

## Hvad med Parkinsons sygdom?

### Sundhedsrisici ved glyphosat

Den Europæiske Fødevareretsmyndighed (EFSA) tilbageholdt vigtige oplysninger om Parkinsons sygdom fra godkendelsen af glyphosat. Landmændene får lov til at arbejde videre med pesticidet, og der mangler ordentlig forskning i forbindelser med Parkinsons sygdom. "Det er bare fejtet ind under gulvtæppet."

[Dirk de Bekker](#)

25. september 2023

**Det er den 8. september 2022**, og Bas Bloem, professor i neurologi ved Radboudumc, jubler. Han har netop deltaget i en konference om pesticiders skadelighed for det neurologiske system. Bloem har presset på for at få et særligt møde om dette i to år, og endelig har Den Europæiske Fødevareretsikkerhedsautoritet - EFSA, godkendelsesorgan for pesticider i Europa - indkaldt til det.

Foran et internationalt ekspertpanel har Bloem nu udtrykt sin bekymring over Parkinsons sygdom. Antallet af mennesker med denne tilstand stiger hurtigt. Derudover modtager han oftere patienter i sin konsultationstid, der efter yderligere spørgsmål angiver, at de har været udsat for pesticider. "Forleden havde jeg en kvinde på klinikken med Parkinsons, som lige havde begravet sin mand med Parkinsons. Seks andre mennesker på hendes gade havde også sygdommen. De bor på en mark, hvor fly plejede at sprøjte pesticider."

Bloem begyndte derefter at studere reglerne vedrørende pesticider, og han blev chokeret. Det ser ud til, at de ansvarlige myndigheder slet ikke ser på Parkinsons. "I løbet af de sidste ti år er Parkinsons sygdom steget med tredive procent i Holland. Det bliver mere og mere klart for os, at der er forbindelser med eksponering for pesticider. Men EFSA tester det bare ikke lige nu."

Bloems præsentation gør et stort indtryk. De 49 deltagere, forskere fra både EFSA og eksterne forskningsinstitutter, når hurtigt til enighed –

uniket blandt en så stor gruppe af internationale, ofte egenrådige forskere. "Der var bred enighed om, at de eksisterende procedurer (...) er utilstrækkelige til at vurdere risikoen for at udvikle Parkinsons sygdom ved eksponering for pesticider," lyder referatet fra De Groene. EFSA understreger derefter behovet for hurtigt at udvikle en ny forskningsmetode, der kan bruges til at sige noget om risikoen for Parkinsons sygdom.

'Et rigtigt gennembrud', kalder Bloem mødet, når han ser tilbage. Det var derfor første gang, at den europæiske godkendelsesmyndighed uden forbehold erkendte, at der er en fejl i det system, hvormed den vurderer pesticider.

Ikke desto mindre besluttede EFSA ti måneder senere, i juli 2023, at godkende glyphosat. For hendes vedkommende vil det mest anvendte og mest kontroversielle pesticid i øjeblikket få en ny, maksimal periode på femten år. Europa-Kommissionen vil ændre dette i september i sit forslag om at give en tiårig forlængelse.

EFSA nævner ikke i sin godkendelsesrapport den konklusion, den nåede frem til på konferencen for et år siden. Selv om hun selv erkendte, at risikoen for Parkinsons sygdom ikke kan udelukkes med den nuværende indlæggelsesprocedure, nævner hun det ikke i den 6354 sider lange rapport. Tværtimod konkluderer organet, at der "ikke er nogen grund til bekymring vedrørende parkinsonisme."

Referatet fra konferencen, som viser, at der faktisk er bekymring over Parkinsons, er aldrig blevet offentliggjort. Oplysninger om konferencen findes ingen steder. Uforståeligt, mener forskere. For det betyder, at EU's medlemslande den 13. oktober stemmer om udvidelsen af glyphosat, vil træffe afgørelse på grundlag af ufuldstændige oplysninger. Hvorfor udelod EFSA relevante oplysninger om Parkinsons sygdom?

**»Glyphosat er mistænkeligt på forhånd.** Der er seks undersøgelser, der tyder på en sammenhæng med Parkinsons sygdom,« siger Bloem. "Disse undersøgelser er ikke endegyldige, men for mig tyder de på, at

vi skal starte med gode tests i dag. Forbyd stoffet, indtil du med sikkerhed ved, at der ikke er nogen forbindelse med Parkinsons sygdom.

