



Rådgivende Biologer AS

RAPPORTENS TITTEL:

Beskrivelse av Kvitebergsvatnet i Ølve, Kvinnherad kommune

FORFATTERE:

Geir Helge Johnsen

OPPDRAGSGIVER:

Stolt Sea Farm AS, ved Endre Jenssen, Welhavensgt. 15/17, Bergen

OPPDRAGET GITT:

September 2000

ARBEIDET UTFØRT:

September 2000

RAPPORT DATO:

22.september 2000

RAPPORT NR:

458

ANTALL SIDER:

6

ISBN NR:

ISBN 82-7658-310-5

EMNEORD:

- Morfologisk og hydrologisk beskrivelse
- Innsjø
- Kvinnherad kommune

SUBJECT ITEMS:

RÅDGIVENDE BIOLOGER AS
Bredsgården, Bryggen, N-5003 Bergen
Foretaksnummer 843667082
www.radgivende-biologer.no
Telefon: 55 31 02 78 Telefax: 55 31 62 75 E-post: post@radgivende-biologer.no

FORORD

Rådgivende Biologer AS har på oppdrag fra Stolt Sea Farm AS utarbeidet et dybdekart og foretatt vannutskiftingsberegninger for Kvitebergsvatnet i Ølve i Kvinnherad kommune. Innsjøen ble loddet opp 21.september 2000. Det ble også målt temperatur- og oksygenprofil i innsjøen. Bjart Are Hellen, Rådgivende Biologer AS, var med på feltbefaringen.

Rådgivende Biologer AS takker Stolt Sea Farm AS ved Endre Jensen oppdraget.

Bergen, 22.september 2000.

INNHOLDSFORTEGNELSE

Forord	Side 2
Innholdsfortegnelse	Side 2
Innsjøbeskrivelse	Side 3
Temperatur- og oksygenprofil	Side 6

REFERANSE

JOHNSEN, G.H. 2000.

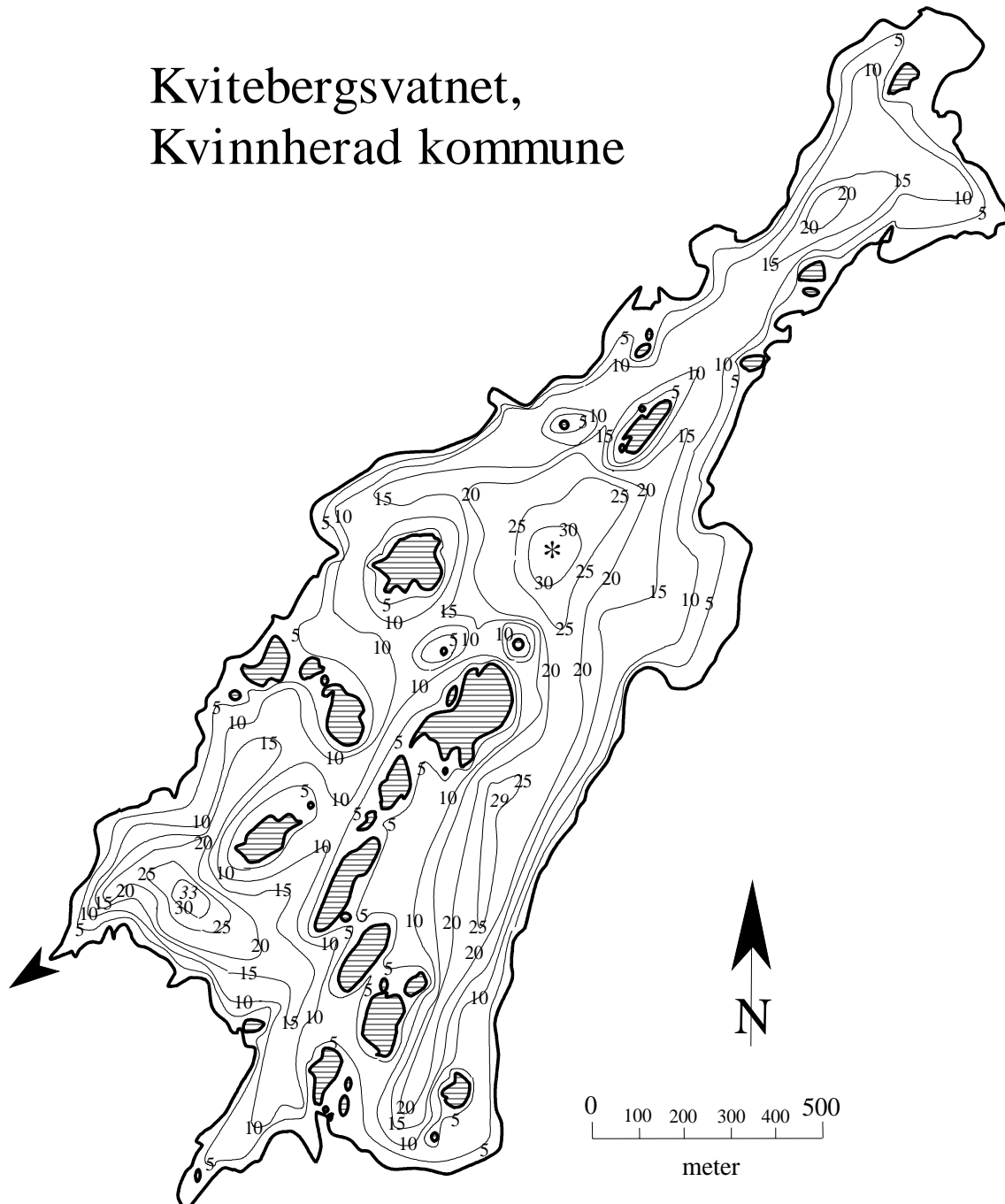
Beskrivelse av Kvitebergsvatnet i Ølve, Kvinnherad kommune

