VANNOMRÅDE ØYEREN

Referat

Faggruppe landbruk

Møte nr. 2-2013

Dato	**03.09.2013**
Tid	**12 - 15**
Sted	**Sørumsand**

Møte innkalt av: Kristian Moseby

Møtedeltakere:, Wenche Aas Myhren (Nes), Trond Løfsgaard (Fylkesmannen i Oslo og Akershus), Johannes Martin Eriksen (Trøgstad), Ståhle Bakstad (Akershus Bondelag), Jonas Løvaas Gjerstad (Regionkontor Landbruk - Rælingen), Ann Kathrine Kristensen (Fet), Ragnhild Lystad (Sørum), Kristian Moseby (prosjektleder).

Ikke møtt: Enebakk, Eidsberg, Eidsvoll, Aurskog-Høland, Spydeberg, Nord-Odal, Sør-Odal, Ullensaker, Akershus Fylkeskommune, Østfold Bondelag, Hedmark Bondelag.

Referent: Kristian Moseby

Møteagenda **1. Velkommen** **2. Foreløpig klassifisering av vannforekomster – utfordringer** **3. Diskusjon – Tiltak i landbruket – praktiske utfordringer** **4. Tiltaksanalyse** **5. Overvåkningsprogram** **6. Orienteringssaker** **7. Neste møte** **8. Eventuelt**		
1. Velkommen	**Ansvarlig**	**Frist**
Dagsorden ble godkjent.		
2. Foreløpig klassifisering av vannforekomster - utfordringer		
En oppdatert oversikt over foreløpig tilstandsvurdering ble fremlagt. Vurderingen omfatter tilstandsvurdering inklusive prosadel som beskriver problemstillinger per vannforekomst. Dette baserer seg på historiske undersøkelser samt undersøkelsene NIVA gjennomførte i 2012. NIVA vil i oktober 2013 ferdigstille sin rapport om vannforekomstene som ble undersøkt i 2013. Det ble også forevist en oversikt over hvilke vannforekomster som det er ønskelig å beregne avlastningsbehov for. Det er imidlertid mange av vannforekomstene i vannområdet som er påvirket av leire. Metodeverktøyene for å beregne miljømål for sterkt leirpåvirkede vassdrag er per tid mangelfull. Det må derfor arbeides videre med å vurdere miljømål for disse vassdragene separat, eller eventuelt foreslå tidsutsettelse for miljømålfastsetting.		
3. Diskusjon – Tiltak i landbruket – praktiske utfordringer		
Praktiske utfordringer og problemstillinger i forbindelse med landbrukstiltak ble diskutert.		

Prosjektleder ønsket fokus på tiltak som er mest aktuelle å gjennomføre i praksis og i hvilken grad de er enkelt gjennomførbare. Landbruksavdelingen ved Fylkesmannen i Oslo og Akershus orienterte kort om hvordan landbrukstiltak skal målrettes mer i fremtiden. Akershus Bondelag påpekte praktiske utfordringer knyttet til RMP tilskuddsordningene. Det ble diskusjon rundt enkelte tiltak som utgikk i RMP rullering 2012. Ny revidering av RMP vil først skje i 2016.		
4. Tiltaksanalyse		
Ny revidert milepælsplan for vannområde Øyerens tiltaksanalyse ble utdelt. Ansvarfordeling mellom vannområdets ulike grupper ble gjennomgått. Det ble redegjort for hvilke scenarier som vil inngå i Bioforsk's Agricat modell og når rapportering kan forventes. NILF og Bioforsk har på oppdrag av Vannregionmyndigheten for Glomma utarbeidet en rapport om kostander og effekter av jordbrukstiltak. Endelig rapport er annonsert ferdig i uke 37. Prosjektleder distribuerer rapporten når denne er ferdigstilt. Fylkesmannen i Østfold har kalt inn til ett møte der prosjektledere for vannområdene i Vannregion Glomma skal få en innføring i hvordan rapporten kan benyttes inn mot tiltaksanalysearbeidet. Generelle kriterier for prioritering av tiltak ble gjennomgått. Tiltak bør i første rekke prioriteres for vannforekomster med godt kunnskapsgrunnlag og stort avvik fra miljømålene. Aktuelle jordbrukstiltak ble diskutert og listet opp. Lista er ment som en plukkliste for kommunenes landbrukskontor når tiltak skal foreslås per vannforekomst. Det ble utdelt generell informasjon om beregning av kostnad og effekt for jordbrukstiltak basert på Bioforsk's tiltaksveileder. Det ble også vist eksempler på vurdering av kostnader og effekter fra to andre vannområder. Kostnader og effekter vurderes i henhold til NILF rapporten og føyes til tiltakene på lista når rapporten er gjennomgått. Prosjektleder orienterte om status for rapportering av gjennomførte tiltak. Det er innhentet en oversikt over SMIL tiltak for Akershus fylke. Fylkesmannen i Hedmark utarbeider en lignende liste. For Østfold kommunene innhentes oversikt fra kommunene i samarbeid med Fylkesmannen i Østfold. Det ble diskutert hvordan man kan rapportere RMP tiltakene. Per tid er det relativt omfattende å sammenstille oversikt over RMP kostander og tiltak per vannområde. Dette bli trolig vesentlig enklere når RMP systemet eStil er operativt. Det ble derfor vurdert om man i denne omgang bør basere rapporteringen på prosentfordeling av jordbruksarealer per kommune innen vannområde Øyeren.		
5. Overvåkningsprogram		
Prosjektleder etterlyser innspill til overvåkningsprogram for vannområde Øyeren. Eventuelle spørsmål rettes til prosjektleder.		
6. Orienteringssaker		
1. Romerike Landbruksrådgivning skal gjennomføre en markvandring i Mørdre-området (Nes kommune) 14.oktober 2013. Torunn Hoel vil fungere som stedfortreder for Kristian på markvandringen, og vil orientere om tiltaksanalysearbeidet.		
7. Neste møte		
Neste møte avholdes 10.oktober kl 10-15.		
8. Eventuelt		

