



Miljødirektoratet  
Postboks 5672 Sluppen  
7485 TRONDHEIM

Vår ref.: 2017/42

Dykkar ref.: 2017/4374

Dato: 21.06.2017

## **Genmodifisert sprøytemiddelresistent sukkerbete H7-1 til import, prosessering, mat og fôr**

Bioteknologirådet har motteke brevet frå Miljødirektoratet datert 5.5.2017, som gjeld søknad EFSA-GMO-RX-006 om fornya godkjenning av den genmodifiserte sukkerbeten H7-1 under mat- og fôrforordninga i EU. Miljødirektoratet har bedt Bioteknologirådet om ei vurdering av søknaden og om spørsmål som gjeld berekraft, samfunnsnytte og etikk som eventuelt kan stillast til søkjaren.

Sukkerbeten har fått sett inn eit gen som gjer at han produserer protein som gjer han resistent mot sprøytemiddel med glyfosat.

Sukkerbeten er godkjend for import, prosessering, mat og fôr i EU til 24.10.2017. Han er godkjend for dyrking i Australia, Japan og USA.

Bioteknologirådet stilte spørsmål til søkjaren i samband med høyringa av den førre søknaden i Noreg og EU i 2009.

Etter genteknologiloven skal ein GMO ikkje skade helse og miljø for å bli godkjend i Noreg. Det skal òg leggjast vesentleg vekt på om GMO-en er samfunnsnyttig, etisk forsvarleg og bidreg til berekraftig utvikling, og Bioteknologirådet har eit særleg ansvar for å vurdere dette. Fordi berekraft skal vurderast langsiktig og globalt, er tilhøva i produksjonslanda òg relevante.

Bioteknologirådet ønskjer at søkjaren skal svare på desse spørsmåla:

### 1. Samfunnsnytte

#### 1.1. Eigenskapane til produktet

1.1.1. Er det rimeleg å seie at produktet er vesentleg betre enn tilsvarande produkt som allereie finst på marknaden?

1.1.2. Skaper dyrking av sukkerbeten auka/reduerte fordelar for forbrukaren?

## 2. Berekraft

### 2.1. Økologi

- 2.1.1. Genflyt: Er det fare for vertikal genoverføring til ikkje-genmodifiserte plantar av same eller beslekta artar?
- 2.1.2. Bevaring av biologisk mangfald. Verknader på ikkje-målorganismar på grunn av endra sprøyteregime eller den genmodifiserte planten i seg sjølv: Vil dyrking av sukkerbeten føre med seg helseeffektar (toksiske, immunologiske inkludert allergiske, eller anti-næringsstoffeffektar) som er akutte, kroniske eller oppstår seint, og/eller føre til endra overlevingsevne, forplantningsevne og utviklingshastigheit for viltlevande populasjonar av:
  - i. pattedyr?
  - ii. fuglar?
  - iii. amfibium/reptil
  - iv. insekt (andre planteetarar, predatorar, pollinatorar, nedbrytarar)
  - v. raudlisteartar og prioriterte artar
- 2.1.3. Verknader av endra sprøyteregime (endra frekvens, konsentrasjon, mengde, type sprøytemiddel)
  - 2.1.3.1. Fører dyrking av sukkerbeten til at sprøytetidspunkta endrar seg?
  - 2.1.3.2. Fører dyrking av sukkerbeten til at det blir brukt meir eller mindre sprøytemiddel?
  - 2.1.3.3. Fører dyrking av sukkerbeten til at det blir brukt sprøytemiddel som er meir/mindre skadelege enn før?
  - 2.1.3.4. Kan det oppstå uventa kombinasjonseffektar når meir enn eitt sprøytemiddel blir brukt i same område?
- 2.1.4. Resistens mot sprøytemiddelet hos andre plantar
  - 2.1.4.1. Korleis er resistensproblematikken knytt til sprøytemiddelet i dyrkingsområdet?
  - 2.1.4.2. Kva for strategiar blir brukte for å hindre utvikling av resistens hos andre plantar enn sukkerbeten?

### 3. Økonomi og samfunn

- 3.1. Levekår og lønnsemd for bøndene som dyrkar sukkerbeten, på kort sikt (under fem år) og lang sikt (over 20 år). Helse og sikkerheit
  - 3.1.1. Påverkar eventuelle endringar i bruken av sprøytemiddel helsa til bøndene/gardsarbeidarane positivt/negativt?
  - 3.1.2. Får bøndene/gardsarbeidarane HMS-opplæring og tilgang på verneutstyret og informasjonen dei treng for å bruke sprøytemiddelet som skal brukast saman med sukkerbeten?

- 3.2. Levekår og lønnsemd i produksjonsområdet på kort sikt (under fem år) og lang sikt (over 20 år)
  - 3.2.1. Helse og sikkerheit: Påverkar eventuell endra bruk av sprøytemiddel helsa til befolkninga positivt eller negativt?
  - 3.2.2. Dei demokratiske rettane og lønnsmda til andre bønder
    - 3.2.2.1. Finst det reglar for sameksistens, og blir dei følgde, slik at det er mogleg å velje å dyrke ikkje-genmodifiserte, for eksempel økologiske, vekstar i staden for sukkerbeten?
    - 3.2.2.2. Er det eit system for erstatning viss andre bønder blir ramma av utilsikta spreiiing av gen, pollen eller såfrø frå sukkerbeten?
- 3.3. Plantegenetiske ressursar for mat og jordbruk: Er sukkerbeten tilgjengeleg for vidare planteforedling?
- 3.4. Uavhengig risikoforsking: Er sukkerbeten tilgjengeleg for uavhengig risikoforsking?

Med helsing

Kristin Halvorsen  
leiar

Ole Johan Borge  
direktør

Saksbehandlarar: Audrun Utskarpen og Sigrid Bratlie, seniorrådgivarar

Kopi: Klima- og miljødepartementet