Paul Scheepers, toksikolog ved Radboud University, deler neurologens bekymringer. "Men selvom effekten er der, kan det være meget svært at lægge beviserne på bordet. I befolkningen forekommer eksponering for et stort antal pesticider. For specifikt at kende effekterne af ét pesticid har man brug for yderligere laboratorieundersøgelser," forklarer han.

Og det er netop her, EFSA's godkendelsesprocedure har mangler: De eksisterende laboratorietest til bestemmelse af neurologiske virkninger undersøger kun eksterne egenskaber hos forsøgsdyr. For eksempel bevæger de sig langsommere eller viser apatisk adfærd efter kontakt med et pesticid? "Det er helt utilstrækkeligt," siger Bloem. "Parkinsons udvikler sig først efter år, man ser ikke umiddelbart noget udefra. Du bør derfor undersøge de relevante hjerneområder. Beskadiger stoffet substantia nigra?"

Substantia nigra, den sorte kerne, er hjerneområdet, hvor dopamin produceres. Dette stof spiller en vigtig rolle i funktioner som bevægelse, hukommelse og følelse godt. Hos mennesker med Parkinsons sygdom bryder substantia nigra langsomt men sikkert ned. Først når tres til halvfjerds procent af det påvirkes, bliver Parkinsons symptomer mærkbare på ydersiden. Bloem: "Man vil også gerne vide, hvilken effekt et pesticid har på det sorte stof, hvis der ikke er noget at se på ydersiden. Nu bliver det bare ikke testet."

Så der er et presserende behov for en metode, hvormed EFSA kan udtale sig om pesticiders effekter på det sorte stof, erkendte EU-agenturet på mødet i efteråret 2022. Den ville iværksætte en "indkaldelse" af dette forslag, et udbud på 3,5 millioner euro, som specialiserede forskere kunne ansøge om.

Radboudumc og RIVM besluttede at arbejde sammen for at vinde denne opgave. "Efter konferencen bad EFSA os endda personligt om at

svare på udbuddet, så stærk troede de vores historie," siger neurotoksikolog Harm Heusinkveld, der var til stede på konferencen på vegne af RIVM. Heusinkveld og andre toksikologer havde også været bekymrede over forbindelsen mellem pesticider og Parkinsons sygdom i årevis. Konferencen ville blive et vigtigt vendepunkt. "Vi tænkte bagefter, gutter, nu skal der virkelig ske noget."

Den rolle, som glyphosat spiller i udviklingen af Parkinsons, bør være på forkant med udviklingen af denne nye metode, siger Bloem. Ud over eksisterende mistanker har stoffet været det mest anvendte i årevis. Alene i Holland sprøjter vi 700.000 kilo ud over vores marker og græsarealer hvert år. Men glyphosat kan ikke stoppes af græsgange. For eksempel finder forskere toksinet i naturreservater, drikkevandskilder, husstøv, øl og babybleer.

"Alle kommer i kontakt med glyphosat", siger Violette Geissen, professor i jordbundsvidenskab ved Wageningen Universitet. "Vi indånder det bare, det spredes gennem luften, fastgjort til støvpartikler." Langt under gældende sikkerhedsstandarder, ifølge EFSA, så ingen grund til bekymring. Geissen er uenig. "For nogle ting er der slet ingen sikkerhedsstandarder. Tænk på din tarmflora. Langvarig eksponering for lave koncentrationer af glyphosat kan have indflydelse på dette. Og et forstyrret mikrobiom kan også spille en rolle i udviklingen af Parkinsons sygdom."

Ifølge toksikolog Paul Scheepers er der tegn på, at strukturen af proteinet alfa-synuclein forstyrres i en påvirket tarmflora. Hos mus er det blevet fastslået, at dette beskadigede protein kan nå hjernen og efterfølgende beskadige det sorte stof. "Hvis denne skade når et vist omfang, kan det føre til Parkinsons sygdom."

Græs sprøjtet med glysofhat. Engene bliver brune, og alt, hvad der vokser der, dør. Amsterdam, 2020 © Johannes Abeling

**Sådanne videnshuller** omkring Parkinsons bør derfor bringes til ophør, konkluderer EFSA på konferencen i efteråret 2022. Syv måneder senere, den 9. april 2023, udsteder

godkendelsesmyndigheden det officielle Parkinsons tilbud. Men der sker noget vanvittigt med opgaven, siger Bas Bloem, stadig i vantro. "På det møde var alle helt enige: Vi skal udvikle en god, ny testmetode for pesticider og Parkinsons. Og så læste jeg en indkaldelse, hvori EFSA slet ikke stiller penge til rådighed for en sådan ny testmetode. Det var, som om den konference slet ikke havde fundet sted.« Neurotoksikolog Harm Heusinkveld deler Bloems overraskelse: 'Jeg står over for en stor gåde, jeg har virkelig ingen idé om, hvordan de kom hertil.'

