

2014

Jæren vannområde
Frivillige tiltak i
landbruket

Olaf Gjedrem og Olav
Husveg

Endra i styringsmøte 12. februar 2015

Januar 2015

For reinare vassdrag på Jæren



ÅRSMELDING FOR "FRIVILLIGE TILTAK I LANDBRUKET"

Eit prosjekt under Jæren vannområde i samarbeid med Fylkesmannen i Rogaland, Rogaland Fylkeskommune og kommunane; Hå, Time, Klepp, Gjesdal, Sandnes, Sola, Stavanger og Randaberg.

Innhold

Bakgrunn	3
Prosjektet forlenga.....	3
Vassforskrifta	3
Organisering	3
Økonomi	4
Aktivitetar i prosjektet.....	5
miljøavtaler	5
Studietur.....	9
Miljøvennleg gjødselspreiing	9
PUNKTUTSLEPP.....	10
Ugjødsla randsoner.....	10
REINSE PARKAR og tiltak om jordtap.....	11
Spesielle vassdrag –Saltekanalen og Håelva	12
VASSPEST BJOVATN.....	12
BEKKELAG	13
GJØDSELVAREFORSKRIFTA	13
SAMARBEID MED Avløpsgruppa og MILJØ- OG LANDBRUKSAVDELINGA hjå fylkesmannen	14
Resultat	15

Foto framside: Monica Dahlmo, Fangdam ved Hålandsvatnet i Randaberg.

BAKGRUNN

PROSJEKTET FORLENGA

Våren 2010 vedtok partane bak prosjektet "Frivillige tiltak i landbruket" å forlenga prosjektperioden med 3 år, frå 1. mai 2010. Bak prosjektet står framleis dei 8 kommunane Hå, Time, Klepp, Gjesdal, Sandnes, Sola, Stavanger og Randaberg. I tillegg er Fylkesmannen si landbruksavdeling og Rogaland fylkeskommune med. Det visast til oppsummeringsrapport for 2004 -2010.



Hausten 2013 godkjende alle partane at prosjektet vart forlenga i 2 år fram til utgangen av 2015. Det er lagt inn 60 % stilling for kvar av dei 2 prosjektleiarane. Dei bit seg fast.

HLB har evaluert Jæren vannområde inkludert Frivillige tiltak og Avløpsgruppa. Rapporten er positiv til Jæren vannområde sin organisering dei seinaste 10 åra. Rapporten er å lese på heimesida www.vannportalen.no/rogaland.

Me er glade for at det er etablert eit godt samarbeid med bondeorganisasjonane, Fylkesmannen si landbruksavdeling og miljøavdeling, fylkeskommunen, alle deltakarkommunane med sine landbruksavdelingar og landbruksrådgjevinga på Jæren.

VASSFORSKRIFTA

Regjeringa har innført vassforskrift etter mønster av EU sitt vassdirektiv. I 2014 blei regionalt plan for vannforvaltning i vannregion Rogaland med tilhørande tiltaksprogram lagt ut på høyring. Tiltaka som det blir arbeidd med i prosjektet er svært sentrale bidrag frå jordbruket. Meir å lese om dette på www.vannportalen.no/rogaland. Me får kopi av møtepapira som angår Jæren vannområde, og deltek på fellesmøta med arbeidsgruppa og vannområdeutvalet.

ORGANISERING

Prosjektet er eit prosjekt under Jæren vannområde. Det er valt ei styringsgruppe med representantar frå oppdragsgjevarane. I 2014 har samansetninga av gruppa vore slik:

Hadle Nevøy, Fylkesmannen i Rogaland (leiar)
Ragnvald Gramstad, Norsk landbruksrådgiving Rogaland
Sonja Herikstad Skårland, Rogaland bondelag
Gudrun Kristensen, Gjesdal kommune
Arve Fløysvik, Sandnes kommune
Monica Dahlmo, Fylkesmannen i Rogaland
Jon Lund, leiar i vannområde Jæren

Jæren vannområde ved Elin Valand har vore sekretariat for prosjektet.

Styringsgruppa har hatt 2 møter i 2014.

ØKONOMI

Rogaland Landbruksselskap er prosjektorganisasjon, og rekneskapet blir ført av Wenche Knudsen, Fylkesmannen i Rogaland. Tabellen under syner økonomien for 2014. Time kommune og Hå kommune bidrar med gratis kontorplass til prosjektleiarane, og det sett me stor pris på.

	Budsjett	Regnskap
Administrative utgifter inkl. lønn (2 prosjektleiarar i 60 % stilling).	-850 000	-837 066
Utgifter til møter/arrangement	-50 000	-31 053
Støtte innbetalt av kommunane	370 000	370 000
Støtte innbetalt av Rogaland fylkeskommune	190 000	190 000
Støtte innbetalt av Fylkesmannen 1. delbetaling	200 000	200 000
Studietur Trøndelag		-3 410
Balanse 2014		-111 529
Eige per 1.1.2013		228 801
Eige per 31.12.2014		117 272

MILJØAVTALER

3 nye vassdrag blei med i satsinga på miljøavtalar i 2013. Dei nye var: Nordre og Søndre varhaugselv, Hålandsvatnet og Timebekken. I tillegg heldt satsinga fram i Skas Heigre. Me har hatt ansvar for oppfølging av den enkelte bonde, og hjelper kommunane i sin innsamling og oppfølging av miljøbøndene sine søknadar om RMP- tilskot. Me har hatt 3 kveldsmøte om miljøavtalane; Sandnes, Hå og Randaberg. Det blei her delt ut 15 tørrstoffmålare til prøvemåling av husdyrgjødsel.

