

Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets miljögifter (nitrat och ammoniak)

Åtgärder och undantag



VERSION	ÄNDRING	DATUM	VEM?
1.0		2019-09-10	VVD/AGA
1.1	JUSTERAT ÅTGÄRDSFÖRSLAGEN FÖR GRUNDVATTEN.		MEL
1.2	ÄNDRAD TITEL.	2022-03-09	MV

Titel: **Vattenmyndigheternas riktlinjer för jordbrukets miljögifter (nitrat och ammoniak): Åtgärder och undantag**

Utgiven av: Vattenmyndigheterna i Sveriges fem vattendistrikt

Författare: Martin Erlandsson Lampa, Teresia Wällstedt

Utgivningsår: 2019

Omslagsfoto: Pixabay

Upplaga: Endast digital utgåva

Förord

Detta dokument riktar sig främst till dig som arbetar på en länsstyrelse och ska genomföra åtgärdsanalys och föreslå undantag/tidsfrister när det gäller miljökvalitetsnormer för vatten med avseende på påverkanstypen Diffusa källor – Jordbruk - Miljögifter

Med början hösten 2018 bedrev vattenmyndigheterna ett utvecklingsarbete av riktlinjer med syfte att förbättra åtgärder, undantag och ekonomisk analys för vattenförekomsterna i VISS. En del av arbetet är att förbättra hanteringen av åtgärder i VISS för att ha ett bättre underlag för miljökvalitetsnormerna och att kommuner, länsstyrelser och åtgärdsmyndigheterna ska få bättre effekt i sitt åtgärds genomförande.

Utgångspunkten för riktlinjerna är att åtgärder och undantag för miljökvalitetsnormer för vatten måste vara grundade på en definierad påverkanstyp (mänsklig påverkan) kopplat till vilka kvalitetsfaktorer eller parametrar som är försämrade på grund av påverkanstrycket. Dessa riktlinjer avser påverkanstypen Diffusa källor – Jordbruk - Miljögifter

Dessa riktlinjer har arbetats fram tillsammans med en referensgrupp bestående av representanter från olika länsstyrelser, SLU, Havs- och Vattenmyndigheten, Jordbruksverket samt LRF – stort tack för er hjälp och medverkan. Beslut om dessa riktlinjer togs på VVD/AGA-möte inom vattenmyndigheterna den 10 september 2019.

