

## II

(EÜ asutamislepingu / Euratomi asutamislepingu kohaselt vastu võetud aktid, mille avaldamine ei ole kohustuslik)

## SOOVITUSED

## KOMISJON

## KOMISJONI SOOVITUS,

18. juuni 2007,

**teaduslikes katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade pidamise ja hooldamise suuniste kohta**

(teatavaks tehtud numbri K(2007) 2525 all)

(EMPs kohaldatav tekst)

(2007/526/EÜ)

EUROOPA ÜHENDUSTE KOMISJON,

võttes arvesse Euroopa Ühenduse asutamislepingut, eriti selle artikli 211 teist taanet,

ning arvestades järgmist:

(1) Nõukogu 24. novembri 1986. aasta direktiiviga 86/609/EMÜ katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade kaitsega seotud liikmesriikide õigus- ja haldusnormide ühtlustamise kohta <sup>(1)</sup> rakendatakse katseteks ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate selgroogsete loomade kaitse Euroopa konventsiooni (edaspidi konventsioon). Nõukogu kiitis konventsiooni heaks otsusega 1999/575/EÜ <sup>(2)</sup>.

(2) Direktiivi 86/609/EMÜ alusel peavad liikmesriigid tagama katseloomadele kohase pidamise ja hoolduse ning piirduma loomade füsioloogiliste ja etoloogiliste vajaduste rahuldamise kitsendamisel täieliku miinimumiga.

<sup>(1)</sup> EÜT L 358, 18.12.1986, lk 1. Direktiivi on muudetud Euroopa Parlamendi ja nõukogu direktiiviga 2003/65/EÜ (ELT L 230, 16.9.2003, lk 32).

<sup>(2)</sup> EÜT L 222, 24.8.1999, lk 29.

(3) Direktiivi 86/609/EMÜ II lisas rakendatakse konventsiooni A-liide, milles on sätestatud suunistes katseloomade pidamiseks ja hooldamiseks.

(4) 15. juunil 2006 võeti konventsiooniosaliste neljanda mitmepoolse konsultatsiooni käigus vastu muudetud A-liide.

(5) Muudetud A-liide sisaldab suuniseid. Seetõttu on kohane võtta need suunistes käesolevasse soovitusse.

(6) Nõukogu 20. juuli 1998. aasta direktiiv 98/58/EÜ, mis käsitleb põllumajandusloomade kaitset, sätestab miinimumnõuded põllumajanduslikel eesmärkidel aretatavate või peetavate loomade kaitseks <sup>(3)</sup>.

(7) Nõukogu 22. detsembri 2004. aasta määrusega (EÜ) nr 1/2005, mis käsitleb loomade kaitset vedamise ja sellega seonduvate toimingute ajal, ning millega muudetakse direktiive 64/432/EMÜ ja 93/119/EÜ ning määrust (EÜ) nr 1255/97, <sup>(4)</sup> sätestatakse selgroogsete elusloomade

<sup>(3)</sup> EÜT L 221, 8.8.1998, lk 23. Direktiivi on muudetud määrusega (EÜ) nr 806/2003 (ELT L 122, 16.5.2003, lk 1).

<sup>(4)</sup> ELT L 3, 5.1.2005, lk 1.

vedamise kord ühenduse piires, kaasa arvatud ühenduse tolliterritooriumile sisenevate või sealt väljuvate partiide spetsiaalsed kontrollid, mida peavad teostama ametiisikud,

2. Liikmesriigid teatavad komisjonile soovitusel täitmiseks võetud meetmetest 15. juuniks 2008. aastal.

SOOVITAB JÄRGMIST:

Brüssel, 18. juuni 2007

1. Liikmesriigid arvestavad direktiivi 86/609/EMÜ artikli 5 esimese lõigu punktide a ja b rakendamisel käesoleva soovitusel lisas toodud suuniseid.

*Komisjoni nimel*

*komisjoni liige*

Stavros DIMAS

## LISA

**Teaduslikes katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade pidamise ja hooldamise suunised****SISUKORD**

Sissejuhatus .....	8
Mõisted .....	9
ÜLDOSA .....	9
1. Rajatised .....	9
1.1. Funktsioonid ja üldplaneering .....	9
1.2. Loomapidamisruumid .....	9
1.3. Üld- ja erikatseruumid .....	10
1.4. Teenindusruumid .....	10
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	10
2.1. Ventilatsioon .....	10
2.2. Sisetemperatuur .....	11
2.3. Suhteline õhuniiskus .....	11
2.4. Valgustus .....	11
2.5. Müra .....	11
2.6. Alarmsüsteemid .....	12
3. Haridus ja väljaõpe .....	12
4. Hooldamine .....	12
4.1. Tervis .....	12
4.2. Kinnipüüdmine .....	12
4.3. Loomade vedu .....	13
4.4. Karantiin, kohanemine ja eraldamine .....	13
4.5. Loomade pidamine ja keskkonna mitmekesistamine .....	14
4.6. Söötmine .....	15
4.7. Jootmine .....	15
4.8. Allapanu .....	16
4.9. Puhastamine .....	16
4.10. Kohtlemine .....	16

4.11. Humaanne surmamine .....	16
4.12. Arvestuse pidamine .....	17
4.13. Identifitseerimine .....	17
LIIKE KÄSITLEV OSA .....	17
A. Liigispetsiifilised suunised näriliste pidamiseks .....	17
1. Sissejuhatus .....	17
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	18
3. Tervis .....	18
4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	18
B. Liigispetsiifilised suunised küülikute pidamiseks .....	23
1. Sissejuhatus .....	23
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	23
3. Tervis .....	23
4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	23
C. Liigispetsiifilised suunised kasside pidamiseks .....	26
1. Sissejuhatus .....	26
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	26
3. Tervis .....	27
4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	27
D. Liigispetsiifilised suunised koerte pidamiseks .....	29
1. Sissejuhatus .....	29
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	29
3. Tervis .....	30
4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	30
E. Liigispetsiifilised suunised valgetuhkrute pidamiseks .....	33
1. Sissejuhatus .....	33
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	33
3. Tervis .....	34
4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	34
F. Liigispetsiifilised suunised ahviliste pidamiseks .....	37
a. Üldised kaalutlused .....	37
1. Sissejuhatus .....	37
2. Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	37
3. Tervis .....	38

4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	38
5.	Töötajate koolitus .....	42
6.	Vedu .....	42
b.	Täiendavad suunised marmosettide ja tamariinide pidamiseks ja hooldamiseks .....	42
1.	Sissejuhatus .....	42
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	43
3.	Tervis .....	43
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	43
5.	Töötajate koolitus .....	45
6.	Vedu .....	45
c.	Täiendavad juhtnöörid saimirite pidamiseks ja hooldamiseks .....	45
1.	Sissejuhatus .....	45
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	45
3.	Tervis .....	46
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	46
5.	Töötajate koolitus .....	47
6.	Vedu .....	47
d.	Täiendavad juhtnöörid makaakide ja rohepärdikute pidamiseks ning hooldamiseks .....	47
1.	Sissejuhatus .....	47
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	47
3.	Tervis .....	48
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	48
5.	Töötajate koolitus .....	49
6.	Vedu .....	49
e.	Täiendavad juhtnöörid paavianide pidamiseks ja hooldamiseks .....	50
1.	Sissejuhatus .....	50
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	50
3.	Tervis .....	50
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	50
5.	Töötajate koolitus .....	52
6.	Vedu .....	52

G.	Liigispetsiifilised suunised põllumajandusloomade ja minisigade pidamiseks .....	52
a.	Üldised kaalutlused .....	52
1.	Sissejuhatus .....	52
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	52
3.	Tervis .....	54
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	55
b.	Täiendavad suunised veiste pidamiseks ja hooldamiseks .....	58
1.	Sissejuhatus .....	58
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	58
3.	Tervis .....	58
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	58
c.	Täiendavad suunised lammaste ja kitsede pidamiseks ja hooldamiseks .....	59
1.	Sissejuhatus .....	59
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	59
3.	Tervis .....	59
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	59
d.	Täiendavad suunised sigade ja minisigade pidamiseks ja hooldamiseks .....	60
1.	Sissejuhatus .....	60
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	60
3.	Tervis .....	61
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	61
e.	Täiendavad suunised hobuslaste, sealhulgas hobuste, ponide, eeslite ja muulade pidamiseks ja hooldamiseks .....	64
1.	Sissejuhatus .....	64
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	64
3.	Tervis .....	64
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	64
H.	Liigispetsiifilised suunised lindude pidamiseks .....	65
a.	Üldised kaalutlused .....	65
1.	Sissejuhatus .....	65
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	66
3.	Tervis .....	67
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	68

b.	Täiendavad juhtnöörid kanade pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal .....	70
c.	Täiendavad juhtnöörid kalkunite pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal .....	71
d.	Täiendavad juhtnöörid vuttide pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal .....	72
e.	Täiendavad juhtnöörid partide ning hanede pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal .....	73
f.	Täiendavad juhtnöörid tuvide pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal .....	74
g.	Täiendavad juhtnöörid sebraamadiinide pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal .....	75
I.	Liigispetsiifilised suunised kahepaiksete pidamiseks .....	76
1.	Sissejuhatus .....	76
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	77
3.	Tervis .....	78
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	78
5.	Vedu .....	81
J.	Liigispetsiifilised suunised roomajate pidamiseks .....	81
1.	Sissejuhatus .....	81
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	82
3.	Tervis .....	83
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	83
5.	Vedu .....	85
K.	Liigispetsiifilised suunised kalade pidamiseks .....	85
1.	Sissejuhatus .....	85
2.	Mikrokliima ja selle reguleerimine .....	85
3.	Tervis .....	87
4.	Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine .....	87
5.	Vedu .....	89

## SISSEJUHATUS

1. Direktiivi nr 86/609/EMÜ üks eesmärk on kaitsta katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavaid loomi ning tagada nendele loomadele sobiv hooldamine ja vähendada neile tekitatav valu, kannatused, stress ja püsivad kahjustused miinimumini.
2. Mõned katsed tehakse välitingimustes vabalt elavate metsloomadega, kuid selliseid katseid on suhteliselt vähe. Enamikku katsetes kasutatavatest loomadest peetakse erinevates rajatistes alates väliaedikutest kuni väikekatseloomade jaoks ettenähtud puurideni. Tegemist on olukorraga, kus ühelt poolt teaduslikud huvid ja teiselt poolt looma vajadused on sageli selges vastuolus. Huvide pörkumise korral tuleb loomade peamiste psühholoogiliste ja etoloogiliste vajaduste (liikumisvabadus, suhtlemine, tegevus, toit, vesi) kitsendamise kestust ja ulatust piirata minimaalselt. Nimetatud piirangud tuleb üle vaadata teadlaste, loomatehnikute ja loomade heaolu eest vastutavate pädevate isikutega, et kindlustada kompromiss looma heaolu minimaalse kahjustamise ja katse teaduslike eesmärkide saavutamise vahel.
3. Käesolevas lisas antakse tänapäevastele teadmistele ja headele tavadele vastavad suunised katseloomade pidamise ja hooldamise kohta. Lisas selgitatakse ja täiendatakse direktiivi nr 86/609/EMÜ artiklis 5 sätestatud põhiprintsiipe. Lisa eesmärk on aidata riigiasutustel, institutsioonidel ja inimestel järgida direktiivi nr 86/609/EMÜ eesmärke.
4. Üldosas antakse suunised kõikide loomkatsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavate loomade pidamise ja hooldamise kohta. Sagedamini kasutatavate liikide kohta on eraldi osades esitatud täiendavad suunised. Vastava teabe puudumisel konkreetset liiki käsitlevas osas tuleb lähtuda üldosas antud suunistest.

Liike käsitlevad osad põhinevad eksperdirühmade ettepanekutel näriliste, küülikute, koerte, kasside, valgetuhkrute, ahviliste, põllumajandusloomade, minisigade, lindude, kahepaiksete, roomajate ja kalade kohta. Lisaks ettepanekutele koostasid eksperdirühmad ka taustinformatsiooni kogumiku nende ettepanekute põhjendamiseks, mis põhineb teaduse tulemustel ja kogemustel.

Taustinformatsiooni eest vastutab üksnes asjaomane eksperdirühm ja see info on eraldi kättesaadav. Nimetatud taustinformatsiooni materjalid pakuvad lisateavet mõne liigirühma, nimelt kahepaiksete, roomajate ja kalade selliste harvemini kasutatavate liikide kohta, kelle eraldi liikide kohta ei ole suuniseid esitatud.

Käitumis- või paljunemishäirete tekkimisel või teiste liikide kohta kehtivate konkreetsete nõuete asjus lisainformatsiooni saamiseks tuleb pöörduda vastava liigi asjatundjate või hooldustöötajate poole, et tagada iga liigi vajaduste sobilik ja piisav rahuldamine.

5. Hooldamise all mõistetakse katseteks ettenähtud või neis tegelikult kasutatavate loomade puhul kõiki loomade ja inimese vahelisi suhteid. See hõlmab kõiki inimese kasutatud materiaalseid ja mittemateriaalseid vahendeid, mille abil saavutatakse ja säilitatakse looma selline füüsiline ja psüühiline seisund, mille korral tema kannatused on kõige väiksemad ja kõige paremini täidetakse teaduslikud vajadused. Hooldamine algab sellest hetkest, kui tehakse otsus looma katses kasutamise kohta, kaasa arvatud kasutamine tõuaretuseks, ja kestab selle hetkeni, kui asutus vastavalt direktiivi nr 86/609/EMÜ artiklile 9 looma pärast katse lõppu humaanselt surmab või muul viisil kõrvaldab.
6. Käesolev lisas esitatakse soovitusi sobivate loomapidamisrajatiste projektlahenduse kohta ning antakse nõuandeid ja juhiseid direktiivis nr 86/609/EMÜ sisalduvate loomade heaolu tagamise suuniste järgimiseks. Tuleb silmas pidada, et soovitatud ruuminorm kujutab endast miinimumnõuet. Teatud juhtudel võib osutada vajalikuks näha ette rohkem ruumi, kuna konkreetse looma vajadused võivad olla erinevad, sõltuvalt liigist, vanusest, füsioloogilisest seisundist, loomkoormusest ja sellest, kas loomi peetakse varus, paljunemiseks või katsete läbiviimiseks ning kas neid peetakse pika- või lühiajaliselt. Loomade heaolu seisukohast on tähtsal kohal ka keskkonna mitmekesistamine.
7. Olemasolevad loomapidamisrajatised ja -seadmed tuleb vastavalt käesolevatele suunistele muuta või asendada, arvestades loomade heaolu tagamise eesmärki ning materiaalseid ja praktilisi kaalutlusi. Seni kuni rajatise ja seadmeid ei ole muudetud või asendatud, tuleb need viia võimaluste piires suunistega kooskõlla, korrigeerides olemasolevatesse puuridesse ja aedikutesse mahutatavate loomade arvu ja arvestades nende suurusega.



## MÕISTED

Suuniste kontekstis kasutatakse järgmisi mõisteid:

1. „loomade hoidmiskoht” – esmane koht, milles loomad asuvad:
  - a) „puur” – püsivalt paigaldatud või teisaldatav kinnine mahuti, mille vähemalt üks külg on kaetud võre, metallvõrgu või vajaduse korral muu võrguga, ning milles peetakse või veetakse üht või mitut looma; sõltuvalt mahuti loomkoormusest ja suurusest on loomade liikumisvabadus suhteliselt piiratud;
  - b) „aedik” – seinte, võre või metallvõrguga ümbritsetud ala, kus peetakse üht või mitut looma; sõltuvalt piiratud ala suurusest ja seal peetavate loomade arvust on neil rohkem liikumisvabadust kui puuris;
  - c) „jooksuaed” – sageli väljaspool püsiehitist asuv ala, mis on ümbritsetud tara, seinte, võre või metallvõrguga ning kus puurides või aedikutes peetavad loomad saavad kindlaksmääratud aja jooksul vabalt liikuda, arvestades nende etoloogilisi ja füsioloogilisi vajadusi, näiteks liikumisvajadust;
  - d) „latter” – väike kolmest küljest harilikult söödaaluse ja vaheseintega piiratud ala, kus võib pidada üht või kaht lõastatud looma;
2. „loomapidamisruum” – teisene koht, kus loomi võib pidada.

Näiteid loomapidamisruumidest:

- a) ruumid, kus loomi tavaliselt hoitakse kas kasvatamise ja varus hoidmise või katse läbiviimise ajal;
- b) ohjeldussüsteemid, näiteks isolaatorid, laminaarboxid ja eraldi ventileeritavad puurid.

## ÜLDOSA

## 1. RAJATISED

## 1.1. Funktsioonid ja üldplaneering

- 1.1.1. Rajatis peab tagama selles peetava liigi füsioloogilistele ja etoloogilistele vajadustele vastava keskkonna. Rajatiste projektlahendus peab vältima kõrvaliste isikute sissepääsu loomade sisse- ja väljapääsu.

Suuremasse hoonekompleksi kuuluvate ruumide sissepääsude arvu piiramiseks tuleb kohaldada nõuetekohaseid turva- ja ehitusmeetmeid ning nende rakenduskorda.

- 1.1.2. Hoonevigade või seadmete rikete vältimiseks ning nende parandamiseks on soovitatav koostada ruumide ja seadmete hooldusprogramm.

## 1.2. Loomapidamisruumid

- 1.2.1. Ruumide korrapäraseks ja tõhusaks puhastamiseks ning rahuldava hügieenitaseme säilitamiseks tuleb võtta kõik vajalikud meetmed. Laed ja seinad peavad olema vastupidavad ning kaetud sileda, veekindla ja kergesti pestava materjaliga. Erilist tähelepanu tuleb pöörata uste, kanalite, torude ja juhtmete liitekohtadele. Vajaduse korral võib katseloomade pidamise ruumi ukse sisse ehitada akna, mille kaudu on võimalik katseloomi jälgida. Põrandad peavad olema siledad, vee- ja libisemiskindlad, kergesti pestavad ning vastupidavad, et alused ja muud rasked seadmed ei kahjustaks neid. Kui ruumis on äravoolutorud, peavad need olema korralikult kaetud ja tõkestatud, et takistada putukate ja kahjurite sissepääsu või ruumis hoitavate loomade põgenemist.

- 1.2.2. Nendes ruumides, kus loomad võivad vabalt liikuda, peavad seinad ja põrandad olema kaetud eriti vastupidava materjaliga, mida loomade tegevus ja nende järelt koristamine ei kahjusta. Materjal ei tohi kahjustada loomade tervist ja peaks olema selline, et loomad ennast ei vigastaks. Varustust ja seadmeid tuleb täiendavalt kaitsta, et vältida loomade poolt varustuse või seadmete lõhkumist ja samas kaitsta loomi endale vigastuste tekitamise eest.

- 1.2.3. Samas ruumis ei tohi pidada omavahel sobimatuid liike, näiteks röövloomi ja saakloomi, või loomi, kes vajavad erinevat mikrokliimat. Röövloomad ja saakloomad tuleb hoida üksteise nägemis-, haistmis- või kuuldeulatusest väljas.
- 1.2.4. Vajaduse korral peavad loomapidamisruumid olema varustatud lihtsamateks toiminguteks ettenähtud seadmetega.
- 1.3. **Üld- ja erikatseruumid**
- 1.3.1. Katseloomi kasvataval ja katseloomadega varustaval ettevõttel peavad olema sobivad vahendid ja seadmed katseloomade partiide saatevalmis seadmiseks.
- 1.3.2. Kõikidel ettevõtetel peavad olema vähemalt sellised laboriseadmed, millega oleks võimalik teha lihtsaid diagnostilisi katseid ja *post mortem* uuringuid ning/või võtta proove mujal tehtavate ulatuslikumate laboriuuringute jaoks.
- 1.3.3. Katseloomade vastuvõtmisel tuleb rakendada profülaktilist karantiini, et kindlaks teha nende tervislik seisund ning hinnata võimalikku ohtu teiste katseloomade tervisele ja viia see miinimumini.
- 1.3.4. Nendeks juhtudeks, kui katsete või vaatluste tegemine katseloomade pidamise ruumis on ebasooviv, peaksid olema olema üld- ja erikatseruumid.
- 1.3.5. Vajaduse korral tuleb ette näha üks või mitu operatsioonituba, mis oleksid varustatud vajalike seadmetega kirurgiliste protseduuride tegemiseks aseptilistes tingimustes. Vajaduse korral peavad olema ka ruumid katseloomade operatsioonijärgseks taastumiseks.
- 1.3.6. Vajaduse korral tuleb ette näha ka ruumid haigete või vigastatud loomade eraldamiseks teistest loomadest.
- 1.4. **Teenindusruumid**
- 1.4.1. Sööda ja allapanu laoruumid peavad olema projekteeritud nii, et tagada sööda ja allapanu kvaliteedi säilimine ja sama eesmärgi kohaselt tuleb neid kasutada ja hooldada. Need ruumid peavad olema kaitstud kahjurite ja putukate eest. Muid materjale, mis võivad olla saastunud või kujutada endast ohtu loomadele või personalile, tuleb säilitada eraldi.
- 1.4.2. Puhaste puuride, tööriistade ja muu varustuse jaoks peavad olema eraldi laoruumid.
- 1.4.3. Puhastus- ja pesuruum peab olema piisavalt suur, et mahutada kasutatud seadmete puhastamiseks vajalikku sisseadet. Asja puhastatud seadmete saastumise vältimiseks tuleb puhastamine korraldada nii, et määratud seadmed ei saaks neid uuesti saastata. Seinad ja põrandad peavad olema kaetud sobiva vastupidava materjaliga. Ventilatsioonisüsteem peab olema piisavalt võimas ülemäärase soojuste ja niiskuse kõrvaldamiseks.
- 1.4.4. Tuleb tagada loomarümpade ja loomsete jäätmete hügieeniline hoidmine ja kõrvaldamine. Kui jäätmete kohapeal põletamine ei ole võimalik või vajalik, tuleb kõnealuse materjali ohutuks kõrvaldamiseks kehtestada riiklikele ja kohalikele määrustele ning eeskirjadele vastav kord. Toksiliste, radioaktiivsete või nakkusohlike jäätmete suhtes tuleb kasutusele võtta erimeetmed.
- 1.4.5. Ruumide vahikäigud tuleb planeerida ja ehitada vastavalt loomapidamisruumidele kehtestatud normidele. Koridorid peavad olema piisavalt laiad, et seal oleks võimalik teisaldatavaid seadmeid takistusteta ümber paigutada.
2. **MIKROKLIIMA JA SELLE REGULEERIMINE**
- 2.1. **Ventilatsioon**
- 2.1.1. Katseloomade pidamise ruumis ja hoidmiskohtades peab olema seal peetava loomaliigi vajadustele vastav ventilatsioonisüsteem. Ventilatsioonisüsteem peab varustama ruumi piisaval hulgal värskel õhuga ning kõrvaldama lõhnad, mürgised gaasid, tolm ja haigusetkitajad. Ventilatsioon peab kõrvaldama ka liigse soojuste ja niiskuse.
- 2.1.2. Õhk peab katseloomade pidamise ruumis sageli vahetuma. Tavaliselt piisab sellest, kui õhk vahetub 15–20 korda tunnis. Mõnikord, näiteks madala loomkoormuse puhul piisab õhu vahetumisest 8–10 korda tunnis. Teatud juhtudel võib loomulik ventilatsioon osutada piisavaks ja mehaanilist ventilatsiooni ei ole üldse tarvis.

