

Den 30. september 2019

Faunaundersøgelser ved Markmølle Dambrug i Morsø Kommune i 2019



Lødderup Bæk, nedstrøms for Markmølle Dambrug. St. nr. 2250-00022

Udført af

Jens Skriver Consult, L.A. Rings Vej 43, 8270 Højbjerg

Indledning

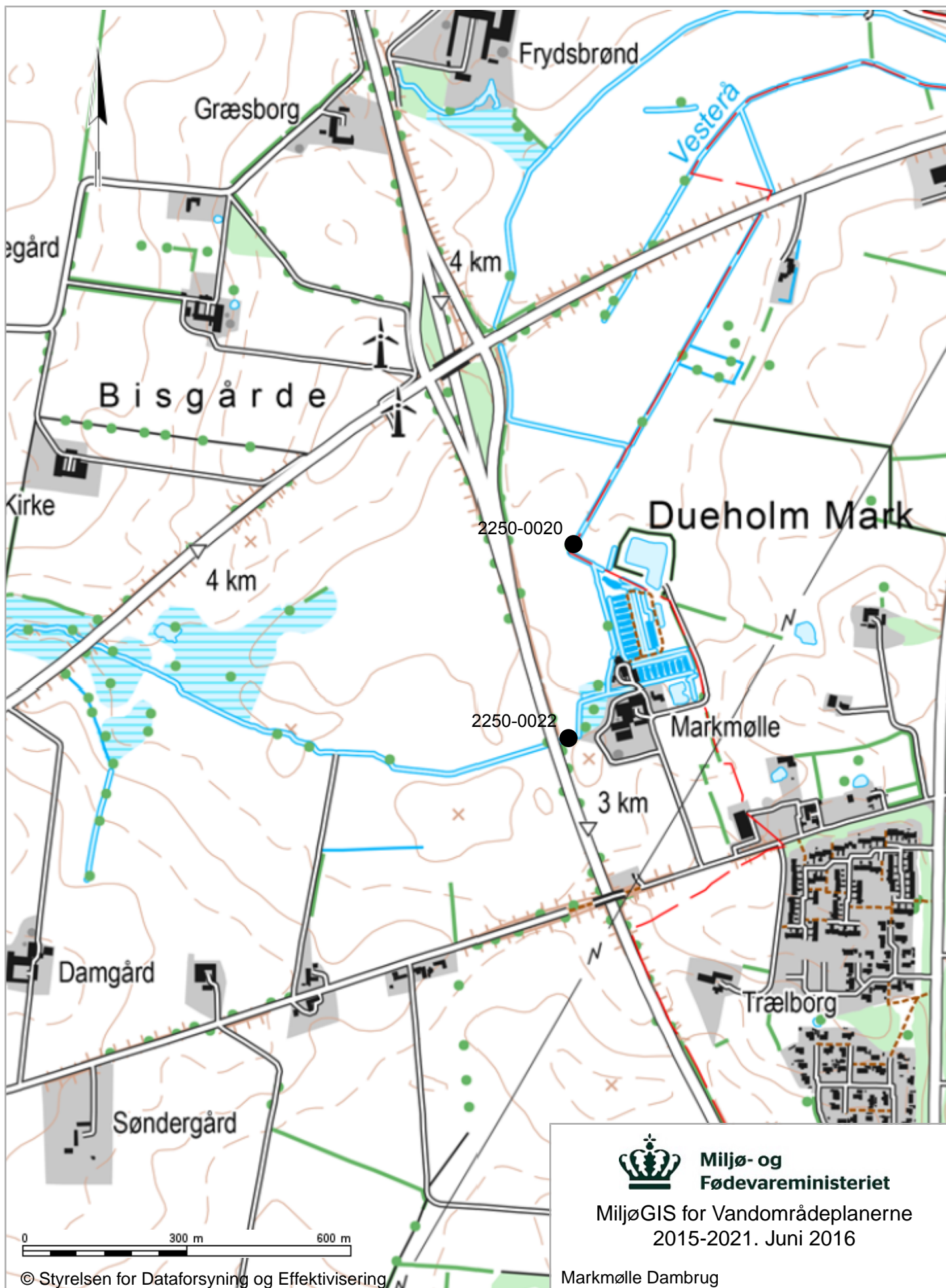
Nærværende rapport beskriver resultaterne af tilsynet med den biologiske vandløbskvalitet i Lødderup Bæk ved Markmølle Dambrug i Morsø Kommune i 2019. Indsamling, sortering og identifikation af faunaprøver, samt rapportering af undersøgelsens resultater er udført af Jens Skriver Consult.