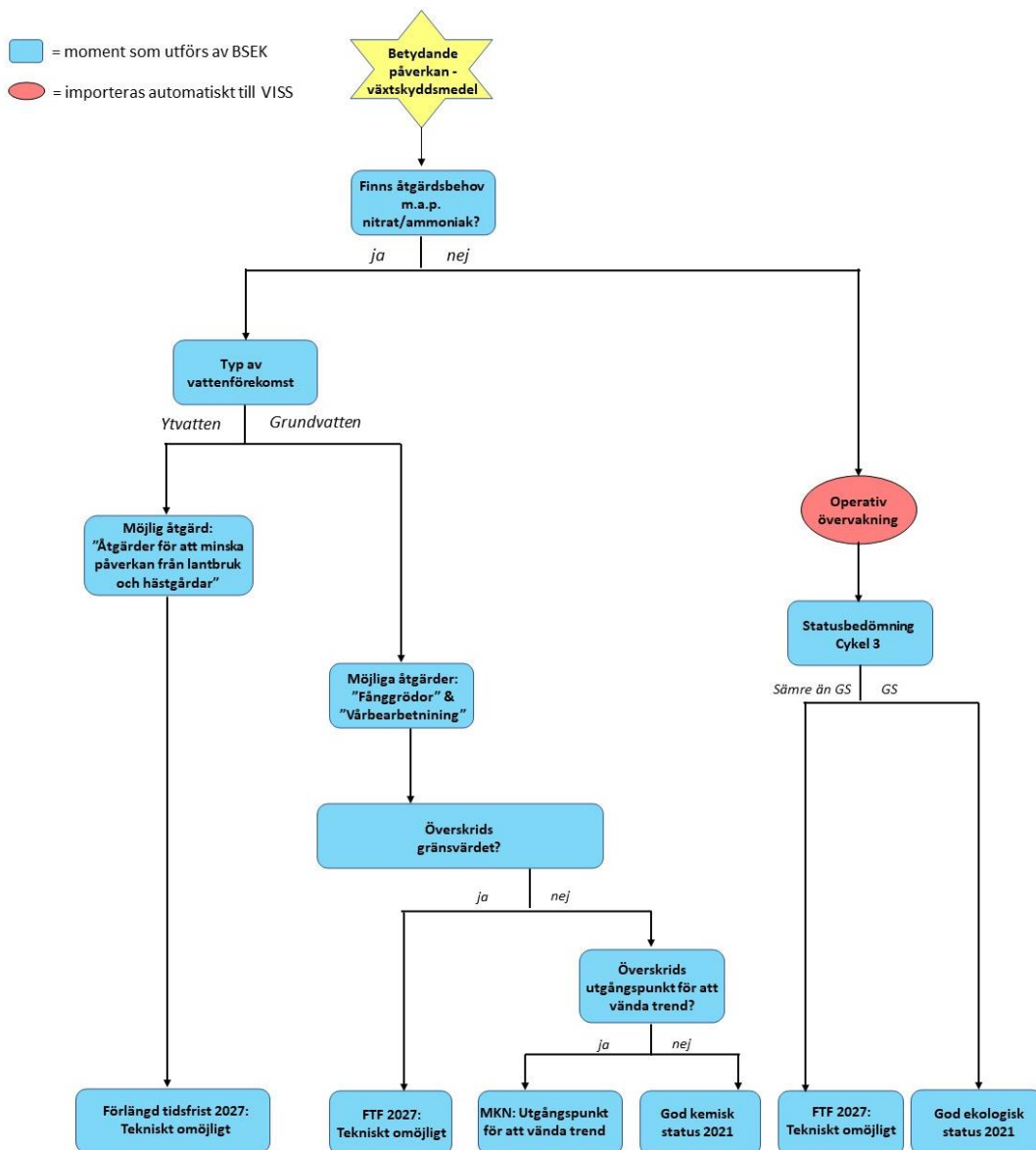
Ytterligare riktlinjer inom sektorn jordbruk omfattar påverkanstyperna Förändring av morfologiskt tillstånd – jordbruk, Historisk förorening - Internbelastning, Diffusa källor – Andra relevanta – Hästgårdar.

Innehåll

Förord	3
1. VEM GÖR VAD?.....	5
2. VILKA PÅVERKANSTYPER?	6
2.1 Påverkanstyper och aktuella kvalitetsfaktorer	6
2.2 Koppling till påverkansanalys	6
3. ÅTGÄRDSANALYS	7
3.1 Åtgärds kategorier.....	7
Åtgärder för att minska påverkan från jordbruk och hästgårdar	7
Åtgärder för att minska påverkan från jordbruk och hästgårdar →Fånggrödor med höstnedbrukning	7
Åtgärder för att minska påverkan från jordbruk och hästgårdar →Fånggrödor med vårnedbrukning	7
3.2 Principer för val av åtgärd	8
Ytvattenförekomster	8
Grundvattenförekomster	8
4. UTGÅNGSPUNKT FÖR ATT VÄNDA TREND	9
5. TIDSRISTER	10
5.1 Finns skäl för tidsfrist?	10

1. VEM GÖR VAD?

Vattenmyndigheterna ansvarar för Beredningssekretariatet ansvarar för att identifiera vattenförekomster med förbättringsbehov med avseende på växtskyddsmedel, att lägga in pågående och möjliga åtgärder i VISS, samt att lägga in MKN i VISS. Arbetet med åtgärdsanalysen genomförs från september 2019 – 22 november 2019. Arbetet med MKN genomförs januari-april 2020.