Rådgivende Biologer AS Rapport nr 458, 6 sider, ISBN 82-7658-310-5.

INNSJØBESKRIVELSE

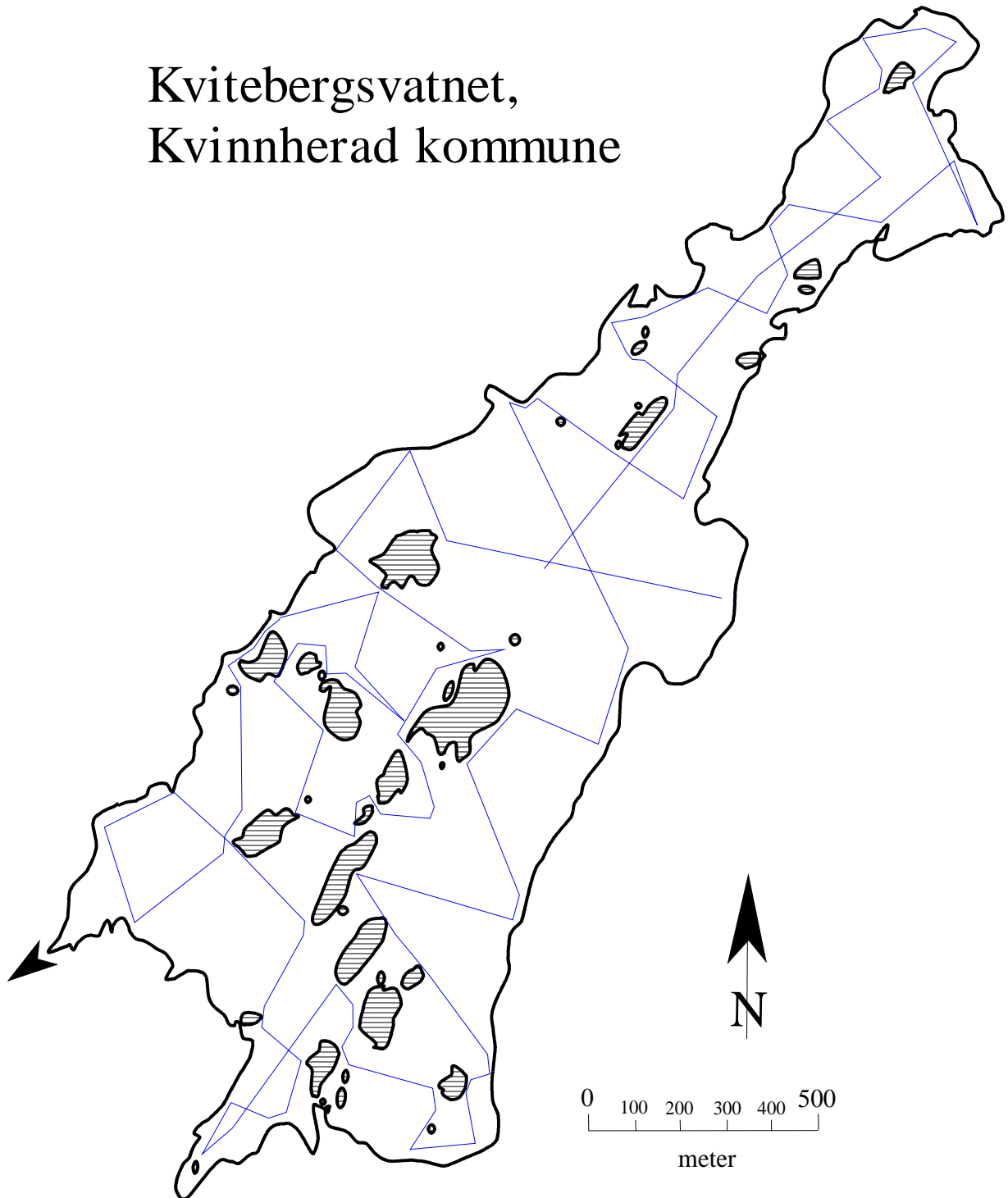
Kvitebergsvatnet i Ølve (NVE-nummer 2047) har et overflateareal på 1,45 km² uten alle øyene og holmene i vatnet. Dette er 10% mindre enn det NVE opererer med i Vassdragsregisteret, men der er sannsynligvis også arealet av alle øyene i innsjøen inkludert. Innsjøens volum er på 16 millioner m³, og innsjøens gjennomsnittsdyp er 11 meter (**figur 1, tabell 1**).

