

## Udkast til

### Bekendtgørelse om ændring af bekendtgørelse om dyreforsøg<sup>1</sup>

#### § 1

I bekendtgørelse nr. 1065 af 25. september 2024 om dyreforsøg foretages følgende ændringer:

1. *Fodnoten* til bekendtgørelsens titel affattes således:

»1) Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/63/EU af 22. september 2010 om beskyttelse af dyr, der anvendes til videnskabelige formål, EU-tidende 2010, nr. L 276, side 33, som ændret senest ved Kommissionens delegerede direktiv (EU) 2024/1262 af 13. marts 2024 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/63/EU for så vidt angår kravene til virksomheder og til pasning og opstaldning af dyr og for så vidt angår aflivningsmetoder, EU-Tidende, L af 15. maj 2024, og dele af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2006/123/EF af 12. december 2006 om tjenesteydelser i det indre marked, EU-tidende 2006, nr. L 376, side 36.«

2. § 32 affattes således:

»§ 32. Der skal være indrettet et alarmsystem samt udarbejdet en effektiv beredskabsplan for hurtig indgriben ved pludseligt opståede nødsituationer og ved svigt i de tekniske installationer. En beredskabsplan skal sikre dyrenes helbred og velfærd i tilfælde af svigt i væsentlige elementer i dyreholdet.«

3. *Bilag 2* affattes som bilag 1 til denne bekendtgørelse.

4. *Bilag 3* affattes som bilag 2 til denne bekendtgørelse.

#### § 2

*Stk. 1.* Bekendtgørelsen træder i kraft den 4. december 2026.

**Bilag 1**

»**Bilag 2**

### Pasning og opstaldning af forsøgsdyr

#### 2.1. Gnavere

Mus (*Mus musculus*)

Rotte (*Rattus norvegicus*)

Marsvin (*Cavia porcellus*)

Hamster (*Mesocricetus* sp.)

Ørkenrotte (*Meriones* sp.) m.fl.

---

<sup>1</sup> Bekendtgørelsen indeholder bestemmelser, der gennemfører Kommissionens delegerede direktiv (EU) 2024/1262 af 13. marts 2024 om ændring af Europa-Parlamentets og Rådets direktiv 2010/63/EU for så vidt angår kravene til virksomheder og til pasning og opstaldning af dyr og for så vidt angår aflivningsmetoder, EU-Tidende, L af 15. maj 2024.

### *2.1.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af gnavere, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at gnavernes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

### *2.1.2. Klimatiske forhold mv.*

#### *2.1.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede gnaveres behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet gnavere.

#### *2.1.2.2. Temperatur*

Gnavere skal holdes inden for et temperaturområde mellem 20 og 24 °C. Blandt grupper af gnavere i bure med fast bund skal temperaturen måles ved strølsen i buret, medmindre det må anses for ubetænkeligt at antage, at lokaltemperaturen i burene ikke adskiller sig væsentligt fra temperaturen i opstaldningslokalet.

Temperaturen i isolationssystemer samt de temperaturer, der tilvejebringes for nøgne (hårløse) dyr, skal overvåges særligt omhyggeligt.

#### *2.1.2.3. Luftfugtighed*

Den relative fugtighed i anlæg for gnavere skal holdes på 55 pct. ± 10 pct. Dog skal ørkenrotter opstaldes ved en relativ luftfugtighed på 45 pct. ± 10 pct.

#### *2.1.2.4. Belysning*

Lysstyrken inde i buret skal være lav. I dyrereoler skal øverste række afskærmes, så risikoen for nethindedegeneration nedsættes.

Gnavere skal have regelmæssige lys- og mørkeperioder af den for arten nødvendige længde. Hvis iagttagelse af gnavere i deres aktive fase kræver det, kan der dog i mørkeperioden ske belysning med rødt lys ved bølgelængder, der ikke kan opfattes af gnaverne.

#### *2.1.2.5. Støj*

Udefra kommende støj, herunder ultralyd, skal holdes på et så lavt niveau som muligt.

Høje og pludselige lyde skal så vidt muligt undgås i opstaldningslokalerne.

Det skal sikres, at gnaverne afskærms fra ultrasonisk støj (> 20 kHz), herunder den støj der frembringes af almindelige laboratorieindretninger, dryppende haner, computerskærme, hjul på rulleborde mv.

Ved mistanke om at en unormal adfærd eller et unormalt avlsmønster skyldes ultrasonisk støj, skal det akustiske miljø overvåges over et bredt frekvensspektrum, indtil kilden til støjen er identificeret, eller årsagen til den unormale adfærd eller det unormale avlsmønster på anden vis er fastlagt.

#### *2.1.2.6. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme-, ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

#### *2.1.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter gnavernes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye gnavere.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre et regelmæssigt tilsyn med gnaverne og overvågning af deres opstaldning og pasning. Tilsynet skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Tilsyn med gnaverne skal udføres mindst én gang om dagen af en person, der som minimum er uddannet i henhold til § 3 i bekendtgørelsen om kvalifikationskrav til personer, der beskæftiger sig med forsøgsdyr, for at sikre, at alle syge eller tilskadekomne dyr identificeres, og at der træffes passende foranstaltninger til afhjælpning af problemer.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for gnaverne og personale, som håndteringen af gnaverne indebærer, mindskes mest muligt.

#### *2.1.4. Opstaldning mv.*

##### *2.1.4.1. Opstaldning*

Gnaverne skal anbringes i grupper, så længe grupperne kan bevares stabile og harmoniske.

Gnaverne kan dog holdes adskilt fra artsfæller, hvis gruppeopstaldning vil medføre, at gnaverne vil skade hinanden, hvilket f.eks. kan være tilfældet ved gruppeopstaldning af voksne hammus, voksne hamstere eller ørkenrotter, da disse dyr sædvanligvis udviser stærk aggressiv adfærd mod artsfæller.

Gnaverne kan endvidere anbringes hver for sig, hvis der er sandsynlighed for, at der vil opstå negative påvirkninger eller skade ved gruppeopstaldning. Opløsning af etablerede stabile og harmoniske grupper skal så vidt muligt undgås, da dette kan forårsage stress.

##### *2.1.4.2. Miljøberigelse*

Burene og deres miljøberigelse skal gøre det muligt for gnaverne at udvise normal adfærd og sætte gnavere af samme art i stand til i tilstrækkelig grad at afbøde aggressiv adfærd.

Strøelse, redemateriale og ly (tilflugtssteder) er meget vigtige miljøberigelser for gnavere og skal være til rådighed, medmindre det er veterinært eller velfærdsmæssigt begrundet at undlade det.

Redematerialet skal være af en sådan art, at gnaverne kan bearbejde det og bygge en rede. Hvis der ikke gives tilstrækkeligt med redemateriale til, at dyrene kan bygge en fuldstændig, overdækket rede, skal der stilles redekasser til rådighed. Strøelsen skal kunne opsuge urinen.

Der skal altid tildeles rotter, mus, hamstere og ørkenrotter redemateriale. Ligeledes skal der altid tildeles redekasser eller andet ly til marsvin, hamstere og rotter.

Marsvin skal altid have materiale, der kan bearbejdes, f.eks. hø til at tygge og til brug for skjul.

Medmindre særlige forhold gør sig gældende, skal der tildeles gnavere tygge- og gnavepinde.

Hvis det er nødvendigt for at undgå kampe mellem gruppeopstaldede gnavere, skal der opstilles delvise barrierer i burene.

For at forøge omgivelsernes kompleksitet skal der sørges for en eller anden form for miljøberigelse i buret, som f.eks. rør, kasser og klatrestativer.

Ørkenrotter skal have mulighed for at bygge og/eller benytte gange af tilstrækkelig størrelse. Ørkenrotter skal have et tykt lag strømateriale til gravning og redebygning – eller en erstatning for en (underjordisk) gang, der skal være mindst 20 cm lang.

For marsvins vedkommende skal det sikres, at der er mulighed for, at alle marsvin kan søge skjul samtidig.

I de tilfælde, hvor observation af og tilsyn med gnaverne ikke kan ske uden, at dyrene forstyrres så meget, at der er risiko for tab af velfærd, skal der anvendes delvis gennemsigtige eller tonede bure og skillevægge.

Kravene til rummets kvalitet og størrelse, miljøberigelse mv. i dette bilag gælder også for isolationssystemer såsom individuelt ventilerede bure (IVC = individually ventilated cages).

### 2.1.4.3. Dimensioner

I den følgende og de senere tabeller med minimumskrav ved opstaldning af gnavere betyder "burets højde" den lodrette afstand mellem burets gulv eller bund og den øverste vandrette del af låget eller buret, og denne højde skal findes over mere end 50 pct. af burets bundareal.

Ved bundareal forstås i alle tabeller frit tilgængeligt bundareal, som gnaverne kan bevæge sig på – dvs. hvor fast inventar som f.eks. foderskåle og lignende ikke hindrer brug af bundarealet – og ved beregning af minimumsarealet kan eventuelle arealer oven på hylder, kasser og lignende ikke medregnes.

Ved planlægning af forsøg skal der tages hensyn til gnavernes potentielle vækst, så der sikres tilstrækkelig plads i henhold til disse tabeller i alle faser af forsøgene. Det skal ligeledes indgå i planlægningen, at unge aktive gnavere kræver forholdsvis mere plads end voksne.

**Tablet 1.** Minimumskrav for opstaldning af mus

	Kropsvægt g	Bundareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum) cm	Bundareal (minimum) pr. dyr cm <sup>2</sup>
Opdræt eller i forsøg	≤ 20	330	12	60
	21-25	330	12	70
	26-30	330	12	80
	>30	330	12	100
Avl		330  For et monogamt par eller en trio.	12	

		For hver yderligere avlshun med kuld tillægges 180 cm <sup>2</sup> .		
Opdræt hos avler*	<20	950	12	40
Opdræt hos avler*	<20	1500	12	30

\* Fravænnede mus kan hos avleren holdes ved en af disse højere belægningsgrader i den korte periode efter fravæning, indtil de udleveres til forsøg – forudsat at dyrene er anbragt i større forsøgsdyrsanlæg med tilstrækkelig miljøberigelse. Opstaldningsforholdene må ikke give anledning til tab af velfærd, som f.eks.: Forøget aggressions-, sygdoms- eller dødelighedsniveau, andre adfærdsmæssige afvigelser, vægttab eller andre fysiologiske eller adfærdsmæssige stressreaktioner, herunder stereotyper.

**Table 2.** Minimumskrav for opstaldning af rotter

	Kropsvægt g	Bundareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum)* cm	Bundareal (minimum) pr. dyr cm <sup>2</sup>
Opdræt eller forsøg**	≤ 200	800	18	200
	201-300	800	18	250
	301-400	800	18	350
	401-600	800	18	450
	> 600	1500	18	600
Avl		800  Mor og kuld. For hvert yderligere voksent dyr, der indsættes permanent i buret, tillægges 400 cm <sup>2</sup> .	18	

Opdræt hos avler***	≤ 50	1500	18	100
	51-100	1500	18	125
Burstørrelse 1500 cm <sup>2</sup>	101-150	1500	18	150
	151-200	1500	18	175
Opdræt hos avler***	≤ 100	2500	18	100
	101-150	2500	18	125
Burstørrelse 2500 cm <sup>2</sup>	151-200	2500	18	150

\* Højden i rotteburet skal dog mindst være tilstrækkelig til, at rotterne i det pågældende bur kan rejse sig op på bagbenene.

\*\* Ved studier, der strækker sig over hele dyrets levetid (»lifetime studies«), skal der sørges for bure af en sådan størrelse, at dyrene kan huses socialt. Der skal, hvis belægningsgraden ved afslutningen af sådanne undersøgelser undtagelsesvist medfører, at den tildelte plads pr. dyr ved afslutningen af forsøget ligger under de ovenfor anførte pladskrav, lægges vægt på at opretholde stabile sociale strukturer.

\*\*\* Fravænnede rotter kan hos avleren holdes ved disse højere belægningsgrader i den korte periode efter fravænnning, indtil de udleveres til forsøg – forudsat at dyrene er anbragt i større forsøgsdyrsanlæg med tilstrækkelig miljøberigelse. Opstaldningsforholdene må ikke give anledning til tab af velfærd, som f.eks.: Forøget aggressions-, sygdoms- eller dødelighedsniveau, andre adfærdsmæssige afvigelser, vægttab eller andre fysiologiske eller adfærdsmæssige stressreaktioner, herunder stereotypier.

**Tabel 3.** Minimumskrav for opstaldning af ørkenrotter

	Kropsvægt g	Bundareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum)* cm	Bundareal (minimum) pr. dyr cm <sup>2</sup>
Opdræt eller i forsøg	≤ 40	1200	18	150
	≤ 40	1200	18	250

Avl		1200 Monogamt par eller trio med kuld	18	
-----	--	---------------------------------------------	----	--

**Tabel 4.** Minimumskrav for opstaldning af hamstere

	Kropsvægt g	Bundareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum) cm	Bundareal (minimum) pr. dyr cm <sup>2</sup>
Opdræt eller i forsøg	≤ 60	800	14	150
	61-100	800	14	200
	>100	800	14	250
Avl		800 Mor eller monogamt par med kuld.	14	
Opdræt hos avler*	<60	1500	14	100

\* Fravænnede hamstere kan hos avleren holdes ved disse højere belægningsgrader i den korte periode efter fravæning, indtil de udleveres til forsøg – forudsat at dyrene er anbragt i større forsøgsdyrsanlæg med tilstrækkelig miljøberigelse. Opstaldningsforholdene må ikke give anledning til tab af velfærd, som f.eks.: Forøget aggressions-, sygdoms- eller dødelighedsniveau, andre adfærdsmæssige afvigelser, væggtab eller andre fysiologiske eller adfærdsmæssige stressreaktioner, herunder stereotyper.

**Tabel 5.** Minimumskrav for opstaldning af marsvin

	Kropsvægt g	Bundareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum) cm	Bundareal (minimum) pr. dyr cm <sup>2</sup>

Opdræt eller i forsøg	≤ 200	1800	23	200
	201-300	1800	23	350
	301-450	1800	23	500
	451-700	2500	23	700
	> 700	2500	23	900
Avl		2500 Par med kuld. For hver yderligere avlshun tillægges 1000 cm <sup>2</sup> .	23	

\* Højden i marsvineburet skal dog som minimum være tilstrækkelig til, at marsvinene i det pågældende bur kan sidde op og soignere sig.

#### 2.1.4.4. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde gnavernes ernærings- og adfærdsmæssige behov. Der skal tildeles grovfoder efter behov.

Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke, tørre og sikret mod skadedyr og insekter. Letfordærligt foder såsom grønsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller fryserne.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Hver gnaver skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

#### 2.1.4.5. Vanding

Der skal altid være rent drikkevand til rådighed for alle gnavere. Vandforsyningen skal etableres, så risikoen for, at mikroorganismer forurener vandet, minimeres.

Vandforsyningsanlæggene skal være udformet og skal anvendes, så der er en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet. Der skal være tilstrækkeligt mange drikkesteder afpasset efter antallet af gnavere, der har adgang til dem. Når der anvendes automatiske vandforsyningsanlæg, skal deres funktion kontrolleres, ligesom anlæggene skal vedligeholdes og gennemskylls regelmæssigt for at undgå ulykker såsom tilstopning eller lækager samt spredning af infektioner. Hvis der anvendes bure med fast bund, skal der drages omsorg for at minimere risikoen for oversvømmelse.

#### *2.1.4.6. Underlag, strøelse og redemateriale*

Der skal være fast eller perforeret bund med strøelse i burene. Under den sidste del af drægtigheden, fødsel og diegivning må avlshunner kun holdes på faste gulve med strøelse.

Der skal altid sørges for passende strøelsesmateriale og hvilesteder til gnaverne; det samme gælder passende redemateriale eller redeindretninger til avlsdyr.

Der skal anbringes passende materialer i bure mv. for at absorbere urin og fæces, give gnaverne mulighed for at udvise visse artsspecifikke adfærdsformer såsom fouragering, graveadfærd eller etablering af underjordiske gange, sørge for en bekvem eftergivende overflade eller et trygt område til hvile, og gøre det muligt for gnaverne at bygge rede til at føde unger i.

Materialerne skal være tørre, absorberende, støvfri, giftfri og fri for smittefarlige mikroorganismer eller skadedyr og andre former for forurening. Materialer på basis af træ, der er kemisk behandlet eller indeholder giftige, naturlige stoffer, samt produkter, der ikke klart kan defineres og standardiseres, må ikke benyttes.

Bunden af buret skal yde et fast og bekvemt hvileområde for alle gnavere. Alle hvileområder skal holdes rene og tørre.

#### *2.1.4.7. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask, dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringssystemerne skal være hensigtsmæssige for gnaverne og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd.

Ved rengøring af forsøgsdyrsanlæggene skal nogle af de af gnaverne afsatte duftmarkeringer så vidt muligt lades blive tilbage. Dette gælder dog ikke ved rengøring af forsøgsdyrsanlæg, hvor der efterfølgende skal anbringes andre gnavere end dem, der var anbragt i anlægget før rengøringen.

Forsøgsdyrene må ikke udsættes for hyppige skift af deres forsøgsdyrsanlæg.

Forsøgsdyrsanlæg med drægtige hunner og med hunner med unger må kun skiftes, når der er vægtige grunde, der taler herfor.

Beslutningen om, hvor ofte der skal gøres rent, skal træffes under hensyntagen til bursystemet, dyrets art, belægningsgraden samt ventilationssystemernes evne til at opretholde en passende luftkvalitet.

#### *2.1.4.8. Håndtering*

Ved håndtering skal gnaverne og burmiljøet forstyrres mindst muligt. Dette er særlig vigtigt for hamstere.

## **2.2. Kaniner (*Oryctolagus cuniculus*)**

### *2.2.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af kaniner, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at kaninernes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

I forbindelse med landbrugsrelateret forskning skal dyrehold, når formålet med projektet kræver, at dyrene holdes under vilkår, der svarer til vilkårene for dyr på erhvervsmæssige bedrifter, som minimum overholde standarderne i direktiv 98/58/EF (som gennemført ved bekendtgørelse om mindstekrav til beskyttelse af landbrugsdyr).

### *2.2.2. Klimatiske forhold mv.*

#### *2.2.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede kaniners behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet kaniner.

#### *2.2.2.2. Temperatur*

Kaniner skal holdes inden for et temperaturområde mellem 15 og 21 °C. Blandt grupper af kaniner i bure med fast bund skal temperaturen måles ved strøelsen i buret, medmindre det må anses for ubetænkeligt at antage, at lokaltemperaturen her ikke adskiller sig væsentligt fra temperaturen i opstaldningslokalet.

Temperaturen i isolationssystemer skal overvåges særligt omhyggeligt.

#### *2.2.2.3. Luftfugtighed*

Den relative luftfugtighed i kaninanlæg skal være mindst 45 pct.

#### *2.2.2.4. Belysning*

I tilfælde, hvor dagslyset ikke udgør en passende lys/mørke-cyklus, skal der anvendes kunstig belysning på en sådan måde, at kaninernes biologiske behov opfyldes. Kaniner må ikke udsættes for stærkt lys, medmindre det kan godtgøres, at den pågældende art ikke tager skade herved, og der skal være mørkere områder til rådighed i forsøgsdyrsanlæggene, hvor kaninerne kan trække sig tilbage.

Der skal være lys nok til at udføre den almindelige drift og til at tilse kaninerne. Der skal sørges for regelmæssige lys- og mørkeperioder af den for kaniner passende længde, og der må ikke ske unødvendige afbrydelser af disse lys- og mørkeperioder.

Ved hold af albinoer skal der tages særligt hensyn til deres følsomhed over for lys.

#### *2.2.2.5. Støj*

Høje og pludselige lyde skal så vidt muligt undgås i opstaldningslokalerne.

Støjniveauer inden for kaninernes høreområde, herunder i visse tilfælde ultralyd, skal minimeres – især i dyrenes hvileperiode.

Ved mistanke om at en unormal adfærd eller et unormalt avlsmønster skyldes ultrasonisk støj, skal det akustiske miljø overvåges over et bredt frekvensspektrum, indtil kilden til støjen er identificeret, eller årsagen til den unormale adfærd eller det unormale avlsmønster på anden vis er fastlagt.

Alarmsystemer skal i videst muligt omfang afgive lyde uden for kaninernes høreområde. Lokalernes og gangenes indretning mv. skal udformes, så det akustiske miljø ikke virker skadeligt på kaninerne. Opstaldningslokalerne skal være forsynet med tilstrækkelige lydisolerings- og absorptionsmaterialer.

#### *2.2.2.6. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme-, ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

### *2.2.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter kaninernes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye kaniner.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre et regelmæssigt tilsyn med kaninerne og overvågning af deres opstaldning og pasning. Tilsynet skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for kaniner og personale, som håndteringen af kaninerne indebærer, mindskes mest muligt.

### *2.2.4. Opstaldning mv.*

#### *2.2.4.1. Opstaldning*

Unge kaniner og hunner skal huses i harmoniske, sociale grupper. Enkeltdyrsopstaldning må kun ske, hvis det er berettiget af veterinære eller velfærds-mæssige grunde.

Voksne hanner, der udviser eller må forventes at udvise territorial adfærd, må ikke huses sammen med andre ukastrerede hanner. Unge kaniner og voksne hunner skal så vidt muligt opstaldes i berigede løsdriftssystemer.

Hvis det kan forventes, at de gruppeopstaldede kaniner udviser aggressiv adfærd over for hinanden, skal der foretages overvågning af grupperne.

Efter fravæning skal kaninerne fra samme kuld i øvrigt i videst mulige omfang huses sammen.