Foreløpig tilstandsvurdering for Vannområde Øyeren ajour 25.08.2013

Elver / bekkefelt	Risikovurdering	Økologisk tilstand	Merknad	Leirpåvirket	Jordbrukspåvirket	Avløpspåvirket	Kommentar
Drogga	Risiko 3	Svært dårlig 5	Svært høye bakterie- (TKB) og næringssaltkonsentrasjoner. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	52 spredte avløpsanlegg. Ødegården avfallsdeponi?
Hvalsbekken	Risiko 3	Moderat 3*	Tidvis leirpåvirket i nedre deler. Moderate menger næringssalter.	JA	Liten grad	Liten grad	4 spredte avløpsanlegg
Tilløpsvassdrag Glomma (Mårud- Funnefoss)	Risiko 3	Moderat 3*	Moderat til høye næringssaltkonsentrasjoner og antydning til organisk belastning. Leirpåvirket i nedre deler.	JA	JA	JA	238 spredte avløpsanlegg
Skjønhaugbekken (Sønnabekken)	Risiko 3	Svært dårlig 5	Svært høye bakterie- (TKB) og næringssaltkonsentrasjoner, organisk belastning. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	34 spredte avløpsanlegg + kommunalt RA
Smalelva Trøgstad	Risiko 3	Moderat 3*	Svært høye næringssaltkonsentrasjoner, betydelig bakteriepåvirket (TKB). Organisk belastning. Svært leirpåvirket. Økologisk tilstand trolig dårlig. Vanskelig å gjennomføre biologiske undersøkelser.	JA	JA	JA	183 spredte avløpsanlegg
Rømua	Risiko 3	Svært dårlig 5*	Svært høye næringssaltkonsentrasjoner. Betydelig bakteriepåvirkning (TKB). Organisk belastning. Svært leirpåvirket. Vanskelig å gjennomføre biologiske undersøkelser.	JA	JA	JA	957 spredte avløpsanlegg
Dyståa	Risiko 3	Dårlig 4	Moderate til høye næringssaltkonsentrasjoner. Bakteriepåvirket (TKB). Organisk belastning. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	262 spredte avløpsanlegg
Glomma (kSMVF)	Ingen risiko 1	God 2	Godt dokumentert tilstand. I grensen mellom God og Moderat tilstand.	(NEI)	(JA)	(JA)	Robust resipient
Ua nedre	Risiko 3	Moderat 3	Moderate næringssaltkonsentrasjoner. Betydelig bakteriepåvirket (TKB). Leirpåvirket	JA	JA	JA	235 spredte avløpsanlegg
Sideelver til Børterelva	Risiko 3	Moderat 3*	Moderat næringssaltkonsentrasjoner. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	92 spredte avløpsanlegg
Bekkfelt til Øyeren Trøgstad	Risiko 3	Moderat 3*	Høye næringssaltkonsentrasjoner. Betydelig bakteriepåvirket (TKB). Leirpåvirket.	JA	JA	JA	172 spredte avløpsanlegg
Børterelva (kSMVF)	Risiko 3	Dårlig 4*	Moderat til høye næringssaltkonsentrasjoner. Leirpåvirket i nedre deler.	JA	JA	JA	92 spredte avløpsanlegg (+ kommunalt RA)
Melnesåa	Ingen risiko 1	God 2	Noe forhøyede nitrogenkonsentrasjoner.	(JA)	Liten grad	Liten grad	86 spredte avløpsanlegg
Tilløpsvassdrag Utsjøen/Murua/Tennungen	Risiko 3	Moderat 3	Kalking fremdeles nødvendig i Utsjøen. Lav alkalinitet (evne til å opprettholde god pH).	NEI	NEI	NEI	
Sidebekker til Glomma nedstr Rånåsfoss	Risiko 3	Moderat 3*	Moderate næringssaltkonsentrasjoner. Økologisk tilstand trolig dårligere enn moderat.Leirpåvirket	JA	JA	JA	313 spredte avløp
Sidebekker til Glomma oppstr Rånåsfoss	Risiko 3	Svært dårlig 5*	Svært høye næringssaltkonsentrasjoner (spesielt Mørdrebekken). Leirpåvirket	JA	JA	JA	738 spredte avløp
