



Danmarks Miljøundersøgelser
Miljøministeriet

Overvågning af bæver *Castor fiber* i Danmark 2004

Arbejdsrapport fra DMU, nr. 227



[Tom side]



Danmarks Miljøundersøgelser
Miljøministeriet

Overvågning af bæver *Castor fiber* i Danmark 2004

Arbejdsrapport fra DMU, nr. 227
2005

Jørn Pagh Berthelsen
Aksel Bo Madsen

Datablad

Titel:	Overvågning af bæver <i>Castor fiber</i> i Danmark i 2004
Forfattere: Afdeling:	Jørn Pagh Berthelsen & Aksel Bo Madsen Afdeling for Vildtbiologi og Biodiversitet
Serietitel og nummer:	Arbejdsrapport fra DMU nr. 227
Udgiver:	Danmarks Miljøundersøgelser© Miljøministeriet
URL:	http://www.dmu.dk
Udgivelsestidspunkt: Redaktionen afsluttet:	December 2005 December 2005
Redaktion: Faglig kommentering:	Tommy Asferg Trine-Lee Wincentz Jensen
Finansiell støtte:	Samarbejdsprojekt mellem Danmarks Miljøundersøgelser og Skov- og Naturstyrelsen.
Bedes citeret:	Berthelsen, J.P. & Madsen, A.B. 2005: Overvågning af bæver <i>Castor fiber</i> i Danmark 2004. Danmarks Miljøundersøgelser. 40 s. - Arbejdsrapport fra DMU nr. 227. http://arbejdsrapporter.dmu.dk . Gengivelse tilladt med tydelig kildeangivelse.
Sammenfatning:	Denne rapport beskriver overvågningen af bævere i 2004 som opfølgning på udsætningen på Klosterheden Statsskovdistrikt Danmark i 1999. Den indeholder resultaterne af bævernes forekomst og bestandsudvikling, beskrivelse af de etablerede bæverhabitater, påvirkningen af produktionsarealer og kontakt til lodsejere, information og publikumsformidling samt et forslag til fremtidig overvågning af bævere i perioden 2005-2014.
Emneord:	Forekomst, bestandsudvikling, overvågning, reintroduktion, bæver
Layout: Fotos: Figurer: Forsidefoto: Korrektur:	Grafisk Værksted, Silkeborg Jørn Pagh Berthelsen, Thomas Borup Svendsen Poul Nygaard Andersen Jørn Pagh Berthelsen Tommy Asferg
ISSN (elektronisk):	1399-9346
Sideantal:	40
Internet-version:	Rapporten findes kun som PDF-fil på DMU's hjemmeside http://www2.dmu.dk/1_viden/2_Publikationer/3_arbrapporter/arbrapporter/AR227.pdf
Købes hos:	Miljøministeriet Frontlinien Rentemestervej 8 2400 København NV Tel. 70 12 02 11 frontlinien@frontlinien.dk www.frontlinien.dk

Indhold

- Forord 5**
- Resumé 6**
- English summary 8**
- 1 Indledning 10**
- 2 Bæverbestandens størrelse og udbredelse 11**
- 3 Beskrivelse af bæverhabitater 15**
 - 3.1 Status over bosteder 2004 29
- 4 Påvirkninger af produktionsarealer og kontakt til lodsejere 31**
- 5 Information og formidling 34**
- 6 Forslag til fremtidig overvågning af bævere i DK 36**
 - 6.1 Forudsætninger 36
 - 6.2 Overvågningsselementer og metoder 36
 - 6.3 Styregruppe 38
- 7 Referencer 39**

Danmarks Miljøundersøgelser

[Tom side]

Forord

Skov- og Naturstyrelsen (SNS) iværksatte i 1999 en genudsætning af bævere på Klosterheden Statsskovdistrikt (KLS). Før og efter udsætningen er der udført en række registreringer af naturforholdene i og omkring udsætningslokaliteterne. Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) har varetaget den overordnede faglige koordinering, udførelse og afrapportering af overvågningen af bæverne i perioden 1999-2003.

Resultaterne af overvågningsprogrammet er løbende blevet afrapporteret i delrapporter fra DMU (Berthelsen 2000, Berthelsen m.fl. 2001, Berthelsen & Madsen 2002 og 2003). Derudover er der gjort status over bævernes spredning, etablering og yngleaktivitet i 2001 (Madsen m.fl. 2001) samt inkluderet andre overvågningsaktiviteter i 2003. Nærværende rapport, som er den sjette i rækken, er en opfølgning på den samlede afrapportering for overvågningen i perioden 1999-2003 (Elmeros m.fl. 2004).

Rapporten beskriver status ved udgangen af 2004 for bæverbestandens trivsel og udvikling, dyrenes påvirkning af omgivelser og produktionsarealer samt omfanget af publikumsaktiviteter i relation til bæver.

Følgende personer har udført delundersøgelser og bidraget med baggrundsmateriale:

- Bæverbestandens størrelse, udvikling og udbredelse: Thomas Borup Svendsen, Ole Grøndahl Olsen, Karsten Jensen (KLS) og Jørn Pagh Berthelsen (DMU)
- Påvirkninger af produktionsarealer: Ole Grøndahl Olsen (KLS) og Jørn Pagh Berthelsen (DMU)
- Information og formidling: Ole Grøndahl Olsen og Thomas Borup Svendsen (KLS).

Overvågningen af bæver i 2004 har været fulgt af en faglig styregruppe bestående af Sten Asbirk (SNS, formand), Thomas Borup Svendsen, Ole Grøndahl Olsen, Karsten Jensen (KLS), Bo Boysen Larsen og Heine Glüsing (Ringkjøbing Amt), Aksel Bo Madsen og Jørn Pagh Berthelsen (DMU).

Af hensyn til lodsejere på de private arealer, hvor bæverne færdes, er præcise lokalitetsnavne undgået og erstattet med et U og efterfølgende nummer.

Resumé

I forbindelse med genudsætningen af bævere i 1999 på Klosterheden Statsskovdistrikt (KLS) er der udført registreringer af naturforholdene i og omkring udsætningslokaliteterne. Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) har varetaget den faglige koordinering og afrapportering af overvågningen af bæverne i perioden 1999-2003. I 2004 blev den praktiske del af overvågningen foretaget af Klosterheden Statsskovdistrikt. DMU har medvirket ved bestandsopgørelsen og på baggrund af KLS's overvågningsdata foretaget afrapportering af bæverovervågningen for 2004. Nærværende rapport opdaterer status ved udgangen af 2004 over bæverbestandens størrelse, udvikling og trivsel og giver forslag til fremtidig overvågning.

Bæverbestandens størrelse og udbredelse

I 2004 udførtes én optælling i april mod tidligere to optællinger i hhv. april og oktober. Analyser af de indsamlede data tyder på, at der med denne mindre indsats kun sker et begrænset tab af informationer. Vandløbsstrækninger blev yderligere gennemsejlet med kano i december 2004 for at registrere bæveraktivitet. Observationer foretaget af skovdistriktets personale og oplysninger fra skovens publikum har suppleret grundlaget for bestandsopgørelsen og kortlægningen af bævernes spredning til nye lokaliteter. På baggrund af det faktiske antal observerede individer, blev bæverbestanden i ynglesæsonen 2004 opgjort til minimum 62 individer, hvoraf 11 var unger. Dette er en stigning på ca. 17 % i forhold til 2003. Der blev i 2004 fundet to omkomne bævere, heraf én trafikdræbt.

I 2004 var der otte territorier på KLS og ti territorier i det sydlige opland til KLS. Dette er en stigning siden 2003, hvor der var 13 aktivitetsområder i Flynder Å-systemet. Fordelingsmønstret over territorier i Flynder Å er dynamisk. Der er opstået helt nye kerneområder, og tidligere bosteder er blevet forladt. Nær ældre bosteder er der etableret nye bæverbo. Antageligt er det ungdyr fra familiegruppen, som etablerer nyt bosted inden for det eksisterende territorium. Der er desuden sket spredning af bævere til to nye vandløbssystemer, Damhus Å og Tvis Å.

Beskrivelse af bæverhabitater

Kerneområder for bæveraktivitet har flere steder ændret sig inden for territoriet. I områder hvor bævere har været stedfaste gennem 4-5 år, er der skabt bæverdæmninger og -søer langs vandløbene, og naturforholdene er ændret væsentligt. Der ses ikke samme grad af forandringer af naturforholdene omkring søer, som det er tilfældet ved dæmningsbyggeri og opstemninger langs vandløb.

Påvirkninger af produktionsarealer og kontakt til lodsejere

I perioden fra 1999 til 2003 blev der ført tilsyn med samtlige registrerede bosteder og løbende rettet henvendelse til lodsejere, som havde bævere på deres ejendom. KLS fortsatte denne praksis i 2004. I tilfæl-

de hvor lodsejere henvendte sig med problemer, blev der iværksat afværgeforanstaltninger af KLS i samråd med de berørte lodsejere. Der var kun et begrænset antal henvendelser om påvirkninger af produktionsarealer, og der blev ikke registreret skader på produktions-skov. I alt blev der registreret ni henvendelser fra lodsejere, heraf tre fra samme lokalitet. Den samlede vurdering er, at der i 2004 har været et stigende antal tilfælde, hvor distriktet har måttet foretage afværgeforanstaltninger. Stigningen har ikke været større end forventet, idet bæverbstanden vokser i antal og udbredelse.

Information og formidling

Offentlighedens interesse for bæverne var fortsat stigende i 2004, hvor der blev afviklet i alt 83 guidede bæverture med 2.518 deltagere. I sommerhalvåret blev der afholdt månedlige offentligt annoncerede bæverture, og Naturskolen afholdt ture for de tilknyttede skoler. Arrangerede ekskursioner omfattede bl.a. medarbejdere fra amter og kommuner, universiteter, lærerseminarer og statskovdistrikter. Ved miniudstillingen ved Møllesøen blev der jævnligt iagttaget busser med turister, som på egen hånd benyttede vandrestien nedstrøms langs Flynder Å for at besigtige nogle af de mest spektakulære bæverlokaliteter. Skovdistriktets personale og DMU medvirkede i løbet af 2004 i en række avisartikler, radioreportager og tv-indslag.

Forslag til fremtidig overvågning af bævere i Danmark

IUCN anbefaler, at der efter genudsætning af en art iværksættes overvågning af de udsatte dyr. Det fremtidige overvågningsprogram for perioden 2005-2014 er primært udarbejdet for at tilvejebringe et vidensgrundlag omkring bæverbestandens trivsel og udvikling samt påvirkning af omgivelserne. Udover en fortsættelse af den nuværende overvågning foreslås, at der iværksættes en GIS-registrering af de områder, som bæverne færdes i. Dette muliggør mere præcise beregninger af bævernes effekter på landskabet. Dermed sikres en tilstrækkelig baggrundsviden for en hensigtsmæssig forvaltning af bæveren og de arter, der påvirkes som følge af bævernes påvirkninger af landskabet. Det foreslås, at der mindst én gang i overvågningsperioden gennemføres et udvidet overvågningsprogram. Det er ligeledes vigtigt, at der fortsat opbygges et erfaringsgrundlag i forhold til håndtering af "bæverproblemer" og etablering af afværgeforanstaltninger.