Hvor kaniner ikke kan opstaldes i grupper, skal de anbringes i nær visuel kontakt med andre kaniner.

#### *2.2.4.2. Miljøberigelse*

Der skal tildeles kaniner miljøberigelse i form af grovfoder, blokke af hø eller tyggepinde og et område til hvile. Ved gruppeopstaldning af kaniner skal der sørges for synlige barrierer og indretninger, hvor kaninerne kan søge tilflugt og holde udkig.

Kaniner skal have et skjul i form af kasser eller lignende. Til avlshunner skal der også sørges for redemateriale og en redekasse.

Burene skal så vidt muligt være rektangulære. Der skal sørges for et hævet område (hylde) inde i buret. Denne hylde skal være stor nok til, at kaninen kan ligge eller sidde på den og ubesværet bevæge sig ind under den, og den må ikke dække mere end 40 pct. af gulvarealet. Burhøjden skal være tilstrækkelig til, at kaninen kan sidde oprejst, uden at dens ører berører burets loft. Dette gælder dog ikke frihøjden over og under hylden.

I de særlige tilfælde, hvor videnskabelige eller veterinære grunde taler for at udelade hylden, skal burets omfang være 33 pct. større for en enkelt kanin og 60 pct. større for 2 kaniner, så kaninens bevægelsesfrihed lettes, og der gives bedre mulighed for at undslippe en mere dominerende kanin. Hvis kaniner, der er mindre end 10 uger gamle, har en hylde, skal den mindst måle 55 cm x 25 cm, og højden over gulvet skal være sådan, at dyrene kan anvende den. Kaniner skal i videst muligt omfang holdes i løsdrift.

Mindst 3-4 dage før forventet fødsel skal hunner forsynes med et ekstra rum eller en redekasse, hvor de kan bygge en rede. Der skal sørges for halm eller andet redemateriale.

Bure, der huser hunner med unger, skal være indrettet, så hunnen kan bevæge sig til et andet rum eller en hylde bort fra sine unger, efter at de har forladt reden. Efter fravæning skal søskende af samme kuld holdes sammen i avlsburet så længe som muligt.

#### 2.2.4.3. Dimensioner

Ved bundareal forstås i alle tabeller frit tilgængeligt bundareal, som kaninerne kan bevæge sig på – dvs. hvor fast inventar som f.eks. foderskåle og lignende ikke hindrer brug af bundarealet – og ved beregning af minimumsarealet kan eventuelle arealer i redekasser og oven på hylder, kasser og lignende ikke medregnes.

I den følgende og de senere tabeller med minimumskrav ved opstaldning af kaniner betyder »burhøjde« den lodrette afstand mellem burets gulv eller bund og den øverste vandrette del af låget eller buret.

**Tablet 1.** Minimumskrav for opstaldning af kaniner ældre end 10 uger

Den tungeste kanins kropsvægt Kg	Gulvareal (minimum) for 1 eller 2 kaniner cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum) cm
< 3	3500	45
3-5	4200	45
> 5	5400	60

Tabellen gælder både bure og løsdrift. I bure skal der sørges for en hylde (se tabel 4). Løsdriftsanlæg skal indeholde indretninger, der underinddeler rummet, så kaninerne kan indlede eller undgå social kontakt efter behov.

Hvis der opstaldes mere end 2 kaniner sammen, skal der for de næstfølgende 4 kaniner tillægges som minimum 3000 cm<sup>2</sup> pr. kanin, mens der for hver yderligere kanin skal tillægges som minimum 2500 cm<sup>2</sup>.

**Tablet 2.** Minimumskrav for opstaldning af hunner med unger og af kuldsøskende indtil 10 uger

Hunnens vægt Kg	Gulvareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Gulvareal (minimum) i redeskassen cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum) cm
< 3	3500	1000	45
3-5	4200	1200	45
> 5	5400	1400	60

Tabellen gælder ved opstaldning af hunner med unger samt for opstaldning af kuldsøskende efter fravæning.

Der kan holdes indtil 8 søskende fra samme kuld i avlsburet fra fravæningen, til de er 7 uger gamle. Når ungerne er 8-10 uger gamle, kan der holdes 5 søskende på minimumsgulvarealet.

**Tablet 3.** Minimumskrav for opstaldning af kaniner yngre end 10 uger

Alder	Gulvareal (minimum) cm <sup>2</sup>	Maksimalt antal dyr på minimumsgulvarealet	For hvert yderligere dyr tilføjes cm <sup>2</sup>	Burhøjde (minimum) cm
Fra fravæning til 7 uger gamle	4000	5	800	40
8-10 uger	4000	3	1200	40

Tabellen gælder ved opstaldning, hvor kaninungerne anbringes sammen med andre kaninunger, som ikke er deres søskende fra kullet.

Tabellen skal benyttes både til bure og løsdrift. Løsdriftsanlæg skal indeholde indretninger, der underinddeler rummet, så kaninerne kan indlede eller undgå social kontakt efter behov.

**Tablel 4.** Dimensioner for hylder i kaninbure

Alder (uger)	Endelig kropsvægt (kg)	Omtrentlig størrelse (cm x cm)	Ca. højde over burets gulv (cm)
< 10	-	55 x 25	-
> 10	< 3	55 x 25	25
	3-5	55 x 30	25
	> 5	60 x 35	30

For at optimere anvendelsen af hylden og buret må den omtrentlige størrelse af hylden kun afvige fra de angivne mål med  $\pm 5-10$  pct.

#### 2.2.4.4. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde kaninernes ernærings- og adfærdsmæssige behov. Der skal tildeles grovfoder efter behov.

Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke, tørre og sikret mod skadedyr og insekter. Letfordærligt foder såsom grøntsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller fryser.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Hver kanin skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

#### 2.2.4.5. Vanding

Der skal altid være rent drikkevand til rådighed for alle kaniner. Vandforsyningen skal etableres, så risikoen for, at mikroorganismer forurener vandet, minimeres.

Vandforsyningsanlæggene skal være udformet og skal anvendes, så der er en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet. Der skal være tilstrækkeligt mange drikkesteder afpasset efter antallet af kaniner, der har adgang til dem. Når der anvendes automatiske vandforsyningsanlæg, skal deres funktion kontrolleres, ligesom anlæggene skal vedligeholdes og gennemskylls regelmæssigt for at undgå ulykker såsom tilstopning eller lækager samt spredning af infektioner. Hvis der anvendes bure med fast bund, skal der drages omsorg for at minimere risikoen for oversvømmelse.

#### *2.2.4.6. Underlag, strøelse og redemateriale*

Gittergulve og gulve af trådnet må ikke benyttes, uden at der sørges for et hvileområde med fast eller perforeret gulv med strøelse, der er stort nok til at kunne rumme alle kaninerne på én gang.

Hvis der anvendes gittergulve eller gulve af trådnet i en del af buret, skal bunden være dækket af et tykt lag halm eller lignende.

Der skal altid sørges for passende strøelsesmateriale og hvilesteder til kaninerne; det samme gælder passende redemateriale eller redeindretninger til avlskaniner.

Der skal anbringes passende materialer i bure mv. for at absorbere urin og fæces, give kaninerne mulighed for at udvise visse arts-specifikke adfærdsformer såsom fouragering, graveadfærd eller etablering af underjordiske gange, sørge for en bekvem eftergivende overflade eller et trygt område til hvile, og gøre det muligt for hunkaninerne at bygge rede til at føde unger i.

Materialerne skal være tørre, absorberende, støvfri, giftfri og fri for smittefarlige mikroorganismer eller skadedyr og andre former for forurening. Materialer på basis af træ, der er kemisk behandlet eller indeholder giftige, naturlige stoffer, samt produkter, der ikke klart kan defineres og standardiseres, må ikke benyttes.

Bunden af buret skal yde et fast og bekvemt hvileområde for alle kaniner. Alle hvileområder skal holdes rene og tørre.

#### *2.2.4.7. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask, dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for kaninerne og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd. Der skal være tilvejebragt klare driftsprocedurer – herunder registrering – for udskiftning af strøelse i kaninernes bure mv.

Der skal regelmæssigt ske rengøring og efter omstændighederne udskiftning af det materiale, der udgør bunden i kaninernes bure mv., så det undgås, at det bliver en kilde til infektion og angreb af parasitter.

Ved rengøring af burene skal der tages hensyn til kaninernes adfærdsmæssige behov, herunder duftmarkeringernes betydning for sociale relationer mv. Beslutninger om, hvor ofte der skal gøres rent, skal træffes under hensyntagen til forsøgsdyrsanlægget, belægningsgraden samt ventilationssystemernes evne til at opretholde en passende luftkvalitet.

#### *2.2.4.8. Håndtering mv.*

Kaninerne skal i videst muligt omfang have mulighed for motion.

Kaninerne skal så vidt muligt vænnes til håndtering under rutinemæssig drift og under forsøg. Håndtering kan dog undgås, hvis særlige forhold gør sig gældende, herunder når der er tale om kaniner indfanget i naturen.

Personalet skal snakke til, håndtere, træne med og soignere kaninerne efter behov.

### **2.3. Fritter (*Putorius putorius*)**

#### *2.3.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af fritter, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at fritternes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

#### *2.3.2. Klimatiske forhold mv.*

##### *2.3.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede fritters behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet fritter.

#### *2.3.2.2. Temperatur*

Fritter skal holdes inden for et temperaturområde mellem 15 og 24 °C.

#### *2.3.2.3. Belysning*

Det skal sikres, at belysningen ikke generer fritterne. Øverste hylde skal afskærmes i fornødent omfang.

Fritter skal så vidt muligt have adgang til naturligt lys.

Fritter skal have lys- og mørkeperioder af den for arten nødvendige længde. Fritter, der ikke er opstaldet ved den naturlige 24-timers lys-/mørkecyklus, skal have minimum 8 og maksimum 16 timers kunstig belysning i sammenhæng i døgnet.

Er det nødvendigt for at styre fritternes forplantningscyklus, kan lysperioden dog indskrænkes til 6 timer.

Hvis naturlig belysning ikke er mulig, skal der sørges for svagt nattelys (5-10 lux), så fritterne bevarer et vist syn og for at tage højde for deres opskræmthedsrefleks ("Startle reflex").

#### *2.3.2.4. Støj*

Fritterne skal afskærmes fra vibrationer samt pludselige og høje, ubekendte lyde, herunder lyde, der stammer fra driften af opstaldningsstedet.

Støj inde fra opstaldningsstedet skal reduceres ved hjælp af lydabsorberende materialer og/eller konstruktioner.

Fritter må ikke være opstaldet i lokaler, der er helt uden støj eller anden lyd.

#### *2.3.2.5. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme-, ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

### *2.3.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter fritternes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk

overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye fritter.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre et regelmæssigt tilsyn med fritterne og overvågning af deres opstaldning og pasning. Tilsynet skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for fritter og personale, som håndteringen af fritterne indebærer, mindskes mest muligt.

#### *2.3.4. Opstaldning mv.*

##### *2.3.4.1. Opstaldning*

Nykonstruktion eller ændring af opstaldningsforhold for fritter skal ske i overensstemmelse med opdaterede, anerkendte praktiske og videnskabelige erfaringer om fritternes fysiologiske, adfærdsmæssige og sundhedsmæssige behov.

Fritterne skal, medmindre velfærdsmæssige grunde taler imod, anbringes i større, socialt harmoniske grupper.

Forsøgsdyrsanlæggene, herunder skillevæggene mellem disse, skal være robuste og lette at renholde. Udformning og konstruktion skal give fritterne åbne og lyse omgivelser, der giver dyrene et godt udsyn til andre fritter og personalet andre steder i opstaldningslokalet. Der skal være mulighed for, at fritterne kan søge tilflugt og uforstyrrelse inden for deres eget bur - og hvor de ikke kan ses af fritter i andre bure mv.

Konstruktionen af buret mv. skal være sådan, at fritterne ikke kan flygte eller skade sig selv, hvis de forsøger at flygte.

Drægtige hunner kan anbringes for sig selv i den sidste del af drægtighedsperioden, dog tidligst to uger før fødslen.

Det skal sikres, at enkeltopstaldede fritters ekstra behov for øget velfærd og pleje tilgodeses, herunder skal der dagligt sørges for ekstra menneskelig kontakt samt visuel, auditiv og i videst muligt omfang fysisk kontakt med andre fritter.

##### *2.3.4.2. Socialisering*

Fritterne skal så tidligt som muligt vænnes til håndtering. Håndteringen skal så vidt muligt ske dagligt.

##### *2.3.4.3. Miljøberigelse*

Udformningen af forsøgsdyrsanlæggene skal opfylde fritternes arts- og avlsspecifikke behov.

Udformningen af forsøgsdyrsanlæggene skal give mulighed for et vist element af uforstyrrethed for fritterne og gøre det muligt for dem at udøve en vis egenkontrol over deres sociale kontakt.

Udover de nedenfor beskrevne minimumsgulvarealer skal der sørges for særskilte områder for forskellige aktiviteter, f.eks. hævede platforme/hylder og underinddelinger af anlægget. Redekasser skal konstrueres, så de kan rumme fritteungerne inden for reden.

Der skal tildeles miljøberigelse f.eks. i form af beholdere, rør, papirposer og vandbade/-skåle.

#### 2.3.4.4. Dimensioner

Minimumshøjden i buret skal være 50 cm.

Gulvarealet skal være stort nok til, at fritten kan bevæge sig rundt, og til at give fritten mulighed for at vælge forskellige områder til at sove og æde samt til urinering/afføring.

For at øge fritternes adgang til at bevæge sig, skal fritternes bure/anlæg mv. så vidt muligt udformes rektangulært.

Ved gulvareal forstås i begge tabeller frit tilgængeligt gulvareal, som fritterne kan bevæge sig på – dvs. hvor fast inventar som f.eks. foderskåle, hylder og klatrestativer ikke hindrer brug af gulvarealet – og ved beregning af minimumsarealet kan eventuelle arealer oven på hylder og lignende ikke medregnes.

Ved enkeltdyrsopstaldning skal fritten have mindst 4500 cm<sup>2</sup> frit tilgængeligt gulvareal.

**Table 1.** Minimumskrav for gruppeopstaldning af fritter

Kropsvægt G	Gulvareal* (minimum) pr. fritte, cm <sup>2</sup>	Minimumshøjde cm
< 600	1500	50
≥ 600	3000	50

\* Da der skal være plads til miljømæssig berigelse, må intet bur dog være mindre end 4500 cm<sup>2</sup>.

**Table 2.** Minimumskrav for gruppeopstaldning af voksne hanner og hunner med unger

	Gulvareal (minimum) pr. fritte cm <sup>2</sup>	Minimumshøjde cm
--	---------------------------------------------------	---------------------

Voksen han	6000	50
Hun med unger	5400	50

#### 2.3.4.5. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde fritternes ernærings- og adfærdsmæssige behov.

Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke, tørre og sikret mod skadedyr og insekter. Letfordærligt foder såsom grønsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller fryser.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Hver fritte skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

#### 2.3.4.6. Vanding

Der skal altid være rent drikkevand til rådighed for alle fritter. Vandforsyningen skal etableres, så risikoen for, at mikroorganismer forurener vandet, minimeres.

Vandforsyningsanlæggene skal være udformet og skal anvendes, så der er en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet. Der skal være tilstrækkeligt mange drikkesteder afpasset efter antallet af fritter, der har adgang til dem. Når der anvendes automatiske vandforsyningsanlæg, skal deres funktion kontrolleres, ligesom anlæggene skal vedligeholdes og gennemskylls regelmæssigt for at undgå ulykker såsom tilstopning eller lækager samt spredning af infektioner. Hvis der anvendes bure med fast bund, skal der drages omsorg for at minimere risikoen for oversvømmelse.

#### 2.3.4.7. Underlag, strøelse og redemateriale

Gulvet i fritternes bur skal være et fast gulv med glat, skridsikker overflade. Der skal være adgang til ekstraudstyr som f.eks. redekasser eller platforme, hvor alle fritter kan opholde sig.

Åbne gulvsystemer såsom gitre eller trådnnet må ikke benyttes til fritter.

Burene skal indeholde strøelse og redemateriale i form af hø, halm, papir eller lignende.

#### *2.3.4.8. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask, dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for fritterne og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd.

Rengøring i form af spuling af fritternes anlæg skal foretages, når dette er nødvendigt. Når fritternes anlæg spules, skal fritterne flyttes til et tørt sted, så de ikke bliver våde. De må først sættes tilbage, når der er rimelig tørt.

Hvis fritternes afføring skaber hygiejniske problemer, skal buret udstyres med affaldsbakker.

Forsøgsdyrsanlæggene skal renses mindst én gang om dagen. Alle ekskrementer og tilsmudsede materialer skal dagligt – og om nødvendigt oftere – tømmes ud af affaldsbakkerne og/eller fjernes fra alle andre områder, der benyttes af fritterne.

#### *2.3.4.9. Håndtering mv.*

Fritterne skal i videst muligt omfang have mulighed for motion.

Fritterne skal så vidt muligt vænnes til håndtering under rutinemæssig drift og under forsøg. Håndtering kan dog undgås, hvis særlige forhold gør sig gældende, herunder når der er tale om fritter indfanget i naturen.

Personalet skal snakke til, håndtere, træne med og soignere fritterne efter behov.

### **2.4. Katte (*Felis catus*)**

#### *2.4.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af katte, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at kattenes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

#### *2.4.2. De klimatiske forhold mv.*

##### *2.4.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede kattes behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal

kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet katte.

#### *2.4.2.2. Temperatur*

For katte i forsøg skal temperaturen holdes mellem 15 og 21 °C. Katte, der ikke er i forsøg, skal holdes inden for et temperaturspektrum, der ikke skader deres velfærd.

Indtil nyfødte killinger har opnået fuld indre temperaturregulering (typisk efter ca. 10 dage), skal de tildeles ekstra varme i fødeboksen.

#### *2.4.2.3. Belysning*

Katte skal så vidt muligt have adgang til naturligt lys.

Hvis katte ikke holdes ved den naturlige 24-timers lys/mørke-cyklus, skal de tildeles kunstig belysning, så de kan opretholde normal aktivitet og adfærd. Den lyse del af døgnet skal i disse tilfælde vare mellem 10 og 12 timer.

Hvis naturlig belysning ikke er mulig, skal der sørges for svagt nattelys (5-10 lux).

#### *2.4.2.4. Støj*

Støjniveauer inden for kattenes høreområde, herunder i visse tilfælde ultralyd, skal minimeres – især i dyrenes hvileperiode.

Alarmsystemer skal i videst muligt omfang afgive lyde uden for kattenes høreområde. Lokalernes og gangenes indretning mv. skal udformes, så det akustiske miljø ikke virker skadeligt på kattene. Opstaldningslokalerne skal være forsynet med tilstrækkelige lydisolerings- og absorptionsmaterialer.

#### *2.4.2.5. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme-, ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

#### *2.4.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter kattenes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye katte.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre et regelmæssigt tilsyn med kattene og overvågning af deres opstaldning og pasning; dette skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for katte og personale, som håndteringen af kattene indebærer, mindskes mest muligt.

#### *2.4.4. Opstaldning mv.*

##### *2.4.4.1. Opstaldning*

Nykonstruktion eller ændring af opstaldningsforhold for katte skal ske i overensstemmelse med opdaterede anerkendte praktiske og videnskabelige erfaringer om kattenes fysiologiske, adfærdsmæssige og sundhedsmæssige behov.

Forsøgsdyrsanlæggene, herunder eventuelle skillevægge mellem disse, skal være robuste og lette at renholde. Ved deres udformning og konstruktion skal de så vidt muligt udgøre et åbent og lyst anlæg, der giver kattene et godt udsyn over deres eget og eventuelle omkringliggende forsøgsdyrsanlæg.

Hunkatte og neutraliserede katte af begge køn skal opstaldes i socialt harmoniske grupper på indtil 12 katte.

Ved oprettelsen af grupper skal adfærden mellem alle individerne i gruppen omhyggeligt overvåges. Når katte omgrupperes, eller når en fremmed kat indføres i en gruppe, skal det sikres, at gruppen stadig vil kunne fungere.

Der skal udvises særlig agtpågivenhed, når ukastrerede hankatte opstaldes sammen. Det samme gælder, når katte opstaldes i større grupper.

Katte må ikke opstaldes alene i over 24 timer, uden at det er velbegrundet af velfærdsmæssige eller veterinære årsager.

Katte, der gentagne gange har udvist aggressiv adfærd over for andre katte, må kun anbringes alene, hvis der ikke kan findes en passende artsfælle. Den sociale belastning blandt alle individer, der er anbragt parvis eller i grupper, skal overvåges omhyggeligt og som minimum ugentligt. Der skal i den forbindelse foretages adfærds- og stressundersøgelser.

Hunkatte i de to sidste uger af drægtigheden eller med killinger på under 4 uger kan opstaldes alene. I denne periode skal der så vidt muligt gives hunkatte, der normalt lever i en gruppe, adgang til deres gruppe - f.eks. ved at skabe forbindelse mellem hunkattens og gruppens bur.

#### *2.4.4.2. Socialisering*

Killinger i alderen fra 2 til 8 uger skal have social kontakt med deres søskende fra kuldet og så vidt muligt med voksne katte (f.eks. moderen) og mennesker. Killingerne skal så vidt muligt vænnes til de forhold, de sandsynligvis vil møde fremover.

Killingerne skal herudover så vidt muligt vænnes til daglig håndtering allerede fra den første dag efter fødslen.

Alle katte skal dagligt have en periode til leg og almindeligt, socialt samvær med mennesker samt yderligere tid til regelmæssig soignering/pleje. For katte, der er opstaldet alene, skal der afsættes tid til yderligere menneskelig kontakt.