Indsamling af faunaprøver er foretaget op- og nedstrøms for Markmølle Dambrug den 6. april 2019. Faunaprøverne er indsamlet efter metoden beskrevet i vejledning fra Miljøstyrelsen 1998. Prøven opstrøms for Markmølle Dambrug er indsamlet fra Lødderup Bæk, lokalitet 2250-00022, mens lokaliteten for indsamling af prøven nedstrøms for dambruget er 2250-00020 (se indsatte kortbilag, side 3). Udsortering og identifikation er udført til et mere detaljeret niveau end beskrevet i MST's vejledning, idet grupperne døgnfluer, slørvinger og vårflyer er identificeret til artsniveau, hvor dette har været muligt. Der er derudover på lokaliteterne foretaget en overordnet registrering af de vandløbsfysiske forhold.

Der er i rapporten for hver af faunalisterne dels foretaget en beregning af Dansk Vandløbsfauna-indeks (DVFI), og dels givet en faglig vurdering af om den beregnede faunaklasse på tilfredsstillende vis afspejler faunasammensætningen som udtryk for vandløbets miljøtilstand. Sluttelig er der foretaget en vurdering af om vandløbets målsætning er opfyldt.

Resultaterne af de vandløbsfysiske og biologiske forhold er lagt ind i WinBio, og udtrækket herfra er vist bagest i rapporten.

Målsætningerne for vandløb angivet i WinBio er af ældre dato, og der kan ikke fremover forventes nogen opdatering af WinBio på dette punkt. Målsætningerne for Lødderup Bæk ved Markmølle Dambrug er derfor hentet fra kortgrundlaget i forbindelse med Vandplan 2015-2021. Både opstrøms og nedstrøms for dambruget er vandløbsmålsætningen i vandplanen angivet til god økologisk kvalitet (DVFI 5).



© Styrelsen for Dataforsyning og Effektivisering

Ortofoto fra COWI

COWI har den fulde ophavsret til Sommer ortofotos (DDO@land). Det er kun tilladt at tage kopier eller udprinte ortofotos (DDO@land) til dit eget private brug indenfor husstanden, eller hvis din institution har købt brugsrettigheder hos COWI. Øvrig kommerciel anvendelse er ikke tilladt og vil kunne retsforfølges.



Miljø- og
Fødevarerministeriet

MiljøGIS for Vandområdeplanerne
2015-2021. Juni 2016

Markmølle Dambrug

Målforhold

1:9070

Dato

01-06-2018

Smådyrsfauna og miljøtilstand ved Markmølle Dambrug i Morsø Kommune

Markmølle Dambrug

Dambrug	Vandløb	St. nr.	OS/NS	DVFI mål	DVFI 2017	DVFI 2018	DVFI 2019	DVFI ændring
Markmølle Dambrug	Lødderup Bæk	2250-00022	OS	5	5	4	4	uændret
Markmølle Dambrug	Lødderup Bæk	2250-00020	NS	5	4	4	4	uændret

Markmølle Dambrug, opstrøms station i Lødderup Bæk (2250-00022)

Smådyrsfaunaen er moderat artsfattig og moderat individrig. De dominerende faunaelementer udgøres af ferskvandstangloppen *Gammarus pulex*, døgnfluen *Baetis rhodani* og kvægmyggen *Odagmia* sp. som tilsammen udgør 65 % af de registrerede individer. Rentvandsfaunaen udgøres af billen *Elmis aenea* og vårfluen *Rhyacophila fasciata*, som begge optræder moderat hyppigt. Forureningstolerante arter optræder i form af moderat hyppig forekomst af børsteorm Tubificidae, mens øvrige forureningstolerante faunaelementer optræder fåtalligt. Bundforholdene består primært af sand, men der er også en del grus og forekomst af Smalbladet Mærke, Vandstjerne og Høj Sødgræs.

