

Rovebekken i Sandefjord Miljøtilstand 2007



Sandefjord kommune
Teknisk etat
2007

Forord

Rovebekken i Sandefjord kommune representerer store verdier, dette gjelder både som produksjonsbekk for sjøørret og bekkens bidrag til høyt biologisk mangfold. Samtidig er bekkens resipient for forurensning.

Denne rapporten er en oppfølging av tidligere undersøkelser av Rovebekken og de andre sjøørretbekkene i Sandefjord kommune. Det er behov for å fokusere på miljøtilstanden i sjøørretbekkene for å ta vare på verdiene bekkene representerer, og som grunnlag for å sette i verk tiltak for å bedre tilstanden der den ikke er god nok.

Denne rapporten vil vise at Rovebekken i stor grad er i en relativt god miljøtilstand, selv om det er enkelte områder som er noe negativt påvirket av forurensning. Framover er det viktig at all virksomhet som påvirker bekkene i større eller mindre grad bestreber seg på å ta vare på eller forbedre verdiene bekkene representerer.

Undersøkelsene og rapportering er gjennomført av Naturforvalter Ole Jakob Hansen, teknisk etat, Sandefjord kommune.

Sandefjord 29. juni 2007.

Sammendrag

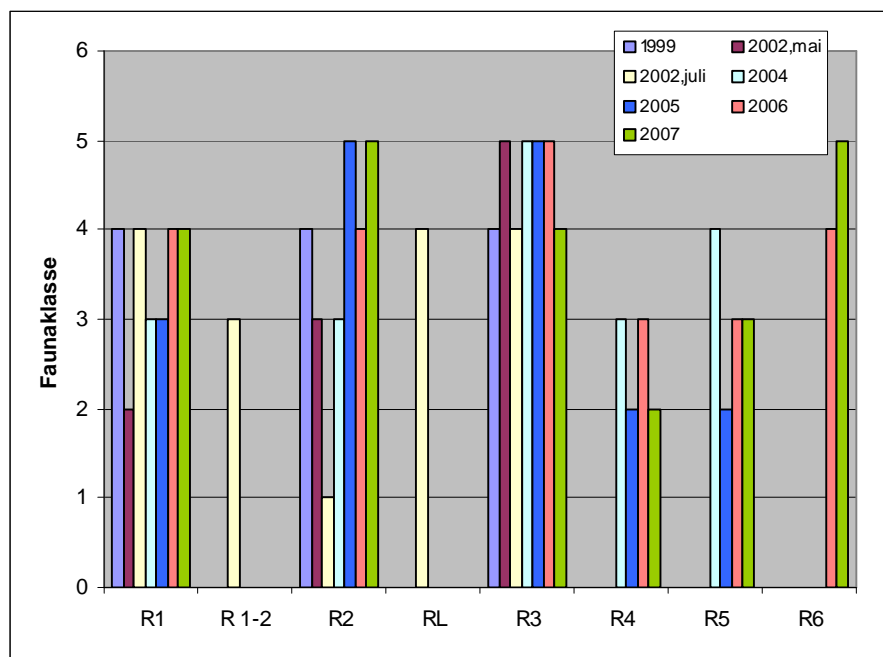
Denne rapporten omhandler Rovebekken, lokalisert på utsiden / sørøst av raet og øst for sentrum i Sandefjord kommune. Bekken ender direkte i havet ved Solløkka / Lahelle.

Hensikten med rapporten er å gi et bilde av miljøtilstanden i bekken. Resultatene er også sammenlignet med tidligere undersøkelser for å vurdere utviklingen.

Rovebekken starter i Sandefjord kommune vest for Sandefjord lufthavn, passerer denne, for så å renne inn i Stokke. Bekken ender i indre Lahellefjorden, rett øst for Unnebergbekken. Bekken er ca. 6,6 km lang. Nedbørsfeltet er på ca. 13,2 km².

Ved vurdering av miljøtilstanden ble bunndyr benyttet som indikatororganismer ved hjelp av Dansk vannløpsfaunaindeks (Miljøstyrelsen 1998). Indeksen baseres på en skala fra 1 til 7, der faunaklasse 7 indikerer best miljøtilstand. Bunndyr er meget gode indikatorer for miljøtilstand. Fra 2006 ble det etablert en ny prøvetakingsstasjon, øverst i bekken oppstrøms Sandefjord lufthavn (stasjon R6).