#### *2.4.4.3. Miljøberigelse*

Forsøgsdyrsanlægget skal være udstyret med hævede, delvis indelukkede kasser/reder (f.eks. en hylde ca. 1 meter over gulvet med tre vægge og et tag), som giver katten mulighed for at overskue omgivelserne og – når opstaldning sker i grupper – for at holde en bekvem afstand fra andre katte. Der skal være så mange af disse kasser/reder, at der ikke opstår alvorlige kampe om pladserne. Kasserne/rederne skal være fordelt i buret, så kattene kan gøre fuldt brug af det areal, der er til rådighed.

Der skal være mulighed for, at kattene kan søge tilflugt og være uforstyrret inden for deres eget forsøgsdyrsanlæg og navnlig uden for synsvidde af katte i andre forsøgsdyrsanlæg. Der skal sørges for lodrette stolper eller lignende af træ, så kattene kan hvæsse klør og afsætte duftmarkeringer.

Kattene skal opmuntres til leg, og der skal sørges for et udvalg af berigelse/legetøj, som regelmæssigt skal udskiftes. Kattene skal i videst muligt omfang have mulighed for at anvende deres naturlige jagtinstinkt.

#### *2.4.4.4. Udendørs løbegårde*

Udendørs løbegårde skal så vidt muligt være tilgængelige.

Katte må aldrig tvinges til at tilbringe hele deres liv udendørs, og de skal til enhver tid have mulighed for ophold indendørs under forhold, der opfylder de i dette bilag skitserede krav til konstruktion og miljømæssig kontrol mv.

Gulvet i en udendørs løbegård skal være let at rengøre og må ikke kunne skade kattene.

#### 2.4.4.5. Dimensioner

Minimumsarealet for en hunkat og dens killinger er – indtil fravænning – det samme som for en enkelt kat, men skal gradvis forøges, så hunkatten og killingerne senest efter 4 måneder opstaldes på arealer svarende til pladskravene for voksne dyr. Den normale alder for killingers fravænning er 7 til 12 uger.

Ved gulvareal forstås i denne tabel frit tilgængeligt gulvareal, som kattene kan bevæge sig på – dvs. hvor fast inventar som f.eks. foderskåle og hylder ikke hindrer brug af gulvarealet – og ved beregning af minimumsarealet kan eventuelle arealer oven på hylder og lignende ikke medregnes.

**Tabel 1.** Minimumskrav for opstaldning af katte

	Gulvareal m <sup>2</sup>	Hyldeareal m <sup>2</sup>	Højde M
1 voksen kat	1,5	0,5	2
For hver yderligere kat tillægges	0,75	0,25	-

#### 2.4.4.6. Gulvbelægning

Kattebure mv. skal være udstyret med et fast gulv med en jævn og skridsikker belægning. For alle katte skal der sørges for en komfortabel hvileplads ved brug af særlig miljøberigelse.

Gulve bestående af riste eller trådnnet må ikke benyttes til katte.

#### 2.4.4.7. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde kattenes ernærings- og adfærdsmæssige behov.

Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke, tørre og sikret

mod skadedyr og insekter. Letfordærligt foder såsom grønsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller fryserne.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Hver kat skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

Foderskålene skal placeres mindst 0,5 meter fra kattebakkerne, og der må ikke byttes om på dem.

#### *2.4.4.8. Vanding*

Der skal altid være rent drikkevand til rådighed for alle katte. Vandforsyningen skal etableres, så risikoen for, at mikroorganismer forurener vandet, minimeres.

Vandforsyningsanlæggene skal være udformet og skal anvendes, så der er en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet. Der skal være tilstrækkeligt mange drikkesteder afpasset efter antallet af katte, der har adgang til dem. Når der anvendes automatiske vandforsyningsanlæg, skal deres funktion kontrolleres, ligesom anlæggene skal vedligeholdes og gennemskylls regelmæssigt for at undgå ulykker såsom tilstopning eller lækager samt spredning af infektioner. Hvis der anvendes bure med fast bund, skal der drages omsorg for at minimere risikoen for oversvømmelse.

#### *2.4.4.9. Kattebakker og hvilepladser mv.*

For hver to katte skal der være mindst én kattebakke, der skal måle mindst 300 x 400 mm, og som indeholder et passende, absorberende og ugiftigt kattegrusmateriale eller lignende, som kattene kan og vil bruge. Hvis der regelmæssigt afsættes urin og fæces uden for bakkerne, skal der sørges for ekstra bakker indeholdende en anden type kattegrus eller lignende. Hvis dette er uvirksomt ved katte, der opstaldes sammen i par eller grupper, er det et tegn på social uforenelighed, og der skal fjernes katte fra gruppen én efter én, indtil problemet er løst.

Der skal indrettes hvilepladser nok til alle kattene. De skal være fremstillet af et materiale, der er let at rengøre, og skal indeholde et passende og blødt materiale såsom polyesterfleece eller lignende.

#### *2.4.4.10. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask, dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for kattene og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd.

Forsøgsdyrsanlæggene skal rengøres mindst en gang om dagen. Kattebakkerne skal tømmes dagligt, og der skal fyldes nyt kattegrus i.

Rengøring af forsøgsdyrsanlæggene må ikke medføre, at kattene bliver våde. Når forsøgsdyrsanlæggene spules, skal kattene flyttes til et tørt sted. De må først sættes tilbage, når der er rimelig tørt.

#### *2.4.4.11. Håndtering mv.*

Kattene skal i videst muligt omfang have mulighed for motion.

Kattene skal så vidt muligt vænnes til håndtering under rutinemæssig drift og under forsøg.

Håndtering kan dog undgås, hvis særlige forhold gør sig gældende, herunder i det helt særlige tilfælde, hvor en kat er indfanget i naturen.

Personalet skal snakke til, håndtere, træne med og soignere kattene efter behov.

## **2.5. Hunde (Canis familiaris)**

### *2.5.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af hunde, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at hundenes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

De anførte krav gælder for beagler. Hvis andre racer benyttes, skal der tages hensyn til de individuelle racesærpræg.

### *2.5.2. Klimatiske forhold mv.*

#### *2.5.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede hundes behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet hunde.

#### *2.5.2.2. Temperatur*

For hunde i forsøg skal temperaturen holdes mellem 15 og 21 °C. Hunde, der ikke er i forsøg, skal holdes inden for et temperaturspektrum, der ikke skader deres velfærd.

Indtil nyfødte hvalpe har opnået fuld indre temperaturregulering (typisk efter ca. 10 dage), skal de tildeles ekstra varme i fødeboksen.

#### *2.5.2.3. Belysning*

Hunde skal så vidt muligt have adgang til naturligt lys.

Hvis hunde ikke holdes ved den naturlige 24-timers lys/mørke-cyklus, skal de tildeles kunstig belysning, så de kan opretholde normal aktivitet og adfærd. Den lyse del af døgnet skal i disse tilfælde vare mellem 10 og 12 timer.

Hvis naturlig belysning ikke er mulig, skal der sørges for svagt nattelys (5-10 lux).

#### *2.5.2.4. Støj*

Støj i opstaldningslokalet, herunder støj i form af hundenes gøen, som kan føre til forringelse af hundenes helbred eller velfærd, og enhver støjkilde, der kan stimulere til yderligere gøen, skal begrænses så meget som muligt.

Støj, der frembringes inden for opstaldningsstedet, skal om nødvendigt nedbringes ved hjælp af lydabsorberende materialer eller konstruktioner. –

#### *2.5.2.5. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme-, ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

#### *2.5.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter hundenes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk

overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye hunde.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre et regelmæssigt tilsyn med hundene og overvågning af deres opstaldning og pasning; dette skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for hunde og personale, som håndteringen af hundene indebærer, mindskes mest muligt.

#### *2.5.4. Opstaldning mv.*

##### *2.5.4.1. Opstaldning*

Nykonstruktion eller ændring af opstaldningsforhold for hunde skal ske i overensstemmelse med opdaterede anerkendte praktiske og videnskabelige erfaringer om hundes fysiologiske, adfærdsmæssige og sundhedsmæssige behov.

Forsøgsdyrsanlæggene, herunder eventuelle skillevægge mellem disse, skal være robuste og lette at renholde. Ved deres udformning og konstruktion skal de så vidt muligt udgøre et åbent og lyst anlæg, der giver hundene godt udsyn til andre hunde og til personalet uden for deres eget anlæg.

Hunde skal opstaldes i socialt harmoniske – og så vidt muligt i større – grupper, medmindre velfærdsmæssige krav gør dette umuligt. Når hunde omgrupperes, eller når en fremmed hund indføres i en gruppe, skal det sikres, at gruppen stadig vil kunne fungere. I alle tilfælde skal grupperne overvåges løbende med henblik på social forenelighed.

Hunde må ikke anbringes alene i over 4 timer, uden at det er velbegrundet af velfærdsmæssige eller veterinære årsager.

Det skal sikres, at enkeltopstaldede hundes særlige behov for øget velfærd og pleje tilgodeses, herunder skal der dagligt sørges for ekstra menneskelig kontakt samt visuel, auditiv og i videst muligt omfang fysisk kontakt med andre hunde.

Medmindre veterinære eller velfærdsmæssige grunde taler herimod, skal hunde, der er opstaldet alene, dagligt gives mulighed for at motionere i et særskilt område – om muligt sammen med andre hunde. Dette skal ske i samspil med personalet og under overvågning heraf.

Avlshanner skal om muligt opstaldes i socialt harmoniske par eller grupper eller sammen med tæver.

Drægtige tæver må først flyttes til fødeboksen mellem en og to uger før den forventede fødsel. Mens de er i fødeboksen, skal de dagligt have ekstra menneskelig kontakt.

##### *2.5.4.2. Socialisering*

Hvalpe i alderen fra 4 til 20 uger skal i fornødent omfang have social kontakt med sine søskende fra kullet, voksne hunde (f.eks. moderen) og mennesker. Hvalpene skal så vidt muligt vænnes til de forhold, de sandsynligvis vil møde fremover.

Hvalpene skal herudover så vidt muligt vænnes til daglig håndtering allerede fra den første dag efter fødslen.

#### *2.5.4.3. Miljøberigelse*

Udformningen af de indendørs og udendørs forsøgsdyrsanlæg skal give hundene et vist element af uforstyrrelighed og sætte dem i stand til at udøve en vis kontrol over deres sociale samspil og miljø mhp. at foretage valg for at reducere stressrelateret adfærd.

Der skal sørges for særskilte områder til forskellige aktiviteter.

Hunde skal have fri adgang til hævede platforme eller lignende, som er opsat i en højde, der gør det muligt for hunden at gå op på og ind under platformen.

Der skal tildeles hunde genstande, de kan bruge til at tygge på.

Medmindre veterinære grunde taler herimod, skal hunde mindst en gang om dagen flyttes til et særskilt område og have lov til at motionere – om muligt sammen med andre hunde. Dette skal ske i samspil med personalet og under overvågning heraf.

#### *2.5.4.4. Udendørs løbegårde*

Udendørs løbegårde skal så vidt muligt være tilgængelige.

Hunde må aldrig tvinges til at tilbringe hele deres liv udendørs, og de skal til enhver tid have adgang til et indendørs anlæg, der opfylder de i dette bilag skitserede krav til konstruktion og miljømæssig kontrol mv. Det indendørs anlæg skal udgøre mindst 50 pct. af den minimumsplads, der skal stilles til rådighed for hundene, jf. tabel 1 nedenfor.

Gulvet i en udendørs løbegård skal være let at rengøre og må ikke kunne skade hundene.

#### *2.5.4.5. Dimensioner*

De nedenfor angivne pladstildelinger for henholdsvis voksne hunde og fravænnede hvalpe er baseret på krav for beagler, men langt større pladstildelinger skal tildeles kæmperacer som f.eks. Sankt Bernhardshunde eller irske ulvehunde. Når det drejer sig om andre racer end beagler, skal pladstildelingen derfor fastsættes i samråd med dyrlæger og Dyreforsøgstilsynet.

Ved gulvareal forstås i begge tabeller frit tilgængeligt gulvareal, som hundene kan bevæge sig på – dvs. hvor fast inventar som f.eks. hylder og platforme ikke hindrer brug af gulvarealet – og ved beregning af minimumsarealet kan eventuelle arealer oven på hylder, platforme og lignende ikke medregnes.

**Tabel 1.** Minimumskrav for opstaldning af hunde

Hundens vægt Kg	Minimumsgulvareal for 1 eller 2 hunde m <sup>2</sup>	For hver yderligere hund tillægges som minimum m <sup>2</sup>	Minimumshøjde m
≤ 20	4	2	2
> 20	8	4	2

En diegivende tæve og dens kuld skal have mindst samme pladstildeling som en enkelt tæve af tilsvarende vægt. Fødeboksen skal være indrettet, så tæven kan bevæge sig væk fra hvalpene og til et tilstødende område eller en hævet platform mv.

**Tabel 2.** Minimumskrav for opstaldning af fravænnede hvalpe op til 7,5

Hvalpens vægt kg	Minimumsgulvareal pr. hvalp m <sup>2</sup>	Minimumshøjde m
≥ 2,0	0,5	2
≥ 5,0	1,0	2

Ovenstående tabel angiver det minimumsgulvareal, der til enhver tid skal være til rådighed for hver hvalp af den pågældende vægt; dog skal der altid være mindst 4 m<sup>2</sup> gulvareal i et anlæg. Hvalpe må tidligst fravænnedes, når de er 8 uger gamle.

#### 2.5.4.6. Gulvbelægning

Hundenes anlæg skal være udstyret med et fast gulv med en jævn, skridsikker belægning. For alle hunde skal der sørges for et behageligt og fast hvileområde – f.eks. ved brug af tilbehør såsom hævede lejer eller platforme.

Åbne gulvsystemer såsom gitterværk eller trådnæt må ikke benyttes til hunde.

#### 2.5.4.7. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde hundenes ernærings- og adfærdsmæssige behov. Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke, tørre og sikret

mod skadedyr og insekter. Letfordærligt foder såsom grønsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller fryserne.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Hver hund skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

#### *2.5.4.8. Vanding*

Der skal altid være rent drikkevand til rådighed for alle hunde. Vandforsyningen skal etableres, så risikoen for, at mikroorganismer forurener vandet, minimeres.

Vandforsyningsanlæggene skal være udformet og skal anvendes, så der er en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet. Der skal være tilstrækkeligt mange drikkesteder afpasset efter antallet af hunde, der har adgang til dem. Når der anvendes automatiske vandforsyningsanlæg, skal deres funktion kontrolleres, ligesom anlæggene skal vedligeholdes og gennemskylls regelmæssigt for at undgå ulykker såsom tilstopning eller lækager samt spredning af infektioner. Hvis der anvendes bure med fast bund, skal der drages omsorg for at minimere risikoen for oversvømmelse.

#### *2.5.4.9. Strøelse mv.*

Tæver, der er tæt på fødsel, eller som er diegivende, skal forsynes med et leje og strøelse til hjælp under fødslen og ved diegivning. Hvalpe skal ligeledes tildeles strøelse i fornødent omfang.

#### *2.5.4.10. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask, dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for hundene og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd.

Alle forsøgsdyrsanlæg, hvor der opstaldes hunde, skal rengøres mindst en gang om dagen. Alle ekskrementer mv. og tilsmudsede materialer skal fjernes fra alle de steder, hvor hundene opstaldes, mindst en gang hver dag og om fornødent oftere.

Rengøring i form af spuling af forsøgsdyrsanlæggene skal foretages, når dette er nødvendigt. Når anlæggene spules, skal hundene flyttes til et tørt sted, så de ikke bliver våde. De må først sættes tilbage, når der er rimelig tørt.

#### *2.5.4.11. Håndtering*

Hundene skal i videst muligt omfang have mulighed for motion.

Hundene skal så vidt muligt vænnes til håndtering under rutinemæssig drift og under forsøg.

Tilvænnning til håndtering kan dog undlades, hvis særlige forhold gør sig gældende, herunder i det helt specielle tilfælde, hvor en hund er indfanget i naturen.

Personalet skal snakke til, håndtere, træne med og soignere hundene efter behov.

## **2.6. Aber**

### *2.6.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af aber, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at abers velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

I bilaget fastsættes retningslinjer for de arter, der almindeligvis opdrættes og anvendes til forsøg. Hvis der er behov for at anvende andre arter, skal der søges rådgivning om disse arters behov hos personer, der er eksperter i de pågældende dyr, samt hos dyrepassere. Dette skal sikre, at der tages hånd om eventuelle artsspecifikke behov.

### *2.6.2. Klimatiske forhold mv.*

#### *2.6.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede abers behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet aber.

#### *2.6.2.2. Temperatur*

Silkeaber (*Callithrix* spp. ) og tamariner (*Saguinus* spp. ) skal holdes inden for et temperaturområde på mellem 23 og 28 °C.

Dødningehovedaber (*Saimiri* spp. ) skal holdes inden for et temperaturområde på mellem 22 og 26 °C.

Rhesusaber (*M. mulatta*), bjørnemakakker (*M. arctoides*) og marekatte (*Cercopithecus aethiops* eller *Chlorocebus aethiops*) skal holdes inden for et temperaturområde på mellem 16 og 25 °C.

Javamakakker (*M. fascicularis*) skal holdes inden for et temperaturområde på mellem 21 og 28 °C.

Bavianer (*Papio papio* og *Papio anubis*) skal holdes inden for et temperaturområde på mellem 16 og 28 °C.

Når der anvendes udendørs anlæg, skal alle dyr kunne komme i ly for dårligt vejr, og de skal til enhver tid have adgang til passende, opvarmede indendørsanlæg.

#### *2.6.2.3. Luftfugtighed*

Den relative luftfugtighed i anlæg for aber skal være mellem 40 og 70 pct.

#### *2.6.2.4. Belysning*

Aber, der holdes som laboratoriedyr, skal have en døgncyklus med 12 timers lys og 12 timers mørke. For nataktive arter såsom nataber (*Aotus trivirgatus*) kan denne cyklus ændres ved anvendelse af dæmpet rødt lys i en del af den normale arbejdsdag for at gøre det muligt at observere dyrene i deres aktive perioder og udføre de rutinemæssige pasningsopgaver på en sikker måde.

Silkeaber (*Callithrix* spp) og tamariner (*Saguinus* spp. ) skal have adgang til et område med skygge inde i anlægget.

Dødningehovedaber (*Saimiri* spp. ), der ikke har adgang til udendørs anlæg, skal have adgang til områder med høj lysintensitet svarende til dagslys.

#### *2.6.2.5. Støj*

De fleste højerestående aber har en hørelse svarende til den menneskelige hørelse. For disse arter vil et passende lydniveau svare til det, der anbefales til personalet.

Visse arter såsom egnaber (*Callitrichidae*), silkeaber (*Callithrix* spp.) og tamariner (*Saguinus* spp. ) kan dog opfatte ultralyd, hvilket der skal tages højde for.

Baggrundsstøj skal holdes på et lavt niveau og må kun overstige 65 dBA i korte perioder.

Alarmsystemer, der anvender høje lyde, er ikke tilladt. I stedet kan anvendes blinkende lys, der kan ses af personalet i alle rum.

#### *2.6.2.6. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme-, ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

### *2.6.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter abernes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye aber.

Der skal ved opstaldningsstedet være dokumentation for alle nytilkomne abers sundhedsstatus, og aberne skal sættes i karantæne ved ankomsten. I karantæneperioden skal dyrenes sundhed overvåges nøje, og der skal efter behov udføres yderligere serologiske, bakteriologiske og parasitologiske prøver af kompetente laboratorier.

Alle aber skal være under dyrlægekontrol og underkastes periodiske diagnostiske prøver. Personalet skal ligeledes have foretaget regelmæssig medicinsk screening. Hvis en medarbejder udgør en mulig sundhedsrisiko for dyrene, må vedkommende ikke have kontakt med disse.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for aber og personale, som håndteringen af aberne indebærer, mindskes mest muligt.

Der skal udvises særlig forsigtighed ved arbejde med aber, som kan være smittet med patogener, der kan overføres til mennesker. Personalet skal informeres, og der skal træffes foranstaltninger for at reducere infektionsrisikoen mest muligt. Uventet sygelighed og dødelighed bør undersøges grundigt under hensyntagen til mulige zoonotiske sygdomme.

Der skal føres en sundhedsjournal for hvert dyr i hele dets liv.

Aber fra forskellige geografiske områder skal holdes adskilt fra hinanden, indtil deres sundhedstilstand er afklaret.

Dødningehovedaber kan være raske bærere af herpesvirus, som ved overførsel til silkeaber kan være dødbringende. Disse dyrearter bør derfor kun holdes i samme enhed, hvis kolonierne er testet fri for denne virus.

### *2.6.4. Opstaldning mv.*

#### *2.6.4.1. Opstaldning*

En person med viden om abers adfærd skal være til rådighed med henblik på rådgivning om social adfærd, miljøberigelsesstrategier og drift.

Aber skal opstaldes sammen med en eller flere artsfæller, som de kan forliges med.

Når en ny gruppe sammensættes, skal artens naturlige sociale struktur tages i betragtning. Ved etablering eller ændring af grupper skal dyrene overvåges, og der skal udarbejdes en handlingsplan for, hvordan man styrer og minimerer aggressivitet.

Ved gruppeopstaldning skal der etableres visuelle barrierer, som gør det muligt for dyrene at opholde sig ude af hinandens synsfelt, samt flugtruter, som kan afværge angreb og forhindre dominerende dyr i at begrænse underordnede dyrs adgang til dele af anlægget.

