

64 åtgärder inom jordbruket för god vattenstatus

Johan Malgeryd
Växtnäringsenheten
Linköping
Johan.Malgeryd@sjv.se
013 - 19 65 82, 070 - 201 95 59



2009-01-15

Åtgärds katalogen

Uppdrag från Vattenmyndigheterna

- Ska användas i arbetet med åtgärdsprogram men kan också utgöra en inspirationskälla i samrådsprocesser kring det egna vattendraget

Vi som har skrivit:

- Johan Malgeryd, Växtnäringsenheten, Lkpg
- Bertil Albertsson, Växtnäringsenheten, Skara
- Örjan Folkesson, Växtskyddsenheten, Alnarp
- Lennart de Maré, Vattenenheten, Alnarp



2009-01-15

Disposition

- Förord
- Sammanfattning
- Bakgrund
- Hydromorfologiska åtgärder
- Åtgärder mot kväveförluster
- Åtgärder mot fosforförluster
- Åtgärder mot förluster av växtskyddsmedel
- Synergieffekter och målkonflikter
- Mer att läsa



2009-01-15

Åtgärder mot kväveförluster – översiktlig tabell

Tabell 4. Åtgärder mot kväveförluster.

Åtgärd	Passar/kan tillämpas	Omfattning i dag	Effekt	Kostnader	Genomförbarhet	Befintliga styrmedel	Ev. kommentarer
Forebyggande åtgärder							
Effektiv produktion	Överallt	☹️	😊	😊	😊	Rådgivning	Helhetssyn nödvändig
Anpassad kvävegödsling	Överallt	☹️	😊	😊	😊	Lagstiftning, rådgivning	Överoptimal gödsling förekommer i viss utsträckning
Reducerad kvävegödsling till underoptimal nivå	Överallt	☹️	😊	😊	😊		Mest aktuell i odlingsområden nära skyddsvärt vatten
Kombisådd	På någorlunda stenfria jordar, i stora delar av landet	😊	😊	😊	😊	Rådgivning	Kan utgöra en flaskhals på gårdar med stor vårsådd areal
Reducerad jordbearbetning	I konventionellt jordbruk efter lämpliga förfrukter och vid måttligt ogrästryck, främst inför hostsådd	☹️	😊	😊	😊	Rådgivning	Minskar tidsåtgång och dieselförbrukning, men medför samtidigt ökad kemikalieanvändning. Kan även ge lägre skörd
Växtplatsanpassad odling	På större gårdar och maskinstationer	☹️	😊*	😊	😊	Rådgivning	Tillämpas delvis utan tekniska hjälpmedel
Anpassad utfodring	På de flesta djurgårdar	☹️	😊*	😊	😊	Rådgivning	Gör mest nytta i djurtata områden
Provtagning och analys av stallgödsel	På gårdar med flytgödsel	☹️	😊	😊	😊	Rådgivning, miljöersättning	Ger bättre förutsättningar för anpassad gödsling
Spridning av stallgödsel vid rätt tidpunkt	Överallt	😊	😊	😊	😊	Lagstiftning, rådgivning	Förutsätter tillräcklig lagringskapacitet

Åtgärder mot fosforförluster – översiktlig tabell

Tabell 7. Åtgärder mot fosforförluster.

Åtgärd	Passar/kan tillämpas	Omfattning i dag	Effekt	Kostnader	Genomförbarhet	Befintliga styrmedel	Ev. kommentarer
Forebyggande åtgärder							
Effektiv produktion	Överallt	😊	😊*	😊	😊	Rådgivning	
Anpassad fosforgödsling	Överallt	😊	😊*	😊	😊	Lagstiftning, rådgivning	Störst behov i djurtäta områden
Kombisådd	På någotunda stenfria jordar, särskilt i försommartorra områden	😊	😊	😊	😊		Kan utgöra en flaskhals på gårdar med stor vårsådd areal
Reducerad jordbearbetning	I konventionellt jordbruk efter lämpliga förfrukter och vid måttligt ogrästryck, framst inför höstsådd	😊	😊*	😊	😊		Minskar tidsåtgång och dieselförbrukning, men medför samtidigt ökad kemikalieanvändning. Kan även ge lägre skörd
Minskad markpackning	Överallt, särskilt på lerjordar	😊	😊*	😊	😊	Rådgivning	Allt större och tyngre maskiner tenderar att öka markpackningen
Jordbearbetning vid rätt tidpunkt	Överallt, särskilt på lerjordar	😊	😊	😊	😊	Rådgivning	Viss målkonflikt gentemot minskat kväveläckage, särskilt på lerjordar
Växtplatsanpassad odling	På större gårdar och maskinstationer	😊	😊*	😊	😊	Rådgivning	Effekten osäker, beror på hur konceptet tillämpas
Anpassad utfodring	Där det finns djur, särskilt i djurtäta områden	😊	😊*	😊	😊	Rådgivning	Gör mest nytta i djurtäta områden
Tillsats av gips till flytgödsel	På gårdar med flytgödsel, särskilt i djurtäta områden	😞	😊*	😊	😞*		Metoden ännu på försöksstadiet. Effekt, kostnader och genomförbarhet behöver utvärderas ytterligare

Sammanfattning - kväve

Störst risk för förluster på lätta jordar i mildt, nederbördsrikt klimat

Genomsnittlig kväveutlakning 22 kg/ha och år

Åtgärder: Minimera mängden N i marken efter skörd
Anpassa givan till grödans behov
Bearbeta sent och eller inte alls på hösten
Håll marken bevuxen höst och vinter



2009-01-15

Sammanfattning - fosfor

Lerjordar läcker mest fosfor

Genomsnittlig fosforförlust 0,4 kg/ha och år

Åtgärder: Håll marken i gott skick (dränering, kalkning etc.)
Anpassa jordbearbetning och gödselspridning efter mark- och väderförhållanden
Undvik stallgödsel vid höga P-AL-tal
Mylla eller bruka ner stallgödsel och mineralgödsel
Skyddszoner och våtmarker



2009-01-15

Sammanfattning - växtskydd

Felaktig hantering kan ge koncentrerade utsläpp på liten yta, diffusa förluster i fält kan ske när preparatet inte hinner brytas ner innan det når vattnet.

Lerjordar och sena höstbekämpningar ökar risken för diffusa förluster.

Åtgärder: Säker påfyllning och rengöring av sprutan
Behovsanpassad bekämpning vid rätt tidpunkt
Mekanisk ogräsbekämpning och ekologisk odling kan ibland utgöra alternativ



2009-01-15

Råd till alla berörda

Engagera er i vattenfrågan och gör det snart!

Gå in på:

www.vattenkartan.se

...och se efter hur det står till med klassningen

Åtgärds katalogen finns på:

www.sjv.se

(Rapport 2008:31)