I den nederste delen av bekken (stasjon R1) var faunaklassen 4, en middels god miljøtilstand (figur 1). Faunaklasse 5 ble registrert ved stasjon R2, noe lenger opp i bekken. Ved stasjon R3 var faunaklassen 4. Området rett nedstrøms Sandefjord lufthavn (stasjon R4 og R5) hadde en mindre god til dårlig miljøtilstand, hhv faunaklasse 2 og 3. Miljøtilstanden var god øverst i vassdraget (stasjon 6, faunaklasse 5).



Figur 1. Faunaklasser ved bunndyrundersøkelsene i Rovebekken 1999 – 2007.

Vurdert ut fra denne undersøkelsen er miljøtilstanden i Rovebekken i all hovedsak middels god til god. Kun et mindre parti rett nedstrøms Sandefjord lufthavn er i en mindre god til dårlig miljøtilstand. Sett i forhold til tidligere år er det totalt sett for Rovebekken mindre endringer i miljøtilstanden.

Innholdsfortegnelse

FORORD	2
SAMMENDRAG	3
1. INNLEDNING.....	5
2. OMRÅDEBESKRIVELSE.....	6
3. MATERIAL OG METODE.....	7
4. RESULTATER OG DISKUSJON	8
4.1. Stasjon R1.....	8
4.2. Stasjon R2.....	9
4.3. Stasjon R3.....	9
4.4. Stasjon R4.....	9
4.5. Stasjon R5.....	9
4.6. Stasjon R6.....	9
4.7. Diskusjon	10
5. KONKLUSJON.....	10
6. LITTERATUR	11
7. VEDLEGG. FELT OG LABORATORIESKJEMA FOR BUNNDYRUNDERSØKELSER.....	12

1. Innledning

Denne rapporten omhandler den sjørretførende Rovebekken.

Hensikten med rapporten er å gi et bilde av miljøtilstanden i bekken i forbindelse med den generelle overvåkingen av vann og vassdrag i Sandefjord kommune, samt gi grunnlag for videre forvaltning og eventuelle tiltak for å bedre miljøforholdene. Rapporten beskriver miljøtilstanden ved hjelp av bunndyranalyser.

Bekkene i Sandefjord er undersøkt tidligere. Alle sjørretbekkene ble undersøkt i 1992 av Fylkesmannen i Vestfold (Christensen 1992). Det ble skrevet en hovedoppgave om Virikvassdraget i 1998 (Andersen og Hansen 1998), samt en rapport om sjørreten i 2001 (Simonsen 2001). Unneberg- og Frombekken ble undersøkt i 1999 og 2003 (Hansen 1999, Hansen 2003). Rovebekken ble undersøkt både i 1999, 2001, 2003, 2004 og 2005 (Hansen 1999-2, Hansen 2001, Hansen 2003, Hansen 2004, Hansen 2005, Hansen 2006, Simonsen 2003, Simonsen 2004, Simonsen 2005).

