

## **Innspel til dei lokale tiltaksanalysane i vassområda – landbrukspåverknad**

Fylkesmannen sine formelle innspel kjem når forvaltningsplanen og tiltaksprogrammet vert sendt på høyring seinare i år. Innspela i denne omgangen er meint som hjelp til vassområda til å framstille innhaldet som gjeld landbruk i tiltaksanalysane på ein mest mogleg korrekt og lik måte.

### **Vann-Nett**

Fylkesmannen har ansvar for å kvalitetssikre innhaldet i Vann-Nett, også innanfor landbrukssektoren. Vi har lagt vekt på at data i Vann-Nett er registrert på same vis for heile vassregionen, slik at dei fire vassområda har eit likast mogleg grunnlag for arbeidet med tiltaksanalysane.

Vi har konsekvent ikkje lagt inn skogbruk som ein påverknad. Det finst lite data om avrenning frå skogbruket i vårt fylke og detaljeringsgraden i Vann-Nett er i per dag for låg til å leggje inn slike påverknadskjelder. På generelt grunnlag vurderer vi skogbruksareala til ikkje å ha vesentleg påverknad på vasskvaliteten. Eventuell påverknad frå skogbruksindustri vert registrert andre stader enn under landbruk.

All påverknad frå jordbruket er plassert i kategorien «Avrenning fra diffuse kilder». Kunnskapsgrunnlaget har ikkje vore godt nok til å registrere punktkjelder og andre kjelder på ein konsekvent måte. Det har samtidig vore ein fordel innleiingsvis å samle alle landbrukspåverknader i ein kategori for å få rask oversiktig over omfanget. For alle elver, bekkar og vatn som drenerer jordbruksareal, har vi lagt inn ei vurdering av påverknad frå jordbruket. Der vi meiner at jordbruket åleine ikkje påverker miljøtilstanden nemneverdig, har vi lagt inn «liten grad» av påverknad. For slike vassførekomstar meiner vi at det ikkje er grunn til å gjennomføre tiltak eller overvåking retta mot jordbruksureining. Der vi meiner at jordbruket bidreg til at den økologiske tilstanden blir moderat eller dårlegare, har vi lagt inn «middels» eller «stor» grad av påverknad. For slike vassførekomstar må tiltak og overvåking retta mot jordbruket inngå i tiltaksanalysen. Dei fleste vassførekomstane i jordbruksområde har vi likevel lagt inn med «ukjent grad» av påverknad. Dette skuldast at kunnskapsgrunnlaget ofte har vore for dårleg til å kunne slå fast om jordbruket har ein negativ effekt eller ikkje på miljøtilstanden.

### **Tiltaksgrupper i tabellane**

For alle vassførekomstar der parametere tydar på at jordbruket har ein negativ effekt på miljøtilstanden, bør det gjennomførast ei problemkartlegging, til dømes slik det er gjort i Bioforsk rapport 107 frå 2012 for Vikja og Hopra i Vik kommune. Dersom ein finn punktkjelder til ureining, til dømes lager for husdyrgjødsel og silopressaft, har kommunen dei nødvendige verkemidlane til å påleggje tiltak. Her vil gjødselvarerforskrifta og ureiningslova vere aktuelle. Manglande oppfølging av miljøkrav eller pålegg kan få konsekvensar for produksjonstilskotet. I tillegg kan kommunen prioritere SMIL-midlar til særskilde tiltak som går ut over det ein kan forvente gjennom ordinær jordbruksdrift.

Ved ureining frå diffuse kjelder vil det ofte vere uklare samanhengar mellom mange faktorar som gjer det vanskeleg å peike ut kven som er ureinaren. For slike vassførekomstar bør det lagast ein tiltaksplan som peiker på konkrete områdetiltak. Dei viktigaste tiltaka, til dømes endra gjødslingspraksis, betre drenering og utvida vegetasjonssoner, vil måtte baserast på frivilligheit, stimulert gjennom økonomiske støtteordningar. Her vil Fylkesmannen vurdere å målrette tilskotsordningane til vassførekomstar der det er størst behov for tiltak og størst vilje til gjennomføring av tiltaksplanar. Ein tiltaksplan må også omfatte nødvendige tiltak innanfor andre

sektorar, til dømes vann- og avløp. Ved utarbeiding av tiltaksplan, bør det leggjast vekt på lokal organisering og engasjement der dei som til slutt skal gjennomføre tiltaka, får høve til å delta i prosessen. Rapport frå Asplan Viak frå 2006 for Myklebustdalen Bekkelag og prosjektet «Frivillige tiltak i landbruket» ved Rogaland landbrukselskap viser døme på ulike tiltak og lokal organisering.