Gruppeopstaldning må kun undlades af veterinære grunde, eller hvis det er krævet i en forsøgsprotokol. Enkeltdyrsopstaldning må kun tillades i så kort tid som muligt under nøje tilsyn, og hvor det er berettiget af veterinære eller velfærdsmæssige grunde. Hvis enkeltdyrsopstaldning i et lille anlæg er nødvendigt på grund af et særligt forsøgsparadigme, skal forsøgslederen begrunde varigheden og omfanget af dyrets ophold under begrænsede pladsforhold, idet den sandsynlige påvirkning af dyrets velfærd skal afvejes mod forsøgets videnskabelige værdi. Beslutning om enkeltdyrsopstaldning skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den kompetente person, der er ansvarlig for rådgivning i forbindelse med dyrenes trivsel. Hvis enkeltdyrsopstaldning tillades, skal der afsættes yderligere ressourcer til dyrenes velfærd og pasning.

### *Silkeaber og tamariner*

Silkeaber og tamariner skal opstaldes i familiegrupper bestående af ubeslægtede par med en han, en hun og et eller flere kuld unger. Grupper af dyr, der ikke benyttes til avl, skal bestå af grupper af ligeværdige voksne dyr eller ungdyr af samme køn, som kan forliges. Der skal udvises forsigtighed, når ubeslægtede voksne individer af samme køn sættes sammen.

Under forsøg skal silkeaber og tamariner anbringes sammen med et dyr af samme køn, som de kan forliges med (tvillinger, forældre/unger) eller parvis med en han og en hun under anvendelse af prævention.

Enkeltopstaldning må kun foretages, når det er nødvendigt af forsøgmæssige eller veterinære grunde. Enkeltopstaldning skal være af kortest mulig varighed, og dyrene skal så vidt muligt hele tiden kunne se, høre og lugte artsfæller.

Silkeaber og tamariner må først vænnes fra, når de er 8 måneder gamle.

### *Dødningehovedaber*

Dødningehovedaber skal opstaldes i grupper af minimum fire dyr af samme køn. Han- og hungrupper skal være adskilte for at undgå slagsmål. Der skal være særlig opmærksomhed på at identificere nødstedte individer i en gruppe, da aggressiv adfærd ikke er særlig iøjefaldende hos dødningehovedaber.

Til avlsformål kan dødningshovedaber opstaldes i grupper på mellem syv og ti hunner med en eller to hanner. Avlsgrupper skal have visuel kontakt med andre grupper, mens fysisk kontakt mellem grupperne skal forhindres.

Dødningshovedaber må først fjernes fra deres familier, når de er 6 måneder gamle.

#### *Makakker og marekatte*

Makakker og marekatte skal holdes sammen med artsfæller og så vidt muligt i større grupper.

Til avlsformål kan makakker og marekatte opstaldes i grupper på mellem 6-12 hunner og én han. Ved anvendelse af forbundne anlæg skal det sikres, at aggressioner mellem hunnerne overvåges, når hannen er ude af syne i den anden del af anlægget.

Makakker og marekatte må først fjernes fra deres mødre, når de er mellem 8 og 12 måneder gamle, bortset fra små unger som er blevet afvist, eller hvis moderen ikke har mælk nok, eller hvis der er andre veterinære grunde dertil.

#### *Bavianer*

Voksne og ungdyr skal holdes sammen med artsfæller og skal så vidt muligt holdes i grupper eller par af samme køn.

Til avlsformål kan bavianer opstaldes i grupper bestående af én han og 6-7 hunner eller to hanner og 12-15 hunner.

Bavianer må først fjernes fra deres mødre, når de er mellem 8 og 12 måneder gamle, bortset fra små unger som er blevet afvist, eller hvis moderen ikke har mælk nok, eller hvis der er andre veterinære grunde dertil.

#### *2.6.4.2. Miljøberigelse*

Forsøgsdyrsanlæggene skal udformes på en måde, der giver aberne mulighed for at gennemføre et komplekst aktivitetsprogram hver dag. Dyrene skal have mulighed for at løbe, gå, klatre og springe, og materialer, der stimulerer følesansen, skal være til rådighed. Der skal jævnligt ændres i forholdene for at stimulere aberne.

Omgivelserne skal gøre ikke-menneskelige primater i stand til at gennemføre et komplekst aktivitetsprogram hver dag. Anlægget skal give ikke-menneskelige primater mulighed for at anvende et så bredt adfærdsrepertoire som muligt og give dem en følelse af sikkerhed samt et så komplekst miljø, at dyrene har mulighed for at løbe, gå, klatre og springe.

#### *Silkeaber og tamariner*

Silkeaber og tamariner skal have adgang til høje siddegrene, hylder, gynger og tove i natur- eller kunstmaterialer (f.eks. træ og PVC). Der skal endvidere være et behageligt, sikkert hvileområde, f.eks. redekasser, der kan anvendes til hvile, søvn og som skjul i faretruende situationer.

Silkeaber skal have adgang til passende legetøj, f.eks. træstykker med udborede huller fyldt med gummi arabicum.

#### *Dødningehovedaber*

Dødningehovedaber skal have adgang til klatremuligheder i form af f.eks. vægge af trådnet samt pæle, kæder, tove og grene. Dyrene skal endvidere have siddegrene og redekasser, hvor de kan sidde sammen i en klynge og hvile sig eller sove.

Dyrene skal have forskellige steder i anlægget, hvor de kan være aktive, hvor de kan trække sig tilbage fra de andre, og hvor de kan vælge behagelige temperatur- og lysforhold.

#### *Makakker og marekatte*

Makakker og marekatte har avancerede kognitive evner og skal holdes i omgivelser af en passende kompleksitet, f.eks. anlæg med fast gulv, der gør det muligt at skjule spredte foderstykker og anspore til fouragering.

Anlæg til makakker og marekatte skal endvidere indeholde både lodrette og vandrette klatrekonstruktioner, der fremmer brugen af hele anlæggets volumen. Hylde og siddegrene bør ikke anbringes oven over hinanden. Der bør være et mellemrum mellem hylde og anlæggets væg, så dyret frit kan lade halen hænge ned.

Makakker og marekatte skal hyppigt have nyt legetøj, og det gamle skal udskiftes.

#### *Bavianer*

Bavianer har avancerede kognitive evner og skal holdes i omgivelser af en passende kompleksitet, f.eks. anlæg med fast gulv, der gør det muligt at skjule spredte foderstykker og anspore til fouragering.

Anlæg til bavianer skal være robuste og have brede hylde og blokke.

Bavianer skal hyppigt have nyt legetøj, og det gamle skal udskiftes.

#### *2.6.4.3. Dimensioner*

Aber skal opstaldes i anlæg, der gør det muligt for dem at udføre et tilfredsstillende register af normale aktiviteter.

#### *Indendørs opstaldning*

Indendørs anlæg skal have en højde, der gør det muligt for aben at flygte lodret og sidde på en gren eller en hylde, uden at dens hale rører gulvet. Der skal være et tilstrækkeligt antal diagonale grene eller siddesteder til, at alle dyrene kan sidde på dem på samme tid. Hvis der anvendes trådnet på væggene, skal det sikres, at dyrenes lemmer ikke risikerer at hænge fast heri. Anlæg må ikke opstilles i to eller flere lag oven på hinanden.

Makakker, marekatte og bavianer skal opstaldes i anlæg med en minimumshøjde, der gør det muligt for dyrene at klatre op over den menneskelige øjenhøjde.

**Tabel 1.** Minimumskrav for opstaldning af silkeaber og tamariner

	Gulvareal (minimum) for 1 eller 2 dyr med unger på op til 5 måneder (m <sup>2</sup> )	Rumfang (minimum) pr. yderligere dyr over 5 måneder (m <sup>3</sup> )	Minimumshøjde (m)
Silkeaber	0,5	0,2	1,8
Tamariner	1,5	0,2	1,8

**Tabel 2.** Minimumskrav for opstaldning af dødingehovedaber

Gulvareal (minimum) for 1 eller 2 dyr (m <sup>2</sup> )	Rumfang (minimum) pr. yderligere dyr over 6 måneder (m <sup>3</sup> )	Minimumshøjde (m)
2,0	0,5	1,8

**Tabel 3.** Minimumskrav for opstaldning af makakker og marekatte

	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Rumfang (minimum) (m <sup>3</sup> )	Rumfang pr. dyr (minimum) (m <sup>3</sup> )	Minimumshøjde (m)
Dyr under 3 år*	2,0	3,6	1,0	1,8
Dyr på 3 år og opefter**	2,0	3,6	1,8	1,8
Dyr til avl***			3,5	2,0

\* Et anlæg med mindstemål kan huse op til 3 dyr.

\*\* Et anlæg med mindstemål kan huse op til 2 dyr.

\*\*\* Til avlskolonier kræves der ikke yderligere plads/rumfang til ungdyr på op til 2 år, der opstaldes sammen med deres mor.

**Tabel 4.** Minimumskrav for opstaldning af bavianer

	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Rumfang (minimum) (m <sup>3</sup> )	Rumfang pr. dyr (minimum) (m <sup>3</sup> )	Minimumshøjde (m)
Dyr under 4 år*	4,5	7,2	3,0	1,8
Dyr på 4 år og opefter*	7,0	12,6	6,0	1,8
Dyr til avl**			12,0	2,0

\* Et anlæg med mindstemål kan huse op til 2 dyr.

\*\* Til avlskolonier kræves der ikke yderligere plads/rumfang til ungdyr på op til 2 år, der opstaldes sammen med deres mor.

#### Udendørs anlæg

Aber skal så vidt muligt have adgang til et udendørs anlæg. Udendørs anlæg kan dog kun fungere som et supplement til den indendørs opstaldning. Anlæg, der er lavet af træ, skal være lavet af en type træ, som dyrene ikke tygger i, eller være beskyttet med trådnet og en ikke-giftig overfladebehandling. Anlægget skal være delvis overdækket eller forsynet med læsteder, der kan beskytte dyrene mod fugtigt vejr samt mod solen.

#### 2.6.4.4. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde abernes ernærings- og adfærdsmæssige behov.

Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke, tørre og sikret mod skadedyr og insekter. Letfordærligt foder såsom grønsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller fryserne.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Alle dyr skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

Kostens indhold og måden, den præsenteres på, skal varieres for at skabe interesse og miljøberigelse. Foderet skal så vidt muligt spredes, eller der skal gives hele frugter, grøntsager eller andet foder, der kræver håndtering, eller anvendes adfærdsfremmende foderautomater.

Kosten skal være rig på C-vitamin. Vestaber samt silkeaber og tamariner skal have tilstrækkelige mængder D<sup>3</sup>-vitamin, og silkeaber, tamariner og dødningehovedaber skal sikres et højt proteinindtag. Drægtige dødningehovedabehunner skal endvidere gives et passende tilskud af folinsyre.

#### *2.6.4.5. Vanding*

Der skal altid være rent drikkevand til rådighed for alle aber. Vandforsyningen skal etableres, så risikoen for, at mikroorganismer forurener vandet, minimeres.

Vandforsyningsanlæggene skal være udformet og skal anvendes, så der er en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet. Antallet af drikkesteder skal være afpasset efter antallet af dyr, der har adgang til dem. Når der anvendes automatiske vandforsyningsanlæg, skal deres funktion kontrolleres, ligesom anlæggene skal vedligeholdes og gennemskylles regelmæssigt for at undgå ulykker såsom tilstopning eller lækager samt spredning af infektioner. Hvis der anvendes bure med fast bund, skal der drages omsorg for, at risikoen for oversvømmelse minimeres.

#### *2.6.4.6. Underlag, strøelse og redemateriale*

I indendørs anlæg kan træspåner, trægranulat med et lavt støvniveau eller makuleret papir anvendes som underlag med henblik på at anspore dyrene til fouragering. Græs, plantevækster, træspåner eller barkflis er velegnede til underlag i udendørs faciliteter.

Visse aber, f.eks. visse halvaber, skal tildeles redemateriale i form af f.eks. træuld, tørre blade eller halm.

#### *2.6.4.7. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask og dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for aberne og må ikke være til skade for deres sundhed og velfærd. Der skal være tilvejebragt klare driftsprocedurer – herunder registrering – for udskiftning af strøelse i anlæggene.

Der skal regelmæssigt ske rengøring og efter omstændighederne udskiftning af det materiale, der udgør bunden i anlæggene, så det undgås, at det bliver en kilde til infektion og angreb af parasitter.

Ved rengøring af anlæggene skal der tages hensyn til dyrenes adfærdsmæssige behov, herunder duftmarkeringernes betydning for sociale relationer mv. Beslutninger om, hvor ofte der skal gøres rent, skal træffes under hensyntagen til forsøgsdyrsanlægget, belægningsgraden samt ventilationssystemernes evne til at opretholde en passende luftkvalitet.

#### *2.6.4.8. Håndtering mv.*

Aber skal så vidt muligt trænes til at samarbejde, da dette vil reducere den stressbelastning, der ellers forårsages ved håndtering.

Aber, der underkastes gentagne forsøg, skal have passende rekreationsperioder.

Aber skal så vidt muligt transporteres i harmoniske par. Det kan imidlertid være nødvendigt at transportere voksendyr enkeltvis.

## **2.7. Landbrugsdyr og minigrise**

### *2.7.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af landbrugsdyr og minigrise, der anvendes eller skal anvendes til forsøg. Ved landbrugsdyr forstås kvæg, får, geder, svin og dyr af hestefamilien, herunder heste, ponyer, æsler og muldyr. Ved minigrise forstås et lille svin, der er avlet til at anvende til forsøg og andre videnskabelige formål, og som har en kropsvægt på typisk højst 60 kg, men hos visse stammer op til 150 kg. Kravene i dette bilag gælder for begge typer af svin med angivelse af særlige krav for minigrise, når dette er påkrævet.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at dyrenes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

I forbindelse med landbrugsrelateret forskning skal dyrene – når formålet med forskningen kræver, at dyrene holdes under vilkår, der svarer til vilkårene for dyr på erhvervsmæssige bedrifter – som minimum holdes under overholdelse af gældende dyrevelfærdslovgivning vedrørende de pågældende dyrearter.

### *2.7.2. Klimatiske forhold mv.*

#### *2.7.2.1. Ventilation*

Der skal sørges for tilstrækkelig ventilation i opstaldningslokalerne og i forsøgsdyrsanlæggene, så de opstaldede landbrugsdyr og minigrises behov opfyldes. Ventilationsanlægget skal kunne skaffe tilstrækkelig frisk luft af en passende kvalitet, fjerne overskydende varme og fugtighed samt holde mængden og spredningen af lugte, toksiske

gasarter, støv og smittefarlige stoffer af enhver art nede. Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Ved manglende mekanisk ventilation skal en passende luftkvalitet sikres ved hjælp af naturlig ventilation.

Støvniveauet i luften fra foder og strøelse skal reduceres mest muligt.

Medmindre særlige omstændigheder gør sig gældende, eller naturlig ventilation gør mekanisk ventilation unødvendig, skal der foretages luftskifte 15-20 gange pr. time i opstaldningslokalet. Ved lav belægningsgrad kan luftskiftet dog efter en konkret vurdering nedsættes til 8-10 gange pr. time.

Det skal sikres, at der ikke sker skadelig recirkulation af ubehandlet luft.

Ventilationsanlægget skal installeres på en sådan måde, at skadelig træk og støjgener undgås.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet landbrugsdyr og minigrise.

#### *2.7.2.2. Temperatur*

Ved indendørs hold skal store svingninger og pludselige ændringer i temperaturen undgås.

Passende temperaturer afhænger af en række forhold, herunder race, alder, kalorieindtag, vægt, diegivningsstadiet og miljø.

#### *Svin og minigrise*

Svin og minigrise, der holdes indendørs, skal holdes i et ensartet, temperaturstyret miljø, hvor hele rummet holdes i det termoneutrale område. Alternativt kan dyrene holdes i en sti med forskellige mikroklimaer, der etableres ved hjælp af lokal varme eller to-klima indretning af lejearealet, samt med tilstrækkelig strøelse.

**Table 1.** Vejledende temperaturinterval for enkeltopstaldede svin og minigrise

Levende vægt	Anbefalet temperaturinterval (°C)
< 3 kg	30-36
3-8 kg	26-30
9-30 kg	22-26

31-100 kg	18-22
Over 100 kg	15-20

Udover kropsvægt vil en passende temperatur endvidere være afhængig af kønsmodenhed, hvorvidt der er strøelse, gruppeopstaldning og dyrets kalorieindtag. Dyr med en lav kropsvægt, der ikke har adgang til strøelse, eller der har et begrænset kalorieindtag, har behov for temperaturer i den høje ende af de angivne intervaller.

Nyfødte smågrisekuld skal have adgang til et lejeområde med en temperatur på mindst 30 °C, der kan sænkes til 26 °C, når grisene er to uger gamle.

I fare- og diegivningsstalde bør temperaturen dog ideelt set ikke overstige 24 °C, idet diegivende søer på grund af et højt stofskifte har tendens til varrestress og dermed fungerer som en lokal varmekilde.

### *2.7.2.3. Hold i udendørs indhegninger*

Landbrugsdyr, der holdes i udendørs indhegninger, skal have adgang til halvtage eller læskure, der sikrer dyrene ly og skygge samt et tørt lejeareal. Halvtage eller læskure skal placeres under hensyntagen til disse faktorer, og der skal være et tilstrækkeligt antal halvtage eller læskure til at beskytte alle dyrene mod dårlige vejrforhold.

#### *Svin*

Svin, der holdes udendørs, skal have adgang til passende ly med rigelig, tør strøelse og supplerende foder for at kompensere for en lavere omgivelsestemperatur.

#### *Dyr af hestefamilien*

Hvis der anvendes dækkener, skal disse tages af og efterses dagligt. Maner og haler yder beskyttelse mod dårligt vejr og fluer og må ikke fjernes eller klippes kort.

### *2.7.2.4. Luftfugtighed*

I kontrollerede miljøer (klimastalde) skal pludselige og kraftige udsving i fugtigheden undgås.

Ved indendørs hold skal staldbygningerne udformes med ventilation, der er tilstrækkelig til at forebygge, at opstaldningslokalerne bliver fugtige, og dyrene bliver modtagelige for infektionssygdomme.

### *2.7.2.5. Belysning*

Alle landbrugsdyrearter skal have tilstrækkeligt lys, der så vidt muligt skal være naturligt. Der skal være lys i 8-12 timer om dagen, eller den naturlige lyscyklus skal efterlignes.

Hvis der er vinduer, skal glas, der kan gå i stykker, afskærmes med en beskyttende fysisk barriere eller være uden for dyrenes rækkevidde.

#### *2.7.2.6. Støj*

Uundgåelig baggrundsstøj skal reduceres mest muligt, og pludselige lyde skal undgås. Håndterings- og fikseringsudstyr skal indrettes og betjenes, så støjen reduceres mest muligt under brug.

#### *2.7.2.7. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme,- ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl hurtigt kan registreres og straks afhjælpes.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

#### *2.7.3. Sundhed*

Der skal ved institutioner eller virksomheder være tilvejebragt en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter landbrugsdyrenes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye landbrugsdyr.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre et regelmæssigt tilsyn med dyrene og overvågning af deres opstaldning og pasning. Tilsynet skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

Der skal fastsættes hygiejniske procedurer, der sikrer, at den potentielle smitterisiko for dyr og personale, som håndteringen af dyrene indebærer, mindskes mest muligt.

Der skal træffes de fornødne foranstaltninger med henblik på at sikre, at der anskaffes dyr med en passende sundhedsstatus.

Der skal for alle dyrearter udvikles forebyggende medicineringsplaner på grundlag af veterinær rådgivning, og der skal anvendes hensigtsmæssige vaccinationsplaner efter behov.

Alle dyrearter skal sikres den nødvendige hov- og klovpøje, parasitbekæmpelse og ernæringsmæssige styring. Heste skal endvidere sikres regelmæssige tandeftersyn samt foranstaltninger med henblik på forebyggelse af luftvejslidelser.

Der skal drages omsorg for, at et eventuelt underlag ikke tilfører eller fremmer væksten af smitsomme stoffer eller parasitter.

Hvis der forekommer abnorm adfærd, såsom halebidning, ørebidning, bidning eller tygning i flanken, udtrækning af uld, navlesutning, vævning og krybbebidning, skal der straks træffes foranstaltninger med henblik på at rette op herpå, herunder foretages en vurdering af miljøfaktorer og driftspraksis mv.

Afhorning af kalve eller voksne dyr, kastration og halekupering må kun udføres, hvis det er berettiget af velfærds-mæssige eller veterinære grunde. Udførelse af disse teknikker skal ske under anvendelse af passende bedøvelse eller smertelindring, medmindre dette vil være uforeneligt med forsøgets formål.

Voksne får og geder af uldracer skal klippes mindst en gang om året, medmindre dette vil være til skade for deres trivsel.

Naturligt opfostrede svin og minigrise må først fravænnedes, når de er fire uger gamle, lam, kid og kalve af kødkvæg, når de er seks uger gamle, og dyr af hestefamilien, når de er 20 uger gamle, medmindre andet er berettiget af veterinære eller velfærds-mæssige grunde.

Dyr, der ikke opfostres naturligt, sædvanligvis kalve af malkekvæg, skal fodres efter en passende plan, der tilfredsstiller ernærings-mæssige krav og – hvad angår drøvtyggere – fremmer normal udvikling af vommen.

Beslutning om tidligere fravænnning fra moderen af velfærds-mæssige årsager eller veterinære grunde skal træffes i samråd med dyretekniker og den kompetente person, der er ansvarlig for rådgivning i forbindelse med dyrenes velbefindende.

