EVIKS

Styret
1/12
Saksdokumenter
Møte 13.04.2012

Dato: 21.03.2012

EVIKS
Styret

Saksliste styremøte 1-12

Dato: **Fredag 13. april. 2012 kl. 08:30-10:30**
Sted: **Eidsfoss VBA**
Arkiv:

		Status	*Side*
S 01-12	Undertegning av protokoll fra styremøte 2-11	Å	2-4
S 02-12	Muntlige orienteringer	Å	5-8
S 03-12	Rapport prosjekt «Slåing av vegetasjon i Grennesvannet»	Å	9-34
S 04-12	Søknader til Eikerenfondet 2011	Å	35-39
S 05-12	Manøvrering av Eikeren 2011	Å	40
S 06-12	Styrets årsrapport 2011	Å	41-52
S 07-12	Eventuelt	Å	53

Praktisk info:

EVIKS
Styret

Sak S01-12: Undertegning av protokoll fra styremøte 2/11

Status Åpent

Saksdokumenter: 1. Styreprotokoll EVIKS 2/11

Orientering: Protokollen er tidligere utsendt og revidert i henhold til kommentarer

Innstilling: Godkjennes.

.

EVIKS
Styret

Protokoll fra styremøte 2-11

Dato:	Fredag 4. november 2011 kl. 08.30-10.00
Sted:	Eidsfoss VBA
Arkiv:	
Til stede:	Guro Vagnild Evju, Terje Røren, Kjell E. Grønbeck og Olav Bjørnli. Fra administrasjonen deltok Tanja Breyholtz.

		Status
S 09-11	**Undertegning av protokoll fra styremøte 1-11.**	Å
Innstilling:	Godkjennes.	
Behandling:	Daglig leders innstilling ble enstemmig vedtatt.	
Vedtak:	**Godkjennes.**	
S 10-11	**Muntlige orienteringer**	Å
Behandling:	Styret ble orientert om følgende saker: ✓ Investeringsprosjekter i VIV ✓ Videre arbeid etter utvidet overvåkning	
Vedtak:	**Til orientering.**	
S 11-11	**Internregnskap 3. kvartal.**	Å
Innstilling:	Til orientering.	
Behandling:	Daglig leders innstilling ble enstemmig vedtatt.	
Vedtak:	**Til orientering.**	
S 12-11	**Vannuttak fra Eikeren.**	Å
Innstilling:	1. EVIKS regner med et uttak fra Eikeren på ca. 321 500 m3/uke i 2012 med unntak for perioden 01.01.12 – 15.04.12 hvor uttaket vil være 493 550 m3/uke. 2. Saken oversendes ØEE som underlag til tappestrategien fra Eikeren for 2012.	
Behandling:	Daglig leders innstilling ble enstemmig vedtatt.	
Vedtak:	**1. EVIKS regner med et uttak fra Eikeren på ca. 321 500 m3/uke i 2012 med unntak for perioden 01.01.12 – 15.04.12 hvor uttaket vil være 493 550 m3/uke.** **2. Saken oversendes ØEE som underlag til tappestrategien fra Eikeren for 2012.**	
S 13-11	**Budsjett EVIKS 2012.**	Å
Innstilling:	Styret legger saken frem for representantskapet med følgende innstilling: 1. Driftsbudsjett for EVIKS 2011 datert 25.10.11 godkjennes. 2. Avsetning til Eikerenfondet for 2012 med 1 øre godkjennes. 3. Økonomiplan 2013-2015 datert 25.10.11 godkjennes.	
Behandling:	Daglig leders innstilling ble enstemmig vedtatt.	
Vedtak:	**Styret legger saken frem for representantskapet med følgende innstilling:** **1. Driftsbudsjett for EVIKS 2011 datert 25.10.11 godkjennes.** **2. Avsetning til Eikerenfondet for 2012 med 1 øre godkjennes.** **3. Økonomiplan 2013-2015 datert 25.10.11 godkjennes.**	

S 14-11	**Representasjon i styrende organer.**	*Å*
Innstilling:	Til orientering.	
Behandling:	Daglig leders innstilling ble enstemmig vedtatt.	
Vedtak:	**Til orientering.**	

S 15-11	**Eventuelt**	*Å*
	Terje Røren ble takket av som styremedlem i EVIKS og mottok bok om fuglelivet i Øvre Eiker kommune.	

Neste møte: **Ikke berammet**

Vestfossen, 09.11.11 Tanja Breyholtz.

Sak S02-12: Muntlige orienteringer

Status **Åpent**

Saksdokumenter: Søknad fra Holmestrand kirkelige fellesråd

Orientering: Søknad om midler til reparasjon av dam ved Hillestad kirke – se vedlegg.
Søknaden legges ved til orientering og vil bli fremmet for styret i Eikerenfondet.

Innstilling: Til orientering.

Den Norske Kirke
Holmestrand kirkelige fellesråd

NOTAT
Følger utfylt søknad om midler fra Eikernfondet

Til:	Styret for Eikernfondet
Fra:	Holmestrand kirkelige fellesråd v/ kirkeverge Yngve Berntsen
Gjenpart:	Driftsavdelingen v/Asbjørn Backe
Dato:	7. februar 2012

Søknad om midler til reparasjon av dammen ved Hillestad kirke

Undertegnede har på kirkelig fellesråd vegne i flere år forsøkt å få NVE interessert i å hjelpe til i saken om reparasjon av dammen i Hillestadelva ved Hillestad kirke. I og med at dammen ikke er så stor målt i innestengt vannmengde – har saken ikke blitt realitetsbehandlet.

Dammen ble i sin tid bygget som fangdam for uttak av vann fra magasinet gjennom rørledning ned til generator i snekkervekstedet på kirkens naboeiendom. Rørledningen ble fjernet for mange år siden. Det som står igjen er selve murverket i dammen. Rørluka er ødelagt. Murverket smuldrer og brekkes mer og mer i stykker av isen om vinteren. Byggverket er av såkalt sparestøp og er uarmert. Vannspeilet fra veibrua og fram til dammen har vært en pryd for kirkegården, men er nå for det meste borte. Dammen lekker som ei sil. Det hele ser nokså trasig ut. Kirkelig fellesråd er avhengig av at vannspeilet er stabilt slik at grunnvannsnivået under kirkegården ikke varierer for mye. Nå oppstår det innsynkningsskader på kirkegården ettersom vannspeilet i dammen kan variere med mer enn en meter. Dette fører til innsynkingsskader på kirkegården.

Eierforholdet til dammen er nå slik at Holmestrand kirkelige fellesråd tok over ansvaret for dammen fra enken etter eieren av snekkervekstedet. Tidligere eier hadde ikke mulighet til å ivareta eierforpliktelser. I og med at vannspeilet betyr mye for miljøet ved kirken og kirkegården var eneste mulighet at kirkelig fellesråd overtok eierskapet.

Kirkelig fellesråd har egen driftsavdeling med ansatte med ansvarsrett i Holmestrand kommune samt alt teknisk og maskinelt utstyr som skal til for i egen regi å rive gammelt anlegg og støpe ny dam. NVE har lovet å gi konsulentbistand og dammen blir nå registrert i damregisteret. Tiltaket er søknadspliktig i henhold til plan – og bygningsloven. Tiltaket blir et rent demontering og «remontering»- prosjekt. Vannhøyde og overløp blir som tidligere. Dersom Eikernfondet har synspunkter på hva som bør gjøres i saken tar gjerne kirkelig fellesråd i mot synspunkter og råd.

Kirkevergen antar at det er nødvendig å gjennomføre en befaring.

I og med at tiltaket planlegges gjennomført i egen regi søkes det om tilskudd på kr 50 000,- som vil dekke materialer og andre anleggskostnader.

Jeg ser fram til å høre fram Dem i sakens anledning. Kirkeverge Yngve Berntsen kan også kontaktes direkte på mobiltelefonnummer: 902 08 702.

/YBE/

EVIKS

Fondsstyret
Minimumskrav til søknad for prosjekter som ønskes støttet av Eikerenfondet

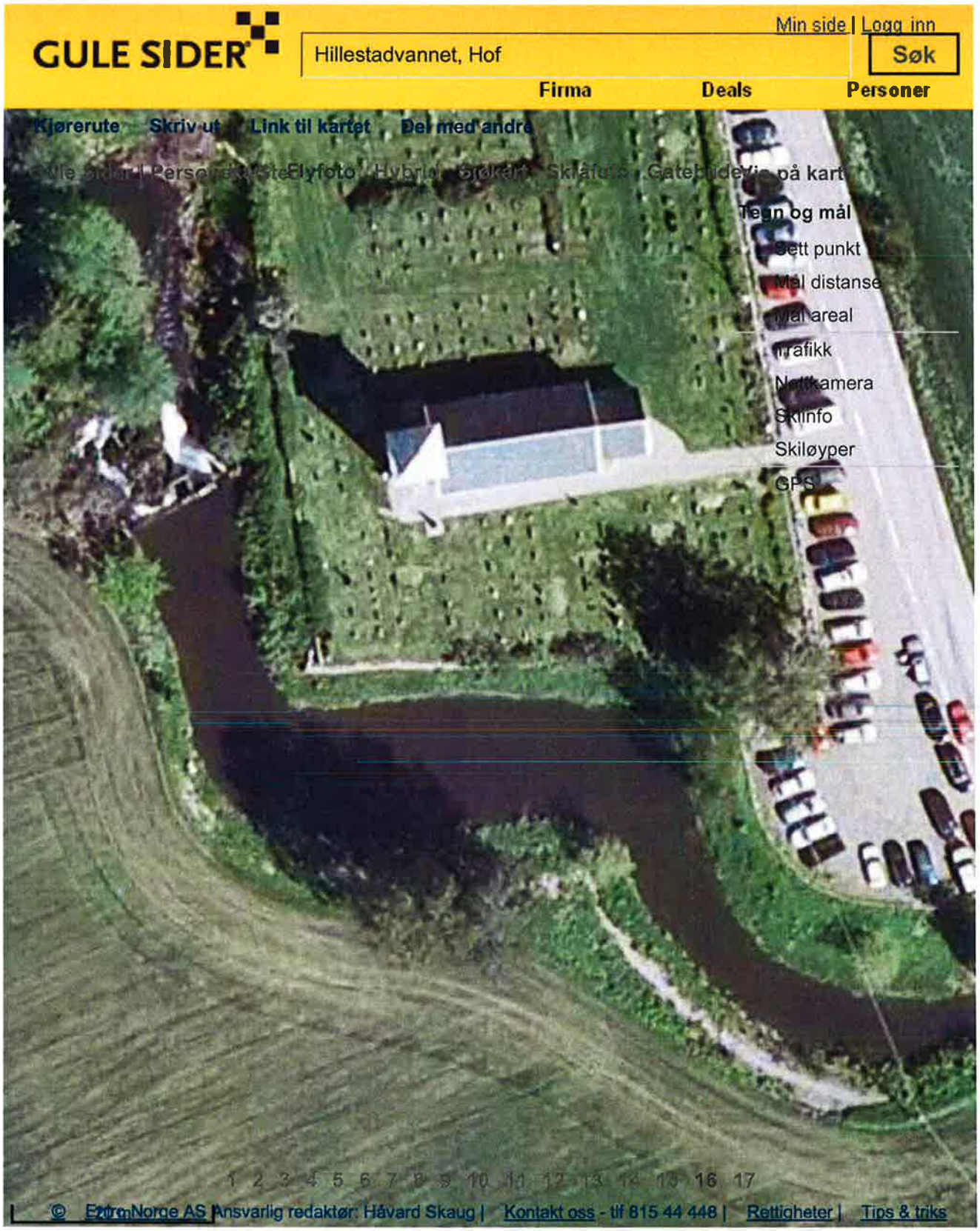
Dato 07.02.2012	
Prosjektnavn Dammen ved Hillestad Kirk.	
Kontaktperson Navn Kirkeverge Yngve Berntsen Adresse Havnegt 7 3080 Holmestrand	
E-post adresse Kirkevergen@Holmestrand.kirken.no	
Organisasjonsnummer 976 990 552	
Prosjektperiode 2012	
Beskrivelse av prosjektet Reparasjon av betongdam og luker	
Budsjett Kr. 50.000,– Driftsavd. i Kirken bygger on dammen	Kontakt er opprettet hos NVE
Egen vurdering av prosjektet Nåværende dam ødelagt. Varierende vannspeil ødelegger kirkegården.	