Me har vore med og diskutert utviding av miljøavtale-ordninga i RMP til fleire vassdrag. Frivillige tiltak i landbruket, Fylkesmannen og Rogaland fylkeskommune la hausten 2014 fram forslag om å tilby miljøavtalar i nedslagsfeltet til Tverråna i Time kommune og Hå kommune.

Omtale av dei ulike områda:

Varhaugselvene. Nordre og Søndre varhaugsåna (Nordre i grønt og Søndre i blått)



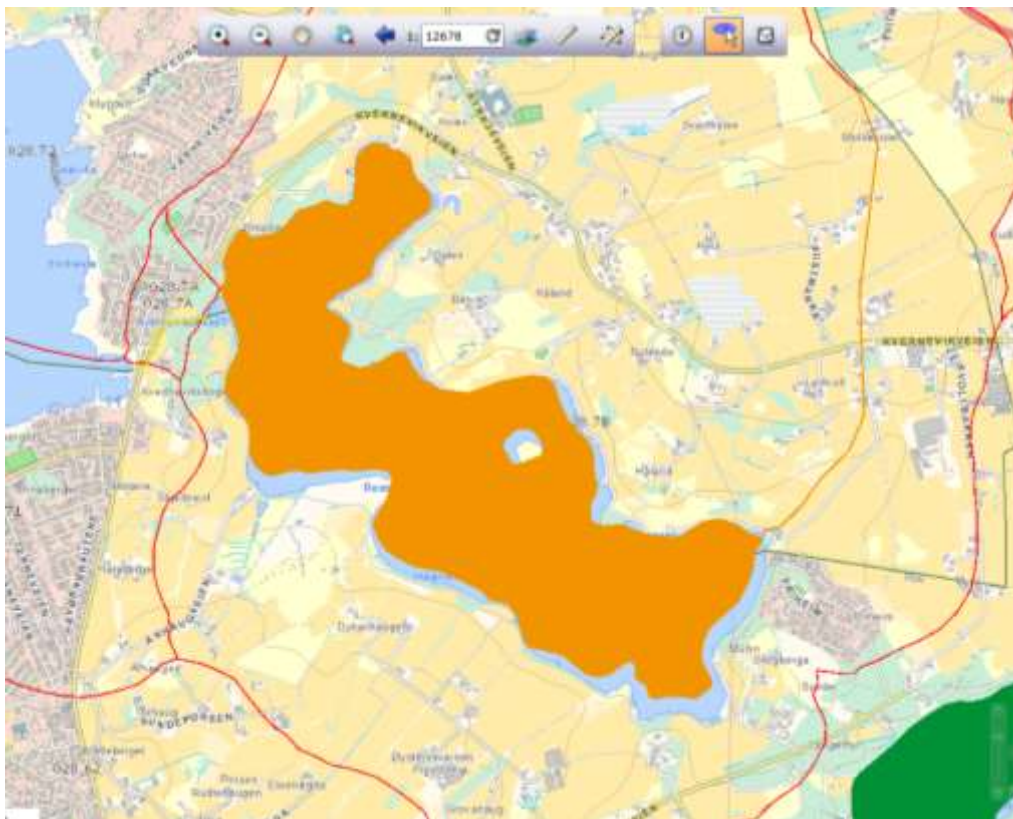
Begge elvene ligg i Hå kommune i eit svært sentralt landbruksområde, og er lakseførande. Søndre varhaugselv er registrert med dårlig økologisk miljøtilstand, og Nordre Varhaugselv med moderat økologisk miljøtilstand. I nedslagsfeltet er

det hovudsakleg grasproduksjon. Diffus næringsavrenning frå jordbruket er ein viktig kjelde til at vasskvaliten ikkje er god nok. Varhaugselvane er vassdrag der vi har håp om at miljøtilstanden blir betra nok til at klassifiseringa blir endra. Jæren vannområde har finansiert tiltaksovervåking.

Timebekken.

Timebekken ligg i Time kommune, og er eit avgrensa nedslagsfelt der vatnet renn ned i Frøylandsvatnet. Området er eit JOVA¹- felt, og vassdraget blei valt ut då vasskvaliteten og jordbruksdrifta i mange år er godt dokumentert. Bioforsk jord og miljø som er ansvarleg for JOVA- overvakninga blei førespurt før området blei valt ut til miljøavtaleområde. Det er hovudsakleg grasproduksjon i nedslagsfeltet.

Hålandsvatnet.



Hålandsvatnet ligg i Stavanger og Randaberg kommune, og ligg i eit sentralt friluftsområde. Hålandsvatnet har gjennom mange år vore plaga med oppblomstring av giftige alger, og er klassifisert med dårlig økologisk miljøtilstand. I nedslagsfeltet er det omfattande grønsaksproduksjon, potet og korn. Problematikken er her hovudsakleg knytt til erosjon og tap av jord. Såleis skil området seg ut

¹ JOVA står for jord- og vannovervåking i jordbruket, og er eit nasjonalt overvåkningsprogram som blir administrert av Bioforsk jord og miljø

frå dei andre miljøavtaleområda. Me har vore i kontakt med bønder i nedslagsfeltet med tanke på å etablere jordvollar/fangdammar for å hindre jordtap til vatnet. Ein av dammane er bygd, medan fire er planlagde. Den som er bygd ligg ved Leikvoll, og har blitt mykje besøkt. Både Klima- og miljøvernministeren Tine Sundtoft, Miljødirektoratet og Landbruksdirektoratet har vore på synfaring og sett på fangvollen. Brukaren Einar Hanasand har vore med under besøka. Han fortel at den etablerte fangdammen fungerer bra. Det har blitt reinska på oppsida fleire gonger.