#### *2.7.4. Opstaldning mv.*

##### *2.7.4.1. Opstaldning*

Landbrugsdyr skal opstaldes i socialt harmoniske grupper efter størrelse og alder. Landbrugsdyr må kun opstaldes enkeltvis, hvis dette er berettiget af velfærds-mæssige eller veterinære grunde.

Beslutning om enkeltdyrsopstaldning skal træffes i samråd med dyretekniker og den kompetente person, der er ansvarlig for rådgivning i forbindelse med dyrenes velbefindende. De faktorer, der skal tages i betragtning, omfatter dyrenes natur, deres sandsynlige reaktion på adskillelse fra gruppen samt behovet for og varigheden af en tilvænningsperiode. Hvis enkeltdyrsopstaldning er nødvendig, skal dyrene så vidt muligt kunne se, høre og lugte artsfæller.

Ved oprettelsen af grupper skal adfærden mellem alle individerne i gruppen omhyggeligt overvåges. Når dyrene omgrupperes, eller når et nyt dyr indføres i en gruppe, skal det sikres, at gruppen fortsat vil fungere.

Landbrugsdyr må ikke bindes, medmindre det er berettiget af videnskabelige eller veterinære grunde og da kun i den kortest mulige periode.

Dyr med og uden horn må ikke opstaldes sammen, medmindre der er tale om et moderdyr og en eller flere unger.

Højdrægtige, fødende og nyfødte dyr skal opstaldes på et tørt, rent område med en høj hygiejnestandard, der så vidt muligt er indrettet med henblik på observation.

#### *2.7.4.2. Miljøberigelse*

Landbrugsdyr skal have adgang til græsning eller tildeles hø, halm eller andre manipulerbare genstande samt rodemateriale.

De berigende materialer og genstande skal udskiftes regelmæssigt, så dyrene bevarer interessen for disse. Udvalget og antallet af berigende genstande skal være tilstrækkeligt til at reducere aggressiv adfærd mest muligt.

Geder skal have adgang til forhøjninger af passende størrelse i et tilstrækkeligt antal til at forhindre dominerende dyr i at spærre for adgang.

Svin skal have mulighed for at have adskilte funktionsområder i stierne ved enten at have rigelig plads eller en passende opdeling af stiområdet. Alle svin skal til enhver tid endvidere have adgang til tilstrækkelige mængder materiale, som de kan udforske og manipulere, herunder rode i, for at reducere risikoen for adfærdsforstyrrelser.

#### *2.7.4.3. Dimensioner*

Alle dyr skal have tilstrækkelig plads til at kunne stå op, ligge bekvemt, strække sig og soignere sig selv.

Dyrene skal endvidere have adgang til et fælles lejeareal og tilstrækkelig plads til at æde. Lejearealet skal give alle dyr mulighed for liggende sideleje samtidig under hensyntagen til, om arten foretrækker fysisk kontakt eller rumlig adskillelse. Ved høje temperaturer, hvor dyrene har behov for at ligge fuldstændig adskilt for at lette varmeafgivelsen, skal lejearealet være større. Lejearealet skal være forsynet med strøelse. Hvis det af hensyn til forsøg er nødvendigt at undlade strøelse, skal gulvet være udformet og isoleret på en sådan måde, at den fysiske og varmemæssige komfort forbedres, medmindre der kan tilbydes et hensigtsmæssigt, kontrolleret miljø.

Alle anlæg skal indrettes og vedligeholdes, så dyrene ikke kan komme i klemme eller til skade, f.eks. ved skillevægge eller under fodertrug/krybber.

**Tabel 2.** Minimumskrav for opstaldning af kvæg

Kropsvægt	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Gulvareal pr. dyr (minimum) (m <sup>2</sup> /dyr)	Ædeplads til ad libitum fordring af afhornet kvæg (m/dyr)	Ædeplads til restriktiv fodring af afhornet kvæg (m/dyr)
≤ 100	2,50	2,30	0,10	0,30
101-200	4,25	3,40	0,15	0,50
201-400	6,00	4,80	0,18	0,60
401-600	9,00	7,50	0,21	0,70
601-800	11,00	8,75	0,24	0,80
Over 800	16,00	10,00	0,30	1,00

Hvis der anvendes sengebåse til opstaldning af kvæg, skal disse båse udformes under hensyntagen til dyrets kropsstørrelse. Dyrene skal have mulighed for at foretage hovedbevægelse til siden og lodret, og de skal have tilstrækkelig sparkeplads. Sengebåsen skal endvidere have en overflade, der er tilstrækkelig blød til at forebygge skader, og der skal ske tilstrækkelig dræning af båsen. Højden af trinnet bagtil skal forhindre gødning i at komme ind i båsen under mugning, men trinnet må ikke være så højt, at det medfører skade på dyrenes klove ved indgang og udgang. Sengebåsene skal være så brede, at dyrene kan ligge bekvemt ned, uden at skillevæggene udøver tryk på sårbare dele af kroppen. Det samlede antal båse skal være 5 pct. højere end antallet af dyr for at formindske konkurrencen og tillade alle dyrene at ligge ned samtidig.

**Tabel 3.** Minimumskrav for opstaldning af får og geder

Kropsvægt (kg)	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Gulvareal år. dyr (minimum) (m <sup>2</sup> /dyr)	Skillevæg, Højde* (minimum) (m)	Ædeplads til ad libitum fordring (m/dyr)	Ædeplads til restriktiv fodring (m/dyr)
-------------------	-----------------------------------------	------------------------------------------------------------	------------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------------------------------

≤ 20	1,0	0,7	1,0	0,10	0,25
21-35	1,5	1,0	1,2	0,10	0,30
36-60	2,0	1,5	1,2	0,12	0,40
Over 60	3,0	1,8	1,5	0,12	0,50

\* Det kan være nødvendigt med højere skillevægge til voksne geder for at forhindre, at de slipper fri.

**Tabel 4. Minimumskrav for opstaldning af svin og minigrise**

Levende vægt kg	Areal (minimum)* (m <sup>2</sup> )	Gulvareal pr. dyr (minimum) (m <sup>2</sup> /dyr)	Lejeareal pr. dyr (under termoneutrale forhold) (m <sup>2</sup> /dyr)
≤ 5	2,0	0,20	0,10
6-10	2,0	0,25	0,11
11-20	2,0	0,35	0,18
21-30	2,0	0,50	0,24
31-50	2,0	0,70	0,33
51-70	3,0	0,80	0,41
71-100	3,0	1,00	0,53
101-150	4,0	1,35	0,70
Over 150	5,0	2,50	0,95

Voksne (konventionelle) orner	7,5		1,30
-------------------------------	-----	--	------

\* Svin kan holdes i mindre anlæg i korte perioder, f.eks. ved at hovedanlægget opdeles med skillevægge, såfremt det er berettiget af veterinære grunde, f.eks. når der er krav om et individuelt foderindtag.

Hvis svinene opstaldes individuelt eller i små grupper, kræves der mere plads pr. dyr end ved større grupper.

Svinene må ikke stå bundet eller holdes i båse eller bokse undtagen i korte perioder, hvor det er nødvendigt med henblik på fodring eller insemination eller af veterinære grunde. Opstaldningen af søer og smågrise skal ske på en måde, der gør det muligt for soen at udvise sine særlige adfærdsmønstre før og efter faringen, ligesom smågrisene skal have mulighed for at udvise deres naturlige adfærd efter fødslen. Der kan anvendes farebokse, men indskrænkede forhold for søerne omkring faringen og under diegivningen skal begrænses mest muligt.

**Table 5.** Minimumskrav for opstaldning af dyr i hestefamilien

Stangmål (m)	Gulvareal pr. dyr (minimum) (m <sup>2</sup> /dyr)			Minimumshøjde (m)
	Pr. dyr opstaldet enkeltvis eller i grupper på højst 3 dyr	Pr. dyr opstaldet i grupper på 4 dyr eller mere	Foleboks/hoppe med føl	
1,00-1,40	9,0	6,0*	16	3,00
1,41-1,60	12,0	9,0	20	3,00
Over 1,60	16,0	(2 x stg.) <sup>2**</sup>	20	3,00

\* Dog minimum 27 m<sup>2</sup>.

\*\* For at sikre tilstrækkelig plads bør minimumskravene for hvert dyr være baseret på dyrets stangmål (stg.).

Boksens korteste side skal mindst være 1,5 gange hestens stangmål, og højden på indendørs indelukker skal give dyrene mulighed for at stejle i deres fulde højde.

Tallene i ovenstående tabel er baseret på, at dyrene har daglig adgang til yderligere områder, hvor de kan få motion. Hvis dette ikke er tilfældet, skal arealkravene øges betydeligt.

#### *2.7.4.4. Gulvbelægning*

Gulvene skal være lavet af et materiale, der giver dyrene tilstrækkeligt fodfæste til, at de ugeneret kan bevæge sig og ændre stilling. Gulvene skal vedligeholdes og udskiftes efter behov.

Hvis der anvendes spaltegulve til svin, skal lamel- og spaltedimensionerne passe til svinenes størrelse for at undgå klovskafer.

Der må ikke anvendes spaltegulve til dyr af hestefamilien.

#### *2.7.4.5. Fodring*

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde dyrenes ernæringsmæssige og adfærdsmæssige behov. Yderligere energi er nødvendig under drægtighed, diegivning og vækst.

Foderet skal være indbydende og uden forurening. Ved udvælgelse af råmaterialer, fremstilling, tilberedning og tildeling af foderet skal der træffes forholdsregler for at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk forurening. Foderet må ikke anvendes efter udløbsdatoen.

Pakning, transport og opbevaring af foderet skal ske på en måde, så forurening, forringelse og ødelæggelse af foderet undgås. Lagerlokalerne skal være kølige, mørke og tørre. På steder, hvor der oplagres foder, herunder kraftfoder, skal der være en plan for skadedyrsbekæmpelse. Letfordærligt foder såsom grønsager, frugt, kød, fisk osv. skal opbevares i kølerum, køleskabe eller frysere.

Alle foderbeholdere, trug og andre redskaber, der benyttes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres. Hvis der anvendes fugtigt foder, eller hvis foderet let forurenes med vand, urin osv., skal rengøring ske dagligt.

Hvert dyr skal have adgang til foderet, og der skal være tilstrækkelig fodringsplads til, at indbyrdes konkurrence om foderet begrænses. Ved løsdriftssystemer skal der gives så meget foder på et tilstrækkeligt antal steder, at alle dyr kan få adgang uden at risikere at blive skadet.

Om nødvendigt skal der foretages kontrol af foderindtagelsen for at undgå overvægt eller underernæring.

Når der fodres ved afgræsning, skal belægningsgraden kontrolleres for at sikre, at der er græs nok til at opfylde alle dyrenes ernæringsmæssige behov, og der skal om nødvendigt tildeles yderligere foder på marken.

Pludselige ændringer i kosten skal undgås for drøvtyggere og heste, og nyt foder skal indføres gradvist. Der skal gives tilstrækkeligt grovfoder.

Alle nyfødte skal gives en passende mængde råmælk snarest muligt efter fødslen, og der skal være passende forsyninger af råmælk til brug i nødstilfælde. Drøvtyggere skal have adgang til grovfoder fra 2-ugers alderen.

### *Kvæg*

Den tildelte ædeplads skal give alle dyrene mulighed for at æde på samme tid, medmindre kosten er tilgængelig ad libitum. Kvæg med horn kræver mere ædeplads end afhornet kvæg.

### *Svin og minigrise*

Minigrise skal tildeles speciel kost med et lavt kalorieindhold og højt fiberindhold for at forebygge fedme.

Ved restriktiv fodring skal unge svin, der vokser, fodres mindst to gange om dagen, mens voksne dyr skal fodres en gang om dagen. Alle dyr i gruppen skal have adgang til foder, uden at der opstår aggressioner. Der skal være nok ædeplads til at sikre, at dyrene kan æde på samme tid.

Hvis dyrene er opstaldet enkeltvis eller i små grupper, er mindstekravet til ædeplads det samme som ved restriktiv fodring, jf. tabel 6 nedenfor. Hvis dyrene holdes i større grupper og fodres ad libitum, kan de dele ædeplads, og der kræves mindre samlet plads.

**Tabel 6.** Minimumskrav for ædeplads til svin og minigrise

Levende vægt Kg	Ædeplads (minimum) (cm) (ad libitum og restriktiv fodring*)	Ædeplads pr. dyr (minimum) ved fodring ad libitum (cm/dyr)
< 10	13	2,0
11-20	16	2,5
21-30	18	3,0
31-50	22	3,5
51-70	24	4,0
71-100	27	4,5
101-150	31	5,0

Over 150	40	7,0
----------	----	-----

\* Hvert dyr, der fodres restriktivt, skal have en ædeplads, der mindst overholder de ovenfor anførte mål.

### *Hestefamilien*

Dyr af hestefamilien skal, i det omfang det er muligt, have konstant adgang til foder i form af frisk græs, hø, ensilage eller halm. Hvis de ikke har mulighed for at græsse, skal de have en passende mængde grovfoder med lange fibre hver dag. Hønet og -hække skal udformes og placeres, så risikoen for skade minimeres.

Dyr af hestefamilien skal om muligt fodres individuelt. Såfremt dyrene ikke kan fodres individuelt, skal ædestederne være anbragt med mindst 2,4 meters afstand, og der skal være mindst et ædested pr. dyr. Heste, der fodres med kraftfoder, skal have små mængder foder i hyppige intervaller.

#### *2.7.4.6. Vanding*

Alle dyr skal til enhver tid have uhindret adgang til frisk, rent vand. Antallet af drikkesteder eller længden af drikketruget skal være tilstrækkelig til at give alle individer i gruppen adgang. Vandets strømningshastighed skal opfylde det enkelte dyrs behov, der varierer afhængigt af foder, dyrets fysiologiske tilstand og den omgivende temperatur.

Anvendes der automatiske drikkesystemer, skal de regelmæssigt kontrolleres, passes og skylles for at undgå utilsigtede hændelser.

### *Kvæg*

Et vandtrug skal være langt nok til, at 10 pct. af dyrene kan drikke på samme tid. Dette svarer til, at der skal være mindst 0,3 m pr. 10 voksne køer. Diegivende malkekvæg skal have 50 pct. mere plads.

Ved gruppeopstaldning i løsdrift skal der være mindst to drikkekopper. Ved grupper på over 20 kreaturer skal der være mindst en drikkekop for hver 10 dyr.

### *Får og geder*

Ved indendørs opstaldning skal der være mindst et vandingssted pr. 20 dyr.

### *Svin og minigrise*

Ved gruppeopstaldning skal der enten være mindst to drikkesteder pr. anlæg eller en stor kop, der gør det muligt for flere svin at drikke samtidig.

**Tablet 7.** Minimumskrav for drikkesteder til svin og minigrise

Vandingstype	Antal svin pr. drikkested
Drikkenipler eller bideventiler	10
Store drikkekopper (hvor mindst to svin kan drikke på samme tid)	20

Hvis svin i større grupper vandes fra et åbent trug, skal omkredsen af trugkanten mindst have en længde, der giver uhindret adgang for et enkelt svin (som angivet i tabel 6 vedrørende ædeplads ved restriktiv fodring), dog mindst 12,5 mm truglængde pr. svin.

**Tabel 8.** Minimumskrav for strømningshastigheder for drikkevand til svin

Svinetype	Vandstrømningshastighed (minimum) (ml/min)
Fravænnede grise	500
Unge svin, der vokser	700
Ikke diegivende søer og orner	1000
Diegivende søer	1500

### *Hestefamilien*

Heste skal have adgang til en åben vandoverflade. Hvis der anvendes automatiske vandnipler, skal det sikres, at hestene er i stand til at benytte disse.

#### *2.7.4.7. Underlag, strøelse og redemateriale*

Alle landbrugsdyr skal have passende strøelse, og avlsdyr skal endvidere have passende redemateriale eller redeindretninger.

Materialer, der anbringes i dyrenes anlæg, skal være giftfri og fri for smittefarlige mikroorganismer eller skadedyr og andre former for forurening. Materialer på basis af træ, der er kemisk behandlet eller indeholder giftige, naturlige stoffer samt produkter, der ikke klart kan defineres og standardiseres, må ikke benyttes.

Bunden af anlægget skal udgøre et fast og bekvemt hvileområde for alle landbrugsdyr. Alle hvileområder skal holdes rene og tørre.

Ved indendørs opstaldning af kvæg skal det strøede areal være stort nok til, at alle dyr kan ligge ned på samme tid. Hvis der ikke er sengebåse, udgør dette areal normalt ca. 70 pct. af det i tabel 2 angivne minimumsareal. Resten af anlægget kan være uden strøelse og anvendes til fodring og motion. Hvis det strøede areal udgøres af individuelle, åbne sengebåse, kan arealets størrelse reduceres.

#### *2.7.4.8. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask og dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringssystemerne skal være hensigtsmæssige for landbrugsdyr og minigrise og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd. Der skal være tilvejebragt klare driftsprocedurer – herunder registrering – for udskiftning af det materiale, der udgør bunden i anlæggene mv., så det undgås, at det bliver en kilde til infektion og angreb af parasitter.

Ved rengøring skal der tages hensyn til dyrenes adfærdsmæssige behov, herunder duftmarkeringernes betydning for sociale relationer mv. Beslutninger om, hvor ofte der skal gøres rent, skal træffes under hensyntagen til forsøgsdyrsanlægget, belægningsgraden samt ventilationssystemernes evne til at opretholde en passende luftkvalitet.

#### *2.7.4.9. Håndtering*

Dyrene skal vænnes til menneskelig kontakt, så frygt og psykisk belastning reduceres mest muligt.

Dyrene må kun holdes indespærret i den tid, der er nødvendig til eventuel undersøgelse, behandling eller prøvetagning, under rengøring af staldene, under malkning eller ved læsning til transport.

Håndterings- og fikseringsudstyr skal være konstrueret på en måde, der ikke forvolder skade eller unødvendig psykisk belastning på dyrene.

Dyrene skal håndteres roligt og fast og må ikke jages igennem passager og gange. Disse bør under hensyntagen til dyrenes naturlige adfærd indrettes, så bevægelse ikke hindres, og risikoen for skader reduceres mest muligt. Der må ikke anvendes fysiske eller elektriske aversive stimuli.

Gange og led skal være så brede, at to dyr frit kan passere hinanden. Drivpassager til får må imidlertid kun være så brede, at der kan passere ét får ad gangen.

Hvis kvæg maskinmalkes, skal udstyret vedligeholdes for at forebygge yverbetændelse og andre sygdomme.

## **2.8. Fugle (Aves)**

### *2.8.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af fugle, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at fuglenes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

**Når der holdes fugle, der er indfanget i naturen, gælder de pladsforhold, der er fastsat i bilag 2, afsnit 2.8.4.3, tabel 2-11, hvis fuglene holdes i mere end 24 timer. Når fuglene holdes i kortere perioder, skal der træffes foranstaltninger til at minimere risiciene for dyrevelfærden.**

I forbindelse med landbrugsrelateret forskning skal dyrene – når formålet med forskningen kræver, at dyrene holdes under vilkår, der svarer til vilkårene for dyr på erhvervsmæssige bedrifter – som minimum holdes under overholdelse af den gældende dyrevelfærdslovgivning vedrørende de pågældende dyrearter.

I bilaget fastsættes retningslinjer for de fuglearter, der almindeligvis anvendes til forsøg. Hvis der er behov for at anvende andre arter, skal der søges rådgivning om disse arters behov hos personer, der er eksperter i de pågældende dyr, samt hos dyrepassere. Dette skal sikre, at der tages hånd om eventuelle artsspecifikke behov.

### *2.8.2. Klimatiske forhold mv.*

#### *2.8.2.1. Ventilation*

Der skal træffes fornødne foranstaltninger for at sikre, at fuglene ikke udsættes for træk og derved bliver for kolde.

Støvansamlinger og gasser som kuldioxid og ammoniak skal holdes på det lavest mulige niveau.

Rygning er ikke tilladt i lokaler, hvor der er opstaldet fugle.

#### *2.8.2.2. Temperatur og luftfugtighed*

Voksne tamfugle, som vagtler, duer, tamænder, tamgæs, tamhøns og kalkuner skal opstaldes ved en temperatur på mellem 15 og 25 °C og ved en relativ luftfugtighed på mellem 40 og 80 pct. Der skal tages højde for samspillet mellem temperatur og relativ luftfugtighed, da visse arter vil lide under varmen inden for det foreskrevne temperaturinterval, hvis den relative fugtighed er for høj.

Det kan være nødvendigt med højere rumtemperaturer end de i tabellen angivne eller en lokal supplerende varmekilde såsom en rugelampe til syge eller unge fugle.

**Table 1.** Retningslinjer for temperatur og relativ luftfugtighed for tamhøns (*G. gallus domesticus*) og tamkalkuner (*Meleagris gallopavo*)

Alder (dage)	Under lampe (°C)	Rumtemperatur (°C)	Relativ luftfugtighed (%)
≤ 1	35	25-30	60-80
2-7	32	22-27	60-80
8-14	29	19-25	40-80
15-21	26	18-25	40-80
22-28	24	18-25	40-80
29-35	-	15-25	40-80
Over 35	-	15-25	40-80

#### 2.8.2.3. Belysning

Hvis fugle holdes ved kunstigt lys, skal lyset tændes og slukkes gradvist, hvilket er særligt vigtigt ved opstaldning af fugle, der kan flyve.

Hvis fuglene gives en døgnrytme, må denne ikke forstyrres.

Der skal være regelmæssige lysperioder og lysintensitet, der er afpasset efter arten.

#### 2.8.2.4. Støj

Fuglearter, f.eks. duer, der kan høre lyde med meget lave frekvenser, må ikke opstaldes i nærheden af udstyr, der udsender lavfrekvente vibrationer.

