

MACRO-DB

verktyg för riskbedömning inom vattenskyddsområden

Mikaela Gönczi

Seminarium om vattenskyddsområden Malmö 2017-01-31

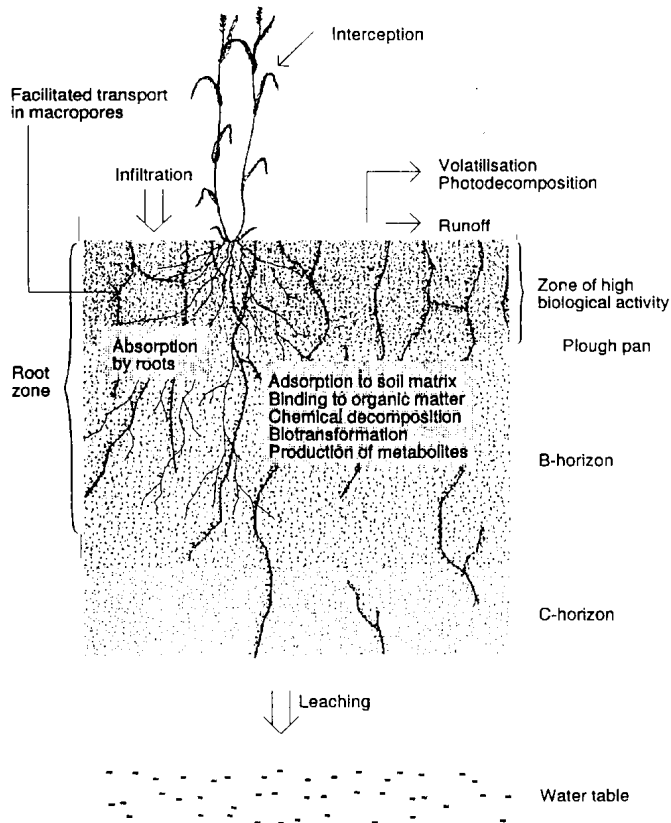
Godkännande av växtskyddsmedel

- Aktiva substanser godkänns på EU-nivå
- Produkter godkänns av Kemikalieinspektionen i Sverige
- Krav på dokumentation om kemiska egenskaper och toxikologiska tester
- Modellsimuleringar av spridningsrisker, rimliga värsta-falls-scenarier, 90:e percentil

Extra riskbedömning i vattenskyddsområden

- Lokala skyddsföreskrifter för vattenskyddsområden (enl. Miljöbalken 7 kap) kan ange förbud eller krav om tillstånd
- Naturvårdsverkets föreskrifter om spridning av växtskyddsmedel (NFS 2015:2)
 - Generell tillståndsplikt fram till 1 jan 2018
- Havs- och vattenmyndighetens och Naturvårdsverkets vägledning kring tillståndsprövning (HaV rapport 2016:7)
 - Användning av MACRO-DB beskrivs

Faktorer som avgör risken för utlakning



- Substansegenskaper (t.ex. halveringstiden för nedbrytning, sorptionsbenägenhet)

- Markegenskaper
(textur, struktur, mullhalt)