Kvitebergsvatnet, Kvinnherad kommune



Figur 1. Dybdekart for Kvitebergsvatnet med 5-meterskoter, basert på opplødding 22.september 2000. Transektene som ble kjørt er vist i **figur 2** på neste side

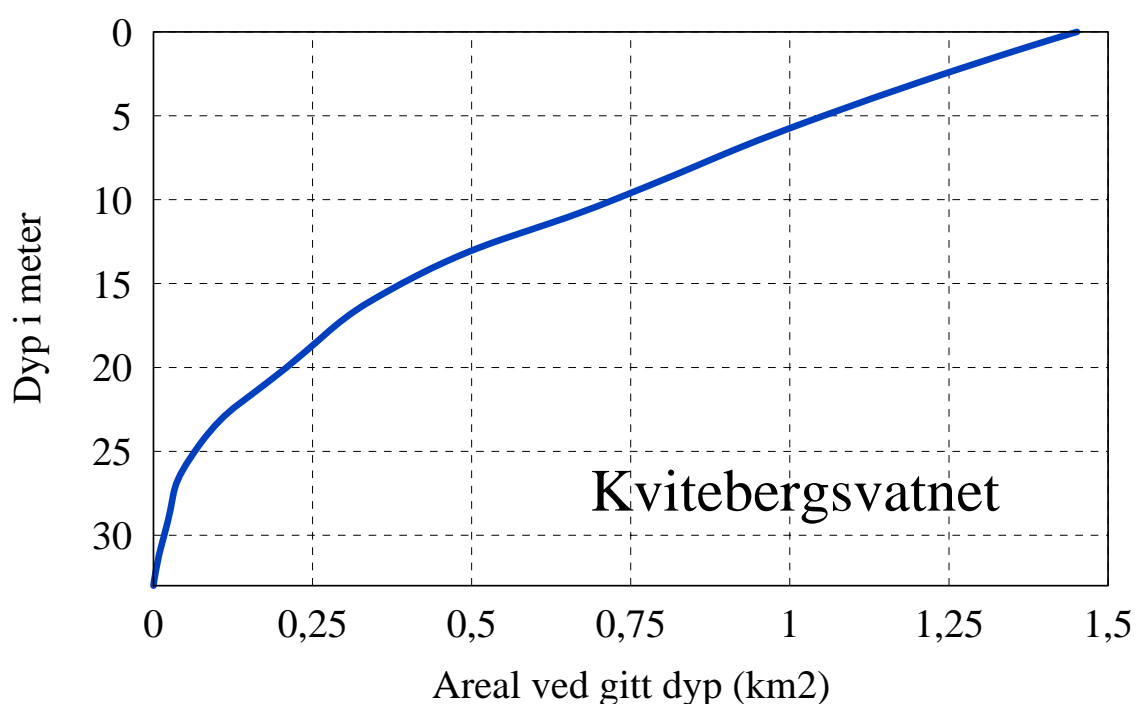
Kvitebergsvatnet, Kvinnherad kommune



Figur 2. Transektene som ble målt og som utgjør grunnlaget for dybdekartet for Kvitebergsvatnet (figur 1).

Tabell 1. Morfologisk beskrivelse av Kvitebergsvatnet i Ølve i Kvinnherad kommune.

