

VATTENSKYDDSSOMRÅDEN

Hantering av växtskyddsmedel i vattenskyddsområden

Kräver särskilt tillstånd av kommunen

- √ Söks av den som utför bekämpningen
- √ Söks av den som brukar marken om det finns ett avtal om överlåtelse av tillståndsplikten
- √ Ansökan ska bedömas utifrån behovet av bekämpning och vattentäktens känslighet
- √ Besluten kan därför variera mellan kommuner och mellan skyddsområden men vanligt är...

Inom primär skyddszon

- √ Bör lagring och påfyllning inte tillåtas
- √ Bör spridning inte tillåtas om inte tjocka och täta lerlager skyddar grundvattnet

Inom sekundär skyddszon

- √ Ska påfyllning ske på säker plats
- √ Ska sprutan funktionstestas regelbundet
- √ Ska handlingsplan för olyckor finnas
- √ Bör bekämpning med lättrorliga ämnen på genomsläpplig mark inte tillåtas
- √ Bör målet vara lägre doser och färre behandlingar
- √ Bör redan idag principerna för IPM tillämpas

Faktorer som påverkar fynd av växtskyddsmedel i grundvattnet:

- Markens egenskaper
- Växtskyddsmedlets egenskaper
- Dos
- Gröda
- Tidpunkt för bekämpning
- Klimat



VATTENSKYDDSSOMRÅDEN

Lättrörliga ämnen på genomsläpplig mark

Genomsläpplig mark

- ✓ Mullfattiga jordar med grov textur, d.v.s. mullhalt < 2,5 % och lerhalt < 15 %
- ✓ Lerjordar med makroporer t.ex. sprickor, rotkanaler, maskgångar och ett lerlager < 3 meter
- ✓ Situationer med nedåtgående vattenströmmar och långsam nedbrytning, t.ex. bekämpning sent på hösten

Lättrörliga ämnen

Läckagerisken beror bl.a. på ämnets egenskaper, t.ex. lång nedbrytningstid i kombination med hög rörlighet

- ✓ Adsorptionskonstanten (K_{oc}) ger ett mått på ämnets förmåga att binda till mark och därmed en indikation på rörligheten
- ✓ Halveringstid (DT_{50}) anger hur långlivat ämnet är i mark eller vatten
- ✓ Dessa egenskaper kan vägas samman i ett index, s.k. GUS-index (Groundwater Ubiquity Score). Exempelvis kan ett ämne som binds dåligt till marken men bryts ner snabbt ändå löpa liten risk att läcka till grundvattnet

GUS-index

Exempel på substans

Låg - mycket låg rörlighet	Aklonifen (Fenix)
Måttlig rörlighet	Florasulam (Primus, Broadway)
Hög - mycket hög rörlighet	Klopyralid (Matrigon)

- ✓ I vissa fall kan nedbrytningsprodukternas egenskaper göra att det ändå finns en risk för läckage till yt- eller grundvatten
- ✓ Information om ämnens egenskaper och uppträdande i miljön finns i EU's utvärdering av ämnen
 - EU:s pesticiddatabas
 - EFSA:s databas
 - Vägledning finns på KemIs hemsida
- ✓ Risken för läckage kan också bedömas på lokal nivå genom simulering i riskbedömningsverktyg baserat på MACRO-DB modellen, framtaget av SLU (CKB). Där beaktas en rad viktiga faktorer utöver ämnens egenskaper, såsom dosen, jordarten, klimatet och vilken gröda som behandlas.

MACRO-DB

Hjälpverktyg för tillståndsprövning av bekämpningsmedel i vattenskyddsområden

ANVÄNDNING OCH RESULTAT

- MACRO-DB är ett lättanvänt verktyg för lantbrukare, rådgivare och handläggare på kommunen.
- Verktöget simulerar bekämpningsmedelstransport för ett fält och halter i yt- och grundvatten kan uppskattas.

Steg 1

- Snabb, enkel riskbedömning på webben baserat på värsta-falls-antaganden
- Om substansen klarar steg 1 är sannolikheten att det sker läckage till yt- eller grundvatten mycket liten.

Steg 2

- Om läckage inte kan uteslutas i steg 1 görs en simulering med MACRO-DB för den aktuella lokalen.

Mer information finns på www.slu.se/ckb där kan också steg 1 enkelt genomföras och MACRO-DB laddas ner.

Välkommen att kontakta oss på ckb@slu.se

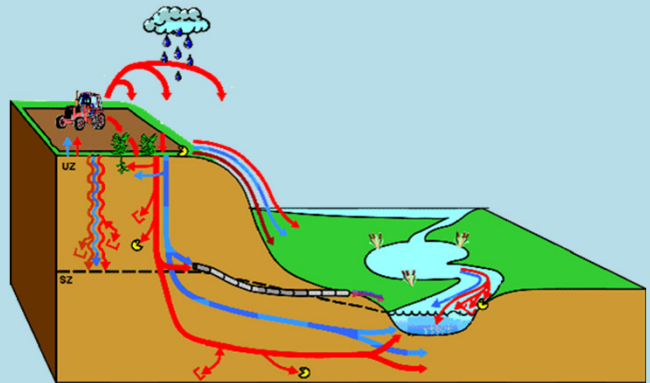


Jenny Kreuger föreståndare

Mikaela Gönczi bitr. föreståndare

UPPBYGGNAD

MACRO-DB baseras på samma grundmodell som används på EU-nivå och av Kemikalieinspektionen vid registrering av produkter.



Viktiga faktorer som ingår

- Substansegenskaper (nedbrytning, bindningsförmåga)
- Markegenskaper (jordart, mullhalt, genomsläpplighet, dränering, markbearbetning)
- Klimat och väder
- Gröda
- Dos och tidpunkt för besprutning

Transportvägar som inte ingår

- Vindavdrift
- Ytavrinning och erosion (kommer inkluderas)

KompetensCentrum för Kemiska Bekämpningsmedel