Skas Heigre

Skas Heigre er ein del av Figgjovassdraget og nedslagsfeltet ligg i kommunane Sandnes, Klepp og Time. Det er eit kunstig drenert område der Skasvatnet låg tidlegare. Området er etter vassdirektivet definert som ein sterkt modifisert vassførekomst med mål om "godt økologisk potensiale" i staden for god økologisk vasstilstand. Skas Heigre var pilotområde for miljøavtalar i jordbruket, og starta i 2010 som ei treårig satsing I 2011 og fram til mai 2013 blei prøvetakinga av vatnet finansiert regionalt. Kva som skjer framover med tanke på Skas Heigre som JOVA- felt er ennå uvisst.

Nytt område i 2015:

Sideløp til Håelva. Tverråna



Tverråna er eit av sidevassdraga til Håelva. Den er registrert med moderat økologisk tilstand. Håelva er eit av vassdraga som er verna. Følgjande påverknader er registrert i vann-nett:

- Avrenning frå fulldyrka mark – middels påverknadsgrad.
- Avløp frå spreidd busetnad- middels påverknadsgrad

Fysisk påverknad: Nedre del av Tverråna er kanalisert og senka.

Me vil i 2015 arbeide med å få tilslutning til miljøavtaler her. Førebuinga på arbeidet starta vi med vinteren 2014.

Felles for alle områda er at bøndene inngår avtale med landbruksforvaltninga om gjødsling, ugjødsla randsoner og gjødselprøvetaking. Underteikna avtale gir rett til å søkje om tilskot frå Regionalt miljøprogram. Miljøavtalar vil gi betydelege reduksjonar i fosfortilførslane frå jordbruket samanlikna med vanlig gjødslingspraksis frå før 2010.

Me har arbeidd mykje med å motivere og informere bøndene i desse nye områda for å få ei akseptabel oppslutning. Vidare har me hjelpa kommunane med å få inn fullstendige søknadar til RMP tilskot frå desse områda.

STUDIETUR



Saman med Fylkesmannen arrangerte vi 11.-12. september studietur til Nord-Trøndelag for deltakarane i Frivillige tiltak + Aksjon Vatsvassdrag. 15 personer reiste opp, og alle kommunane var representert.

Fylkesmannen i Nord-Trøndelag stod for fagprogrammet, og dei deltok med folk både frå landbruksavdelinga og miljøvernavdelinga. I tillegg møtte vi personar frå landbrukskontoret i Steinkjer kommune og Levanger og Verdal samkommune. Nord-Trøndelag bondelag var også representert. På programmet var synfaring i nedslagsfeltet til JOVA-vassdraget Holtran, gardsbesøk med tema; bakkeplanering, utbetring av hydroteknisk anlegg, skjøtsel av kantvegetasjon. M.m. Det var satt av tid til erfaringsutveksling mellom Rogaland og Trøndelag, og her kom det mellom anna fram at Steinkjer kommune har gjennomført miljøkartlegginger på sine gardsbruk. Vi fekk også tid til å besøke vår tidlegare kollega Anne Grete Rostad.

Vi takker Fylkesmannen i Nord-Trøndelag for svært god tilrettelegging!

MILJØVENNLEG GJØDSELSPREIING

Ordninga går ut på at bønder i utvalde område får ekstra tilskot for å gjødsle areala på ein meir miljøvennleg måte. Det vil seie med å anten molde den ned innan 2 timar, eller bruke utstyr som fell ned eller legg husdyrgjødsel direkte på bakken. Tilskot til miljøvennleg gjødsling starta opp som eit nasjonalt pilotprosjekt, og blei i 2013 innlemma i Regionalt miljøprogram. Tilskotsområdet blei med det kraftig utvida til å dekke store delar av Jæren. Samtidig blei regelverket innskjerpa slik at for å søkje tilskot må all bruk av husdyrgjødsel på

omsøkt areal ha blitt spreidd på miljøvenleg måte. Tilskotsordninga var uforandra frå 2013 til 2014.

12. juni arrangerte NLR Rogaland, Bioforsk Rogaland og Frivillige tiltak demonstrasjonsdag for bruken av utstyret.

Me informerer om ordninga på dei møta som me held, og svarar også på ein del spørsmål frå bøndene om korleis ordninga fungerer.

PUNKTUTSLEPP



Prosjektlearane får av og til melding frå kommunar eller bønder om registrerte punktutslepp. Ein viktig del av vårt arbeid er å fylja dette opp så raskt som mogleg, finne ut kva som er skjedd og bidra til at det ikkje skjer att. Spesielt etter gjødselspreiing- og haustingsperiodar tek prosjektlearane turar for å sjå om det er avrenning av gjødsel eller silosaft til vassdraga. Om den enkelte bonden har

gjentekne utslepp, vert det reagert frå kommunen som er ureiningsmynde. Bekkelaga er flinke til å fylja dette opp. I 2014 har me følgt opp om lag 15-20 ulike punktutslipp. Einskilde av uhella treng meir oppfølging, og vi er mange gonger på to- tre besøk hos same bonde.

Fleire av uhella skuldast silosaft frå plansiloer. Det er særleg i uttaksfasen vi ser det er problem. NLR Rogaland laga i 2014 ein fagrapport og ein brosjyre om handtering av siloslått. Brosjyren blei delt ut gjennom Bondevennen. Vi fekk i tillegg midlar frå Jæren vannområde til å trykkje både fagrapporten og brosjyren. Desse blei så delt ut til alle kommunane i Rogaland.

UGJØDSLARANDSONER



Ugjødslerandsoner kjem fram som eit kostnadseffektivt tiltak for å minske avrenning frå jordbruket. Det vert gitt tilskot i Regionalt miljøprogram til randsoner på dyrka areal mot utvalde vassdrag. Bioforsk jord og miljø blei i 2013 engasjert av Jæren vannområde for å forske på effekten. Rapporten er no klar, Bioforsk rapport. Vol 9 nr 90, 2014. *Effekt av*

randsoner langs vassdrag i jordbruksområder på Jæren – delprosjekt 2. av Anne-Grete Buseth Blankenberg. Her er det dokumentert mindre fosfor i randsonene.

