

KILEVANN - PRØVETAKING

INNHOOLD

1	Innledning	1
2	Prøvepunkter	2
3	Prøvetaking	2
3.1	Klassifisering av ferskvann i forhold til egnethet.	3
4	Analyseresultater	3
5	Konklusjon	4
6	Referanser	4

1 Innledning

Skien kommune mottok en henvendelse fra Kilevann grunneierlag i 2004 - 2005, om hvorvidt Kilevann blir påvirket av Bjorstaddalen avfallsanlegg. Grunneierlaget frykter at måker bringer forurensning fra avfallsplassen til Kilevann.

Skien kommune og grunneierlaget ble enige om å gjennomføre prøvetaking av Kilevann. Det ble tatt vannprøver i 2005, og det ble tatt vannprøver i 2011 (06.07.2011 og 13.10.2011) i tre prøvepunkter i Kilevann. Det er analysert på parametere i KLIF sin veileder for: *Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann*, 97:04, (Ref.01). De valgte parametere brukes til å vurdere egnethet i forhold til bading og rekreasjon. Med rekreasjon menes vannrelaterte aktiviteter, der en kommer i direkte kontakt med vannet (vannsport og liknende).

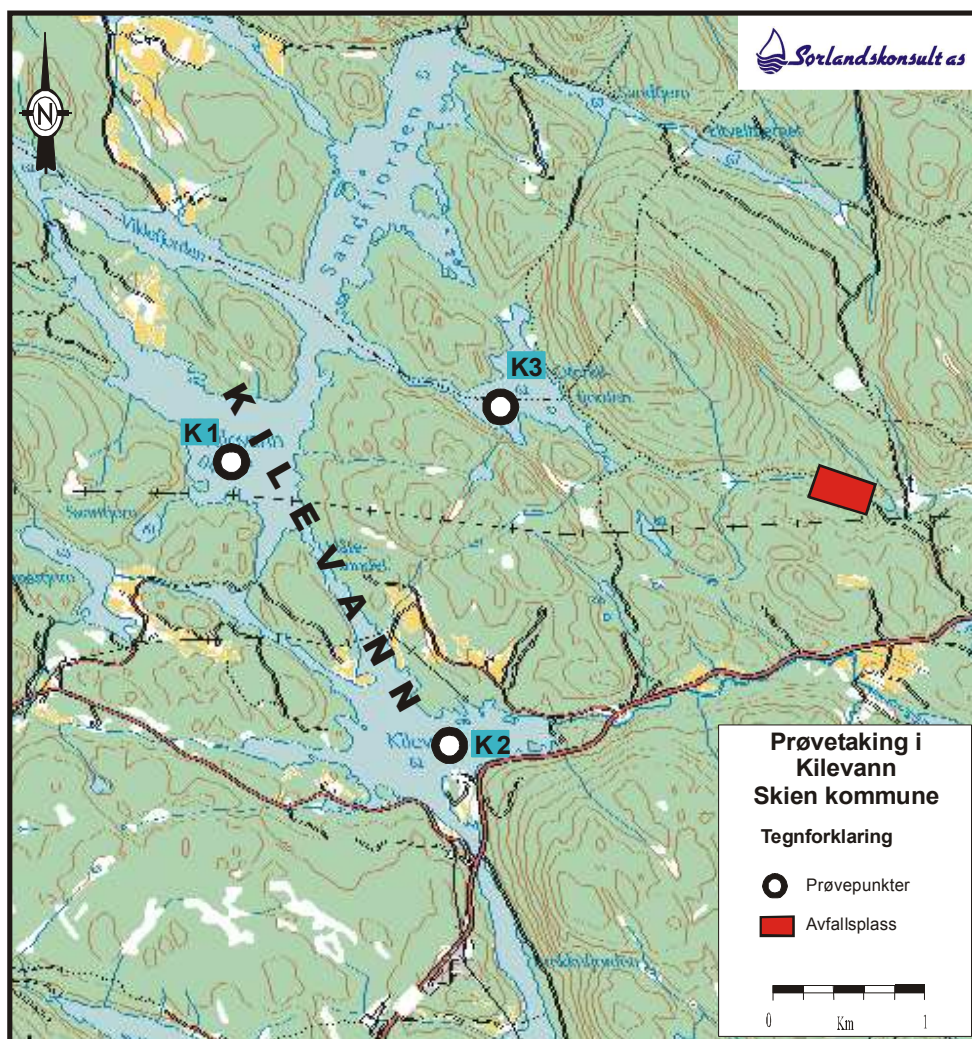
OPPDRAGSNR. 131094
DOKUMENTNR. 001
VERSJON 1
UTGIVELSESDATO 21.11.11
UTARBEIDET Anke Degelmann
KONTROLLERT Tor Egil Larsen
GODKJENT

