



Länsstyrelsen
Skåne

Macromodellen som beslutsunderlag



Länsstyrelsen
Skåne

Vad är Macromodellen

- Simulering av transport av växtskyddsmedel till grund- och ytvatten
- Finns tre olika modeller, DB för vattenskyddsområden
- Tillståndsprövning i vattenskyddsområden
- Målgrupper: Kommuner, Markägare, Konsulter, Rådgivare



Länsstyrelsen
Skåne

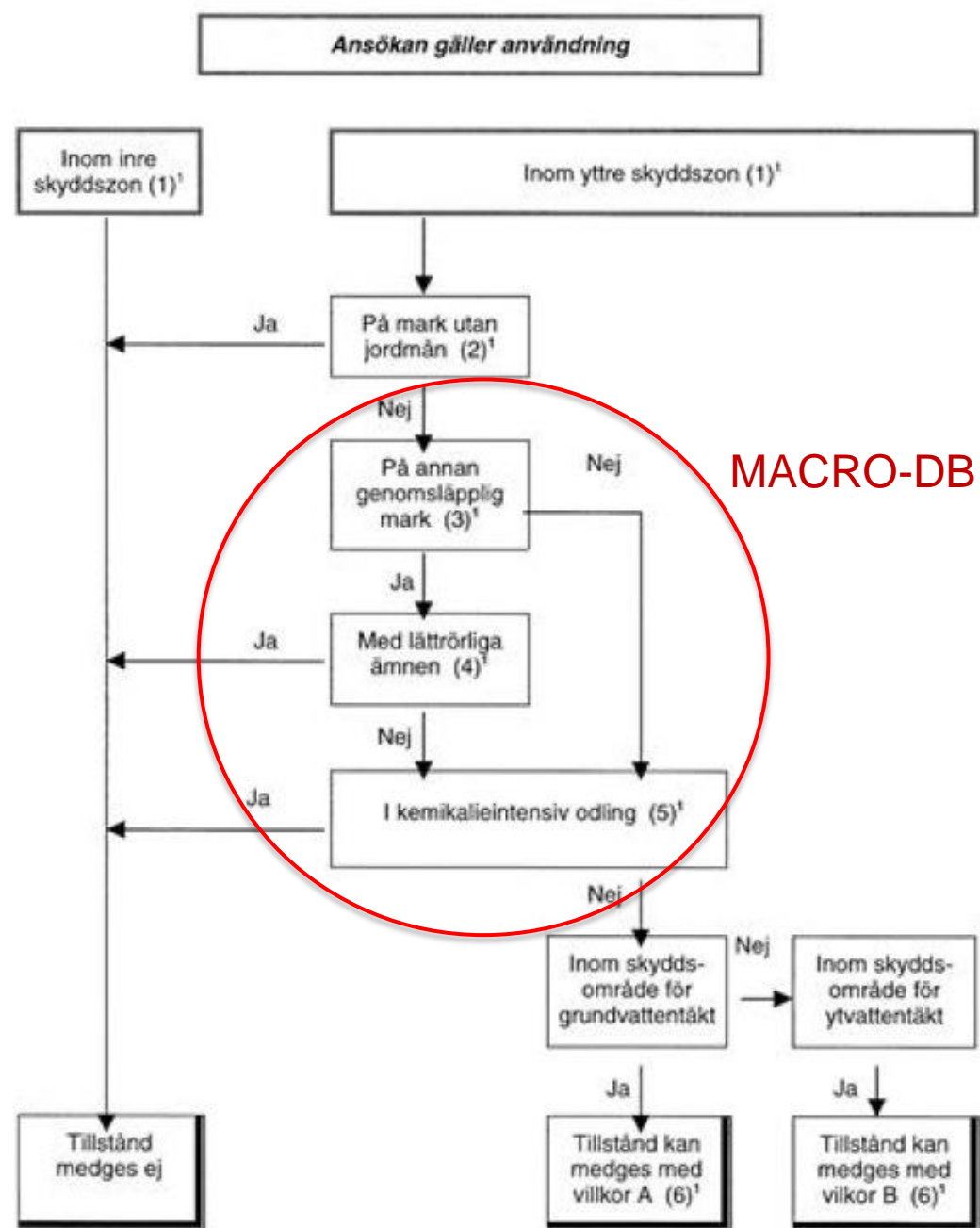
Del av beslutsunderlag för
tillståndsprövning av användning av
växtskyddsmedel inom
vattenskyddsområden

