

Handlingsplan for PURA 2012 - Bunnefjorden

med vannforekomstene Gjersjøelva, Ås/Oppegård til Bunnefjorden, Ås til Bunnebotn, Fålebekken/Kaksrubbekken, Pollevann, Årungenelva, Bonnbekken, Frogn til Bunnebotn, Frogn/Nesodden til Bunnefjorden

Hovedmål: Oppnå og vedlikeholde god kjemisk og økologisk vannkvalitet i Bunnefjorden.

Tiltaksområde Jordbruk					
Mål	Delmål	Tiltak i vannforekomst nr	Kostnader i kr. (investeringskostnader) ¹⁾	Effekt i kg fosfor (tot P), andre effekter	Ansvarlig myndighet
Redusere næringstilførsel (eutrofiering) med hovedfokus på fosfor		1 – Gjersjøelva 9 – Ås/Oppegård til Bunnefjorden 10 – Ås til Bunnebotn 11– Fålebekken/Kaksrubbekken 12 – Pollevann 13 – Årungenelva 16 – Bonnbekken 17 – Frogn til Bunnebotn 18 – Frogn/Nesodden til Bunnefjorden	5.000 15.000 5.000 5.000 25.000 5.000 65.000	1 kg P 3 kg P 1 kg P 1 kg P 5 kg P 1 kg P 13 kg P	Landbrukskontoret i Follo, Landbruksrådgivningen Sør-Øst, kommunene, Fylkesmannen (gjelder RMP-midler, SMIL-midler, håndboken "Gode tiltak i bekkesonen")
	Generelt	Fortsette arbeidet for å få mest mulig lik forskrift om miljøkrav for PURA som for øvrige vassdrag. Ha en aktiv rolle ved rullering av RMP (Regionalt miljøprogram), ved deltakelse fra Landbrukskontoret i arbeidsgruppe. Gjennomføre miljøplanregistrering ved minst 50 gårdsbruk. I dette arbeidet inngår: Registrering av landbruksforurensninger, vurdering av samlet miljøtilstand og -status, utarbeidelse av miljøplan trinn 2 med tiltaksplan og ev. delplan.			

		<p>Være pådriver for at næringen søker om midler for gjennomføring av miljøriktig drift (SMIL, RMP, BU-midler). Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p> <p>Delta på møter i lokale bonde- og landbrukslag i vannområdet.</p> <p>Trekke ut relevante konklusjoner fra sluttrapporten i Limno-Soil-prosjektet, utnytte denne kunnskapen i miljøplanrådgivningsprosjektet.</p>			
	Redusere jordarbeiding i erosjonsklasse 2, 3 og 4	<p>Være pådriver for ingen jordarbeiding om høsten. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet. RMP-midler.</p>	1,6 mill. (gjelder hele PURA)		
	<p>Redusere fosforgjødslingen</p> <p>Redusere P-AI-tallet til ca 7</p>	<p>Utarbeide håndbok i bruk av fosforindeks-kalkulatoren. Integrere denne i næringen i samarbeid med Landbruksrådgivningen Sør-Øst ved bl.a. innlegg i lokale bonde- og landbrukslag.</p> <p>Være pådriver for redusert bruk av handelsgjødsel. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p> <p>Være pådriver for at alle gårdsbruk utarbeider og følger en gjødselplan. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p>			
	<p>Anlegge grasdekte vannveier</p> <p>Etablere grassone langs vassdrag - buffersone</p>	<p>Være pådriver for at det etableres grasdekte vannveier, grassone langs vassdrag og at det benyttes fangvekster. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p>			

	Benytte fangvekster	<p>Sende ut inforskriv til bønder om dyrkningmetoder og redskap.</p> <p>Vedr. omsetning og bruk av gras fra grasdekte buffersoner og grasdekte vannveier: Koble grasprodusenter og brukere. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet / Landbrukskontorets driftsbudsjett. Årlige tiltak i RMP: Grasdekte vannveier, buffersoner og gras på erosjonsutsatt og flomutsatt areal. Dyrking av fangvekster.</p>	ca 250.000 (gjelder hele PURA)		
	Etablere fangdammer	<p>Etablere 3 nye fangdammer. Kartlegge potensialet og være pådriver for at det etableres ytterligere fangdammer. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p> <p>Være pådriver for opprensning og vedlikehold av fangdammer. Følge opp respons på skriv vedr. opprensning av fangdammer av 16.02.2011. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p>	ca 13.000		
	Iverksette hydrotekniske tiltak	<p>Være pådriver for at det iverksettes hydrotekniske tiltak. Utarbeide hydroteknisk delplan som en del av tiltaksplanen i miljøplanen trinn 2. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet. SMIL-midler til div. hydrotekniske tiltak.</p>	ca 1 mill. (gjelder hele PURA)		
	Sikre forsvarlig lagring og spredning av husdyrgjødsel	<p>Gi høringsuttalelse til revidert forskrift om gjødeslvarer mv. av organisk opphav i 1. halvdel av 2012.</p> <p>Lagring av husdyrgjødsel: Være pådriver for 12 mnd lagringsplass, være pådriver for at det utarbeides søknader</p>			