Forskningsopgaven, som EFSA vil udstikke til april, handler meget specifikt om en testmetode rettet mod mitokondrierne, energifabrikkerne i cellen, forklarer Heusinkveld. "Men den test eksisterede allerede, så du kommer til at gøre det samme igen. Desuden er denne test alt for begrænset.« Hensigten var at udvikle en komplet Parkinson-test på én gang, som tager udgangspunkt i det sorte stof. Men EFSA holdt ikke sit løfte om at udstede en forskningsopgave til dette.

Radboudumc og RIVM er så overraskede over den forskningsopgave, der ender i deres postkasse, at de udtrykker deres skuffelse i et fælles brev til EFSA's direktør Bernhard Url den 17. juli. Det er bemærkelsesværdigt, at en tredjepart er enig i deres indsigelse: Ctgb. Dette administrative organ er ansvarligt for godkendelsen af pesticider på det nederlandske marked. Mens EFSA vurderer giftige stoffer for hele kontinentet, vurderer Ctgb specifikke pesticider i forhold til mere lokale forhold. Det er usædvanligt, at Ctgb har en vision, der er i modstrid med dens europæiske modparts. Brevet, som De Groene er i besiddelse af, giver et sjældent kig bag kulisserne.

"Vi var især skuffede over formålet med forskningsoplægget ... i betragtning af den brede konsensus om, at der er behov for en ambitiøs, ny tilgang," skriver de tre partier. "Efter konferencen var vi overbeviste om, at EFSA havde besluttet at tage skridt, men denne opfordring er blot en gentagelse af træk. (...) Den resulterende teststrategi vil ikke give en fuldstændig forståelse af kemikaliernes

virksomheder på at forårsage og fremskynde Parkinsons sygdom. RIVM, Radboudumc og Ctgb har derfor meddelt EFSA's direktør Uhlir, at de ikke vil konkurrere om finansiering af den foreslåede forskning.

Da EFSA tre måneder senere også anbefalede, at godkendelsen af glyphosat blev forlænget med femten år, blev Bas Bloem overrasket over sin forvirring. "Der er ingen måde at forklare det på." Peter Leendertse, økotoksikolog og pesticidekspert hos landbrugsforskningsbureauet CLM, er enig. "Jeg er virkelig chokeret over dette," siger han om forlængelsen. "Hvis der er så mange spørgsmål omkring et stof, kan du ikke godkende det for den maksimale periode, kan du? Forlæng det med to år, hvis du ikke har nogen anden mulighed, og sørg for at få klarhed over Parkinsons risiko i mellemtiden.

Hvis der mangler vigtige oplysninger, bør EFSA indberette dette som *et datahul* i sin rapport. Dermed signalerer hun, at der er behov for mere forskning. Manglende data kan således påvirke beslutningen om at meddele tilladelse og dens mulige varighed. For glyphosat mangler der oplysninger på flere områder, ifølge den europæiske godkendelsesmyndighed. Dette omfatter effekter på tarmflora, biodiversitet og grundvand. Men det ville ikke være "kritiske bekymringer".

Den sidste observation hæver allerede øjenbrynene blandt mange forskere. Men det, der sker i betænkningen om Parkinsons sygdom, fører til endnu mere overraskelse. EFSA giver indtryk af, at der overhovedet ikke mangler oplysninger om Parkinsons sygdom. Et *datahul* er ikke nævnt nogen steder i passagerne om Parkinsons. "Absurd", siger Peter Leendertse. "Parkinsons involverer naturligvis et stort datagab. Betænkningen bør da nævne, at der ikke findes nogen ordentlig testprocedure. Resultaterne af denne konference skubbes nu simpelthen til side.«

Den intetanende læser af glyphosatrapporten vil konkludere, at risikoen for Parkinsons sygdom er udelukket for dette pesticid. Når alt

kommer til alt, giver dataene "ikke anledning til bekymring med hensyn til parkinsonisme". Den konklusion kan få store konsekvenser den 13. oktober, når EU-landene stemmer om en forlængelse af glyphosat.