Faunaklassen på DVFI 4 vurderes at give et acceptabelt udtryk for miljøtilstanden. Reelt ligger miljøtilstanden i grænseområdet mellem DVFI 4 og DVFI 5. Der er i 2019 registreret forekomst af de to robuste rentvandsformer billen *Elmis aenea* og vårfluen *Rhyacophila fasciata* med mulighed for DVFI 5. Den samlede diversitet er endvidere også tilstrækkelig for DVFI 5, men antallet af vandbænkebidere *Asellus* eliminerer indgangen i nøglegruppe 2, og den resulterende faunaklasse bliver DVFI 4. Forekomsten af forureningstolerante faunaelementer er mindre end i 2018, og alt i alt ligger miljøtilstanden i grænseområdet mellem DVFI 4 og DVFI 5. Vandløbsstrækningens miljømål vurderes derfor som delvist opfyldt.

Markmølle Dambrug, nedstrøms station i Lødderup Bæk (2250-00020)

Smådyrsfaunaen er moderat artsfattig men individrig. De dominerende faunaelementer udgøres af børsteorm fra grupperne Naididae og Tubificidae, samt ferskvandstangloppen *Gammarus pulex* og døgnfluen *Baetis rhodani*. Der er registreret en meget sparsom rentvandsfauna bestående af fåtallig forekomst af vårfluen *Rhyacophila fasciata*. Forureningstolerante faunaelementer forekommer i form af hyppig forekomst af børsteorm fra grupperne Naididae og Tubificidae, samt moderat hyppig forekomst af dansemyg Tanytarsini og sneglen *Radix balthica*. Øvrige forureningstolerante faunaelementer forekommer forholdsvis fåtalligt. Bundforholdene på denne

lokalitet er mere varierede end opstrøms for dambruget. Sandbunden dominerer, men der er væsentligt indslag af grus og tillige forekomst af sten på lokaliteten. Der forekommer en sparsom vegetation af planterne Smalbladet Mærke, Vandstjerne og Manna Sødgræs.

Miljøtilstanden på DVFI 4 vurderes at give et korrekt billede af miljøtilstanden nedstrøms for Markmølle Dambrug. Det dominerende faunaelement er børsteorm fra grupperne Naididae og Tubificidae, der tilsammen udgør næsten 42 % af de registrerede individer. Der er kun registreret få individer af den robuste rentvandsform vårfluen *Rhyacophila fasciata*, og lokalitetens resulterende diversitet er lav (5-4 diversitets grupper).

Samlet vurdering af udledningen fra Markmølle Dambrug

Lødderup Bæk er i hele sit forløb reguleret som følge af intensiv landbrugsdrift i oplandet. Terrænet er fladt med dårlige faldforhold. De vandløbsfysiske forhold er derfor overordnet set ensartede, med sand som det dominerende substrat. Sandbunden er endvidere ustabil, og der pågår en del sandtransport (bunden er riflet).

Dette i kombination med at faunapotentialt på Mors er begrænset, betyder at artsantallet i prøverne fra Lødderup Bæk er forholdsvist lavt sammenlignet med vandløb af samme størrelse i størstedelen af Jylland. Disse forhold medfører, at miljøtilstanden i vandløbene i Morsø Kommune overvejende vil være DVFI 4, og kun i særlige tilfælde kan der forventes en stabil opnåelse af DVFI 5.

Miljøtilstanden både opstrøms og nedstrøms for Markmølle Dambrug i 2019 er DVFI 4. Ud fra selve DVFI værdien kan der derfor ikke konstateres nogen påvirkning af miljøtilstanden i Lødderup Bæk som følge af dambrugets drift.

Baseres vurderingen i stedet på en faglig vurdering af hele faunasammensætningen må det konstateres, at der i 2019 er en tydelig påvirkning på de faunamæssige forhold. Rentvandsfaunaen nedstrøms for Markmølle Dambrug er meget fåtallig og udgøres kun af enkelte individer af vårfluen *Rhyacophila fasciata*. Samtidig er forekomsten af børsteorm i 2019 markant større nedstrøms sammenlignet med opstrøms for dambruget. Dette viser, at der fra dambruget udledes letomsætteligt organisk stof. På trods heraf afspejles udledningen ikke i faunaklassen.