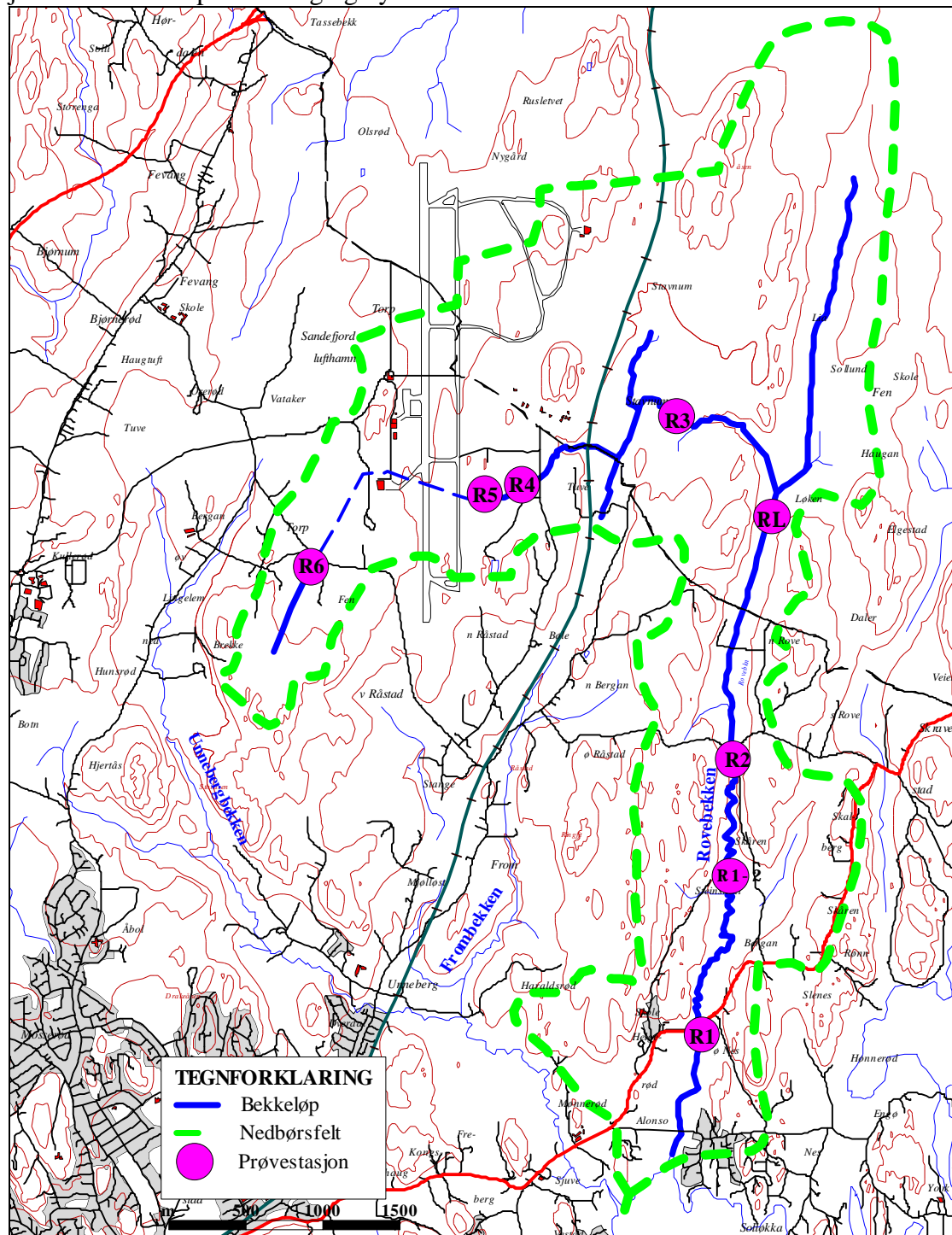
Hovedmålsetningen med denne rapporten er å gi et bilde av miljøtilstanden i vassdraget ved hjelp av bunndyranalyser og sammenligne med tidligere undersøkelser.

Sentrale problemstillinger ved undersøkelsene har vært:

- Hvordan er miljøtilstanden i Rovebekken i Sandefjord kommune ?
- Hva er årsakene til den registrerte tilstand ?
- Er det endring i tilstanden i forhold til tidligere undersøkelser ?

2. Områdebeskrivelse

Rovebekken ligger øst for Sandefjord sentrum i Torp, Stavnum, Rove og Solløkkaområdet (figur 2). Bekken har flere forgreininger øverst i nedbørsfeltet. Den ene kommer fra Kleppan i Stokke, den andre fra Sandefjord Lufthavn. Bekkegreinene samles ved Løken, og derfra renner Rovebekken sørover mot utløpet i Lahellefjorden. Bekken renner gjennom jordbrukslandskap med skog og dyrka mark.



Figur 2. Kart som viser Rovebekken med nedbørsfelt og prøvetakingsstasjoner.

Nedbørsfeltet areal er på ca. 13,2 km². Av dette er 4,7 km² dyrka mark, 4,4 km² skog og 4,1 km² annet areal (vei, gårdsplasser, hus m.m.). Rovebekken er ca. 6,6 km lang fra Sandefjord Lufthavn til utløp ved Solløkka.

3. Material og metode

Ved vurdering av miljøtilstanden ble bunndyr benyttet som indikatororganismer. Feltarbeidet ble gjennomført 9. mai 2007. Prøvetaking ble gjennomført ved 6 stasjoner (se figur 2).

All prøvetaking gjennomføres i henhold til standarden i Dansk Vandløbsfaunaindeks (Miljøstyrelsen 1998), og feltinformasjon noteres på standard feltskjema. Prøvetakingen utføres med en standard prøvetakingshåv med åpning på 25 x 25 cm, med en tilspisset nettpose med en lengde på 60 cm. Ved hver stasjon utføres prøvetaking ved 3 vannløpstverrsnitt. På langs av tverrsnittene innsamles 4 sparkeprøver. De 12 sparkeprøvene samles i én beholder. Etter sparkeprøvene samles bunndyr inn i en 5 minutters periode fra faste substrater som steiner, grener o.l. Disse bunndyrene samles i en separat beholder og kalles pilleprøve. Sparkeprøvene og pilleprøven utgjør til sammen 1 faunaprøve. Alle prøver konserveres med 90 % alkohol.