Puhastamata õhu taasringlusse sattumist tuleb vältida. Samas tuleb rõhutada, et isegi kõige tõhusam süsteem ei suuda heastada puudulikku koristamise korraldust ega hooletussejätmist.

2.1.3. Ventilatsioonisüsteemi projektlahendus peab vältima kahjuliku tuuletõmbuse ja häiriva müra tekkimist.

2.1.4. Suitsetamine tuleb katseloomade pidamise ruumides keelata.

## 2.2. Sisetemperatuur

2.2.1. Järgnevates osades on esitatud soovitud temperatuurivahemikud konkreetsete liikide jaoks. Tuleb rõhutada, et kõnealused näidud kehtivad üksnes normaalsete täiskasvanud loomade suhtes. Vastsündinud, noored, karvadeta, äsja opereeritud, haiged või vigastatud loomad vajavad sageli palju kõrgemat temperatuuri. Katseloomade pidamise ruumide temperatuuri reguleerimisel tuleb arvestada katseloomade termoregulatsiooni võimalike muutustega, mis võivad olla tingitud erilisest füsioloogilisest seisundist või loomkatse mõjust.

Katseloomade pidamise ruumide sisetemperatuuri tuleb mõõta ja dokumenteerida iga päev.

2.2.2. Võib osutada vajalikuks paigaldada selline ventilatsioonisüsteem, mis suudab juurdevoolavat õhku nii soojendada kui ka jahutada.

2.2.3. Asutuses, kus kasutatakse katseloomi, võib osutada tarvilikuks loomapidamisruumide sisetemperatuuri täpne kontrollimine, sest ruumi temperatuur on loomade ainevahetust ja käitumist tugevalt mõjutav füüsiline tegur, mis mõjutab teatavate katsetulemuste kehtivust.

2.2.4. Katseloomade omavaheliseks suhtlemiseks ja liikumiseks rajatud välisalade temperatuuri ei saa rangelt kindlaks määrata. Hoiduda tuleb katseloomade sundimisest sellisele alale minekuks ilmastikutingimuste korral, mis tekitavad neil stressi.

## 2.3. Suhteline õhuniiskus

Teatud liigid, näiteks rotid ja liivahiired, vajavad tervise või heaolu tagamiseks võrdlemisi kindlas vahemikus õhuniiskust, samas kui teised liigid, näiteks koerad, taluvad suhtelise õhuniiskuse suuri kõikumisi hästi.

## 2.4. Valgustus

Kui loomulik valgus ei paku sobivat valguse ja pimeduse vaheldumist, siis peab loomapidamisruumis olema kunstlik valgustus, mis vastab katselooma bioloogilistele vajadustele ning tagab rahuldava töökeskkonna. Mõned liigid ei talu eredat valgust, mistõttu loomade hoidmiskohtades peab olema varjuline ala tagasitõmbumiseks. Loomakasvatuseks ja loomade jälgimiseks peab olema piisav valgustus. Igale liigile tuleb tagada sobiv ja katkestusteta valgustusperiood ning valguse intensiivsus. Albiinloomade pidamisel tuleb arvesse võtta nende valgusetundlikkust. Katseloomade pidamise ruumid võiksid olla akendega, kuna loomulik valgus võib teatud liikide jaoks, eriti ahvilistele, koertele, kassidele, mõnede põllumajandusloomadele ja teistele suurtele imetajatele olla keskkonna mitmekesistamise vahendiks.

## 2.5. Müra

Müra võib loomi häirida. Kõrgsageduslik ja äkiline müra võib lisaks katseloomade heaolu kahjustamisele mõjutada ka katsete tulemusi. Loomade kuuldepiirkonda jäävaid helisid (sh mõnel juhul ultraheli, st inimkõrva kuuldepiirkonnast väljajäävat kõrgsageduslikku heli, milleks tavaliselt loetakse helisagedust üle 20 kiloherti) tuleb eelkõige puhkefaasis vähendada miinimumini, Alarmsüsteemide toimimine peaks olema korraldatud nii, et tekitatud müra jääks loomade tundlikust kuuldepiirkonnast väljapoole, aga oleks inimesele kuuldav. Ruumide ja koridoride paigutus võib olla põhiline helikeskkonda mõjutav tegur, millega nende planeerimisel tuleb kindlasti arvestada. Katseloomade pidamise ruumide puhul peab kasutama piisavalt müra- ja heliisolatsioonimaterjale.

## 2.6. Alarmsüsteemid

Tehnovõrkudest sõltuvad loomarajatised on ohualtid. Seetõttu soovitatakse tungivalt, et selline rajatis oleks nõuetekohaselt kaitstud, nii et oleks võimalik avastada sellised ohud nagu tulekahju, kõrvaliste isikute sissetung ja oluliste seadmete – ventilatorite, õhu soojendamise-, jahutamise- või niisutussüsteemi – rikked.

Loomapidamisrajatistes, mille sisekliima regulatsioon ja kaitse sõltub elektri- või mehaanilistest seadmetest, peab olema tagavarasüsteem, mis säilitaks katseloomade jaoks elutähtsate süsteemide tegevuse ja avariivalgustuse ning tagaks alarmsüsteemi toimimise.

Kütte- ja ventilatsioonisüsteem peab olema varustatud järelevalve- ja alarmsüsteemiga, et võimalikke puudusi saaks kiiresti tuvastada ja kohe parandada.

Avariiolukorras tegutsemise selgesõnalised juhised tuleb paigutada nähtavale kohale. Kalade ja teiste veeloomade akvaariumitesse on soovitatav paigaldada vee- või õhuvarustushäirete alarmsüsteem. Tuleks hoolitseda selle eest, et alarmsüsteemi toimimine häiriks katseloomi võimalikult vähe.

## 3. HARIDUS JA VÄLJAÕPE

Kõigil katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel aretatavate, peetavate ja kasutatavate loomade hooldamise või muul viisil tegelemisega seotud isikutel peaks olema haridus ja väljaõpe vastavalt 3. detsembril 1993 Euroopa Nõukogu konventsiooni ETS nr 123 osapoolte mitmepoolsel konsultatsioonil vastu võetud katseloomadega töötavate isikute haridust ja väljaõpet käsitlevas resolutsioonis soovitatud standardile.

## 4. HOOLDAMINE

### 4.1. Tervis

4.1.1. Loomarajatises olevate loomade tervis ja heaolu sõltub täielikult inimestest. Katseloomade füsioloogilist ja psühholoogilist seisundit mõjutavad vahetu elukeskkond, sööt, vesi ning loomade hooldamisega tegelevate isikute hooldustegevus ja tähelepanu.

Asutuses peab olema koostatud vajaliku terviseseisundi tagamise strateegia, mis tagab katseloomade heaolu ning vastab teaduslikele nõuetele. Strateegia peab hõlmama mikrobioloogilist jälgimisprogrammi, tervisehäiretele reageerimise plaani ning peab kindlaks määrama vastuvõetud uute loomade tervisenäidud ning tervisekontrolli korra.

4.1.2. Asutuse tegevuse eest vastutav isik peab tagama, et veterinaararst või muu pädev isik kontrolliks korrapäraselt loomi ning nende elutingimusi. Üldosa punktis 3 sätestatud väljaõppe saanud isik peab vähemalt üks kord päevas kontrollima katseloomade tervist, et tuvastada haigestunud või vigastatud isendid ning võtta kasutusele sobivad abinõud. Katseloomade tervislikku seisundit tuleb kontrollida korrapäraselt.

4.1.3. Katseloomadega tegelemisega kaasneb potentsiaalne nakkusoht loomadele ja katseloomadega tegelevatele isikutele, mistõttu sellises ettevõttes tuleb erilist tähelepanu pöörata hügieeninõuete järgimisele ja personali tervisekontrollile.

### 4.2. Kinnipüüdmine

4.2.1. Kuilooduses vabalt elavaid loomi on vaja kinni püüda, tohivad seda teha ainult pädevad isikud humaansel viisil. Kinnipüüdmine peab võimalikult vähe mõjutama teisi metsloomi ja nende elukeskkonda.

4.2.2. Kinnipüüdmise ajal või pärast kinnipüüdmist vigastatud või halvas tervislikus seisukorras olevad loomad tuleb pädeva isiku poolt võimalikult kiiresti läbi vaadata ja tegutseda vastavalt vajadusele. Vajaduse korral tuleb tagada veterinaarabi. Juhul, kui loom on tõsiselt vigastatud, tuleb ta otsekohe humaanselt surmata, järgides Euroopa Komisjoni soovitusi katseloomade eutanaasia kohta (1. osa ja 2. osa). Kinnipüüdmiskohtades peavad olema sobivad ja piisavalt suured transpordikonteinerid ja -vahendid, et loomi saaks vajaduse korral viia läbivaatusele või ravile.

- 4.2.3. Hoolikalt tuleb läbi mõelda kinnipüütud metsloomade kohanemine, karantiin, majutamine, kasvatamine ja hooldamine. Juba enne loomkatsete alustamist tuleb kaalutleda, mida teha kinnipüütud loomadega pärast teaduslike katsete läbiviimist. See on vajalik hilisemal võimalikul loodusesse tagasilaskmisel tekkivate praktiliste raskuste ja heaoluga seotud küsimuste sobivate lahenduste tagamiseks.

#### 4.3. Loomade vedu

- 4.3.1. Loomade vedu tekitab neile stressi, mida tuleb püüda leevendada nii palju kui võimalik. Kõigi loomade liikumiste puhul, alates teadusasutuse-sisestest lühikestest vedudest kuni rahvusvaheliste vedudeni, tuleb kohaldada järgimisi põhimõtteid.

Nõukogu määruse (EÜ) nr 1/2005<sup>(1)</sup> rakendamisel tuleb arvestada 1997. aasta mais Euroopa Nõukogu konventsiooni (ETS nr 123) osapoolte mitmepoolisel konsultatsioonil vastu võetud resolutsiooni katseloomade omandamise ja veo kohta.

- 4.3.2. Nii saatja kui ka vastuvõtja peavad kokku leppima veotingimused, teeasumise ja saabumise kuupäeva ja kellaja, et loomade saabumiseks oleks kõik ette valmistatud. Saatja peab tagama loomade ülevaatus ja tuvastama nende veovalmiduse enne loomade paigutamist transpordikonteinerisse.

- 4.3.3. Veovalmis olevaiks ei tohiks lugeda haigeid või vigastatud loomi, välja arvatud kergelt vigastatud või haigeid loomi, kellele vedu ei põhjustaks lisakannatusi, või kui vedu toimub veterinaararsti järelevalve all veterinaararvile viimiseks või pärast veterinaararvilt viibimist.

Asjaomane pädev asutus võib lubada vedada katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavaid loomi ka siis, kui need on haigeid või vigastatud, juhul, kui loomade haigus või vigastus on osa uurimisprogrammist. Nimetatud loomade veol ei tohiks neile tekitada lisakannatusi ja vajadusel tuleb pöörata eritähelpanu täiendavale hooldamisele. Pädev isik peab kinnitama nimetatud loomade veovalmiduse kavandatavaks reisiks.

- 4.3.4. Loomade veo eest vastutav isik kontrollib täielikult veo planeerimist, teostamist ja lõpuleviimist ka siis, kui vedu on delegeeritud alltöövõtu korras teistele osapooltele.

- 4.3.5. Loomade heaolu eest vastutaval isikul on otsene füüsiline kohustus loomade hooldamiseks veo ajal. Nimetatud isik võib olla veo saatja või veokijuht, kui viimasele on pandud mõlemad kohustused. Veo ajal loomade heaolu eest vastutav isik peab katseloomade hooldamisel olema teadlik nende erivajadustest.

- 4.3.6. Teekond tuleks kavandada nii, et oleks tagatud efektiivne ja vähima ajakuluga loomade vedu alates loomade pealeladimisest kuni mahalaadimiseni ja vältida viivitusi, et hoida ära loomade stressi ja kannatusi. Hoolikalt tuleb tagada veetavale loomaliigile sobiv mikrokliima. Veo ajal tuleb võtta meetmeid, et vähendada äkilised liigutused, üleliigne müra ja vibratsioon miinimumini.

- 4.3.7. Vajaduse korral tuleb konstrueerida selline veokonteiner, mille puhul oleks välistatud või piiratud mikroorganismide sissepääs või levik. Veokonteineris asuvaid loomi peab olema võimalik jälgida loomade mikrobioloogilist seisundit häirimata.

- 4.3.8. Sihtkohta jõudmisel tuleb loomad viivitamata veokonteineritest välja võtta, et pädev isik saaks nad võimalikult kiiresti läbi vaadata. Haigeid, vigastatud või muul moel halvas seisundis loomi tuleb pidevalt jälgida ja hoida neid teistest loomadest eraldi. Need loomad peavad saama vajaduse korral asjakohast ravi, või juhul, kui see osutub vajalikuks, tuleb nad otsekohe humaanselt surmata.

#### 4.4. Karantiin, kohanemine ja eraldamine

Karantiini- ja eraldamisperioodi eesmärgid on järgmised:

- a. kaitsta teisi asutuses viibivaid loomi;
- b. kaitsta inimesi zoonootiliste haiguste eest ja

<sup>(1)</sup> ELT L 3, 5.1.2005, lk 1.

- c. edendada kohanemisperioodi käigus häid teadustavasid.

Sõltuvalt asjaoludest võib ülalnimetatud ajavahemike pikkus varieeruda ja see on määratud kas liikmesriigi riiklike eeskirjadega või pädeva isiku, tavaliselt asutuse määratud veterinaararsti poolt.

#### *Karantiin*

Karantiin on vastuvõetud või uuesti vastuvõetud looma pidamine juba olemasolevatest loomadest eraldi, et kindlaks teha uue looma tervislik seisund ja vältida haiguste sissetoomist. Karantiin on soovitatav juhul, kui puuduvad andmed looma tervisliku seisundi kohta.

#### *Kohanemine*

Kohanemisaeg võimaldab loomal taastuda veostressist, võtta omaks uus keskkond, harjuda loomakasvatuse- ja hooldamistegevustega. Isegi kui loom on pealtnäha terve, on vajalik anda talle enne loomkatses kasutamist küllaldane kohanemisaeg. Kohanemisaja kestus sõltub mitmest asjaolust, näiteks veo kestusest, katselooma vanusest ja sotsiaalse keskkonna muutuse astmest. Tuleb arvestada, et rahvusvaheline vedu võib tingida kohanemisperioodi kestuse pikendamise, kuna loomade harjumuspärane ööpäevane rütm on häiritud.

#### *Eraldamine*

Eraldamisperioodi eesmärk on vähendada nakkusohtu teistele loomadele või inimestele. Iga haigusekahtlusega loom tuleb paigutada teistest loomadest eraldi rajatisse.

### **4.5. Loomade pidamine ja keskkonna mitmekesistamine**

#### **4.5.1. Sissejuhatus**

Kõigil loomadel peaks olema piisavalt ruumi mitmekesiste käitumisharjumuste väljendamiseks. Loomi tuleb võimaluse korral pidada rühmas ja piisavalt mitmekesises keskkonnas, et katseloomadel oleks võimalik harjumuspäraselt käituda. Piiratud keskkond võib kaasa tuua käitumis- ja psühholoogilisi häireid ning mõjutada teaduslike andmete kehtivust.

Arvesse tuleks võtta pidamise koha, samuti keskkonna ja sotsiaalse mitmekesistamise potentsiaalset mõju katse tulemusele, et vältida kehtetuid katsetulemusi ja sellest tulenevat katseloomade raiskamist.

Katseloomi kasvatavate, tarnivate ja kasutatavate asutuste pidamise ja keskkonna mitmekesistamise tagamise strateegia peab vastama seal peetavate liikide vajadustele. Tuleks tagada olemasoleva pinna parim kasutusviis loomade jaoks. Strateegia väljatöötamisel peab arvestama ka vajadusega loomi jälgida – neid sealjuures võimalikult vähe häirides – ning nendega tegelemist lihtsustada. Liike käsitlevates osades on välja toodud loomade hoidmiskohtade soovitatavad miinimumsuurused ja minimaalsed ruumide suurused.

Kui ei ole ette nähtud teisiti, siis tuleb lisaks soovitatud põranda miinimumpinnale paigutada loomade hoidmiskohtadesse lisapindu, näiteks riuleid.

#### **4.5.2. Loomade pidamine**

Loomi tuleb pidada sobivatest isenditest koosnevate püsivate rühmadena, välja arvatud loomupäraselt üksildase eluviisiga loomad. Loomi võib üksikult pidada ainult veterinaarsetel või heaolukaalutlustel. Katse eesmärgil üksikult pidamine tuleb kooskõlastada loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Selliste loomade heaolu ja hooldamist tuleb täiendavate vahenditega parandada. Üksikult pidamise aeg peab olema võimalikult lühike ja võimaluse korral tuleb säilitada visuaalne, kuulmis- ja haistmis- ja kompimiskontakt teiste loomadega. Väljakujunenud rühma uute loomade toomine või uuesti toomine peab toimuma vastava väljaõppe saanud töötajate hoolika jälgimise all, et hoida ära väljakujunenud sotsiaalsete suhete häirimine ja ebakõlad. Sotsiaalset pidamist tuleb soodustada, nii et juba karjaloomi ostes valitaks omavahel kokkusobivad loomad.

#### 4.5.3. Keskkonna mitmekesistamine

Loomadel peaks olema piisavalt suur ja sobivalt mitmekesine ruum, kus nad saaksid väljendada oma normaalseid käitumisharjumusi. Stressikäitumise vähendamiseks tuleb neile anda teatud kontroll ja valik oma keskkonna üle. Sobivad keskkonna mitmekesistamise tehnikad aitavad loomal kohanemisega toime tulla. Lisaks sotsiaalsete tegevuste soodustamisele saab keskkonda mitmekesistada liigile sobiva liikumis-, toiduotsimis-, manipulatiiv- ja kognitiivtegevuse kaudu. On soovitatav lasta loomadel igal võimalusel liikuda. Hoidmiskohtade keskkonna mitmekesisus peab vastama looma liigispetsiifilistele ja individuaalsetele vajadustele. Mitmekesistamise võimalused peavad olema kergesti muudetavad, et uute teadmiste lisandumisel oleks neid võimalik rakendada. Mitmekesistamise programm vajab regulaarset ülevaatamist ja ajakohastamist. Loomade hooldamise eest vastutavad töötajad peavad mõistlike ja teadlike mitmekesistamise valikute tegemiseks tundma põhjalikult vastava liigi etoloogiat ja bioloogiat. Nad peavad teadma, et loomale ei tule kasuks kõikide keskkonna mitmekesistamise vormide rakendamine, mistõttu nad peavad jälgima keskkonna mitmekesistamise mõju loomale ja kohandama programmi vastavalt vajadusele.

#### 4.5.4. Loomade hoidmiskohad

Hoidmiskohtade materjal ei tohiks kahjustada loomade tervist. Need peavad olema kavandatud ja ehitatud selliselt, et loomad ennast ei vigastaks. Kui hoidmiskohad ei ole mõeldud ühekordseks kasutamiseks, siis peavad need olema valmistatud puhastamist ja dekontamineerimist taluvast materjalist. Erilist tähelepanu tuleb pöörata hoidmiskohtade põrandakattele, mis peab sobima loomade liigile ja vanusele, et hõlbustada väljaheidete kõrvaldamist.

### 4.6. Söötmine

4.6.1. Sööda vorm, hulk ja etteandmine peab vastama looma füsioloogilistele ja käitumisvajadustele. Mõnele liigile tuleb anda toiduotsimisvõimalus. Koresööt on mitme liigi toidus tähtsalt kohal, rahuldades samaaegselt ka teatud käitumisvajadusi.

4.6.2. Loomasööt peaks olema maitsev ja puhas. Keemilise, füüsilise ja mikrobioloogilise saastumise vältimiseks tuleb tooraine valimisel, sööda tootmisel, valmistamisel ja etteandmisel tarvitusele võtta vajalikud ettevaatusabinõud. Sööt peab olema pakitud kindlalt suletud kottidesse, millel on selgelt näha koostis ja tootmiskuupäev. Pakendil peab olema tootja märgitud selgesti loetav kõlblikusaeg, millest tuleb kinni pidada.

Sööda pakendamisel, vedamisel ja ladustamisel tuleb vältida selle saastumist, rikkumist või hävimist. Laoruumid peavad olema jahedad, pimedad, kuivad ning kahjurite ja putukate eest kaitstud. Kiiresti riknevat sööta, näiteks haljassööta, juur- ja puuvilju, liha, kala, tuleb ladustada külmhoones, külmikutes või sügavkülmikutes.

Kõiki söötmisel kasutatavaid söödatõstukeid, -renne ja muid seadmeid tuleb korrapäraselt puhastada ning vajaduse korral steriliseerida. Igapäevane puhastamine on vajalik, kui kasutatakse märgsööta või kui sööt saastub kergesti vee või uriiniga.

4.6.3. Igal loomal peab olema juurdepääs söödale. Konkurentsi vähendamiseks peab söötiskoht olema piisavalt suur. Teatud juhtudel võib ülekaalulisuse vältimiseks osutada vajalikuks söödakoguse piiramine.

### 4.7. Jootmine

4.7.1. Loomadel peab alati olema ligipääs puhtale joogiveele. Veega varustamisel tuleb tagada, et veega edasikanduvate mikroorganismidega kaasnev oht oleks võimalikult väike.

4.7.2. Jootmissüsteeme tuleb kavandada ja kasutada nii, et oleks tagatud sobiva kvaliteediga piisav veekogus. Jootmiskohti (jootureid) peab olema piisavalt. Õnnetuste, näiteks ummistuste ja lekete, ning nakkuste leviku vältimiseks tuleb automaatjootmissüsteeme korrapäraselt kontrollida, hooldada ja loputada. Kõvapõhjaliste puuride puhul tuleb tarvitusele võtta ettevaatusabinõusid üleujutusohu vähendamiseks.