Samlet set må det konstateres, at målsætningen for Lødderup Bæk, hverken er opfyldt opstrøms eller nedstrøms for dambruget. Vurderet ud fra forekomsten af især børsteorm, kan der konstateres en vis påvirkning som følge af dambrugets drift. Udledninger højere oppe i Lødderup Bæk, samt bækkens generelle stereotype vandløbsfysiske tilstand, udgør hovedårsagen til at vandløbet som helhed ikke opfylder miljømålet på DVFI 5.

Stationsnr: 2250-00022 Lødderup Bæk
 Lokalitet: Os Markmølle Dambrug
 Kortnr: 1116 IINØ
 UTM-koor: 488991 6292965

Tilsynsdato: 6. apr 2019
 Vandområde: Dueholm Å
 Kommune: Morsø

Stationsoplysninger

Målsætning: B1 Målsætningsklasse: 5 God biol. vl.kvalitet

Prøvebedømmelse

DVFI faunaklasse: 4 Noget forringet biol. vl.kvali DVFI opfyldt: Nej
 Grødens dækn.grad: 15 %

Om prøven

Prøvetagningsudstyr: Standard-ketsjer 0,5 mm Prøvetager i felt (1): Jens Skriver Consult
 Artsbestemt i lab. af: Jens Skriver Consult Skema kontrolleret af: Jens Skriver Consult
 Indtast. valideret af: Jens Skriver Consult

Dimensioner

Bredde (m), Min: 2 Dybde (cm), Min: 10
 Bredde (m), Max: 2,5 Dybde (cm), Middel: 15
 Dybde (cm), Max: 25
 Dybde m.u.t: 0,4

Fysiske forhold

Stationskarakter

Underskærne brinker 1
 Reguleret forløb X

Om bunden

[Vandløbsbunden](#)
 Gruset 2
 Sandet 3
 Fast bund 2
 Blød bund 1
 Debris (blade, kviste m.v.) 1

Naturtype

Fladt terræn 2
 Intensivt dyrket mark 2
 Enkelte skyg. træer/buske 2
 Skyggende urter 1

Om vandet

[Klarhed](#)
 Klart X
[Vandets lugt](#)
 Ingen særlig X

Om vandet (..)

[Strømforhold](#)
 Jævn X
[Strømforhold](#)
 God X
 Botanik
 Mærkeslægten 1
 Vandstjerneslægten 1
 Høj sødgræs 1

(X=Registreret, 1=Svag, 2=Middel, 3=Dominerende)

Bemærkninger

Faunaprøve

Artsnavn	Feltprøve	Pilleprøve	Sparkeprøve
OLIGOCHAETA, Børsteorme			
Tubificidae indet.			51
OLIGOCHAETA II, Børsteorme			
Lumbricidae indet.			1
HIRUDINEA, Iglar			
Glossiphonia sp.			1
ISOPODA			
Asellus aquaticus			12
AMPHIPODA			
Gammarus pulex		1	228
EPHEMEROPTERA, Døgnfluer			
Baetis rhodani		3	152
Baetis sp.			68
Centroptilum luteolum			7

Faunaprøve (..)

Artsnavn	Feltprøve	Pilleprøve	Sparkeprøve
PLECOPTERA, Slørvinger			
Nemurella picteti			32
COLEOPTERA III			
Elmis aenea			17
TRICHOPTERA, Vårfluer			
Rhyacophila fasciata			1
Rhyacophila sp.		1	16
Plectrocnemia conspersa			5
TRICHOPTERA II			
Limnephilidae indet.			3
TRICHOPTERA III			
Limnephilus extricatus		1	1
Potamophylax cingulatus			2
DIPTERA I, Nematocera			
Dicranota sp.			3
DIPTERA II			
Eusimulium sp.			4
Odagmia sp.			60
CHIRONOMIDAE			
Pentaneurini indet.			1
Apsectrotanypus trifascipennis			8
Conchapelopia sp.			16
Macropelopia sp.			16
Diamesa insignipes			2
Prodiamesa olivacea			6
CHIRONOMIDAE II, Orthocladiinae			
Orthocladiinae indet.			6
CHIRONOMIDAE III, Chironominae			
Tanytarsini indet.			20
GASTROPODA, PULMONATA			
Radix balthica			1
GASTROPODA, PROSOBRANCHIA, NUDIBRANCHIA			
Potamopyrgus antipodarum			38
Antal taxa/grupper: 29			
Samlet antal individer i prøven:		6	778