Bunndyrene sorteres ut i laboratorium ved hjelp av store hvite kar med godt lys, pinsett og stereolupe. Bunndyrene sorteres ut slik at det er mulig å avgjøre hvilke arter/ slekter /grupper av bunndyr som er tilstede i prøvene. Alle bunndyrarter som blir funnet noteres på standard laboratorieskjema. Bestemmelseslitteratur som ble benyttet til artsbestemmelse var:

- n Aquatic Insects of Northern Europe, Volume 1 og 2. A. Nilsson. 1997. Apollo books, Stenstrup, Danmark.
- n Småkryp i søtvatten. G. Mandahl-Barth. 1988. Feltbiologerna. ISBN 91-85094-69-2
- n Dyreliv i vann og vassdrag. Økland og Økland. 1996. Cappelens forlag

På grunnlag av bunndyrs sammensetningen og feltregistreringene bestemmes så faunaklasse. Det er 7 faunaklasser i Dansk vandløbsfaunaindeks (tabell 1). Faunaklasse 7 indikerer meget god miljøtilstand, altså meget liten forurensingsgrad. Indeksen gir imidlertid ikke bare et uttrykk for vannkvalitet, men også de fysiske forholdene på stedet (variasjon, kantvegetasjon m.m.).

Tabell 1. Skjematisk oppbygging av faunaklassene i forhold til miljøtilstand.

Faunaklasse						
1	2	3	4	5	6	7
Meget dårlig						Meget god

4. Resultater og diskusjon

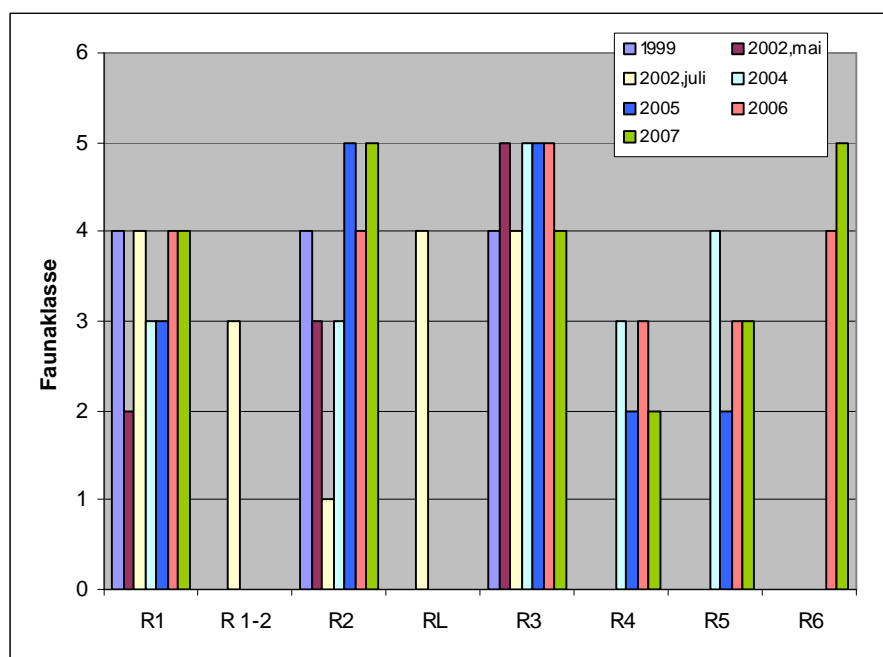
Bunndyr er meget gode indikatorer for vannkvalitet, da deres sammensetning gir et bilde av økologiske forhold over en periode på flere måneder (Miljøstyrelsen 1998). Samtidig som bunndyrene reflekterer vannkvalitet over tid, vil de også fange opp eventuelle punktforurensninger som foregår i løpet av et meget kort tidsrom. Bunndyr er derfor ideelle overvåkere som reflekterer vannkvaliteten kontinuerlig.

Bunnfaunaen vil vise klare reaksjoner på organisk forurensning. Noen arter vil kun være til stede ved rent vann, andre profiterer på dårlig vannkvalitet, og kan da opptre i stort antall og tilnærmet enerådende. Det finnes derfor indikatorarter for enhver vannkvalitet.