2 Prøvepunkter

De tre benyttede prøvepunktene i denne undersøkelsen, er tre av fem prøvepunkt i en tidligere limnologisk undersøkelse av Kilevann utført av Telemark Distriktshøgskole (Ref.02). Plassering av prøvepunktene er vist på figur 1, og er hovedbassenget K1, ved kirka K2 og Oterkilfjorden K3.

3 Prøvetaking

Hans Erik Røra fra grunneierlaget stilte med båt i forbindelse med prøvetakingen, og vannprøvene ble tatt av Anke Degelmann fra COWI AS. Ved prøvetakingen den 06.07.11 var det sol og 20° C i lufta, klart vann og 20° C i vannet. Den 13.10.2011 var det sol og 10° C i lufta, og 10° C i vannet.



Figur 1: Lokalisering av prøvepunkter for uttak av vannprøver.

3.1 Klassifisering av ferskvann i forhold til egnethet.

I tabell 1 er det gitt en oversikt over grenseverdier for vurdering av egnethet til ferskvann i forhold til bading og rekreasjon.

Tabell 1: SFT klassifisering av ferskvann i forhold til egnethet for bading og rekreasjon (Ref.01)

Parameter	Egnethetsklasser			
	1 Godt egnet	2 Egnet	3 Mindre egnet	4 Ikke egnet
Termo. Koli. Bakt., ant./100ml	<100	<100	100 - 1000	>1000
Fekale streptokokker, ant./100ml	<30	<30	30 - 300	>300
pH	5,0 – 9,0	<5,0 / >9,0	-	-
Turbiditet, FNU	<1	1 - 2	2 - 5	>5
Total fosfor, µg/l	<7	7 - 11	11 - 20	>20

4 Analyseresultater

Resultatene er vist i tabell 2, og vurdering av resultatene er gjort i henhold til veilederne.

Tabell 2: Analyseresultater og vurdering i henhold til grenseverdiene for SFT

Parameter	Resultat fra 06.07.11			Resultat fra 13.10.11			SFT klassifisering, Godt egnet, Egnethets klasse 1
	K1	K2	K3	K1	K2	K3	
Prøvestasjon	K1	K2	K3	K1	K2	K3	
Termo. Koli. Bakt., ant./100ml	15	48	3	1	2	7	<100
Intestinale Enterokokker, ant./100ml	0	0	0				<30
pH	7,3	7,1	7,0	6,8	6,6	6,7	5,0 – 9,0
Turbiditet, FNU	0,40	0,10	0,10	0,30	0,20	0,20	<1
Total fosfor, µg/l	5	4	7	4	3	3	<7

Alle resultatene fra vannprøvene viser at vannkvaliteten i Kilevann er godt egnet til bading og rekreasjon.

5 Konklusjon

De vannprøvene som er tatt i Kilevann sommeren og høsten 2011 viser at vannkvaliteten er god. I tabell 2 er resultatene sammenlignet mot egnethetsklasse 1. Analyseresultatene viser at konsentrasjonene i begge prøvetakingsrundene i 2011 er godt under grenseverdiene for "Godt egnet", med unntak av en analyse av total fosfor i prøvepunkt K3, som hadde en konsentrasjon i grensen mellom egnethetsklasse 1 og 2, og fikk tistand "Egnet" den 06.07.11.

Basert på disse utførte analyser er det ikke mulig å spore noen påvirkning fra avfallsanlegget til Kilevann.

6 Referanser

- Ref. 01 KLIF (tidligere SFT), 1997; Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann, 97:04.
- Ref. 02 TDH, 1990; En limnologisk undersøkelse av Kilevatn, Hovedoppgave fra Telemark Distriktshøgskole (TDH).