Det er viktig at tiltak som skal gjennomførast er grunngeve ut i frå at det er stor sannsynlegheit for at tiltaka er nødvendig for å betre miljøtilstanden i vassførekomsten. Samtidig vil det vere viktig å gjennomføre tiltak etter eit opplegg som kan vise målbare effektar av tiltaka på sikt. Dette er særleg viktig ved diffuse kjelder der ein ikkje kan sjå at lekkasjen er tetta, slik det er mogleg ved punktkjelder. Alle tiltak retta mot diffuse kjelder bør difor følgjast opp med eit overvåkingsprogram som dokumenterer effekten.

Vassområda peikar på ganske ulike typar tiltak og verkemidlar innanfor jordbruket, med til dels feil vektlegging. For å utjamne dette, tilrår vi at vassområda bruker tre **tiltaksgrupper** i tabellane:

1. **Problemkartlegging** – ved behov for meir kunnskap om miljøtilstand, kjelder og omfang av påverknad. Prøvetaking, synfaring, analyse og kartlegging av arealbruk og jordbruksdrift.
2. **Punktkjeldetiltak** – dersom problemkartlegginga peikar på konkrete kjelder til ureining. Tiltak retta mot punktkjelder kan i stor grad gjennomførast utan ekstra planlegging og kostnader. Kommunane har dei juridiske og økonomiske verkemidlane som skal til for å få den ansvarlege til å rette forholda.
3. **Tiltaksplan mot overgjødsling** – dersom problemkartlegginga peikar på diffus avrenning som ein vesentleg påverknad. Her er ei rekkje ulike tiltak og verkemidlar som kan kombinerast for å betre forholda. Tiltaksplanane må som regel også omfatte andre påverknader, td. avløp og vassregulering, slik at tiltaka vert tilpassa den totale situasjonen.

For nokre vassførekomstar kan det vere aktuelt med alle dei tre tiltaksgruppene.

Tiltaksgruppe	Forventa effekt	Verkemidlar	Kostnad	Nytte i høve kostnad	Ansvar
1. Problemkartlegging	Kartleggje kjelder og omfang av påverknad		Avhengig av omfang	Moderat-høg	Kommune
2. Punktkjeldetiltak	Ureining stansa	Forskrift om organiske gjødselvarer, miljøkrav i produksjonstilskot, SMIL-tiltak	Låg Ureinaren betalar Kommunen utfører tilsyn som ei myndigheitsoppgåve	Høg	Kommune
3. Tiltaksplan mot overgjødsling	Redusert næringstilførsel	Sjå eigen oversikt for tiltak mot overgjødsling *	Avhengig av omfang	Moderat-høg	Kommune

\* Nedanfor har vi laga ei oversikt for dei mest aktuelle tiltaka og verkemidlane for å redusere overgjødsling frå jordbruket i vår region. Lokale tiltaksplanar må avklare kva tiltak og verkemidlar som vil ha størst effekt ut i frå dei lokale forholda og problemstillingane. Tabellen er basert på

tiltaksrettleiaren frå Bioforsk,

[www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/68063/version=1/matrise\\_tiltak\\_juni08.pdf](http://www.bioforsk.no/ikbViewer/Content/68063/version=1/matrise_tiltak_juni08.pdf):