I forbindelse med fokuset på Sandefjord lufthavn og avisningsvæske er det fra 2004 gjennomført bunndyrundersøkelser opp- og nedstrøms utløpet av kulverten fra avisningsposisjonen ved lufthavnen i Rovebekken. Stasjon R4 er nedstrøms kulverten, stasjon R5 er oppstrøms. Fra og med denne undersøkelsen er det også tatt prøver av bunndyr oppstrøms lufthavnen, stasjon R6. Stasjonen ligger der den vestre grenen av den øvre delen av Rovebekken krysser Feensveien. Herfra går bekken i rør til stasjon R5, nedstrøms flyplassen.

4.1. Stasjon R1

Stasjon R1 er lengst ned i bekken, før den går ut i havet der bekken krysser Helgerødveien. Faunaklassen var 4 ved denne undersøkelsen, noe som kan karakteriseres som en middels god miljøstand (figur 3). Ved undersøkelsen i 1999 og 2002 var faunaklassen henholdsvis 4 og 2/4, og ved undersøkelsen i 2004 og 2005 var faunaklassen 3. I 2006 var faunaklassen 4. Sjøøretførende vassdrag bør ha en faunaklasse > 5 (Miljøstyrelsen 1983). De naturlige forutsetningene for en høy faunaklasse ved stasjon R1 er også til stede. Den registrerte miljøtilstanden skyldes derfor trolig forurensning. Det ble ikke registrert forhold ved feltarbeidet som tydet på dårlig miljøtilstand.



Figur 3. Faunaklasser ved bunndyrundersøkelsene i Rovebekken 1999 – 2007.

4.2. Stasjon R2

Stasjon R2 er der bekken krysser Østre Råstadvei. Faunaklassen var 5 ved denne undersøkelsen, det tilsvarer en god miljøtilstand. I 2006 var faunaklassen 4, i 2005 var den 5. Resultatene samlet sett tyder derfor på noe variasjon omkring en middels til god miljøtilstand. De naturlige forutsetningene for å forvente en høy faunaklasse ved stasjon R2 er til stede. Det ble ikke registrert forhold ved feltarbeidet som tydet på dårlig miljøtilstand.

4.3. Stasjon R3

Stasjon R3 er der bekken krysser Fylkesvei 270, Råstadveien ved Stavnum i Stokke kommune. Faunaklassen var 4 ved denne undersøkelsen, noe som kan karakteriseres som en middels god miljøtilstand. De tre foregående årene har faunaklassen vært 5 ved denne stasjonen. Nedgangen indikerer at det har vært noe negativ påvirkning ved denne stasjonen i forhold til tidligere år, selv om det er beskjedne nedgang. Det ble registrert noe begroing på fast substrat i bekken ved feltarbeidet, som indikerer tilførsel av organisk materiale.

4.4. Stasjon R4

Stasjon R4 er rett nedstrøms stedet der overvann fra avisningsplattformen ved Sandefjord lufthavn kommer inn i bekken. Faunaklassen ved stasjonen var 2 ved denne undersøkelsen, dette tilsvarer en dårlig miljøtilstand. I 2006 var faunaklassen 3, i 2005 var den 2. Det ble registrert mye brun og til dels oransje bakteriebegroing i bekken, som også førte til at det var vanskelig å ta prøver. Det luktet også løk, noe som indikerer belastning med organisk materiale. De naturlige forutsetningene for en god miljøtilstand er i stor grad til stede ved denne stasjonen, faunaklassen og de visuelle observasjonene viser derfor at bekken her trolig er påvirket av forurensning. Samtidig var det ikke stor forekomst av arter som trives under oksygenfattige forhold, noe som kan indikere at oksygentilgangen i stor grad har vært god med den organiske belastningen som har vært gjeldende.

4.5. Stasjon R5

Stasjon 5 er rett nedstrøms røret som bekken går i på tvers av rullebanen ved Sandefjord lufthavn før utløpet fra avisningsposisjonen. Faunaklassen ved stasjon R5 var 3, tilsvarende en mindre god miljøtilstand. I 2006 var faunaklassen også 3, mot 2 i 2005. Det ble registrert mindre bakteriebegroingen ved stasjon R5 enn ved stasjon R4. De naturlige forutsetningene for en god miljøtilstand er de samme her som ved stasjon R4, bekken er derfor trolig noe negativt påvirket av forurensning på lik linje med stasjon 4. Det ble heller ikke her registrert stor forekomst av arter som trives under oksygenfattige forhold.