4.7.3. Kalade, kahepaiksete ja roomajate happe-, kloori- ja mitmete teiste kemikaalide taluvus on liigiti väga varieeruv. Seepärast tuleb sätestada, et akvaariumide ja mahutite veevarustust kohandatakse vastavalt iga liigi vajadustele ja taluvuspiiridele.

**4.8. Allapanu**

- 4.8.1. Loomadele tuleb alati tagada kohane allapanu või magamisase, tiinetele loomadele ka sobiv materjal või alus pesa tegemiseks.

Tavaliselt kasutatakse loomade hoidmiskohtades erinevaid materjale erinevate ülesannete täitmiseks: puhastamise hõlbustamiseks uriini ja väljaheite absorbeerimine; loomale teatud liigispetsiifilise käitumisharjumuse, nagu näiteks tuhnimise, kaevamise või uru tegemise võimaldamine; puhkamiseks mugava, pehme pinna või turvalise magamisaseme tagamine; loomale poegade kasvatamiseks pesa ehitamise võimaldamine.

Teatavad materjalid ei pruugi olla sobivad kõikide nende vajaduste täitmiseks, mistõttu on tähtis võimaldada loomadele piisaval hulgal sobivat materjali. Allapanu peab olema kuiv, imav, mittetolmav, mittetoksiline ning vaba haigustekitajatest, kahjuritest ja muust saastest. Allapanuna tuleb vältida keemiliselt töödeldud või looduslikke toksilisi aineid sisaldavast puidust saadud materjali või määratlemata ja standardiseerimata materjali.

- 4.8.2. Hoidmiskoha pörandad peavad võimaldama kõikidele loomadele kindlat ja mugavat puhkust. Magamiskohad tuleb hoida puhtad ja kuivad.

**4.9. Puhastamine**

- 4.9.1. Rajatise tase, sealhulgas loomakasvatuse tase, sõltub suure osas heast hügieenist. Väga kõrge puhtusaste peab olema ka loomapidamis-, pesu- ja laoruumides. Tuleb sisse seada hoidmiskohtade ja tarvikute, pudelite ja muu varustuse puhastamise, pesemise, dekontamineerimise ja vajaduse korral steriliseerimise kord ning seda ka järgida.

- 4.9.2. Puhastamis- ja desinfektsioonirežiim ei tohi kahjustada loomade tervist või heaolu. Hoidmiskohtades allapanu vahetamise kohta tuleb kehtestada selge töökorraldus, mis hõlmab ka arvestuse pidamist.

- 4.9.3. Hoidmiskohtade aluspinda tuleb korrapäraselt puhastada ning vajaduse korral uuendada, et see ei muutuks nakkusallikaks ega kahjurite levikukohaks.

- 4.9.4. Mõne liigi jaoks on tähtsaks käitumisharjumuseks territooriumi lõhnaga märgistamine ja selle harjumuse häirimine puhastamisega toob kaasa teatud määral sotsiaalseid pingeid. Puhastamisel tuleb nimetatud käitumisvajadustega arvestada. Puhastamise sagedus sõltub hoidmiskoha tüübist, looma liigist, loomkoostusest ja ventilatsioonisüsteemi võimest hoida sobivat õhukvaliteeti.

**4.10. Kohtlemine**

Loomade kohtlemine laboris võib mõjutada mitte ainult kasvatamise edukust, loomade kasvukiirust ja heaolu, vaid ka loomkatsete kvaliteeti ja tulemust. Loomade harjutamine pädevate ja enesekindlate töötajate igapäevaste loomakasvatustegevuste ja protseduuridega mõjub stressi leevendavalt nii loomadele kui ka töötajatele. Mõnede liikide, näiteks koerte ja ahviliste puhul võib looma treenimine koostööks katse läbiviimisel olla kasulik nii loomade, töötajate kui ka teadusprogrammi jaoks. Teatud liikide jaoks peab kontakt inimestega olema prioriteet.

Mõnikord tuleb aga loomadega tegelemist vältida. Seda eriti metsloomade puhul, mis on ka üks põhjus, miks metsloomad on katseloomadeks vähemsobivad. Loomade hooldamisega tegelevad töötajad peavad oma hoolealustesse suhtuma alati hoole ja austusega ning olema vilunud loomadega tegelemisel ja nende ohjeldamisel.

Vajaduse korral tuleb osa tööajast jätta loomadega rääkimiseks, nendega tegelemiseks, nende treenimiseks ja nende välimuse eest hoolitsemiseks.

**4.11. Humaanne surmamine**

- 4.11.1. Kõik loomade humaansed surmamismeetodid nõuavad asjatundlikkust, mida on võimalik saavutada üksnes vastava väljaõppega. Loomade surmamine peab olema kooskõlas põhimõtete, mis on toodud Euroopa komisjoni soovitusel katseloomade eutanaasia kohta (1. osa ja 2. osa).



- 4.11.2. Täielikult teadvuseta looma võib veretustada, kuid ilma eelneva tuimestuseta ei tohiks kasutada selliseid ravimeid, mis halvavad lihased enne teadvuse kadumist, ega kuraarelaadse toimega ravimeid, samuti ei tohiks kasutada elektrivooluga surmamist, ilma et vool läbiks aju.

Loomarümpade kõrvaldamine peab olema keelatud kuni surma fikseerimiseni.

#### 4.12. Arvestuse pidamine

Kõikide kasvatatud, varus hoitud ja seejärel loomkatses kasutatud katseloomade päritolu, kasutamise ja kõrvaldamise kohta tuleb pidada arvestust. Arvestuse pidamine ei ole vajalik üksnes statistilistel eesmärkidel, vaid see annab koos tervise- ja kasvatusarvestustega infot ka loomade heaolu kohta ning seda saab kasutada loomakasvatuse ja planeerimise eesmärgil.

#### 4.13. Identifitseerimine

Teatud juhtudel on tarvis loomi individuaalselt identifitseerida, näiteks juhul, kui vajatakse täpseid andmeid looma paljundamisel või teaduslikes katsetes. Valitud meetod peab olema usaldusväärne nii märgistamise ajal kui ka kaugemas perspektiivis ning põhjustama loomale võimalikult vähe valu ja ebamugavust. Vajaduse korral tuleb kasutada rahusteid või paikset tuimastust ja valuvaigisteid. Identifitseerimise ja märgistamise peavad läbi viima vastava väljaõppe saanud töötajad.

## LIIKE KÄSITLEV OSA

### A. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED NÄRILISTE PIDAMISEKS

#### 1. Sissejuhatus

##### *Hiiired*

Laborihiir põlvneb metsikust koduhiirest (*Mus musculus*). Laborihiir on valdavalt öise eluviisiga, urge kaevav ja ronimist armastav loom. Hiir ehitab pesa mikrokliima kontrollimiseks, varjualuseks ning poegimiseks. Hiired on head ronijad. Hiired väldivad lagedate alade ületamist, nad eelistavad liikuda mööda seinääri. Uurimustega on tuvastatud loomkoormuse astmest sõltuvalt väga erinevaid sotsiaalseid organisatsioone. Suguküpsed isashiired võivad olla tugevalt territoriaalsed. Tiined ja imetavad emashiired võivad pesa kaitsmisel osutada agressiivseteks. Hiirtel, eriti albinootilistel liikidel, on halb nägemine, mistõttu nad on sõltuvad eelkõige haistmismeelest ja märgistavad oma territooriumi uriiniga. Hiirtel on väga hea kuulmine ning nad on tundlikud ultraheli suhtes. Alaliigiti esineb hiirte käitumises märkimisväärseid erinevusi.

##### *Rotid*

Laborirott põlvneb metsikust rändrotist (*Rattus norvegicus*) ja on väga seltsiv loom. Rotid väldivad lagedaid alasid ja märgistavad oma territooriumi uriiniga. Neil on kõrgelt arenenud haistmis- ja kuulmismeele ning nad on eriti tundlikud ultraheli suhtes. Päeval on rottide nägemine kehv, kuid mõned pigmenteerunud liigid näevad hästi hämaras. Albinootilised rotid väldivad alasid, mille valgustus ületab 25 luksit. Rottide tegevusaktiivsus tõuseb pimeduse saabudes. Noorloomad on väga seklushimulised ja mängivad tihti sotsiaalseid mängu.

##### *Liivahiired*

Mongoolia liivahiir (*Meriones sp.*) on seltsiv, valdavalt öise eluviisiga näriline, kuigi laboris on ta aktiivne ka päevavalguses. Metsikult elades ehitavad liivahiired tunnelsisepääsuga urge, et kaitsta end röövlomade eest. Laboris kujundavad liivahiired sobivate tingimuste puudumisel sageli välja stereotüüpse kaevamiskäitumise.

##### *Hamstrid*

Hamstrate (*Mesocricetus sp.*) metsikud esivanemad on valdavalt üksildase eluviisiga. Emashamster on isasloomast suuremat kasvu ja agressiivsem ning ta võib oma partnerile tõsiselt vigastusi tekitada. Hamstrid teevad sageli puuris eraldi ala väljaheidete jaoks. Hamstrid märgistavad ala lõhnanäärme sekreediga. Emashamstrid vähendavad sageli oma pesakonda valikulise kannibalismiga.

*Merisead*

Merisead (*Cavia porcellus*) on seltsivad, liikuvad närilised, kes ise urge ei kaeva, kuid kes elavad varjualustes ja võivad kasutada teiste loomade urgusid. Täiskasvanud isaloomad võivad üksteise suhtes agressiivsed olla, kuigi üldiselt on agressiivsus harv nähtus. Merisead kipuvad äkilisi hääli kuuldes tarduma ja võivad äkiliste ootamatute liigutuste peale rühmas kiini joosta. Merisead on äärmiselt tundlikud liigutamise suhtes ning nad võivad selle tulemusel enam kui kolmekümneks minutiks tarduda.

**2. Mikrokliima ja selle reguleerimine**2.1. *Ventilatsioon*

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

2.2. *Temperatuur*

Näriliste jaoks on sobiv temperatuurivahemik 20–24 °C. Kövapõhjaliste puuride kohapealne temperatuur näriliste rühmades on tihti toatemperatuurist kõrgem. Isegi juhul, kui puuri ventilatsioon on piisav, võib puuri temperatuur olla 6 °C toatemperatuurist kõrgem. Pesamaterjal/pesakastid võimaldavad loomadel oma mikrokliimat kontrollida. Erilist tähelepanu tuleb pöörata ohjeldussüsteemides olevale ja karvadeta loomade ala temperatuurile.

2.3. *Suhteline õhuniiskus*

Näriliste rajatistes peab suhtelise õhuniiskuse tase olema 45–65 %. Erandina vajavad liivahiired suhtelist õhuniiskust 35–55 %.

2.4. *Valgustus*

Puurid peavad olema nõrgalt valgustatud. Puuride katused peavad olema varjutatud, et vähendada retinaalse degeneratsiooni ohtu. See on eriti tähtis albinootiliste loomade puhul.

Pimedal perioodil võib kasulikuks osutada närilistele nähtamatuks jääva punase valguse kasutamine, et töötajad saaksid närilisi jälgida nende aktiivses faasis.

2.5. *Müra*

Kuna närilised on väga tundlikud ultraheli suhtes ja kasutavad seda suhtlemisel, on tähtis piirata liigset ultraheli. Ultrasageduslikku heli (üle 20 kHz) tekitavad paljud tavalised laboriseadmed, sealhulgas tilkuvad kraanid, kärurattad ja arvutimonitorid, mis võivad põhjustada ebanormaalsel käitumist ja reproduktsioonitsükli häireid. Soovitav on jälgida helikeskkonda laial sageduskaalal ja pika ajavahemiku jooksul.

2.6. *Alarmsüsteemid*

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

**3. Tervis**

(Vaata üldosa punktid 4.1 ja 4.4.)

**4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**4.1. *Loomade pidamine*

Karjaloomi võib pidada rühmades, kui rühmad on püsivad ja harmoonilised. Selliste rühmade moodustamine on võimalik, kuigi raske, kui peetakse isashiiri, täiskasvanud hamstreid või liivahiiri, kuna see võib kaasa tuua tõsiseid agressiooniilminguid liigikaaslaste vahel.

Kui vaenulikkus või vigastuste tekkimine on tõenäoline, siis võib loomi üksikult pidada. Juba tekkinud püsiva ja harmoonilise rühma lahutamist tuleb viimse võimaluseni ära hoida, kuna lahutusprotsess võib olla stressirikas.

#### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Hoidmiskohad ja nende mitmekesisus peavad loomadel võimaldama normaalselt käituda ja piisavalt vähendada liigikaaslaste konkurentsi.

Allapanu, pesamaterjal ning pelgupaigad on närilistele kasvatamise, varus pidamise või katse läbiviimise ajal väga olulised ning neid peab loomadele võimaldama, välja arvatud juhul, kui veterinaararsti soovitus või looma heaolu kaalutlus tingib teistsuguse lähenemise. Nimetatud materjalide andmata jätmise katse eesmärkidel tuleb kooskõlastada loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Närilistel tuleb lubada pesamaterjali omal soovil töödelda ja sellest pesa teha. Kui pesamaterjali kogus on loomale täieliku, kattega pesa ehitamiseks ebapiisav, tuleb puur varustada pesakastidega. Magamisaseme materjalid peavad olema uriini absorbeerivad. Närilised võivad neid kasutada uriinimärgistuse tegemisel. Pesamaterjal on tähtis rottidele, hiirtele, hamstritele ja liivahiirtele, kuna see võimaldab neil tekitada paljunemiseks ja puhkamiseks sobiva mikrokeskkonna. Pesakastid või teised pelgupaigad on olulised merisigadele, hamstritele ja rottidele.

Merisigadele peab alati kättesaadav olema materjal töötlemiseks, nagu hein närimiseks ja peidukohaks.

Puutükide andmist mälumiseks ja närimiseks võib kaaluda kõigi näriliste liikide keskkonna mitmekesistamisel.

Paljud näriliste liigid püüavad oma hoidmiskohta jagada söömise, puhkamise, urineerimise ja toiduvarude aladeks. Need alad rajanevad füüsiliste eralduste asemel pigem lõhnajälgedel, kuid osalised vaheseinad võivad osutada kasulikeks, et lubada loomadel ise otsida või vältida kokkupuudet teiste rühma liikmetega. Keskkonna mitmekesisuse suurendamiseks on väga soovitatav piirdeaeda paigutada mõni mitmekesistamise vahend. Näriliste puhul on edukalt kasutatud torusid, karpe ja roniredeleid ning nende vahendite lisakasutegur on kasuliku põrandapinna suurendamine.

Liivahiired vajavad võrreldes teiste närilistega rohkem ruumi endale sobiva suurusega urgude ehitamiseks ja/või kasutamiseks. Liivahiired vajavad paksu kihti allapanu kaevamiseks ja pesa tegemiseks või uru asenduseks, mis peab olema vähemalt 20 cm pikk.

Tuleks kaaluda läbipaistvate või toonitud seintega hoidmiskohtade ja nende osade kasutamist, mis võimaldaksid loomi neid häirimata lähedalt jälgida.

Samu ruumi kvaliteedi ja kvantiteedi, keskkonna mitmekesistamise ning teisi käesolevas dokumendis toodud põhimõtteid tuleb kasutada ka ohjeldussüsteemides, näiteks individuaalselt ventileeritavates puurides, kuigi süsteemi projektlahendusest võib tuleneda teistsuguse lähenemise vajadus.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Hoidmiskohad peavad olema kergesti puhastatavast materjalist ning nende projektlahendus peab võimaldama loomi jälgida neid häirimata.

Noorloomade aktiivseks muutumisel vajavad nad täiskasvanutega võrreldes proportsionaalselt rohkem ruumi.

##### 4.3.1. Mõõdud

Närilistele selles ja järgnevates tabelites soovitatud puuri miinimumkõrgus tähendab puuri põranda ja puuri lae vahelist vertikaalset vahemaad ja puur peab olema nii kõrge enam kui 50 % puuri põranda miinimumpindala ulatuses enne mitmekesistamise vahendite lisamist.

Katsete kavandamisel tuleb arvestada loomade võimaliku kasvuga, et tagada piisava suurusega ruum (vastavalt tabelitele A.1–A.5) katsete kestuse ajaks.

Tabel A.1

**Hiired: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

	Kehakaal (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala ühe looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Varus ja katsete ajal	kuni 20	330	60	12
	üle 20 kuni 25	330	70	12
	üle 25 kuni 30	330	80	12
	üle 30	330	100	12
Paljunemisel		330 Monogaamse paari jaoks (paljundatud väljaspool/ seespool) või kolmese rühma jaoks (sees paljundatud). Iga täiendava emaslooma kohta lisada allapanu 180 cm <sup>2</sup> .		12
Varus paljunevate juures (*) Hoidmiskoha suurus 950 cm <sup>2</sup>	alla 20	950	40	12
Hoidmiskoha suurus 1 500 cm <sup>2</sup>	alla 20	1 500	30	12

(\*) Võõrutatud hiiri võib lühikese aja jooksul pärast võõrutamist hoida nimetatud suurema loomkoormusega rühmades, tingimusel, et loomadele tagatakse suuremad piisavalt mitmekesised hoidmiskohad. Nimetatud loomade pidamise tingimused ei tohi põhjustada heaolu langust, mis võib väljenduda järgmiselt: sagenenud agressiivsuse, haiguslikkuse või surmajuhumid; stereotüüpne käitumine ja teised käitumishäired; kaalulangus; teised psühholoogilised või käitumise kaudu avalduvad stressi ilmingud.

Tabel A.2

**Rotid: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

	Kehakaal (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala ühe looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Varus ja katsete ajal (*)	kuni 200	800	200	18
	üle 200 kuni 300	800	250	18
	üle 300 kuni 400	800	350	18
	üle 400 kuni 600	800	450	18
	üle 600	1 500	600	18
Paljunemisel		800 Ema ja pesakond. Iga täiendava täiskasvanud looma püsivalt lisamisel lisada 400 cm <sup>2</sup>		18
Varus paljunevate juures (**)	kuni 50	1 500	100	18
	üle 50 kuni 100	1 500	125	18
Hoidmiskoha suurus 1 500 cm <sup>2</sup>	üle 100 kuni 150	1 500	150	18
	üle 150 kuni 200	1 500	175	18

	Kehakaal (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala ühe looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Varus paljunevate juures (**)	kuni 100	2 500	100	18
	üle 100 kuni 150	2 500	125	18
Hoidmiskoha suurus 2 500 cm <sup>2</sup>	üle 150 kuni 200	2 500	150	18

(\*) Eluaegsete uuringute läbiviimisel tuleb loomi pidada piisava suurusega hoidmiskohtades, et loomi oleks võimalik sotsiaalselt pidada. Kuna sellistel juhtudel on raske ette näha loomkoormust uuringu lõpus, siis võib ette tulla olukordi, mil ruumi minimaalne suurus looma kohta langeb alla soovitatud suuruse. Sellises olukorras tuleb anda eelis püsiva sotsiaalse struktuuri säilitamisele.

(\*\*) Rotte võib lühikese aja jooksul pärast võõrutamist hoida nimetatud suurema loomkoormusega rühmades, kui loomadele tagatakse suuremad piisavalt mitmekesised hoidmiskohad. Nimetatud loomade pidamise tingimused ei tohi põhjustada heaolu langust, mis võib väljenduda järgmiselt: sagenenud agressiivsuse, haiguslikkuse või surmajuhtumid; stereotüüpne käitumine ja teised käitumishäired; kaalulangus; teised psühholoogilised või käitumise kaudu avalduvad stressi ilmingud.

Tabel A.3

**Liivahiired: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

	Kehakaal (g)	Hoidmiskoha minimaalne suurus (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Varus ja katsete ajal	kuni 40	1 200	150	18
	üle 40	1 200	250	18
Paljunemisel		1 200 Monogaamne paar või pojaga paar		18

Tabel A.4

**Hamstrid: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

	Kehakaal (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala ühe looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Varus ja katsete ajal	kuni 60	800	150	14
	üle 60 kuni 100	800	200	14
	üle 100	800	250	14
Paljunemisel		800 Emasloom või monogaamne paar pesakonnaga		14
Varus paljunevate juures (*)	alla 60	1 500	100	14

(\*) Võõrutatud hamstreid võib lühikese aja jooksul pärast võõrutamist hoida nimetatud suurema loomkoormusega rühmades, kui loomadele tagatakse suuremad piisavalt mitmekesised hoidmiskohad. Nimetatud loomade pidamise tingimused ei tohi põhjustada heaolu langust, mis võib väljenduda järgmiselt: sagenenud agressiivsuse, haiguslikkuse või surmajuhtumid; stereotüüpne käitumine ja teised käitumishäired; kaalulangus; teised psühholoogilised või käitumise kaudu avalduvad stressi ilmingud.

Tabel A.5

**Merisead: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

	Kehamass (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Varus ja katsete ajal	kuni 200	1 800	200	23
	üle 200 kuni 300	1 800	350	23
	üle 300 kuni 450	1 800	500	23
	üle 450 kuni 700	2 500	700	23
	üle 700	2 500	900	23
Paljunemisel		2 500 Paar pesakonnaga. Iga täiendava emaslooma kohta lisada 1 000 cm <sup>2</sup>		23

## 4.3.2. Põrand

Võrestikust või metallvõrgust põrandatele tuleb eelistada allapanuga kõva pinnaga põrandaid või perforeeritud põrandaid. Kui kasutatakse võrestikust või metallvõrgust puure, siis peab puhkealaks olema kõvapõhjaline või allapanuga põrand või merisigade puhul respõrand, kui loomkatse eritingimused ei määra teisiti. Paaritamispäritava osana võib allapanu mitte anda.

Kuna metallvõrgust põrandad võivad põhjustada tõsiseid vigastusi, siis tuleb põrandaid hoolikalt kontrollida ja korras hoida, et tagada lahtiste või teravate servade puudumine.

Tiinuse viimases staadiumis, poegimise ja imetamise ajal tuleb emasloomi hoida ainult allapanuga kõvapõhjalistes puurides.

## 4.4. Söötmine

(Vaata üldosa punkt 4.6.)

## 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

## 4.6. Allapanu

(Vaata üldosa punkt 4.8.)

## 4.7. Puhastamine

Tuleks säilitada kõrged hügieeninõuded, kuid on soovitatav jätta loomadele mõned lõhnajäljed. Vältida tuleb liiga sagedast puuride vahetamist, eriti tiinete emasloomade puhul ning emasloomade ja pesakonna puhul, kuna häirimisel võib emasloom pojad maha jätta või ära süüa.