English summary

In connection with the release of beavers in 1999 in Klosterheden State Forest District (KLS), nature in and around the release localities was registered. The National Environmental Research Institute (NERI) coordinated technically and reported the monitoring of beavers during 1999-2003, and from 2004 Klosterheden State Forest District took over the practical monitoring. NERI assisted in the population estimate and reported the 2004 beaver monitoring on the basis of monitoring data from KLS. This report updates the status of population size, trend and growth at the end of 2004.

In April 2004 one two-day count was carried out instead of previously two two-day counts in April and October. Analyses of the data suggest that there is only a minor loss of information with this reduced effort. Furthermore, some water stretches were canoed during December 2004 in order to register beaver activity.

Observations made by the foresters and from the public are included in the population estimate and the mapping of spreading to new localities. On the basis of the actual number of observed individuals, the beaver population in the breeding season of 2004 was estimated at a minimum of 62 individuals, of which 11 were kits. Two dead beavers were registered in 2004 one of which was traffic killed. The number of beaver lodges increased in 2004 and at the turn of the year beavers could be registered at 18 confined localities. The beavers spread to new watercourses such as Damhus Å and Tvis Å. The distribution pattern of territories in the Flynder stream system is dynamic. Quite new core areas come into existence whereas former areas have been deserted. Close to old lodges, new beaver lodges have been established, probably by young individuals from the family group establishing themselves within the existing territory.

Description of beaver habitats

In 2004 KLS supported eight territories and a total of 10 territories in the southern catchment area of KLS. During 2004 the beavers were present in most of the originally established lodges. In several places the core areas for beaver activity have changed within the territory. In areas inhabited by beavers during four to five years, beaver dams and lakes are built and the nature is substantially changed. Four lodges are registered close to existing lakes, three in KLS and two outside the district. The change of nature is less outspoken around lakes compared to dam building and damming along watercourses.

The impact on areas of production and the contact to riparian owners

During 1999 to 2003 all registered lodges were supervised and all landowners with beavers on their property were addressed. KLS continued this practice in 2004. The new lodges were inspected and registered as were all previous lodges. When experiencing problems, KLS in consultation with the owners undertook some preventative

measures. The impact on areas of production was limited and no damage to commercial forest was experienced. In total, nine complaints were registered out of which three were from the same locality. On this basis, the overall estimate is that the number of incidences has been increasing in 2004 where the district has been forced to take preventative measures.

Information and communication to the public

The public interest in beavers continued to increase in 2004 comprising 83 guided beaver tours with 2,518 participants. During summer time, monthly publicly announced beaver tours are arranged and the local Nature School arranges tours for the affiliated schools. Arranged excursions comprised e.g. wildlife administrations from counties and municipalities, universities, colleges of education and state forest districts. Busses were often observed at mini exhibition by the lake Møllesøen with tourists independently walking downstream Flynder Å to inspect some of the most spectacular beaver localities. The foresters contributed to articles, news commentaries and television features.

Suggestions to future monitoring of beavers in Denmark

Having reintroduced a species, the IUCN recommends monitoring of the released individuals by tagging and tracking devices or by indirect methods such as identifying tracks, territory markings etc. The monitoring programme for 2005-2014 is proposed primarily to provide knowledge on the growth and dispersal of the beaver population and the impact on the environment and thus ensure sufficient background knowledge for a suitable management of the species. Likewise it is important to collect experience in relation to the handling and establishing of preventative measures in the case of flooding and felling along watercourses and lakes.

1 Indledning

Den europæiske bæver (*Castor fiber*) forsvandt fra Danmark for mellem 1.000 og 2.500 år siden, sandsynligvis på grund af jagt og ændringer af dens levesteder (Skov- og Naturstyrelsen 1998). Bæveren er Europas største gnaver, og den lever udelukkende af planteføde. Den bliver oftest 7-8 år gammel, men kan leve op til 25 år (Rosell & Pedersen 1999). Bævere er overvejende nataktive, men de kan ofte ses i skumringen og morgengryet, især om sommeren, hvor dagene er lange. Bævere påvirker omgivelserne i forbindelse med fældning af træer samt bygning og vedligeholdelse af deres dæmninger, som kan forårsage oversvømmelser.

I 1997 påbegyndte Skov- og Naturstyrelsen en målrettet indsamling af viden om bæver med henblik på at vurdere, hvorvidt det var muligt og hensigtsmæssigt at genindføre arten i Danmark. Bæveren er et af de første eksempler på genindførelse af et oprindeligt hjemmehørende pattedyr til den danske fauna. Baggrunden og beslutningsgrundlaget for genudsætning af bæver på Klosterheden Statsskovdistrikt beskrevet nærmere i "Forvaltningsplan for bæver (*Castor fiber*) i Danmark" (Skov- og Naturstyrelsen 1998) og "Udsætningsplan for bæver (*Castor fiber*) i Ringkjøbing Amt" (Skov- og Naturstyrelsen 1999). Ifølge forvaltningsplanen var der tre grunde til at genindføre arten: 1) bæveren er et væsentligt dynamisk element i naturen i kraft af sin levevis, 2) bæveren er en dyreart, der naturligt hører til i Danmark; den har levet her i årtusinder efter den sidste istid, og den findes i dag i næsten alle landene omkring Danmark, 3) bæveren er en interessant dyreart, som det er spændende at opleve i naturen, og ser man ikke dyret selv, så er det muligt at finde bæverens gnav på træer og grene eller finde bosteder og dæmninger.

Flynder Å-systemet på Klosterheden Statsskovdistrikt vurderedes til at være et godt levested for bævere, fordi der er permanent adgang til ferskvand i åen med dens forgreninger og små, kunstigt opstemmede søer (Skov- og Naturstyrelsen 1999). Her kunne bæverne opholde sig, skjule sig, finde føde i form af vandplanter samt træarter som pil og birk og om nødvendigt opbevare et vinterforråd. Siden har en del af bæverne spredt sig til vandløb og søer, der ligger udenfor Klosterheden Statsskovdistrikt, hvilket har betydet, at overvågningen af de enkelte familiegupper og enkeltindivider er tilsvarende øget i omfang.

2 Bæverbestandens størrelse og udbredelse

Metode

Overvågningen og statusopgørelsen for bæverbstanden blev i 2004 videreført af Klosterheden Statsskovdistrikt (KLS) efter samme metode, som Danmarks Miljøundersøgelser (DMU) og KLS anvendte i perioden 1999-2003 (Elmeros m.fl. 2004).

- Løbende observationer og identificering af bæverbo og kerneområder blev foretaget af distriktets personale. Desuden indsamledes oplysninger fra offentligheden om observationer af bæver i nye bæverområder. Den efterfølgende identificering foregik ved besigtigelser og registrering af karakteristiske sportegn efter bæver i form af gnav i buske og træer, fældninger eller dæmningsbyggeri.
- Tælling af bævere blev foretaget i løbet af dagene 29. april-1. maj 2004 med deltagelse af ca. 40 frivillige personer. Der blev observeret ved alle kendte bosteder og kerneområder på samme tidspunkt i fire perioder (skumring og morgengry) i de to sammenhængende døgn.

Herudover blev vandløbsstrækningerne gennemsejlet med kano i december 2004 for at registrere og kortlægge bæveraktivitet.

Bestandsstørrelse

I overvågningsperioden 1999-2003 voksede bestanden fra 18 til 53 individer, med en årlig vækstrate på 18-42 %. I ynglesæsonen 2004 var bæverbstanden yderligere vokset til minimum 62 individer (Tabel 1), heraf 11 unger (Tabel 2). Dette svarer til en vækstrate på ca. 17 %. Der blev i 2004 kun foretaget én todagestælling i april mod tidligere to todagestællinger i hhv. april og oktober. Analyser af de indsamlede registreringer tyder på, at der med denne mindre indsats kun sker et lille tab af informationer af størrelsesordenen 10-12 % (Charrin 2004). I områder, hvor bævere kun fouragerer lejlighedsvis, især ved helt nye lokaliteter, ses kun sporadiske fourageringsgnav på større vandløbsstrækninger, og mens bostedet stadig er ukendt, er det ikke muligt at foretage en kvalificeret optælling af bæverne. I løbet af 2004 blev der indberettet to fund af døde bævere (Tabel 3). I foråret blev der fundet rester af en bæver i form af skeletdele i nærheden af boet ved Flynder Å nedstrøms Møllesøen. Den 15. april blev der indberettet et fund af en trafikdræbt bæver ved kraftværkssøen øst for Holstebro. Kadaveret blev opsamlet og registreret af KLS. Bæveren, som havde ligget på trafikeret vej i længere tid, blev vurderet til at være adult. Det var ikke muligt at fastslå køn eller foretage relevante veterinære undersøgelser af dyret på grund af dets dårlige stand.

Tabel 1. Estimeret bestandsstørrelse af bævere i perioden 1999-2004. I 2003 blev der registreret en død ung-bæver, og der blev yderligere observeret 2 unger ved U3 og U4. I 2004 blev der i alt indberettet to fund af døde bævere. Opdatering af bestandsstørrelsen i forhold til tidligere offentliggjorte tal fremgår af tabellen.

Individer	1999	2000	2001	2002	2003	2004
Voksne dyr	10	16	18	24	34	44 (-2 døde)
Ungdyr 1-2 år	6	2	6	10	11 (- 1 død)	9
Unger < 1 år	2	6	10	11	7 (+2 unger)	11
I alt	18	24	34	45	53	62

Tabel 2. Observerede unger ved de forskellige bosteder i perioden 1999-2004. Da der i 2004 blev observeret 1-års bæver ved lokaliteterne U3 og U4, er ungeantallet for 2003 øget med 2 i forhold til tidligere offentliggjorte tal.

Lokalitet	2000	2001	2002	2003	2004	I alt
Møllesøen	1	1	1	-	1	4
Hestbæk	1	2	2	3	2	10
Ellebæk	-	-	-	-	-	-
Risbæk	2	1	1	1	-	5
Rishøje Sø	-	-	-	-	1	1
Døjbæk Sø	-	-	-	-	1	1
U1, Risbæk	1	1	2	1	1	6
Depotsø	-	-	-	-	2	2
U2, Flynder Å	1	1	-	1	-	3
U3, Nørre Holmgård	-	2	-	(1)	-	3
U4, Kvolsbæk	-	1	3	(1)	-	5
U5, Tang Sø	-	1	2	-	1	4
U6, Folbæk	-	-	-	1	-	1
U7, Grønkær bæk	-	-	-	-	-	-
U8, Høkær	-	-	-	-	2	2
U9, Damhus Å	-	-	-	-	-	-
U10 Tvis Å	-	-	-	-	-	-
I alt	6	10	11	9	11	47

Tabel 3. Oversigt over registrerede omkomne og skadede bævere i perioden 1999-2004.