**Ikke alene er datamanglen** i Parkinsons sygdom udeladt fra EFSA's rapport. Oplysninger om konferencen, hvor myndigheden anerkendte manglerne omkring Parkinsons sygdom, findes heller ingen steder. Dette er højst usædvanligt; En betydelig mængde oplysninger kan findes offentligt om sammenlignelige EFSA-konferencer, fra forhåndsmeddelelser, deltagernavne, indkaldelsesrapporter til komplette videooptagelser. Det er, som om den hæderkronede konference i sensommeren 2022 med deltagelse af 49 internationale eksperter aldrig fandt sted. Som om den entydige konklusion, der blev draget der om Parkinsons, aldrig er nået. "Ubehagelig information er gemt væk, Parkinsons bliver simpelthen fejlet ind under gulvtæppet", siger Bas Bloem.

I et svar sagde EFSA, at konklusionen på konferencen aldrig var dens officielle holdning: "Disse typer møder er kun til orientering" og bør kun ses som "forberedende udveksling af synspunkter" for efterfølgende udbud. Optagelsesmyndigheden deler ikke, hvad dens officielle holdning er med hensyn til en testprocedure for Parkinsons sygdom.

EFSA afviser, at den tilbageholdt oplysninger om konferencen og anfører, at alle oplysninger om mødet kan findes i det offentliggjorte opslag. Resultaterne af konferencen er imidlertid ikke nævnt noget sted i dette udbud. Det er også en vildledning at afvise dette møde som »kun informativt«. Arrangementet varede to dage og havde deltagelse af 49 eksperter fra hele verden, herunder seks eksperter fra EFSA selv. De tilsluttede sig alle konklusionen.

Tre af disse EFSA-eksperter var også direkte involveret i vurderingen af glyphosat. Men i deres glyphosatrapport nævner de ikke det hul i vurderingsproceduren, som de identificerede på konferencen. "De

nuværende regler forpligter os ikke til a priori at teste for parkinsonisme i eksperimentelle studier," siger EFSA. »Vurderingen af glyphosats neurotoksiske egenskaber er foretaget i fuld overensstemmelse med den gældende retlige ramme.« Og det er slutningen på det, hvad agenturet angår.

Sidstnævnte udtalelse er sandsynligvis kernen i EFSA's manglende evne til at imødegå bekymringer om Parkinsons sygdom.

Optagelsesmyndigheden arbejder inden for rammerne af strenge regler, hvor der ikke er meget plads til progressiv indsigt. "Det, der mangler, er en korrektionsmekanisme, hvormed man hurtigt kan reagere på ny viden," siger Peter Leendertse.

Martin van den Berg, professor emeritus i toksikologi, tilføjer: "Europa og de nationale regeringer lever sørgeligt ikke op til dette. Hvis optagelsesmyndigheden ønsker at forbyde noget på grund af ny indsigt, vil branchen straks udfordre det. Bevisbyrden ligger så hos EFSA. Og gå ud og bevise endegyldigt, at der er en sammenhæng mellem glyphosat og Parkinsons sygdom."

Spørgsmålet er, om truslen om retsforfølgelse er en gyldig grund til at ignorere Parkinsons problem. Det er trods alt et presserende folkesundhedsspørgsmål. Ifølge professor i jordvidenskab Violette Geissen skal der derfor ske et totalt systemskifte i vurderingen af pesticider. "Reglerne skal matche virkeligheden, og det er ikke tilfældet nu."

Dette kan være grunden til, at EFSA ikke offentligt deler konklusionen fra konferencen og ikke medtager den i sin vurdering af glyphosat. Hvis myndigheden officielt anerkender, at der er et hul i vurderingen med hensyn til Parkinsons sygdom, kan hele indlæggelsesproceduren drages i tvivl. Myndigheden indrømmer, at dens egen vurdering ikke altid er baseret på virkeligheden. Dette mens hendes opgave i det væsentlige er at bestemme, hvad pesticider faktisk gør.

13. oktober stemmer EU-landene om udvidelsen af glyphosat. I mellemtiden har Europa-Kommissionen anbefalet, at dette gøres i ti år



i stedet for hele femten år. Det er højst tvivlsomt, om Kommissionen vil være i stand til at berolige temperamenterne med dette. Så længe Parkinsons problem forbliver uløst, vil der stadig være tvivl om lægemidlets sikkerhed. Uanset om den forlænges med to, ti eller femten år, vil den næste runde have nøjagtig den samme diskussion.