#### 2.8.3. Sundhed

Der skal så vidt muligt bruges fugle, der er avlet i fangenskab, til forsøg. Hvis der anvendes vilde fugle skal disse i karantæne samt tilvænnenes fangenskabet, før de anvendes til videnskabelige forsøg.

Omhyggelig helbredsovervågning og parasitbekæmpelse er særlig vigtig i forhold til fugle, der holdes i udendørsanlæg.

Virksomhederne skal for at sikre, at dyrenes sundhedstilstand opretholdes, have en strategi, som beskytter dyrevelfærden og opfylder de videnskabelige krav. Strategien skal omfatte regelmæssig sundhedsovervågning, et program for mikrobiologisk overvågning og planer for håndtering af sundhedsproblemer, og den skal beskrive sundhedsparametre og procedurer for indsættelse af nye dyr.

#### 2.8.4. Opstaldning mv.

##### 2.8.4.1. Opstaldning

Fugle skal opstaldes i anlæg, der bidrager til og fremmer deres naturlige adfærd, herunder social adfærd, motion og fouragering.

Fugle skal opstaldes i socialt harmoniske grupper, medmindre det er umuligt på grund af videnskabelige procedurer eller velfærdskrav. Når fuglene omgrupperes, eller når en ny fugl indføres i en gruppe, skal det sikres, at gruppen stadig vil kunne fungere.

Enkeltopstaldning af fugle må kun ske, hvis det er berettiget af veterinære eller velfærds-mæssige grunde. En beslutning om enkeltopstaldning skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den kompetente person, der er ansvarlig for rådgivning i forbindelse med dyrenes velbefindende.

##### *Tamhøns (Gallus gallus domesticus)*

Tamhøns skal opstaldes i grupper på mellem 5 og 20 fugle med færre haner end høner i voksne grupper, f.eks. i forholdet 1:5.

##### *Tamkalkuner (Meleagris gallopavo)*

Kalkuner skal opstaldes i stabile grupper, som skal overvåges for at undgå skadevoldende fjerpilning og hakning i hovedet. Der skal – efter indhentelse af veterinær rådgivning – udarbejdes en politik for håndtering af halthed.

##### *Vagtler (Coturnix sp, Colinus virginianis, Lophortyx californica, Excalfactoria chinensis)*

Vagtler skal opstaldes i volierer eller indelukker og i grupper udelukkende med hunner eller med begge køn. Hvis gruppen omfatter begge køn, skal der være færre hanner end hunner (f.eks. 1:4) for at nedbringe aggressioner mellem hannerne og skader på hunnerne.

Hvis vagtler opstaldes i bure, skal burene om muligt sættes sammen og tilføjes berigelses-elementer. Ophold i bure skal være så korte som muligt.

##### *Ænder og gæs (Anas platyrhynchos, Anser anser domesticus, Cairina moschata)*

Ænder og gæs skal opstaldes i grupper af passende størrelse, og fuglene må ikke være alene længere end højst nødvendigt. I yngletiden kan det være nødvendigt at reducere gruppernes størrelser for at sikre tilstrækkelig plads i anlægget.

##### *Duer (Columbia livia)*

Duer kan holdes i grupper af blandet køn.

#### *Zebrafinker (Taeniopygia guttata)*

Zebrafinker skal holdes i grupper, når de ikke anvendes til avl.

#### *2.8.4.2. Miljøberigelse*

Fugle skal have adgang til siddepinde og støv- og vandbade, passende redesteder og redemateriale, genstande til at hakke på samt fourageringsunderlag til de arter og individer, der vil drage fordel heraf, medmindre udeladelse af sådanne genstande er berettiget af videnskabelige eller veterinære grunde.

#### *Tamhøns*

Høns skal have adgang til en udendørs løbegård med buske og andre egnede skjulesteder, medmindre dette ikke er muligt af videnskabelige eller veterinære grunde.

Hvis der af videnskabelige grunde ikke anvendes et fast gulv, skal der være et fast område med løst underlag og genstande f.eks. snorebundter, hakkeblokke, reb, græstørv eller halm at hakke i.

Æglæggende høner skal have adgang til redekasser mindst to uger, før de bliver klar til at lægge æg, og senest når de er 16 uger gamle. Enkelt- og paropstaldede fugle skal hver have adgang til en redekasse, og ved større grupper skal forholdet være mindst en redekasse for hver to fugle. En redekasse skal være lukket og stor nok til, at en høne kan vende sig i den. Træspåner, halm eller et andet løst underlag skal strøs i redekasserne for at fremme redebygningsadfærd. Underlaget skal regelmæssigt udskiftes og holdes rent.

Fra de er en dag gamle, skal høns altid have mulighed for at sidde på pinde, hakke i passende underlag, fouragere og tage støvbad i f.eks. sand eller bløde træspåner/savsmuld.

Siddepindene eller stængerne skal være 3-4 cm i diameter og runde med en flad overside. Den optimale højde over gulvet varierer alt efter race, alder og opstaldningsbetingelser, men i starten skal pindene fastgøres ca. 5-10 cm over gulvet og for ældre fugle 30 cm over gulvet. Siddepindenes højde skal justeres som reaktion på observationer af, hvor let fuglene kan komme op og ned fra pindene og bevæge sig mellem dem. Alle fugle skal kunne sidde på pind på samme tid, og hver voksen fugl skal have 15 cm pind på alle niveauer.

#### *Tamkalkuner*

Tamkalkuner skal have siddepinde anbragt i en højde, hvor fugle på jorden ikke let kan hakke eller trække i de siddende fugles fjer. Hvis fuglene er ældre eller mindre adrætte, skal adgangen til pindene lettes ved hjælp af ramper eller andet særligt udstyr, eller pindene skal anbringes lavt (f.eks. 5 cm oppe). Siddepindenes form og størrelse skal passe til fuglenes hurtigvoksede kløer. Pindenes tværsnit skal være ellipseformede eller rektangulære med afrundede hjørner, og pindene skal være lavet af træ eller plast.

Tamkalkuner skal altid have mulighed for at støvbade i f.eks. frisk savsmuld eller sand. Hvis der anvendes halmballer til berigelse og til at skabe tilflugtssteder, skal disse hyppigt udskiftes.

### *Vagtler*

Vagtler skal have adgang til skjulesteder.

Vagtelkyllinger skal have adgang til miljøberigelse i form af farvede genstande såsom bolde, rørstumper og terninger, mens voksne fugle skal have sten, kogler, bolde eller grene af træer eller buske til at hakke i.

Vagtler skal have et underlag af sand, træspåner eller halm til fouragering og et sted at trække sig tilbage. Hvis fourageringsunderlaget ikke egner sig til støvbadning, skal fuglene endvidere have adgang til at støvbade i sand eller savsmuld.

Æglæggende vagtelhunner skal have adgang til redekasser og redemateriale såsom hø.

### *Ænder og gæs*

Ænder og gæs skal have adgang til naturlige eller kunstige skjulesteder, kasser og halmballer.

Ænder og gæs skal holdes udendørs eller have adgang til udendørs løbegårde, medmindre videnskabelige eller veterinære grunde berettiger indendørs opstaldning. Fugle, der opstaldes med udendørs adgang, skal holdes i sikkerhed fra rovdyr og skal have et tørt ly, så de kan hvile. De skal endvidere have adgang til vegetation i passende omfang til at skjule sig i og/eller til at æde.

Fuglene skal have et bassin med en blanding af sten og grus på bunden. Drikkeautomater og bassiner til vandfugle skal være anbragt over drænedede trådnetsmaterialer for at reducere oversvømmelse.

Inden for et døgn efter klækning og i den første leveuge skal fuglene have adgang til vand, f.eks. en flad skål, for at fremme deres svømmeadfærd. Derefter skal de have et fladt bassin med store sten på bunden og med foder eller grus spredt blandt stenene. Hvis der ikke er forældrefugle, skal de unge fugle være under opsyn, indtil det er klart, at de er i stand til at forlade vandet uden hjælp, og deres vandafvisende fjer er begyndt at vokse frem. Bassinerne skal renses regelmæssigt, og vandet udskiftes efter behov for at sikre en god vandkvalitet.

### *Duer*

Duer skal have et område, der er stort nok til at flyve i, og der skal være et separat område med en siddepind til hver fugl langs med mindst en af anlæggets vægge. Der skal opsættes siddereoler på ca. 30 x 15 cm i blokke. Grene ophængt i loftet og stativer kan anvendes i stedet for siddepinde.

Duer skal endvidere have adgang til legetøj, f.eks. fugleklokker, spejle mv. ophængt i kæder.

Anlæg, hvori der holdes duer, skal have lavvandede fuglebade. Hvis duerne skal håndteres hyppigt, kan der være »redeområder« eller kamre, som fuglene kan trænes til at trække sig tilbage til for at blive indfanget.

### *Zebrafinker*

Zebrafinker skal opstaldes på fast gulv for at fremme deres naturlige fourageringsadfærd.

Zebrafinker skal tildeles miljøberigelse i form af legetøj, siddepinde og gynger. Siddepindene skal opsættes i forskellige højder for at fremme normal æde- og soveadfærd. Mindst en gang om ugen skal fuglene have bakker med vand til at bade i med en dybde på omkring 0,5-1 cm.

Avlsfugle skal have reder, f.eks. kurve af pileflet eller plast eller trækasser med tørret græs, papirstrimler eller kokosfibre som redemateriale. Der skal altid være adgang til hirseranker som kostberigelse.

Hvis zebrafinker holdes i udendørs anlæg, skal de have adgang til ly og sovereder, og under kolde vejrforhold skal der opsættes en varmekilde til fuglene.

### *2.8.4.3. Dimensioner*

**Tablet 2.** Minimumskrav for opstaldning af tamhøns

Kropsvægt (g)	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Areal pr. fugl (minimum) (m <sup>2</sup> )	Minimumshøjde (cm)	Fodertrugslængde Pr. fugl (minimum) (cm)
≤ 200	1,00	0,025	30	3
201-300	1,00	0,03	30	3
301-600	1,00	0,05	40	7
601-1200	2,00	0,09	50	15
1201-1800	2,00	0,11	75	15
1801-2400	2,00	0,13	75	15
Over 2400	2,00	0,21	75	15

Hvis mindstekravene til opstaldningsareal af videnskabelige grunde ikke kan overholdes, kan tamhøns opstaldes i mindre bure med passende berigelse og et gulvareal på mindst 0,75 m<sup>2</sup>. Sådanne bure kan anvendes til opstaldning af to læggehøner eller små grupper af tamhøns i overensstemmelse med de i tabel 2 anførte krav til arealet pr. fugl.

Forsøgslederen skal begrunde varigheden af dyrenes ophold under begrænsede pladsforhold, og beslutningen herom skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den person, der er ansvarlig for rådgivning om dyrenes velbefindende.

**Tabel 3.** Minimumskrav for opstaldning af tamkalkuner

Kropsvægt (kg)	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Areal pr. fugl (minimum) (m <sup>2</sup> )	Minimumhøjde (cm)	Fodertrugslængde Pr. fugl (minimum) (cm)
≤ 0,3	2,00	0,13	50	3
0,4-0.6	2,00	0,17	50	7
0,7-1	2,00	0,30	100	15
2-4	2,00	0,35	100	15
5-8	2,00	0,40	100	15
9-12	2,00	0,50	150	20
13-16	2,00	0,55	150	20
17-20	2,00	0,60	150	20
Over 20	3,0	1,0	150	20

Alle sider på anlægget skal være mindst 1,5 m lange.

Hvis mindstekravene til opstaldningsareal af videnskabelige grunde ikke kan overholdes, kan tamkalkuner opstaldes i mindre bure med passende berigelse og et gulvareal på mindst 0,75 m<sup>2</sup> og en højde på mindst 50 cm for fugle under 0,6 kg, 75 cm for fugle under 4 kg og

100 cm for fugle over 4 kg. Sådanne bure kan anvendes til opstaldning af små grupper af tamkalkuner i overensstemmelse med de i tabel 3 anførte krav til arealet pr. fugl.

Forsøgslederen skal begrunde varigheden af dyrenes ophold under begrænsede pladsforhold, og beslutningen herom skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den person, der er ansvarlig for rådgivning om dyrenes velbefindende.

**Tabel 4.** Minimumskrav for opstaldning af vagtler

Kropsvægt (g)	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Areal pr. paropstaldet fugl (minimum) (m <sup>2</sup> )	For hver yderligere fugl tillægges som minimum (m <sup>2</sup> )	Minimumshøjde (cm)*	Truglængde pr. fugl (minimum) (cm)
≤ 150	1,00	0,5	0,10	20	4
> 150	1,00	0,6	0,15	30	4

\* Anlæggets loft skal fremstilles af et eftergivende materiale for at reducere risikoen for hovedskader.

**Tabel 5.** Minimumskrav for opstaldning af ænder og gæs

Kropsvægt (g)	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Areal pr. fugl (minimum) (m <sup>2</sup> )*	Minimumshøjde (cm)	Fodertrugslængde pr. fugl (minimum) cm
<b>Ænder</b>				
≤ 300	2,00	0,10	50	10
301-1200**	2,00	0,20	200	10
1201-3500	2,00	0,25	200	15

Over 3500	2,00	0,50	20	15
Gæs				
≤ 500	2,00	0,20	200	10
501-2000	2,00	0,33	200	15
Over 2000	2,00	0,50	200	15

\* Anlægget skal omfatte et bassin, der opfylder kravene i tabel 6 nedenfor, og som må udgøre op til 50 pct. af anlæggets minimumsareal.

\*\* Fugle, der allerede er flyvefærdige, må holdes i anlæg med en højde på mindst 75 cm.

**Tabel 6.** Minimumskrav til bassinstørrelse\*

	Areal (m <sup>2</sup> )	Dybde (cm)
Ænder	0,5	30
Gæs	0,5	30

\* Bassinstørrelse er pr. 2 m<sup>2</sup> anlæg. Bassinet må udgøre op til 50 pct. af anlæggets minimumsareal.

Hvis mindstekravene til opstaldningsareal af videnskabelige grunde ikke kan overholdes, kan fuglene opstaldes i mindre bure med passende berigelse og et gulvareal på mindst 0,75 m<sup>2</sup>.

Sådanne bure kan anvendes til opstaldning af små grupper af ænder og gæs i overensstemmelse med de i tabel 5 anførte krav til arealet pr. fugl.

Forsøgslederen skal begrunde varigheden af dyrenes ophold under begrænsede pladsforhold, og beslutningen herom skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den person, der er ansvarlig for rådgivning om dyrenes velbefindende.

**Tabel 7.** Minimumskrav for opstaldning af duer

Gruppestørrelse	Areal (minimum)	Minimumshøjde (cm)	Fodertrugslængde Pr. fugl	Længde af siddepind pr. fugl

	(m <sup>2</sup> )		(minimum) (cm)	(minimum) (cm)
≤ 6	2	200	5	30
7-12	3	200	5	30
For hver fugl ud over 12	0,15		5	30

Anlæggene skal være lange og smalle (f.eks. 2 m x 1 m), så fuglene kan tage korte flyveture.

**Tabel 8.** Minimumskrav for opstaldning af zebrafinker

Gruppestørrelse	Areal (minimum) (m <sup>2</sup> )	Minimumshøjde (cm)	Antal foderautomater (minimum)
≤ 6	1,0	100	2
7-12	1,5	200	2
13-20	2,0	200	3
For hver fugl ud over 20	0,05		1 for hver 6 fugle

Anlæggene skal være lange og smalle (f.eks. 2 m x 1 m), så fuglene kan tage korte flyveture.

Til avlsundersøgelser kan fuglepar opstaldes i mindre bure med passende berigelse, et gulvareal på mindst 0,5 m<sup>2</sup> og en højde på mindst 40 cm. Forsøgslederen skal begrunde varigheden af fuglenes ophold under begrænsede pladsforhold, og beslutning derom skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den person, der er ansvarlig for rådgivning om dyrenes trivsel.

**Tabel 9.** Minimumskrav for opstaldning af stære

Gruppestørrelse	Anlæggets størrelse	Minimumshøjde (cm)	Fodertrugslængde pr. fugl (minimum) (cm)	Længde af siddepind pr. fugl

	(minimum m <sup>2</sup> )			(minimum) (cm)
≤ 6	2,0	200	5	30
7-12	4,0	200	5	30
13-20	6,0	200	5	30
For hver fugl mellem 21 og 50	0,25		5	30
For hver fugl ud over 50	0,15		5	30

**Table 10.** Minimum requirements for housing of grassfinches

Group size without visual barriers	Group size with visual barriers	Facility size (minimum) (m <sup>2</sup> )	Minimum height (cm)
≤ 10	≤ 15	2,4	180
11-20	16-35	4,8	180
21-30	36-60	7,3	180
for each bird over 30	for each bird over 60	0,11	

**Table 11.** Minimum requirements for housing of muskies and blue jays

Group size	Facility size	Minimum height (cm)	Feeder length per bird (minimum) (cm)	Length of perch per bird

	(minimum m <sup>2</sup> )			(minimum) (cm)
1	3	180	1	100
2-10* (enkelt køn)	1	180	2	40
1 hunkøn + 1 hankøn	2	180	2	100

\* Gruppetørrelser på over 10 er ikke tilladt uden fastlagte overvågningstjek af tilstrækkelig hyppighed til at opdage og afbøde aggression.

#### 2.8.4.4. Gulvbelægning

Fugle skal opstaldes på faste gulve med underlag. Til forskningsformål kan en kombination mellem fast gulv og trådgulv dog anvendes, hvis fuglene har hvileområder med fast gulv på mindst en tredjedel af anlæggets gulvareal. Områder med trådgulv skal være anbragt under siddepindene, hvis fæcesindsamling er nødvendig.

Plastlameller bør anvendes frem for trådnet. Hvis trådnet er nødvendigt, må netstørrelsen ikke være større, end at tråden kan understøtte foden, og tråden skal have afrundede kanter og være plastbelagt.

#### 2.8.4.5. Fodring

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde fuglenes ernærings- og adfærdsmæssige behov. En del af kosten eller yderligere godbidder skal spredes ud på anlæggets gulv for at ansprende til fouragering. Kosten kan beriges med frugt, grøntsager, frø, hvirvelløse dyr mv. Hvis der indføres et nyt foder, skal det tidligere foder altid være tilgængeligt.

Foder skal være klart synligt og gives på flere forskellige steder.

Visse arter, især de kornædende, skal have kråsesten for at kunne fordøje deres mad. Kråsestenene skal fornyes med jævne mellemrum. Fuglene skal endvidere have tilskud af kalk og fosfor i en mængde og i en form, der passer til deres livsstadium.

Foder kan gives i foderautomater, der enten er fastgjort til siden af anlægget eller står på anlæggets bund. Gulvplads, der er optaget af foderautomater, er ikke til rådighed for fuglene og må ikke medregnes ved beregningen af anlæggets areal. Vægmonterede foderautomater skal udformes og anbringes, så fuglene ikke kan blive fanget under dem.

Dyrenes kost skal være velsmagende og ikke-kontamineret. Virksomhederne skal ved udvælgelsen af råvarer og ved fremstillingen, tilberedningen og præsentationen af foder træffe foranstaltninger til at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk kontaminering heraf.

Pakning, transport og oplagring skal være af en sådan kvalitet, at man undgår kontaminering, forringelse eller ødelæggelse. Alle foderbeholdere og -trug samt andre redskaber, der anvendes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres.

De enkelte dyr skal kunne få adgang til føden, og der skal være tilstrækkelig ædeplads for at begrænse konkurrencen.

#### *2.8.4.6. Vanding*

Der skal gives vand via drikkenipler, drikkekopper eller i en lang drikkekanal. Antallet af drikkeautomater eller længden af drikkekanalen skal være tilstrækkelig til at forhindre dominerende fugle i at monopolisere vandet. Der skal være en drikkenippel eller drikkekop for hver tre eller fire fugle og mindst to nipler eller kopper i hvert anlæg. Fuglenes foder kan endvidere beriges med supplerende vand.

Der skal altid være adgang for dyrene til uforurenset drikkevand.

Anvendes der automatiske drikkesystemer, skal de regelmæssigt kontrolleres, passes og skylles for at undgå utilsigtede hændelser.

#### *2.8.4.7. Underlag, strøelse og redemateriale*

Underlaget skal være absorberende, modvirke fodlæsioner og have en partikelstørrelse, der reducerer støvet mest muligt og forebygger, at underlaget sætter sig på fuglenes fødder. Der kan f.eks. anvendes barkflis, hvide træspåner, hakkelse, vasket sand, kunstgræs af plast eller langluvede gummimåtter, men ikke sandpapir.

Strøelsen skal holdes tør og være løs, og laget af strøelse skal være tilstrækkeligt dybt til at fortynde og absorbere fæces. Et passende underlag i form af halmstykker eller lignende til at hakke efter skal spredes over gulvet.

Nyudklækkede kyllinger og ungfugle skal have et underlag, som de kan gribe fast om.

#### *2.8.4.8. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask og dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for fugle og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd. Der skal være tilvejebragt klare driftsprocedurer – herunder registrering – for udskiftning af det materiale, der udgør

bunden i anlæggene mv., så det undgås, at det bliver en kilde til infektion og angreb af parasitter.

Ved rengøring skal der tages hensyn til fuglenes adfærdsmæssige behov. Beslutninger om, hvor ofte der skal gøres rent, skal træffes under hensyntagen til forsøgsdyrsanlægget, belægningsgraden samt ventilationssystemernes evne til at opretholde en passende luftkvalitet.

#### 2.8.4.9. Håndtering

Der skal være passende udstyr til indfangning og håndtering, f.eks. godt vedligeholdte net i passende størrelser og blændede net med polstrede kanter til små fugle.