Tiltak	Forventa effekt	Verkemidlar	Kostnadseffektivitet	Usikkerheit
Redusert mineralgjødsling P	Redusert P-innhald i jorda og på sikt redusert avrenning av P	Informasjon, dialog og rettleiing Miljøavtale (tilskot for ekstratiltak) Forskrift om gjødslingsplanlegging og miljøplan: grunnlag for avtale, informasjon, rettleiing	Høg, dersom ein reknar minimal avlingsnedgang. Avhenger av P-innhald i jorda og veksttype	Stor
Tilpassa mengde husdyrgjødsel	Redusert P-innhald i jorda og på sikt redusert avrenning av P	Informasjon, dialog og rettleiing Miljøavtale (tilskot for ekstratiltak) Forskrift om gjødslingsplanlegging og miljøplan: grunnlag for avtale, informasjon, rettleiing	Høg, avhenger av stad og situasjon, td. lagerkapasitet, spreieforhold. Ned mot 0 kr/kg P-tap redusert	Moderat -stor
Arealrestriksjonar for spreieing av husdyrgjødsel Restriksjonar for tidspunkt Restriksjon på haustpløying	Mindre spreieing på risikoareal på ugunstige tidspunkt, gir redusert tap av N og P i overfalteavrenning Tidleg spreieing gir redusert tap av N og P i overflateavrenning	Forskrift om organisk gjødselvarer: Forbod mot spreieing i periodar Informasjon, dialog og rettleiing Miljøavtale (tilskot for ekstratiltak) Forskrift om gjødslingsplanlegging og miljøplan: grunnlag for avtale, informasjon, rettleiing	Høg, avhenger av stad og situasjon, td. lagerkapasitet, spreieareal. Ned mot 0 kr/kg P-tap redusert	Moderat -stor
Betre spreiemetodar	Nye metodar, nedfelling/nedlegging og slangetrekk, kan gi betre utnytting og mindre overflateavrenning – redusert tap P	Informasjon, dialog og rettleiing Miljøtilskot RMP Forskrift om gjødslingsplanlegging og miljøplan: grunnlag for avtale, informasjon, rettleiing	Låg pga. dyrt utstyr, avhengig av tilskot	Stor
Avskjeringsgrøfter	God avkjering avgrensar tilsig frå ovanforliggjande areal og reduserer overflatevatn og erosjon på arealet. – redusert tap P	Informasjon, dialog og rettleiing Dreneringstilskot Miljøplan SMIL-midlar i særskilde høve	Høg	Stor
God dreneringstilstand	Betre avling, betre utnytting av gjødsel, mindre jordskade og erosjon – redusert tap P	Informasjon, dialog og rettleiing Dreneringstilskot Miljøplan SMIL-midlar i særskilde høve	Moderat	Stor

Sikring kanalar/bekkeløp	Redusere erosjon og tap av P	Informasjon, dialog og rettleiing Dreneringstilskot Miljøplan SMIL-midlar i særskilde høve	Moderat-høg	Moderat
Permanente vegetasjonssoner langs vannstreng (kantvegetasjon)	«Reinsing» av overflatevatn, hindre erosjon, unngå gjødsling i bekk/elv	Vassressurslova: Fastsetting av breidde Produksjonstilskot: Krav om 2 meter breidde SMIL-midlar: etablering av soner RMP-midlar: vedlikehald av soner Miljøplan: grunnlag for tilskot Informasjon, dialog og rettleiing	Moderat-høg. Avhengig av kva areal som takast ut av produksjon og effekten av sonen.	
Ugjødsla randsone	«Reinsing» av overflatevatn, hindre erosjon, unngå gjødsling i bekk/elv	RMP-midlar: vedlikehald av soner Miljøplan: grunnlag for tilskot Informasjon, dialog og rettleiing	Moderat-høg.	Moderat
Fangdammar, sedimentasjonskamarer, kummar	«Reinsing» av overflatevatn	SMIL-midlar: etablering Miljøplan: grunnlag for tilskot Informasjon, dialog og rettleiing	Moderat-høg, avhengig av konstruksjonskostnader, størst effekt ved store tap.	Moderat

### Innspel til Indre Sogn Vassområde

Nedanfor har vi kommentert innhaldet i tiltaksanalysen som gjeld landbrukspåverknad:

Samandrag, andre avsnitt:

Vi er samde i at nokre vassførekomstar er vesentleg påverka av mellom anna jordbruket. Men det ligg ikkje føre statistikk som viser at ureining «..., som avrenning frå landbruk ... er eit betydeleg problem i vassområdet». I følgje VannNett er det registrert påverknad frå diffuse kjelder i 33 av 334 elver og bekkefelt i Indre Sogn. I 4 av desse er påverknaden vurdert som «middels grad» og «liten grad» i 21, mens resten er «ukjend grad». Samtidig er statistikken basert på eit relativt tynt faktagrunnlag. Ikkje minst er det lagt inn få registreringar av påverknad frå spreidte avløpsanlegg, som ofte kan gje same ureiningseffekt som avrenning frå jordbruket. Det er generelt ei stor utfordring å få kartlagt påverknad frå diffuse kjelder.