ORGANISK FOSFOR

Bioforsk Vest Særheim har fått prosjektstøtte til å sjå på betydninga av organiske fosfor-formar i husdyrgjødsel og jord. Prosjektet er i samarbeid med Fellekjøpet Rogaland Agder og Jæren vannområde, ved Frivillige tiltak. Her blir det sett på:

- Innhald av Total – P, fosfat og ulike organiske P-formar i husdyrgjødsel og grøftevatn. Me er involverte med å samle inn prøvane.
- Jordas kapasitet til å omdanne organisk fosfor.
- Kva som skjer med det organiske fosforet under lagring av husdyrgjødsel.
- Ulik lagerbehandling. Tilsetning av svovelsyre, luft, kalk

Me har tatt jordprøvar, og henta gjødsel til prøvetakinga i prosjektet. Vi har vore med på fleire av møta i prosjektet. Ca 100 timer har gått med her.

Les meir om prosjektet på heimesida til Landbruksdirektoratet:

<https://www.slf.dep.no/no/miljo-og-okologisk/klima-og-miljoprogrammet/prosjekter-2013/forurensning-til-jord-og-vann/betydningen-av-organiske-p-former-i-husdyrgj%C3%B8dsel-og-jord>

REINSEPARKAR OG TILTAK MOT JORDTAP



Det blir framleis etablert reinseparkar på Jæren. Etter at prosjektleiarane besøkte alle reinseparkar i Klepp og Time, samt dei fleste i Hå i 2011, er det sett i gang vedlikehaldsarbeid og tøyning av sedimentar som jordforbetningsmiddel. Me har tidlegare kontakta reinseparkeigarar som har fulle reinseparkar og bedd dei tømme kamra. I 2014 tok me ny kontakt med dei i Time. Klepp signaliserte at dei skulle følgje opp parkane sjølve. Geir Undheim og Arne Lyshol har teikna fleire

reinseparkar i Klepp og i Hå. 13. februar hadde me saman med avløpsgruppa i Jæren vannområde ein konferanse om bygging av reinseparkar og kommunal overvannshåndtering. Det var svært godt oppmøte. 75 personar var med, entreprenørar, bønder og folk frå kommunane.

SPESIELLE VASSDRAG –SALTEKANALEN OG HÅELVA

Saltekanalen

Det er gjennomført ekstra prøvetakingar i Saltekanalen for å sjå på kvar påverkingane kjem frå. Me har tidlegare hatt møte med alle bekkelage, og ekstra møter med kommunane. I 2014 hadde me møte med mellom anna Geir Pollestad, SP og bønder langs kanalen. Det er ønskje om å endre kantane, og lage dei meir slake for å hindre utrasing av kanten og betre kapasiteten. Det er elveeigarlaget som har tatt kontakt med oss for å få hjelp til å halde møte, og få finansiering. Det er mellom anna brukt SMIL- midlar for å finansiere reoperasjon av utrasingar.

Håelva

Våren 2014 gjekk me langs heile Håelva for å kartleggje avsettingar av masse og graving av elvevatnet i lag med elveeigarlaget. Me tok 120 bilete av problemområde, og markerte desse på kart. Bakgrunnen for dette er eit ønskje frå miljøvernavdelinga hjå fylkesmannen, NVE og grunneigarar for å få enklare saksbehandling av søknader om vedlikehaldstiltak i elva, samt trygghet om framgangsmåte. Time kommune og Hå kommune starta på hausten arbeidet med å involvere grunneigarane i arbeidet med å finne gode tiltak for å betre vasskvaliteten i Håelva.

VASSPEST BJOVATN

Det blei i 2011 sett i gang tiltak for å nedkjempe den smale vasspesten i Bjovatn, med tilskot frå Miljøverndepartementet. Det vart lagt opp til forsøksfelt: eit felt i vatnet blei slått 2 gonger, eit felt ein gong og eit område blei ikkje slått. Så ville ein sjå kva effekt desse opplegga ville ha over 3 år. Det er framleis mykje vasspest. Miljødirektoratet har varsla ei evaluering av prosjektet i 2015.

BEKKELAG



Kvart år har me hatt samlingar i om lag 30 av dei 44 bekkelaga. Tema på samlingane er t.d. pilotprosjekt, miljøavtalane, vassforskrifta og gjødsselforskrifta. I underkant av 50 % av bøndene bruker å kome på møta. Einskilde bekkelag er aktive, og arrangerar egne møte. Målet er at dei bli sjølvgåande. Bekkelaga er nyttige for å danna ei felles haldning mot forureining og dei vil vere viktige i ein prosess med gjennomføring av tiltak etter

vassforskrifta.

Tabell 1. Bekkelag på Jæren og tal møte i 2011,2012, 2013 og 2014

Kommune	Tal bekkelag	Møte i 2011	Møte i 2012	Møte i 2013	Møte i 2014
Gjesdal	5	3	3	2	2
Time	7	5	5	6	5
Klepp	7	3	4	4	6
Hå	13	7	9	9	5
Sola	3	2	2	1	2
Randaberg	2	1	1	2	2
Stavanger	1	0	1	1	1
Sandnes	6	7	5	5	7

GJØDSELVAREFORSKRIFTA

Landbruks- og matdepartementet har lenge varsla at dei vil senda ut eit framlegg til justert forskrift for organisk gjødsel. Framlegget er ennå ikkje sendt ut. Vi lurar litt på når det kjeme.