Hvis regelmæssig håndtering af voksne fugle er nødvendig ifølge forsøgsproceduren, anbefales hyppig håndtering af kyllingerne under opvæksten.

Ved anvendelse af ringe som midlertidig mærkning af hurtigtvoksende kyllinger er det nødvendigt med regelmæssig kontrol for at sikre, at ringen ikke forhindrer benets vækst.

Mærkningsmetoder som afklipping af tæer eller gennemhulning af svømmefødder er ikke tilladt.

## 2.9. Padder (Amphibia)

### 2.9.1. Indledning

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af padder, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at paddernes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

Tabel 1 angiver de fire hovedhabitater for padder og eksempler på de arter fra hvert habitat, som hyppigt anvendes til forsøg og andre forskningsformål. Hvis der er behov for at anvende arter, som ikke falder inden for disse fire habitatkategorier, bør der søges rådgivning for at sikre, at der tages højde for eventuelle særlige artsspecifikke behov.

**Tabel 1.** Hovedkategorier af habitater og eksempler på hyppigt anvendte arter opdelt efter habitat

Habitat	Paddeart	Størrelse (cm)	Oprindelig geografisk udbredelse/biotop	Optimal temperatur	Relativ luftfugtighed	Hovedaktivitetsperiode
Vandlevende	Ambystomamexicanum (Axolotl)	24-27	Mexico/kanaler i det tidligere hav Xochimilico	15-22°C	100 %	Tusmørke

halepadder						
Vandlevende springpadder	Xenopusleavis (stor sporefør)	6-12	Central- og Sydafrika/damme med grundvand og kildevand	18-22°C	100%	Tusmørke/nat
Delvist vandlevende springpadder	Rana Temporaria (Butsnudet frø)	7-11	Mellem- og Nordeuropa til Asien (ej sydlige Balkan)/nær ved damme søer, vandløb (bredder, enge)	10-15°C	50-80%	Dag/nat
Delvist landlevende springpadder	Bufo marinus (agatudse)	12-22	Central- og Sydamerika/mangrover, skove	23-27°C	50-80%	Nat
Trælevende springpadder	Hyla cinerea (Grøn løvfrø)	3-6	Sydøstlige USA/åbne busklædte græsområder til cypressumpe, fladt land, skov	18-25°C	50-70%	Dag/nat

I det omfang det er muligt, skal der til forsøg eller andre forskningsformål anvendes padder, der er avlet og opdrættet i fangenskab.

## 2.9.2. Klimatiske forhold

### 2.9.2.1. Ventilation

Anlæg til padder skal have tilstrækkelig ventilation. Vand i anlæg til akvarieopstaldede padder skal filtreres, cirkuleres og iltes.

### 2.9.2.2. Temperatur og luftfugtighed

Padder skal holdes inden for det temperaturområde og under den relative luftfugtighed, som anbefales for den pågældende art, jf. tabel 1 ovenfor.

Rum- og vandtemperatur skal styres, og padder må ikke udsættes for hyppige svingninger i temperatur eller luftfugtighed. Padder skal, i det omfang det er muligt, have adgang til

områder med forskellig temperatur og luftfugtighed, så de kan opsøge deres foretrukne mikromiljø.

Padder, der holdes i fangenskab, kan sættes i vinterdvale ved at ændre rytmen mellem lys og mørke og regulere rumtemperaturen, hvis dyrene er sunde og i god stand.

Padder skal have adgang til et fugtigt miljø, da de absorberer væske gennem huden.

#### *2.9.2.3. Belysning*

Lysniveauet i anlægget skal være i overensstemmelse med det, der kunne forventes i naturen, og der skal anvendes lysperioder, der afspejler den naturlige cyklus i det område, dyrene stammer fra.

Både delvis landlevende og vandlevende padder skal have mulighed for at trække sig tilbage til områder med skygge i anlægget.

#### *2.9.2.4. Støj*

Akustisk støj (luftbårne stimuli) og vibrationsstøj (underlagsbårne stimuli) skal reduceres mest muligt.

#### *2.9.2.5. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Der skal installeres alarmsystemer, hvis der anvendes vandcirkulationssystemer, og/eller hvis iltning er nødvendig.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

### *2.9.3. Sundhed*

Institutioner eller virksomheder, der foretager forsøg mv., skal udarbejde en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter paddernes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye padder.

Den person, der har ansvaret for padderne, skal sikre, at der regelmæssigt foretages tilsyn med disse, herunder deres opstaldning og pasning. Tilsynet skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person. Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

#### *2.9.4. Opstaldning mv.*

##### *2.9.4.1. Opstaldning*

Social adfærd er hos de fleste padder begrænset til parringstiden. Padder kan dog opstaldes i grupper med henblik på at forbedre fødeindtagelsen og reducere frygtreaktioner.

#### *2.9.4.2. Miljøberigelse*

Paddehabitater på land skal konstrueres med bl.a. grene, blade, barkstykker, sten eller andre egnede kunstmaterialer, der giver dyrene mulighed for at skjule sig og orientere sig visuelt og rumligt. Sidevæggene i terrariet skal have en struktureret overflade for at forhindre kollision med glasset.

Padderne skal have adgang til skjulesteder/tilflugtssteder, f.eks. et keramisk rør eller et plastrør. Tilflugtsstederne skal tilses regelmæssigt, så syge og sårede dyr bliver opdaget.

Anlæg og berigelselementer skal have glatte overflader og afrundede kanter for at minimere risikoen for skade på paddernes hud.

#### *Vandlevende padder*

Vandlevende padder skal holdes i bassiner og akvarier. Disse skal være udstyret med et langsomt vandgennemstrømningssystem til cirkulation af ikke-kontamineret (f.eks. afkløret) vand, et varmeelement til opretholdelse af passende temperaturer samt en tryklufforsyning og luftsten til iltning.

Hvis anlæggene ikke er forsynet med et passende gennemstrømningssystem, skal vandet udskiftes ca. to gange om ugen.

I anlæg, hvor der holdes padder af arten *Xenopus spp.*, er det dog tilstrækkeligt, at vandet udskiftes regelmæssigt, så der opretholdes en passende vandkvalitet (bl.a. et lavt ammoniakniveau). Luftsten er ikke påkrævet i disse anlæg.

#### *Delvis vandlevende og delvis landlevende padder*

Delvis vandlevende og delvis landlevende padder skal holdes i terrarier med både en landdel og en vanddel. Terrariets vanddel skal give dyrene mulighed for at dykke. Vandet skal udskiftes to gange om ugen, medmindre der anvendes et gennemstrømningssystem.

Terrarierne skal være overdækkede. Ydersiden af gennemsigtige vægge skal overmales eller dækkes på anden måde for at minimere skade på dyrene. Som supplement til indretningen kan der f.eks. anvendes blødt opskummet plastmateriale på gulvet nær ved bassinområdet, sten, stykker af kunstigt barkmateriale, kunstige grene og blade samt hylder.

Fint savsmuld og andet tilsvarende findelt underlagsmateriale må ikke anvendes, da det indvirker på paddernes følsomme hud, kan indeholde sygdomsfremkaldende stoffer og er vanskeligt at rengøre og genanvende.

#### *Trælevende padder*

Trælevende padder skal have mulighed for at klatre og hvile. De skal endvidere have adgang til bassiner, vandskåle e.l., hvor de kan dykke eller søge højere fugtighed. Hvis der anvendes vandskåle, skal de placeres på en sådan måde, at padderne let kan komme ind i og op af dem.

#### 2.9.4.3. Dimensioner

**Tabel 2.** Minimumskrav for opstaldning af vandlevende halepadder, f.eks. *Ambystoma* spp.

Kropslængde* (cm)	Vandoverfladeareal (minimum) (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Vanddybde (minimum) (cm)
≤ 10	262,5	50	13
11-15	525	110	13
16-20	875	200	15
21-30	3150	800	20

\* Målt fra snude til hale.

**Tabel 3.** Minimumskrav for opstaldning af vandlevende springpadder f.eks. *Xenopus* spp.

\*

Kropslængde** (cm)	Vandoverfladeareal (minimum) (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Vanddybde (minimum) (cm)
< 6	160	40	6
6-9	300	75	8
10-12	600	150	10
Over 12	920	230	12,5

\* Disse anbefalinger gælder for opdrætsbassiner (dvs. bestande), men af effektivitetsgrunde ikke for bassiner anvendt til naturlig parring og superovulation, da disse procedurer kræver mindre, individuelle bassiner. Minimumskravene gælder for voksne dyr i de angivne

størrelseskategorier. Ungdyr og haletudser skal enten udelukkes, eller der skal ske en forholdsmæssig ændring af bassinernes mål.

\*\* Målt fra snude til kloakåbning.

**Tabel 4.** Minimumskrav for opstaldning af delvis vandlevende springpadder, f.eks. *Rana temporaria*

Kropslængde* (cm)	Areal (minimum)** (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Terrariets minimumshøjde*** (cm)	Vanddybde (minimum) (cm)
≤ 5,0	1500	200	20	10
5,1-7,5	3500	500	30	10
Over 7,5	4000	700	30	15

\* Målt fra snude til kloakåbning.

\*\* 1/3 landdel og 2/3 vanddel er tilstrækkelig til, at dyrene kan dykke.

\*\*\* Målt fra overfladen af landdelen op til den indvendige side af terrariets top. Endvidere skal terrariets højde tilpasses dets indretning.

**Tabel 5.** Minimumskrav for opstaldning af delvis landlevende springpadder, f.eks. *Bufo marinus*

Kropslængde* (cm)	Areal (minimum)** (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Terrariets minimumshøjde*** (cm)	Vanddybde (minimum) (cm)
≤ 5,0	1500	200	20	10
5,1-7,5	3500	500	30	10
Over 7,5	4000	700	30	15

\* Målt fra snude til kloakåbning.

\*\* 2/3 landdel og 1/3 vanddel er tilstrækkelig til, at dyrene kan dykke.

\*\*\* Målt fra overfladen af landdelen op til den indvendige side af terrariets top. Endvidere skal terrariets højde tilpasses dets indretning.

**Tablet 6.** Minimumskrav for opstaldning af trælevende springpadder, f.eks. *Hyla cinerea*

Kropslængde* (cm)	Areal (minimum)** (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Minimumshøjde*** (cm)
≤ 3,0	900	100	30
> 3	1500	200	30

\* Målt fra snude til kloakåbning.

\*\* 2/3 landdel og 1/3 bassindel er tilstrækkelig til, at dyrene kan dykke.

\*\*\* Målt fra overfladen af landdelen op til den indvendige side af terrariets top. Endvidere skal terrariets højde tilpasses dets indretning, herunder bl.a. hylder, store kunstige grene og klatrekonstruktioner.

#### 2.9.4.4. Fodring

Padder i fangenskab skal have den samme kost, som de får i naturen, eller foder, der er tilnærmet deres naturlige kost. Vandlevende padder i fangenskab kan eksempelvis holdes på stykker af fiskefilet eller afskrab fra frosset lever og hjerte.

Fodringshyppigheden skal afspejle klimaforholdene, herunder temperatur og lysintensitet. Voksne dyr skal ikke fodres dagligt, men fodring 1-3 gange om ugen til mætningspunktet ved hver fodring anbefales.

Dyrenes kost skal være velsmagende og ikke-kontamineret. Virksomhederne skal ved udvælgelsen af råvarer og ved fremstillingen, tilberedningen og præsentationen af foder træffe foranstaltninger til at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk kontaminering heraf.

Pakning, transport og oplagring skal være af en sådan kvalitet, at man undgår kontaminering, forringelse eller ødelæggelse. Alle foderbeholdere og -trug samt andre redskaber, der anvendes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres.

De enkelte dyr skal kunne få adgang til føden, og der skal være tilstrækkelig ædeplads for at begrænse konkurrencen.

#### *2.9.4.5. Vandkvalitet*

Vandkvaliteten, herunder ammoniakkoncentrationen og vandets PH-værdi, skal overvåges regelmæssigt hos vandlevende og delvis vandlevende padder.

Der skal altid være adgang for dyrene til uforurennet drikkevand.

Anvendes der automatiske drikkesystemer, skal de regelmæssigt kontrolleres, passes og skylles for at undgå utilsigtede hændelser. Anvendes bure med fast bund, skal der sørges for, at risikoen for oversvømmelse minimeres.

Der skal sørges for, at vand til anvendelse i akvarier og bassiner er tilpasset de behov og tolerancegrænser, der gælder for de enkelte fisk, padder og krybdyr.

#### *2.9.4.6. Rengøring*

Land- og vandområderne i terrarierne skal rengøres omhyggeligt, så snavs, ekskrementer og fødepartikler fjernes.

#### *2.9.4.7. Håndtering*

Padder skal håndteres med forsigtighed og helst så lidt som muligt, da deres hud let kan tage skade.

Kemisk mærkning af padder er ikke tilladt, da stofferne absorberes gennem huden med risiko for forgiftning. Afklipning af tæer må ikke foretages.

Ved transport af padder skal det sikres, at den nødvendige temperatur og luftfugtighed kan opretholdes.

### **2.10. Krybdyr (Reptilia)**

#### *2.10.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for opstaldning af krybdyr, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at krybdyrenes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

Nedenstående tabel angiver to generelle habitat kategorier for krybdyr samt eksempler på de arter fra hvert habitat, som hyppigt anvendes til forsøg og andre forskningsformål. Hvis det er nødvendigt at anvende krybdyrarter, som ikke falder inden for disse kategorier, skal der indhentes rådgivning fra eksperter med speciale i de pågældende arter og fra personale for at sikre, at der tages hånd om eventuelle særlige artsspecifikke behov.

Krybdyr til forsøg eller andre forskningsformål skal skaffes fra pålidelige leverandører.

**Table 1.** To habitatkategorier og eksempler på en hyppigt anvendt krybdyrart fra hvert habitat

Habitat	Art	Størrelse (cm)	Oprindelig geografisk udbredelse/biotop	Optimal temperatur	Relativ luftfugtighed	Hovedaktivitetsperiode
Vand	Trachemys scripta elegans Røddøret terrapin	20-28	Afdrænet Missipidal/stille vand med mudret bund	20-25°C	80-100%	Dag
Land	Thamnophis sirtalis Almindelig strømpebåndsnog	40-70	Nordamerika/skov-område, vådområder	22-27°C	60-80°C	Dag

### 2.10.2. Klimatiske forhold mv.

#### 2.10.2.1. Ventilation

Anlæg til krybdyr skal have tilstrækkelig ventilation. Ventilationskanalen skal være dækket med net for at forhindre dyrene i at undvige.

#### 2.10.2.2. Temperatur

Krybdyr skal holdes inden for det temperaturområde og under den relative luftfugtighed, som anbefales for den pågældende art, jf. tabel 1 ovenfor.

Rum- og vandtemperaturerne i laboratoriet skal styres.

Anlæggene skal give dyrene mulighed for at vælge områder med forskellige temperaturer, så dyrene – som i naturen – kan vælge mikromiljøer, hvor de kan få eller afgive varme.

Terrarier til slanger, firben eller øgler fra tropiske biotoper skal have mindst ét varmeelement, f.eks. en glødelampe eller en varmeplade, der giver krybdyr mulighed for at forøge deres kropstemperatur. Varmeelementerne skal være termostatstyrede for at forhindre dyrene i at blive overophedede og brænde sig.

#### 2.10.2.3. Belysning

Der skal sørges for en passende fordeling af lys- og mørkeperioder for den pågældende art alt efter dyrenes livstrin og årstiden.

Krybdyr skal have mulighed for at trække sig tilbage til skyggefulde områder i anlægget. Lys eller sollamper bør ikke være den eneste varmekilde. Der skal opsættes ultraviolet lys for at stimulere dyrenes produktion af D-vitamin.

#### *2.10.2.4. Støj*

Akustisk støj (luftbårne stimuli) og vibrationsstøj (underlagsbårne stimuli) skal reduceres mest muligt.

#### *2.10.2.5. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Der skal installeres alarmsystemer, hvis der anvendes vandcirkulationssystemer, og/eller hvis iltning er nødvendig.

Varme- og ventilationssystemer skal udstyres med overvågningsanordninger og alarmer.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemers drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

#### *2.10.3. Sundhed*

Institutioner eller virksomheder, der foretager forsøg mv., skal udarbejde en handlingsplan, der sikrer, at der opretholdes en hensigtsmæssig sundhedstilstand, som beskytter dyrenes velfærd og opfylder de videnskabelige krav. Denne handlingsplan skal omfatte et mikrobiologisk overvågningsprogram og planer for håndtering af større sundhedsproblemer, ligesom der skal defineres sundhedsparametre og fremgangsmåder for modtagelse af nye krybdyr.

Den person, der har ansvaret for forsøgsdyrene, skal sikre, at der regelmæssigt foretages tilsyn med krybdyrene, herunder deres opstaldning og pasning. Tilsynet skal udføres af en dyrlæge eller en tilsvarende kompetent person.

Sundhedsovervågning skal udføres regelmæssigt.

#### *2.10.4. Opstaldning mv.*

##### *2.10.4.1. Opstaldning*

Krybdyr må ikke opstaldes enkeltvis, medmindre det er berettiget af velfærdsmæssige eller veterinære grunde.

Beslutning om enkeltdyrsopstaldning skal træffes i samråd med dyreteknikeren og den kompetente person, der er ansvarlig for rådgivning i forbindelse med dyrenes velbefindende.

Hvis enkeltdyrsopstaldning er nødvendig, skal den begrænses til den kortest mulige periode, og dyrene skal, i det omfang det er muligt, kunne se, høre og lugte artsfæller.

Når dyrene omgrupperes, eller når et nyt dyr indføres i en gruppe, skal det sikres, at gruppen fortsat vil fungere.

#### 2.10.4.2. Miljøberigelse

Krybdyrenes habitat skal konstrueres med bl.a. grene, blade, barkstykker, sten eller andre egnede kunstmaterialer, der giver dyrene mulighed for at skjule sig og orientere sig visuelt og rumligt. Sidevæggene i terrariet skal have en struktureret overflade i form af et mønster for at forhindre kollision med glasset.

Vandlevende krybdyr skal holdes i bassiner med cirkuleret, filtreret og iltet vand, der skal udskiftes ca. to gange om ugen. Vandtemperaturen bør ikke overstige 25 °C for at reducere bakterieforureningen i vandet mest muligt. Vandniveauet skal være så højt, at krybdyrene kan dykke helt under vandoverfladen.

Vandlevende krybdyr skal have adgang til en plade som hvilebræt, hvorpå krybdyrene kan trække sig tilbage, eller hvorunder de kan søge ly. Pladen skal være lavet af træ eller andet passende materiale, så dyrene kan få et godt greb i den med deres kløer, når de skal trække sig ud af vandet. Pladen skal udskiftes efter behov.

Landlevende krybdyr skal holdes i anlæg med en velindrettet landdel og en vanddel. Terrariets vanddel skal give dyrene mulighed for at dykke. Vandet skal udskiftes mindst to gange om ugen, medmindre der er tale om gennemstrømningssystemer. Krybdyrene skal endvidere have adgang til passende skjule-/ tilflugtssteder, som eksempelvis et lerrør eller andet, der kan simulere mørket i en underjordisk hule.

Terrarierne skal have tætte samlinger og sikre net for alle huller, og de skal være forsynet med velsiddende låg eller låger, der slutter tæt til og kan lukkes sikkert. Alle låg og låger skal være forsynet med paler, kroge eller hasper. Hos nogle arter skal alle sidevægge – undtagen forvæggen – og toppen være uigennemsigtige. I tilfælde af irritable eller frygtsomme krybdyr kan den uigennemsigtige væg forsynes med en aftagelig tildækning.

Ved opstaldning af giftslanger skal der træffes yderligere sikkerhedsmæssige foranstaltninger.

#### 2.10.4.3. Dimensioner mv.

**Tablet 2.** Minimumskrav for opstaldning af vandlevende skildpadder, f.eks. *Trachemys* spp.

Kropslængde* (cm)	Vandoverfladeareal (minimum) (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Vanddybde (minimum) (cm)
----------------------	-------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

≤ 5	600	100	10
6-10	1600	300	15
11-15	3500	600	20
16-20	6000	1200	35
20-30	10000	2000	35

\* Målt i en lige linje fra skjoldets forkant til dets bagkant.

**Tablet 3.** Minimumskrav for opstaldning af landlevende slanger, f.eks. *Thamnophis* spp.

Kropslængde* (cm)	Bundareal (minimum) (cm <sup>2</sup> )	For hvert yderligere dyr tillægges som minimum (cm <sup>2</sup> )	Terrariets minimumshøjde** (cm)
≤ 30	300	150	10
31-40	400	200	12
40-50	600	300	15
51-75	1200	600	20
Over 75	2500	1200	28

\* Målt fra snude til hale.

\*\* Målt fra landområdets overflade op til den indvendige side af terrariets top. Endvidere skal terrariets højde tilpasses dets indretning, herunder f.eks. hylder og store kunstige grene.

#### 2.10.4.4. Fodring

Krybdyr i fangenskab skal holdes på den kost, de får i naturen, eller på foderemner eller foder, der er tilnærmet deres naturlige kost. Hvis dyrene fodres med døde hvirveldyr, skal de være aflivet med en human metode, der ikke medfører risiko for forgiftning af krybdyrene.

Foderplanen skal være tilpasset arten, dyrenes udviklingstrin og den måde, dyrene holdes på.

Dyrenes kost skal være velsmagende og ikke-kontamineret. Virksomhederne skal ved udvælgelsen af råvarer og ved fremstillingen, tilberedningen og præsentationen af foder træffe foranstaltninger til at minimere kemisk, fysisk og mikrobiologisk kontaminering heraf.