Samandrag, fjerde avsnitt:

Kantvegetasjon er eit viktig tiltak for å redusere overflateavrenning og kanterosjon. Dette er likevel eit sekundært tiltak. Dei primære tiltaka i jordbruket vil vere retta mot kjelden til ureininga, særleg tiltak for best mogleg utnytting og lagring av husdyrgjødsel og silopressaft, og best mogleg kvalitet på jorda. I staden for å peike på SMIL-midlane, meiner vi det er meir riktig å skrive at regelverk og tilskotsordningar innanfor jordbruket i stor grad kan brukast til å få gjennomført nødvendige tiltak. I tillegg vil Fylkesmannen vurdere justeringar i tilskotsordningane for å målrette tilskota til vassførekomstar der det er størst behov for tiltak og størst vilje til gjennomføring.

Kap 2.1, andre avsnitt:

Vi viser til kommentarane våre til andre avsnitt i samandraget. Vi meiner at det blir feil å peike ut jordbruksavrenning som eit hovudproblem saman med vasskraftutbygging. Statistikken i VannNett viser at dei registrerte hydromorfologiske inngrepa i vassførekomstane er langt større og meir faktabaserte enn påverknaden frå jordbruket.

Kap 4.2, andre avsnitt:

Diffus avrenning og overgjødsling er to ulike forhold. Vassdrag som drenerer jordbruksområde vil alltid vere påverka av diffus avrenning. Eutrofieringseffekten vil avhenge av reinsekapasiteten i vassdraget og omfanget av jordbruk i nedbørfeltet. Vi kan ikkje sjå av prøvetakingane så langt eller statistikken i VannNett at «ein stor del» av vassdraga i Indre Sogn er overgjødsla som følgje av jordbruksavrenning.

Kap 5.1.4:

Dette kapitlet bør ikkje vere avgrensa til avrenning, men også gjelde punktkjelder. Vi tilrår difor at overskrifta er «jordbruk».

Vi tilrår å ikkje framheve lokale spreiefristar som eit miljøtiltak, sidan desse først og fremst opnar for overflatespreiing lengre ut over hausten enn det den sentrale gjødselvereforskrifta tillet. Haustspreiing gjev dårleg utnytting av næringsstoffa i husdyrgjødsla og auka avrenningsfare gjennom vinteren.

Vi tilrår å tone ned miljøplan som eit verkemiddel. Myndighetene kan ikkje stille krav om miljøplan. Men bøndene må ha miljøplan trinn 1 dersom dei skal få utbetalt fullt produksjonstilskot eller tilskot frå regionalt miljøprogram. Og dei må ha miljøplan trinn 2 dersom dei skal kunne få SMIL-midlar eller dreneringstilskot. Endra jordarbeidingsrutinar er mest aktuelt for område med mykje åkerbruk. Fangdammar og vegetasjonssonar er sekundære tiltak for å redusere ureining, men det er viktigast å fokusere på primære tiltak som skal hindre at ureining oppstår.

Kap. 7.2:

I lys av analyserapporten frå Rådgivende Biologer frå 2013, har vi følgjande innspel til tabell 8:

Det ser ut til at jordbruket saman med avløp har ein vesentleg påverknad på miljøtilstanden i Njøselvi og Fardalselvi. Dette bør kartleggjast nærare, også med tanke på punktkjelder (tiltaksgruppe 1 – problemkartlegging). Undersøking av begroing og bunndyr bør inkluderast i overvakingssopplegget, for å få eit betre grunnlag for å vurdere den økologiske tilstanden. Vi tilrår at Miljøplan trinn 2 som eit planlagt tiltak vert teke ut, jf. vår omtale av dette ovanfor. Dei viktigste tiltaka per i dag vil vere problemkartlegging, overvaking og tiltaksplan. Verkemidlane vil vere som vi har skissert lengre oppe.