AKSJON VATSVASSDRAG

Prosjektleiarane har i tråd med føringar frå styringsgruppa hatt nær kontakt med "Aksjon Vatsvassdrag" i Vindafjord kommune. Dei 2 vatna, Landavatnet og Vatsvatnet er forureina slik at det nærast kvart år vert alger i vatna. Mykje av

avrenninga i dette området kjem frå landbruket. Dei starta i 2012 opp med miljøavtalar.

Me har fylgt dei sidan oppstarten og har vore med på informasjonsmøte og synfaringar. Aksjon Vatsvassdrag har blitt invitert på dei aktivitetane som me arrangerer.

SAMARBEID MED AVLØPSGRUPPA OG MILJØ- OG LANDBRUKSAVDELINGA HJÅ FYLKESMANNEN

Me er svært glade for at avløpsgruppa er etablert og at me i fellesskap kan utfylla kvarandre og oppnå betydeleg betre resultat. Spesielt vil me framheva arbeidet for å få nokolunde felles reglar for kloakk tilkopling i kommunane. Slik blir reglane meir kjende, og bøndene kjenner seg trygge. Det samla forureiningsførebyggjande arbeidet får dermed ein nødvendig breidde og kan i større grad lukkast.

RESULTAT

INFORMASJON

Prosjektet går i hovudsak ut på informere bønder og grunneigarar om korleis næringsavrenninga frå jordbruket kan bli mindre. Me har hatt mykje kontakt med næringa gjennom ulike typar møte, synfaringar og besøk. I møta legg me vekt på å snakke om korleis bonden betre kan nytte husdyrgjødsle, og gjødsle etter balanseprinsippet. Me informerer om avbøtande tiltak som reinseparker, ugjødsle randsoner og om tilskotsordningar som er å finne på miljøområdet. Det er vanskelig å måle i kor stor grad informasjonen har gitt endringar. Bønder og landbruksrådgjevinga er oppteken av å bruke husdyrgjødsle best mogleg. Me meiner det er betydeleg meir fokus på miljø i jordbruket no enn før.



Hjå Magnus Folkvord då Miljødirektoratet var her



Landbruksdirektoratet får orientering hjå Solveig og Martin Skadsem

Nokon av aktivitetane i 2014:

- Møte om miljøavtalane
- Presentasjonar/foredrag for:
 - Besøk frå Landbruksdirektoratet
 - Besøk frå Miljødirektoratet
 - Vinterlandbruksskolen på Jæren
 - Synfaring reinseparker for Bioforsk Jord og Miljø
 - Øksnevad vidaregåande skole
 - Jærsmiå

UGJØDSLÅ RANDSONER

Det har gjennom Regionalt miljøprogram, RMP, blitt søkt om støtte til ugjødsle randsoner. Søknaden til ugjødsle randsoner i open åker har gått ned. Truleg skuldast dette nedgang i kornarealet.

Tabell 2. Utvikling av ugjødsla randsoner 2010- 2013. Etter søknad om regionalt miljøtilskot.

Ugjødsla randsoner	2010	2012	2013	2014
På grasmark (fulldyrka areal)	188 km	211,8km	202 km	116 km
I open åker	12,2 km	11,6 km	7,5 km	6,2 km

Me ser det er nedgang i tal km med ugjødsla randsoner. Randsonene minskar avrenninga frå jordbruket. Det er vanskeleg å talfeste effekten av det omsøkte arealet.

MILJØAVTALAR PÅ JÆREN OG I VINDAFJORD

Miljøavtalane legg føringar for kor mykje fosforgjødsel som kan tilførast i dei ulike vekstkulturane. Dei som har miljøavtale har hovudsakleg grasproduksjon. Etter avtalen kan dei bruke maksimalt 3 kg fosfor per dekar til gras. Dette er mindre enn normalen på Jæren, som mykje er regulert av spreiearealkrava. Spreiearealkrava seier 3,5 kg P per dekar av **husdyrgjødsel**. I tillegg brukar nokon fosforhaldig mineralgjødsel. Dersom ein tek utgangspunkt i eit regime med bruk av mineralgjødsel der normal tilførsel var 4,7 kg fosfor per dekar har 27 000 dekar i miljøavtalene grovt anslått gitt ein reduksjon på ca 45 900 kg fosfor i Rogaland.

Miljøavtalane får best oppslutnad der det er grasproduksjon. I nedslagsfeltet til Hålandsvatnet er det mykje open åker. Det vil seie produksjon av grønsaker, korn og potet. Her er det viktig å arbeide for å redusere erosjonen til vassdraga. Me har vore i kontakt med to av dei største produsentane, og det er planlagt å etablere jordvollar som skal minske reduksjonen.

Det var søknadar om til saman 14 251 dekar i dei nye områda (inkl Vindafjord). I Skas Heigre var det søkt om 13 316 dekar.