4.6. Stasjon R6

Stasjon 6 er oppstrøms Sandefjord lufthavn der den vestre grenen av bekken krysser Feensveien. Faunaklassen var 5 ved denne undersøkelsen, noe som indikerer en god miljøtilstand. Det var ikke noe ved resultatene eller feltundersøkelsene som tyder på at bekken her er noe særlig negativt påvirket av forurensning. Oppstrøms denne stasjonen er det også kun noen få gårdsbruk og dyrket mark / skog.

4.7. Diskusjon

Ulike forurensningskilder er diskutert i tidligere rapporter om Rovebekken. Det er grunn til å anta at flere av de kjente forurensningskildene i liten grad har endret seg fra tidligere år, dette gjelder blant annet avløp fra spredt bebyggelse og forurensning fra landbrukets virksomhet. Samtidig kan det ikke utelukkes at det har forekommet punktutslipp fra ovennevnte kilder som kan ha hatt negative konsekvenser i Rovebekken.

Andre miljøfaktorer som også har betydning for tilstanden i bekken er blant annet tørkeperioder, variasjon i bekkens fysiske tilstand og dreneringer i nedbørsfeltet. Fra forrige undersøkelse er det imidlertid ikke registrert endringer i forhold til kjente miljøfaktorer.

Sandefjord lufthavn har hatt utslipp av avisningsvæske til Rovebekken i mange år. Høsten 2001 ble det etablert avisningsposisjon med hensikt å samle opp brukt avisningsvæske. Vinteren 2006 / 2007 ble det gjennomført ytterligere tiltak for å ha bedre kontroll med avisningsvæske, blant annet ved etablering av 2 fangdammer nedstrøms avisningsplattformen. I forbindelse med dette arbeidet har det vært tilførsel av noe avisningsvæske til Rovebekken.

Ved feltarbeidet ble det observert mye bakteriebegroing og løklukt ved stasjon R4 og noe ved R5. Ved stasjon R3 var det også noe mer begroing i 2007 enn tidligere år. Dette indikerer at bekken i varierende grad er belastet med organisk materiale. Begroing og lukt ble også registrert ved stasjon R4 og R5 i 2004, 2005 og 2006. Oppstrøms lufthavnen var det ikke begroing i bekken, nedstrøms avtok begroingen raskt. Dette kan tyde på at bekken er belastet med organisk materiale som kan medvirke til den registrerte miljøtilstanden ved stasjon R3, R4 og R5.

5. Konklusjon

Vurdert ut fra denne undersøkelsen er miljøtilstanden i Rovebekken i all hovedsak middels god til god. Kun et mindre parti rett nedstrøms Sandefjord lufthavn er i en mindre god til dårlig miljøtilstand. Sett i forhold til tidligere år er det totalt sett for Rovebekken mindre endringer i miljøtilstanden.

6. Litteratur

- Andersen, D. & Hansen, O.J. 1998. Undersøkelse av limnologiske forhold ved hjelp av fysiske / kjemiske parametre og bunndyr, samt undersøkelse av kantvegetasjon og forslag til ulike tiltak, i Virikvassdraget i Sandefjord kommune. Hovedoppgave, Høyskolen i Telemark, avdeling for allmenne fag, Bø.
- Bratli, J.L. 1997. Klassifisering av miljøkvalitet i ferskvann. SFT rapport. TA-nummer: 1468/1997
- Christensen, G. 1992. Sjøørret, registrering av kystnære vassdrag i Vestfold 1991. Fylkesmannen i Vestfold, miljøvern avdelingen.
- DN, Direktoratet for Naturforvaltning. 1996. Forvaltningsplan for sjøørret på Skagerakkysten og i Oslofjorden. DN-utredning 1996-1
- Hansen, O.J. 1999-2. Rovebekken, en sjøørretbekk, Status 2000. Sandefjord kommune, kultur- og fritidsetaten 2000.
- Hansen, O.J. 2001. Rovebekken, status 2001. Sandefjord kommune, teknisk etat 2001.
- Hansen, O.J. 1999. Unneberg- / Frombekken, en sjøørretbekk. Status 2000. Sandefjord kommune, kultur- og fritidsetaten 2000.
- Hansen, O.J. 2003. Sjøørretbekkene i Sandefjord, miljøtilstand 2003. Teknisk etat 2003
- Hansen, O. J. 2004. Rovebekken i Sandefjord, miljøtilstand 2004. Teknisk etat 2004.
- Hansen, O. J. 2005. Rovebekken i Sandefjord, miljøtilstand 2005. Teknisk etat 2005.
- Hansen, O. J. 2006. Rovebekken i Sandefjord, miljøtilstand 2006. Teknisk etat 2006.
- Miljøstyrelsen (Danmark). 1983. Veiledning i resipientkvalitetsplanlegging. Del 1: Vannløp og sjøer. Miljøstyrelsen, København.
- Miljøstyrelsen (Danmark). 1998. Biologisk bedømmelse av vandløbskvalitet. Miljø- og Energiministeriet. Miljøstyrelsen, København.
- Roseth, Roger. 2006. Miljøovervåkingsprogram ved Sandefjord lufthavn Torp. Vurdering av erfaringer og resultater for avisningssesongen 2005/06. Bioforsk rapport nr. 83 / 2006.
- Simonsen, L. 2001. Sjøørreten i Virikvassdraget. Kartlegging av gyte- og oppvekstområder, beregning av yngeltetthet og opplæring av sjøørretgruppa i Sandefjord Jeger- og fiskeforening. Naturplan 2001.
- Simonsen, L. 2003. Rovebekken, undersøkelser av ørretbestanden. August 2003. Naturplan 2003.
- Simonsen, L. 2004. Rovebekken, undersøkelser av ørretbestanden. September 2004. Naturplan 2004.
- Simonsen, L. 2005. Rovebekken, undersøkelser av ørretbestanden. September 2005. Naturplan 2005.
- Statens Forurensingstilsyn. 1995. Miljømål for vannforekomstene, tilførselsberegning. Veiledning 95 : 02