År	Lokalitet	Adult bæver	Juvenil bæver	Dødsårsag
1999	A 11 vest for Stensbæk Sø	1	-	Påkørt og skadet, genudsættes efter kortvarig pleje
2000	Ingen indberetninger	-	-	-
2001	Lokalitet U1	-	1	Ukendt dødsårsag
2002	Lokalitet U1	-	1	Ukendt dødsårsag
2003	Flynder Å, nord for U2	1 han	-	Forstoppelse iflg. obduktion, (DVI)
2004	Kraftværksøen, øst for Holstebro	1	-	Trafikdræbt
2004	Flynder Å, nedstrøms Møllesø	1	-	Ukendt

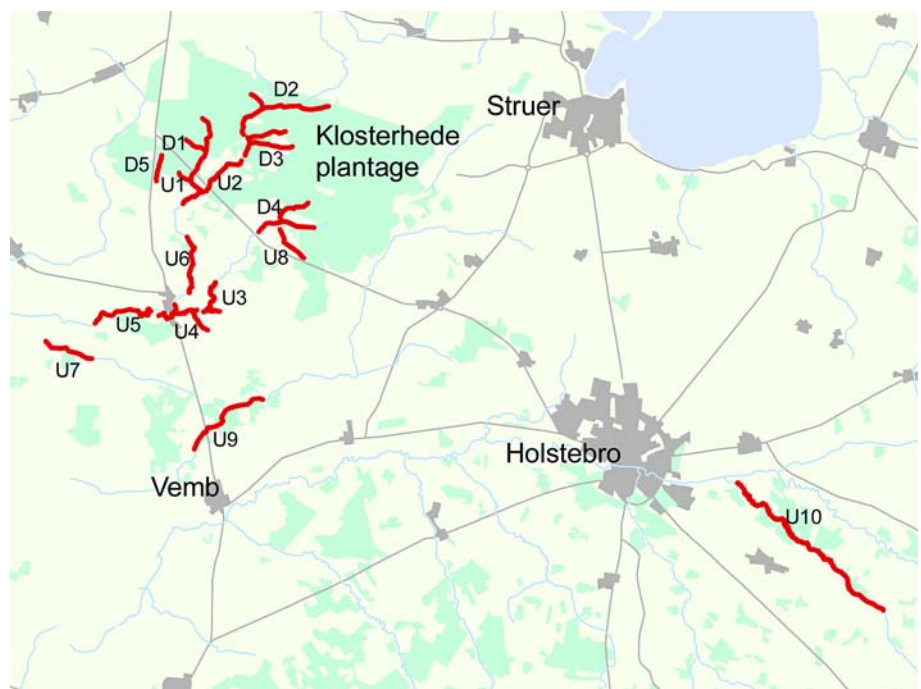
Det vurderes, at antallet af døde bævere reelt overstiger det antal, der er registreret, ligesom antallet af unger vurderes til at overstige det faktisk konstaterede. Sammenfattende konkluderes, at opgørelsen af bestandsstørrelsen angiver en minimumsbestand, da underestimeringen af antallet af unger formodes at være større end underestimeringen af antallet af døde bævere. Den hidtil anvendte metode til bestandsopgørelse er den mest pålidelige, idet der hidtil er foretaget optællinger ved samtlige bæverterritorier. Men optællinger i kerneområder og ved bosteder vil i løbet af de kommende år blive vanskeligere og meget ressourcekrævende at gennemføre i takt med et stigende antal aktivitetsområder.

Udbredelse

Spredning af bæverbestanden fortsatte i 2004. Fordeling af territorier i Flynder Å-systemet har vist sig at være dynamisk, idet der er opstået helt nye kerneområder, og tidligere områder er blevet forladt. I nærheden af ældre bosteder er der opstået nye bosteder med hytte- og dæmningsbyggeri. Det antages at være ungdyr fra den bosiddende familiegruppe, som etablerer nyt bosted inden for det eksisterende territorium.

Antallet af bosteder steg fra 13 i efteråret 2003 til i alt 18 registrerede lokaliteter med stedfaste bævere ved årsskiftet 2004/2005. Bæverne har i løbet af 2004 været stedfaste på de fleste af de tidligere etablerede bosteder, men kerneområderne for bæveraktivitet har flere steder ændret sig betydeligt. Udover de otte bæverterritorier, som var registreret uden for KLS i 2003, blev der registreret to nye territorier (U9 og U10) i 2004 i det sydlige opland. U9 er beliggende i et søområde ved Damhus Å øst for Damhus bro ved hovedvej 28. U10 er en vandløbsstrækning på ca. 2 km i Tvis Å.

Figur 1. Udbredelse af bæver i Flynder Å-systemet i 2004. Markeringer langs vandløbene viser aktivitetsområder for de enkelte familiegrupper.



Bæverunge fouragerer på seljerøn ved Møllesøen.



3 Beskrivelse af bæverhabitater

Overvågningen af bæverne omfatter registrering af bosteder, dæmningsbyggeri samt påvirkninger af søer, vandløb og vegetation. Af hensyn til de private lodsejere, er lokaliteter udenfor KLS erstattet med et U og et fortløbende nummer. I 2004 blev der registreret otte bæverterritorier på KLS og ti i det sydlige opland. Status over de enkelte bosteder er angivet nedenfor. I Tabel 4 findes en oversigt over lokaliteter med aktive bosteder og estimerede antal af bævere og i Tabel 5 en oversigt over bæverdæmninger på KLS og det sydlige opland ved udgangen af 2004.

Tabel 4. Oversigt over lokaliteter med aktive bosteder og estimerede antal voksne bævere. Bemærk at skemaet angiver antallet af de faktiske observationer af unger.

Nr.	Lokalitet	Bæver Hytte	Brink hule	Antal voksne estimeret	Antal unger observeret 2004
1	Møllesøen		1	2	1
2	Flynder Å n.s. Møllesøen	1		2	0
3	Elbæk	1		2	0
4	Hestbæk	1		2	2
5	Risbæk, øvre strækning	1		2	2
	Risbæk, nedre strækning	-		2	0
7	Øgental Bæk	1		2	0
8	Fruer Bæk	1		2	0
10	U 1, priv. / KLS	1		2	1
11	Depotsøen	1		2	2
12	U2, sø vest Flynder Å	2		2	0
13	U3, Nørre Holmgård	2		2	0
14	U4, Drideå, Kvolsbæk	1		2	0
15	U5, Flynder Å ø.f. Tangsø	2		2	1
16	U6, FlynderÅ, Folbæk	1	2	2	0
17	U7, Grønkær bæk, Byn	2		2	
18	U8, Drideå, Høkær	1		2	2
19	U9, Damhus Å	0		1	-
20	U10, Tvis Å, Gedbo	1	1	1	-

Table 5. Bæverdæmninger på Klosterheden Statsskovdistrikt.

Nr.	Lokalitet	Dæmning	Status ultimo december 2004			Bemærkninger
			Bredde, m	Højde, cm	Højdeforskel	
1	Drideå	Dæmning	7	130	90	
2	Drideå	Dæmning	52	130	80	
3	Høkær	Dæmning	1	60	20	
4	Høkær	Dæmning	1	80	40	
5	Høkær	Dæmning	3	100	60	
6	Høkær	Dæmning				dæmning under vand
8	Depotsø	Dæmning	40	150	90	
9	Depotsø	Dæmning	15	120	90	
10	Depotsø	Dæmning	23	120	70	
11	Depotsø	Dæmning	15	100	30	
12	Depotsø	Dæmning	15	100	40	
13	Depotsø	Dæmning	7	80	40	
14	Depotsø	Dæmning	16	80	50	
15	Risbæk	Dæmning	8	130	60	
16	Risbæk	Dæmning	8	105	50	
17	Risbæk	Dæmning				dæmning under vand
18	Risbæk	Dæmning	85	105	65	
19	Elbæk	Dæmning	4	70	40	
20	Elbæk	Dæmning				dæmning under vand
21	Flynder Å, grøft	Dæmning	2	40	15	
22	Flynder Å	Dæmning	16	60	30	
23	Elbæk	Dæmning	3	50	20	
24	Elbæk	Dæmning	2	50	30	
25	Hestbæk	Dæmning	8	90	40	
26	Hestbæk	Dæmning	40	110	60	
27	Hestbæk	Dæmning	25	110	30	
28	Elbæk	Dæmning	55	70	40	
29	Elbæk	Dæmning	15	80	50	
30	Stensbæk	Dæmning	2	50	30	
31	Stensbæk	Dæmning	3	60	40	
32	Stensbæk	Dæmning	8	100	70	
33	Stensbæk	Dæmning	2	60	30	
34	Stensbæk	Dæmning	3	70	40	
35	Stensbæk	Dæmning	6	90	40	
36	Fruerbæk	Dæmning	3	110	70	
37	Fruerbæk	Dæmning	18	160	120	
38	Fruerbæk	Dæmning	37	160	90	
39	Fruerbæk	Dæmning	29	150	100	
40	Risbæk	Dæmning	18	100	85	
41	Risbæk	Dæmning	16	130	70	
42	Risbæk	Dæmning	10	100	65	
43	Risbæk	Dæmning				dæmning forsvundet
44	Risbæk	Dæmning				dæmning forsvundet
45	Risbæk	Dæmning	5	70	60	
46	Risbæk	Dæmning	16	100	75	
47	Risbæk	Dæmning	2	30	10	
48	Risbæk	Dæmning	3	50	20	
49	Risbæk	Dæmning	3	50	40	
50	Risbæk, Øvre Sø	Dæmning	5	40	0	
51	Risbæk, Øvre Sø	Dæmning	2	30	0	
52	Risbæk, Øvre Sø	Dæmning	2	40	0	

Møllesøen og Flynder Å

Bævere har været stedfaste i området siden udsætningen i efteråret 1999. Familiegruppen deltes i 2003 til to familiegrupper. Den ene gruppe har tilholdssted ved boet i nordenden af Møllesøen, mens den anden har bygget en stor hytte i engområdet mellem Gl. Landevej og broen over Øvejen. Kerneområdet for bæveraktivitet er 1-2 km, men det samlede aktivitetsområde vurderedes til at omfatte 4 km vandløbsstrækning.

Opstemning af Flynder Å.



Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bævere benytter boet ved den nordligste ø i Møllesøen. Bæverhytten nedstrøms Møllesøen blev betydeligt udbygget i 2004 og er beliggende centralt i bævernes kerneområde. I tilknytning til bæverhytten var der bygget smådæmninger over grøfter og småkanaler i forbindelse med veksler, der fører ind til et bagvedliggende pilekrat. Dæmningen, som blev bygget over Flynder Å i 2001, blev udbygget og befæstet yderligere. Den markante dæmning resulterede i ændret omløb, som har eroderet åbrinken og skabt en mindre sø nedstrøms dæmningen og meget betydelig vandstuvning opstrøms. I løbet af sommeren var dæmningen dækket af frodig urtevegetation, hvis dybe rodnet medvirkede til yderligere at befæste dæmningen.