Tabell 3. Oversikt over oppslutning i dei ulike vassdraga med miljøavtale

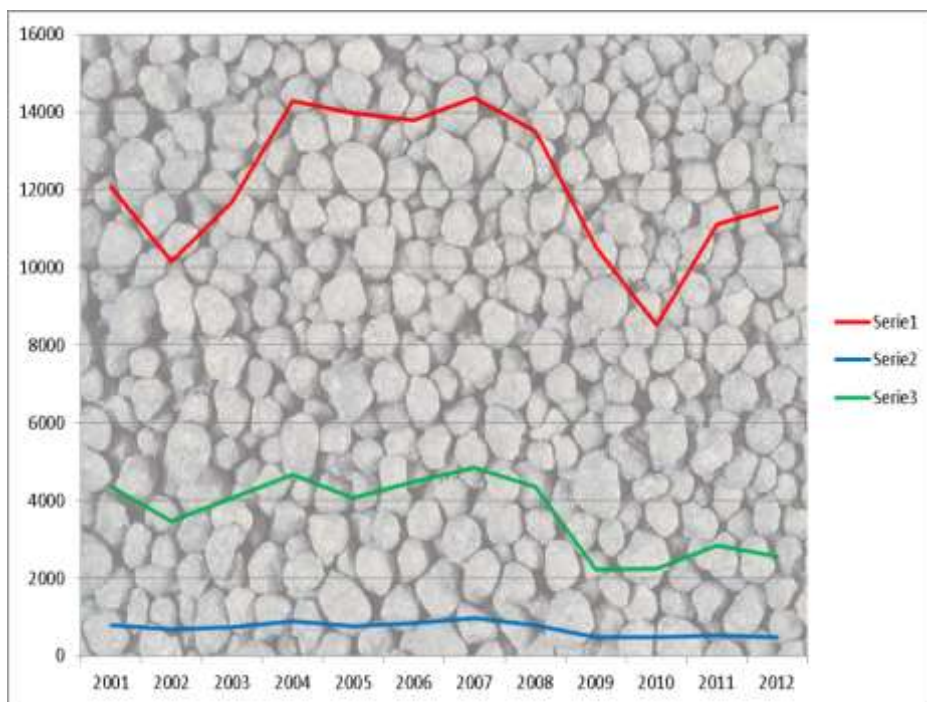
Vassdrag	Jordbruksareal i nedslagsfeltet (dekar)	Søknad 2013 (dekar)	Søknad 2014 (dekar)	% oppslutning
Hålandsvatnet (Stavanger, Randaberg)	4033 ²	564	638	15,8 %
Skas Heigre (Sandnes, Sola, Klepp)	21 319	13 316	13947	65 %
Timebekken (Time)	852	832	619	73 %
Varhaugselvane Hå	24 132	9 244	9131	38 %
Vatsvassdraget	6118	3485	3817	62 %

NB! Tal dekar jordbruksareal i nedslagsfeltet er basert på AR5 og REGINE. Feil kan førekomme i datasetta.

SAL AV MINERALGJØDSEL

Mattilsynet sin statistikk for sal av mineralgjødsel i Rogaland viser nedgang i forbruket av nitrogen, fosfor og kalium sett over ein 10 års periode. I 2008 blei gjødselprisane dobla, og salet av mineralgjødsel falt.

² Basert på nedslagsfelt, REGINE, NVE. Her er det feilaktige grenser slik at reelt areal er mindre enn oppgitt,



Figur 2. Utvikling i salg av mineralgjødning i Rogaland. (tonn/næringsstoff/år) Farge/næringsstoff: Rød: Nitrogen Blå: Fosfor Grønn: Kalium

I den seinare tid har salet av mineralgjødning vore ganske stabilt. Salet av dei fosforfrie gjødselslaga ammoniumnitrat og ammoniumnitrat med svovel er aukande. Her skil Rogaland seg klart ut samanlikna med dei andre fylka.

Tabell 4. Utvikling i salet (tonn) av dei vanlegaste gjødselslaga 2009-2014.

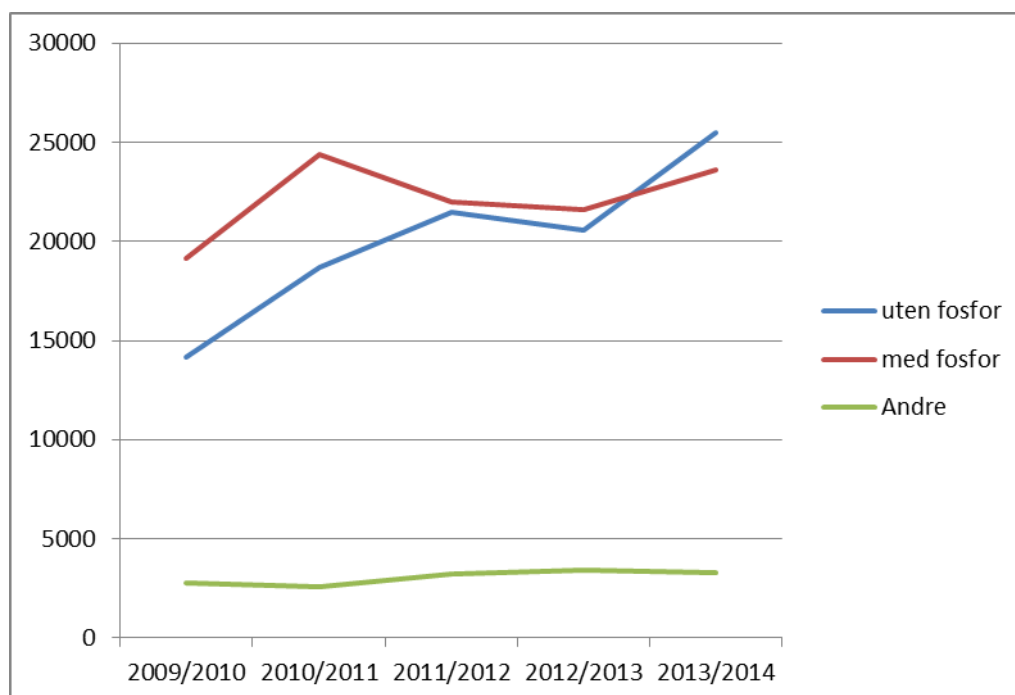
Gjødselslag	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013-14
Ammoniumnitrat	6304	6958	7467	7693	8613
Ammoniumnitrat mS	1634	2335	2286	3364	6403
Kalkammonsalpeter	5017	7761	9848	8278	9231
Kalsiumnitrat	919	1340	1031	909	877
Kalsiumnitrat m/B	300	288	826	339	369
NPK-gjødsel 12-4-18	2404	1619	2128	2247	1827
NPK-gjødsel 18-3-15	4058	5352	3892	3300	3029
NPK-gjødsel 22-2-12	2239	5762	5139	4747	4035
NPK-gjødsel 22-3-10	19	398	198	3177	3623
NPK-gjødsel 25-2-6	9346	10466	9677	7505	9963
NPK-gjødsel 27-3-5	1067	759	956	622	1151
Andre	2755	2571	3258	3414	
Totalt	36062	45609	46706	45595	52399

Det er dei siste åra ingen nedgang i salet av fosforhaldig mineralgjødning

Tabell 5. Fordeling av de mest selde gjødselslaga. Gjødselslag med og utan fosfor (tal i tonn).