Dato 07.02.2012
Underskrift

Yngve Berntsen

KIRKEVERGEN I
HOLMESTRAND

03


GULE SIDER
Min side | Logg inn
Hillestadvannet, Hof
Søk
Firma
Deals
Personer
Kjørerute
Skriv ut
Link til kartet
Del med andre
Flyfoto
Hybrid
Gatebildevis på kart
Tegn og mål
Sett punkt
Mål distanse
Mål areal
Trafikk
Nettkamera
Skiinfo
Skiløyper
GPS
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17
© FinnNorge AS Ansvarlig redaktør: Håvard Skaug | Kontakt oss - tlf 815 44 448 | Rettigheter | Tips & triks

Sak S03-12: Slåing av vannvegetasjon i Grennesvannet

Status **Åpent**

Saksdokumenter: Rapport NIVA, Slåing av vannvegetasjon I Grennesvannet, Hof i Vestfold som tiltak mot gjengroing.

Orientering: I løpet av perioden 2007 til 2011 har det pågått et arbeid med å høste vegetasjon i Grennesvannet. Prosjektet har vært et samarbeid mellom flere lokale aktører hvor Eikerenfondet har vært en av bidragsyterne.

Resultatene viser at fire år med slåing har redusert gjenveksten med mer enn 80 % målt i juli måned og gjenveksten har avtatt etter hvert år med slåing.

Arbeidet er gjennomført ved lokale krefter og det er benyttet utstyr som er blitt modifiser underveis etter de erfaringer som er gjennomført.

Tiltaket har blitt positivt mottatt av lokalbefolkningen. Gamle badeplasser er igjen tatt i bruk og vannet benyttes igjen til fiske.

Innstilling: *Til orientering.*

Rapport Lnr. 6321-2012

Norsk institutt for vannforskning

I samarbeid med

Fremtiden i Våre Hender
(Hof Lokalgruppe)
og
Vassås Vel

Slåing av vannvegetasjon i Grennesvannet, Hof i Vestfold, som tiltak mot gjengroing

Foto: Dag Berge

Norsk institutt for vannforskning

RAPPORT

Hovedkontor
Gaustadalléen 21
0349 Oslo
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 22 18 52 00
Internett: www.niva.no

Sørlandsavdelingen
Jon Lilletuns vei 3
4879 Grimstad
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 37 04 45 13

Østlandsavdelingen
Sandvikaveien 59
2312 Ottestad
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 62 57 66 53

Vestlandsavdelingen
Thormøhlensgate 53 D
5006 Bergen
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 55 31 22 14

NIVA Midt-Norge
Pirsenteret, Havnegata 9
Postboks 1266
7462 Trondheim
Telefon (47) 22 18 51 00
Telefax (47) 73 54 63 87

Tittel	Løpenr. (for bestilling)	Dato
Slåing av vannvegetasjon i Grennesvannet, Hof i Vestfold, som tiltak mot gjengroing	6231-2012	02.03.2012
	Prosjektnr. Undernr. 27273	Sider Pris 26
Forfatter(e) Dag Berge og Marit Mjelde	Fagområde VRF	Distribusjon Fri
	Geografisk område Vestfold	Trykket NIVA
Oppdragsgiver(e) EVIKS, Hof kommune (SMIL-midler), Norsk institutt for vannforskning		Oppdragsreferanse

Sammendrag

Fire år med slåing av vannvegetasjonen i Grennesvannet har redusert gjenveksten med mer enn 80 % målt i juli måned. Gjenveksten har avtatt etter hvert år med slåing. Med hensyn til gjennomføringsstrategi lønner det seg å slå flere ganger i løpet av sesongen (forslagsvis 3). Dette gjør gjennomføringen mye enklere og raskere da man slipper siv i propellen, noe som fort blir et problem hvis man venter til vegetasjonen er maksimalt utviklet. Man kan gjerne starte mellom St. Hans og første juli. Da unngår man også at store mengder vegetasjon blir liggende i vannet og råtne. Trolig blir plantene da også mer stresset enn ved engangskutting i og med at de ikke får oksygen og andre viktige fotosynteseprodukter til rotsystemene. Det viste seg at det å ta vegetasjonen i land var så arbeidskrevende at det i praksis må regnes som umulig. Selve klippingen er absolutt overkommelig både økonomisk og arbeidsmessig. Vegetasjonsklippingen førte ikke til noen registrerbar økning av fosforkonsentrasjon eller algemengde i vannmassene, og man kunne heller ikke se noen effekt på algesamfunnets artssammensetning. Dette til tross for at det aller meste (mer enn 90 %) av den kuttede vegetasjonen ble liggende i innsjøen. Den kuttede vegetasjonen var borte etter en uke. Det så ut til at den sank etter noen dager og råtnet på bunnen. Den førte til helt ubetydelig sjenanse. Tiltaket er mottatt veldig positivt av lokalbefolkningen. De gamle badeplassene er tatt i bruk igjen og folk er ute og ror og fisker omtrent som i gamle dager.

Fire norske emneord	Fire engelske emneord
1. Vegetasjonskontroll	1. Macrophyte control measure
2. Slåing	2. Shredding
3. Eutrofiering	3. Eutrophication
4. Effekter	4. Impacts

Dag Berge
Prosjektleder

Karl Jan Aanes
Forskningsleder

Brit Lisa Skjelkvåle
Senter direktør

ISBN 978-82-577-6056-4

Norsk institutt for vannforskning
NIVA

O - 27273

Slåing av vannvegetasjon i Grennesvannet, Hof i Vestfold, som tiltak mot gjengroing

Oslo 02.03. 2012

Saksbehandler Dag Berge
Medarbeider Marit Mjelde
Knut Håvard Bekkevold (Vassås Vel)

Forord

Prosjektet er et samarbeid mellom Vassås Vel, FIVH Lokallag Hof, og Norsk institutt for vannforskning, NIVA. Oppdragsgivere (finansiører) har vært Hof kommune (landbrukskontoret), EVIKS fondet (Vestfold interkommunale vannverk) og NIVA. FIVH har også støtte prosjektet med noen driftsutgifter til den praktiske slåtten.

Det praktiske slåttearbeidet er utført av Knut Håvard Bekkevold, med noe assistanse av Ole Bertil Grennes, begge fra Vassås Vel. Arbeidet med å kartlegge vegetasjonen og gi råd om høstingsstrategi, etc., er utført av Dag Berge og Marit Melde, NIVA.

Planteplanktonprøvene er analysert av Birger Skjelbred, NIVA. Kjemiske prøver av plantematerialet er analysert på NIVA, mens vannprøvene delvis er analysert ved NIVA og delvis i ved VestfoldLAB AS på Sem.

Alle takkes for godt og trivelig samarbeid.

Oslo, 02.03.2012

Dag Berge

Innhold

Sammendrag 6

Summary 7

1. Innledning 8
1.1 Bakgrunn 8
1.2 Målsetting 10
1.3 Opprinnelig tidsplan 10

2. Metodikk 11
2.1 Slåmaskin og slåttemetode 11
2.2 Utbredelse av undervanns- og flytebladsvegetasjon 13
2.3 Måling av tetthet og biomasse i høstede felter og i referansefelter 13
2.3.1 Flytende rammer 13

3. Høstingsstrategi 14
3.1 Slåttetidspunkt 14
3.2 Slåing kontra høsting 15

4. Effekter av gjentakende kutting for gjenvekst av vannvegetasjon 15
4.1 Vegetasjonskartlegging før første høsting 15
4.2 Foto-dokumentasjon av høstingseffekten 17
4.3 Konklusjon om høstingseffekten ut i fra fotodokumentasjonen 21
4.4 Tilbakegangen anslått etter målt biomasse i høstede felter og i uhøstede referansefelter 21
4.5 Innvirkning på ulike arter 22

5. Innvirkning på næringssalter og algemengde og sammensetning i innsjøen 23

6. Litteraturreferanser 25

Sammendrag

Fire år med slått av vannvegetasjonen i Grennesvannet har redusert gjenveksten med mer enn 80 % målt i juli måned. Gjenveksten har avtatt etter hvert år med slått. Tjønnaks og siv tålte høstingen dårlig, mens vannliljer og flotgras tålte den bedre. Der hvor det var litt strøm, etablerte flotgras seg på de feltene som før hadde sjøsivaks. Det var i all hovedsak undervanns- og flytebladsvegetasjonen som ble kuttet, samt litt sjøsivaks. Det er ikke studert hvor mange år det tar før vegetasjonsbeltene reetablerer seg til gammelt nivå hvis man stopper med den årlige slåtten.

Med hensyn til gjennomføringsstrategi lønner det seg å slå flere ganger i løpet av sesongen (anslagsvis 3). Dette gjør gjennomføringen enklere og raskere da man slipper siv i propellen, noe som fort blir et stort problem hvis man venter til vegetasjonen er maksimalt utviklet før man slår. Man bør starte mellom St. Hans og første juli. Man unngår da også at store mengder vegetasjon blir liggende i vannet og råtne, noe som kan virke sjenerende for folks bruk av innsjøen. Trolig blir plantene også mer stresset av multi-kutting enn ved engangskutting da de ikke får oksygen og andre viktige fotosynteseprodukter til rotsystemene. Det viste seg at å ta vegetasjonen i land var så arbeidskrevende at det i praksis må regnes som umulig. Kun slått, uten ilandføring, er absolutt overkommelig som praktisk tiltak, både økonomisk og arbeidsmessig.

Vegetasjonsslåtten førte ikke til noen økning av fosforkonsentrasjonen eller algemengden i vannmassene, og man kunne heller ikke se noen effekt på algesamfunnets artssammensetning. Dette til tross for at det aller meste (mer enn 90 %) av den kuttede vegetasjonen ble liggende i innsjøen. Den kuttede vegetasjonen var borte etter en uke. Det så ut til at den sank etter noen dager og råtnet på bunnet. Den førte til helt ubetydelig sjenanse.

Tiltaket er mottatt veldig positivt av lokalbefolkningen. De gamle badeplassene er tatt i bruk igjen og folk er ute og ror og fisker omtrent som i gamle dager i tiden før innsjøen hadde grodd til.

Summary

Title: Shredding as a measure against nuisance growth of aquatic macrophytes
Year: 2011
Author: Dag Berge and Marit Mjelde
Source: Norwegian Institute for Water Research, ISBN No.: ISBN 978-82-577-6056-4

After four years of shredding the growth of aquatic macrophytes in Lake Grennesvatn is reduced by more than 80 % as measured in July, when the vegetation is fully developed. *Potamogeton natans* and *Scoenoplectus lacustris* were most affected while the water lilies were more resilient against the shredding. How many years it will take for the different stands to recover to pre-shredding levels if the annual cuttings are stopped, has not been included in the studies.

With regard to shredding strategy it is most convenient to cut approximately three times during the summer. This makes the practical operation easier and quicker, as the problems of having grass in the propeller will be minimal. This can be a major obstacle if the shredding is performed when the vegetation belts are fully developed in midsummer. In this part of the country (SE-Norway) it seems most feasible to start the last days of June. Another advantage by multi cuttings is that the decomposing mats of dead plants each time are a minor problem. The multi shredding strategy is also believed to stress the plants more than single cuttings due to efficient limitation of the supply of oxygen and other important photosynthesis products to the root systems. To harvest the vegetation (i.e. to remove it from the lake) was too laborious to be included if vegetation cutting shall be a feasible management measure. Just shredding without harvest is very feasible both with regard to cost and labor.