Påvirkninger af vandløbet og søen: Vandstanden og gennemstrømningen gennem Møllesøen er ikke påvirket af bæveraktiviteten. Dæmningen over Flynder Å medfører tiltagende vandstuvning på en strækning på 250-300 m, og der sker fortsat kraftig erosion af åbrinken ved dæmningen.

Påvirkninger af vegetationen: Engområdet nedstrøms Møllesøen øst for åen er domineret af sammenhængende pilekrat. I små lokalt forekommende områder af pilekrattet var der udpræget nedgravning af buskene og visse steder var den træagtige vegetation helt fjernet. Fra tidligere fældninger kunne iagttages naturlig foryngelse ved kraftig fremvækst af regenererende skud.

Habitatvurdering: Indenfor det nuværende aktivitetsområde findes der en stor tilgængelig føderessource, og det vurderes, at de to familiegupper har tilstrækkelige levebetingelser inden for det nuværende område. Den relativt store tilstrømning af publikum til området har tilsyneladende ikke påvirket bævernes valg af bosted og fourageringshabitat.

Hestbæk

Vandløbsslugten ved Hestbæk har de senere år været stærkt præget og forandret som følge af bæveraktivitet. Dæmninger har medført vandstuvning i hele slugtens bredde, og vegetationen er under forandring i takt med forsumpningen. Der har været stedfaste bævere her siden 2001, og familieguppen er blevet øget hvert år. Kerneområdet for aktivitet dækker knap 1 km i Hestbæk og ca. 0,5 km i Flynder Å.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bæverboet ved Hestbæk var dårligt vedligeholdt og blev kun i ringe grad udbygget i 2004. Boet er fortsat kun en befæstet brinkhule. Udover den store dæmning på 40 m blev der bygget smådæmninger 2-300 m opstrøms Hestbæk. Nedstrøms den store dæmning var der bygget to nye dæmninger på hhv. 8 og 25 m's bredde med en effektiv opstemningshøjde på 90-110 cm.

Påvirkninger af vandløbet og de vandløbsnære arealer: De væsentligste ændringer i 2004 skete nedstrøms den store dæmning. I forbindelse med to nye bæverdæmninger opstod der øget vandstuvning, og der dannedes to mindre søer vest for den store dæmning. Det samlede areal, som var påvirket af vandstuvning, blev sidst på året beregnet til at udgøre godt 1 ha.

Påvirkninger af vegetationen: Tidligere forekomst af pilebuske langs Hestbæk mod vest er nedgnavet og fjernet af bævere i løbet af 2004. Det samme var gældende for de få spredte elle- og birketræer, der fandtes langs den vestligste del af bækken.

Habitatvurdering: Lokaliteten ved Hestbæk var præget af stor aktivitet inden for kerneområdet, og naturforholdene har skiftet karakter de senere år, hvor meget af pilekrattet er forsvundet. Tilgængeligheden af føde og dækningsmuligheder er fortsat gode, og den nære adgang til Flynder Å optimerer habitatene.

Ellebæk

I 2004 var der tiltagende aktivitet i Ellebækslugten, som er tilvokset i pilekrat. Vandløbsunderføringen under Øvejen blev tilstoppet, og vejen fungerede dermed som dæmning. Efter tiltagende vandstuvning blev Øvejen oversvømmet.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bæverne har bygget hytte i Ellebæk godt hundrede meter øst for Øvejen. Der er bygget flere dæmninger i området omkring hytten. Den største dæmning, som dannede en opstemning ved slutningen af året, var 3 m bred og havde en højde på 0,5 m; den næststørste var 2 m bred og opstemmede 0,5 m i højden.

Oversvømmelse ved Øvejen.



Påvirkninger af vandløbet og de vandløbsnære arealer: Ellebækslugten er påvirket af opstemninger, og selve Øvejen fungerer som dæmning. Der er vandstuvning på 2-300 m eller ca. halvdelen af strækningen mod Gl. Landevej. I 2004 blev der bygget en bæverdamsssluse i forbindelse med Øvejen for at sikre en varig og effektiv regulering af vandstanden og forhindre oversvømmelse af den befæstede skovvej. En bæverdamsssluse foranstalttes ved indhegning af et mindre afgrænset område i forbindelse med vejunderføringer og forhindrer bæverne i at foretage tilstopning af rør. Erfaringer fra udlandet har vist, at en bæverdamsssluse er en meget effektiv afværgeforanstaltning (Lisle 2004).

Påvirkninger af vegetationen: I den vestlige del af slugten, hvor der forekommer oversvømmelse umiddelbart øst for Øvejen, er pilekrat blevet oversvømmet. En del af disse pilebuske er blevet nedgnavet af bæverne i løbet af vinteren.

Habitatvurdering: Bæverne har været aktive på hele strækningen fra Øvejen til Ellebæksøerne. Hermed har bæverne igen indfundet sig i et område, som var et af de oprindelige udsætningssteder. Kerneområdet på strækningen af Ellebækslugten findes mellem Øvejen og Gl. Landevej. Området har et stort lettilgængeligt fødepotentiale, og leveforholdene vurderes at være egnede for en bæverfamilie.

Risbæk

Risbæk har siden 2001 været præget af omfattende bæveraktivitet. På hele vandløbsstrækningen fra Nedre Sø til Vilhelmsborgvej har der været bygget bæverdæmninger, så vandløbet til tider har været terrasseinddelt mellem store bæverdæmninger. I 2003 var kerneområdet lokaliseret fra Vilhelmsborgvej og ca. 0,5 km opstrøms mod Nedre Sø. Især var der meget aktivitet omkring den store dæmning øst for skovfogedstedet. I løbet af 2004 ændrede mønstret sig imidlertid markant, idet bæveraktiviteten flyttede opstrøms til Døjbæk og Risbæk Sø.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bæverboet er beliggende ca. 125 m mod øst nedstrøms Nedre Sø og har været benyttet i flere år. Der anvendes herudover brinkhuler langs Risbæk. Det kunstige bæverbo, som blev bygget i forbindelse med udsætningen i 1999, blev ikke brugt de første år, men blev lejlighedsvis anvendt i 2004. I løbet af året registreredes i alt 17 dæmninger i Risbæk. Den største dæmning havde en bredde på 85 m. I modsætning til 2003, hvor dæmninger skabte terrasselignende bassiner, er mange af disse dæmninger ikke blevet vedligeholdt i 2004 og nedbrydes derfor af vandløbet, og søerne forsvinder. I forbindelse med stigende aktivitet i den øvre del af Risbæk er der her bygget et antal nye dæmninger ved Døjbæk og Nedre Sø.

Påvirkninger af vandløbet og søen: Vandføringen i Risbæk var påvirket betydeligt af dæmningsbyggeriet. På vandløbsstrækningen fra Nedre Sø til Vilhelmsborgvej blev der tidligere registreret 12 dæmninger, men heraf er flere nu ved at forsvinde. De fem dæmninger, som medførte betydelige opstemninger, blev ikke længere effektivt vedligeholdt i slutningen af 2004. Vandstanden i Nedre Sø, Døjbæk Sø og Rishøje Sø har ikke været påvirket som følge af opstemninger.

Påvirkninger af vegetationen: Vegetationen langs Risbæk er præget af naturligt forekommende græsarter, pors og pilekrat. Den intensive fouragering langs bækken i kerneområdet har medført, at dele af pilekrattet langs vandløbet er nedgnavet. Enkeltstående birketræer, som fandtes i en afstand af 1-25 m fra vandløbet, er fældet og fortæret af bæver.

Habitatvurdering: Den meget betydelige bæveraktivitet, der har været i området de senere år, er aftagende og flyttet opstrøms mod søerne. Der vurderes fortsat at være rigelig og lettilgængelig føde i det tidligere kerneområde. Det er uvist, hvorfor bæverne har skiftet kerneområde så kort tid efter, at de havde skabt tilsyneladende ideelle bæversøer omkring pilekrat.

Fruerbæk

Bæveraktivitet ved Fruerbæk og bostedet her blev registreret første gang i starten af 2002. Kerneområdet omfatter en vandløbsstrækning på knap 2 km, hvoraf en del ligger hos private lodsejere uden for KLS.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bæverhytten blev fortsat udbygget i 2004. Der kunne iagttages bæverreder i porsrisene langs vandløbet inden for kerneområdet. Der blev registreret i alt fire dæmninger i området; den ene var oversvømmet og under nedbrydning, og de øvrige tre dæmninger var relativt store med betydeligt opstemningspotentiale. Den største dæmning var 37 m bred, mens de øvrige havde en bredde på hhv. 29 og 18 m og en opstemningshøjde på 1,6 m.

Påvirkninger af vandløbet: Fruerbæk var påvirket af vandstuvning på en strækning af ca. 0,5 km øst for Hedevej. Opstemningerne har medført et sammenhængende vådområde på omkring 0,25 ha.

Påvirkninger af vegetationen: Vegetationen er i naturlig succession og domineres hovedsageligt af pilebuske og birk, som stedvis er påvir-

ket af fældninger og fourageringsnav. Især fandtes mindre områder på få m², hvor pil var helt nedgnavet og fjernet.

Habitatvurdering: Der findes fortsat et stort og lettilgængeligt fødepotentiale i området, og der vurderes at være gode levebetingelser for en bæverfamilie.

Stensbæk

Lokaliteten ved Stensbæk Sø er et af de oprindelige seks udsætningssteder. Kort tid efter udsætningen forlod bæverne området. De senere år er der lejlighedsvis registreret spor efter bævere i området. I 2004 blev der atter konstateret betydelig bæveraktivitet nedstrøms Stensbæk Sø i Øgendal Bæk.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: På naboejendommen til KLS blev der bygget to dæmninger, men ikke registreret bæverhytte. På det tilgrænsende KLS-areal blev der bygget fire dæmninger. De to største dæmninger havde en bredde på hhv. 8 og 6 m med en opstemningshøjde på 0,9–1 m. De øvrige dæmninger havde en bredde på 2 m og en opstemningshøjde på 0,5 m. Et engområde, som anvendes til græsning, blev påvirket som følge af opstemning af Øgendal Bæk.

Påvirkninger af vandløbet: Vandføringen i Øgendal Bæk var stærkt påvirket af opstemninger, og der opstod vandstuvning, som påvirkede engarealerne. Ved Stensbæk Sø etablerede KLS en mindre bæverdamssluse for at sikre vandgennemstrømning fra søen.

Påvirkninger af vegetationen: Arealerne langs Øgendal Bæk indenfor KLS henligger i naturtilstand. Nedstrøms KLS benyttes de vandløbsnære arealer landbrugsmæssigt til afgræsning og slet. Vandstuvning og oversvømmelse er derfor uønsket i dette område.