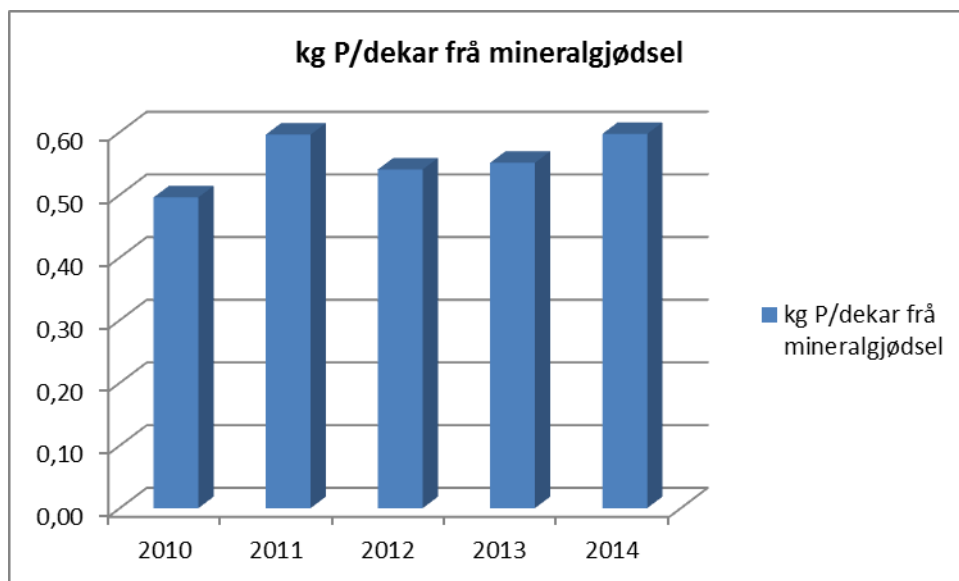
	2009/2010	2010/2011	2011/2012	2012/2013	2013/2014
uten fosfor	14174	18682	21458	20583	25493
med fosfor	19133	24356	21990	21598	23628
Andre	2755	2571	3258	3414	3278

Figur 3. Utvikling i sal (tonn) av gjødselslag med og utan fosfor



Fordelt på tal dekar jordbruksareal ser me at det i snitt blir bruka 0,6 kg fosfor per dekar i Rogaland. Her er det sjølvsagt store lokale variasjonar mellom ulike område, og mellom fulldyrka areal og innmarksbeite som ikkje blir fanga opp i denne statistikken.

Figur 4. Utvikling i kg fosfor per dekar jordbruksareal frå mineralgjødsel 2010-2014 (i jordbruksareal inngår fulldyrka- og overflatedyrka areal samt innmarksbeite)



Mattilsynet sin statistikk ser du her:

http://www.mattilsynet.no/planter_og_dyrking/gjodning_jord_og_dyrkingsmedier/mineralgjodning_og_kalk/omsetningsstatistikk_mineralgjodning.5266

UTVIKLING AV GJØDSELDYREININGAR PÅ JÆREN

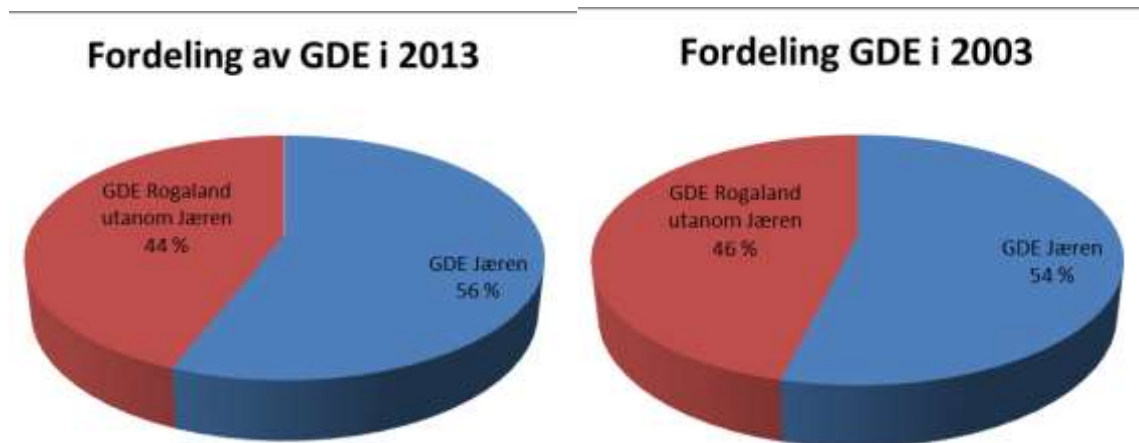
Gjødseldyreining er ein felles måleining for kor mykje husdyrgjødsel dei ulike husdyra produserer. Ein gjødseldyreining, GDE, er lik mengde fosfor ei mjølkeku skil ut i løpet av eit år, berekna til 14 kg fosfor. Forskrift om organisk gjødning definerer kor mange dyr av andre dyreslag det går på ein GDE. Det er krav om 4 dekar spreieareal per GDE. Rogaland og særleg Jæren har over lang tid hatt ein produksjon som ligg tett opp til krava om spreieareal.