The shredding did neither give rise to any increase of the phosphorus concentration in the lake water, nor the amount and species composition of algae. This despite the plant material was rendered decomposing in the lake water after each cutting. The dead plants disappeared after approximately one week. They seemed to sink after a few days and decompose at the bottom surface. Dying plant material has not been reported to be nuisance to people.

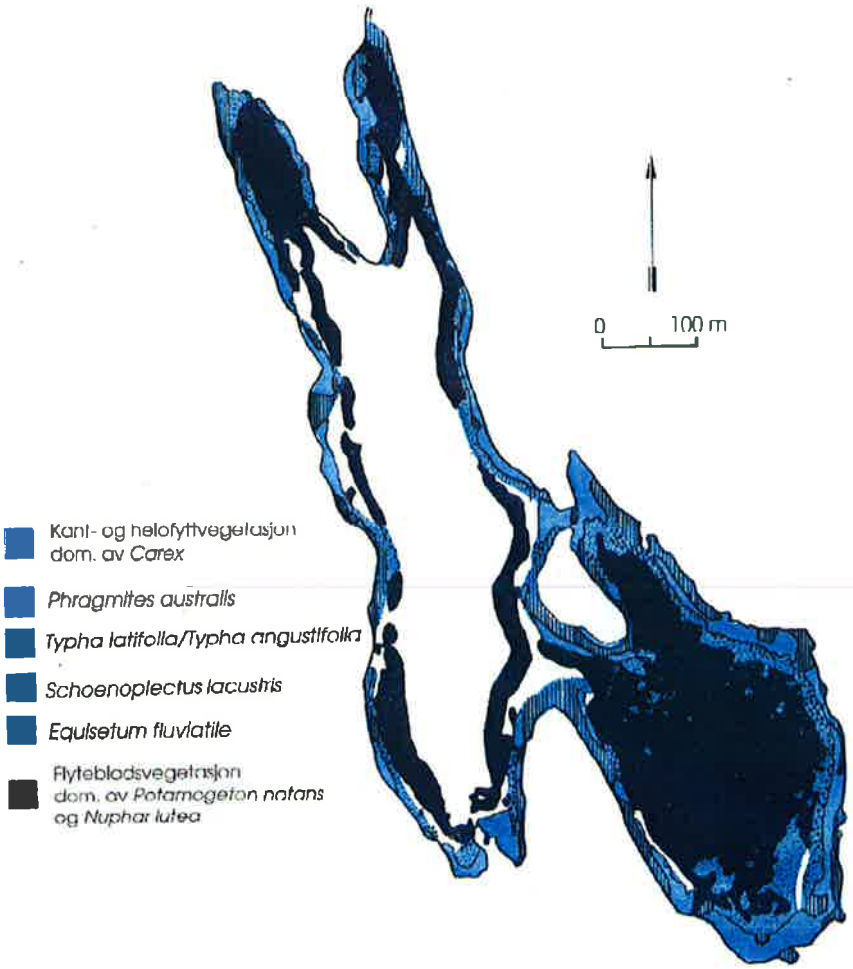
The shredding has been very welcome by the local residents. The old bathing places have been taken into use again, and people are rowing and fishing on the lake like in older days.

1. Innledning

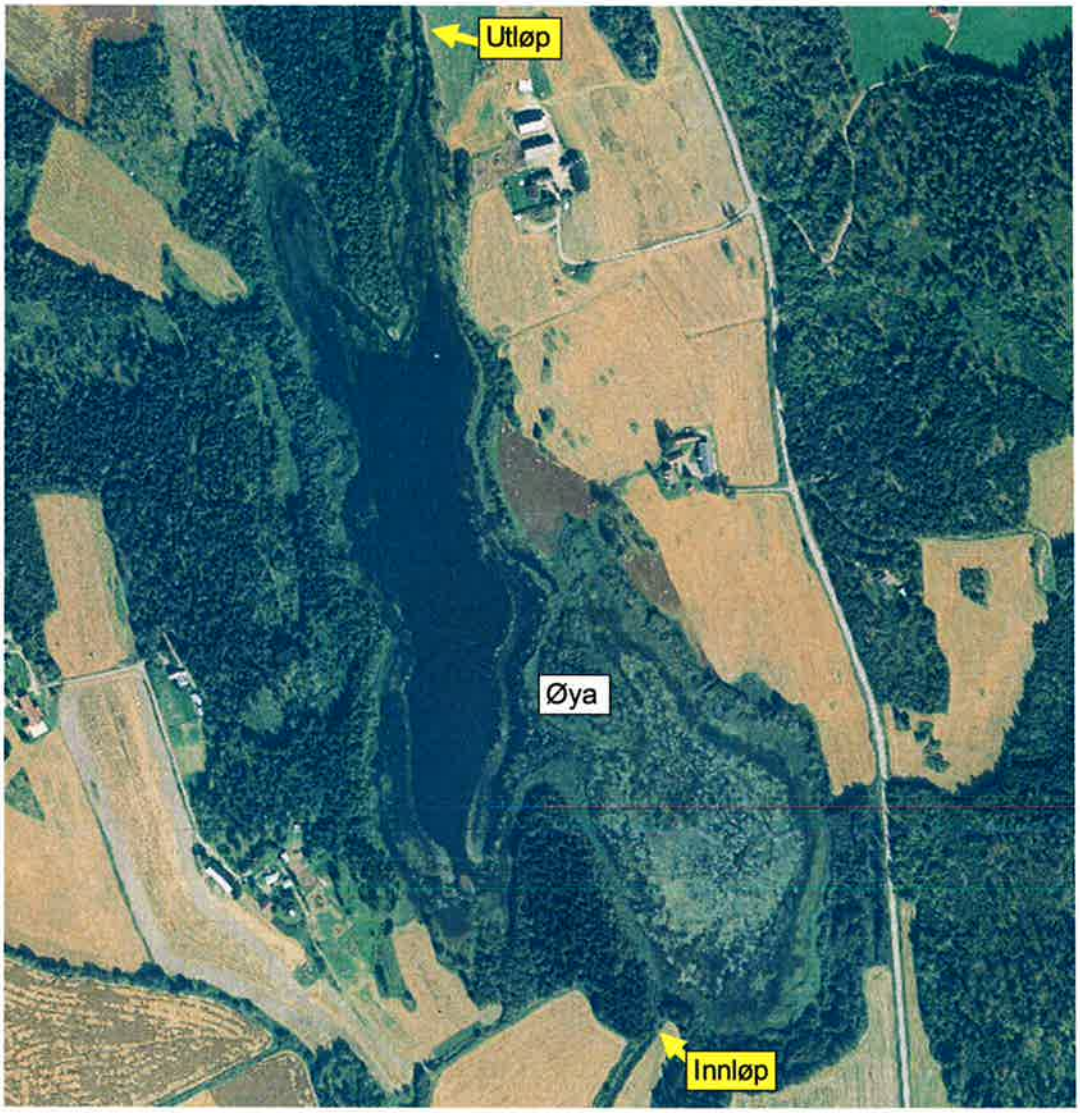
1.1 Bakgrunn

Grennesvannet i Eikerenvassdraget ble vedtatt senket ca. 0,8-1m først i 1960-åra for å hindre flom på jordene, samt for å innvinne ny dyrkingsjord. Etter at utløpet var gravd dypere, fortsatte vannstrømmen i utløpselven imidlertid gravingen, slik at den reelle senkningen ble omtrent 1.5 m, noe som var 60 % mer enn ønsket. Dette resulterte i at lyset nådde ned til bunnen i hele det søndre bassenget av innsjøen, og det ble raskt gjengrodd med vannplanter. Også i det det dypere nordre bassenget skjedde det en kraftig ekspensjon av vannvegetasjonen langs strendene.

I forbindelse med forskningsprogrammet "Nitrogen fra fjell til fjord" foretok NIVA en kartlegging av vegetasjonen i 1992, se **Feil! Fant ikke referansekilden.**. Kartleggingen viste at 70 % av innsjøen var dekket av vegetasjon, noe som var en voldsom økning siden forrige vegetasjonskartlegging fra begynnelsen av 1970-åra (Økland 1974) da bare 32 % av innsjøen var dekket av vegetasjon. Vegetasjonsbeltene har m.a.o. fordoblet sin utbredelse på disse årene. Selv om diffust næringstilsig fra jordbruket også har bidratt til gjengroingen, er det trolig senkningen som har vært den avgjørende faktor for den unormalt raske gjengroingen som har funnet sted i denne innsjøen.



Figur 1. *Fra vegetasjonskartleggingen i Grennesvannet 1994 (Mjelde 1994)*



Figur 2. *Flyfoto fra Grennesvannet i 2005. Hele det søndre bassenget er grodd igjen med vannvegetasjon, og det var nesten umulig å komme gjennom sundet inn til dette bassenget med båt.*

Grunneierlaget og Hof kommune tok kontakt med Fylkesmannen i Vestfold ved Anne Skov, som igjen tok kontakt med NIVA og NVEs regionkontor i Tønsberg. Det ble arrangert en befaring 25. oktober 1994 med etterfølgende møte på kommunehuset i Hof. NIVA argumenterte for at en heving av vannstanden ved en terskel i utløpet ville ha følgende positive effekter på innsjøen.

1) Gi større åpent vannspeil og bremse gjengroingen
2) Gi mindre alger
3) Øke selvrensningsevnen til vassdraget
4) Bedre forholdene for rekreasjonsmessig bruk av innsjøene til fisking og bading

På denne bakgrunn ble det søkt NVEs regionkontor om bistand til å bygge en slik terskel. NVE tok på seg dette i sin helhet og gjennomførte terskelbyggingen i 2000 med etterjustering i 2002. Laveste

sommervannstand i innsjøen er nå hevet ca. 50-60 cm i forhold til før terskelbyggingen, men fortsatt er vannstanden 80-100 cm lavere enn før senkningen i 1960-åra.

Hevingen har hjulpet noe, i følge lokale oppsittere, og det er noe større åpent vannspeil nå enn før terskelen ble bygget. Grunneierne, og innsjøens øvrige brukere (Vassåsbygda) er imidlertid ikke tilfreds med resultatet, sett i forhold til den betydelige åpnere innsjøen man var vant til fra før senkningen i 60-åra. Den gang kunne man fiske langs land mange steder langs innsjøen, samt at det var flere vegetasjonsfrie badestrender. Nå er hele strandsonen grodd til, og mye av innsjøarealet likeså. Det søndre bassenget var fortsatt i 2005 helt dekket av flytebladsvegetasjon over hele arealet utenfor sivbeltene langs land, se flyfoto **Figur 2**.

Grunneierne, samt en ivrig lokal NGO (FIVH Hof lokalgruppe), ønsket å kjøpe inn utstyr for å slå noe av vegetasjonen og de tok kontakt med NIVA for å få informasjon om hvordan de skulle gå fram. Vi ble enige om å søke om midler til et 5 års felles prosjekt hvor de lokale deltakerne skulle stå for den praktiske høstingen, og NIVA skulle stå for litt rådgiving om klippestrategi samt effektstudier. Prosjektet ble finansiert som et spleiselag, Hof kommune gjennom landbrukets SMIL-midler, EVIKS-fondet, NVAs interne forskningsmidler, samt noe støtte fra FIVH.

1.2 Målsetting

Prosjektet har følgende målsettinger:

1. Få erfaring med hvordan gjengroing kan hindres ved høsting med rimelig utstyr.
2. Få erfaring med lokal deltakelse i tiltaksarbeid, her organisert gjennom en lokalgruppe av en NGO (FIVH) og den lokale velforeningen. Lokal medvirkning og utnytting av kunnskap og drivkrefter i NGOer er elementer som er gitt stor vektlegging bl.a. i EUs vanndirektiv. Community based water management er et høyaktuelt tema også utenfor EUs grenser, f.eks. i Asia. Man har ansett at man ikke har økonomisk kapasitet til å opprette "Kommunale Vesen" som ordner opp i alt.
3. Prøve litt forskjellige høste-taktikker for å se hvilke som gir best resultat mht. å hindre gjenvekst, ivareta vannets øvrige økologiske og bruksmessige verdier, samt hvilke teknikker som er lettest å gjennomføre i praksis.