Varåa	Risiko 3	Moderat 3*	Moderate til høye næringssaltkonsentrasjoner.Leirpåvirket.	JA	Liten grad	Liten grad	13 spredte avløp. Pumpestasjon?
Kampåa Øvre	Ingen risiko 1	God 2	Biologiske parametere indikerer God økologisk tilstand. Noe forsuringsproblematikk.	NEI	NEI	NEI	5 spredte avløpsanlegg
Kampåa Nedre	Risiko 3	Moderat 3	Moderate næringssaltkonsentrasjoner. Elvemuslingbestand redusert grunnet lav vannføring. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	212 spredte avløp
Ua øvre	Risiko 3	Svært god 1	Biologiske parametere indikerer svært god økologisk tilstand. Kalkes grunnet forsuringsproblematikk	NEI	NEI	(JA)	112 spredte avløp kun hytter?
Sagstuåa øvre	Risiko 3	God 2	Biologiske parametere indikerer god økologisk tilstand. Kalkes grunnet forsuringsproblematikk	NEI	NEI	(JA)	157 hytter med spredt avløp
Sagstuåa nedre	Risiko 3	Moderat 3	Biologiske parametere indikerer moderat økologisk tilstand. Moderate næringssaltkonsentrasjoner. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	186 spredte avløp
Ramstadbekken	Risiko 3	Moderat 3*	Lave til svært høye næringssaltkonsentrasjoner Leirpåvirket..	JA	JA	Liten grad	37 spredte avløp i nedbørsfeltet
Sideelver til Børtervanna	Risiko 3	God 2	I risiko grunnet forsuringsproblematikk. Tilstanden opprettholdes delvis grunnet kalking.	NEI	NEI	NEI	100 hytter
Fossåa / Sloråa / Kauserudåa	Risiko 3	Svært dårlig 5*	Moderate til svært høye næringssaltkonsentrasjoner. Betydelig belastet av organisk stoff og bakterier.	JA	JA	JA	580 spredte avløp
Gansåa	Risiko 3	Moderat 3	Biologiske parametere indikerer god tilstand. Moderat til høye næringssalt konsentrasjoner. Bakteriepåvirket.	(NEI)	JA	JA	131 spredte avløpsanlegg + kommunalt RA
Bekkefelt til Øyeren Dalefjerdingen, Hammeren og Kirkebygda	Risiko 3	Dårlig 4*	Biologisk parameter indikerer dårlig tilstand. Moderate næringssaltkonsetrasjoner. Leirpåvirket.	JA	JA	JA	272 spredte avløpsanlegg
Tomter	Risiko 3	Svært dårlig 5*	Lave til høye næringssaltkonsentrasjoner.. Leirpåvirket. Trolig organisk belastning.	JA	JA	JA	35 spredte avløpsanlegg
Byåa	Risiko 3	Dårlig 4*	Moderat til høye næringssaltkonsentrasjoner. Leirpåvirket	JA	JA	JA	70 spredte avløpsanlegg
Nordbyåa	Ingen risiko 1	God 2*	Biologisk parameter indikerer god tilstand. Lave næringssaltkonsentrasjoner.	NEI	NEI	NEI	10 spredte avløpsanlegg
Tilløpsbekker til Øyeren, Fet	Risiko 3	Moderat 3*	Moderate næringssaltkonsentrasjoner.	JA	JA	JA	163 spredte avløpsanlegg
Krokstadåa, Stensrudåa, Korsåa	Risiko 3	God 2	Forsuringsproblematikk	NEI	NEI	NEI	14 spredte avløpsanlegg
Åa øvre øst	Risiko 3	God 2	Forsuringsproblematikk	NEI	NEI	NEI	10 spredte avløpsanlegg
Drogga øvre	Risiko 3	Moderat 3	Tidligere organisk belastning?	NEI	NEI	?	4 spredte avløpsanlegg. Tidligere kloakkpåvirkning Veslesjøen?
Varåa øvre	Ingen risiko 1	Svært god 1	Ingen kjente problemer	NEI	NEI	NEI	35 spredte avløpsanlegg
Dyståa øvre	Risiko 3	Moderat 3	Forsuringsproblematikk	NEI	NEI	NEI	21 spredte avløpsanlegg