DVFI faunaklasse: 4 Noget forringet biol. vl.kvali

Diversitetsgrupper: Positive 6 Negative 2 Nøglegruppe 3

Stationsnr: 2250-00020 Lødderup Bæk
 Lokalitet: 100 M Ns Markmølle Dambrug
 Kortnr: 1116 IINØ
 UTM-koor: 489039 6293290

Tilsynsdato: 6. apr 2019
 Vandområde: Dueholm Å
 Kommune: Morsø

Stationsoplysninger

Målsætning: B2 Målsætningsklasse: 5 God biol. vl.kvalitet

Prøvebedømmelse

DVFI faunaklasse: 4 Noget forringet biol. vl.kvali DVFI opfyldt: Nej
 Grødens dækn.grad: 10 %

Om prøven

Prøvetagningsudstyr: Standard-ketsjer 0,5 mm Prøvetager i felt (1): Jens Skriver Consult
 Artsbestemt i lab. af: Jens Skriver Consult Skema kontrolleret af: Jens Skriver Consult
 Indtast. valideret af: Jens Skriver Consult

Dimensioner

Bredde (m), Min: 2,2 Dybde (cm), Min: 10
 Bredde (m), Max: 3 Dybde (cm), Middel: 20
 Dybde (cm), Max: 30
 Dybde m.u.t: 2

Fysiske forhold

Stationskarakter

Underskærne brinker 1
 Reguleret forløb X

Naturtype

Fladt terræn X
 Kreaturgræsset mark 3

Om vandet (..)

[Strømforhold \(..\)](#)
 God X

Om bunden

[Vandløbsbunden](#)

Stenet 1
 Gruset 2
 Sandet 3
 Fast bund 2
 Blød bund 1

Om vandet

[Klarhed](#)

Klart X

[Vandets lugt](#)

Ingen særlig X

[Strømforhold](#)

Jævn X

Botanik

Mærkeslægten 1
 Vandstjerneslægten 1
 Manna-sødgræs 1

(X=Registreret, 1=Svag, 2=Middel, 3=Dominerende)

Bemærkninger

Faunaprøve

Artsnavn	Feltprøve	Pilleprøve	Sparkeprøve
OLIGOCHAETA, Børsteorme			
Naididae indet.			448
Tubificidae indet.			138
Lumbriculus variegatus			2
HIRUDINEA, Iglar			
Helobdella stagnalis		1	8
ISOPODA			
Asellus aquaticus		2	8
AMPHIPODA			
Gammarus pulex		1	180
EPHEMEROPTERA, Døgnfluer			
Baetis rhodani		2	176
Baetis sp.			64

Faunaprøve (..)

Artsnavn	Feltprøve	Pilleprøve	Sparkeprøve
PLECOPTERA, Slørvinger			
Nemoura sp.			1
COLEOPTERA, Biller			
Oreodytes sanmarkii			6
TRICHOPTERA, Vårfluer			
Rhyacophila fasciata		1	
Rhyacophila sp.			1
TRICHOPTERA II			
Limnephilidae indet.			1
TRICHOPTERA III			
Anabolia nervosa			3
DIPTERA I, Nematocera			
Dicranota sp.		2	12
DIPTERA II			
Eusimulium angustipes			1
Eusimulium sp.			3
Odagmia sp.		5	11
CHIRONOMIDAE			
Macropelopia sp.			4
Diamesa insignipes			12
Diamesa sp.			4
Prodiamesa olivacea			12
CHIRONOMIDAE II, Orthocladiinae			
Orthocladiinae indet.			128
Eukiefferiella sp.			12
CHIRONOMIDAE III, Chironominae			
Chironomini indet.			17
Tanytarsini indet.			48
GASTROPODA, PULMONATA			
Radix balthica		2	20
BIVALVIA, muslinger			
Pisidium sp.			84
Antal taxa/grupper: 28	Samlet antal individer i prøven:	16	1404
DVFI faunaklasse: 4	Noget forringet biol. vl.kvali		
Diversitetsgrupper: Positive 5	Negative 4	Nøglegruppe 3	