1.3 Tidsplan

Prosjektet startet opp med høsting i 2007 som skulle pågå hvert år, og i 2011skulle man studere gjenveksten på høstede arealer og sammenlikne med uhøstede arealer. I tiden etter dette kan selvsagt det lokale oppsitterne fortsette høstingen, men det følges ikke opp med studier av gjenvekst i regi av dette prosjektet.

2. Metodikk

2.1 Slåmaskin og klippemetode

Prosjektet kom i gang i 2007 med innkjøp av slåttebåt, se **Figur 3**, og utprøving og tilpassing av utstyr. Utstyret som ble kjøpt inn var en enkel båtmontert slåmaskin av typen Hymo, som produseres av Dorotea Mekaniska AB i Sverige. Dette er velutprøvd utstyr som har eksistert på markedet i mange år. Utstyret består av en enkel slåmaskin som kan monteres på siden av en vanlig båt, med festeanordning omtrent som en påhengsmotor. I stedet for propell nederst på stammen som stikker ned i vannet er det montert en horisontal slåmaskinkniv. Kniven drives av et bensindrevet hydraulikk aggregat som settes på setet eller på gulvet i båten. Foran på båten monteres det en rive til å dytte det kuttede materialet inn til land, slik at det kan tas opp med traktor og fjernes fra innsjøen. Det var også nødvendig med netting under båtens akterende for å hindre gras i propellen. Utpå sommeren kom høstingen i gang. Slåing og høsting er vist i **Figur 4 - Figur 6**. De høstede arealene er vist i **Figur 8**.

Figur 3. *Slåttekar og primus motor for høstingsarbeidet, Knut Haavard Bekkevold, Vassås Vel, har akkurat sjøsatt høstemaskinen klar for 2009-slåtten. Se beskrivelse i teksten over figuren.*

Figur 4. *Kutting av vannliljer Et hydraulikk aggregat driver en nedsenkbar slåmaskinkniv. Botaniker Marit Mjelde fra NIVA følger spent med.*

Figur 5. *Kuttet vannvegetasjon dyttes til land med riva.*

Figur 6. *Etter at vegetasjonen er dyttet til land med riva foran på båten, trekkes den på land ved hjelp av en not laget av «fotballmålnetting». Overtendelens flottør er polyetylenskumstrømper egentlig laget for isolasjon av vannrør.*

2.2 Utbredelse av undervanns- og flytebladsvegetasjon

Ubredelsen av undervann- og flytebladsvegetasjonen i nordre basseng ble kartlagt fra båt og ytre og indre grenser for bestandene ble fastlagt og koordinatfestet ved hjelp av GPS, se **Figur 9**. Dette ble gjort i juli 2007 før første slått. I søndre basseng var alt areal utenfor sivbeltene dekket av flytebladsog undervannsvegetasjon, så der var det ikke nødvendig å kartlegge utbredelsen.

2.3 Måling av tetthet og biomasse i høstede felter og i referansefelter

Måling av tetthet og biomasse av vegetasjonen ble gjort på to måter:

1. Flytende rammer laget av lekter kastes tilfeldig ut fra båten. Opptelling av plantene innenfor rammen
2. Store kvadrater på 10 x 10 m eller 3 x 3 m laget av blått flytetau med løkke i hjørnene. Kvadratet spennes opp ved at ved at det tres armeringsjern gjennom løkkene og ned i bunnen. Denne metoden ble brukt der det var lav tetthet.

2.3.1 Flytende rammer

I de høstede felter brukte man rammer på 2x2 m, mens det i referansefeltene ble benyttet rammer på 1x1 m, se **Figur 7** og **Figur 10**. Rutene ble kastet ut «tilfeldig» et titalls ganger og plantene talt opp. For biommasseberegning ble det tatt opp fem planter av hver type ved at stengelen ble kuttet ved sedimentoverflaten, og plantene ble tørket ved 105 °C og veid. Anslagsvis 95 % av den aktuelle vegetasjonen bestod av 4 arter; gul nøkkerose (*Nuphar lutea*), hvit nøkkerose (*Nymphaea alba*), vanlig tjønnaks (*Potamogeton natans*), og flotgras (*Sparganium angustifolium*). Det ble bare tatt vektprøver av disse. Hvit nøkkerose utgjorde en større andel enn gul nøkkerose, men i biomasseberegningene ble de slått sammen under begrepet «vannliljer».

Figur 7. *Ruter laget av lekter hhv 2x2 m og 1x1m som ble benyttet for å estimere tetthet og biomasse. Rutene ble kastet «tilfeldig» ut fra båten gjentakende ganger etter at man hadde rodd ti åretak.*

3. Høstingsstrategi

3.1 Tidspunkt for slåing

En del av målsettingen var å finne ut hvilken strategi som lønte seg. Man skulle derfor høste på noe forskjellige tidspunkter i vekstsesongen både for å se på vanskeligheten av den praktiske gjennomføringen, samt effekten på gjenveksten.

Det viste seg at det ble fort problemer med gras i propellen, noe som førte til at båten mistet framdrift. Det ble derfor montert en «nettingkasse» under og i forkant av motoren. Kassen strekte seg litt innunder båten og ca en halv meter bak og ca 20 cm under propellen. Kassen var åpen i bakkant. Dette var en klar bedring i forhold til ingen propellbeskyttelse, men suget fra propellen gjorde at også

nettingen etter hvert ble tettet av planter slik at fremdriften avtok igjen. Behovet for rensking ble ikke helt borte. Dette var særlig et problem om man startet høstingen først etter at maksimal vegetasjon var utviklet, ca midt i juli. Dessuten ble da store mengder vannplanter liggende å flyte på vannflaten, noe som virket skjemmende.

Hvis man startet høstingen ved St. Hans, eller ikke senere enn ca 1. juli, og heller høstet flere ganger, ble arbeidet forbundet med dette mye mindre. Dessuten holdt man da innsjøen utenfor sivbeltene helt åpen (tilsynelatende) hele sommeren, til glede for badegjester og fiskere. På denne måten kunne man slå helt uten problemer med gras i propellen. Man brukte da bare 6-7 timer på å slå hele innsjøen. En praktisk frekvens for Grennesvannet synes å være å slå i slutten av juni, i midten av juli og i midten av august. Den aktive vekstsesongen for de fleste plantene som er til stede i vannvegetasjonen i Grennesvannet er avsluttet i løpet av august.

3.2 Slåing kontra høsting

I utgangspunktet tenkte vi at vegetasjonen ikke bare skulle slåes, men også høstes, dvs. den skulle tas opp på land. Tanken var at man skulle dytte vegetasjonen sammen i hauger med riva foran på båten. Disse haugene skulle taues til land ved hjelp av en not laget av «fotballmål netting» og dratt på land av en traktor. Det ble laget en slik not, se **Figur 6**. Både overtendel og undertendel bestod av et vanlig 15 mm nylontau. Til undertendelen ble det tvinnet inn en tynn kjetting slik at den skulle synke. På overtendelen ble de tredd på en strømpe laget av polyetylen skum som egentlig er laget til å isolere vannrør mot frost. Dette gav overtendelen en fin flyteevne. Problemet var å frakte disse vegetasjonssåtene i vannet. De gav så mye motstand at påhengsmotorene nesten ikke greide å dra dem. Man anså derfor nokså raskt at det er praktisk umulig å få vegetasjonen ut av vannet på denne måten om man skal slå store arealer.

På den annen side, hvis man kuttet vegetasjonen 3 ganger om sommeren, eller oftere, ble det nesten ikke noe materiale å ta opp fra vannet. Man tok bare de grønne toppene av plantene, og det stresset dem tydeligvis så mye at biomassen av flytebladsvegetasjon og undervannsplanter ble veldig lav. Etter 3-5 dager var det ikke noen gamle planterester å se etter slåtten.

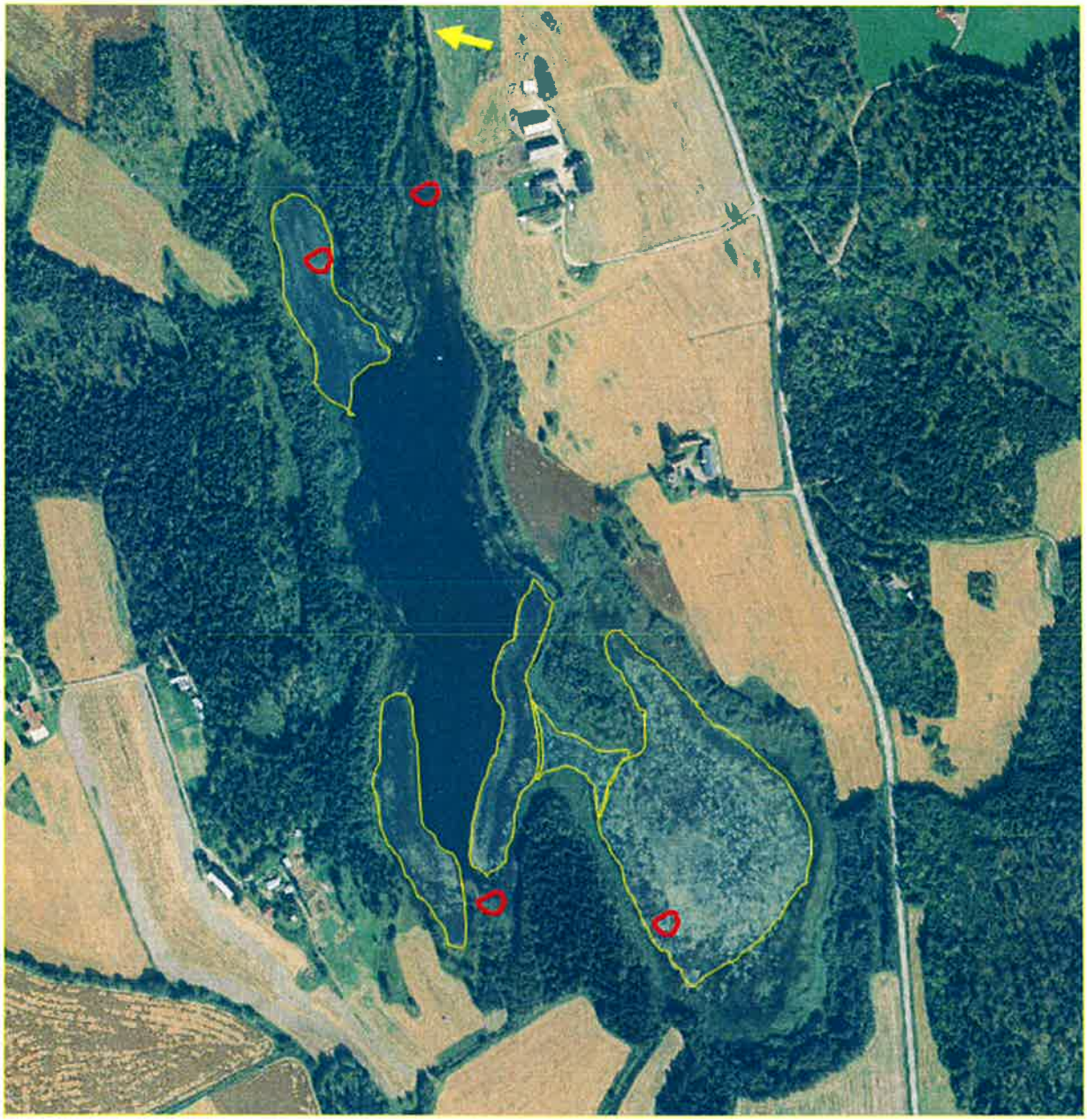
4. Effekter av gjentakende slåing for gjenvekst av vannvegetasjon

Dette var som sagt hovedmålsettingen ved prosjektet. De feltene hvor vegetasjonen ble kuttet er vist med gul innringning på **Figur 8**. Den nordvestre bukta ble bare kuttet i 2007, mens de andre feltene er kuttet 4 år på rad. De siste to årene ble de kuttet 2-4 ganger i vekstsesongen. De røde feltene markerer referansefelter, dvs. felter som ikke er blitt kuttet i det hele tatt.