Vannområde Øyeren - Beregning av avlastningsbehov - vannforekomstforslag

VF	Problem	Leirpåvirket?	Trenger avlastningsbehov	Miljømål vanskelig
Drogga nedre	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Hvalsbekken	Eutrofi	JA	JA	JA
Tilløpsvassdrag Glomma (Mårud- Funnefoss)	Eutrofi	JA	JA	JA
Skjønhaugbekken (Sønnabekken)	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Smalelva Trøgstad	Eutrofi	JA	JA	JA
Rømua	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Dyståa nedre	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Glomma (kSMVF)	Ikke i risiko (Eutrofi)	(NEI)	JA	NEI
Ua nedre	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Sideelver til Børterelva	Eutrofi	JA	JA	JA
Bekkfelt til Øyeren Trøgstad	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Børterelva (kSMVF)	Eutrofi	JA	JA	JA
Melnesåa	Ikke i risiko (Eutrofi ?)	(JA)	NEI	-
Tilløpsvassdrag Utsjøen/Murua/Tennungen	Forsuring	NEI	NEI	-
Sidebekker til Glomma nedstr Rånåsfoss	Eutrofi	JA	JA	JA
Sidebekker til Glomma oppstr Rånåsfoss	Eutrofi	JA	JA	JA
Varåa	Eutrofi	JA	JA	JA
Kampåa Øvre	Forsuring	NEI	NEI	-
Kampåa Nedre	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Ua øvre	Forsuring	NEI	NEI	-
Sagstuåa øvre	Forsuring	NEI	NEI	-
Sagstuåa nedre	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Ramstadbekken	Eutrofi + forsuring	JA	JA	JA
Sideelver til Børtervanna	Forsuring	NEI	NEI	-
Fossåa, Sloraåa og kauserudåa	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Gansåa	Forsuring (eutrofi)	NEI	NEI	-
Bekkefelt til Øyeren Dalefjerdingen, Hammeren og Kirkebygda	Eutrofi	JA	JA	JA
Tomter	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Byåa	Eutrofi + organisk belastning	JA	JA	JA
Nordbyåa	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Tilløpsbekker til Øyeren, Fet	Eutrofi	JA	JA	JA
Krokstadåa, Stensrudåa, Korsåa	Forsuring	NEI	NEI	-
Åa øvre øst	Forsuring	NEI	NEI	-
Drogga øvre	Organisk belastning?	NEI	NEI	JA
Varåa øvre	Ikke i risiko?	NEI	NEI	-
Dyståa øvre	Forsuring	NEI	NEI	-
Øyeren	Eutrofi	JA	JA	NEI
Utsjøen	Forsuring	NEI	NEI	-
Børtervatna	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Varsjøen	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Heia	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Bølertjern	Forsuring	NEI	NEI	-
Sagstusjøen	Forsuring	NEI	NEI	-
Dragsjøen	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Nordbysjøen	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Mosjøen	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Asketjernet	Ikke i risiko	NEI	NEI	-
Gjeddetjern	Ikke i risiko	NEI	NEI	-

21.aug.13

Milepælsplan for tiltaksanalyse 2013 – versjon 17.06.13

Frist	Beskrivelse	Ansvarlig
23.august 2013	Sammenstilling og kvalitetssikring av forurensningsregnskap (spredt avløp, kommunalt avløp, tette flater, industri)	**Tiltaksanalysegruppa** ***Kvalitetssikring:*** Faggrupper, PL
1. september 2013	Ha klart forurensningsregnskap (alt unntatt jordbrukstilførsler) Ha ferdig liste over relevante tiltak per faggruppe. Vurdere kostnader (og effekter), begynne på utkast til tiltaksanalyse	**Tiltaksgruppa / PL** **Faggruppene / PL**
10. september 2013	Liste over relevante tiltak per vannforekomst sammenstilles for vannområdet	**Tiltaksgruppa / PL**
1. oktober 2013	**Bioforsk** skal ha levert vannområdet en foreløpig rapport/notat med resultater fra jordbruksmodellen Agricat (forurensningsregnskap og bakgrunnstilførsler). Endelig rapport oversendes vannområdet i november.	Komplett forurensingsregnskap sammenstilles av **Tiltaksgruppa / PL**
10 - 14. oktober 2013	**Møte i faggruppene:** gjennomgang av komplett forurensningsregnskap. Vurdering av miljømål. Beregne avlastningsbehov. Vurdering av kostnader, effekter av tiltak, og prioritering av tiltak innenfor kommunal sektor skal være ferdig. Sammenfatning av tekst til innspill til tiltaksprogram.	**Faggruppene / PL** **Avlastningsbehov: Konsulent/Bioforsk?**
28. oktober 2013	**Møte i prosjektgruppa:** Gjennomgang av foreløpig innspill til tiltaksprogram. Ferdigstilles innen 11.november	**Prosjektgruppa / PL**
14.november	**Møte i Styringsgruppa:** Innspill til tiltaksprogram og eventuelt (tiltaksanalyse hvis ferdig) presenteres og godkjennes av styringsgruppa.	**Styringsgruppa / PL**
29. november 2013	**Innspill til tiltaksprogrammet fra vannområdet oversendes til Vannregionmyndigheten.** Sendes som orienteringssak til kommunestyrene sammen med vannområdets tiltaksanalyse når denne foreligger.	**Styringsgruppa / Alle gruppene / PL**
1.desember 2013	**Sluttføring av anskaffelse:** designfirma til å lage faktaark av tiltaksanalysen per vassdrag	**Tiltaksgruppa / PL**
16.desember 2013	Layout og tekst til faktaarkene bør være ferdigstilt, og anskaffelsen avklart.	**Tiltaksgruppa / PL**

