde- och destruktionsmetoder.

Restmaterial från skörd har destruerats via förbränning hos SYSAV, Malmö.

b) Skedde skörd/destruktion innan fröna hade mognat?

Nej.

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

Transport av skördat material har skett i märkta dubbla säckar. Transport av avfall till SYSAV, Malmö gjordes med en tät containerbil.

d) Rengjordes maskinerna på utsättningsplatsen?

Ja, sättaren rengjordes från jord och eventuella knölar på utsättningsplatsen.

e) Hur och var behandlades avfallet?

Avfallet samlades upp och skickades med containerbil för destruktion.

f) Beskriv hur utsättningsplatsen har behandlats efter avslutad utsättning.

Försöksplatsen har kontrollerats och inspekterats dagligen.

g) Andra åtgärder (specificera).

Inga öviga åtgärder.

6.5 Åtgärder efter skörd

a) Efterföljande gröda.

Försöksplatsen kommer ligga som svart-träda och överliggare kommer kontrolleras med jämna mellanrum. Försöksplatsen kommer som tidigast besås år 2017 med sådan gröda som möjliggör fortsatt kontroll av överliggare tex spannmål.

b) Hur har jorden bearbetats?

Ingen bearbetning har skett efter skörd år 2015 detta för att eventuella spillpotatis ska frysa under vintern.

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

Kontroll av spillplantor kommer att ske kommande odlings säsonger tills inga spillplantor längre kan observerats.

d) Har utsättningsplatsen behandlats med kemiska bekämpningsmedel?

Ja, med preparat som används vid konventionell odling av utsädespotatis, dvs mot ogräs, insekt och svamp.

e) Andra åtgärder (specificera).

Inga övriga åtgärder.

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.

Uppkomst, morfologi, blastlängd, mognad/nedvissning, avkastning, blomfärg, blomningstidpunkt samt sjukdomsangrepp har studerats.

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

Ingen spridning av plantor eller frön har kunnat detekteras. De modifierade potatisarna har ej visat på någon skillnad i interaktion med växtpatogener, skadedjur samt övriga organismer i ekosystemet jämfört med omodifierade kontroller. Resultatet från de under punkt 7.1 beskrivna studierna av de modifierade linjerna har inte skiljt sig från de odlade omodifierade kontrollerna.

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

Inga oförutsedda effekter har identifierats under odlingen.

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

Inga övriga observationer har gjorts.

8. Eventuella slutsatser

Försöket har fortlöpt utan anmärkningar. Försökets utfall har varit mycket bra och slutsatser angående de modifierade potatisarnas stärkelse- och oljekvalitet samt kvantitet kommer kunna dras efter fortsatta analyser på skördat material.