Habitatvurdering: Området omkring Stensbæk Sø har fødemæssige begrænsninger, men i områder nedstrøms Øgendal bæk vurderes der at være gode levebetingelser for en bæverfamilie.

Depotsøen

I området vest for U1 langs vandløbet fra Depotsøen blev der i 2004 etableret et nyt bosted, og i løbet af året var der meget bæveraktivitet. Det vurderes som mest sandsynligt, at det er bævere fra familiegruppen ved U1, der har etableret sig ved Depotsøen, og deres kerneområde er Depotsøen samt vandløbsstrækningen på 350 m mellem Depotsøen og Risbæk.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bæverne har bygget en hytte syd for Depotsøen, og i tilknytning hertil er der bygget store dæmninger. Der blev i alt registreret syv dæmninger, hvoraf de to største havde en bredde på hhv. 40 og 23 m og en opstemningshøjde på 1,5-1,2 m. De øvrige dæmninger havde en bredde på 7-15 m og en opstemningshøjde på 0,8-1,2 m.

Påvirkninger af vandløbet: Vandløbet er meget påvirket af opstemningerne, og der er dannet flere søer ved de største dæmninger. Området har ikke produktionsmæssig betydning.



Påvirkninger af vegetationen: Vegetationen i vandløbsslugten henligger i naturtilstand og domineres af pors, pil og birk. Der kunne iagttages udpræget gnæv og fældninger inden for kerneområdet.

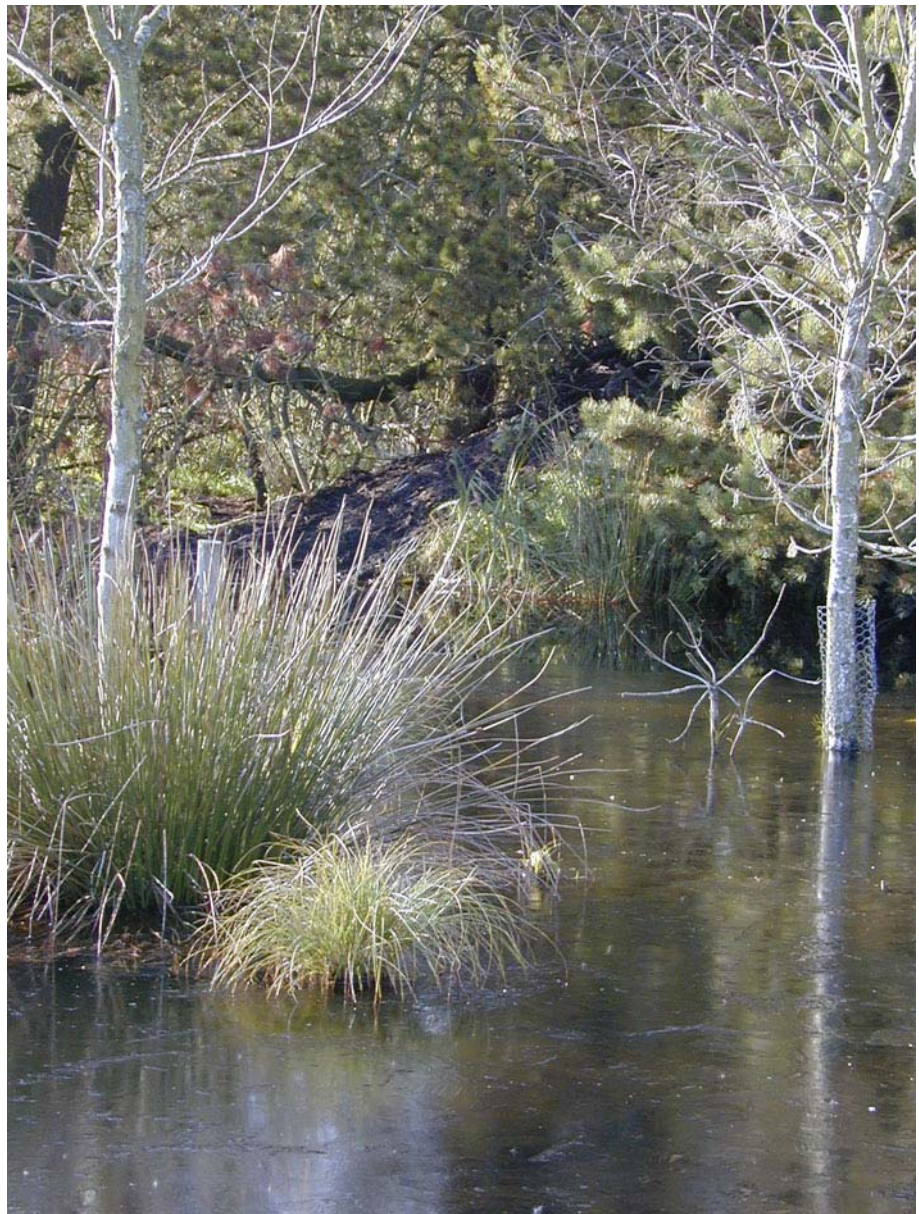
Habitatvurdering: I løbet af 2004 har der været stor aktivitet omkring bostedet og inden for kerneområdet. Det er uvist, i hvilken grad bæverne bruger det tidligere kerneområde omkring U1, og i hvilken udstrækning de fouragerer i Risbæk.

U1

U1 lokaliteten er beliggende ved Risbæk. Bævere har været stedfaste på denne lokalitet siden november 1999, og området er blevet markant forandret over de seneste fem år. Kerneområdet for bæveraktivitet omfatter såvel KLS som arealer hos private lodsejere og findes på en vandløbsstrækning på ca. 1 km fra Vilhelmsborgvej til udløbet i Flynder Å

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: I 2004 blev det oprindelige store bæverbo benyttet. Boet, som er bygget på et tidligere skovdige, ligger nu på en ø omgivet af vand. Hytten er gradvis blevet udbygget over årene og er en af de største bæverhytter, der indtil videre er registreret på KLS. I løbet af 2004 blev den største dæmning registreret til 85 m's bredde med en opstemningshøjde på godt 1 meter. To andre dæmninger målt til 8 m's bredde og med opstemningshøjder på 1,0-1,3 m.

Påvirkninger af vandløbet: Den nedre del af Risbæk fra hovedvejen til udløbet i Flynder Å er meget påvirket af vandstuvning som følge af bæverdæmninger. På strækningen opstrøms mod Vilhelmsborgvej har der fortsat været tiltagende oversvømmelser, og vådområdet dækkede ved årsskiftet omkring 1,4 ha.



Påvirkninger af vegetationen: Bæveraktiviteten berører både dyrkede og udyrkede arealer. I området mod vest var der tidligere blandet lavbundsskov. Resterne af døde træer, primært nåletræer er delvis forsvundet fra det oversvømmede areal. Randbevoksning af siv og tagrør etablerede sig hen over sommeren 2004. Den tidligere græsningseng ved Risbæk-skovfogedstedet er forsumpet. De dyrkede arealer ved Tofthus, som grænser ind mod østsiden af Risbæk, er blevet vandlidende i en bræmme på 20-30 m langs bækken.

Habitatvurdering: U1 vurderes til fortsat at være et velegnet levested for en bæverfamilie. Fødetilgængeligheden er god, og der er skabt bæversøer, som øger adgangsvejene til pilekrat.

U2

På lokalitet U2 blev der registreret bæveraktivitet i november 1999, og bævere har siden været stedfaste ved søen. Bæverne benytter i stor udstrækning åen til fouragering, og deres kerneområde er udover søen en strækning på 1 km op- og nedstrøms Flynder Å.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bæverboet, som består af to hytter, er bygget ind i vestsiden af en sø i kort afstand fra Flynder Å. Bæverhytten er løbende blevet udbygget og hører til de største, der er registreret. Den oprindelige hytte bruges om vinteren, men var ubenyttet i sommerhalvåret 2004.

En mindre dæmning i et lille tilløb til søen har resulteret i oversvømmelse af et område på 0,4 ha med pilekrat og birketræer.

Bæverbo ved U2.



Påvirkninger af søen: Vandstanden i søen var ikke nævneværdigt påvirket af bæveraktivitet. Grøften, som er afløb fra søen, har været spærret af små dæmninger, men de er løbende blevet fjernet af lodsejeren.

Påvirkninger af vegetationen: Omkring søen findes et engareal, hvor der høstes sletgræs. Arealet har ikke været påvirket af bæveraktivitet. Vest for søen findes sammenhængende bevoksning af pilekrat, og dele af krattet er blevet oversvømmet. Pilekrat blev stedvis nedgnavet så kraftigt, at der opstod små lysninger, og i disse lysbrønde fremkom spredt urtevegetation i krattet. En yngre birkebevoksning har været stærkt eksponeret for bæverfældninger. Det anslås, at ca. halvdelen af denne bevoksning er fældet eller stærkt påvirket af fourageringsnav.

Habitatvurdering: Bæverne har været stedfaste på lokaliteten i fem år og har gode fødesøgningsbetingelser, dels i søen og dels i åen. Området vurderes til fortsat at udgøre et meget velegnet levested for en bæverfamilie.

Veksel fra bæverbo til nærliggende pilekrat.



U3

Bævere blev registreret i 2001 i Dride å syd for Tvættebro ved Nørre Holmgård og har været stedfaste siden. I ådalen findes både områder, som er dyrkede, og områder, som er halvkultur. Andre områder henligger urørt i naturtilstand. Bæveraktiviteten langs åen omfatter en strækning på omkring 2–2,5 km.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Et bæverbo bygget i åbredden syd for Tvættebro blev i 2004 kraftigt udbygget og hører til de største, der er registreret uden for KLS. I 2003 blev der bygget en ny stor dæmning over Flynder Å. Dæmningen er løbende blevet udbygget. Ved årsskiftet havde dæmningen en bredde på 52 m og en opstemningshøjde på 1,3 m.

Påvirkninger af vandløbet: Dæmningen påvirker vandløbet, og der er skabt oversvømmelse i ådalen. Dæmningen har været reguleret af KLS efter henvendelse fra en lodsejer, som havde en eng, der var berørt af den tiltagende vandstuvning, og derfor ønskede denne begrænset.

Påvirkninger af vegetationen: Langs Drideå kunne der stedvis iagttages gnav og fældninger, især i pilekrat.

Habitatvurdering: I området har bævere været stedfaste de seneste fire år, og lokaliteten vurderes fortsat at udgøre gode levebetingelser for en bæverfamilie med det store fødepotentiale i og langs Drideå.

U4

Området i Drideå sydøst for Bækmarksbro har været benyttet af bævere siden 1999. På grundlag af observationer vurderes det, at bævere har været stedfaste i området siden vinteren 2000.

Kerneområdet for aktivitet omfatter området nedstrøms Bækmarksbro og ca. 1 km opstrøms i hhv. Drideå og Kvolsbæk.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Der blev i 2004 registreret en bæverhytte (tidligere brinkhule) ved en gårdhave, som er beliggende på sydsiden af Drideådalen. Der er kun bygget små ubetydelige dæmninger i sidegrøfter i området.