Scenarier som inngår i Agricat-P modellen (Bioforsk) basert på ulike jordbeiarbeidingsrutiner. Rapporteres innen 15.nov (1.okt)

1. **8 meter vegetasjonssone langs alle vann og bekker. Drift ellers tilsvarende faktisk drift 2011.**

2. **100 % overvintring i stubb i erosjonsrisikoklasse 2, 3 og 4 samt 80 % av arealet i erosjonsrisikoklasse 1 høstpløyd. Drift ellers tilsvarende faktisk drift 2011.**

3. **60 % overvintring i stubb i erosjonsrisikoklasse 2, samt 100% overvintring i stubb i erosjonsrisikoklasse 3 og 4 og 80% av arealet i erosjonsklasse 1 høstpløyd. Drift ellers tilsvarende faktisk drift 2011.**

4. **P-AL reduksjon ned til P-AL 7 og P-AL 9 på alt areal som har høyere P-AL verdi enn disse verdiene. Drift ellers tilsvarende faktisk drift 2011.**

5. **Kombinasjonen 8 meter vegetasjonssoner langs vassdrag, 100 % overvintring i stubb i erosjonsrisikoklasse 2,3,4, og P-AL-reduksjon ned til P-AL 7. Drift ellers tilsvarende faktisk drift 2011.**

6. **100 % overvintring i stubb i erosjonsrisikoklasse 3 og 4, samt 100 % overvintring i stubb i erosjonsrisikoklasse 2 hvis arealet er nærmere enn 100 meter fra åpent vann (bekk, elv innsjø). Drift ellers tilsvarende faktisk drift 2011.**

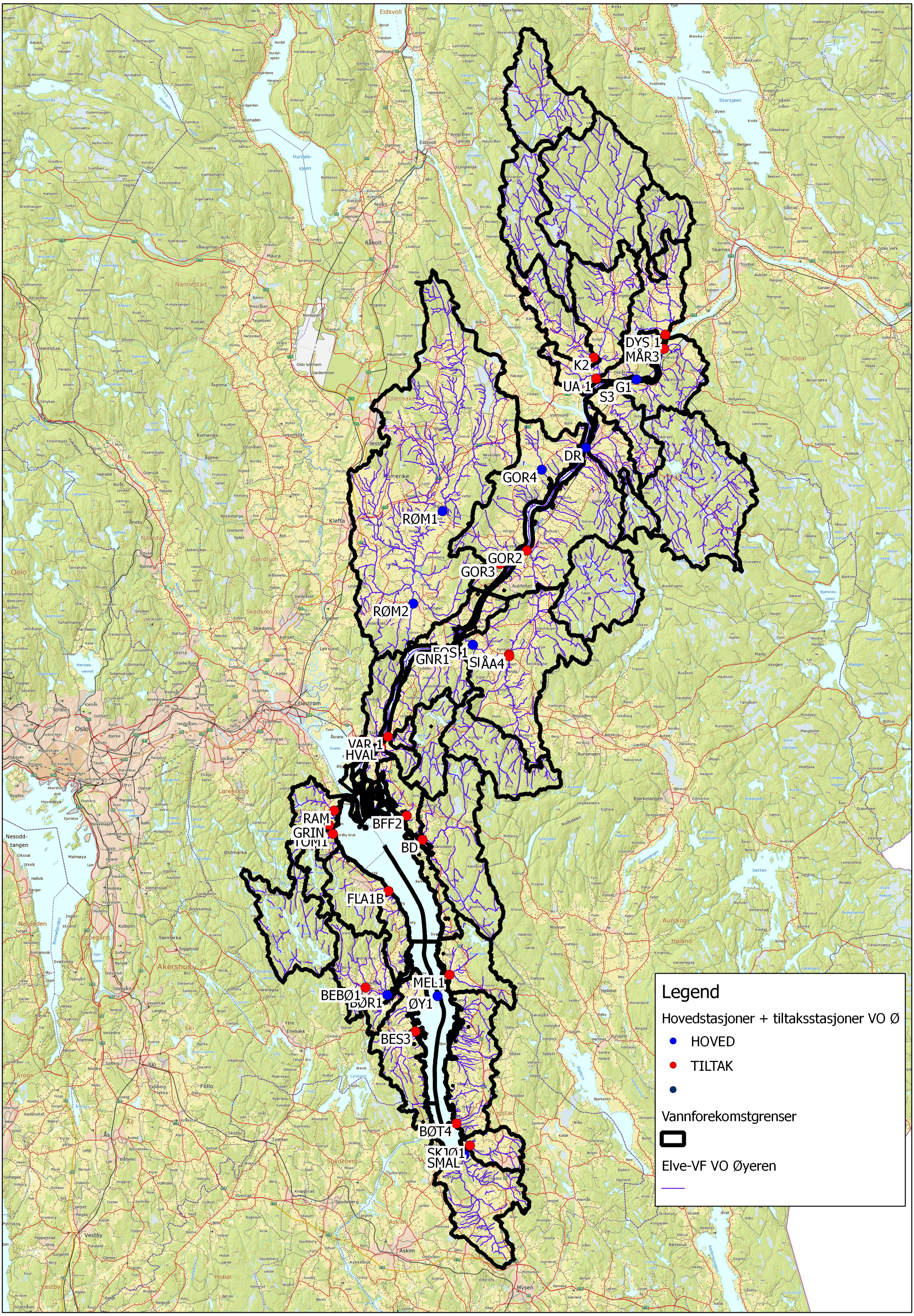
Det skal også beregnes utmarksavrenning i de aktuelle områdene, via koeffisientmetoder og på bakgrunn av leirdekningsprosent. Beregningene vil gi grunnlag for vannområdenes videre arbeid med tiltaksplanene.