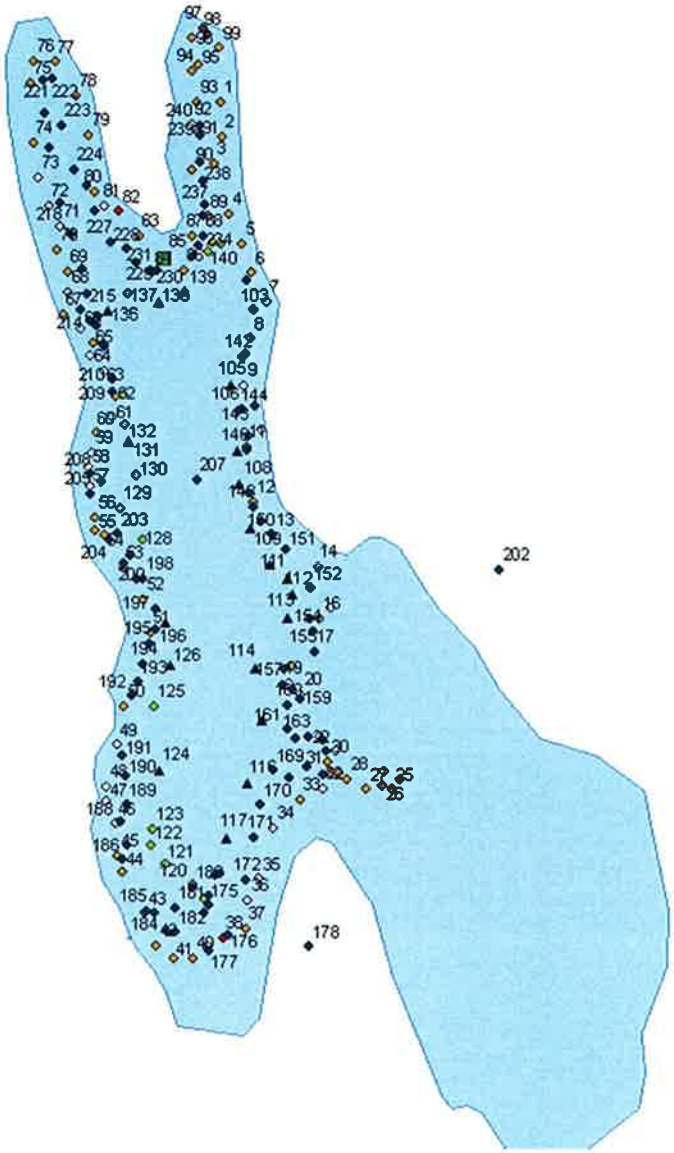
4.1 Vegetasjonskartlegging før første høsting

2007 var en meget våt sommer, noe som førte til at vannstanden i Grennesvannet og de andre innsjøene i Eikerenvassdraget var mye høyere enn normalt. Det var derfor vanskelig å gjøre noen god kartlegging av undervannsvegetasjonen som kunne beskrive gjennomsnittssituasjonen før høsting startet. Ca 2/3 av innsjøen ble kartlagt, dvs. det nordre bassenget som fortsatt hadde åpent vannspeil midt utpå. Resultatene av kartleggingen er vist i **Figur 9**. Utbredelsen var ikke vesensforskjellig fra tidligere kartlegginger, se **Figur 1** og **Figur 8**. Bruksverdien til Grennesvannet knyttet seg først og fremst til det nordre bassenget, med bl.a. to badeplasser, samt båtbruk og fiske. I det søndre bassenget var hele arealet utenfor sivbeltene dekket med undervanns- og flytebladsvegetasjon, så her var det ikke nødvendig med noen kartlegging av utbredelsen. Det søndre bassenget er lite i bruk til menneskelige

aktiviteter, og det var dessuten så kraftig gjengrodd at man så for seg at man ikke ville ha kapasitet til å slå dette med den lille slåmaskinen man hadde til rådighet. Man bestemte seg derfor for å vurdere effekten av høstingen ved å sammenlikne gjenveksten på de høstede arealer med den på uhøstede referansefelter.



Figur 8. *Det nesten gjengrodde Grennesvannet før høstingsprosjektet startet (flyfoto fra 2005). De gule områdene er høstet hvert år med unntak av feltet i den nordvestre bukta. Det ble høstet bare første året. Det er satt igjen flere referanseområder hvor det ikke blir høstet. Disse er markert med rødt.*



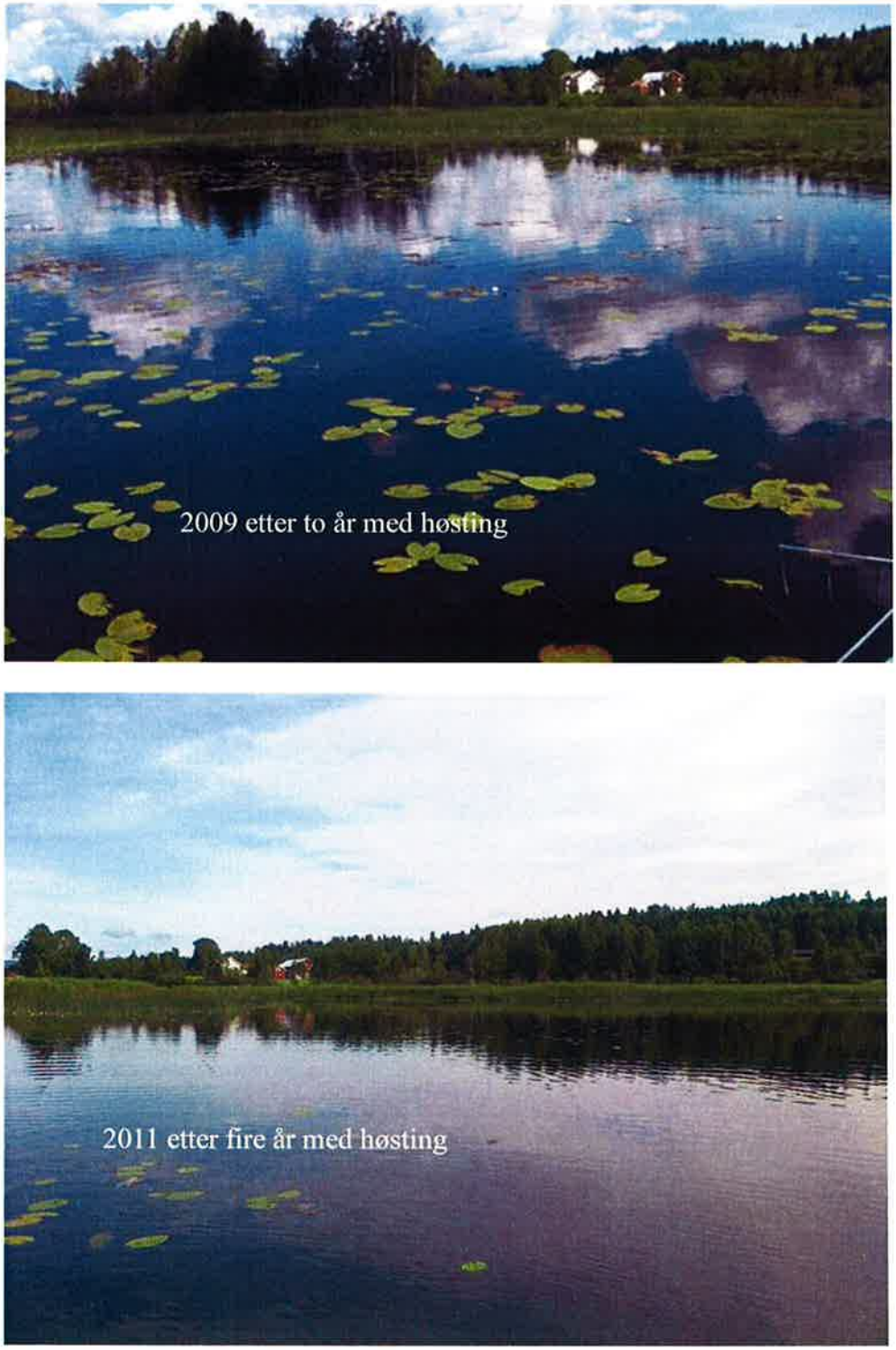
Figur 9. *Kartlegging av utbredelsen av flyteblads- og undervannsvegetasjon i det nordre bassenget i Grennesvannet i juli 2007, ikke vesensforskjellig fra tidligere kartlegginger (**Figur 1** og **Figur 8**). Som følge av ekstraordinær høy vannstand i 2007, ble kartleggingen av undervannsvegetasjon ansett som usikker mht. å angi en gjennomsnittssituasjon før høsting, og den ble ikke videreført. Man satset heller på å belyse effekten av høsting ved å sammenlikne med uhøstede refereansefelter.*

4.2 Foto-dokumentasjon av høstingseffekten

I 2011 ble slåingen utsatt til midten av juli, slik at man kunne få sjekket gjenveksten på de høstede feltene etter fire år med høsting, og sammenlikne denne med årlig gjenvekst på felter som ikke har vært høstet i det hele tatt. I midten av juli er vannvegetasjonen fullt utviklet. I **Figur 10** ser man vegetasjonen i de uhøstede referansefeltene, mens **Figur 11 - Figur 13** viser hvordan det ser ut i de høstede feltene. Sammenlikn også med flybilde i **Figur 8**. Det er ingen tvil om at gjentakende høsting

har redusert gjenveksten betydelig. Ut i fra bildene ser det ut til at reduksjonen etter 4 år med høsting er minimum 80 % for mange av områdene. I de sentrale deler av det søndre bassenget, som var helt gjengrodd tidligere, ser reduksjonen ut til å ha vært enda større.

Figur 10. *Bilder tatt i Juli 2011 i referansefelter som ikke er slått noen gang i perioden.*



Figur 11. *Bilde tatt tvers over søndre basseng i midten av juli etter 2 og 4 år etter* høsting

Figur 12. *De søndre deler av det søndre basseng i juli 2011, før årets høsting. Dette bassenget har vært høstet 4 sesonger og vegetasjonen har gått kraftig til bake. Se flyfoto* ***Figur 8*** *for å se hvor gjengrodd dette bassenget var før høstingen startet.*

Figur 13. *Sundet mellom søndre og nordre basseng. Her var det i tillegg til flytebladsvegetasjon også flere «øyer» med sjøsivaks og elvesneller, og det var vanskelig å komme gjennom sundet med båt.*

4.3 Konklusjon om høstingseffekten ut i fra fotodokumentasjonen

Kartverket har også flyfoto fra innsjøen i 2010, og da er det nærmest ingen flytebladsvegetasjon å se utenfor sivbeltene i innsjøen. Men disse bildene er tatt i mai og vegetasjonen er da ikke fullt utviklet, og de kan ikke nyttes til å vurdere effekten. Men hvis man sammenlikner søndre basseng i flybildet fra 2005 med bildet fra dette bassenget i **Figur 12**, og sammenlikner med de uhøstede referansefeltene, ser man tydelig at tettheten av vannplanter har gått kraftig tilbake. Hvor mange prosent det dreier seg om kan man ikke anslå nøyaktig med denne metoden, men man kan helt sikkert si at reduksjonen er nærmere 90 % enn 50 %.

4.4 Tilbakegangen anslått etter målt biomasse i høstede felter og i uhøstede referansefelter

Som nevnt tidligere var det så høy vannstand sommeren 2007 på grunn av mye regn, at vannvegetasjonen var langt mindre utviklet enn vanlig. Dette ble påpekt av lokale oppsittere rundt vannet, og vi så det også klart i forhold til vår tidligere kartlegging av vegetasjonen i Grennesvannet. Vi avbrøt derfor den påbegynte kartleggingen etter at det nordre bassenget var kartlagt, og baserer effektstudiene på forskjellen mellom høstede felter og uhøstede referansefelter.