Bøyaelvi er kommentert på side 21 i tiltaksanalysen, men er ikkje analysert i rapporten frå Rådgivande Biologar. Men dersom det er funne høge fosforverdiar, må ein også vurdere kva naturleg bakgrunnsavrenning har å seie i eit slikt brepåverka vassdrag.

Det ser ut til at Dalselvivassdraget er vesentleg påverka av jordbruk. Her bør ein gjennomføre problemkartlegging - tiltaksgruppe 1. Der etter bør ein gjennomføre eventuelle punktkjeldetilskot og tiltaksplan mot overgjødsling. Vi tilrår at det vert prioritert midlar til ein tiltaksplan for dette området. Fylkesmannen kan vurdere tilskot til eit slikt arbeid.

## **Innspel til Nordfjord Vassområde**

Nedanfor har vi kommentert innholdet i tiltakstabellen som gjeld landbrukspåverknad:

Hjalma:

Kontroll av miljøplan som eit tiltak bør tonast ned. Myndighetene kan ikkje stille krav om miljøplan. Men bøndene må ha miljøplan trinn 1 dersom dei skal få utbetalt fullt produksjonstilskot eller tilskot frå regionalt miljøprogram. Og dei må ha miljøplan trinn 2 dersom dei skal kunne få SMIL-midlar eller dreneringstilskot.

Storelva, Breim:

Tiltaksgruppe 1 – problemkartlegging – bør gjennomførast for nedbørfeltet Breim-Byrkjelo-Bergheim, jamfør tiltaka som er ført opp i tiltakstabellen av 03.12.2013. Deretter bør ein gjennomføre eventuelle punktkjeldetiltak og tiltaksplan mot overgjødsling. Fylkesmannen kan vurdere tilskot til tiltaksplanen.

Stardalselva:

Det bør undersøkjast grundig kva naturleg bakgrunnsavrenning har å seie i eit slikt brepåverka vassdrag. Dette går inn under tiltaksgruppe 1. Dersom ein likevel kjem fram til at vassdraget er vesentleg påverka av jordbruk gjennom diffuse kjelder, bør det prioriterast midlar til ein tiltaksplan (tiltaksgruppe 3) for området. Informasjon og dialog vil inngå som ein viktig del av arbeidet med planen. Fylkesmannen kan vurdere tilskot til eit slikt arbeid.

Bergsetelva:

Dersom kjelda er kjend, er dette tiltaksgruppe 2 – punktkjeldetiltak. Dersom ein vil prøve å finne kjelda, er dette tiltaksgruppe 1 – problemkartlegging.

Hildeelva:

Det bør utarbeidast ein tiltaksplan for Hildeelva for reduksjon av næringsstoff. Eventuelle kjende punktkjelder, td. lagerplassar for rundballar, der ein har påvist ureining, bør følgjast opp utan å vente på ein samla plan. Eit generelt tiltak mot lagring av rundballar bør først problemkartleggjast, slik at ein veit at tiltaket er nødvendig.

Høgalmelva:

Her er det behov for vidare problemkartlegging og ein tiltaksplan. Fylkesmannen kan vurdere tilskot til eit slikt arbeid.

## **Innspel til Sunnfjord Vassområde**

Nedanfor har vi kommentert innholdet i tiltaksanalysen som gjeld landbrukspåverknad.

Ut i frå vårt forslag til tiltaksgruppering ovanfor, kan tiltakstabellen for til dømes Rivedalselva sjå slik ut:

Påverknader	Framlegg til tiltaket	Forventa effekt av tiltak	Verkemiddel	Kostnad	Nytte i høve kostnad	Ansvar
-------------	-----------------------	---------------------------	-------------	---------	----------------------	--------

Annen landbrukskilde (middels grad)	Problemkartlegging	Kartleggje kjelder og omfang av påverknad		Avhengig av omfang	Moderat-høg	Kommune

Problemkartlegginga vil avgjerde om ein skal gå vidare med punktkjeldetiltak og/eller tiltaksplan mot overgjødsling.