Påvirkninger af vandløbet: I 2004 blev der ikke registreret påvirkninger af vandløb i området. Året forinden var der problemer med opstemninger i Torpbæk og vandstuvning ved private villahaver, men bæverne har ikke siden været aktive i dette område.

Påvirkninger af vegetationen: Langs Drideå og mindre vandløb var der fourageringsgnav i pilebuske.

Habitatvurdering: Bæverne vurderes fortsat at have gode levebetingelser i området. Den større grad af forstyrrelse omkring byen og i landbrugsområdet synes ikke at have påvirket bæverne negativt.

U5

I området nordøst for Tangsø i en sidekanal til Flynder Å blev der første gang registreret bæver i 2002. Siden har bævere været stedfaste i området. Kerneområdet for bæveraktivitet afgrænses mod vest af Tangsø og strækker sig ca. 2 km mod øst.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Bostedet i form af en bæverhytte er lokaliseret i en mindre sidegrøft på nordsiden af Flynder Å-dalen. Der blev ikke registreret dæmninger i Flynder Å, men flere smådæmninger i sidegrøfter til ådalen.

Påvirkninger af vandløbet: Der blev ikke registreret opstemninger i hovedløbet af Flynder Å. Derimod blev der foretaget afværgeforanstaltninger ved fjernelse og regulering af dæmninger i et mindre vandløb, som var opstemmet, og hvor der var opstået vandstuvning, som påvirkede et dyrket markareal.

Påvirkning af vegetationen: I ådalen henligger større områder i naturtilstand med røskov og spredt forekomst af pilekrat. I pilekrat kunne der iagttages gnav og fældninger. Den væsentligste fouragering vurderes at foregå i vandløbsvegetationen.

Habitatvurdering: Lokalteten rummer gode levebetingelser for en bæverfamilie i kraft af et stort lettilgængeligt fødepotentiale og optimale dæknings- og spredningsmuligheder.

U6

Lokaliteten omfatter en større strækning langs Flynder Å fra Bækmarksbro mod syd til engområdet vest for Røjgård mod nord. Bæverne har været stedfaste de senere år, og de har haft et stort aktivitetsområde. Ådalen er præget af landbrugsudnyttelse primært til kreaturgræsning. Der er begrænset forekomst af pilekrat langs åen.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Der blev registreret en bæverhytte i den sydlige del af aktivitetsområdet nordvest for Bækmarksbro. Langs åen er der tidligere registreret flere brinkhuler. Der blev ikke registreret dæmninger i Flynder Å, men få mindre dæmninger i sidegrøfter.

Påvirkninger af vandløbet: Flynder Å har ikke været påvirket af bæveraktivitet.

Habitatvurdering: Lokaliteten har en relativ stor udstrækning, men er fattig på pilekrat. På grund af en begrænset potentiel mængde vinterføde må det anses for sandsynligt, at kerneområdet for bæveraktivitet flyttes til ådalen vest for Bækmarksbro.

U7

Lokaliteten findes ved Grønkær Bæk øst for Byn. Bostedet blev registreret første gang i vinteren 2002, og bævere har siden været stedfaste i området. Kerneområdet omfatter vandløbsstrækningen fra Byn til et sø- og moseområde mod øst, i alt knap 2 km.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Der findes to bæverbo, hvoraf det ene er blevet udbygget til en stor bæverhytte i løbet af 2004. Bostedet ligger fortsat ved en okkerudfældningskanal, der er gravet med forbindelse til Grønkær Bæk. Der har været bygget dæmninger såvel i kanalen som i bækken.

Påvirkninger af vandløbet: I løbet af 2004 var der problemer med vandstuvning på produktionsarealer, og KLS har ved flere lejligheder på opfordring af en lodsejer foranstaltet fjernelse eller regulering af dæmninger. I et tilfælde måtte der anvendes gravemaskiner for at fjerne en dæmning. I samråd med lodsejer og vandløbsmyndigheder blev der etableret en bæverdamssluse til regulering af vandstanden. Slusen har fungeret effektivt, og der har ikke efterfølgende været problemer med vandstuvning i området. KLS har udført hyppige og løbende tilsyn med området i 2004.

Påvirkninger af vegetationen: Vegetationen langs Grønkær bæk er domineret af pilekrat, hvor der i kerneområdet omkring bostedet var omfattende gnæv og fældning.

Habitatvurdering: Indenfor bæverterritoriet findes der et stort fødepotentiale og optimale dækningsmuligheder, og der er begrænset forstyrrelse. Bævere har været stedfaste på lokaliteten i fire år, og

området vurderes fortsat at rumme gode levebetingelser for en bæverfamilie.

U8

Lokaliteten Høkær er et sammenhængende moseområde på ca. 25 ha, som via en sidegrøft har forbindelse til Dride Å-systemet. I området findes der tre søer med en samlet vandflade på knap 1 ha. Omkring søerne findes pilekrat. Bævere har været stedfaste i området i tre år.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: I 2004 blev der registreret fire dæmninger i bækken, der forbinder Høkær med Dride Å. Den største dæmning var 3 m bred og havde en opstemningshøjde på 1 m. To andre smådæmninger var blot 1 m brede og havde en opstemningshøjde på 0,6-0,8 m. Den fjerde dæmning var oversvømmet. Bæverboet, som findes på nordsiden af den vestligste af søerne, blev udbygget i løbet af 2004.

Påvirkninger af vandløbet: Vandstanden i søerne var hævet som følge af vandstuvning fra bækken, og i kantområdet af en tilgrænsende mark mod syd var der begyndende vandstuvning. Mellem de to søer ligger en befæstet privat vej, som blev oversvømmet. Lodsejeren foranstaltede på eget initiativ en bæverdamssluse til regulering af vandstanden i søerne. Slusen viste sig at fungere hensigtsmæssigt, og efterfølgende har der ikke været problemer med oversvømmelse.

Påvirkninger af vegetationen: Høkær moseområdet henligger i naturtilstand med spredt bevoksning af pilekrat. Der kunne iagttages gnav og fældning i randbevoksningen omkring søerne og langs vandløbet.

Habitatvurdering: Området med søer og vandløb har et godt fødepotentiale, og der er let adgang til Drideå. Området vurderes fortsat at rumme gode levebetingelser for en bæverfamilie.

U9

Lokaliteten er beliggende ved Damhus Å øst for Damhus bro ved hovedvej 28. Allerede i 2002 var der indberetning om en mulig bæverobservation, men der blev ikke registreret sikre spor eller gnav i området. I starten af vinteren 2004 blev der første gang registreret fældninger af birk og gnav i pilekrat. I området findes der flere større og mindre søer, som stammer fra tidligere råstofudvinding.

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: Der blev ikke registreret bæverbo eller dæmninger i området. Den uhindrede adgang fra åen til søerne begrænser bævernes behov for dæmningsbyggeri i dette område.

Påvirkninger af vandløbet: Der blev kun registreret sporadiske gnav og fældninger og ingen påvirkninger af vandløbet.

Påvirkninger af vegetationen: Langs Damhus Å og langs søbredden fandtes der sporadiske foruageringsgnav i pilekrat og på mindre birke træer.

Habitatvurdering: Området vurderes som velegnet for en bæverfamilie. Randbevoksninger langs åen og søerne med pilekrat og birk giver

gode fourageringsbetingelser. Langs åen mod øst findes der lavtliggende sumpskov og længere mod øst lysåbne ekstensive engarealer uden landbrugsudnyttelse.

U 10

Lokaliteten blev registreret første gang i juli 2004 og er beliggende ved Tvis Å på strækningen syd for Tvis Nordre Kommuneplantage

Bæverbo- og dæmningsbyggeri: I sensommeren 2004 blev der registreret et bæverbo beliggende et par meter fra åbredden. Bæverboet har en relativ uanseelig størrelse og karakteriseres som en befæstet brinkhule med grene primært af pil.

Påvirkninger af vandløbet: Vandløbet har varierende bredde fra 2 til 3 m. Vandføringen var ikke påvirket af bæveraktivitet i form af dæmninger, fældede træer og buske eller drivende grene. I vandløbskurverne fandtes der få steder ophobninger af afgnavede grene, men uden opstemmende virkning.

Påvirkninger af vegetationen: Vandløbsslugten har en bredde på 80-120 m. De tilgrænsende arealer på nordøstsiden af vandløbet er domineret af naturligt forekommende pilekrat. Den vandløbsnære vegetation fandtes kun i ringe grad påvirket af fourageringsgnav. Der blev ikke registreret fældninger, og det vurderes, at den let tilgængelige vandløbsvegetation har udgjort den primære føde for bæverne. Engarealerne sydvest for åen benyttes primært til afgræsning.

Habitatvurdering: Områder ved Tvis Å, hvor der blev registreret bæveraktivitet, er velegnede som levested for bæver. Åen har en god vandkvalitet og frodig vegetation af vandplanter. De udbredte naturlige pilekrat, som findes primært langs nordsiden af åstrækningen, udgør en let tilgængelig føderessource for bæver. Ådalen er omgivet af primært dyrkede marker, men også forekomst af græsningsarealer og småskove. Det vurderes, at der er ringe forstyrrelse i området. Det registrerede kerneområde strækker sig over ca. 1,5 km.

3.1 Status over bosteder 2004

I vandløbssystemet inden for KLS blev der registreret ændringer af territoriernes kerneområder i Risbæk og Ellebæk. I den øvre del var kerneområdet rykket mod nord til Rishøje Sø, og kerneområdet ved U1 var rykket mod vest til Depotsøen. Bævere fra Møllesøen og nedstrøms Gl. Landevej langs Flynder Å var splittet op i to familiegrupper. I Ellebækslugten er der siden begyndelsen af 2004 registreret stedfaste bævere, som havde kerneområde op til det tidligere udsætningsområde ved Ellebæksøen. På lokaliteterne U1, U2, U3 og U4 har bæverne været stedfaste siden november 1999. Ved lokalitet U1 fandtes kerneområdet for bæveraktivitet på strækningen mellem Risbæk og Depotsøen. I de områder, hvor bævere har været lokaliseret til faste bosteder gennem de seneste 4-5 år, har naturforholdene ændret sig væsentligt. Bæverne har opstemmet vandløb og skabt søer langs vandløbene, og nye plantesamfund har efterfølgende udviklet sig. I og omkring de nye bæversøer ses døde træer og resterne af pi-

lekrat. Vegetationen ændrer sig gradvis og domineres nu af vådbundsplanter i randområderne.

Ved søer iagttages ikke samme grad af forandringer, som det er tilfældet langs vandløbene, idet der ikke sker dæmningsbyggeri og oversvømmelse. Omkring søerne var der i vinterhalvåret udpræget fourageringsgnav og fældninger af birk, poppel, røn og el. Hovedparten af træerne var fældet i få meters afstand fra vandløb og søkant. Træerne havde en tykkelsesdiameter varierende fra 10 til 25 cm. I alt er der lokaliseret fire bosteder ved eksisterende søer, tre på KLS og to bosteder uden for distriktet, hhv. U2 og U7.