Det er vanskelig å vurdere effekten av høstingen i det nordre basseng da det har bratt dybdegradient, og vegetasjonsutviklingen er svært avhengig av dypet. Ved å kaste ut ruter tilfeldig vil man da lett kunne måle effekten av forskjellig dyp på vegetasjonen i stedet for effekten av høstingen. I det søndre bassenget er imidlertid dypet nokså ensartet, fra 0,9-1,3 m over det hele utenfor sivbeltene, så der slipper man å ta hensyn til dybdevariasjonen på samme måte. Dvs. hele området er grunt nok til å ha rotfast undervanns- og flytebladsvegetasjon. Vi benytter oss derfor av målene fra det søndre bassenget.

Gjennomsnittlig biomasse målt som tørrvekt (TV) i de to referansefeltene (**Tabell 1**), var den 10. juli 2011, 688 g TV/m^2 (653-722), mens middelet i det høstede området var 49 gTV/m^2. Dette tilsvarer 93 % reduksjon. Dette må regnes som et maksimumsestimat, noe som forklares av det følgende:

I de høstede områdene var tettheten av undervanns- og flytebladsvegetasjonen noe større langs sivkanten enn lenger ute på innsjøen. Referansefeltene lå begge inne ved sivkanten, så å sammenlikne tettheten her med midlere tetthet i hele det høstede området vil kunne gi en overestimering av tilbakegangen. Midlere biomasse i de høstede feltene som ligger innenfor 25 m-beltet langs sivkanten var 86 g TV/m^2. Bruker man dette til beregningen får man at kuttingen har gitt 87,5 % reduksjon sammenliknet med de uhøstede referansefeltene.

Tabell 1. *Effekt av 4 års kutting av undervanns- og flytebladsvegetasjon i Søndre basseng i Grennesvannet.*

Område i søndre basseng	**Biomasse g tørrvekt/m2 (middelverdier)**	**Biomasse i % uhøstet referansefelt**
Middel innen referansefeltene	688	
Høstet område (middel)	49	7
Høstet område (langs sivkantene)	86	12,5

Det kunne se ut til at reduksjonene var noe mindre i de høstede områder i det nordre bassenget, men som tidligere nevnt var det her vanskelig å gjøre representative målinger pga. den bratte dybdegradienten. Vi anslår imidlertid at reduksjonen etter 4 år også her er rundt 60-80 %, kanskje noe mer i enkelte områder.

4.5 Innvirkning på ulike arter

Dette ble ikke studert systematisk, men noen observasjoner var innlysende. Kuttingen (knivdypet) foregikk for det meste i dybdesjiktet 0,5-1m, slik at det var fortsatt deler av plantene som sto igjen nede ved bunnen etter hver slått.

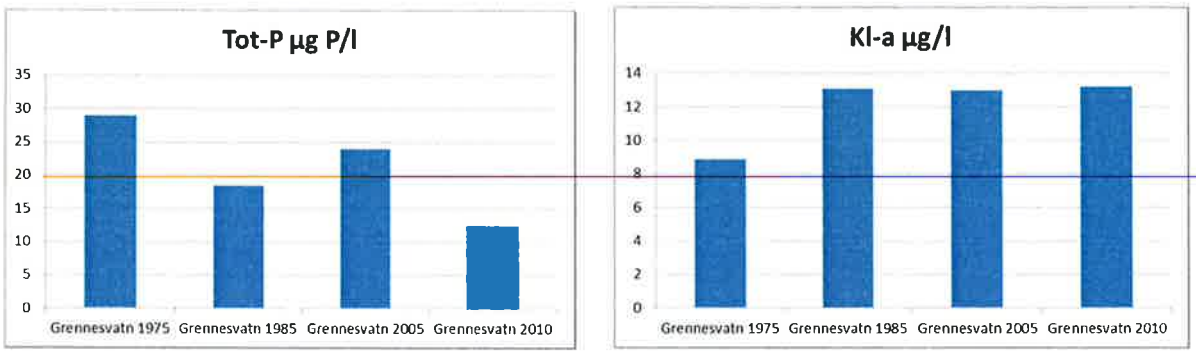
Vannliljene tålte kuttingen best. Kun en ukes tid etter kuttingen kunne man begynne å se nye blader på overflaten igjen. Disse plantene har til en hver tid undervannsblader, og det er mulig at disse raskt kan omdannes til overflateblader når disse ble kuttet.

Tjønnaksene tålte høstingen mye dårligere og hadde vanskeligheter med å komme tilbake samme året de var kuttet. I sundet mellom de to bassengene var det et par øyer med sjøsivaks som også ble kuttet hvert år. Disse har gått kraftig tilbake og det er bare spredte strå der det tidligere var tett sivskog. I de feltene hvor disse siv-øyene stod, har det nå blitt ganske mye flotgras , som på enkelte felter nå er dominerende plante.

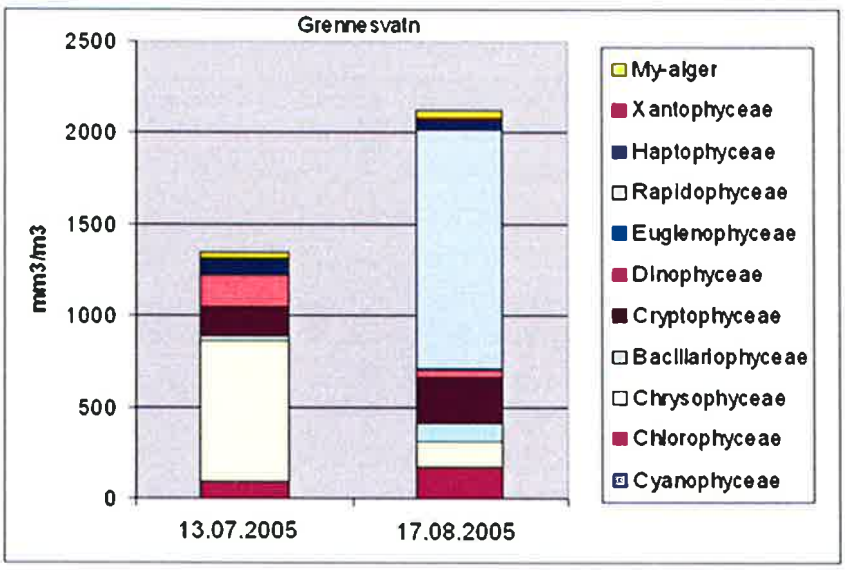
5. Innvirkning på næringssalter og mengde- og sammensetning av alger i innsjøen

Det har vært vanlig å anta at hvis man slår vegetasjonen og lar den ligge å råtne i vannet, så vil det lekke ut næringssalter i fra plantematerialet som vil stimulere planteplanktonproduksjonen.

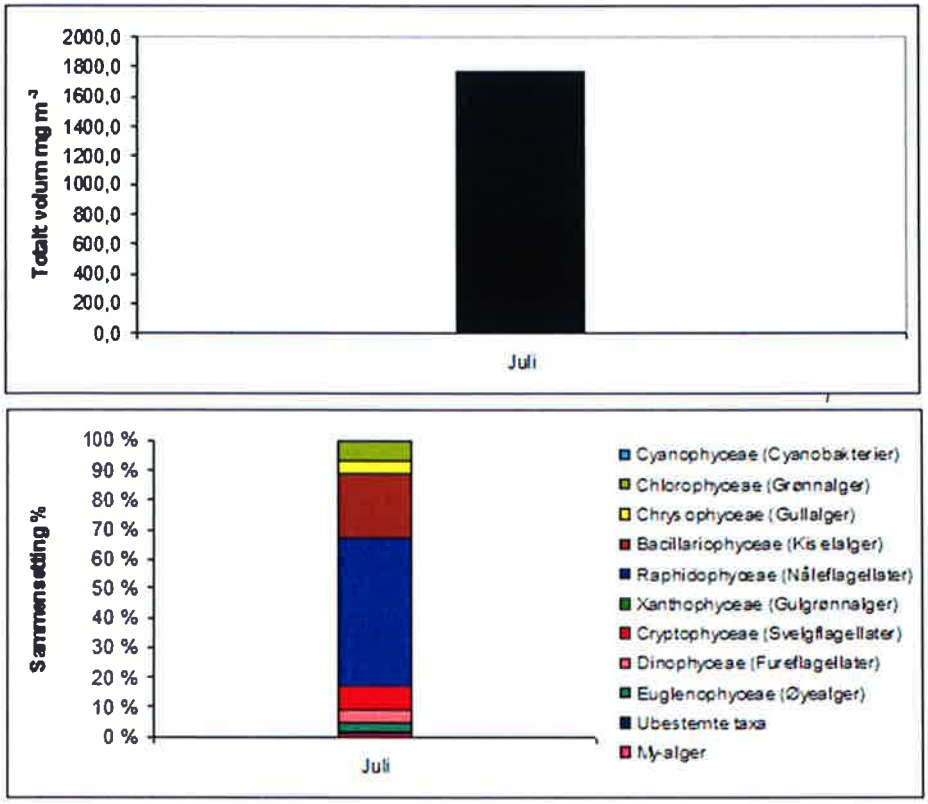
Grennesvannet inngår i VIVs overvåking i Eikerenvassdraget, og resultatene for hhv. fosfor og algemengde (som klorofyll-a) for ulike år er gitt i **Figur 14**, mens algevolum og algesamfunnets sammensetning er gitt i **Figur 15** og **Figur 16**. Det er ikke noe som tyder på at vegetasjonskuttingen i 2007, 2008, 2009 og 2010 har ført til noen eutrofiering av vannmassene i innsjøen. Dette til tross for at vannplantene for det meste ikke har blitt tatt opp av vannet etter kuttingen.



Figur 14. *Midlere konsentrasjon av total fosfor og algemengde gitt som klorofyll a, i Grennesvannet fra VIVs overvåking av Eikeren vassdraget (Berge, 2006, 2011).*



Figur 15. *Algevolum og algesamfunnets sammensetning midtsommers 2005 (Berge 2006).*



Figur 16. *Algevolum og algesamfunnets sammensetning midtsommers 2010 (Berge 2011).*

6. Litteraturreferanser

Mjelde, M. 1994: Nitrogen fra fjell til fjord. Makrovegetasjon i Bergsvatn i Vassås, Eikenesvatn, Grennesvatn, Haugestadvatn og Vikevatn i Eikerenvassdraget., NIVA-rapport Lnr 3054: 34 sider.

Økland, K.A., 1974: Macrovegetation and ecological factors in two Norwegian lakes., Norw. J. Bot. 21: 137-159.

Berge, D. 2006. Overvåking av eutrofisituasjonen i Eikerenvassdragets innsjøer 2005. NIVA-rapport Lnr 5207-2006: 45 sider.

Berge, D. 2011. Overvåking av eutrofisituasjonen i Eikerenvassdragets innsjøer i 1974-2010., NIVA-rapport 6172-2011., 52 sider.

Sak S 04-12: Søknader til Eikerenfondet

Status **Åpent**

Saksdokumenter:

1. **Protokoll fondsstyremøte 25.11.2011**
2. **Oversikt over søkere i 2011**

Orientering: Det vises til behandling i fondsstyret 25.11.2011 (møte 1/11) av søkere til Eikerenfondet.

Som det fremgår av protokollen ble det behandlet 7 søknader og det ble bevilget totalt kr 245.000,-.

Innstilling: Til orientering.

EVIKS
Fondsstyret

Protokoll fra fondsstyremøte 1-11.