Pakning, transport og oplagring skal være af en sådan kvalitet, at man undgår kontaminering, forringelse eller ødelæggelse. Alle foderbeholdere og -trug samt andre redskaber, der anvendes til fodring, skal rengøres regelmæssigt og om nødvendigt steriliseres.

De enkelte dyr skal kunne få adgang til føden, og der skal være tilstrækkelig ædeplads for at begrænse konkurrencen.

#### *2.10.4.5. Vanding*

Alle krybdyr skal have adgang til drikkevand.

Der skal altid være adgang for dyrene til uforurennet drikkevand.

Anvendes der automatiske drikkesystemer, skal de regelmæssigt kontrolleres, passes og skylles for at undgå utilsigtede hændelser. Anvendes bure med fast bund, skal der sørges for, at risikoen for oversvømmelse minimeres.

Der skal sørges for, at vand til anvendelse i akvarier og bassiner er tilpasset de behov og tolerancegrænser, der gælder for de enkelte fisk, padder og krybdyr.

#### *2.10.4.6. Underlag, strøelse og redemateriale*

Der må ikke anvendes fint savsmuld eller andre findelte materialer som underlag i terrarier, da det kan medføre alvorlige mundskader, indre skader eller tarmobstruktion, især hos slanger.

#### *2.10.4.7. Rengøring*

Der skal opretholdes en meget høj standard for renlighed og orden i opstaldningslokaler, vaske- og opbevaringsrum. Tilstrækkelige rutiner for rengøring, vask og dekontaminering og efter omstændighederne sterilisering af bure og tilbehør, flasker og andet udstyr skal tilvejebringes og gennemføres.

Rengørings- og desinficeringsystemerne skal være hensigtsmæssige for krybdyr og må ikke være til skade for deres sundhed eller velfærd. Der skal være tilvejebragt klare driftsprocedurer – herunder registrering – for udskiftning af det materiale, der udgør bunden i anlæggene mv., så det undgås, at det bliver en kilde til infektion og angreb af parasitter.

Ved rengøring skal der tages hensyn til dyrenes adfærdsmæssige behov, herunder duftmarkeringernes betydning for sociale relationer mv. Beslutninger om, hvor ofte der skal gøres rent, skal træffes under hensyntagen til forsøgsdyrsanlægget, belægningsgraden samt ventilationssystemernes evne til at opretholde en passende luftkvalitet.

#### *2.10.4.8. Håndtering*

Krybdyr skal håndteres med forsigtighed, da de let kan blive skadet. Visse firben taber f.eks. halen, hvis de håndteres på en uhensigtsmæssig måde, og andre kan let få traumer.

Afklipping af tæer er ikke tilladt.

Ved transport af krybdyr skal det sikres, at den nødvendige temperatur og luftfugtighed kan opretholdes.

### **2.11. Akvatiske dyr**

#### *2.11.1. Støj*

For akvatiske dyr må udstyr, der forårsager støj eller vibrationer, f.eks. generatorer eller filtreringssystemer, ikke forringe dyrenes velfærd.

### **2.12. Fisk**

#### *2.12.1. Indledning*

I dette bilag opstilles en række krav for hold af fisk, der anvendes eller skal anvendes til forsøg.

De opstillede krav er minimumsbestemmelser, der skal sikre, at fiskenes velfærd tilgodeses bedst muligt ud fra de konkrete forhold.

#### *2.12.2. Klimatiske forhold mv.*

##### *2.12.2.1. Vandtilførsel*

Der skal etableres overvågningssystemer, som sikrer, at der til enhver tid tilføres en tilstrækkelig mængde vand af passende kvalitet **og med passende vandgennemstrømning.**

Vandgennemstrømningen i anlæg med recirkulerende systemer eller filtrering skal være tilstrækkelig til at fjerne opslæmmede, faste stoffer og affaldsstoffer og sikre, at vandkvalitetsparametrene forbliver på et acceptabelt niveau **i overensstemmelse med opdrætssystemets særlige kendetegn og efter artens behov og livstrin.** Vandgennemstrømningen skal også være tilstrækkelig til at sikre, at fiskene kan svømme rigtigt og opretholde en normal adfærd.

I forbindelse med akvakulturforskning skal dyrene holdes i overensstemmelse med gældende lovgivning om fisk, der opdrættes til erhvervsformål.

##### *2.12.2.2. Vandkvalitet*

Vandkvalitetsparametrene skal til enhver tid overholde de acceptable grænser for, at en given art kan opretholde en normal aktivitet og fysiologi. **Vandkvaliteten skal overvåges ved hjælp af fastlagte tjek af tilstrækkelig hyppighed til at opdage ændringer i disse kritiske parametre, og der skal træffes foranstaltninger for at afbøde sådanne ændringer.** Der skal føres journal over relevante vandkvalitetsparametre.

En vis grad af akklimatisation i forhold til ændringer i vandkvaliteten kan være nødvendig og skal finde sted over en for den pågældende art passende periode.

Indholdet af opslæmmede, faste stoffer skal holdes inden for acceptable grænser. Det tilførte vand skal om nødvendigt filtreres for at fjerne stoffer, der kan være skadelige for fisk, samt overholde relevante parametre for vandets fysisk-kemiske indhold.

Iltkoncentrationen skal være passende i forhold til de relevante arter og de omgivelser, de holdes i. Den nødvendige iltkoncentration varierer afhængigt af temperatur, kuldioxidkoncentrationen, saltholdighed, fodermængde og omfanget af håndteringer. Der skal om nødvendigt sørges for ekstra iltning af vandet **i bassinet afhængigt af opdrætssystemet.**

Ophobning af ammoniak og nitrit fra fiskenes ekskrementer skal undgås. Dette kan ske ved at øge gennemstrømningshastigheden, reducere bestandstætheden eller temperaturen eller ved hjælp af biofiltrering.

**Koncentrationerne af kuldioxid og nitrogenforbindelser, dvs. ammoniak, nitrit og nitrat, skal holdes under skadelige niveauer.**

PH-værdien skal så vidt muligt holdes stabil, da ændringer vil påvirke andre parametre af betydning for vandkvaliteten.

**Saltindholdet skal afpasses efter fiskeartens behov og til fiskens livstrin.**

#### *2.12.2.3. Temperatur*

Temperaturen skal holdes inden for de optimale temperaturgrænser for de pågældende fiskearter **og deres udviklingsstadier og holdes så stabilt som muligt.** Ændringer skal ske gradvist.

Ved høje temperaturer skal der om nødvendigt foretages ekstra iltning af vandet i opstaldningsfaciliteten.

#### *2.12.2.4. Belysning*

Fisk skal have lys, der efterligner den naturlige lyscyklus.

Stærkt lys skal undgås. Alt efter de enkelte arters behov skal lyset dæmpes, eller bassinerne tildækkes, og der skal laves passende skjulesteder. Pludselige ændringer i lysforholdene skal så vidt muligt undgås.

#### *2.12.2.6. Backup- og alarmsystemer*

Opstaldningssteder, der er stærkt afhængige af elektrisk eller mekanisk udstyr til miljøstyring og miljøbeskyttelse, skal have et backupsystem, der kan opretholde nødvendige funktioner og nødbelysningsanlæg, og som sikrer, at alarmsystemerne fungerer.

Varme- ventilations-, køle- og befugtningsanlæg samt lignende anlæg, der har stor betydning for dyrenes velfærd, skal være forsynet med overvågningsenheder og alarmer, der kan sikre, at eventuelle fejl kan registreres og afhjælpes straks.

Klare instrukser om nødprocedurer skal være opsat, så de tydeligt kan ses. Der skal drages omsorg for, at alarmsystemernes drift forstyrrer dyrene så lidt som muligt.

### *2.12.3. Sundhed*

Fiskeanlæg med tilhørende rør skal renses og desinficeres efter behov. I lukkede systemer skal rengøring og desinficering være så omhyggelig, at der opretholdes optimale mikrobiologiske betingelser. Net og andet udstyr skal desinficeres hver gang, det har været benyttet. Personalet skal træffe de nødvendige forholdsregler for at forhindre smittespredning mellem forskellige fiskebassiner.

Nyligt udsatte fiskeflokke skal i karantæne i en passende periode og skal, i det omfang det er muligt, leve adskilt fra eksisterende flokke. I karantæneperioden skal de nøje overvåges, og ethvert sygdomsproblem, der opstår, skal løses. I modsat fald skal bestanden slås ned.

Opdrættede fisk skal erhverves fra pålidelige leverandører, og der skal så vidt muligt være dokumentation for deres sundhedstilstand.

### *2.12.4. Opstaldning mv.*

#### *2.12.4.1. Opstaldning*

Fisk skal have en tilstrækkelig mængde vand til at kunne svømme normalt. Den acceptable bestandstæthed for en given art varierer afhængigt af vandgennemstrømning og strømforhold, vandkvalitet, fiskenes størrelse, sundhedstilstand, alder og fodringsmetode.

Der skal træffes forholdsregler for at undgå eller minimere aggressiv adfærd over for artsfæller.

#### *2.12.4.2. Miljøberigelse*

Visse arter skal have miljøberigelse, der tager højde for deres adfærdsmønstre. Eksempelvis skal læbefisk have adgang til skjulesteder, mens fladfisk skal have sand eller andet underlag.

Miljøberigelse må dog ikke få en negativ virkning på vandkvaliteten.

#### *2.12.4.3. Anlæg*

Fisk skal holdes i anlæg på land i dertil indrettede bygninger, i det fri eller i anlæg i åbent farvand.

Adgangen til anlæggene skal så vidt det er praktisk muligt være kontrolleret, og anlæggene skal placeres, så fiskene forstyrres mindst muligt, og det er let at opretholde passende miljømæssige forhold.

De materialer, der anvendes til fremstilling af anlæg på land, må ikke være giftige, men skal være holdbare og have en glat indvendig overflade for at forhindre at fiskene skraber sig.

Anlæggene skal have en størrelse, der passer til den krævede bestandstæthed og skal kunne modtage den nødvendige vandgennemstrømning. Anlæggene skal have en form, der imødekommer fiskenes adfærdsmæssige behov og præferencer. Anlæggene skal udformes, så fiskene ikke kan slippe ud. Hvis det er muligt, skal anlæggene være selvrensende.

Fisk, især saltvandsfisk, kan holdes i store flydende anlæg. Anlæggene skal have en sådan størrelse, herunder dybde, at fiskene har mulighed for at svømme aktivt og i stimer. Maskestørrelsen skal tillade tilstrækkelig udskiftning af vandet, men samtidig forhindre fiskene i at slippe ud. Anlæggene skal udformes på en sådan måde, at der er minimal risiko for, at fiskene bliver angrebet af rovfisk, og således, at anlæggenes form ikke ødelægges af tidevand eller strømmende vand og derved fanger fiskene i en fælde.

#### *2.12.4.4. Fodring*

Foderets form, indhold og fremtræden skal opfylde fiskenes behov.

Fisk kan fodres med enten tørfoder eller frisk/frosset animalsk foder. Da tørfoder påvirker vandkvaliteten mindre, skal dette vælges, hvis det kan opfylde artens ernæringsbehov, og fiskene vil æde det.

Fiskene skal fodres med passende mængder og intervaller, afhængigt af en række faktorer såsom temperatur, størrelse og modenhed. Fodermængden skal øges ved høje temperaturer, der forhøjer stofskiftet.

Kosten skal præsenteres på en måde, der sikrer tilstrækkelig foderindtagelse. Fodring af fiskeyngel kræver særlig opmærksomhed **i forbindelse med overgang fra levende foder til tørfoder. Hvis det er nødvendigt at tilbageholde foder af ikkeproceduremæssige årsager (f.eks. transport), skal varigheden holdes så kort som muligt under hensyntagen til fiskenes størrelse og vandtemperatur.**

#### *2.12.4.5. Rengøring*

Alle anlæg skal holdes fri for fiskenes affaldsprodukter og overskudsfoeder. Anlæggene skal behandles og rengøres jævnligt for at forhindre forurening og sikre, at vandudskiftningen ikke reduceres.

Tilbagestrømning skal undgås for at forhindre forurening af vandet i anlægget med deraf følgende risiko for infektion. Hvis anlæggene ikke er selvrensende, skal affaldsmateriale kanaliseres bort efter behov og helst hurtigst muligt efter fodring. Anlæggenes sider og bund skal rengøres regelmæssigt for at forhindre ophobning af alger og andre former for detritus. Det skal så vidt muligt undgås at stresser fiskene i forbindelse med rengøring.

#### 2.12.4.6. Håndtering mv.

Fisk skal håndteres mindst muligt **og så vidt muligt, uden at de fjernes fra vandet.**

Under normale omstændigheder skal fisk fjernes fra deres normale anlæg med net og bedøves i et mindre kar inden håndtering. Fisk skal holdes bedøvet så kort tid som muligt og udsættes i rent, luftmættet vand for at komme sig. Der skal være en effektiv koncentration af bedøvelsesmiddel under hele forløbet.

Når fiskene skal fanges, skal der anvendes net med en passende ramme og maskestørrelse. Knyttede maskenet skal undgås. Net skal desinficeres og skylles i koldt vand før brug.

Fisk, der er taget op af vandet, skal håndteres med våde handsker eller våde hænder og på en fugtig overflade for at undgå, at de mister skæl og slim. Håndteringsmåden kræver særlig opmærksomhed for at undgå udtørring, kvælning eller anden skade.

Mekanisk mærkning af fisk må ikke anvendes, medmindre ingen andre metoder er formålstjenlige.

Fiskene skal mærkes under bedøvelse for at lette håndteringen af dem og minimere risikoen for skade, sygelighed og stress.

Fisk må ikke fodres i en periode forud for transporten. Der skal træffes foranstaltninger til at forebygge, at fiskene får skader og stress, når de indfanges, transporteres og losses.

**Fisk må ikke håndteres ved de ydre grænser af de vandtemperaturintervaller, som de kan tåle.**

#### 2.12.5. Zebrafisk

##### 2.12.5.1. Vandkvalitet

**Tabel 1.** Krav til vandparametre i opdrætssystemer til zebrafisk

Vandparametre	Krav (minimum-maksimum)
Temperatur	24-29 °C
Ledningsevne	150-1700 µS/cm <sup>2</sup>
Samlet hårdhed	40-250 mg/l CaCO <sub>3</sub>
pH	6,5-8
Nitrogenforbindelser	NH <sub>3</sub> /NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> < 0,1* mg/l, NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> < 0,3 mg/l, NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> < 25 mg/l
Opløst ilt	> 5 mg/l

\* Eller under detektionsgrænsen. 0,1 mg/l angiver det samlede indhold af ammoniak, NH<sub>3</sub>/NH<sub>4</sub><sup>+</sup>. Dette svarer til 0,002 mg/l af NH<sub>3</sub> på 28 °C og pH 7,5.

##### 2.12.5.2. Belysning

I lysfasen skal lysniveauet være konstant, undtagen i korte overgange i morgengry/tusmørke, hvor det er relevant. Den mørke fase skal være helt mørk.

### 2.12.5.3. Bestandtæthed og komplekst miljø

Der må ikke anvendes vandmængder på under 1 liter til voksne zebrafisk. Bestandtætheden må ikke overstige 10 voksne fisk pr. liter. Vandtankens størrelse og form skal gøre det muligt for fiskene at udøve deres naturlige adfærd og svømning.

Længerevarende enkeltstående opdræt skal undgås.

## 2.13. Blæksprutter

### 2.13.1. Vandtilførsel og -kvalitet

Der tilføres til enhver tid tilstrækkeligt vand af en passende kvalitet.

Vandtankens udformning og vandgennemstrømningshastighed skal opfylde dyrets behov, herunder passende iltning i forhold til dets størrelse, livstrin og adfærdsmæssige behov. Vandtemperatur, saltindhold, pH og kvælstofforbindelser skal være passende i forhold til arternes og livsformernes behov. Udslip og utilsigtet introduktion af fremmedlegemer skal forhindres ved brug af dæksler, hvor det er nødvendigt.

Blæksprutter skal have en passende tid til akklimatisering og tilpasning til ændringer i vandkvalitetsbetingelserne.

### 2.13.2. Belysning

Lysintensitet og -periode skal opfylde artens behov.

### 2.13.3. Foder

Blæksprutter skal have en fodringsordning, der passer til arterne og deres udviklingsstadier og adfærdsmæssige behov.

### 2.13.4. Berigelse og håndtering

Blæksprutter skal have en passende og tilstrækkelig mængde fysiske, kognitive og sensoriske stimuli for at muliggøre en bred vifte af artsspecifik adfærd. Opdrætsforholdene skal tage hensyn til artsspecifikke sociale behov (dvs. om arten lever i grupper eller alene). Der skal forefindes ly eller huler, når det er relevant for arten.

Blæksprutterne håndteres så vidt muligt, uden at de fjernes fra vandet. Håndtering af blæksprutter uden for vandet skal holdes på et minimum, og udstyr i direkte kontakt med blæksprutter skal fugtes.

**Table 1.** Minimumskrav for opstaldning af blæksprutter

Familie	Gruppe	Kropslængde* (cm)	Vandoverfladeareal (minimum) (cm <sup>2</sup> )	Vandoverfladeareal (minimum) for hvert yderligere	Vanddybde (minimum) (cm)
---------	--------	-------------------	-------------------------------------------------	---------------------------------------------------	--------------------------

				gruppetholdt dyr (cm <sup>2</sup> )	
Sepiidae	Tiarmet blæksprutte	≤ 2	100	40	7
		> 2 til 6	600	200	15
		> 6 til 12	1.200	400	20
		> 12	2.500	1.000	25
Sepiolidae	Sepiolida**	≤ 1	50	5	5
		> 1 til 3	120	50	8
		> 3	150	100	12
Loliginidae	Europæisk loliigo***, ****	≤ 15	2.000	400	60
		> 15 til 25	4.500	900	90
		> 25	6.000	1.200	90
Octopodidae	Ottearmet blæksprutte* ***	≤ 10	2.000	600	40
		> 10 til 20	2.600	700	50
		> 20	4.000	1.200	50

\* Længde af den dorsale kappe.

\*\* Gruppe på op til 40 individuelle dyr.

\*\*\* Anvendelse af cylindriske vandtanke foretrækkes. Minimumsværdierne forhøjes med 5 %, hvis der anvendes ikkecylindriske vandtanke.

\*\*\*\* Under det unge, paralarvale stadie skal ti- og ottearmede blæksprutter anbringes i cylindriske vandtanke med højst 20 udklækningsdyr pr. liter, og der skal anvendes metoder til at begrænse visuel interaktion.«

**Bilag 2**

»**Bilag 3**

### **Metoder til aflivning af dyr**

1) Ved aflivning af dyr anvendes de metoder, der er anført i nedenstående tabel (tabel 3) i henhold til tabellens forskrifter.



Boltpistol*	Nej	Nej	Ja (2)	Nej	Nej	Ja	Nej	Ja	Nej	Nej
Kuldioxid	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja (3)	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Cervikal dislokering	Nej	Nej	Nej	Ja (4)	Ja (5)	Ja (6)	Nej	Nej	Nej	Nej
Slag i hovedet*	Ja	Ja	Ja	Ja (7)	Ja (8)	Ja (9)	Ja (10)	Nej	Nej	Nej
Dekapitering	Nej	Nej	Nej	Ja (11)	Ja (12)	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej
Elektrisk bedøvelse*	Ja (13)	Ja (13)	Nej	Ja (13)	Nej	Ja (13)	Ja (13)	Ja (13)	Nej	Nej
Inaktive gasser (Ar, N <sub>2</sub> )*	Nej	Nej	Nej	Ja	Ja	Nej	Nej	Ja (14)	Nej	Nej
Skydning ved brug af passende rifler, pistoler og ammunition	Nej	Nej	Ja (15)	Nej	Nej	Nej	Ja (16)	Ja (15)	Nej	Nej
Hypotermisk chok	Ja (17)	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej	Nej

\*Bedøvelsesmetoder

**Krav:**

- (1) Anvendes, hvor det er hensigtsmæssigt, efter forudgående sedering.
- (2) Anvendes kun på store krybdyr.
- (3) Anvendes kun ved at det rum, hvor dyrene befinder sig opfyldes gradvist. Anvendes ikke på fostre af gnavere og nyfødte gnavere.

- (4) Anvendes kun på fugle på under 1 kg. Fugle på over 250 g sederes.
- (5) Anvendes kun på gnavere på under 1 kg. Gnavere på over 150 g sederes.
- (6) Anvendes kun på kaniner på under 1 kg. Kaniner på over 150 g sederes.
- (7) Anvendes kun på fugle på under 5 kg.
- (8) Anvendes kun på gnavere på under 1 kg.
- (9) Anvendes kun på kaniner på under 5 kg.
- (10) Anvendes kun på nyfødte unger.
- (11) Anvendes kun på fugle på under 250 g.
- (12) Anvendes kun, hvis det ikke er muligt at anvende andre metoder.
- (13) Kræver specialudstyr.
- (14) Anvendes kun på svin.
- (15) Anvendes kun af erfarne skytter i felten.
- (16) Anvendes kun af erfarne skytte i felten, hvis det ikke er muligt at anvende andre metoder.
- (17) Anvendes kun på zebrafisk (*Danio rerio*)  $\geq 16$  dage efter befrugtning (dpf) og med en kropslængde på højst 5 cm. Temperaturen for hypotermisk chok skal være  $\leq 4$  °C, og temperaturforskellen fra opdrætstemperaturen skal være  $\geq 20$  °C. Fisken må ikke komme i direkte kontakt med is. Eksponeringstiden skal være mindst 5 minutter.«