Vedlegg 3 Overvåkningsprogram VO Øyeren (vers. 17.juni 2013)

Vanntype parametere årlig (V): Ca,Farge

Månedlige Eutrofiparametere (X): Tot-P, LøstP, Tot-N, Turb, TKB
Forsuringsparametere (F): Vår: ANC, pH, Alk, Ca, Farge, Høst: turb, kond, Tot-P

Navn	Kommune	Risikostatus	Antatt Økologisk tilstand	Ansvar for stasjon	Stasjonstype	Antall stasjoner	Stasjon	Hyppighet Vannkjem i (per år)	Vanntype (VTP)	Antall Vannkjemi	Jan	Feb	Mar	Apr	Mai	Jun	Jul	Aug	Sep	Okt	Nov	Des	Stasjon Biologi	Hyppighet Begroing	Neste begroingsundersøkelse	Hyppighet Bunndyr	Estimert årlig Kostnad	Merknad
Drogga nedre	Nes	Risiko 3	Svært dårlig 5	Nes	Hoved	1	Drogga ved utløp (DR)	12 per år	V	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	DR	3 år	2014	3 år	34 683	
Hvalsbekken	Fet	Risiko 3	Moderat 3	Fet	Tiltak	1	Hvalsbekken utløp (HVAL)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				HVAL1	3 år	2016	3 år	19 083	
Tilløpsvassdrag Glomma (Mårud- Funnefoss)	Nes, Sør-Odal	Risiko 3	**Moderat 3**	Sør-Odal	Tiltak	1	Bekk ved Mårud (MÅR3) Bytte med MÅR 1? Pga spredt avløp?	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				MÅR3	3 år	2016	3 år	19 083	
Skjønhaugbekken (Sønnabekken)	Trøgstad	Risiko 3	Svært dårlig 5	Trøgstad	Tiltak	1	Frøshaugbekken nedstrøms RA (SKJØ1)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				SKJØ1	3 år	2016	3 år	19 083	
Smalelva Trøgstad	Trøgstad (Eidsberg)	Risiko 3	Moderat 3	Trøgstad	Hoved	1	Smalelva utløp Mønster bru (SMAL1)	12 per år	V	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	SMAL	3 år	2016	3 år	34 683	
Rømua	Sørum, Ullensaker, Nes (Eidsvoll, Skedsmo)	Risiko 3	Svært dårlig 5	Sørum, Ullensaker	2 x Hoved	2	Lørenfallet (RØM6), Kauserud (RØM1) + Algarheim?	12 per år	V	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	RØM1 + RØM6	3 år	2016	3 år	69 217	
Dyståa nedre	Nes (Sør-Odal)	Risiko 3	Dårlig 4	Nes	Tiltak	1	Dyståa v utløp (DY)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				DT	3 år	2014	3 år	19 083	
Glomma (kSMVF)	Fet, Nes, Sørum (Sør-Odal)	Ingen risiko 1	God 2	FMOA / Kommunene	2 x Hoved	2	Bingsfoss (G2) / Funnefoss (G1) + Fetsund (pga MIRA)??	12 + 12	V	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	G2	1 år	2014	1 år	62 550	FM-OA betaler biologiske undersøkelser. SMVF
Ua nedre	Nes	Risiko 3	Moderat 3	Nes	Tiltak	1	Ua før samløp Kampåa (UA4)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				Tinnbrua	3 år	2014	3 år	19 083	
Sideelver til Børterelva	Enebakk	Risiko 3	Moderat 3	Enebakk	Tiltak	1	Dæhlibekken utløp (BEBØ2)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				BEBØ2	3 år	2016	3 år	19 083	
Bekkfelt til Øyeren Trøgstad	Trøgstad	Risiko 3	Moderat 3	Trøgstad	2 x Tiltak	2	Bekk Sandstangen (BØT4) + Dammerudbekken (BØT4)	6 per år	V	12				X	X	X	X	X	X				BØT3	3 år	2016	3 år	34 683	
Børterelva (kSMVF)	Enebakk	Risiko 3	Dårlig 4	Enebakk	Hoved	1	Børterelva v utløp Elverk (BØR1)	12 per år	V	12				X	X	X	X	X	X	X			BØR1	3 år	2016	3 år	34 683	SMVF. Edelkrepskultivering