Dato:	**Fredag 25. november 2011, kl. 13.15-14.30.**	
Sted:	**Eidsfoss VBA**	
Arkiv:		**Status**
Til stede:	Vidar Ullenrød, Rune Nordeide og Kjell Bjørndalen. Rune Nordeide deltok ikke under behandling av søknad 2011-4 og 2011-6 under sak 05-11 grunnet inhabilitet.	
Forhindret:	Leif Ove Sørby	
Adm.:	Tanja Breyholtz.	
FS 01-11:	**Godkjenning av innkalling og saksdokumentene**	Å
Innstilling:	Innkalling og saksliste godkjennes.	
Vedtak:	**Innkalling og saksliste godkjennes.**	
FS 02-11:	**Undertegning av protokoll fra forrige styremøte (2/10).**	Å
Innstilling:	Godkjennes.	
Vedtak:	**Godkjennes.**	
FS 03-11:	**Orientering om prosjekt "Grennesvannet".**	Å
Innstilling:	Til orientering.	
Behandling:	Det ble gitt en muntlig orientering om status for prosjektet.	
Vedtak:	**Til orientering.**	
FS 04-11:	**Økonomisk oversikt Eikerenfondet.**	Å
Innstilling:	Til orientering.	
Behandling:	Det ble gitt en orientering om økonomisk status for fondet.	
Vedtak:	**Til orientering.**	
FS 05-11:	**Søknader til Eikerenfondet 2012**	Å
Innstilling:	Godkjennes.	
Behandling:	Daglig leders innstilling ble godkjent med følgende forutsetninger: • Søknad 2011-2 og 2001-6 bes søker om å registrere og rapportere avfall som er for stort for ordinær opprydding. • Søknad 2011-5 forutsettes tømmestasjon for småbåter. • Søknad 2011-7 forutsettes godkjenning fra kommunen.	
Vedtak:	**Godkjennes.**	
FS 06-11:	**Eventuelt**	Å
	Det ble orientert om følgende: • Status utvidet overvåkning NIVA-rapport samt tilhørende tiltak. • Spredt avløp. • Karakteriseringsarbeid i hht. vannforskriften. • Kjell Bjørndalen ble takket for sin innsats i fondet og fikk overrakt bok om fuglelivet i Øvre Eiker.	
Neste møte:	Ikke avtalt.	

28.11.2011.
Tanja Breyholtz

Oversikt over søkere til Eikerenfondet pr 31.12.2011.

Nr/ Side nr.	Søker	Adresse	Kontaktperson	Tema for søknad	Beløp	Kort vurdering	Bevilget beløp * inn-stilling Fonds-styret
2011-1	Eikern Fiskevernforening	Bjørn-Egil Kristoffersen Nøstetangen 5 3300 Hokksund eikern@eikernfiskevern-forening.net	Bjørn-Egil Kristoffersen	Dekning av kurs for driftsledere og røktere i et opplæringsprogram godkjent av Mattilsynet vedr. kultiverings-virksomhet innen fiskevelferd.	**48677,50**	Kurs for kultiveringsarbeid vedr. klekking, transport og utsetting av ørret- yngel i Eikeren	0
2011-2	Eikern Fiskevernforening og Eiker Båtforening	Bjørn-Egil Kristoffersen Nøstetangen 5 3300 Hokksund eikern@eikernfiskevern-forening.net	Bjørn-Egil Kristoffersen	1. Søppelplukking i Fiskum-vannet og Eikeren 2. Fjerne søppel og rydding i gytebekker Totalsum	50000,- 15000,- **65000,-**	Søppelplukking i vann, strandsone og bunn i strand hvor det kan nåes. Rydding langs gytebekker	65 000,-
2011-3	Geir Huseby	Geir Huseby Sundhaugveien 77 3320 Vestfossen Geir.huseby@devoktek.com	Geir Huseby	Oppgradering av gammelt avløpsanlegg med avrenning til Eikeren	40000,-	Oppgradering avløpsanlegg	10 000,-
2011-4	Hof kommune	Truls Lunde Teknikk, landbruk og miljø' Hof kommune 3090 Hof truls.lunde@hof.kommune.no	Truls Lunde	Spredt avløp fra bolighus Kontroll av anleggenes renseevne og kvalitet	30000,-	Leie inn fagperson til almannamøter	30 000,-
2011-5	Foreningen Eikerns Dampskipsselskap	Fred Nordseth Bråtagata 52 3095 Eidsfoss fnordse@online.no	Fred Nordseth	Toalett ved Kølabånn Eidsfoss	188000,-	Oppføing av toalett ved Kølabånn tilknyttet kommunalt avløpssystem	94 000,-

2011-6	Hof KFUK/KFUM Speiderne	Jan A. Thorsen Furuliveien 36 3092 Sundbyfoss arnthore@c2i.net	Jan A. Thorsen	Søppelrydding ved Bergsvann	17000,-	Fjerning av søppel ved Bergsvann	17 000,-
2011-7	Anton Østerud	Anton-osterud@live.no	Anton Østerud	Oppføring av toalett til tett tank som erstatning for gammel utedo.	290000,-	Oppføring av toalett ved campingplass	29 000,-

EVIKS fondet

39

Eikern Fiskevernforening
Bjørn-Egil Kristoffersen
Nøstetangen 5
3300 HOKKSUND

Dato: 28. november 2011

Vedr søknad til EVIKS fondet.

Det vises til søknad om støtte fra Eikerenfondet vedr. dekning for kurs vedr. kultiveringarbeid.

Fondet er opprettet i forbindelse med økt uttak av drikkevann fra Eikeren og skal i hovedsak benyttes til miljøoptimaliserende tiltak i vassdraget.
Oversiktsskjema og retningslinjer for fondet vedlegges til orientering.
Din søknad ble behandlet i fondsstyret 25. november 2011
Styret mener at søknaden ikke ligger innenfor fondets formål.
Søknaden er derfor avslått.

Hilsen
EVIKS

Tanja Breyholtz

Sak S05-12: Manøvrering av Eikeren 2011

Status Åpent

Saksdokumenter: 1. Årsrapport 2011 fra ØEE

Orientering: Årsrapport fra Øvre Eiker Energi (ØEE) vedrørende manøvrering av Eikeren i 2011 er dessverre ikke ferdigstilt. Dokumentet vil bli ettersendt så raskt det mottas fra Øvre Eiker Energi.

For øvrig har ØEE og VIV drøftet rutiner for varsling og rapportering. Maler for dette er systematisert og tatt i bruk i løpet av året.

Innstilling: *Til orientering.*

Sak S06-12: Styrets årsrapport 2011

Status **Åpent**

Saksdokumenter:

1. **Årsregnskap**
2. **Styrets beretning**

Orientering: Vedlagt saken følger en årsrapport for 2011 som inneholder styrets beretning, resultatregnskap, balanse og noter.

Saken skal endelig avgjøres av representantskapet ikke tidligere enn 4 uker etter dette møtet og senest innen utgangen av juni.

Innstilling: Styret legger saken frem for representantskapet med følgende innstilling:
1. Årsregnskap for 2011 godkjennes.
2. Styrets beretning for 2011 godkjennes.

Eikeren Vannverk IKS (EVIKS)
Årsberetning for 2011.

EVIKS er et interkommunalt selskap som har som formål å forvalte eiernes rettigheter og interesser knyttet til vannforsyning fra Eikeren. EVIKS eies av Vestfold Interkommunale Vannverk IKS (VIV IKS), Øvre Eiker kommune og Glitrevannverket IKS.

Representantskapet har i løpet av 2011 valgt selskapets styre for perioden f.o.m. 2012 t.o.m.2015. Eierne i EVIKS har oppnevnt et fondsstyre som har ansvar for utdeling av fondsmidler fra Eikerenfondet.

I hele 2011 ble det tatt ut vann fra Eikeren via Eidsfoss VBA samt Øvre Eiker Vannverk. Totalt vannuttak i 2011 var 16,5 mill. m3 hvorav 16,01 mill. m3 ble tatt ut av VIV IKS og 0,49 mill. m3 ble tatt ut av Øvre Eiker kommune. Uttaket i 2011 var noe lavere i 2011 sammenliknet med 2010. Dette skyldes i hovedsak VIV IKS omlegging av hovedvannledningen ved Sandefjord og endret fordeling mellom vannverkene i forbindelse med dette.

Styret, representantskapet og fondsstyret i 2011.

I representantskapet sitter Olav Bjørnli (leder) - VIV IKS, Ann Sire Fjerdingstad - Øvre Eiker kommune og Tone Lindemark - Glitrevannverket IKS. Styret består av Guro Vagnild Evju (leder) -VIV IKS, Kjell E. Grønbeck - Øvre Eiker kommune og Terje Røren - Glitrevannverket IKS. Ny daglig leder i Glitrevannverket, Arild Eek, er valgt fra og med 2012.

Til fondsstyret er oppnevnt Vidar Ullenrød (leder) - VIV IKS, Kjell Bjørndalen - Øvre Eiker kommune, Leif Ove Sørby – allmenne brukerinteresser i vassdraget, og Rune Nordeide - Hof kommune. Freddy Berg er valgt inn som ny representant for Øvre Eiker kommune fra og med 2012.

Begge kjønn er representert i selskapets styrende organer og selskapets eiere tar hensyn til dette ved valg av representanter til de styrende organer i selskapet.

I 2011 er det avholdt to møter i representantskapet, to møter i styret og ett møte i fondsstyret.

Representantskapet har behandlet 16 saker. Representantskapet har behandlet vedtektsfestede saker som regnskap, budsjett og årsberetning samt fondsavsetning til Eikerenfondet i tillegg til valg.

Styret har behandlet 15 saker. Styret har behandlet vedtektsfestede saker som regnskap, budsjett og årsberetning. Øvre Eiker Energi orienterte om manøvreringen av Eikeren i 2010. Samarbeidet med Øvre Eiker Energi om manøvreringen av Eikeren har fungert tilfredsstillende.

Utvidet overvåkning av Eikeren og dens nedslagsfeltet ble gjennomført i 2010. NIVA utarbeidet rapport i 2011. Resultatene viser en fortsatt svært god vannkvalitet i Eikeren, men en dessverre signifikant økning i algemengde samt redusert siktedyp. Dette vil bli fulgt opp i forbindelse med årlig overvåkning. Rapporten gir et godt grunnlag for videre arbeid for å bevare Eikeren som en meget god drikkevannskilde.

Fondsstyret har behandlet 6 saker. Det er mottatt 7 søknader I 2011 til Eikerenfondet. I alt fikk 6 søknader innvilget støtte.

Økonomi

Totale driftsinntekter er kr 816 116,- for 2011. For 2010 var dette kr 979 908,-.

Selskapets totale eiendeler i 2011 var kr 1 665 995,- hvorav anleggsmidler utgjorde kr 64 700,- og omløpsmidler kr 1 601 295,-. Totale eiendeler var kr 1 684 978 i 2010. Dette er en reduksjon på

1,1 %. Egenkapital i 2011 var kr 1 339 050 og sum gjeld var i 2011 på kr 326 944,-. I 2010 var egenkapitalen kr 1 238 960,- og sum gjeld kr 446 018,-.

Driftsresultatet gir et overskudd på kr 14 425,- i hht. selvkostprinsippet.

Årsregnskapet for 2011 er satt opp under forutsetning av fortsatt drift. Det bekreftes at forutsetningen om fortsatt drift er til stede.

Styret bekrefter at årsregnskapet gir et rettvisende bilde av EVIKS eiendeler og gjeld, finansielle stilling og resultat.

Arbeidsmiljø og FoU
EVIKS har ingen ansatte da administrative tjenester leies av Visma Business avd. Tønsberg samt fra VIV IKS. EVIKS driver ingen forskning eller utviklings aktivitet (FoU). Fondsmidler fra Eikerenfondet blir i noen grad benyttet til utviklingsarbeid.

Ytre miljø
EVIKS forurenser ikke det ytre miljøet. EVIKS bidrar med tilskudd til miljøoptimaliserende tiltak i Eikerenvassdraget.

Fremtidsutsikter
EVIKS vurderer fremtidsutsiktene som gode og vil legge grunnlaget for en ansvarlig, bærekraftig og lokal forvaltning av Eikerenvassdraget.

Resultatet for 2011 på kr 14 425,- foreslås overført til selskapets egenkapital.