Puhastamise sagedus tuleb otsustada puuri tüübi, looma liigi, loomkoormuse ja ventilatsioonisüsteemi sobiva õhukvaliteedi tagamisvõime alusel.

## 4.8. Kohtlemine

Loomadega tegelemisel tuleb hoolikalt jälgida, et loomi või puuri keskkonda häiritaks minimaalselt. See on eriti tähtis hamstrate puhul.

## 4.9. Humaanne surmamine

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

4.10. *Arvestuse pidamine*

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

4.11. *Identifitseerimine*

(Vaata üldosa punkt 4.13.)

## B. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED KÜÜLIKUTE PIDAMISEKS

1. **Sissejuhatus**

Küülik (*Oryctolagus cuniculi*) on loomu poolest karjaloom. Küülikud vajavad piisavalt ja mitmekesise keskkonnaga ruumi. Selle puudumisel võib kaduda küüliku loomulik lokomotoorne tegevus ja võivad tekkida luustikuhäired.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**2.1. *Ventilatsioon*

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

2.2. *Temperatuur*

Küülikutele sobiv temperatuurivahemik on 15–21 °C. Temperatuur küülikute kõvapõhjalistes puurides on sageli kõrgem toatemperatuurist. Isegi piisava ventilatsiooni korral võib puuri temperatuur olla kuni 6 °C toatemperatuurist kõrgem.

Pesamaterjal/pesakastid annavad loomadele võimaluse kontrollida oma mikrokliimat. Erilist tähelepanu tuleb pöörata temperatuurile ohjeldussüsteemides.

2.3. *Suhteline õhuniiskus*

Suhteline õhuniiskus küülikutele mõeldud rajatistes ei tohiks olla alla 45 %.

2.4. *Valgustus*

(Vaata üldosa punkt 2.4.)

2.5. *Müra*

(Vaata üldosa punkt 2.5.)

2.6. *Alarmsüsteemid*

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

3. **Tervis**

(Vaata üldosa punktid 4.1 ja 4.4.)

4. **Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**4.1. *Loomade pidamine*

Noori ja emaseid küülikuid tuleb pidada harmoonilistes sotsiaalsetes rühmades. Üksikult pidamist tuleb lubada üksnes veterinaarsel või looma heaolust tingitud põhjusel. Üksikult pidamine tuleb kooskõlastada loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Täiskasvanud suguküpsed isased võivad olla territoriaalsed ja neid ei tohiks teiste suguküpsete isastega koos pidada. Noori küülikuid ja täiskasvanud emaseid küülikuid on edukalt peetud mitmekesise sisustusega pörandaedikutes, kuigi rühmasid tuleb agressiivsuse vältimiseks hoolikalt korraldada. Rühmas pidamiseks on ideaalsed samast pesakonnast pärit loomad, kes on koos kasvanud võõrutamisest saadik. Kui loomi ei saa rühmas pidada, siis võiks kaaluda nende pidamist visuaalses lähikontaktis.

## 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Sobivad vahendid küülikute elupaiga mitmekesistamiseks on koresööt, heinapallid või närimispulgad, samuti varjuline ala peitu pugemiseks. Kui küülikuid peetakse rühmaaedikutes, siis tuleb kasutada visuaalseid barjääre ja elemente, mis pakuks pelgupaiku ja võimaldaks leida kohti, kust avaneb ülevaade ümbritsevale. Poegivatele emastele küülikutele tuleb võimaldada materjali pesa tegemiseks või pesakast.

## 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Hoidmiskohad võiksid soovitavalt olla nelinurkse kujuga. Hoidmiskoha sees peab olema kõrgem, tõstetud ala. Tõstetud alal peab loom saama lamada ja istuda ning sealt kergesti alla tulla, kuid see ala ei tohiks katta enam kui 40 % põrandapinnast. Kui hoidmiskoha kõrgus peab olema nii suur, et küülikul tagajalgadel istudes kõrvad lage ei puudutaks, siis tõstetud ala puhul ei ole selline kõrgus vajalik. Kui on head teaduslikud või veterinaarsed põhjendused riulitest loobumiseks, siis peab puur olema 33 % suurem ühe küüliku kohta ja 60 % suurem kahe küüliku kohta. Küülikuid tuleb võimaluse korral pidada aedikutes.

## 4.3.1. Mõõdud

Tabel B.1

**Üle 10 nädalased küülikud: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Lõplik kehakaal (kg)	Põranda minimaalne pindala ühe või kahe harmoonilises sotsiaalses suhtes looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne kõrgus (cm)
alla 3	3 500	45
3–5	4 200	45
üle 5	5 400	60

Seda tabelit saab kasutada nii puuride kui ka aedikute puhul. Puurides peab olema tõstetud ala (vaata tabelit B.4). Aedikutes peavad olema ruumijaotused, mis annavad loomale valiku ise teiste loomadega kontakti otsida või suhtlemist vältida. Täiendav põrandapind on 3 000 cm<sup>2</sup> iga kolmanda, neljanda, viienda ja kuuenda küüliku kohta, samas kui 2 500 cm<sup>2</sup> tuleb lisada iga järgneva küüliku kohta alates kuuendast isendist.

Tabel B.2

**Emasloom pesakonnaga: hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Emasloomade kehakaal (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Lisaruum pesakastide jaoks (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskohaminimaalne kõrgus (cm)
alla 3	3 500	1 000	45
3 kuni 5	4 200	1 200	45
üle 5	5 400	1 400	60

Tiinetele emastele küülikutele peab vähemalt kolm kuni neli päeva enne poegimist võimaldama pesategemiseks eraldi koha või pesakasti, millesse nad saavad pesa teha. Pesakast peab soovitavalt paiknema väljaspool hoidmiskohta. Pesa tegemiseks tuleb anda õlgi või muud pesamaterjali. Hoidmiskoht peab olema kavandatud selliselt, et emasel küülikul oleks võimalik oma poegade juurest pärast poegade pesast lahkumist minna teise kohta või tõstetud alale. Pärast võõrutamist peab pesakonda nende poegimiskohas koos hoidma nii kaua kui võimalik. Poegimiskohas võib hoida kuni kaheksat pesakonnakaaslast kuni seitsmenädalaseks saamiseni, ning viit pesakonnakaaslast võib hoida põranda miinimumpinnal kaheksa- kuni kümnenädalaseks saamiseni.



Tabel B.3

**Alla 10-nädalased küülikud: Hoidmiskoha minimaalsed mõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Vanus	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Põranda minimaalne pindala iga looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Võõrutamisest kuni 7 nädalaseks saamiseni	4 000	800	40
7- kuni 10nädalane	4 000	1 200	40

Seda tabelit saab kasutada nii puuride kui ka aedikute puhul. Aedikutes peavad olema ruumi liigendavad struktuurid, mis võimaldavad loomal teiste loomadega kontakti otsida või suhtlemisest hoiduda. Võõrutamise järel tuleb pesakonda koos hoida nii kaua kui võimalik.

Tabel B.4

**Küülikud: tõstetud alade optimaalsed mõõdud tabelis B.1. toodud mõõtudega hoidmiskohtadele**

Vanus nädalates	Lõplik kehakaal (kg)	Optimaalne pindala (cm × cm)	Optimaalne puuri kõrgus puuri põrandast (cm)
üle 10 nädalased	alla 3	55 × 25	25
	3–5	55 × 30	25
	üle 5	60 × 35	30

Tõstetud ala ja kogu hoidmiskoha asjakohaseks kasutamiseks on ülaltoodud hoidmiskoha tõstetud ala pindala ja kõrgus optimaalsed, väga lähedase miinimum- ja maksimumväärtusega ( $\pm 10\%$  optimaalsest suurusest). Kui tõstetud ala kasutamisest loobumiseks on head teaduslikud või veterinaarsed põhjendused, siis peab puur olema 33 % suurem ühe küüliku kohta ja 60 % suurem kahe küüliku kohta, et soodustada küülikute lokomotoorset tegevust ja anda võimalus domineerivast loomast eemalehoidmiseks.

Kui tõstetud ala on mõeldud alla kümnenädalastele küülikutele, siis on selle ala optimaalsed mõõdud 55 × 25 cm ja kõrgus põrandast peab olema selline, et loomad saaksid seda kasutada.

## 4.3.2. Põrand

Võrkpõrandate kasutamist tuleb vältida, kui puhkeala ei ole piisavalt suur kõikide küülikute samaaegseks mahutamiseks igal ajal. Kõvapõhjalist allapanuga põrandat või perforeeritud põrandat tuleb eelistada võrestikust või metallvõrgust põrandatele.

## 4.4. Söötmine

(Vaata üldosa punkt 4.6.)

## 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

## 4.6. Allapanu

(Vaata üldosa punkt 4.8.)

## 4.7. Puhastamine

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

## 4.8. Kohtlemine

(Vaata üldosa punkt 4.10.)

- 4.9. *Humaanne surmamine*  
(Vaata üldosa punkt 4.11.)
- 4.10. *Arvestuse pidamine*  
(Vaata üldosa punkt 4.12.)
- 4.11. *Identifitseerimine*  
(Vaata üldosa punkt 4.13.)

## C. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED KASSIDE PIDAMISEKS

### 1. **Sissejuhatus**

Kodukass põlvneb üksildase eluviisiga Aafrika metskassist (*Felis silvestris libyca*), aga tal on tugev eelsoodumus sotsiaalse käitumise õppimiseks. Varakult sobiva sotsialiseerimisega harjunud kass võib edukalt suhelda nii liigikaaslastega kui ka inimesega.

Hea läbisaamine inimestega soodustab hilisemate katsete läbiviimiseks sobiva iseloomu kujunemist. Kuna kassidel puuduvad dominantsed hierarhiad ja näib, et neil puuduvad konfliktijärgsed leppimismehhanismid, siis võib sotsiaalsete suhete loomine olla stressirikas. Kasside stressiilmingud ei ole nii selgelt nähtavad, mistõttu neid on võrreldes koerte stressiilmingutega raskem märgata.

Kassid on territoriaalsed ja kiinduvad konkreetse kohta, mistõttu kohavahetus võib neil tõenäoliselt tekitada stressi. Kassid on väga head ronijad ja nad kasutavad sageli tõstetud alasid (näiteks riuleid) nii parema ülevaate saamiseks kui ka rühma teistest kassidest eemaldumiseks.

### 2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

- 2.1. *Ventilatsioon*  
(Vaata üldosa punkt 2.1.)

2.2. *Temperatuur*

Kassidele sobib lai temperatuurivahemik, seda tingimusel, et nende heaolu ei halvene. Kui katses osalevaid kasse on vaja täpselt kontrollida, tuleb temperatuur hoida vahemikus 15–21 °C (vaata üldosa punkt 2.2.3).

Kassipoegade termoregulatsioon on esimesel kümnel elupäeval piiratud, mistõttu selles ajavahemikus tuleb võimaldada kohalikku lisasoojust.

2.3. *Suhteline õhuniiskus*

Suhtelise õhuniiskuse kontrollimist ei peeta vajalikuks, kuna kassid taluvad halbade kõrvalmõjudeta erineva õhuniiskusega kohti.

2.4. *Valgustus*

Kasside hoidmine loomulikus ööpäevases valgustsüklis on lubatud. Kui fotoperioodi valguse faas tagatakse kunstliku valgustusega, siis peab see kestma kümnest kuni kaheistkümnelt tunnini päevas.

Kui loomulik valgus puudub täielikult, siis peab kasutama nõrka öövalgustusust (5–10 luksit), et kassid säilitaksid mingil määral nägemisvõime ja et neil ei tekkiks hirmurefleksi.

2.5. *Müra*

(Vaata üldosa punkt 2.5.)

2.6. *Alarmsüsteemid*

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

### 3. Tervis

(Vaata üldosa punktid 4.1 ja 4.4.)

### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

#### 4.1. Loomade pidamine

Emased kassid ja kohitsetud mõlemast soost kassid on üldiselt seltsivad ning neid hoitakse harilikult kuni 12liikmelistes rühmades. Siiski nõuab kahe- või enamaliikmelise rühma moodustamine selle liikmete omavahelist hoolikat sobitamist. Erihooldust vajatakse kasside ümbergrupeerimise, uue kassi rühma toomise, kohitsemata isaste kasside rühma toomise või kasside suuremates rühmades hoidmise puhul.

Kui kasse peetakse harilikult rühmades, siis võib üksikult pidamine osutada oluliseks stressiallikaks. Seetõttu ei tohiks kasse üksikult pidada enam kui 24 tundi ilma veterinaarse või heaolu põhjenduseta. Üle 24 tunnise kestusega üksikult pidamine katse eesmärgil peab olema kooskõlastatud loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga.

Liigikaaslaste vastu korduvalt agressiivseid kasse peab üksikult pidama üksnes siis, kui neile ei leidu sobivat kaaslast. Paarikaupa või rühmas peetavate isendite sotsiaalset stressi tuleb jälgida vähemalt kord nädalas kindlaksmääratud käitumis- ja/või psühholoogilise stressi punktiarvestuse (testi) alusel. See on eriti vajalik kohitsemata isaste kasside puhul.

Emaseid kasse koos alla neljanädalaste poegadelega või emaseid kasse tiinuse viimasel kahel nädalal võib pidada üksikult. Sellel ajavahemikul võib lubada harilikult rühmas peetavatel emastel kassidel juurdepääsu oma rühma juurde, näiteks ühendades poegemiskohad rühma hoidmiskohaga.

Kasside sotsiaalse käitumise kujunemisel on määrava tähtsusega sotsiaalne kogemus, mis on saadud teisest kuni kaheksanda elunädalani. Sellel ajal on eriti oluline kassi kokkupuude teiste kassidega (näiteks pesakonna liikmetega) ja inimestega ning tutvumine tulevase elukeskkonnaga. Täiskasvanud kassi käitumine sõltub igapäevasest tegelemisest kassipojaga sellel tundlikul ajajärgul. On tõestatud, et isegi lühiajaline loomaga tegelemine tema esimesel elupäeval on oluline, sest noored loomad on juba võimelised reageerima lõhnadele ja puudutustele.

Kassidel peab olema iga päev aeg mängimiseks ja inimestega suhtlemiseks, lisaks täiendav aeg regulaarseks hoolduseks. Erilist tähelepanu tuleb pöörata üksikult peetavate kasside sotsiaalse keskkonna mitmekesistamisele täiendavate inimkontaktide kaudu.

#### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Kassidel peavad olema osaliselt kinnised kõrgemale tõstetud elemendid (näiteks põrandast umbes ühe meetri kõrgusele paigutatud riivil asetsev kolme seinaga katusega ase), et kassidel oleks võimalik saada ümbritsevast ülevaade, ja juhul, kui kasse peetakse paaris või rühmas, võimaldada neile piisavat distantsi teistest kassidest. Konkurentsi vähendamiseks peab selliseid elemente olema sobival hulgal. Elemendid peavad piirdeaias paiknema nii, et loomad saaksid olemasolevat ruumi võimalikult hästi kasutada.

Kassidel peab oma hoidmiskohas olema varjupaiga ja privaatsuse võimalus, eriti võimalus olla teiste hoidmiskohtade kasside nägemisulatusest väljast. Küüniste teritamiseks ja ala lõhnaga märgistamiseks peaks piirdeaias olema vertikaalne puitpind.

Keskkonna mitmekesistamiseks tuleb kasvandustes ja kasutajaasutustes võimaluse korral lasta kassidel viibida jooksuaias.

Jahipidamise matkimist ja mängimist tuleb soodustada. Kassidele tuleb pakkuda erinevaid mänguasju ja neid tuleb korrapäraselt vahetada, et tagada pidev stimuleerimine ja vältida tuttavlikkust, mis vähendab mängumotivatsiooni.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Hoidmiskohad, sealhulgas nende vaheseinad, peavad olema tugevad ja kergesti puhastatavad. Projektlahenduse ja ehituse eesmärk peab olema avatud ja kerge rajatise loomine, mis võimaldaks kassidel saada ülevaade ka oma piirdeaiast väljaspool toimuvast.

##### 4.3.1. Mõõdud

Tabel C.1

#### Kassid: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus

	Hoidmiskoha põranda pindala (*) (m <sup>2</sup> )	Riulid (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha kõrgus (m)
Hoidmiskoha miinimum-pindala ühe täiskasvanud looma kohta	1,5	0,5	2
Iga täiendava looma kohta lisada	0,75	0,25	—

(\*) Märkus: põrandapindala ei hõlma riulite pindala.

Pesakonnaga emase kassi pidamiseks on minimaalne ruum ühe kassi pidamise ruum, mida tuleb järk-järgult suurendada, nii et neljakuuselt on pesakond ümber paigutatud vastavalt ülaltoodud täiskasvanud kassi ruumi nõuetele. Normaalse vanus võõrutamiseks on seitsme- kuni üheksanädalaselt.

Kasse ei tohi sundida püsivalt väljas elama. Kassidel peab alati olema sissepääs siseruumi, mis vastab kõigile käesolevas suunises toodud standarditele, sealhulgas miinimummõõtudele.

Söömiskoht ja liivakast peavad asuma üksteisest vähemalt 0,5 meetri kaugusel ning neid alasid ei tohi omavahel vahetada.

Ruumi piiramine alla ülaltoodud miinimumnormi, näiteks ainevahetuse jälgimise puuris või sarnases katsepuuris võib tõsiselt kahjustada loomade heaolu. Selliseid piiranguid peab kasutama minimaalselt ja tegema seda ruumis, mis vastab nii palju kui võimalik ülaltoodud nõuetele. Ruum peab olema piisavalt suur, et loom saaks end täiesti välja sirutada nii horisontaalselt kui ka vertikaalselt, lamada ja ringi keerata.

##### 4.3.2. Põrand

Kasside hoidmiskohtades tuleb eelistada kõvapõhjalist ühes tükis siledat ja libisemisevastast põrandat. Täiendav sisustus peaks tagama igale kassile mugava puhkeaseme.

Avatud põrandasüsteemid, nagu võrestikud või metallvõrk, kassidele ei sobi. Kui avatud põranda kasutamine on õigustatud, siis tuleb hoolitseda, et selle konstruktsioon ei tekitaks valu, vigastusi või haigusi ning lubaks loomadel väljendada normaalseid käitumisharjumusi. Kogemuse põhjal võib väita, et ainevahetuse jälgimise puurid ei ole alati vajalikud, kuna kassi uriini ja väljaheidet saab koguda ka otse kassiliivakastist.

Jooksuaia pinnakatte kvaliteet ja viimistlus ei pea vastama piirdeiaa põrandakatete standardile, tingimusel, et seda on hõlbus puhastada ja see ei tekita kassidele füüsilisi vigastusi.

#### 4.4. Söötmine

(Vaata üldosa punkt 4.6.)

#### 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

#### 4.6. Allapanu

Iga kahe kassi kohta peab olema vähemalt üks kassiliivakast minimaalsete mõõtudega 300 × 400 mm, milles peab olema sobiv absorbeeriv ja mittetoksiline kassiliiv või allapanumaterjal, mis on kassidele vastuvõetav ja nende poolt kasutatav. Kui uriin ja väljaheide jäetakse regulaarselt liivakastist väljapoole, siis tuleb panna lisakastid alternatiivse allapanuga. Kui see meetod osutub paarikaupa või rühmas peetavate kasside puhul väheefektiivseks, siis osutab selline käitumine sotsiaalsele mitesobivusele ning kassid tuleb kuni probleemi lahendamiseni ühekaupa rühmast eemaldada.

Kassidel peab olema piisavalt sobivast kergesti puhastatavast materjalist magamisasemeid. Magamisasemetel peab olema polüesterfliisist või sarnasest materjalist kate.

#### 4.7. Puhastamine

Kasutatavaid hoidmiskohti tuleb puhastada vähemalt kord päevas. Iga päev tuleb tühendada liivakaste ja panna sinna uus allapanumaterjal.

Hoidmiskohtade puhastamise käigus ei tohiks kassid märjaks saada. Kui hoidmiskohti puhastatakse veevoolikuga, siis tuleb kassid puhastamise ajaks viia kuiva kohta ja tagasi tuua alles siis, kui nende hoidmiskoht on piisavalt kuivanud.

#### 4.8. Kohtlemine

Kassidele on lähedane suhe hooldajaga ülitähtis, iseäranis üksikult peetavate kasside puhul.

#### 4.9. Humaanne surmamine

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

#### 4.10. Arvestuse pidamine

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

#### 4.11. Identifitseerimine

(Vaata üldosa punkt 4.13.)

### D. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED KOERTE PIDAMISEKS

#### 1. Sissejuhatus

Kodukoer (*Canis familiaris*) on uudishimulik ja väga sotsiaalne loom, kes õpib aktiivselt oma ümbruskonda tundma, peegeldades sellega hundi perekonnast esivanemate käitumist. Kuigi koer puhkab suurema osa päevast, vajab ta aktiivsel perioodil mitmekesist füüsilist ja sotsiaalset keskkonda.

Tiined emased koerad vajavad üksindust vaiksuses kohas, kus pojad ilmale tuua ja neid kasvatada.

Agressiivsus on oluline riskitegur ja koerte sotsiaalselt harmoonilistes rühmades pidamine vajab hoolt. Soovitused lähtuvad tavaliselt kasutatavate urukoerte (*beagle*) omadustest. Teiste tõugude kasutamisel tuleb arvestada konkreetse tõu omadustega.

#### 2. Mikrokliima ja selle reguleerimine

##### 2.1. Ventilatsioon

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

##### 2.2. Temperatuur

Koeri võib pidada laia temperatuurivahemiku juures tingimusel, et nende heaolu ei halvene. Katsealuse koera täpseks jälgimiseks tuleb hoida temperatuuri vahemikus 15–21 °C. (Vaata üldosa punkt 2.2.3.)

Kutsikatel on ligikaudu kümnel esimesel elupäeval piiratud kontroll termoregulatsiooni üle, mistõttu tuleb sellel ajal poegimispiirdeaeda täiendavalt soojendada.

### 2.3. Suhteline õhuniiskus

Suhtelise õhuniiskuse kontrollimist ei peeta vajalikuks, kuna koerad taluvad õhuniiskuse suurt kõikumist kõrvalnähtudeta.

### 2.4. Valgustus

Koerte hoidmine loomuliku 24tunnise pimeduse-valguse vahelduvuse tsüklis on lubatud. Kui fotoperioodi valguse faasi tagab kunstlik valgustus, siis peab see olema 10–12 tundi päevas.

Kui loomulik valgus puudub täielikult, siis peab kasutama nõrka öövalgustust (5–10 luksit), et koerad säilitaksid mingil määral nägemisvõime ja et neil ei tekkiks hirmurefleksid.