Tilløpsvassdrag Utsjøen/Murua/Tennungen	Eidsvoll, Nord-Odal (Nes)	Risiko 3	Moderat 3	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	3	Utløpene i Utsjøen, Murua, Tennungen	2 per år	V	2					F					F				PIT+AIP ?			FM OA betaler	
Sidebekker til Glomma nedstr Rånåsfoss	Fet, Sørum	Risiko 3	Dårlig 4	Sørum	Tiltak	1	Sætrabekken v Haug (GNR1) / GNR2 pga jordbruk og spredt avløp?	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				GNR1	3 år	2016	3 år	19 083	
Sidebekker til Glomma oppstr Rånåsfoss	Nes (Sørum, Ullensaker)	Risiko 3	Svært dårlig 5	Nes	2 x Tiltak (1x Hoved)	2	Evjåa (GOR2) + Frydensborgbekken (GOR3)	6 + 6 per år	V	12	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	GOR3	3 år	2016	3 år	34 683	Mørdrebekken (JOVA stasjon) betales av SLF
Varåa	Fet (Sørum)	Risiko 3	Moderat 3	Fet	Tiltak	1	Varåa v utløp (VAR)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				VAR	3 år	2014	3 år	19 083	
Kampåa Nedre	Nes	Risiko 3	Moderat 3	Nes	Tiltak	1	Kampåa ved utløp til Ua (K2)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				Al6/Bd4	3 år	2014	3 år	19 083	Kultiveringstiltak elvemusling
Sagstuåa nedre	Nes	Risiko 3	Moderat 3	Nes	Tiltak	1	Sagstuåa utløp Glomma (S2)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				Sb1	3 år	2014	3 år	19 083	
Fossåa, Sloraåa og kauserudåa	Sørum, Nes (Aurskog-Høland)	Risiko 3	Svært dårlig 5	Sørum	1x Hoved + 2 x Tiltak	3	Fossåa-Sylta (ÅA1), Sloråa (ÅA3), Kauserudåa (ÅA 4)	12+ 6 + 6	V	24	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	ÅA1	3 år	2014	3 år	65 883	Begroing på 3 stasjoner
Bekkefelt til Øyeren Dalefjerdingen, Hammeren og Kirkebygda	Enebakk (Spydeberg)	Risiko 3	Dårlig 4	Enebakk	Tiltak	1	Sandsåa v utløp (BES3)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				BES3	3 år	2016	3 år	19 083	
Ramstadbekken	Rælingen	Risiko 3	Moderat 3	Rælingen	Tiltak	2	Ramstadbekken v utløp (RAM) + Gjellebekken (GRIN)	6 + 6 per år	V	12				X	X	X	X	X	X				RAM	3 år	2016	3 år	34 683	
Sideelver til Børtervanna	Enebakk (Rælingen)	Risiko 3	God 2	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	3	Utløpene i Rottjern, Mørkåstjerna, Langvatn	2 per år	V	2					F					F				PIT+AIP ?			FM OA betaler	
Tomter	Rælingen	Risiko 3	Svært dårlig 5	Rælingen	Tiltak	1	Tomterbekken ved utløp (TOM1)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				TOM1	3 år	2016	3 år	19 083	
Byåa	Enebakk (Rælingen)	Risiko 3	Dårlig 4	Enebakk	2 xTiltak	2	Flateby båthavn (FLA1B) + 500 m nedstr. Flateby sentrum FLA3	6 per år	V	12				X	X	X	X	X	X				FLA1B	3 år	2016	3 år	34 683	
Tilløpsbekker til Øyeren, Fet	Fet	Risiko 3	Moderat 3	Fet	Tiltak	1	Østegårdsbekken utløp (BFF2)	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				BFF2	3 år	2016	3 år	19 083	
Melnesåa	Fet (Trøgstad)	Ingen risiko 1	God 2	Ikke aktuell																								
Kampåa Øvre	Nes	Ingen risiko 1	God 2	Ikke aktuell																								