- Modermaterialets genomsläpplighet och grundvattendjup

- Klimat

- Tidpunkt för besprutning, dos

✓MACRO-DB

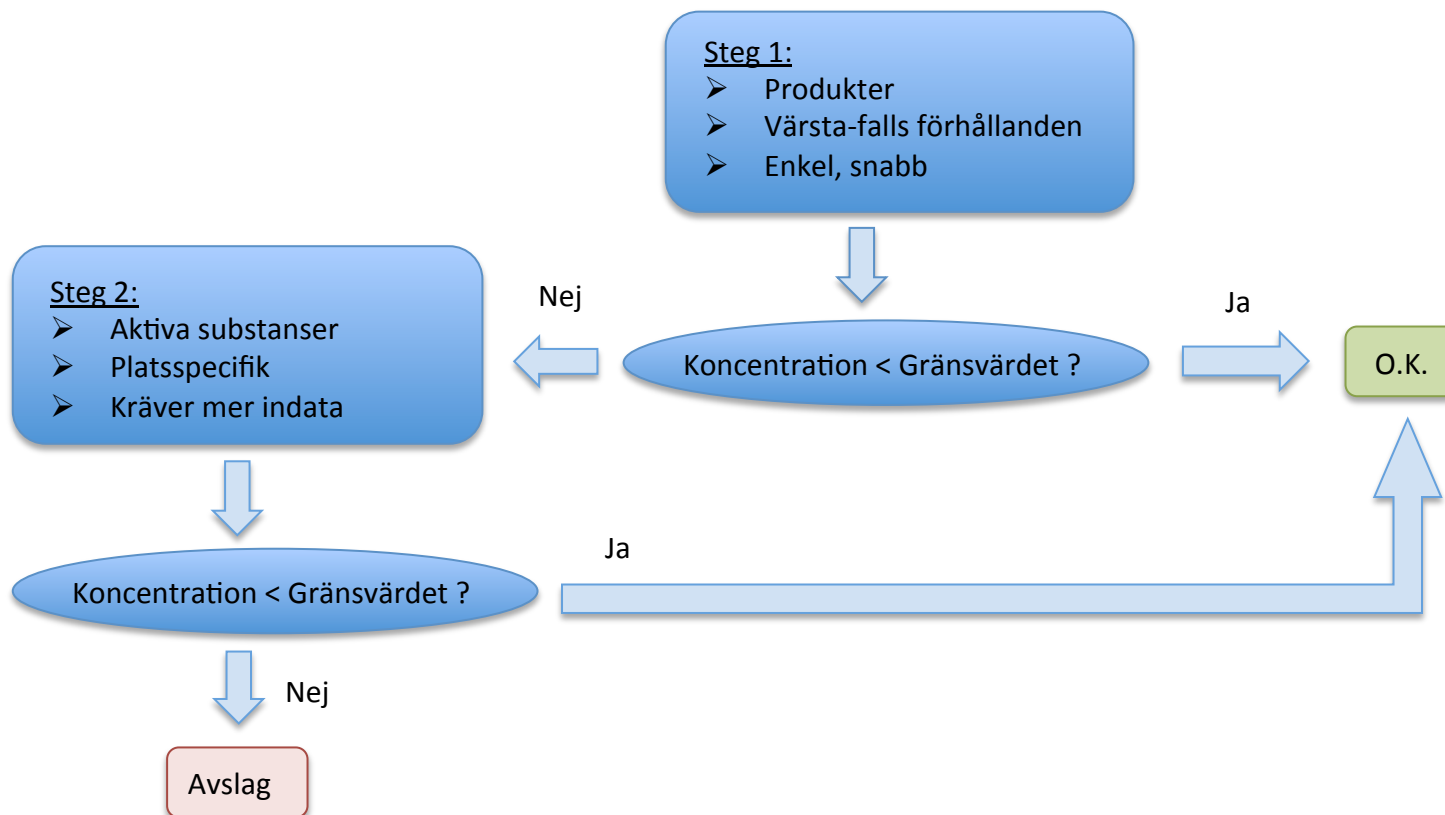
MACRO-DB

- Simuleringsverktyg framtaget vid SLU, baserat på MACRO-modellen
- Huvudansvarig Prof. Nicholas Jarvis
- Simuleringar av bekämpningsmedelstransport genom marken från ett fält
- Kan användas för åkermark, trädgårdsodling och fruktodling (friland), samt golfbanor
- Bedöma förluster av bekämpningsmedel till grundvatten och ytvatten (ytavrinning och partikelbunden transport ej inkluderade än)
- Normal användning - ej punktkällor och spill

Huvudsakliga syfte med **MACRO-DB**

- Riskbedömningsverktyg som integrerar de faktorer som styr läckagerisken och som bygger på bästa kunskap
- Del av ett beslutsunderlag för tillståndsprövning av användning av växtskyddsmedel inom vattenskyddsområden
- Främsta användare
 - Handläggare på kommuner
 - Rådgivare/lantbrukare

Tillståndsprövning med MACRO-DB: en två-stegs process



Nyheter i MACRO-DB 4.2

- Korrigering av felaktigt beräknad interception (dvs andel som hamnar på grödan)
 - kan i vissa fall leda till högre simulerade halter
- Ny rutin för beräkning av fastläggning som funktion av organisk kolhalt och djup.
 - kan leda till lägre simulerade halter

Skillnad i resultat i v 4.2

- Generellt skiljer sig inte resultaten mellan MACRO-DB version 4.1 och 4.2 särskilt mycket
- Störst skillnad för vårbehandling i höstsäd
- Som störst en fördubblad koncentration (i de simuleringar som gjorts i denna jämförelse)
- Så just för dessa fall kan det vara motiverat att göra nya simuleringar med v 4.2 om resultaten med v 4.1 låg nära gränsen för godkännande.

Nyheter i Steg 1 version 2.0

- Kan välja aktuell klimatzon - nu 16 st, tidigare bara 1
- Utökat spann för behandlingstidpunkt till mars-november, tidigare maj-september
- Utökat spann för inneboende egenskaper (halveringstid och adsorptionsstyrka) – fler substanser får svar direkt i Steg 1

Information och kontakt

- CKB:s hemsida: www.slu.se/ckb
 - Bakgrundsinformation, aktuellt, Frågor & Svar etc.
- Kontakt:
 - ckb@slu.se
 - mikaela.gonczi@slu.se
 - nicholas.jarvis@slu.se

Tack!