### 2.5. Müra

Koerakasvatustes määratakse, mille kahjustav mõju inimestele on teada, võib väga kõrge olla ning see võib mõjutada koerte tervist ja füsioloogiat. Seetõttu tuleb kaaluda võimalusi rajatistes müra vähendamiseks. Koerte häälekust on võimalik vähendada, kui rajatise kavandamisel võetakse arvesse koerte käitumisvajadusi. Suurema osa müra tekitavad koerad, aga seda võivad tekitada ka loomakasvatusega seotud tegevused rajatise sees ning väljastpoolt tulev müra. Väljast tulevaid häälisi ergutavaid müraallikuid tuleb piirata miinimumini. Rajatisele sobiva asukoha ja arhitektuurilise projektlahenduse leidmine aitab piirata välismüra sissekõikumist. Müra rajatise sees saab vähendada heli summutavate materjalide või elementide kasutamisega. Koerte pidamise rajatise kavandamisel või muutmisel tuleb kasutada ekspertide nõuandeid müra vähendamiseks.

### 2.6. Alarmsüsteemid

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

## 3. Tervis

(Vaata üldosa punktid 4.1 ja 4.4.)

## 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

### 4.1. Loomade pidamine

Koeri tuleb pidada sotsiaalselt harmoonilistes rühmades, kui katse või heaolu tagamise nõuded ei määra teisiti. Erilist tähelepanu on vaja, kui koerad rühmitatakse ümber või rühma tuuakse võõras koer. Rühma sotsiaalset kokkusobivust tuleb igal juhul järjekindlalt jälgida.

Kasvanduste ja kasutajaasutuste väljooksuaiad mitmekesistavad koerte elukeskkonda ning nende kasutamist tuleb võimaluse korral koertele võimaldada.

Isegi lühiajaline koera üksikult pidamine võib olla oluline stressitegur. Seetõttu ei tohi koeri heaolu või veterinaarse põhjuseta üle nelja tunni üksikult hoida. Üle nelja tunni kestev üksikult pidamine katse jaoks tuleb otsustada koostöös loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga.

Sellisel juhul tuleb koerte heaoluks ja hooldamiseks kasutada täiendavaid vahendeid. Igale üksikult peetavale koerale tuleb iga päev võimaldada lisa aega inimesega suhtlemiseks ning nägemis-, kuulmis- ja võimaluse korral puutekontakt teiste koertega.

Teaduslike vastunäidustuste puudumisel peavad üksikult peetavad koerad saama iga päev liikuda eraldatud alal, võimaluse korral koos teiste koertega, ning töötajate järelevalve all ning nendega suheldes.

Isaseid koeri tuleb võimaluse korral pidada sotsiaalselt harmoonilistes paarides või rühmades või koos emaste koertega. Tiined koerad tuleb poegimiskohta viia alles nädal kuni kaks nädalat enne eeldatavat poegimistähtaega. Poegimiskohas peetava emase koeraga peavad töötajad iga päev täiendavalt tegelema.

Koerte sotsiaalne käitumine kujuneb 4.–12. elunädala vahel. Sellel perioodil on eriti tähtsal kohal koera sotsiaalsed kontaktid oma pesakonnaga, täiskasvanud koertega (nt emaga) ja inimestega ning tutvumine tulevase elukeskkonnaga. Täiskasvanud koera käitumine sõltub otseselt igapäevasest tegelemisest kutsikaga sellel tundlikul ajajärgul. On tõestatud, et isegi lühiajaline tegelemine loomaga tema esimesel elupäeval on oluline, sest noored loomad on juba võimelised reageerima lõhnadele ja puudutusele.

#### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Loomade siseruumid ja välisaedikud peavad pakkuma koertele mõningat privaatsust ning võimaldama neil juhtida oma sotsiaalset käitumist.

Erinevate tegevuste jaoks peavad olema eraldi alad. Seda on võimalik saavutada, kui näiteks kasutada tõstetud platvorme ja jagada aedikud osadeks.

Koeramaiustused ja -mänguasjad tõstavad loomade heaolu, tingimusel et neid kasutatakse mõistlikult ning nende andmist jälgitakse piisavalt. Koerte närimisvajaduse rahuldamiseks peavad saadaval olema sobivad närimisvahendid.

Liikumine annab koertele mitmekülse ja varieeruva keskkonnakogemuse ning võimaldab teiste koerte ja inimestega suhelda. See on eriti tähtis juhul, kui kirjeldatud vajadusi ei ole võimalik täielikult rahuldada hoidmiskoha sees. Seetõttu tuleb teaduslike või veterinaarsete vastunäidustuste puudumisel koeri ideaalsel juhul iga päev viia eraldi jalutusale, kus nad saavad võimaluse korral liikuda koos teiste koertega töötajate järelevalve all ja nendega suheldes.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Hoidmiskohad, sealhulgas nende vaheseinad, peavad olema tugevad ja kergesti puhastatavad. Nende projektlaheendus ja ehitus peaks looma avatud ja kerge rajatise, mis võimaldab koertel jälgida ka oma vahetust hoidmiskohast väljaspool toimuvat.

##### 4.3.1. Mõõdud

Käesolevate juhtnööride eesmärk on soodustada koerte sotsiaalset pidamist ja võimaldada neile piisavalt mitmekesine keskkond. Tuleb märkida, et käesoleva kontseptsiooni ja strateegia kohaselt tuleb igati soodustada koerte pidamist suures ning sotsiaalselt harmoonilises rühmas nii kasutatava põrandapinna suurendamise kui ka täiendavate suhtlemisvõimalustega.

Koeri ei tohiks kunagi sundida pidevalt väljas elama ja neil peab alati olema juurdepääs siseruumi, mis vastab käesolevates juhistes täpsustatud ehitus- ja keskkonnakontrolli standarditele. Siseruumid peavad moodustama vähemalt 50 % koertele võimaldatavast miinimumpinnast, nagu on näidatud tabelis D.1.

Allpool kirjeldatud ruumi suurus on arvatatud urukoera vajaduste põhjal. Tuleb märkida, et suurekasvuliste tõugude, näiteks bernhardiini või iiri hundikoera puhul tuleb ruumi suurus märkimisväärselt suurendada. Labori urukoerast erinevatele tõugudele sobiva ruumi suurus tuleb otsustada koostöös veterinaartöötajatega ja vastutava asutusega.

Tabel D.1

#### Koerad: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus

Kehakaal (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala ühe või kahe looma kohta (m <sup>2</sup> )	Iga täiendava looma kohta minimaalselt lisatav pind (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m)
kuni 20	4	4	2	2
üle 20	4	8	4	2

Paaris või rühmas peetavate koerte üksikult pidamisel võib pinda vähendada kuni poole võrra kogu lubatud ruumist (2 m<sup>2</sup> alla 20 kg kaaluvale koerale, 4 m<sup>2</sup> üle 20 kg kaaluvale koerale), kui koeraga tehakse katseid direktiivi 86/609/EMÜ mõistes ning eraldamine on katse seisukohast hädavajalik. Sellise piirangu aeg peab olema võimalikult lühike ja see ei tohiks mingil juhul kesta üle nelja tunni. Sätte eesmärk on julgustada paaris pidamist (eriti toksikoloogiliste uuringute puhul), võimaldades samal ajal jälgida toidu tarbimist ja viia läbi preparaadi andmise järgseid vaatlusi.

Igasugune sotsiaalne või füüsiline lisapiirang, nagu näiteks ainevahetuse jälgimise puur või rihma otsas hoidmine võib looma heaolu sügavalt kahjustada. Ainevahetuse jälgimise puuris pidamine või sarnane pidamise viis loomkatse läbiviimise eesmärkidel peab toimuma ruumis, mis vastab ülalkirjeldatule kõige paremini ja on vähemalt nii suur, et loom saaks end täielikult välja sirutada, lamada ja ümber keerata.

#### 4.3.2. Imetavad koerad pesakonnaga ja kutsikad kehakaaluga kuni 7,5 kg

Imetava koera ja pesakonna ruum peab olema sama suur kui sama kaaluga emase koera ruum. Poegimisaedik peab olema kavandatud nii, et emane koer saaks kutsikatest eemalduda teise sektsiooni või tõstetud alale.

Kutsikate võõrutamiseks on normaalne vanus 6–9 nädalat.

Tabel D.2

#### Koerad: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus

Koera kaal (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha pörandi minimaalne pindala ühe looma kohta (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m)
alla 5	4	0,5	2
üle 5 kuni 10	4	1,0	2
üle 10 kuni 15	4	1,5	2
üle 15 kuni 20	4	2	2
üle 20	8	4	2

#### 4.3.3. Pörand

Koerte pidamise ruumides tuleb eelistada kõvapõhjalist ühes tükis siledat ja mittelibisevat pörandat. Igale koerale tuleb tagada mugav kõvapõhjaline magamisase, näiteks kasutades kõrgemalasetsevaid asemeid või platvorme.

Koerte puuris ei tohiks kasutada avatud pörandasüsteeme, näiteks võrest või metallvõrgust pörandat. Juhul kui avatud pörandat kasutatakse, tuleb selle kavandamisel ja ehitamisel hoolikalt jälgida, et selline pörand ei põhjustaks valu, vigastusi või haigestumist ning võimaldaks loomadel tavapärastel viisidel käituda. Kui pörandakate hakkab looma heaolu häirima, siis tuleb pöörduda nõu saamiseks veterinaararsti poole ja vajaduse korral viia koer üle kõva pörandakattega ruumi.

Võõrutamata kutsikaid ja sünnituseelseid tiineid emasloomi või imetavaid emasloomi ei tohiks pidada avatud pörandaga ruumis.

Jooksuaia pinnakatte kvaliteet ja viimistlus ei pea vastama suunises toodud standardile, kuid see peab olema hõlpsasti puhastatav ja ei tohi koertele vigastusi tekitada.

#### 4.4. Söötmine

(Vaata üldosa punkt 4.6.)

#### 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)



#### 4.6. *Allapanu*

Koerte hoidmisel kõva põrandaga ruumides võib vähese allapanu kasutamine lihtsustada puhastamist ning vähendada vajadust korrapärase pesemise või veejoaga pesemise järele.

Tiinetel ja imetavatel emasloomadel peab tema aitamiseks poegimisel ja kutsikate kasvatamisel olema pesa asemematerjalidega. Asemematerjalidest on abi ka kutsikatel, samuti võivad sellest kasu saada teatud tõugu koerad, näiteks inglise hurt.

#### 4.7. *Puhastamine*

Kasutatavaid hoidmiskohti tuleb puhastada vähemalt kord päevas. Väljaheitel ja määrdunud materjalid tuleb kõrvaldada koerte ruumidest vähemalt kord päevas, vajaduse korral tihedamini.

Koerte hoidmiskohtade märgpuhastust tuleb läbi viia vastavalt vajadusele, kusjuures koerad ei tohiks märjaks saada. Kui hoidmiskohti puhastatakse voolikuga, siis tuleb koerad selleks ajaks kuiva kohta viia ja tagasi tuua alles siis, kui ruum on piisavalt kuiv.

#### 4.8. *Kohtlemine*

(Vaata punkt 4.1 ülal ja üldosa punkt 4.10.)

#### 4.9. *Humaanne surmamine*

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

#### 4.10. *Arvestuse pidamine*

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

#### 4.11. *Identifitseerimine*

(Vaata üldosa punkt 4.13.)

### E. LIIGISPETSIIIFILISED SUUNISED VALGETUHKRUTE PIDAMISEKS

#### 1. **Sissejuhatus**

Valgetuhkrud (*Mustela putorius furo*) on kiskjad, kes looduses vabalt elades toituvad väikestest imetajatest, lindudest, kaladest ja selgrootutest. Neil on keeruline jahtimiskäitumine ja komme toitu varuks koguda, kuigi roiskunud toitu nad ei söö.

Kuigi looduses vabalt elav tuhkur on üldiselt üksikult elav loom, siis paistab, et vangistuses on tuhkrute heaolu kaalutlustel neid parem pidada sotsiaalselt harmoonilistes rühmades. Tuhkrud elavad tavaliselt urgudes, mistõttu nad eelistavad vangistuses elades taolisi materjale, milles nad saavad roomata ja mängida, näiteks torusid.

Tuhkrud paljunevad tavaliselt kord aastas, paaritumishooaeg on kevadel. Isasloomad on agressiivsed ja võitlevad paaritumishooajal innukalt võõraste isasloomadega. Sel perioodil võib osutada vajalikuks isasloomi üksikult pidada.

Tuhkur on intelligentne, uudishimulik, mänguline ja liikuv loom ning neid iseloomujooni peab nende ruumide kavandamisel ja nendega tegelemisel arvesse võtma. Tuhkrute pidamiseks sobib keeruline, põgenemiskindel ruum, mis pakub tuhkrule võimalusi elada laia käitumisharjumuste skaalat kohaselt.

#### 2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

##### 2.1. *Ventilatsioon*

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

##### 2.2. *Temperatuur*

Tuhkruid tuleb hoida temperatuurivahemikus 15–24 °C.

Tuhkrute higinäärmed ei ole hästi arenenud, mistõttu tuleb tuhkruid kuumarabanduse vältimiseks kaitsta kõrge temperatuuri eest.

### 2.3. Suhteline õhuniiskus

Suhtelise õhuniiskuse kontrollimist ja jälgimist ei peeta vajalikuks, kuna tuhkrud taluvad õhuniiskuse suurt kõikumist kõrvalmõjudeta.

### 2.4. Valgustus

Valguseallikas ja -tüüp ei tohiks olla loomadele vastumeelne ning erilist hoolt tuleb kanda ülemistel riiulitel asetsevates puurides elavate tuhkruite, eriti albiinode eest.

Tuhkrute pidamine loomulikus 24tunnise pimeduse-valguse vahelduvuse tsüklis on lubatud.

Kui fotoperioodi valguse faas tagatakse kunstliku valgustusega, siis peab see olema minimaalselt 8 tundi päevas ning ei tohiks üldjuhul kesta üle 16 tunni päevas.

Samas tuleb märkida, et paljunemistsükli mõjutamiseks on valguse-pimeduse tsükli muutmine vajalik (nt fotoperioodi valguse faas võib ulatuda 6–16 tunnini).

Kui loomulik valgus puudub täielikult, siis peab kasutama nõrka öövalgustust, et tuhkrud säilitaksid mingil määral nägemisvõime ja et neil ei tekkiks hirmurefleksi.

### 2.5. Müra

Tuhkrutele mõjub helide puudumine või kuulmismeele stimulatsiooni puudumine kahjulikult ning teeb nad närviliseks. Samas on leitud, et müra ja vibratsioon võivad tuhkruites esile kutsuda stressi, mida tuleb vältida. Tuhkrute ruumides tuleb püüda vähendada äkilist või harjumatu loomakasvatustegevusega seotud müra rajatise seest või väljast. Välismüra kostumist saab piirata rajatisele sobiva asukoha ja arhitektuurilise lahendusega. Rajatisesisest müra saab vähendada heli summutavate materjalide ja elementidega. Loomapidamise rajatise kavandamisel või muutmisel tuleb arvesse võtta eksperdi nõuandeid müra vähendamiseks.

### 2.6. Alarmsüsteemid

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

## 3. Tervis

(Vaata üldosa punktid 4.1 ja 4.4.)

## 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

### 4.1. Loomade pidamine

Loomi tuleb pidada sotsiaalselt harmoonilistes rühmades, kui ei ole katsesest või heaolust tingitud põhjust looma üksikult pidada.

Jooksuajal võib osutada vajalikuks pidada täiskasvanud isasloomi üksikult, et vältida võitlusi ja vigastusi. Muul ajal saab isasloomi edukalt rühmades pidada.

Tiineid emasloomi tuleb pidada üksikult üksnes tiinuse lõpus, mitte enam kui kaks nädalat enne poegimist.

Rühmaga harjunud loomade eraldamine võib tekitada märkimisväärset stressi. Üle 24 tunnise kestusega eraldatus võib juba tõsiselt looma heaolu kahjustada. Seetõttu ei tohiks ilma veterinaararsti põhjenduseeta või looma heaolu kaalutlusteta valgetuhkruid üle 24 tunni üksikult pidada. Üle 24 tunni kestev eraldatus katse eesmärgil tuleb kooskõlastada loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastatava pädeva isikuga.

Kui loomi peetakse üksikult kas katse või heaolu tagamise tõttu, siis tuleb nende heaoluks ja hooldamiseks kasutada täiendavaid vahendeid. Üksikult peetavale loomale tuleb iga päev võimaldada lisaiega hooldajaga suhtlemiseks ning teiste tuhkruatega nägemis-, kuulmis- ja võimaluse korral puutekontaktiks.

Valgetuhkrutele rühmas ja regulaarse suhtlemisvõimaluse andmisel tuleb arvesse võtta tuhkru sotsiaalset käitumist. Üldjuhul näib, et tuhkrule tuleb regulaarne ja kindel tegelemine kasuks ning seda tuleb soodustada, kuna siis paraneb loomade elukvaliteet ja nad on seltsivamad.

Tuhkrute sotsiaalne käitumine kujuneb välja noores eas, mistõttu on oluline, et noorloom oleks sotsiaalses kontaktis teiste tuhkruatega (näiteks samast pesakonnast tuhkruatega) ja inimestega (näiteks looma hooldajaga). Igapäevane loomaga tegelemine selles tundlikus arenguetapis on täiskasvanud tuhkru sotsiaalse käitumise alus. On kindlaks tehtud, et mida sagedamini tuhkru teistega suhtleb, seda rahulikumaks loom muutub. Suhtlemist peab jätkama kogu elu.

#### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Valgetuhkrute hoidmiskoha projektlahendus peab vastama looma liigi- ja tõuspetsiifilistele vajadustele. Hoidmiskoht peab olema kohandatav, et seda saaks uute teadmiste lisandumisel muuta.

Puuri projektlahendus peab võimaldama tuhkrule mõningat privaatsust ja kontrolli oma sotsiaalse käitumise üle.

Lisaks allpool täpsustatud põranda miinimumpindalale tuleb tekitada eraldatud alad erinevate tegevuste jaoks, näiteks kõrgemal asetsevad platvormid ja aediku sektsioonid. Pesakastide kasutamisel tuleb need kavandada selliselt, et noored valgetuhkrud pesas püsiks.

Kartongist või jäigast plastikust pakendid ja torud ning paberkotid virgutavad nii tuhkru uudishimu kui ka mängulusti. Tuhkrud kasutavad meelsasti veevanne ja veeanumaid.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Käesolevate juhtnõrde eesmärk on soodustada valgetuhkrute sotsiaalset pidamist ja võimaldada neile piisavalt mitmekesist keskkonda. Tuleb märkida, et käesoleva kontseptsiooni ja strateegia kohaselt tuleb igati soodustada valgetuhkrute pidamist suures ning sotsiaalselt harmoonilises rühmas nii kasutatava põrandapinna suurendamise kui ka täiendavate suhtlusvõimaluste pakkumisega.

Valgetuhkrute hoidmiskohad, sealhulgas vaheseinad, peavad olema tugevad ja kergesti puhastatavad. Nende projektlahendus ning ehitus peab võimaldama avatud ja kerge rajatise, mis annab tuhkrule ülevaate teistest tuhkruatest ja töötajatest väljaspool nende vahetatud hoidmiskohta. Tuhkrutele tuleb anda varjumis- ja eraldumisvõimalus oma vahetu hoidmiskoha sees. Eriti oluline on võimalus väljuda teiste tuhkruate vaateulatusest.

Tuhkrutel on silmapaistev põgenemisoskus, mistõttu hoidmiskoha projektlahendus peab välistama looma põgenemise või enese vigastamise põgenemiskatsel.

Soovitav tuhkru hoidmiskoha miinimumkõrgus on 50 cm. Tuhkrutele meeldib ronida ja see kõrgus võimaldab neil selle mitmekesisust pakkuva tegevusega tegelda. Põrandapind peab olema piisavalt suur, et loom saaks liikuda ja valida endale sobivad kohad magamiseks, söömiseks ja urineerimiseks/roojamiseks. Keeruka keskkonna loomiseks peab loomade hoidmiskoha pindala olema vähemalt 4 500 cm<sup>2</sup>. Igale valgetuhkrule vajaliku ruumi minimaalsed suurused on järgmised:

Tabel E.1

#### Valgetuhkrud: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus

	Hoidmiskoha minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda minimaalne pindala ühe looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (cm)
Loomad kaaluga kuni 600 g	4 500	1 500	50
Loomad kaaluga üle 600 g	4 500	3 000	50
Täiskasvanud isaloomad	6 000	6 000	50
Emasloom pesakonnaga	5 400	5 400	50

Lokomotoorse tegevuse soodustamiseks peab puur olema pigem ristküliku- kui ruudukujuline.

Eespoolnimetatust väiksema ruumi, näiteks ainevahetuse jälgimise puuri kasutamine loomkatse läbiviimise eesmärgil võib looma heaolu tõsiselt kahjustada.

#### 4.3.1. Põrand

Tuhkrute pidamise kohas tuleb eelistada tugevat ühes tükis siledat ja mittelibisevat põrandat. Täiendava sisustuse lisamisega, nagu näiteks asemed või platvormid, tuleb igale tuhkrule tagada soe ja mugav puhkamiskoht.

Avatudpõrandasüsteeme, nagu näiteks võredest või võrgust põrandad, valgetuhkrutele ei soovitata.

#### 4.4. Söötmine

(Vaata üldosa punkt 4.6.)

#### 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

#### 4.6. Allapanu

Igal tuhkrul peab olema asemematerjal. Lisaks tuleb anda pesategemismaterjale, nagu näiteks heina, õlgi või paberit. Süvaallapanu loetakse keskkonna mitmekesistamise lisavahendiks.

Hea tava kohaselt kasutatakse vähemalt veidi allapanumaterjali, et hõlbustada puhastamist ja vähendada märgpuhastuse või veejoaga pesemise sagedust.

#### 4.7. Puhastamine

Märgpuhastuse käigus ei tohiks tuhkrud märjaks saada. Kui hoidmiskohti puhastatakse voolikuga, siis tuleb tuhkrud selleks ajaks viia kuiva kohta ja tagasi tuua alles siis, kui ruum on piisavalt kuiv.

Tuhkrud kipuvad roojama hoidmiskoha kindlas piirkonnas asuvalle vertikaalsele pinnale. Liivakasti kasutamine võib osutada kasulikuks ning vähendada ülejäänud hoidmiskoha puhastamise sagedust.

Liivakastist ja muudest kohtadest, mida loomad käimlana kasutavad, tuleb väljaheide ja määrdunud materjal eemaldada vähemalt kord päevas ning vajaduse korral sagedamini.