4 Påvirkninger af produktionsarealer og kontakt til lodsejere

Metode

I overvågningsperioden fra 1999 til 2003 førte KLS og DMU tilsyn med samtlige registrerede bosteder, og der blev løbende rettet henvendelse til lodsejere, som havde bævere på deres ejendom.

KLS fortsatte denne praksis i 2004, og både gamle og nye bosteder blev registreret og besigtiget løbende. I forbindelse med besøg hos lodsejerne har KLS samtidig givet relevant information om bæverne.

Resultater

På KLS har bæveraktiviteten været mest udpræget omkring de eksisterende bosteder, hvor der var udpræget fourageringsgnav og fældninger i vintermånederne, men næsten udelukkende af vandløbsnære birke- og pilekrat uden produktionsmæssig betydning. Uden for distriktet har bævere været meget aktive indenfor udbredelsesområdet, men i lighed med de tidligere år har der kun været et relativt begrænset antal henvendelser om påvirkninger af produktionsarealer. I alt blev der registreret ni henvendelser, heraf tre fra samme lokalitet (Tabel 6). I de tilfælde hvor lodsejere har anmodet om at få foretaget afværgeforanstaltninger, blev dette iværksat af KLS i samråd med de berørte.

Der har været indberetninger af problemer af forskellig art som følge af bæveraktivitet. Et græsningsområde langs Risbæk er efterhånden blevet vandlidende som følge af bæverdæmninger. På et dambrug har der været gentagne problemer med afbidte grene og løsrevne plantedele, som forårsagede tilstopning ved indløbsristen. I få tilfælde har tilstopning af rør ved vejunderføringer ført til oversvømmelse af befæstet vej. Der er ikke registreret skader på produktionsskov. Rør er blevet indsat i dæmninger ved flere bosteder for at regulere vandstanden og forhindre oversvømmelse af en græsningseng og en mark. På KLS har der også tidligere været behov for at foranstalte afværgeforanstaltninger mod oversvømmelse af befæstede skovveje. I foråret blev der etableret en bæverdamssluse ved underføringen af Ellebæk under Øvejen. Bæverdamsslusen forhindrer effektivt bæverne i at foretage tilstopning af rør i vejunderføringer (Tabel 7).

Table 6. Oversigt over henvendelser fra private lodsejere og typer af afværgeforanstaltninger udført i 2004.

Henvendelse fra lodsejere dato	Lokalitet	Påvirkninger af produktionsarealer	Regulering af dæmninger	Forvaltning og praktiske erfaringer
09.03	Grønkær Bæk ved Byn. Mark som grænser ind til mose ved bækken	Lodsejer henvender sig vedr. oversvømmelser af et dyrket areal. Bævere har bygget dæmning over Grønkær Bæk med niveauforskel på 30 cm samt dæmninger ved et okkerdamsanlæg hvilket medfører oversvømmelse af ca. 0,3 ha.	Lodsejer vil have fjernet vandstuvning fra dyrket mark. Den 11. marts foretog KLS fjernelse af dæmninger og der etableres rør i fire forskellige dæmninger mhp at begrænse opstemningen.	Sænkningen af vandstanden i Grønkær bæk forløb som planlagt og udviklingen har efterfølgende løbende være fulgt af KLS.
30.11	Grønkær Bæk ved Byn	Siden marts har KLS ført tilsyn med bæveraktivitet ved Grønkær Bæk	Bæverdamsslusen tilses for at sikre vandløbets fri passage.	Bæverdamsslusen har vist sig som et tilstrækkeligt forvaltningsværktøj
15.03	Høkær	Tilkørselsvej mellem to små søer til en privat ejendom oversvømmes som følge af opstemning mellem to søer.	Lodsejer foranstalter en regulering af vandstanden ved etablering af en bæverdamssluse.	Regulering af vandstanden med bæverdamsslusen har fungeret hensigtsmæssigt.
01.04	Risbæk lokalitet U1	Lodsejer henvender sig vedrørende oversvømmelse af eng langs Risbæk.	Der etableres gennemløb i dæmning via et pvc rør som begrænser opstemning	Senere på året var der tiltagende vandstuvning pga. nye dæmninger
11.05	Tangsø	Orienteringsmøde med lodsejere som er berørt af bæver aktivitet på deres ejendom.	Ingen foranstaltninger	Afholdt møde og drøftet forvaltningsmuligheder
12.05	Bækmarksbro Flynder Å	Henvender fra lodsejer angående fældninger af havetræer langs Flynder Å.	KLS besigtiger lokaliteten 13/5 og tilbyder lodsejeren afværgeforanstaltning.	Der var ikke yderligere henvendelser fra denne lokalitet
15.12	Damhus Å	Dambrugeren henvender sig angående et birketræ som var fældet med kronen ud i åløbet. Lodsejeren ønskede birken fjernet aht. åens vandføring.	KLS fjerner birk	Efterfølgende ingen forvaltningsmæssige problemer i området

Table 7. Oversigt over afværgeforanstaltninger udført på KLS i perioden 1999-2004.

Lokalitet	Påvirkninger af skov og veje	Regulering af dæmninger og afværgeforanstaltninger	Forvaltning og praktiske erfaringer
Øvejen ved Elbæk	Oversvømmelse af befæstet skovvej	Etablering af bæverdamsluse	Efter etablering af bæverdamslusen har vandstanden været kontrolleret og der har ikke siden været oversvømmelse af Øvejen.
Fruerbæk	Oversvømmelse af skovvej	Etablering af bæverdamsluse øst for Hedevej.	Sluse fungerer efter hensigten og der har ikke siden været problemer med tilstopning
Saugmansvej	Vandstuvning ved skovvej	Afværgeriste anbragt ved vejunderføring.	Fungerer hensigtsmæssigt
Nedre sø	Vandstuvning ved skovvej	Trådnet etableret som afværge ved vejunderføring	Fungerer hensigtsmæssigt
Stensbæk Sø	Oversvømmelse af skovvej	etablering af mindre bæverdamsluse i søen	Slusen fungerer hensigtsmæssigt
Elbæk	Oversvømmelse af skovvej	Etablering af jernriste ved vejunderføring	De seneste år ingen behov for afværgeforanstaltning

Konklusion

På baggrund af antallet af henvendelser i 2004 kan der konstateres et stigende antal tilfælde, hvor distriktet har måttet etablere afværgeforanstaltninger. Et øget antal henvendelser er dog at forvente i takt med, at såvel bæverbstanden som udbredelsesområdet bliver større. Hovedparten af henvendelserne i 2004 drejede sig om opstemninger af vandløb og uønsket oversvømmelse og forsumpning. I alle tilfælde hvor lodsejere har ønsket oversvømmelser begrænset og dæmninger fjernet, er dette blevet foranlediget af KLS indenfor få uger efter henvendelsen, og alle afværgeforanstaltninger har fungeret efter hensigten.

5 Information og formidling

Antallet af ekskursioner arrangeret af KLS har været jævnt stigende siden udsætningen i 1999. I 2000 blev der afholdt 50 guidede bæverture med ca. 1.700 deltagere, hvorimod der i 2004 afvikledes 83 guidede bæverture med 2.518 deltagere. Turenes indhold og karakter har været forskellige.

Offentlige gratis ture

I sommerhalvåret har der mindst en gang om måneden været afholdt offentligt annoncerede gratis bæverture. Disse ture har almindeligvis haft godt 50 deltagere, enkelte over 100.

Faglige ekskursioner

I 2004 har antallet af ekskursioner med faglige temaer været stigende. Dette har omfattet medarbejdere fra Viborg Amt, Ringkøbing Amt og Århus Kommune, Landbohøjskolen, Planteavlskonsulenterne i Ringkøbing Amt, Lemvig Gymnasiums personale, Nr. Nissum Seminarium, Natur- og Planlægningsafdelingen i delstaten Niedersachsen, Tyskland, Nordjyllands Statsskovdistrikt og Statsrevisorerne. Naturskolen, som ligger på KSL, har afholdt ture for de tilknyttede skoler.

Ture mod betaling

Interessen for arrangerede ture mod betaling har været stigende. Turene arrangeres af Naturskolen og indeholder alt fra flerdages ture med bespisning til små ekskursioner af kort varighed. KLS er i 2004 begyndt at medvirke i "professionelle ture". Distriktet står selv for "Bæver på Business Class" – med rødvin, overnatning og kronvildt på bål. Desuden har distriktet medvirket i ture arrangeret af Topas Rejser og Holstebro Turistbureau.

Andre besøgende

KLS har desuden med tilfredshed bemærket, at andre "turarrangører" benytter sig af muligheden for at se bæver eller finde spor af disse. Der holder jævnligt busser ved Møllesøen, hvor passagererne ses bevæge sig nedstrøms langs Flynder Å til nogle af bæverlokaliteterne. KLS får mange henvendelser fra folk, der gerne vil ud og se bævere - eller i alt fald spor efter dem. Distriktspersonalet rådgiver efter bedste evne, og beskrivelserne ligger delvist på internettet. Ved det nordøstlige hjørne af Møllesøen er der indrettet en observationsplads med plads til ca. 50 personer på væltede og forankrede egestammer, der fungerer som bænke. Desuden har KLS i forbindelse med bævertællingerne opstillet en række udkigstårne (hochsitze), som det er tilladt private at benytte.

Mange besøg på distriktet for at se bævere sker utvivlsomt uden distriktets direkte medvirken. Men at de besøgende jævnligt ser bævere på egen hånd, fremgår dels af de direkte tilbagemeldinger distriktet

får og dels af de efterhånden 14 udfyldte "gæstebøger", der ligger fremme i distriktets miniudstilling om bævere ved Møllesøen.

Skovgæster besigtiger
bæverboet ved Flynder Å



Formidling

Siden udsætningen i 1999, har der været etableret en miniudstilling i en gammel skurvogn placeret ved Møllesøen, hvortil der er adgang hele døgnet. Herudover har distriktspersonalet medvirket i en lang række avisartikler, radioreportager og tv-indslag.

Formidling om bævere sker endvidere i forbindelse med de årlige bævertællinger som KLS og DMU forestår. Her er der mulighed for at udveksle erfaringer og synspunkter mellem lokale (lodsejere, naboer og øvrige naturinteresserede) og bæverinteresserede fra andre dele af landet (studerende, forskere og journalister).

6 Forslag til fremtidig overvågning af bævere i DK

IUCN anbefaler, at genudsætninger følges op af en overvågning af alle (eller en stikprøve af) udsatte dyr. Dette kan ske ved direkte metoder som mærkning og telemetri eller ved indirekte metoder som eftersøgning af spor fra dyrenes færden, territorieafmærkning m.v.