		<p>vedr. dette, stimulere til søknad om BU- og SMIL-midler, gjennomføre kontroller. Følge opp lagring av talle nær vann og pressaft fra siloanlegg. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p> <p>Spredning av husdyrgjødsel: Være pådriver for at husdyrgjødsel tilføres etter plantenes behov, i tråd med gjødselplan. Gjennomføre kontroller/befaringer, følge opp avløpselskap og brukere med krav til søknad og kart for mellomlagring og spredning. Virkemiddel: Eksisterende prosedyrer og rutiner for spredning av husdyrgjødsel.</p>			
	Sikre forsvarlig lagring og spredning av avløpslam	<p>Være pådriver for at det gjennomføres bedre analyser på næringsinnholdet i avløpslam. Virkemiddel: Meldingsskjema ved utkjøring av slam. Kontinuerlig dialog med avløpselskap. Eksisterende prosedyrer og rutiner for spredning av slam.</p> <p>Være pådriver for at bruk av avløpslam tilpasses etter næringsinnholdet i slammet og plantenes behov – i tråd med gjødselplan. Virkemiddel: Miljøplanrådgivningsprosjektet.</p>			
	Ta inn skogbruks-avrenningens påvirkning i arbeidet med vannkvalitet	<p>Sende ut heftet "Skogbruk og vann" til skogbruksnæringen i PURA.</p> <p>Bidra ved utarbeidelsen av håndboken "Gode tiltak i bekkesonen" i regi av vannområdet Leira-Nitelva og Fylkesmannen i Oslo og Akershus.</p>	spleiselag?		

		Oppfordre til hogst i gunstige perioder. Øke fokus på åpne avskjæringsgrøfter mot skogkanter. Virkemiddel: Informasjon fra skogbruksleder.			
		Invitere Bioforsk til møte i temagruppe Biologi for innlegg om 4-årig prosjekt om jord og skog.			
Tiltaksområde kommunalt avløp					
Redusere lekkasjer fra eksisterende ledningsnett	Rehabiliter/sanere/etablere kommunalt ledningsnett	1 – Gjersjøelva: 970 meter 9 – Ås/Oppegård til Bunnefjorden: 0 meter 10 – Ås til Bunnebotn: 0 meter 11– Fålebekken/Kaksrubbekken: 0 meter 12 – Pollevann: 0 meter 13 – Årungenelva: 0 meter 16 – Bonnbekken: 0 meter 17 – Frogn til Bunnebotn: 0 meter 18 – Frogn/Nesodden til Bunnefjorden: 0 meter	5,3 mill.	10,6	Kommunene
	Etablere fangdammer				
Tiltaksområde spredt avløp					
Reduksjon i utslipp fra spredt bebyggelse	Etablring/oppgradering av og økt kontroll med minirensesanlegg	1 – Gjersjøelva: 0 anlegg etableres/oppgraderes 9 – Ås/Oppegård til Bunnefjorden: 0 anlegg etableres/oppgraderes 10 – Ås til Bunnebotn: 26 anlegg etableres/oppgraderes 11– Fålebekken/Kaksrubbekken: 5 anlegg etableres/oppgraderes 12 – Pollevann: 0 anlegg etableres/oppgraderes 13 – Årungenelva: 8 anlegg	2,3 mill. 437.500 kr	13 kg P 2,5 kg	Kommunene og private

		etableres/oppgraderes 16 – Bonnbekken: 10 anlegg	700.000 kr	4 kg P	
		etableres/oppgraderes 17 – Frogn til Bunnebotn: 20 anlegg	875.000 kr.	5 kg P	
		etableres/oppgraderes 18 – Frogn/Nesodden til Bunnefjorden:	1,8 mill.	10 kg P	
		50 anlegg etableres/oppgraderes	4,4 mill.	25 kg P	

Tiltaksområde Andre tiltak					
Gjennomføre en helhetlig og kostnadseffektiv vannkvalitetsovervåking basert på kjemiske, fysiske, biologiske og bakteriologiske egenskaper for vannet.	Overvåke fosforkonsentrasjonene i vannforekomstene for kontinuerlig oppfølging av effekter av tiltak	Vannforekomstene 1, 9, 10-13, 16-19: Årlig måling av avvik mellom beregnet og målt total fosfor og beregnet og målt total reaktivt fosfor (biotilgjengelig) som kvalitetssikres i forhold til biologi (algeklasse, bunndyr).	Avhenger av fremtidig ordning for vannkvalitetsovervåking, anslagsvis kr 160.000 ²⁾ for vannforekomstene som drenerer direkte til Bunnefjorden.	Kvalitetssikre tilførselsberegningene.	Kommunene

1) For kostnadsberegningene er følgende lagt til grunn (ref. Tiltaksanalyse for PURA):

Sektor:	Investeringskostnad ved å fjerne 1 kg tot P:
Jordbruk	5.000
Kommunalt avløp	500.000
Spredt avløp	175.000

2) Prisanslaget er basert på:

- kravspesifikasjon fra åpen anbudskonkurranse i regi av PURA i 2010 for innkjøp av tjenester innen vannkvalitetsovervåking
- basert på første strekpunkt: Tilbud fra Ski kommune vedr. overvåking av vannkvalitet i PURA – bruk av laboratorium i Ski/eksternt laboratorium og konsulentbistand fra Limno-Consult. NB! PURA har inngått ny avtale for overvåking av vannkvalitet i ferskvannsforkomstene fra og med 01.01.2012. Ny aktør: NIVA. Prisene som denne avtalen er basert på er foreløpig ikke tatt inn i tabellen over.

Kostnadene for en algesensor i Årungenelva på kr 70.000 er tatt inn i kostnadene for vannkvalitetsovervåking i vannforekomstene som drenerer til Bunnefjorden.