Ülejäänud hoidmiskoha puhastamise sageduse määravad järgmised tegurid: loomkoormus, hoidmiskoha projektlahendus ja paljunemistsükli konkreetne aste, näiteks poegimiseelne või -järgne periood.

#### 4.8. Kohtlemine

(Vaata üldosa punkt 4.10.)

#### 4.9. Humaanne surmamine

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

#### 4.10. Arvestuse pidamine

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

#### 4.11. Identifitseerimine

(Vaata üldosa punkt 4.13.)

F. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED AHVILISTE PIDAMISEKS

a. **Üldised kaalutlused**

1. **Sissejuhatus**

Ahviliste pidamine laboritingimustes toob kaasa hulga probleeme, mida ei teki teiste sageli laboris kasutatavate imetajate puhul. Ahvilised ei ole kodustatud loomad, nad on metsloomad ja enamik neist on puiselulised. Et nad on metsloomad, tähendab see ühtlasi, et nad on kodustatud loomadest valvsamad ja reageerivad seetõttu tugevalt igale võõrale ja ärevust tekitavale ärritajale. Erinevalt kodustatud loomaliikidest ei valita neid katse jaoks inimese suhtes üles näidatud sõbralikkuse ja madala agressiivsuse järgi. Varajane sõbralik kontakt väga noore looma ja hooldaja vahel muudab looma vähem kartlikuks, sest loom mõistab, et tuttavad inimesed ei kujuta endast ohtu, kuid siiski säilib loomadel enamik nende metsikute liigikaaslaste omadustest. Erinevalt puiseluliste loomade hulka mitte kuuluvatest laboriimetajatest on ahviliste põgenemissuund rõõvloomadest eest pigem vertikaalne kui horisontaalne. Isegi kõige vähem puiseluline liik otsib pelgupaika puu otsast või kaljunukilt. Seetõttu peab piirdeade olema nii kõrge, et loom saaks enda turvaliselt tundmiseks ronida piisavalt kõrgele istuma. Ahviliste hoidmiskohtade ülesehituse küsimus on ülioluline. On hädavajalik, et loomad saaksid kasutada neile antud ruumi nii täielikult kui võimalik, sest puiseluliste loomadena vajavad nad kolmemõõtmelist ruumi. Selle võimaldamiseks tuleb hoidmiskohta paigaldada rõhtlatte istumiseks ja ronimisvahendeid.

Lisaks metsikule loomusele ja ronimisharjumusele on ahvilistel arenenud kognitiivsed võimed ning keerukas toiduotsimis- ja sotsiaalne käitumine. Sellest tulenevalt vajavad nad keerukat, mitmekesist keskkonda, mis võimaldab neil järgida oma tavapäraseid käitumisharjumusi. Rühmas pidamisel tuleb siiski sellised käitumistavad, mis tekitavad kannatust või valu või viitavad vigastuse tekitamisele, viia miinimumini.

Katsetes kasutatavad ahvilised peavad olema üles kasvanud vangistuses ja võimaluse korral samas kohas, et vältida veoga kaasnevat stressi. Vangistuses kasvatatud loomade kohta on teada nende vanus, vanemad ja terviseandmed ning neid on kasvatatud standardiseeritud loomakasvatusemeetoditega. Kui ahvilisi tuleb sisse tuua, siis tuleb loom võimaluse korral valida kõrge heaolu ja hooldamise standardi poolest tuntud paljunemiskolooniast. Loomadel ei tohi olla zoonootilisi haigusi. Vabalt looduses elavaid loomi tuleb kasutada üksnes erandkorras, kuna see kujutab endast terviseriske töötajatele, loomade minevik on teadmata ning nad on ilmselt kartlikumad. Mõnel juhul võib looma suremus kinnipüüdmiskohal ja päritolumaal pidamise kohta vedamisel olla suur.

Sagedamini kasvatatavate ja kasutatavate laboriliikide kohta antakse täiendavad juhised. Lisanõuandeid teiste liikide kohta (või kui ilmnevad käitumis- või paljunemisprobleemid) tuleb otsida kogenud primatoloogidelt ja hooldajatelt, et rahuldada piisavalt iga liigi vajadusi.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

2.1. *Ventilatsioon*

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

2.2. *Temperatuur*

Kuna vangistuses peetavatel loomadel on piiratud võimalus iseseisvalt kliimaoludega kohaneda, siis ei esinda laboriloomade kohta antud temperatuurivahemikud alati neid, mida loomad looduses kogevad. Üldiselt peavad vahemikud olema sellised, et need oleksid loomade jaoks optimaalsed ja töötajate jaoks mugavad. Kui kasutatakse ka välisaedikuid, siis on hädavajalik kõiki loomi mahutava varjualuse olemasolu halbade ilmastikuolude korral ja alaline sissepääs piisavalt sooja siseruumi. See on eriti oluline laialdaste välisaladega paljunemiskolooniates, et vältida külmakahjustusi ja vastündinute surma talvekuudel.

2.3. *Suhteline õhuniiskus*

Kuigi osa ahvilisi pärineb kõrge õhuniiskusega troopilistest vihmametsadest ja osa kuivadest piirkondadest, ei ole laboris peetavale kolooniale nende loodusliku elupaiga kliima jälgimine vajalik. Üldiselt peetakse suhtelist õhuniiskust 40–70 % mugavaks nii loomade kui töötajate jaoks. Tuleks hoolt kanda selle eest (vaata üksikuid liike), et õhuniiskus ei oleks liiga madal ja eriti tuleb vältida pikaajalist kokkupuudet nimetatud vahemikust madalamale jääva õhuniiskusega Uue Maailma ahvide puhul, kes on vastuvõtlikud hingamisteede haigustele.

#### 2.4. Valgustus

Enamikule laboris peetavatest ahvilistest sobib 12tunnise valguse ja 12tunnise pimeduse tsükkel. Mõne liigi jaoks võib osutada kasulikuks koitu ja eha imiteeriva kunstliku valgustuse kasutamine. Öise eluviisiga liikide jaoks, näiteks *Aotus trivirgatus*, peab tsükli muutma nii, et tööpäeva teatud perioodil kasutatakse nõrka punast valgust, et loomi saaks jälgida nende aktiivse perioodi ajal ja samas viia turvaliselt läbi rutiinseid loomakasvatustegevusi. Ahvilisi tuleb igal võimalusel hoida akendega ruumides, kuna akendest tulev loomulik valgus mitmekesistab keskkonda.

#### 2.5. Müra

Rahustava taustaheli, näiteks muusika või raadioprogrammide kasutamine päeval ajal võib keskkonda mitmekesistada ja aidata summutada äkilist valju müra, kuid seda ei tohiks teha pidevalt. Muusika võib mõjuda stressis loomadele rahustavalt. Enamiku liikide jaoks on soovitatav helitugevus sama, mida soovitakse töötajate jaoks, kuid mõnede liikide, nagu näiteks küünisahvlased (*callithiridae*) (marmosetid ja tamarinid), puhul tuleb arvesse võtta, et nad kuulevad ka ultraheli. Taustaheli peab olema nõrk ning ületama 65 dBA vaid lühiajaliselt.

#### 2.6. Alarmsüsteemid

Enamikul kõrgemalt arenenud ahvilistel on inimesega sarnane kuulmine. Sireene ei tohiks kasutada, sest need hirmutavad loomi. Alternatiiviks võib olla kõikides ruumides töötajatele nähtavate vilkuvate lampide kasutamine.

### 3. Tervis

Vangistuses üleskasvanud loomade kasutamine peab tagama nende hea tervise ning kindlustama, et nad ei ole nakkusallikaks töötajatele või teistele ahvilistele. Siiski peavad kõik sissetoodud loomad saabuma täieliku veterinaartõendiga ja läbima karantiini. Karantiinis tuleb nende tervist hoolikalt jälgida ning vajaduse korral teha vereuringud, bakterioloogilised uuringud ja parasiidiproovid pädevates laboratooriumides.

Kõik koloonia ahvilised peavad olema asjatundliku veterinaararsti järelevalve all ja nende tervist tuleb perioodiliselt kontrollida. Nende sarnasus inimestega tähendab ühtlasi seda, et nad on vastuvõtlikud erinevatele haigustele ja parasiitidele, mis võivad esineda mõlemal liigil ja võivad mõnel juhul olla teisele liigile eluohtlikud. Seetõttu on elulise tähtsusega töötajate korrapärane tervisekontroll. Loomadega ei tohiks kokku puutuda töötaja, kes võib ohustada loomade tervist. Erilist tähelepanu tuleb pöörata selliste loomadega tegelemisele, kes võivad olla nakatunud inimesele ülekanduvate patogeenidega. Töötajad peavad olema ohust teadlikud ja nakkusohu vähendamiseks tuleb võtta kasutusele vastavad meetmed. Terviseandmeid tuleb hoida iga looma kogu elutsükli kohta. Arvestades zoonootiliste haiguste võimalust, peavad pädevad töötajad ja laborid kõiki ootamatuid haigestumise ja surma juhtumeid põhjalikult uurima.

Kõik erinevatest geograafilistest piirkondadest pärinevad ahvilised tuleb hoida rangelt üksteisest lahus kuni nende tervisliku seisundi kindlakstegemiseni.

Siseruumides on eriti tähtis kahjurite tõrje.

### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

#### 4.1. Loomade pidamine

Ahviliste sotsiaalse käitumise, keskkonna mitmekesistamise strateegiate ja korraldamise kohta soovitude andmiseks peab kättesaadav olema ahviliste sotsiaalset käitumist tundev pädev isik.

Kuna tavaliselt laboris peetavad ahvilised on sotsiaalsed loomad, tuleb neid pidada koos ühe või mitme omavahel kokkusobiva liigikaaslasega. Harmooniliste suhete kindlustamiseks on hädavajalik moodustada laboris peetavatest ahvilistest omavahel hästi sobiv rühm. Omavaheline kokkusobivus ja sellest johtuvalt rühma koosseis vanuse ning soo lõikes sõltub konkreetsest liigist. Rühmade moodustamisel tuleb arvestada vastava liigi loomulikkude sotsiaalset korraldust. Piiratud tingimustes võib rühma koosseis teha muudatusi, kuna pikem tagaajamine või rühmast väljatõugatute eraldumine on ruumi piiratuse tõttu võimatu, mistõttu võib loomulik vanuse ja soo lõikes rühma moodustamine olla ebasobiv. Näiteks makaakide puhul võib loodusliku paljudest isas- ja emaloomadest koosneva rühma asendada haaremikorraldusega. Rühma koosseis võib tuleneda ka katse protokollist, mis võib näiteks määrata, et rühma liikmed peavad olema samast soost või samast vanuserühmast. Nägemisulatust piiravad piirded, mis võimaldavad loomadel üksteise vaateväljast eemalduda, on rühmas pidamise puhul tähtsal kohal. Mitme põgenemistee olemasolu võimaldab vältida kallaletunge ning hoida ära selle, et domineerivad loomad takistavad alamaid minemast hoidmiskoha teistesse osadesse.

Pärast loomade rühmadesse paigutamist või ümberpaigutamist tuleb neid hoolikalt jälgida. Agressiivsusega toime tulemiseks ja selle vähendamiseks peab olema kindlaks määratud vastav tegevuskava.

Kui loomi peetakse samasoolistes rühmades, siis on kõige parem vastassoo esindajaid lähedal mitte pidada, kuna see võib mõnikord muuta isasloomad agressiivseks. Sotsiaalsest pidamisest tuleb erandeid teha üksnes veterinaarsel põhjusel või katse edukaks läbiviimiseks. Üksikult pidamist tohib lubada võimalikult lühikeseks ajaks ja hoolika järelevalve all, kui selleks on veterinaarne või looma heaolust tingitud vajadus. Looma pidamine üksikult katse läbiviimise eesmärkidel tuleb kooskõlastada loomatehnikuga ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Üksikult peetavate loomade heaoluks ja hooldamiseks tuleb kasutada täiendavaid vahendeid. Katseloomadele, kelle pidamine suures rühmas ei ole võimalik, sobib kõige paremini elamine sobiva samast soost paarilisega.

Kui sotsiaalselt peetavaid loomi tuleb teatud ajaks üksteisest lahutada, näiteks preparaatide manustamiseks, siis tuleb looma tagasi viimisel rühma hoolikalt ja valvsalt jälgida, kuna rühma sotsiaalne korraldus võib olla vahepeal muutunud ning looma võidakse rünnata. Lahenduseks võib olla selle looma paigutamine üksikusse hoidmiskohta, mis on ühendatud põhieluruumiga või asub selle sees, või kõikide loomade lühiajaline üksteisest lahutamine, millele järgneb kogu rühma samaaegne taasühinemine.

#### 4.1.1. Paljunemine

Kasvatuskoloonia sooline jaotus ja loomade arv sõltub konkreetsest liigist. Tuleb tagada, et ruum oleks piisavalt avar ning mitmete võimalustega, et vältida isendite, eriti alama positsiooniga emasloomade ja noorloomade hirmutamist. Polügaamsete liikide puhul peab sugude osakaaluga tagama, et enamik emasloomi pairitub ja sünnitab järglase. Kui rühmas on rohkem kui üks isasloom, siis tuleb hoolikalt jälgida, et isasloomad omavahel sobiksid. Monogaamseid liike peetakse pererühmadena, mis koosnevad paljunevast paarist ja kahe või enama pesakonna järglastest.

Tulevaste suguloomade jaoks on tähtis, et noorloomad kasvaksid üles püsivas sotsiaalses rühmas, eelistatult oma sünnirühmas ja koos emaga. See tagab, et nende oskused järglaste kasvatamiseks ja sotsiaalseks suhtlemiseks hierarhia sees on piisavad.

Loomad kasvavad tavaliselt sekkumiseta edukalt üles ühe või kaks järglast. Siiski on vaja korraldada äratõugatud järglaste käekäik, et vähendada nende loomade kannatusi.

#### 4.1.2. Emast lahutamine

Noorloomade sünnijärgne areng on aeglane ja kestab nt *Cercopithecoides* sugukonna puhul mitu aastat, kusjuures emast sõltuvus kestab olenevalt liigist 8–12 kuud. Sellel perioodil õpivad noored ema valvsalt pilgu all oma ümbruskonda tundma ja suhtlevad erinevate sotsiaalsete partneritega.

Noorloomad õpivad rühmas järglaste kasvatamist teiste noorloomadega suheldes või isegi nende eest hoolitsedes. Järglase lahutamine kolooniast põhjustab kannatusi nii emale kui ka noorloomale enesele. Seetõttu soovitatakse jätta noorloomad kuni iseseisvumiseni oma sünnikolooniasse. Kui nad on heaolu kaalutlustel võõrutatud või eraldatud varem, siis on soovitatav nad sotsiaalse arengu, käitumise, füsioloogia ja immuunsüsteemi kahjustamise vältimiseks paigutada hästi korraldatud rühma. Sobiv vanus võõrutamiseks on igal liigil erinev.

#### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Elukeskkond peab võimaldama loomal täita igapäevast keerukat tegevuskava. Erinevuste tõttu loomulikus käitumises tulenevad täpsemad nõuded eluruumidele konkreetsest liigist. Hoidmiskoht peab loomal laskma rakendada nii laiaulatuslikku käitumisrepertuaari kui võimalik, tagama turvalisuse tunde ja piisavalt mitmekesise keskkonna jooksmiseks, kõndimiseks, ronimiseks ja hüppamiseks. Taktiilselt stimuleerivad materjalid on samuti väärtuslikud. Loomadele tuleb anda teatud kontroll oma keskkonna üle. Teatud ajavahemike tagant tuleb teha uuendusi, näiteks väike muudatus hoidmiskoha sisustuses või söötiskorralduses.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Ahvilisi peaks pidama nii, et neil ei kujuneks välja ebaharilikke käitumisharjumusi ja nad saaksid rahuldavas ulatuses järgida tavapäraseid käitumisharjumusi.

Liigi jaoks sobiva hoidmiskoha mõõdud tulenevad järgmistest asjaoludest:

- täiskasvanud looma suurus (kuigi noorloomad on täiskasvanutest väiksemad, on nad tavaliselt täiskasvanutest aktiivsemad, mistõttu nad vajavad füüsilise arengu ning mängimise jaoks sarnaste mõõtudega ruume);
- piisavalt avar ruum mitmetasandilise ning väljakutseid esitava keskkonna loomiseks;
- majutatava rühma suurus.

##### 4.3.1. Mõõdud

Kõigi ahviliste pidamisel tuleb arvestada järgmisi põhimõtteid:

- puurid peavad olema piisavalt kõrged, et loom saaks põgeneda vertikaalsuunas ja istuda rõhtlatile või riulile, ilma et ta saba puudutaks põrandat;
- loom peab saama järgida tavapärast lokomotoorset ja käitumisrepertuaari;
- sobivate keskkonna mitmekesistamise vahendite jaoks peab olema piisavalt ruumi;
- ühtki looma ei tohiks üksikult pidada, välja arvatud erandkorras;
- rohkem kui kaht puuri ei tohiks vertikaalselt ühte ritta paigutada.

##### 4.3.2. Välisaedikud

Ahvilisi tuleb võimaluse korral lasta välisaedikusse. Neid kasutatakse sagedasti suuremate ahviliste kasvatamisel. Välisaedikute eeliseks on nende sarnasus loomade loomuliku elukeskkonnaga. Välisaedikud on kasulikud varus hoitavate loomade või katseloomade pidamisel, kui keskkonna täpne jälgimine ei ole nõutav ning välistemperatuurid on sobivad. Välisaedikud on tavaliselt ehitatud metallist, kuid kasutada võib ka teisi materjale, sealhulgas puitu, tingimusel et see on sobiva vahendiga ilmastikukindlaks tehtud. Teatud puuliigid on toksikoloogid heaks kiitnud, kuid vajalik on analüüsitõend. Puidust välisaedikut on kerge hooldada ja välja vahetada, seda saab ehitada kohapeal vastavalt eriprojektile, see tekitab vähem müra ja on looduslähedasem materjal. Puidust aediku terviklikkuse säilitamiseks peab raamistik olema sellisest puust, mida loomad ei näri või kaetud metallvõrguga ja mittetoksilise puidukaitsevahendiga. Aediku põhjaks sobib betoon või looduslik taimkate. Betoonpõrandaga välisaedikud võib katta sobiva mittetoksilise allapanuga. Üks välisaediku pool peab olema katusega, et loomad saaksid vihmase või päikselise ilma korral sinna varju minna. Alternatiivina võib paigaldada varjualuseid. Välisaedikute olemasolul kasutavad ahvilised neid isegi talvel. Samas peab saama kasutada ka köetud siseruume. On soovitatav, et siseruumi miinimumpindala vastaks täpsustatud miinimumsuurustele, et välistada karmide ilmaolude korral loomadega ülerahvastatust. Välisaedikute miinimummõõte kindlaks ei määrata, kuna tegemist on täiendava ruumiga. Kui erinevad hoidmiskohad, näiteks sise- ja välisruumid, on ühendatud, tuleb kasutada enam kui üht vaheust, et vältida alluvate loomade löksu püüdmist domineerivate loomade poolt.

##### 4.3.3. Sisehoidmiskohad

Kuigi sisehoidmiskohad on tavaliselt ehitatud metallist, on edukalt kasutatud ka teisi, vaiksamat keskkonda tagavaid materjale, näiteks puit, laminaat ja klaas.

Hoidmiskoha omadustest on ülioluline tähtsusega selle kõrgus, kuna kõik ahvilised peavad saama ronida, hüpata ja istuda kõrgel rõhtlatil. Seinad võivad koosneda muu hulgas metallvõrgust, millel saab ronida. Selleks et loomad saaksid kõik üheaegselt istuda, tuleb paigaldada ka piisaval hulgal diagonaalseid oksid või rõhtlatte. Metallvõrgu valimisel peab vigastuste vältimiseks hoolgema jälgima, et loomade jalad sellesse kinni ei jääks.



Kõva pinnaga põrandate eeliseks on võimalus neid katta allapanuga, millesse võib puistata toitu toiduotsimise ergutamiseks. Ahvilised vajavad tegevusruumi, kuid veterinaarsetest või katse eesmärkidest võib tuleneda vajadus neid lühiajaliselt paigutada väiksemasse hoidmiskohta. Põhiruumi saab väiksemateks osadeks jagada vaheseintega ja/või liikuva tagaseinaga, põhiruumi sisse paigutatava puuri, kahe ühendatud üksuse kasutamise või ühendades katseaedikud suurema liikumisaedikuga. Nimetatud katseloomade piiramismeetoditel on see eelis, et loomadele jääb alles juurdepääs rahuldavale elukeskkonnale ja suhtluskaaslastele, samas on neid võimalik eemaldada söötmise, puhastamise ja katse eesmärkideks, näiteks preparaate manustamiseks või vereproovide võtmiseks.

Kui üksikult pidamine osutub vajalikuks loomkatse erilise teadusliku paradigma seisukohast, siis peab loomkatse läbiviija põhjendama piirangu kestust ja ulatust, kaaluma katse tõenäolist mõju looma heaolule ning katse teaduslikku väärtust ja tingimusi. Sellised piirangud peavad üle vaatama teadlased, loomatehnikud ja looma heaolu eest vastutavad pädevad isikud.

Ahvilistele saab tagada rohkem tegevusruumi neid rühmas, mitte paaris pidades. Indiivide saab rühmast eraldada neid vastavalt treenides (vaata allpool punkt 4.8) või jooksutades rühma läbi lõksu.

Täiendavad suunised annavad hoidmiskoha miinimumsuurused erinevate liikide jaoks.

#### 4.4. Söötmine

Toidu pakkumise viisi ja koostist tuleb varieerida, et see oleks loomadele huvitav ja mitmekesistaks keskkonda. Mahapuistatud sööt soodustab toiduotsingut. Kui seda on raske korraldada, siis tuleb anda toitu, mida on vaja töödelda, näiteks terveid puuvilju või aedvilju või kasutada *puzzle-feeder*'eid. Toiduotsingu vahendite ja elementide kavandamisel ning paigaldamisel tuleb mõelda saastumise vähendamisele. Primaatide toidus on C-vitamiin hädavajalik komponent. Uue Maailma ahvid vajavad piisaval hulgal D<sub>3</sub>-vitamiini. Kuna mitmekesise toidu pakkumine võib kaasa tuua teatud toidu eelistamise, siis soovitatakse tasakaalustatud toitumise kindlustamiseks anda standardset toitu hommikul esimesel söögikorral, kui loomad on näljased ja teised valikud puuduvad. Domineerivate isendite poolt toidu monopoliseerimise vältimiseks võib toitu laiali puistata. Mitmekesist toitu ei tohiks anda juhul, kui see võib kahjustada katse tulemusi. Sel juhul võib vaheldust luua olemasoleva standardsööda abil, mida on saada erineva kuju, värvi ja maitsega.