Figur 1: Flödesschema för åtgärdsplanering och MKN för påverkanstypen diffusa källor – jordbruk - miljögifter. OBS: Schemat ger endast en översiktlig bild av hur riktlinjerna tagits fram!

2. VILKA PÅVERKANSTYPER?

2.1 Påverkanstyper och aktuella kvalitetsfaktorer

Enligt EU:s indelning av Påverkan berörs hanteras följande Påverkanstyp: Diffusa källor – jordbruk.

Bedömningen av betydande påverkan görs utifrån miljökonsekvenser och valbara parametrar: Miljögifter – nitrat, ammoniak (ytvatten); nitrat, ammonium (grundvatten)

2.2 Koppling till påverkansanalys

För grundvatten har påverkansanalysen utförts med utgångspunkt i den modellerade nitrathalten i nybildat grundvatten, från PLC5 (<https://www.smed.se/vatten/data/plc5>). Betydande påverkan från påverkanstypen Diffusa källor – jordbruk har satts för grundvattenförekomster där den modellerade nitrathalten överstiger 20 mg-NO₃/l.

För ytvatten saknas en konsistent metod för att bedöma betydande påverkan. Här har påverkan satts utifrån expertbedömning av beredningssekretariaten.

3. ÅTGÄRDSANALYS

3.1 Åtgärds kategorier

Åtgärder för att minska påverkan från jordbruk och hästgårdar

Beskrivning: Åtgärds kategorin är en generell och övergripande åtgärd som används för att belysa att ett åtgärdsbehov föreligger. Åtgärds kategorin är tillämpbar på alla påverkanstyper och miljökonsekvenstyper kopplade till jordbruket.

Åtgärder för att minska påverkan från jordbruk och hästgårdar

→ Fånggrödor med höstnedbrukning

Beskrivning: Fånggrödor representerar en av de främsta jordbruksåtgärderna mot kväveutlakning. Syftet med åtgärden är att marken hålls bevuxen av gröda som tar upp överblivet gödselkväve och mineraliserat kväve. Fånggrödan kan sås in i huvudgrödan eller sås efter skörd av huvudgrödan. Trots att det främst en åtgärd för minskat kväveläckage så kan fånggröda förbättra markens struktur, vilket även minskar risken för fosforförluster. Dessutom leder åtgärden till ökad kolinlagring vilket har en positiv påverkan på klimatanpassning.

Effekt: Sammanfattande fältstudier och modellberäkningar indikerar att effekten av fånggrödor på minskat kväveläckaget ligger i intervallet 20-50 % (Aronsson et al., 2019). En medel reduktionsschablon på 26 % är rekommenderad.

Kostnad: För att genomföra en hektar fånggröda har en kostnad uppskattats till cirka 1 590 kronor per år. Kostnadsuppskattningen baseras på arbetskostnad, utsädeskostnad, ökade kostnader för olika bekämpningsgrödor, ökat behov av ogräsbekämpning, skördereducering samt tillgången på det minskade kväveläckaget.

Åtgärder för att minska påverkan från jordbruk och hästgårdar

→ Fånggrödor med vårnedbrukning

Beskrivning: I åtgärden kombineras fånggrödor med vårbearbetning, vilket innebär att åkermarken inte plöjs eller jordbearbetas på hösten. Istället lämnas markytan orörd och bevuxen med höstgröda, fånggröda eller ogräs. Bibehållen vegetation under höst och vinter ger skydd mot erosion, minskad mineralisering av kväve under hösten och ett visst upptag av kväve och fosfor i vegetation. Vårbearbetning är främst en kväveåtgärd eftersom kväve hålls kvar i markprofilen i större omfattning över vintern, eller förloras genom denitrifikation (Wetterlind m.fl., 2006).

Effekt: Studier på mojordar med utlakningsmätningar i Västergötland och Halland hade 30- 60 % minskad kväveutlakning vid vårplöjning jämfört med höstplöjning (Aronsson m.fl., 2018). Effektschablonen för kombinationen av åtgärder sattes till medeltalet 42 %.