Vestfossen
31.12.2011
13.april 2012

Guro Vagnild Evju
styreleder

Arild Eek
styremedlem

Kjell E.Grønbeck
nestleder

Tanja Breyholtz
daglig leder

Årsregnskap

2011

Eikeren Vannverk IKS

Org.nr. 988444820
988 444 820

VISMA SERVICES NORGE AS – AVD. TØNSBERG
Autorisert regnskapsførerselskap

www.visma.no
ORG.NR 983 338 917 MVA

Resultatregnskap

Eikeren Vannverk IKS

Driftsinntekter og driftskostnader	Note	2011	2010
Innkrevet for råvann fra VIV/Øvre Eiker Kommune		359 829	459 820
Refunderte driftskostnader	4	456 287	365 031
Annen driftsinntekt		0	155 057
Sum driftsinntekter		**816 116**	**979 908**
Kompensasjon til Øvre Eiker Energi AS		359 829	459 820
Kildeovervåking		240 678	148 338
Avskrivning på driftsmidler	3	43 775	43 775
Annen driftskostnad	2, 8	169 029	323 465
Sum driftskostnader		**813 311**	**975 397**
Driftsresultat		**2 806**	**4 511**
Finansinntekter og finanskostnader			
Annen renteinntekt		11 620	9 000
Resultat av finansposter		**11 620**	**9 000**
Resultat før skattekostnad		**14 425**	**13 511**
Ordinært resultat		**14 425**	**13 511**
Årsoverskudd (Årsunderskudd)		**14 425**	**13 511**
Overføringer			
Overført til annen egenkapital		14 425	13 511
Sum overføringer		**14 425**	**13 511**

Balanse

Eikeren Vannverk IKS

Eiendeler	Note	2011	2010
Anleggsmidler			
Varige driftsmidler			
Driftsløsøre, inventar	3	64 700	108 474
Sum varige driftsmidler		**64 700**	**108 474**
Sum anleggsmidler		**64 700**	**108 474**
Omløpsmidler			
Fordringer			
Kundefordringer	4	0	66 113
Andre fordringer	4, 5	57 591	156 892
Sum fordringer		**57 591**	**223 005**
Bankinnskudd		574 021	526 630
Bankinnskudd Eikerenfondet	5	969 684	826 869
Sum omløpsmidler		**1 601 295**	**1 576 504**
Sum eiendeler		**1 665 995**	**1 684 978**

Balanse

Eikeren Vannverk IKS

Egenkapital og gjeld	Note	2011	2010
Innskutt egenkapital			
Innskutt egenkapital	6, 7	300 000	300 000
Eikerenfondet bundet fond	5, 7	996 660	910 995
Sum innskutt egenkapital		**1 296 660**	**1 210 995**
Opptjent egenkapital			
Annen egenkapital	7	42 390	27 965
Sum opptjent egenkapital		**42 390**	**27 965**
Sum egenkapital		**1 339 050**	**1 238 960**
Gjeld			
Kortsiktig gjeld			
Leverandørgjeld		118 875	291 968
Skyldig offentlige avgifter		117 270	78 244
Annen kortsiktig gjeld	4	90 800	75 807
Sum kortsiktig gjeld		**326 944**	**446 018**
Sum gjeld		**326 944**	**446 018**
Sum egenkapital og gjeld		**1 665 995**	**1 684 978**

Vestfossen, 13.04.2012
for styret i Eikeren Vannverk IKS

Guro Vagnild Evju Styrets leder	Kjell E. Grønbeck Styremedlem
Tanja Breyholtz Daglig leder	Arild Eek Styremedlem

Note 1 - Regnskapsprinsipper

Årsregnskapet er satt opp i samsvar med regnskapslovens bestemmelser og god regnskapsskikk for små foretak.

Driftsinntekter og kostnader
Inntektsføring skjer etter opptjeningsprinsippet som normalt vil være leveringstidspunkt for varer og tjenester. Kostnader medtas etter sammenstillingsprinsippet, dvs at kostnader medtas i samme periode som tilhørende inntekt inntektføres. Grunnlaget for inntektene er selvkostberegning etter H-2140 utgitt av kommunal- og regionaldepartementet.

Klassifisering og vurdering av balanseposter
Omløpsmidler og kortsiktig gjeld omfatter poster som forfaller til betaling innen ett år etter anskaffelsestidspunktet, samt poster som knytter seg til varekretsløpet. Øvrige poster er klassifisert som anleggsmiddel / langsiktig gjeld.

Omløpsmidler vurderes til laveste av anskeffelseskost og virkelig verdi. Kortsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på opptakstidspunktet.

Anleggsmidler vurderes til anskaffelseskost, men nedskrives til virkelig verdi ved verdifall som ikke forventes å være forbigående. Langsiktig gjeld balanseføres til nominelt beløp på etableringstidspunktet.

Fordringer
Kundefordringer og andre fordringer er oppført i balansen til pålydende.

Varige driftsmidler
Varige driftsmidler balanseføres og avskrives over driftsmidlets forventede økonomiske levetid. Direkte vedlikehold av driftsmidler kostnadsføres løpende under driftskostnader, mens påkostninger eller forbedringer tillegges driftsmiddelets kostpris og avskrives i takt med driftsmiddelet.

Skatter
Selskapet er en skattefri virksomhet.

Note 2 - Lønnskostnader, antall ansatte, lån til ansatte og godtgjørelse til revisor.

Selskapet hadde i regnskapsåret ingen ansatte.

Utbetaling og innberetning av godtgjørelse går via Vestfold Interkommunale Vannverk IKS som fakturerer administrasjonskostnadene med mva.

Selskapet er ikke pliktig til å ha tjenestepensjonsordning etter lov om obligatorisk tjenestepensjon.

Ytelser til ledende personer:

	Godtgjørelse
Styrets leder	8 007
Styrets medlemmer	7 000
Representantskapets medlemmer	0
Fondsstyrets medlemmer	4 000

Daglig leder mottar sin lønn i VIV. VIV fakturerer EVIKS for administrasjonsgodtgjørelse.

Godtgjørelse til revisor er fordelt på følgende:

Revisjon	10 000
Bistand med teknisk utarbeidelse av årsregnskap m/noter	15 750
Annen bistand	5 550

Merverdiavgift er ikke inkludert i revisjonshonoraret.

Note 3 - Varige driftsmidler/skilt

	Sum
Anskaffelseskost 01.01.2011	228 110
Tilgang 2011	0
Anskaffelseskost 31.12.2011	228 110
Akk. avskrivning 31.12.2011	163 410
Balanseført pr. 31.12.2011	64 700
Årets avskrivninger	43 775

Selskapet benytter lineære avskrivninger for alle varige driftsmidler. Den økonomiske levetiden for driftsmidlene er beregnet til 5 år.

Note 4 - Mellomværende nærstående parter

Alle selskapets kundefordringer på NOK 0,- er mellomværende med VIV IKS og Øvre Eiker Kommune, de har totalt tilgode NOK 2 536,-.

Hver av deltagerne har rett til å få levert de nevnte råvannskvanta til en råvannspris som dekker selskapets samlede kostnader (selvkost) samt deltagernes bidrag til Eikeren fondet, på leveringstidspunktet. I 2011 er det VIV og Øvre Eiker kommune som har hatt følgende uttak:

VIV IKS	Uttak vann	2011	
	1. kvartal	4 292 198	
	2. kvartal	4 069 070	
	3. kvartal	3 945 063	
	4. kvartal	3 703 490	
		16 009 821	97,28 %
Øvre Eiker kommune	Uttak vann		
	1. kvartal	124 487	
	2. kvartal	122 691	
	3. kvartal	103 757	
	4. kvartal	97 348	
		448 283	2,72 %
Totalt vannuttak 2011		16 458 104	100,0 %

Selskapets samlede selvkost er alle kostnader. Selvkost inkluderer bl.a. driftskostnader knyttet til vannuttak, kostnader ved oppgjør til energiverket for krafttap og kostnader ved ivaretakelse av vannverkenes felles interesser i Eikeren.

Selvkostberegning:

Kompensasjon Øvre Eiker Energi AS		359 829
Kildeovervåking		240 678
Personalkostnader		18 256
Avskrivninger		43 775
Andre driftskostnader		150 773
Totale kostnader		813 311
Rentekostnad investert kapital	3,24 %	2 805
Total selvkost		**816 116**
Innkrevd fra eiere		**-785 502**
For lite innkrevd fra eierne		**30 614**

Selvkostavregningen fordelt på deltagerene:

		A konto	**Til rest**	**Totalt**
VIV IKS	97,28 %	764 107	29 780	793 887
Øvre Eiker kommune	2,72 %	21 395	834	22 229
Glitrevannverket	0,0%	0	0	0
SUM	**100,0 %**	**785 502**	**30 614**	**816 116**

Note 5 - Eikernfondets bankinnskudd

Innestående bank 1.1.2011	826 869	
Innbetalt på fond i 2011, vedrørende 2010	84 126	
Sum Eikerenfondet bokført 1.1.2011	910 995	
Fondsinnbetalinger 2011	129 045	
Innkrevet fond, men ikke innbetalt før i 2012	26 977	
Bankrenter 2011	27 045	1 094 062
Utbetaling til prosjekter i 2011:		
NIVA Grennesvannet, forebyggende tiltak vannkvalitet	34 000	
Arne Kr. Brekkedalen, nytt drensrør til Bergsvann	10 000	
Eikeren Fiskevernforening, tiltak for å bevare fiskebestanden	40 000	
Anton Østerud, tiltak for å forhindre søppeltømming	6 750	
Annonsering	6 652	-97 402
Sum Eikerenfondet bokført 31.12.2011		996 660
Innkrevet i 2011, innbetalt i 2012		-26 977
Eikerenfondet bankinnskudd 31.12.2011		969 683

Vedtatte utbetalinger til prosjekter, vedtatt i 2011 utbetalt i 2012:		
Eiken Dampskipselskap, oppføring av toalett ved Kølabånn	47 000	
Hof Kommune, kontroll av spredt avløpsanlegg renseevne/kvalitet	15 000	
Eikeren Fisekvernforening, søppelrydding i Eikern, Fiskum-vannet og gytebekker	32 500	
Hof KFUK/KFUM, søppelrydding ved Bergsvann	8 500	
Geir Huseby, oppgradering av avløpsanlegg	5 000	
Anton Østerud, oppføring av toalett ved campingplass	14 500	-122 500

Fondstyret 2011:

	funksjon	*representerer*
Vidar Ullenrød	leder	VIV IKS
Kjell Bjørndalen		Øvre Eiker Kommune
Rune Nordeide		Hof Kommune
Leif Ove Sørby		Bruker/grunneier
Tanja Breyholtz	sekretær	VIV IKS / EVIKS

Note 6 - Innskutt egenkapital og deltakerinformasjon

Oversikt over deltakerne i selskapet pr 31.12.

	Ordinære andeler	Eier-andeler	Stemme andel
Øvre Eiker Kommune	30 000	10 %	10 %
Glitrevannverket IKS	15 000	5 %	5 %
Vestfold Interkommunale Vannverk IKS	255 000	85 %	85 %
	300 000	100 %	100 %

Note 7 - Egenkapital

	Andelskapital	Bundet fond (Eikerenfondet)	Annen egenkapital	Sum
Egenkapital 01.01.2011	300 000	910 995	27 965	1 238 960
Årsresultat			14 425	14 425
Årets netto endring Eikerenfondet (note 5)		-36 835		-36 835
Egenkapital 31.12.2011	300 000	874 160	42 390	1 216 550

Note 8 Resultat mot budsjett

RESULTAT EVIKS	**Regnskap 2011**	**Budsjett 2011**
Inntekter		
Driftsinntekter	**-972 137**	**-978 332**
Kostnader		
Kompensasjon Øvre Eiker Energi AS	359 829	436 300
Kildeovervåking	240 678	150 000
Andre direkte kostnader	156 021	167 000
Personalkostnader	18 256	34 232
Avskrivning driftsmidler	43 775	43 772
Andre driftskostnader	150 773	137 000
Sum kostnader	969 332	968 304
Finansposter	**-11 620**	**-7 996**
Resultat	**-14 425**	**-18 024**

Sak S 07-12: Eventuelt

Status **Åpent**

Saksdokumenter: **Ingen**

Orientering: Ingen

Innstilling: Ingen