### Innspel til Ytre Sogn Vassområde

Nedanfor har vi kommentert innhaldet i tiltakstabellen som gjeld landbrukspåverknad, i lys av analyserapporten frå VestfoldLAB frå 2013:

Balestrand kommune:

Ut i frå analyseresultata frå 2013, ser det ut til at jordbruket påverkar miljøtilstanden i Vetlefjordvassdraget i liten grad og at det såleis ikkje er trong for tiltak eller overvaking retta mot jordbruket i området.

Gulen kommune:

Det ser ut til at jordbruket har liten påverknad på miljøtilstanden i Storelva i Brekke. Bakterieinnhaldet ligg i grenseland for mindre god tilstand, men fosfor- og nitrogenverdiene tydar ikkje på at dette skuldast husdyrgjødsel. Det same gjeld Midttunelva og Nordgulen.

Analyseresultata frå Moldeelva tydar på vesentleg påverknad frå husdyrgjødsel og/eller kloakk. Dette bør kartleggjast nærare og bør inngå i tiltaksanalysen. Undersøking av begroing og bunndyr bør inkluderas i overvakingssopplegget, for å få eit betre grunnlag for å vurdere den økologiske tilstanden. I tillegg bør det undersøkjast om *E. coli* er ein del av bakteriefloraen, for å få avklart om det er snakk om fekal ureining.

Storevatnet på Sandøya og elva med utløp i Sandevika ser også ut til å vere vesentleg påverka av husdyrgjødsel og/eller kloakk. Dette bør kartleggjast nærare og bør inngå i tiltaksanalysen.

Hyllestad kommune:

Det ser ut til at jordbruket påverkar miljøtilstanden i Espelandsvatn bekkefelt i liten grad og at det såleis ikkje er trong for tiltak eller overvaking retta mot jordbruket i området. For Espelandsvatn bekkefelt N ser det likevel ut til at det å vere noko høg organisk belastning og høge verdiar av nitrogen og fosfor som kan tyde på jordbruksavrenning. Dette bør kartleggjast nærare og bør inngå i tiltaksanalysen.

Fosforinnhaldet i Lona og bakterieinnhaldet i Langevatnet tilseier moderat økologisk tilstand og tydar på ei viss påverknad frå jordbruksavrenning og/eller kloakk. Dette bør kartleggjast nærare og bør inngå i tiltaksanalysen. Bogsvatnet lengre opp i vassdraget har inga teikn på slik påverknad.

Det går ikkje klart fram av analyserapporten frå 2013 om Espelandsvatn også er undersøkt. Dette vatnet er påverka av tilstanden i bekkefelta og Lona-vassdraget og bør sjåast i samanheng ved vidare overvaking og problemkartlegging.

Det ser ut til at jordbruket påverkar miljøtilstanden i Teigevatnet i liten grad og at det såleis ikkje er trong for tiltak eller overvaking retta mot jordbruket i området.

Høyanger kommune:

Det ser ut til å vere ein feil at landbruk er nemnt under Daleelva i Høyanger.

Det ser ut til at jordbruket påverkar miljøtilstanden i Førdeelva, Ikjefjorden og Fuglset i liten grad og at det såleis ikkje er trong for tiltak eller overvaking retta mot jordbruket i området.

Solund kommune:

Elva frå Steinsundvatnet ser ut til å vere vesentleg påverka av husdyrgjødsel og/eller kloakk. Dette bør kartleggjast nærare og bør inngå i tiltaksanalysen.

Vik kommune:

Påverknaden frå jordbruk i Vikja, Hopra og Seljedalselvi er analysert av Bioforsk i rapport 107, 2012. Analysane frå 2013 viser høge nitrogenkonsentrasjonar, som kan skuldast både diffus avrenning frå jordbruksareal og frå spreidte avløp. Tiltaka for desse vassførekomstane er skildra i Bioforsk-rapporten. Det vil vere viktig at kommunen gjennomfører ein samla tiltaksplan for desse vassdraga, der tiltak retta mot jordbruket og spreidte avløp går parallellt. For Hopra vil det vere avgjerande å utføre ei kost-nytte-vurdering i høve til minstevassføringa, sidan dette har stor effekt på elva si reinsekapasitet.

Det ser ut til at jordbruket påverkar miljøtilstanden i Dalselvi i Framfjorden i liten grad og at det såleis ikkje er trong for tiltak eller overvaking retta mot jordbruket i området.

Truls Hansen Folkestad, Førde, 14.01.2014.