#### 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

#### 4.6. Allapanu

Mõned ahvilised, näiteks leemurlased (poolahvilised) vajavad pesategemismaterjali, näiteks puitvilla, kuivanud puulehti või õlgi. Siseroomides on toiduotsimise ergutamisel väärtuslikud mittetoksilised materjalid, näiteks puulaastud, vähe tolmutekitavad puidugraanulid või paberiribad. Välisruumidesse sobib hein, puu- või koorelaastud.

#### 4.7. Puhastamine

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

#### 4.8. Kohtlemine

Ahviliste vaoshoidmiseks kasutatakse erinevaid piirangumeetodeid alates lükandvaheseintega piirdeadadest kuni võrkudeni, looma kätega kinnihoidmisest kuni rahustava süsti tegemiseni. Kuigi ahvilised ei armasta, et nendega tegeldakse ning see tekitab neis stressi, on soovitatav treenida loomad inimestega koostööd tegema, kuna see vähendab loomade stressi nendega tegelemise ajal. Loomade treenimine on kõige tähtsam loomakasvatuse aspekt, eriti pikaajalistes uuringutes. Sellel on kahesugune eelis: see annab ühelt poolt loomale vaimset tegevust ning teiselt poolt pakub hooldajale tööst suuremat rahuldust. Ahvilised reageerivad kuulmis- ja nägemisärritustele ning lihtsaid preemiaid kasutades võib looma välja õpetada koostööks väiksemate katsete, näiteks vereproovi läbiviimiseks.

Isendite reaktsioon treenimisele ja katsetele vajab korrapärast ülevaatamist, kuna mõned loomad võivad olla treenimise suhtes eriti tõrksad. Sellisel juhul tuleb nende kasutamise jätkamist hoolikalt kaaluda.

Kuigi loomi võib treenida teatud ülesandeid täitma, tuleb tähelepanu pöörata piisavale taastumisaajale enne uute katse tegemist.

4.9. *Humaanne surmamine*

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

4.10. *Arvestuse pidamine*

Iga looma kohta tuleb säilitada täpse informatsiooniga individuaalsed arvestusdokumendid. Dokumentatsioon peab sisaldama järgmisi andmeid: liik, sugu, vanus, kehakaal, päritolu, kliiniline ja diagnostiline informatsioon, praegune ja eelnev pidamissüsteem, katsetes kasutamise ajalugu ja muu informatsioon, mis on vajalik kontrolli ning loomkatsete seisukohast, näiteks andmed käitumise või seisundi kohta ja eelistused suhtlemiskaaslaste/sotsiaalsete suhete osas.

4.11. *Identifitseerimine*

Kõik ahvilised tuleb enne võõrutamist identifitseerida püsiva ja ainulaadse labori identifitseerimiskoodiga. Suurekasvuliste liikide puhul saab konkreetseid loomi visuaalselt identifitseerida medaljonidega kaelakettide või tätoveeringute järgi. Mikrokiipe võib paigaldada ligipääsetavatesse kohtadesse (suurematel loomadatel randmele, väiksematel liikidel kuklale). Mõned laborid kasutavad loomade eristamiseks edukalt loomade nimesid. Loomanimedid saab lihtsalt kasutada dominantsete ja alluvate loomade identifitseerimiseks. Loomanimedid soovitatakse kasutada ka seetõttu, et see suurendab hoolduspersonali austust ahviliste vastu.

5. **Töötajate koolitus**

Töötajatele tuleb õpetada toimetulekut nende hoole all olevate loomadega, loomakasvatust ja treenimist. Ahvilistega tegelevate loomahooldajate ja ahvilisi kasutavate teadlaste väljaõpe peab hõlmama liigispetsiifilist informatsiooni. See peab hõlmama ka liigi bioloogilisi ja käitumistunnuseid ning vajadusi, keskkonna mitmekesisust, loomade kokkuviiamise ja lahutamise meetodeid ning sotsiaalset dünaamikat. Koolitus peab sisaldama ka informatsiooni ahvilistega töötavate inimeste tervise ja ohutuse kohta, sealhulgas zoonootiliste haiguste ohu ja sellega toimetuleku kohta.

6. **Vedu**

Võimaluse korral tuleb loomi vedada omavahel sobivates paardes. Täiskasvanud loomade puhul tuleb siiski arvestada vajadusega neid üksikult vedada.

b. **Täiendavad suunised marmosettide ja tamariinide pidamiseks ja hooldamiseks**

1. **Sissejuhatus**

Marmosetid (*Callithrix* spp.) on Lõuna-Ameerikast pärit väikesed, eelkõige puiselulised päevase eluviisiga ahvilised. Looduses on nende koduterritooriumi suurus üks kuni neli hektarit, kus nad elavad 3–15 loomast koosneva laiendatud perekolooniana, mille moodustab paljunev paar järeltulijatega. Emasloom poegib tavaliselt kaks korda aastas (tavaliselt kaksikud ja vangistuses tihti kolmikud) ning järglase eest hoolitsevad kõik pereliikmed. Domineerivad emasloomad takistavad alluvate naisloomade paljunemist hormonaal- ja käitumismehhanismidega. Marmosetid söövad puuvilju ja putukaid ning on spetsialiseerunud kummivaiku eritavate puude õõnestamisele ja kummivaigu söömisele. Vangistuses närvivad ja märgistavad nad siiski ka teisi lehtpuid. Toiduotsingud ja söömine hõlmavad kuni 50 % nende ärkvelolekuajast. Marmosetid ja tamariinid võivad vangistuses elada 15–20 aastat vanaks.

Tamariinid (*Saguinus* spp.) on mitmes suhtes marmosettidega sarnased. Neid leidub Lõuna- ja Kesk-Ameerikas, kuid nad on marmosettidest veidi suuremad ja nende koduterritooriumi ulatus on laiem, ulatudes 30–100 hektarini. Tamariinide ulatuslikum koduterritoorium on seotud nende toidueelistustega. Tamariinid söövad enamjaolt puuvilju, kuid nad kummivaiku leidmiseks ei näri ja söövad vaiku üksnes siis, kui see on kergesti kättesaadav.

Enamik marmosettidest ja tamariinidest väldib maapinnale laskumist. Nad märgistavad oma ümbruskonda sageli.

## 2. Mikrokliima ja selle reguleerimine

### 2.1. Ventilatsioon

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

### 2.2. Temperatuur

Marmosette ja tamariine tuleb hoida temperatuurivahemikus 23–28 °C, kuigi veidi kõrgemad temperatuurid on tulenevalt nende troopilisest päritolust lubatud.

### 2.3. Suhteline õhuniiskus

Suhtelise õhuniiskuse tase tuleks säilitada vahemikus 40–70 %, kuid loomad kannatavad ka suhtelist õhuniiskust üle 70 %.

### 2.4. Valgustus

Soovitav on fotoperiood vähemalt 12tunnise valguse faasiga. Valgusallikas peab loomapidamisruumi täielikult valgustama. Siiski peab hoidmiskohas alati olema ka varjuline ala.

### 2.5. Müra

Marmosetid ja tamariinid kuulevad ultraheli, mistõttu tuleb hoolt kanda selle eest, et nende kokkupuuted ultraheliga oleksid minimaalsed.

### 2.6. Alarmsüsteemid

(Vaata üldised kaalutlused primaatidele, punkt 2.6.)

## 3. Tervis

(Vaata üldised kaalutlused primaatidele, punkt 3.)

## 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

### 4.1. Loomade pidamine

Marmosette ja tamariine tuleb pidada perekondadena, mis koosnevad omavahel sugulussuhetes mitte olevate isas- ja emasloomade paaridest ning ühest või enamast järglaste pesakonnast. Varus peetavad rühmad peavad koosnema omavahel kokkusobivatest samast soost ning samas vanuses loomadest või noorloomadest. Hoolikalt tuleb jälgida sugulussuhetes mitteolevate samasooliste täiskasvanud loomade grupeerimist, kuna võib ette tulla varjatut agressiooni.

Katsete ajal võib marmosette ja tamariine üldiselt hoida kokkusobiva samast soost loomaga (kaksikud, vanem/ järeltulija) või isaslooma ja emaslooma paaridena, kui kasutatakse eostumisvastaseid vahendeid. Kui loomi peetakse kas katse või veterinaarravi tõttu üksikult, siis tuleb üksikult pidamise kestus viia miinimumini ning loomale peab jätma liigikaaslastega nägemis-, kuulmis- ja haistmiskontakti.

Paljunevad paarid võib moodustada alles siis, kui loomad on umbes kaheaastased. Perekonnarühmades takistab ema kohaolek naissoost järeltulija menstruaaltsükli tekkimist. Uusi paare, kellelt oodatakse järglast, ei tohiks pidada nende vanemate perede lähedal, kuna see võib takistada paljunemist.

Võõrutamiseks sobiv vanus sõltub loomade kasutamise eesmärgist, kuid see ei tohiks toimuda varem kui 8kuuselt. Kui loomi hakatakse kasutama paljundamiseks, siis peavad nad oma perekonna rühma jääma vähemalt 13kuuseks saamiseni, et omandada piisav järglaste kasvatamise kogemus.

### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Marmosettide ja tamariinide loomulik käitumine osutab, et vangistuskeskkond peab olema mitmekülgne ja stimuleeriv. Need aspektid on liigile tüüpilise käitumise soodustamise seisukohast väärtuslikumad kui lihtsalt mõõdukt suurema hoidmiskoha kasutamine. Looduslikust või kunstmaterjalist sisustus (näiteks puidust, laminaadist, PVCst) peab muu hulgas koosnema rõhtlattidest, platvormidest, kiikedest, köitest. Need vahendid peaksid asendi, diameetri ja tugevuse osas varieeruma, et loomad saaksid oma tavapäraseid lokomotoorseid ja hüppamistegevusi harrastada. Marmosetid ja tamariinid saavad puidust rõhtlatte närides ja seejärel märgistades

loomupäraselt käituda. Lisaks tuleks sisse seada mugav ja turvaline puhkamisala, näiteks pesakastid, kuna neid kasutatakse puhkamiseks, magamiseks ja häireolukorras peitumiseks. Kuigi nägemiskontakt perekonnaliikmetega on tavaliselt loomade jaoks stimuleeriv, võib teatud juhtudel osutada vajalikuks paigaldada poolläbipaistvad vaheseinad ja/või suurendada hoidmiskohtade vahelist kaugust, eriti küünisahviliste puhul. Kuna loomadele on maapinnale laskumine vastumeelne, peavad loomade loomulikku käitumist stimuleerivad söötmissaadmed olema riputatud või paigaldatud puuri ülemisse ossa. Puidulaastud allapanuna ergutavad mahapuistatud toidu otsimist põrandapinnalt. Üldiselt soodustab puuri madalamasse ossa struktuurielementide või keskkonna mitmekesistamise vahendite paigutamine laimat ja ulatuslikumat ruumikasutust. Kummivaigu saamiseks puude närimisele spetsialiseerunud marmosettide puhul on edukaks osutunud seintesse puuritud tüüblitega augud, mis täidetakse kummiaraabikuga.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Marmosettide ja tamariinide jaoks on puuri ruumala ja kõrgus tähtsamad põranda pindalast, kuna need liigid elunevad peamiselt puude otsas ja ohu korral põgenevad nad kõrgele. Hoidmiskoha miinimummõõdud ja projektlahendus peab arvestama loomade pidamise eesmärki (paljunemine, varus hoidmine, lühiajaline või pikaajaline katse) ning võimaldama kaasata piisaval hulgal erinevaid vahendeid keskkonna mitmekesistamiseks.

Tabel F.1

#### Marmosetid ja tamariinid: hoidmiskoha miinimumpindala ja ruumi minimaalne suurus.

	Hoidmiskoha minimaalne põrandapindala ühele (*) või kahele loomale ja kuni 5 kuusele järeltulijale (m <sup>2</sup> )	Minimaalne ruumala iga järgmise üle 5 kuu vanuse looma kohta (m <sup>3</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m) (**)
Marmosetid	0,5	0,2	1,5
Tamariinid	1,5	0,2	1,5

(\*) Loomi tohib üksikult pidada üksnes erandlikel asjaoludel (vaata punkt 4.1).

(\*\*) Hoidmiskoha lagi peab olema vähemalt 1,8 m põrandast.

#### 4.4. Söötmine

Marmosetid ja tamariinid vajavad palju valku. Kuna nad ise UV-B kiirguseta D<sub>3</sub>-vitamiini ei sünteesi, siis peavad nad saama piisaval hulgal D<sub>3</sub>-vitamiini toidust.

#### 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

#### 4.6. Allapanu

(Vaata üldised kaalutlused primaatidele, punkt 4.6.)

#### 4.7. Puhastamine

Marmosetid ja tamariinid märgistavad sageli lõhnaga oma territooriumi ning tuttavate lõhnade täielik eemaldamine võib kaasa tuua käitumishäireid. Hoidmiskoha ning keskkonna mitmekesistamise vahendite kordamööda puhastamine ja saneerimine jätab alles osa territooriumi lõhnamärkidest ning mõjub hästi loomade psühholoogilisele heolule, vähendades ülemäärast lõhnaga märgistamist.

#### 4.8. Kohtlemine

Korrapärane tegelemine loomadega ja suhtlemine nendega parandab loomade kohanemist jälgimis- ja katsetingimustega ning võimaldab treenida koostööd teatud tegevusteks. Loomade kinnipüüdmisel ja vedamisel võib stressi vähendada pesakaste kasutades.

#### 4.9. Humaanne surmamine

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

4.10. *Arvestuse pidamine*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.10.)

4.11. *Identifitseerimine*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.11.)

5. **Töötajate koolitus**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 5.)

6. **Vedu**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 6.)

c. **Täiendavad juhtnõõrid saimirite pidamiseks ja hooldamiseks**1. **Sissejuhatus**

Saimirid (*Saimiri* spp.) elavad erinevatel kõrgustel asuvates Lõuna-Ameerika troopilistes vihmametsades. Esineb palju piirkondlikke alaliike, kellest kaht kõige tähtsamat tuntakse kui *S. sc. boliviensis* ja *S. sc. sciureus*. Lisaks erinevatele kasukavärvustele ja näomaskidele esineb erinevusi ka käitumises. Täiskasvanud loom kaalub 600–1 100 g, isasloomad on emasloomadest oluliselt raskemad. Püstiasendis küünib täiskasvanud looma kehapiikkus ligikaudu 40 sentimeetrit. Nad on tüüpilised puiselulised loomad, kes elavad sõltuvalt keskkonna temperatuurist erineva kõrgusega puuvõrudes. Samas laskuvad nad ka maapinnale toitu otsima ja kui nad on noorloomad, siis mängima. Ohu korral põgenevad nad kõrgustesse. Sõltuvalt puulehestiku tihedusest võivad nad liikuda hüpetega. Looduses elavad nad võrdlemisi suurtes gruppides, milles emasloomad ja noorloomad elavad koos dominantse suguküpse isasloomaga, samas need isasloomad, kes ei ole sigimisvõimelised, jäävad äärealadele, moodustades rühmi omavahel. On andmeid, et vangistuses võivad saimirid elada kuni 25 aastaseks.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**2.1. *Ventilatsioon*

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

2.2. *Temperatuur*

Kuigi liigid elavad väga erinevate kliimatingimustega madalates kuni kõrgetes mägedes asuvates troopilistes metsades, ei erine konkreetse koloonia või rühma elupaiga temperatuur väga oluliselt. Seetõttu tuleb vältida lühiajalisi temperatuurikõikumisi. Looduses kohanevad loomad keskkonnatemperatuuriga, valides kõige sobivama võrakõrguse (näiteks jahedama ilmaga maapinnale lähemal). Kui normaalne toatemperatuur 22–26 °C on piisav, tuleb piiratud liikumisvõimalusega loomadele pidada sobivamaks temperatuuriks ligikaudu 26 °C.

2.3. *Suhteline õhuniiskus*

Käesolevale liigile sobib suhteline õhuniiskus vahemikus 40–70 %.

2.4. *Valgustus*

Saimirid on troopilise metsade elanikena kohanenud hajusa valgusega. Siiski tuleb loomadele, kellel puudub juurdepääs välisaedikusse, võimaldada intensiivse päevavalgusega sarnanevat valgust. Valgusspekter peab sarnanema päevavalgusega, kuigi valguse intensiivsus ei pruugi olla eredale päiksevalgusele vastav. Sobiv on 12tunnine valguse ja 12tunnine pimeduse faas. Päevavalgusperiood peab kestma vähemalt 8 tundi. Ultraviolettkomponendi lisamine või teatud ajavahemikus ultraviolettlampide kasutamine võimaldab nahas sünteesida D<sub>3</sub>-vitamiini.

2.5. *Müra*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.5.)

2.6. *Alarmsüsteem*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele punkt 2.6.)

### 3. Tervis

Saimirid võivad olla herpeseviiruste (*Saimirine herpesvirus 1*, *syn. Herpesvirus tamarinus*, *herpes T*, *Herpesvirus platyrrhinae*) passiivsed kandjad, mis marmosettidele edasi kandudes võivad osutuda letaalseks. Seetõttu soovitatatakse nimetatud kaht loomaliiki mitte ühes üksuses pidada, kui just proovidega ei ole tõestatud, et vastavad kolooniad on viirusinfektsioonist vabad.

### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

#### 4.1. Loomade pidamine

Saimiride loomulikust sotsiaalsest korraldusest tulenevalt ei kujune saimiride pidamine suurtes samast soost rühmades raskeks. Samas tuleb selle saavutamiseks isasloomade ja emasloomade rühmad hoida võitluste vältimiseks üksteisest lahus. Erilist tähelepanu tuleb pöörata stressis olevate isendite kindlakstegemisele rühmas, kuna agressiivne käitumine ei ole saimiride puhul märgatav.

Paljunemise otstarbel näib piisavat ühest või kahest isasloomast seitsme- kuni kümnelüükmelise emasloomade rühma jaoks. Paljunemisrühmal peab olema nägemiskontakt teiste rühmadega, kuid füüsilisest kontaktist tuleb hoiduda.

Emad kannavad vastündinud loomi oma seljas, kuni need on umbes 6kuused. Siiski eemalduvad pojad emast ümbruskonda avastama või kannavad neid lähisugulased juba võrdlemisi varasest east alates. Niiviisi õpivad nad suhtlema ja tihti hääliitsuste abil avastama, mis on nende jaoks ohtlik või kasulik. Alates 3. elukuust hakkavad noorloomad tahket toitu sööma. Siiski ei soovitata noorloomi lahutada oma perekonnast enne kuuekuuseks saamist või kui käest toitmine on vajalik, võib nad võimaluse korral oma sünnirühma teise emaslooma juurde kasulapseks anda. Saimirid saavutavad suguküpsuse umbes kolmeaastaselt.

Moodustatud rühmi ei tohi häirida, et vältida paljunemistulemuste langust. Seega tuleb vältida suuremaid keskkonna- ja sotsiaalseid muudatusi.

#### 4.2. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

Puu otsas elunevate loomadena vajavad saimirid piisavalt ronimisvõimalusi, mida saab tekitada metallvõrgust seinte, postide, kettide või köitega. Kuigi nad hüppavad vastavate struktuuride olemasolul üle tühimike, armastavad nad joosta või kiikuda horisontaalsetel ja diagonaalsetel okstel või köissildadel. Nad kasutavad kindlasti rõhtlatte või pesakaste, kus nad saavad puhkamiseks ja magamiseks kobaras koos olla.

Kõvapõhjaline põrand allapanuga soodustab toiduotsimistegevust ja mängimist. Loomad peavad saama valida hoidmiskoha sees asukohta tegutsemiseks, suhtlemiseks hoidumiseks ja sobiva temperatuuri ning valgustuse leidmiseks.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Tabel F.2

#### Saimirid: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus

Hoidmiskoha minimaalne pindala ühe (*) või kahe looma kohta (m <sup>2</sup> )	Minimaalne ruumala iga täiendava üle 6 kuu vanuse looma kohta (m <sup>3</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m)
2,0	0,5	1,8

(\*) Loomi tuleb üksikult pidada üksnes erandlikel asjaoludel (vaata punkt 4.1). Saimiridele on soovitatavad 4- või enamaliikmelised rühmad.

#### 4.4. Söötmine

Saimirid vajavad rohkelt valkaineid. Nagu ka teised Lõuna-Ameerika liigid, vajavad saimirid lisaks C-vitamiinile ka rohkelt D<sub>3</sub>-vitamiini. Tiined emasloomad on vastuvõtlikud foolhappe puudulikkusele, mistõttu tuleb neile anda sobivat pulbri- või vedelikulisandit, mis sisaldab sünteetilist foolhapet.

#### 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

- 4.6. *Allapanu*  
(Vaata üldised kaalutlused primaatidele, punkt 4.6.)
- 4.7. *Puhastamine*  
(Vaata üldosa punkt 4.9.)
- 4.8. *Kohtlemine*  
Saimireid saab välja õpetada preemia (maiustus, jook) saamiseks enda juurde tulema. Samuti on nad võimelised õppima preemia eest ülesandeid lahendama. Uuringu või ravi jaoks kinnipüüdmiseks tuleb treenida loomi sisenema lõkspuuridega vahekäikudesse või üksiku puuri.
- 4.9. *Humaanne surmamine*  
(Vaata üldosa punkt 4.11.)
- 4.10. *Arvestuse pidamine*  
(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.10.)
- 4.11. *Identifitseerimine*  
(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.11.)
5. **Töötajate koolitus**  
(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 5.)
6. **Vedu**  
(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 6.)
- d. **Täiendavad juhtnõõrid makaakide ja pädikute pidamiseks ning hooldamiseks**
1. **Sissejuhatus**  
Makaakide kolm kõige levinumat laboris peetavat liiki pärinevad Aasiast: *Macaca mulatta* (reesusmakaak), *Macaca fascicularis* ja *Macaca arctoides*. Rohepärdik (*Cercopithecus aethiops* ehk *Chlorocebus aethiops*) on nendega suhteliselt sarnane Aafrika ahv, keda mõnikord laboris peetakse. Looduses elavad kõik nimetatud liigid matriarhaalsetes rühmades, mis koosnevad paljudest emasloomadest ja isasloomadest. Esineb nii domineeriva isaslooma kui ka domineeriva emaslooma hierarhiaid. Emasloomad moodustavad sugulusgruppe rühma sees. Sotsiaalsed sidemed on kõige tugevamad omavahel suguluses olevate emasloomade vahel ja isasloomad võistlevad emaslooma innaajal temale ligipääsu eest. Kaks liiki, *Macaca mulatta* (reesusmakaak) ja *Macaca arctoides* elavad soojas kuni parasvöötme kliimavööndis, samas kui *Macaca fascicularis* on täiesti troopiline liik, kes armastab eriti mangroovisoid ja käib tihti vees toiduotsingutel. *Macaca fascicularis* on nimetatud neljast liigist kõige puiselulisem ja *Macaca arctoides* on kõige maapinnal elunevam. Rohepärdikul on Aafrikas palju elupaiku, sealhulgas lage rohumaad, metsad ja mägised alad, mille kliimaolud ulatuvad soojast parasvöötmelisest kuni troopilise kliimavööndini. Reesusmakaakidel on kindel paaritumisaeg, samas kui teised liigid paljunevad vangistuse tingimustes aastaringelt. Kõik liigid on peamiselt taimetoidulised, samas võivad nad toituda ka putukatest. Makaagid ja pädikud võivad vangistuse tingimustes elada enam kui 30 aastaseks.
2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**
- 2.1. *Ventilatsioon*  
(Vaata üldosa punkt 2.1.)
- 2.2. *Temperatuur*  
Reesusmakaagid ja *Macaca arctoides* on sallivad parasvöötme kliima suhtes, samuti on kohanemisvõimelised pädikud, kellele sobib temperatuurivahemik 16–25 °C. *Macaca fascicularis*-ele on sobivam temperatuurivahemik 21–28 °C, kuigi ta läheb välja ka hoopis jahedama ilmaga.
- 2.3. *Suhteline õhuniiskus*  
(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.3.)