DYP (i meter)	SJIKT (intervall)	AREAL (i km ²)	VOLUM (i mill m ³)	VOLUM UNDER (i mill m ³)
0	0 - 5	1,451	6,26	15,92
5	5 - 10	1,053	4,44	9,66
10	10 - 15	0,724	2,79	5,22
15	15 - 20	0,390	1,50	2,43
20	20 - 25	0,209	0,69	0,93
25	25 - 30	0,065	0,21	0,25
30	30 - 33	0,017	0,04	0,04



Figur 4. Dybdeprofil for Kvitebergsvatnet basert på tabell 1 og dybdekart i figur 1.

Kvitebergsvatnet har et nedbørfelt på 13,9 km² inkludert innsjøens areal. Dette området har en spesifikk avrenning (ifølge NVEs avrenningskart fra 1987) på mellom 55 og 65 liter / km² / sekund, med antatt gjennomsnitt på 62 liter / km² / sekund. Det gir en gjennomsnittlig avrenning fra innsjøen på 0,86 m³/s og en samlet årlig avrenning 27,2 millioner m³. Dette gir en årlig vannutskifting i innsjøen på 1,7 ganger.

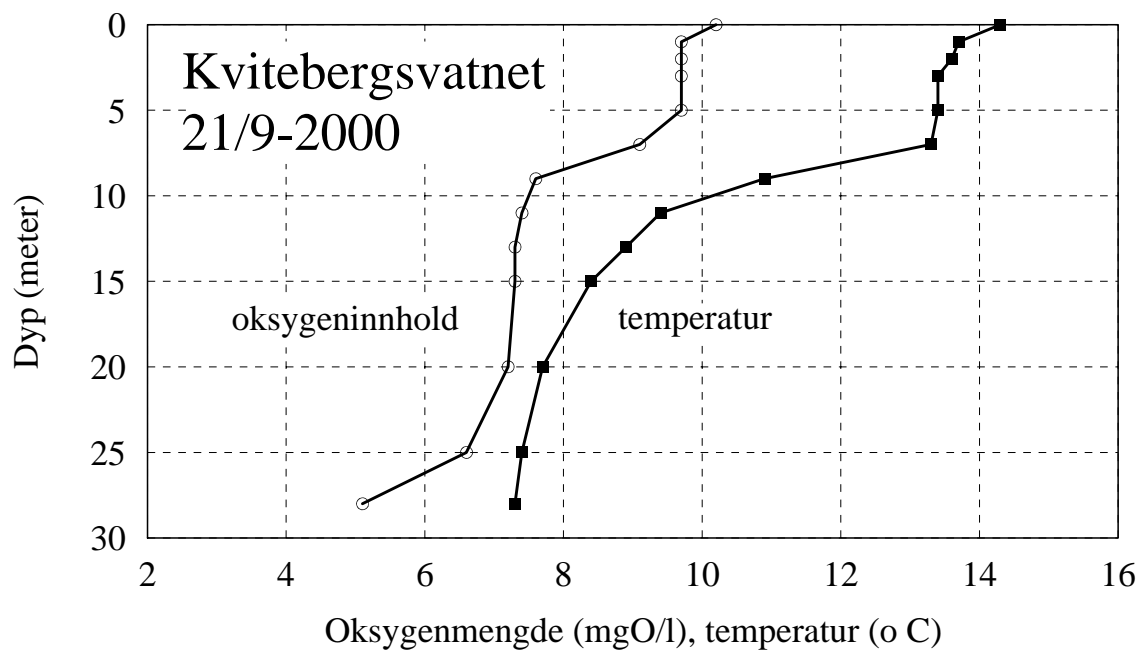
TEMPERATUR- og OKSYGENPROFIL

Den 21. september 2000 ble det målt temperatur- og oksygenprofil ved Kvitebergsvatnets dypeste punkt i hovedbassenget. Det ble benyttet YSI-instrument med nedsenkbar kalibrert elektrode (**figur 4**).

Overflatetemperaturen var like over 14 °C, og temperatursjiktningen i innsjøen lå på mellom syv og ti meters dyp. Dette er relativt grunt for å være så seint på høsten, noe som tyder på at innsjøen ligger relativt beskyttet mot vindpåvirkning.

Oksygeninnholdet i vannsøylen var relativt lavt, med et markert oksygenvinn i innsjøens dypvann. Like over bunnen var oksygeninnholdet omtrent 40% av full metning, hvilket antyder at innsjøen er belastet med tilførsler av organisk materiale eller også har en betydelig egenproduksjon av biologisk materiale.

Siktedypet var 4,5 meter, og vannfargen var brun. Begge deler antyder tilførsler av humus-stoffer til vannet, men dette er ikke nok til å forklare det relativt høye oksygenforbruket i innsjøens dypvann.



Figur 4. Temperatur- og oksygenprofiler i Kvitebergsvatnet 21. september 2000.