Det fremtidige overvågningsprogram er udarbejdet for at sikre, at vidensgrundlaget omkring bæverbestandens udvikling og påvirkning af omgivelserne er tilstrækkeligt til at kunne danne baggrund for en hensigtsmæssig forvaltning af arten. Derudover skal det være muligt, at identificere evt. påvirkninger i forhold til andre sårbare og truede arter og naturtyper. Det er ligeledes vigtigt, at der fortsat opbygges et erfaringsgrundlag i forhold til forvaltning og etablering af afværgeforanstaltninger ved oversvømmelse samt træfældninger langs vandløb og søer.

6.1 Forudsætninger

Overvågningsprogrammet er udarbejdet på baggrund af følgende forudsætninger:

- Overvågningsprogrammet omfatter indtil videre kun bævere udsat på Klosterheden Statsskovdistrikt eller yngel heraf.
- Klosterheden Statsskovdistrikt varetager det daglige løbende opsyn med de udsatte individer, herunder registrering af en eventuel spredning af individer fra udsætningslokaliteterne og leverer en række nærmere angivne oplysninger.

6.2 Overvågningselementer og metoder

Overvågningsprogrammet kan deles op i fem dele: a) bestandens udvikling og trivsel; b) påvirkning af naturen; c) påvirkning af produktionsarealer og lodsejerkontakt; d) information og formidling; e) afrapportering og tidsplan.

a) Bæverbestandens udvikling og trivsel

Programmet skal som minimum give et bud på den årlige bestandstilvækst og spredning samt bævernes generelle trivsel. Overvågningen af bæverbestanden foretages på to måder:

- Løbende observationer og identificering af bæverbo og kerneområder. Desuden indsamles oplysninger fra offentligheden om mulige observationer af bæver i nye bæverområder. Den efterfølgende identificering foregår ved besigtigelser og registrering af karakteristiske sportegn efter bæver i form af gnav i buske og træer, fældninger eller dæmningsbyggeri. Antallet af aktive bæverbo og kerneområder multipliceret med fire individer giver et

brugbart skøn over den samlede bestands størrelse. Anvendes denne metode på de registreringer, der i 2004 er gjort på Klosterheden og det sydlige opland, fås 18 bæverhabitater (dvs. bæverfamiliegrupper) $\times 4 = 72$ individer. Ifølge de direkte observationer voksede bæverbestanden i ynglesæsonen 2004 til minimum 62 individer. Dette giver en difference på 10 i forhold til det estimerede minimumsantal, hvilket må siges at være tilfredsstillende.

- Tællinger af bævere foretages en gang om året i april med deltagelse af et større antal frivillige personer. Der observeres på samme tidspunkt i fire perioder (skumring og morgengry) i løbet af to sammenhængende døgn ved alle registrerede bosteder og kerneområder. Forårstællingen er valgt for at kunne få et mere præcist billede af det foregående års ungeproduktion.
- Dødeligheden blandt bæverne vurderes ved registrering og indsamling af omkomne individer. Dyrene obduceres i samarbejde med Danmarks Fødevareforskning.

b) Påvirkning af naturen

Erfaringer indsamlet i det hidtidige overvågningsprogram har vist, at det er relativt svært at få et samlet overblik over de påvirkninger af naturen, som bæverne giver anledning til. Dette skyldes, at dæmninger opstår, og dæmninger forsvinder, hvilket over tid giver et meget dynamisk forløb. Det har også vist sig, at det ikke har været muligt i den forholdsvis korte overvågningsperiode fra 1999 til 2003 at påvise tydelige ændringer i forhold til flere af de meget specifikke undersøgelser af padder, vandløbsfauna, flagermus, fugle, oddere samt hydrologi i vandløb og søer. Sammenligninger over tid af bævernes levesteder er endvidere problematisk, idet dyrene ikke er stedfaste, men kan flytte flere gange i løbet af forholdsvis kort tid.

Med henblik på at opbygge en systematisk overvågning af bestandstilvækst og spredning foreslås det, at der årligt foretages en indledende nøjagtig registrering i et geografisk informations system (GIS) af de områder, som bæverne færdes i, med angivelse af dæmninger og bæverbo samt andelen af vanddækket/vandpåvirket areal. I de følgende år foretages en opdatering af disse data to gange årligt (forår og efterår), og det hele samles i en database. Dette muliggør en mere visuel fremstilling af udviklingen over tid. Samtidig kan der laves præcise beregninger af vandstuede arealer. På denne måde er det muligt at følge de overordnede ændringer, som bæverne giver anledning til. Det undersøges, om det er muligt at lægge de eksisterende data, som er manuelt indtegnet på kort i perioden 1999-2003, ind i det samme system. Det vil lette en analyse af de samlede ændringer i hele perioden siden udsætningen af de første bævere.

Det foreslås, at der som minimum iværksættes et program som foreslået ovenfor i perioden 2005 – 2014. Der bør desuden tages stilling til, hvorvidt der enten to gange i den samlede projektperiode eller udelukkende i 2013 skal gennemføres et udvidet overvågningsprogram, som i de første 5 år efter udsætningen af bævere. Udfaldet af overvågningen af bævernes forekomst bør være udgangspunktet for en vurdering af omfanget af det udvidede overvågningsprogram, hvori kan indgå undersøgelser af vegetation og miljøtilstand i vandløb og søer, smådyrfaunaen i vandløb, dødtved og dødtvedsinsekter,

fiskebestande og gydebanks, passagemuligheder for fisk, padder, ynglefugle, flagermus og oddere.

c) Påvirkning af produktionsarealer og lodsejerkontakt

Lokalisering af dæmninger samt vurdering af skader på produktionsarealer foretages fortsat af KLS. Derudover indsamles oplysninger vedrørende konflikter med lodsejere m.fl.

d) Information og formidling

KLS indsamler løbende data om samtlige publikumsaktiviteter, der gives tilladelse til eller i øvrigt foregår i relation til bæver, herunder bævertællinger, ekskursioner, "Bæver på Business Class", interviews m.m. Der bør allerede nu tages initiativ til at planlægge en tv-produktion med systematiske optagelser på de mest spektakulære bosteder med udvælgelse af fagligt relevante vinkler.

e) Afrapportering og tidsplan

På baggrund af de indsamlede data og oplysninger foretager DMU skriftlig afrapportering hvert år, når resultaterne foreligger.

6.3 Styregruppe

Det foreslås, at den allerede etablerede styregruppe bestående af repræsentanter fra SNS herunder Klosterheden Statsskovdistrikt, DMU og Ringkøbing Amt (kommende Midtjyske Region) videreføres.

7 Referencer

- Berthelsen, J.P. 2000: Overvågning af bæver *Castor fiber* efter reintroduktionen på Klosterheden Statsskovdistrikt 1999. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 317. 40 s.
- Berthelsen, J.P., Madsen, A.B. & Zaluski, K. 2001: Overvågning af bæver *Castor fiber* på Klosterheden Statsskovdistrikt og Flynder Å systemet år 2000. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU, nr. 145. 56 s.
- Berthelsen, J. P. & Madsen, A.B. 2002: Overvågning af bæver *Castor fiber* på Klosterheden Statsskovdistrikt og Flynder Å-vandløbssystemet år 2001. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU, nr. 164. 52 s.
- Berthelsen, J. P. & Madsen, A.B. 2003: Overvågning af bæver *Castor fiber* på Klosterheden Statsskovdistrikt og vandløbssystemer i oplandet 2002. – Danmarks Miljøundersøgelser. Arbejdsrapport fra DMU, nr. 186. 49 s.
- Charrin, A. 2004: Beaver territories and waterfowl breeding in beaver dams in Klosterheden State Forest, Denmark. – MSc-report. 71 s. http://www2.sns.dk/natur/baever/links/castor_repport.pdf
- Elmeros, M., Berthelsen, J.P. & Madsen, A.B. 2004: Overvågning af bæver *Castor fiber* i Flynder Å, 1999-2003. – Danmarks Miljøundersøgelser. Faglig rapport fra DMU, nr. 489. 94 s.
- Elmeros, M., Madsen, A.B. & Berthelsen, J.P. 2003: Monitoring of reintroduced beavers (*Castor fiber*) in Denmark. – LUTRA 46: 153-162.
- Lisle, S. 2001. Beaver management at the Penobscot Indian Nation, USA: Using flow devices to protect properties and create wetlands. – In: Czech, A. & Schwab, G. (eds): Proceedings of II European Beaver Symposium, Bialowieza, Poland: 147-156.
- Madsen, A.B., Berthelsen, J.P., Svendsen, T.B. & Olsen, O.G. 2001: Bæverens *Castor fiber* spredning, etablering og yngleaktivitet efter genudsætning i Danmark - en første status. – Flora og Fauna 107: 65-77.
- Rosell, F. & Pedersen, K.V. 1999: Bever. – Landbruksforlaget. 192 s.
- Skov- og Naturstyrelsen 1998: Forvaltningsplan for bæver *Castor fiber* i Danmark. – Miljø- og Energiministeriet og Skov- og Naturstyrelsen. 24 s.
- Skov- og Naturstyrelsen 1999: Udsætningsplan for bæver i Ringkjøbing Amt. – Skov- og Naturstyrelsen. 33 s.

Danmarks Miljøundersøgelser

Danmarks Miljøundersøgelser – DMU – er en forskningsinstitution i Miljøministeriet.
DMU's opgaver omfatter forskning, overvågning og faglig rådgivning inden for natur og miljø.

Henvendelser kan rettes til:

URL: <http://www.dmu.dk>

Danmarks Miljøundersøgelser
Frederiksborgvej 399
Postboks 358
4000 Roskilde
Tlf.: 46 30 12 00
Fax: 46 30 11 14

*Direktion
Personale- og Økonomisekretariat
Forsknings-, Overvågnings- og Rådgivningssekretariat
Afd. for Systemanalyse
Afd. for Atmosfærisk Miljø
Afd. for Marin Økologi
Afd. for Miljøkemi og Mikrobiologi
Afd. for Arktisk Miljø*

Danmarks Miljøundersøgelser
Vejlsøvej 25
Postboks 314
8600 Silkeborg
Tlf.: 89 20 14 00
Fax: 89 20 14 14

*Forsknings-, Overvågnings- og Rådgivningssekretariat
Afd. for Marin Økologi
Afd. for Terrestrisk Økologi
Afd. for Ferskvandsøkologi*

Danmarks Miljøundersøgelser
Grenåvej 12-14, Kalø
8410 Rønne
Tlf.: 89 20 17 00
Fax: 89 20 15 15

Afd. for Vildtbiologi og Biodiversitet

Publikationer:

DMU udgiver populærfaglige bøger ("MiljøBiblioteket"), faglige rapporter, tekniske anvisninger samt årsrapporter.
Et katalog over DMU's aktuelle forsknings- og udviklingsprojekter er tilgængeligt via World Wide Web.
I årsrapporten findes en oversigt over det pågældende års publikationer.