Kostnad: För att genomföra en hektar Fånggrödor med vårnedbrukning har en kostnad uppskattats till cirka 2390 kronor per år. Kostnadsuppskattningen baseras på en extra bearbetning, ökat behov av bekämpningsmedel, arbetskostnader för det ökade behovet, skördereducering samt tillgången på det minskade kväveläckaget.

3.2 Principer för val av åtgärd

Ytvattenförekomster

För ytvattenförekomster som bedömts riskera att inte följa miljökvalitetsnormen med avseende på nitrat och/eller ammoniak föreslås den generella åtgärds-kategorin *Åtgärder för att minska påverkan från lantbruk och hästgårdar* som möjlig åtgärd. Behovet av att genomföra fysiska åtgärder inom jordbruket som reducerar kväveläckaget bör utredas vidare.

Grundvattenförekomster

För grundvattenförekomster med åtgärdsbehov med avseende på nitrat och/eller ammoniak kopplat till påverkan från jordbruk de kvävereducerande åtgärderna *Fånggrödor* och *Värbearbetning* som möjliga åtgärder. Åtgärdsutrymmet i grundvattenförekomstens tillrinningsområde beräknades enligt metoderna i Petersson m.fl (2020). Generellt sett är åtgärdsutrymmet för kvävereducerande åtgärder litet, varför åtgärdsstorlekarna sattes till det maximala åtgärdsutrymmet. Det är därmed inte säkert att åtgärderna är tillräckliga för att nå miljökvalitetsnormen.

I praktiken finns en risk för dubbelräkning av kvävereducerande åtgärder, eftersom sådana även föreslås som möjliga åtgärder för ytvatten, kopplade till förbättringsbehov för kustvatten (Erlandsson Lampa m.fl., 2020). I vissa fall kan avrinningsområden för sådana ytvatten sammanfalla med tillrinningsområden för grundvatten. Samma åtgärd skulle då ha effekt på både yt- och grundvatten, men har trots det registrerats två gånger i VISS.

4. UTGÅNGSPUNKT FÖR ATT VÄNDA TREND

Om nitrat och/eller ammonium överskrider utgångspunkt för att vända trend i en grundvattenförekomst ska den också få miljö kvalitetsnormen "Utgångspunkt för att vända trend".

Förslag till motiveringstext: Parametern nitrat/ammonium har en uppåtgående trend i vattenförekomsten. Förebyggande åtgärder behöver sättas in för att trenden ska brytas innan vattenförekomsten får otillfredsställande status.

5. TIDSFRISTER

5.1 Finns skäl för tidsfrist?

1 Om nitrat och/eller ammoniak överskrider riktvärdet i en ytvattenförekomst:

- Förlängd tidsfrist till 2027 – Naturliga förhållanden

Förslag till motiveringstext: På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende nitrat/ammoniak. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår problem med för höga halter av nitrat/ammoniak.

Vattenmyndigheterna antar att ytterligare åtgärder inom jordbruket kan finansieras via befintliga stödsystem men att det är tekniskt omöjligt att genomföra dessa till 2021. Undantag med tidsfrist till 2027 gäller därför generellt för vattenförekomster som riskerar att inte uppnå kvalitetskraven på grund av näringspåverkan från jordbruk.

2 Om nitrat och/eller ammoniak överskrider riktvärdet i en grundvattenförekomst:

- Förlängd tidsfrist till 2027 – Naturliga förhållanden

Förslag till motiveringstext: På grund av påverkan från jordbruk uppnås ej god status avseende nitrat/ammoniak. Trots genomförda åtgärder för att minska läckaget av näringsämnen från jordbruksmark kvarstår problem med för höga halter av nitrat/ammoniak.

Vattenmyndigheterna antar att ytterligare åtgärder inom jordbruket kan finansieras via befintliga stödsystem men att det är tekniskt omöjligt att genomföra dessa till 2021. Undantag med tidsfrist till 2027 gäller därför generellt för vattenförekomster som riskerar att inte uppnå kvalitetskraven på grund av näringspåverkan från jordbruk.