- Främsta användare
Handläggare på kommuner
Rådgivare/lantbrukare

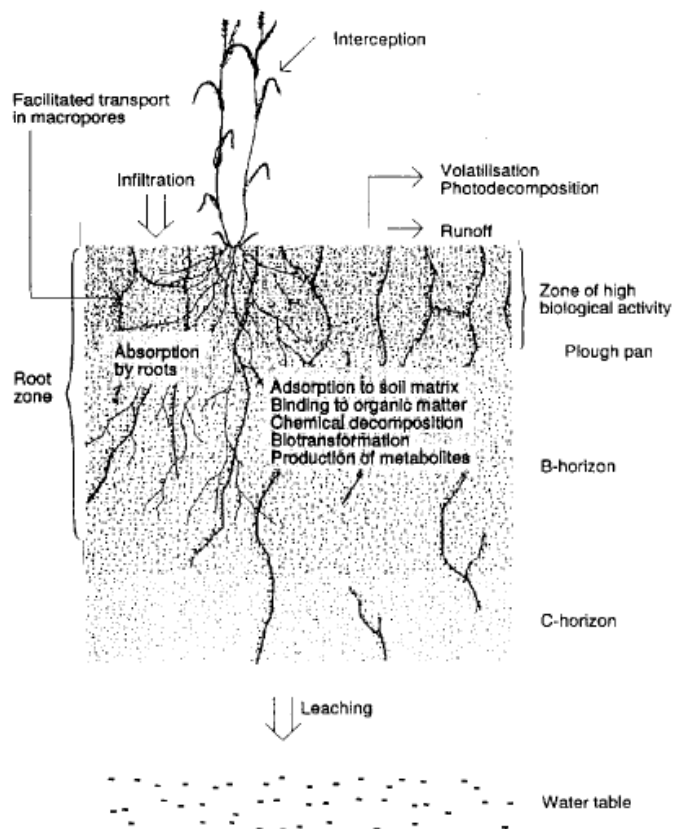


Länsstyrelsen
Skåne

Hur används den?



Faktorer som avgör risken för utlakning



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

- Markegenskaper (textur, struktur, mullhalt)

- Modermaterialets genomsläpplighet och grundvattendjup

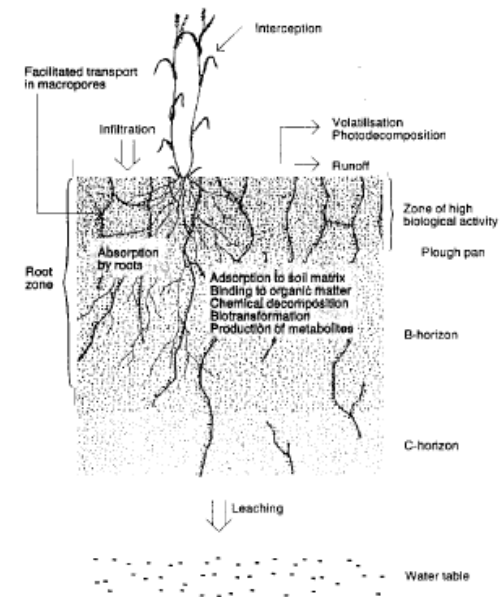
- Klimat

- Tidpunkt för besprutning, dos

✓ MACRO-DB

MACRO-modellen

- Vattenflöden och vattenbalans i en markprofil
- Transport, bindning och nedbrytning av bekämpningsmedel
- Markanvändning
 - Olika grödor
 - Bevattning, dränering





Länsstyrelsen
Skåne

- En verktyg som kan användas som stöd för att bedöma risken för läckage av växtskyddsmedel till yt- och grundvatten i vattenskyddsområden
 - Baseras på vetenskapliga undersökningar och väger samman de olika faktorer som avgör hur substanserna uppträder i miljön
-



Länsstyrelsen
Skåne

Finns alla relevanta spridningsvägar med?

- Den tar bara hänsyn till det som kommer ut via dränering.
- Spridningsvägarna vindavdrift, ytavrinning/erosion och partikelbunden transport finns inte med alls.
- Det innebär att förluster till ytvatten kan underskattas om inte effektiva åtgärder mot dessa spridningsvägar (t.ex. skyddszoner) finns på plats.

Viktigt är att påpeka att MACRO-DB simulerar transport av bekämpningsmedel från normal användning och **tar inte hänsyn till felaktig användning**, spill t.ex. från påfyllning och rengöring av spruta eller olyckor.

Sker något av detta i vattenskyddsområdet är det stor risk att halterna av den aktiva substansen i vattnet är högre än vad MACRO-DB simulerar



Länsstyrelsen
Skåne

Kan modellen användas som beslutsunderlag?

- Inte endast
- Före och efter macromodellens införande