7. Vedlegg. Felt og laboratorieskjema for bunndyrundersøkelser

Feltskjema for biologisk bedømmelse av vannkvalitet i bekker

Kommune:	Åsnes	År: måned/dag:	2011/10/11
Bekke-tilf.:	Østmarksbekke	Utforsket av:	Per A. Skjerve
Region:	R7		
BEKKENS PLANTENS DUK:	(6)	PHOSFORBEKKEFA:	(17/5)
Vannspeilshøyde:	3 m	OPPVEI/ÅREN:	
Hvite:	0/5 (0)	Skive:	
STRØMFORHOLD:	(6)	LENT:	(12/5)
Strømbråk:		Dele:	3
Litas:		Stakk:	
Uter:	X	Stakk:	
Gul:		Stakk:	
Rode:		SKYVED/STANSJON:	(2/3)
Pytt:		SKYVED:	
Chasert:		Trær i bak:	2
BEVANDERTRAC:	(12/1)	Lita:	
BEK:	1	VANNPLANTEFLORA:	(1/2)
Ute:	2	Totalt vannplantedekningsprosent:	(1/2)
Skivete:	3		
Grovegras:			
Gris:			
Sand:	2		
Silt:			
Litas:			
Uter/Strøm:			
Groveaktive:		OBSERVERT BEK:	(6)
Jensilike/ellul:		Bak:	
BEFORSØKING - BIOFILM:	(1/2)	Nippestingjeld:	
Slimebakterier:	2	Tre eggstierpale:	
Algeoppvekst:	1	Arter:	
Phytoplanktonkultur:			
Beskrivelse:			
IF (dyrmaske/metalje):			
Larver:			
VANNPLANTENS DUK:	(1/2)		
Klat:	3		
Uter:			
Grunn:			
Bemerkninger:	En del brunt, sort leiligg i tillegg bakstent, 2 stærke og 2 små vannplanter		
Internett: 1. Bekk 2. Midtlik 3. Dokumenter			

Labskjema for biologisk bedømmelse av vannkvalitet i bekker

Kommune:	Åsnes	År: måned/dag:	2011/10/11
Bekke-tilf.:	Østmarksbekke	Utforsket av:	Per A. Skjerve
Region:	R7		
BEKKENS PLANTENS DUK:	(6)	PHOSFORBEKKEFA:	(17/5)
Vannspeilshøyde:	3 m	OPPVEI/ÅREN:	
Hvite:	0/5 (0)	Skive:	
STRØMFORHOLD:	(6)	LENT:	(12/5)
Strømbråk:		Dele:	3
Litas:		Stakk:	
Uter:	X	Stakk:	
Gul:		Stakk:	
Rode:		SKYVED/STANSJON:	(2/3)
Pytt:		SKYVED:	
Chasert:		Trær i bak:	2
BEVANDERTRAC:	(12/1)	Lita:	
BEK:	1	VANNPLANTEFLORA:	(1/2)
Ute:	2	Totalt vannplantedekningsprosent:	(1/2)
Skivete:	3		
Grovegras:			
Gris:			
Sand:	2		
Silt:			
Litas:			
Uter/Strøm:			
Groveaktive:		OBSERVERT BEK:	(6)
Jensilike/ellul:		Bak:	
BEFORSØKING - BIOFILM:	(1/2)	Nippestingjeld:	
Slimebakterier:	2	Tre eggstierpale:	
Algeoppvekst:	1	Arter:	
Phytoplanktonkultur:			
Beskrivelse:			
IF (dyrmaske/metalje):			
Larver:			
VANNPLANTENS DUK:	(1/2)		
Klat:	3		
Uter:			
Grunn:			
Bemerkninger:	En del brunt, sort leiligg i tillegg bakstent, 2 stærke og 2 små vannplanter		
Internett: 1. Bekk 2. Midtlik 3. Dokumenter			