Ua øvre	Nes (Nord-Odal, Sør-Odal)	Risiko 3	Svært god 1	Ikke aktuell																								
Sagstuåa øvre	Nes	Risiko 3	God 2	Ikke aktuell																								
Gansåa	Fet (Aurskog-Høland, Sørum)	Risiko 3	Moderat 3	Fet	Tiltak	1	Bekk i Gansdalen (BD) nedstrøms elv fra Dalen RA	6 per år	V	6				X	X	X	X	X	X				BD	3 år	2014	3 år	19 083	
Nordbyåa	Rælingen (Enebakk)	Ingen risiko 1	God 2	Ikke aktuell																								
Øyeren	Trøgstad, Fet, Enebakk, (Rælingen, Spydeberg)	Risiko 3	Moderat 3	Fylkesmannen O-A	Hoved	2	Øyeren ved Solbergåsen (ØY1), Øyeren Sør	6 per år	V	6					X	X	X	X	X	X			ØY1	Klorofyll + fytoplankton			FM OA betaler	FM-OA: Tot-P, Tot-N, SS, Alk, NO3, Ca, Cl A, sikt
Utsjøen	Nes, Eidsvoll	Risiko 3	God 2	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	1	Utsjøen ved utløp	2 per år	V	2					F					F							FM OA betaler	
Børtervatna	Enebakk	Ingen risiko 1	God 2	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	1	Børtervatna ved utløp	2 per år							F					F								Edelkrepsovervåkning
Varsjøen	Sørum, Fet	Ingen risiko 1	Svært god 1	Ikke aktuell																								
Heia	Fet	Ingen risiko 1	God 2	Fet	Tiltak (forsuring)	1	Odde i sørøst (HEIA)	mai - sept (5)	V	5					X	X	X	X	X				HEIA	Klorofyll + fytoplankton			30 000	Utsjekk etter lav vannstand + høy klorofyll
Bølertjern	Fet	Risiko 3	God 2	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	1	Bølertjern ved utløp	2 per år	V	2					F					F							FM OA betaler	Edelkrepskultivering
Sagstusjøen	Nes	Risiko 3	God 2	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	1	Sagstusjøen ved utløp	2 per år	V	2					F					F							FM OA betaler	
Dragsjøen	Nes	Ingen risiko 1	Svært god 1	Overvåkes av Årnes VV																							Betales av Vannverk	Råvannsundersøkelser
Nordbysjøen	Rælingen (Enebakk)	Ingen risiko 1	God 2	Overvåkes av NRV																							Betales av NRV	Råvannsundersøkelser
Mosjøen	Enebakk	Ingen risiko 1	God 2	Fylkesmannen O-A	Tiltak (forsuring)	1	Mosjøen ved utløp	2 per år	V	2					F					F							FM OA betaler	
Asketjernet	Nes (Aurskog-Høland)	Ingen risiko 1	God 2	Ikke aktuell																								
Gjeddetjern	Rælingen, Enebakk	Ingen risiko 1	God 2	Ikke aktuell																								
						46																	Totalt kr eksl mva (uten rapportering)				737 600	


DYS 1
MÅR3
K2
UA 1
G1
S3
DR
GOR4
RØM1
GOR2
GOR3
RØM2
EOS 1
GNR1
SIÅA4
VAR 1
HVAL
RAM
GRIN
TOM1
BFF2
BD
FLA1B
MEL1
ØY1
BEBØ1
BØR1
BES3
BØT4
SKJØ1
SMAL
Legend
Hovedstasjoner + tiltaksstasjoner VO Ø
HOVED
TILTAK
Vannforekomstgrenser
Elve-VF VO Øyeren

VANNOMRÅDE ØYEREN

Andre utdelte møtedokumenter:

www.bioforsk.no: **Generelt om kostander og effekter ved jordbrukstiltak**

www.bioforsk.no: **Hva må tas med i beregningene?**

www.bioforsk.no: **Et eksempel på kostnadsberegning av vegetasjonssone**

Tabell 5 fra Tiltaksanalyse for vannområde Leira 2009

Tabell 6 fra Tiltaksanalyse for vannområde PURA 2009