År	Tal GDE på Jæren	Behov for spreieareal	Tal dekar dyrka mark	Tal dekar innmarksbeite	Maks dekar godkj. spreieareal på beite
2003	79 313	317 252	323 709	146 061	97 374
2012	88 761	355 044	307 299	154 275	102 850
2013	87 655	350 620	307 383	153 305	102 203

Tabell 6. Utvikling av tal gjødseldyreiningar på Jæren (dei 8 eigarkommunane) basert på søknadar om produksjonstilskot

I den seinare tid har husdyrproduksjonen auka på Jæren, og samanlikna med resten av fylket er ein større del av «fosforproduksjonen» gjennom husdyrgjødsla her enn tidlegare.

Figur 5. Jæren hadde 56 % av GDE einingane i fylket i 2013. To prosentpoeng meir enn i 2003.



Tabell 6 syner at det er heilt nødvendig at innmarksbeitene blir gjødsla med husdyrgjødsel for at det skal vere nok spreieareal på Jæren. Tek ein berre med dyrkajorda (fulldyrka + overflatedyrka) mangla det i 2013 43 237 dekar spreieareal. Det tilsvarar spreieareal til t.d. 10 809 mjølkekyr eller 194 562 slaktegris (324 gjennomsnittsbetsetninger).

Eit innmarksbeite kan maksimalt telle 2/3 av eit fulldyrka areal som spreieareal. I tillegg skal ein trekkje i frå % stein og buffersonar mot vatn.

Vi kan gjere eit tenkt rekneeksempel. Vi kan t.d. tenkje oss at det fulldyrka arealet blir gjødsla 2,5 gonger meir enn innmarksbeitene (5 tonn lort på fulldyrka, og 2 tonn på beitene per dekar). Det vil seie at 71% av fosforet blir nytta på det fulldyrka arealet medan 21 % på beitene. Då vil reknestykket for gjennomsnittleg fosfortrykk på Jæren sjå slikt ut i 2013:

Fosforproduksjon frå husdyrgjødsel: $(87\,655 \text{ GDE} \cdot 14 \text{ kg P/GDE}) = 1\,227\,170 \text{ kg P}$

Gjennomsnittleg tilført fosfor på dyrka mark gjennom husdyrgjødsel:
 $(1\,227\,170 \text{ kg P} \cdot 0,71) / 307\,383 \text{ dekar} = 2,8 \text{ kg P/dekar}$

Gjennomsnittleg tilført fosfor på innmarksbeitene gjennom husdyrgjødsel:
 $(1\,227\,170 \text{ kg P} \cdot 0,29) / \text{dekar} = 153\,305 \text{ kg P/dekar} = 2,3 \text{ kg P/dekar}$

Ei gjennomsnittleg grasavling vil kunne fjerne om lag 3 kg P/dekar.

Reknestykket er basert på gamle normtal om fosforinnhald i husdyrgjødsel

MILJØVENLEG GJØDSELSPREIING

Det er auke i oppslutninga kring tilskotsordninga "miljøvenleg gjødselspreiing".

Tabell 5. Utvikling av miljøvenleg gjødselspreiing. 2008-2013. Nedlegging og nedfelling.

Kommune	2008		2013		2014		% av jordbruks-areal i kommunen 2014
	Tal søkn	Areal i dekar	Tal søkn ³	Areal i daa	Tal søkn	Areal i daa	
Time	55	10 701	66	15 615	47	14 614	18,6
Hå	46	11 717	71	16 581	45	14 149	12,3
Randaberg	1	250	1	40			
Sola	6	1 536	13	4 710	7	2 371	7,1
Vindafjord	0		76	7 819	75	8 296	10,6
Stavanger	11	2 293	9	2 365	5	2 506	22,1
Gjesdal	0		23	2 171	14	1 995	3,8
Klepp			23	6 122	14	5 927	7,9
Sandnes	16	4 717	36	5 397	17	3 896	5,1
Andre			1	69			
Sum totalt Rogaland	135	31 214	319	60 889	227	53823	

Tabell Fordeling av gjødslingsmetode

	2013 (dekar)	2014 (dekar)
Bruk av utstyr for nedlegging og nedfelling:	52 653	53 823
Bruk av tilførselsslantar	24 132	27 220
Rask nedmolding	8 236	7 752

I Vindafjord brukar så å si alle som søker tilføringssslantar ved miljøvenleg gjødsling. I gjennomsnitt for heile området (irekna Vindafjord) blir slangeutstyret brukt på 50 % av arealet som er omsøkt tilskot til nedlegging og nedfelling. Det er færre som søker tilskot enn kva det blei tatt høgde for då ordninga blei tatt inn

³ Søkningar om nedlegging i open åker og veksande kulturar i same søknad vil her komme fram som to søknadar. Totalt er det 275 ulike søkjarar i 2013

i RMP. Hausten 2014 beslutta prosjektgruppa for RMP å gjere endringar på ordninga. Endringane er:

- Frist for siste gjødsling på omsøkt areal er flytta frå 1. august til 10. august
- Tilskotsområdet er utvida til å omfatte :

Heile kommunane:	Vindafjord, Randaberg, Sola, Stavanger, Time, Klepp og Hå
Område i Sandnes kommune og Gjesdal kommune som drenerer til:	Figgjovassdraget inkludert Skas Heigrekanalen, Storåna, Folkvordkanalen
Område i Tysvær kommune som drenerer til:	Skjoldafjorden