Feltskjema for biologisk bedømmelse av vannkvalitet i bekker

Kommune	Sandefjord	Arv. medelstid	6705-07
Bekk / Elv	RØVEBÉKKEN	Underseksjon	BCE 9, A492W
Bekken	23		
BEKKNR. FLYNSBIV	(1)	JUNNSKUM PÅ	(123)
OVERELVEN			
Vannspektreide	2,5 m.	Dijmetr	
Udybe	0,3 m.	Fulltinn	
STRØMELØSHOLD	(1)	Slutt	
Skilteskode		TEST	(123)
Liten		Innstr	3
Jesu	Λ	Kjøkke	
Club		Kjøkken	
Fiske		KAN AKTIVASJON	(123)
Udybe		SKYGGEL	
Udybe		Tilv. buebe	2
Udybe		Innstr	1
UUNNSUBSTRAT	(123)	VANSPÅN LEBLOKA	(123)
Jekt		Total vannplanktonkonsentrasjon	1,2%
Ar	3		
Ar	3		
Ar	1		
Sand			
Kitt			
Tiltak			
Bunn - forstein			
Grusdekk		DISPERERT FISK	10
Kemiluftfylling		Kemiluftfylling	
BEREINNING / BIOFILM	(123)	Næringsstigning	
Slutt	2	Innstr	
Algskorner/huller		Ar	
Tilv. / vannbakterier			
Kemiluftfylling			
Tilv. / vannbakterier			
Tilv. / vannbakterier			
Tilv. / vannbakterier			
VANNTILTILBUD	(123)		
Kjekt	3		
Udybe			
Udybe			
Bemerkninger: Skadet mye bunn på nedstrømt / bunn.			
Bekk / bunn og slutt med bunnreiser.			
Innsjikt: 1 Skik 2 Bakkete 3. Dommerende			

Lab-skjema for biologisk bedømmelse av vannkvalitet i bekker

Kommune	Sandefjord	Arv. medelstid	6705-07
Bekk / Elv	RØVEBÉKKEN	Underseksjon	BCE 9, A492W
Bekken	23		
BEKKNR. FLYNSBIV	(1)	JUNNSKUM PÅ	(123)
OVERELVEN			
Vannspektreide	2,5 m.	Dijmetr	
Udybe	0,3 m.	Fulltinn	
STRØMELØSHOLD	(1)	Slutt	
Skilteskode		TEST	(123)
Liten		Innstr	3
Jesu	Λ	Kjøkke	
Club		Kjøkken	
Fiske		KAN AKTIVASJON	(123)
Udybe		SKYGGEL	
Udybe		Tilv. buebe	2
Udybe		Innstr	1
UUNNSUBSTRAT	(123)	VANSPÅN LEBLOKA	(123)
Jekt		Total vannplanktonkonsentrasjon	1,2%
Ar	3		
Ar	3		
Ar	1		
Sand			
Kitt			
Tiltak			
Bunn - forstein			
Grusdekk		DISPERERT FISK	10
Kemiluftfylling		Kemiluftfylling	
BEREINNING / BIOFILM	(123)	Næringsstigning	
Slutt	2	Innstr	
Algskorner/huller		Ar	
Tilv. / vannbakterier			
Kemiluftfylling			
Tilv. / vannbakterier			
Tilv. / vannbakterier			
VANNTILTILBUD	(123)		
Kjekt	3		
Udybe			
Udybe			
Bemerkninger: Skadet mye bunn på nedstrømt / bunn.			
Bekk / bunn og slutt med bunnreiser.			
Innsjikt: 1 Skik 2 Bakkete 3. Dommerende			