2.4. *Valgustus*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.4.)

2.5. *Müra*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.5.)

2.6. *Alarmsüsteemid*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.6.)

3. **Tervis**

Uue Maaailma ahvid kuuluvad tuberkuloosile kõige vastuvõtlikumate liikide hulka ja kõrge protsent looduses vabalt elavatest Aasia makaakidest on passiivsed herpese B-viiruse kandjad (syn. *Herpes simiae*, *Cercopithecine herpesvirus 1*). Pärdikud võivad olla vastuvõtlikud ka Marburgi viirusele ja Ebola viirusele.

4. **Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**4.1. *Loomade pidamine*

Makaake ja pärdikuid tuleb pidada liigikaaslastega. Võimaluse korral tuleb soodustada suuremate rühmade moodustumist. Samasooliste rühmi on kõige kergem moodustada sel ajal, kui loomi võõrutatakse nende emadest. Töötajad peavad olema valvsad, et sotsiaalsel pidamisel vägivalda vähendada. Pärdikute kolooniad on eriti altid vägivallapuhangutele, eelkõige ükskõik millise rühmasisese ebakõla järel.

Paljunemisrühmad moodustatakse vangistuses tavaliselt ühest isasloomast ja 6–12 emasloomast. Suuremate rühmade puhul võib viljastamistaseme tõstmiseks kasutada kaht isaslooma. Kui üks isasloom on teisest oluliselt noorem, võib sellega nendevahelist konkurentsi vähendada. Kasutades omavahel ühendatud puure, tuleb hoolikalt jälgida emasloomade vahelist vägivalda ajal, mil isasloom on teises puuriosas ja vaateväljast väljas.

Noorte makaakide vanus emast lahutamise ajal on tähtis asjaolu, mida tuleb kaaluda nii ema, tulevaste paljunemisloomade kui ka varus hoitavate loomade seisukohast. Noorloomi ei tohiks tavaliselt emast enne 8kuuseks saamist lahutada, eelistatavalt mitte enne 12kuuseks saamist. Erandiks on noorloomad, keda ema ei saa kasvatada näiteks vähese piima, vigastuse või haiguse tõttu. Suuremate käitumishäirete vältimiseks tuleb sellised inimeste kasvatatud loomad sobivate loomadega taas kokku viia nii kiiresti kui võimalik. Lahutamine enne kuuekuuseks saamist võib põhjustada kannatusi ning tuua kaasa püsivad käitumis- ja talitlushäired.

4.2. *Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine*

Kõnealused loomad on arenenud kognitiivsete võimetega, mistõttu nad vajavad mitmekesist keskkonda. Kõva põrand, millele võib mitmekesistamiseks panna mittetoksilist allapanu, võimaldab peita mahapuistatud toiduaineid ja see ergutab toiduotsimist. Puuris peavad ruumi täielikumaks ärakasutamiseks olema vertikaalsed ja diagonaalsed vahendid ronimiseks. Riulid ja rõhtlatid ei tohiks olla asetatud üksteise kohale. Riuli ja puuri seina vahele tuleb jätta piisav vahemaa, et looma saba saaks vabalt rippuda.

Redelid, rõhtlatid ja närimismänguasjad on loomade jaoks väärtuslikud. Suuremates puurides hindavad *M. fascicularis*'ed eriti veeanumat (mida saab lihtsalt tühendada), aga seda kasutavad ka *M. mulatta* (reesusmakaagid). *Macaca fascicularis*'e jaoks võib toitu visata vette, et loom sukelduks toitu välja tooma. Toiduotsimist soodustavad meetmed (alates toidu allapanu sisse puistamisest kuni *puzzle-feeder*'ite kasutamiseni) on osutunud efektiivseks. Sobivat toidumaterjali võib paigutada ka metallvõrgust katusele, et julgustada loomi piirdearia laest seda ära tooma. Mänguasju tuleb anda ja vahetada sageli, kuna uudsus on tähtsal kohal.

4.3. *Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal*

Et loomad tunneks end turvaliselt, peavad hoidmiskohtade projektlahendus ja sisemõõdud võimaldama loomadel ronida kõrgemale inimese silmade kõrgusest.

Toetada tuleb loomade rühmas pidamist ja tabelis F.3 näidatust suuremates rühmades ning suuremates puurides pidamist.



Tabel F.3

**Makaagid ja pärdikud: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus (\*)**

	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne ruumala (m <sup>3</sup> )	Minimaalne ruumala looma kohta (m <sup>3</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m)
<i>Alla 3 aasta vanused loomad (**)</i>	2,0	3,6	1,0	1,8
<i>Loomad alates 3. eluaastast (***)</i>	2,0	3,6	1,8	1,8
<i>Paljunemiseks peetavad loomad (****)</i>			3,5	2,0

(\*) Loomi tuleb üksikult pidada üksnes erandlikel asjaoludel (vaata punkt 4.1).

(\*\*) Minimaalsete mõõtudega hoidmiskohta võib mahutada kuni kolm looma.

(\*\*\*) Minimaalsete mõõtudega hoidmiskohta võib mahutada kuni kaks looma.

(\*\*\*\*) Kasvatuskolooniates ei ole vaja täiendavat ruumi/ruumala kuni kahe aastaste noorloomade jaoks, kui neid peetakse koos emaga.

Loomi tuleb pidada siseruumides asuvates hoidmiskohtades, tingimusel et need on sobivate keskkonnamõõtmustega ja suurusega ning kõigile loomadele tagatakse vähemalt ruumi minimaalne suurus vastavalt tabelis F.3 näidatule.

Teatud kliimatingimustes võib paljunemisloomi ja varus hoitavaid loomi hoida ainult väljas, eeldusel et äärmuslike ilmingimuste ajaks on olemas piisavalt varjualuseid.

4.4. **Söötmine**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.4.)

4.5. **Jootmine**

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

4.6. **Allapanu**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punktid 4.3 ja 4.6.)

4.7. **Puhastamine**

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

4.8. **Kohtlemine**

Makaake on kerge treenida koostööks lihtsate rutiinsete katsete tegemiseks, nagu näiteks süstid või vereproovid, ja puuri ligipäätavale alale minemiseks.

4.9. **Humaanne surmamine**

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

4.10. **Arvestuse pidamine**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.10.)

4.11. **Identifitseerimine**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.11.)

5. **Töötajate koolitus**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 5.)

6. **Vedu**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 6.)

e. **Täiendavad juhtnõõrid paavianide pidamiseks ja hooldamiseks**

1. **Sissejuhatus**

Paavianide sugukonda kuulub kolm perekonda, *Papio*, *Theropithecus* ja *Mandrillus*, millest sagedamini kasutatakse *Papio papio* (sfinkspaavian) ja *Papio anubis* (anuubis) liike.

Paavianid asustavad metsi ja savanne, samuti kuivi steppe ja mägikõrbeid. Nad on tugeva kehaehitusega maapinnal elunevad ja neljal jalal liikuvad loomad. Neil esineb tugev prognatism. Isasloomadel on ülisuured silmahambad.

Paavianid on kõigesööjad ja söövad palju erinevaid toiduaineid, enamjaolt taimetoitu (puuvilju ja juurikaid), kuid ka putukaid ning mõnikord imetajaid, näiteks noori gaselle ja teisi ahvilisi.

Sfinkspaavian ja anuubis elavad mitmest isasloomast ning mitmest emasloomast koosnevates rühmades.

On andmeid, et vangistuses on paavianid elanud üle 35 aasta.

Järgmised juhtnõõrid käivad sfinkspaaviani ja anuubise kohta.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

2.1. *Ventilatsioon*

(Vaata üldosa punkt 2.1.)

2.2. *Temperatuur*

Paavianid on vastupidavad ja kohanevad parasvöötme kliimaga ning neile sobib temperatuurivahemik 16–28 °C.

2.3. *Suhteline õhuniiskus*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.3.)

2.4. *Valgustus*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.4.)

2.5. *Müra*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.5.)

2.6. *Alarmsüsteemid*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 2.6.)

3. **Tervis**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 3.)

4. **Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**

4.1. *Loomade pidamine*

Täiskasvanud ja noorloomi tuleb hoida koos liigikaaslastega. Varus hoitavaid loomi võib pidada omavahel kokkusobivatest samast soost loomadest moodustatud rühmades. Võimaluse korral tuleb katseloomi pidada samast soost paarides või rühmades.

Paljunemisrühmad peavad koosnema ühest isasloomast ja kuuest kuni seitsmest emasloomast või kahest isasloomast ja 12–15 emasloomast. Nimetatud rühmadest suuremate rühmadega toimetulek on oluliselt keerulisem. Töötajad peavad olema valvsad ja vähendama vägivalda miinimumini. Paavianikolooniad on eriti altid vägivallapuhangutele, eelkõige ükskõik millise rühmasisese ebakõla järel.

Noori loomi ei tohiks emast enne kaheksakuuseks saamist lahutada, soovitatavalt mitte enne 12kuuseks saamist. Erandiks on vastündinud loomad, kelle ema on hüljanud või kelle ema ei imeta poega piisavalt või esinevad muud veterinaarsed põhjused.

## 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Paavianid on arenenud kognitiivsete võimetega ja vajavad mitmekesist keskkonda. Kõva põrand, millele võib mitmekesistamiseks panna mittetoksilist allapanu, võimaldab mahapuistatud toiduaineid peita ja ergutab toiduotsimist. Redelid, rõhtlatid ja närimismänguasjad on loomade jaoks väärtuslikud. Sobivat toidumaterjali võib paigutada ka metallvõrgust katusele, et julgustada loomi piirdeala lae alt seda ära tooma. Paaviani kasvust ja käitumisvajadustest tingituna peavad puurid olema tugevad ja sisaldama laiu riuleid ning piirdeid. Mänguasju tuleb anda ja vahetada sageli, kuna uudsus on tähtsal kohal.

## 4.3. Hoidmiskoht – mõõdud ja põrandamaterjal

Et loomad tunneksid end turvaliselt, peavad hoidmiskohtade projektlahendus ja sisemõõdud võimaldama loomadel ronida inimeste silmade kõrgusest kõrgemale.

Toetada tuleb loomade rühmas pidamist ja tabelis F.4 näidatust suuremates rühmades ja suuremates puurides pidamist.

Tabel F.4

**Paavianid: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus (\*)**

	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne ruumala (m <sup>3</sup> )	Minimaalne ruumala looma kohta (m <sup>3</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m)
Alla 4 aasta vanused loomad (**)	4,0	7,2	3,0	1,8
Loomad alates 4. eluaastast (**)	7,0	12,6	6,0	1,8
Paljunemiseks peetavad loomad (***)			12,0	2,0

(\*) Loomi tuleb üksikult pidada üksnes erandlikel asjaoludel (vaata punkt 4.1).

(\*\*) Minimaalsete mõõtudega hoidmiskohta võib mahutada kuni kaks looma.

(\*\*\*) Paljunemiskolooniates ei ole vaja täiendavat pinda/ruumala kuni kahe aastaste noorloomade jaoks, kui neid peetakse koos emaga.

Loomi tuleb pidada siseruumides asuvates hoidmiskohtades, tingimusel et need on sobivate keskkonnatingimustega ja suurusega ning kõigile loomadele tagatakse vähemalt ruumi minimaalne suurus vastavalt tabelis F.4 näidatule.

Teatud kliimatingimustes võib paljunemisloomi ja varus hoitavaid loomi hoida ainult väljas, eeldusel et äärmuslike ilmatingimuste ajaks on olemas piisavalt varjualuseid.

Puurid peavad olema kõva põrandaga.

## 4.4. Söötmine

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.4.)

## 4.5. Jootmine

(Vaata üldosa punkt 4.7.)

## 4.6. Allapanu

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punktid 4.3 ja 4.6.)

## 4.7. Puhastamine

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

## 4.8. Kohtlemine

Paaviane on kerge välja õpetada koostööks lihtsate rutiinsete katsete tegemiseks, näiteks süstid või vereproovid, ja puuri ligipääsetavale alale minemiseks. Siiski tuleb töötajate ohutust silmas pidades täiskasvanud loomadega ettevaatlikult tegeleda ja kasutada sobivaid ohjeldusmeetmeid.

4.9. *Humaanne surmamine*

(Vaata üldosa punkt 4.11.)

4.10. *Arvestuse pidamine*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.10.)

4.11. *Identifitseerimine*

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 4.11.)

5. **Töötajate koolitus**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 5.)

6. **Vedu**

(Vaata üldised kaalutlused ahvilistele, punkt 6.)

## G. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED PÖLLUMAJANDUSLOOMADE JA MINISIGADE PIDAMISEKS

a. **Üldised kaalutlused**1. **Sissejuhatus**

Käesolevate suuniste raames mõeldakse põllumajandusloomade all veiseid, lambaid, kitsi, sigu, minisigu ja hobuslasi, kaasa arvatud hobuseid, ponisid, eesleid ja muulasid.

Põllumajandusloomi kasutatakse väga erinevates uuringutes, mis ulatuvad põllumajandusettevõttes tehtavatest rakendusuuringutest kuni laboris läbiviidavate alusuuringuteni põllumajanduse, veterinaaria või biomeditsiini alal. Esimesel juhul on oluline, et loomade tervist ja heaolu mõjutavate pidamis- ja hooldamistingimuste kohta tehtavad järeldused on usaldusväärsed ja neid saab hiljem põllumajandusettevõttes kasutada. Teisel juhul on tarvis teist tüüpi loomapidamis- ja hooldamistingimusi seoses sagedaste invasiivsete katsetega. Kasutatava loomapidamistüübi täpne iseloomustus peab andma teadusliku küsimuse seisukohast vajalikku informatsiooni ja olema katsete läbiviimiseks sobiv.

Kõigi põllumajandusloomade pidamise süsteemid peavad olema kohandatud vastavalt loomade loomulikule käitumisele, erilist tähelepanu tuleb pöörata karjatamise ja söötmisega seotud vajadustele ning liikumis- ja suhtlemisvajadusele. Põllumajandusloomi peetakse mitmesugustes hoidmiskohtades, mille valik sõltub sageli uuringu nõuetest. Põllumajandusloomi võib pidada näiteks karjamaal, välisaedikusse avatud küljega ehitistes, loomuliku ventilatsiooniga kinnistes ehitistes või loomuliku või sundventilatsiooniga karantiini ja bioloogilise saastatuse tõkestamise jaoks loodud eriehitistes.

Kui teadusliku uuringu eesmärgist tuleneb nõue pidada loomi põllumajandusettevõtte tingimustes, siis peab loomade pidamine põllumajandusuuringu läbiviimisel vastama vähemalt nõukogu direktiivile 98/58/EÜ<sup>(2)</sup> ning eridirektiividele vasikate ja sigade kaitse miinimumnõuete kohta (nõukogu direktiivid 91/629/EMÜ<sup>(3)</sup> ja 91/630/EMÜ<sup>(4)</sup>), samuti Euroopa Nõukogu põllumajandusloomade kaitse konventsiooni (ETS nr 87) raames antud soovitudele.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

Looduslikes oludes kogevad ja taluvad põllumajandusloomad laia temperatuuriulatust, kuigi liigi ja tõu lõikes on taluvuse osas teatud erinevusi. Põllumajandusloomad otsivad varju hoovihma ja tugeva tuule eest ning kaitset intensiivse päikese eest. Kui põllumajandusloomi peetakse ilmastikuoludele avatud hoidmiskohtades, siis tuleb neile võimaldada kaitse ja vari ning suhtelistelt kuiv puhkeala. Varjualuste paigutus tuleb nimetatud tegureid silmas pidades hoolikalt läbi mõelda. Piisava suurusega varjualune peab pakkuma kaitset ebasoodsate ilmastikuolude eest kõikidele loomadele.

<sup>(2)</sup> EÜT L 221, 8.8.1999, lk 23.

<sup>(3)</sup> EÜT L 340, 11.12.1991, lk 28.

<sup>(4)</sup> EÜT L 340, 11.12.1991, lk 33.

Välitingimustes või loomuliku ventilatsiooniga ehitistes peetavad loomad puutuvad kokku väliskeskkonna oludega. Loomi ei tohiks lubada viibida väljas, kui ilmastikuolud võivad neile kannatusi põhjustada.

Keskonnaparameetrid, eeskätt temperatuur ja suhteline õhuniiskus on rangelt üksteisega seotud ning neid ei tohi vaadelda eraldiseisvatena.

#### 2.1. *Ventilatsioon*

Kõik põllumajandusloomad on vastuvõtlikud hingamisteede haigustele. Märkimisväärsel osal põllumajandusloomade ehitistest puudub mehaaniline ventilatsioon, mistõttu on tähtis kindlustada, et loomulik ventilatsioon tagaks sobiva kvaliteediga õhu (vaata üldosa punkt 2.1.1.).

Söödast ja allapanust tulenevat tolmu tuleb vähendada miinimumini.

#### 2.2. *Temperatuur*

Põllumajandusloomade liikide termoneutraalsed tsoonid erinevad sõltuvalt kohanemistingimustest märkimisväärselt. Väljas peetavatele põllumajandusloomadele kasvab talvekuudel selga paks karva- või villakiht, mis aitab neil madalate temperatuuride juures vastu pidada. Sisetingimustes võivad nad kohaneda madala temperatuuriga isegi talvekasukat kasvatamata, tingimusel, et suhteline õhuniiskus hoitakse madalal, välditakse tuuletõmbust ning loomadel on piisava allapanuga lamamisase. Siseruumides on seega oluline vältida temperatuuri suuri kõikumisi ja äkilisi muutusi, eriti loomade üleviimisel siseruumidest välisruumidesse ja vastupidi. Põllumajandusloomad on vastuvõtlikud kuumastressile, mistõttu kõrge temperatuuriga perioodideks on loomade heaoluprobleemide vältimiseks tähtis võtta vastavad meetmed, näiteks lammastel villa pügamine ja varjuliste lamamisalade tagamine.

Sobiv temperatuurivahemik sõltub mitmesugustest teguritest, näiteks loomatõust, vanusest, sööda kalorsusest, kaalust, laktatsiooniperioodist ja keskkonna tüübist.

#### 2.3. *Suhteline õhuniiskus*

Looduslikes oludes puutuvad põllumajandusloomad kokku ja taluvad hästi laia suhtelise õhuniiskuse skaalat. Kontrollitud keskkonnas peab vältima suhtelise õhuniiskuse äärmuslikke ja äkilisi muutusi, kuna nii kõrge kui ka madal õhuniiskus võivad teha loomad haigustele vastuvõtlikumaks.

Siseruumides asuvate hoidmiskohtade kasutamisel tuleb rajatised kavandada piisava ventilatsiooniga, et vältida pikaajalisi kõrge suhtelise õhuniiskuse perioode, kuna see võib kaasa tuua loomade hoidmiskohtade liigse niiskuse, soodustades sellega loomade haigestumist hingamisteede haigustesse, suu- ja sõrataudi ning teistesse nakkushaigustesse.

#### 2.4. *Valgustus*

Põllumajandusloomad on kohastunud eluks erinevates tingimustes, näiteks mäletsejad söövad ja puhkavad karjamaal päeval valguses, samas kui sead on aktiivsed metsaaladel päikseloojangul. Piisav valgustus on tähtis kõigi põllumajandusloomaliikide puhul ja võimaluse korral tuleb eelistada loomulikku valgustust. Kui see ei ole võimalik, siis peab fotoperioodi valguse faas ulatuma kaheksast kuni kaheteistkümne tunnini päevas või peab sarnanema loomuliku valguse tsükliga. Kontrollitud fotoperioodi võib kasutada paljunemisel ja teatud katseprotseduuridel. Loomarühmade ja üksikute loomade jälgimiseks peab samuti olema piisav loomulik või kunstlik valgustus.

Akende kasutamisel tuleb purunev klaas katta kaitsebarjääriga või peavad aknad olema paigutatud loomade ulatusest väljapoole.

#### 2.5. *Müra*

Vältimatut taustamüra, näiteks ventilatsiooniseadmete müra tuleb vähendada miinimumini ja äkilise müra tekitajaid tuleb vältida. Kohtlemis- ja ohjeldamisrajatised tuleb kavandada ja korraldada nii, et nende kasutamise ajal oleks müratase minimaalne.

#### 2.6. *Alarmsüsteemid*

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

### 3. Tervis

#### 3.1. Haiguste kontroll

Põllumajandusloomad on sageli pärit põllumajandusettevõtetest, mistõttu on oluline tagada, et loomad oleksid sobiva tervisliku seisundiga. Eriline ohutegur kaasneb erineva päritoluga loomade koos pidamisega.

Kõigi põllumajandusloomade liikide kohta antud veterinaarsoovituste alusel tuleb välja töötada profülaktilised meditsiiniprogrammid ja vajaduse korral tuleb kasutada sobivaid vaksineerimisskeeme.

Sõrahoolduse korraldus, parasiidikontrolli meetmed ja söötmise korraldus on põllumajandusloomade terviseprogrammides väga olulisel kohal. Hobuslastele suunatud programmides on erilisel tähtsal kohal regulaarne hammaste läbivaatus ja hingamisteede haigusi ennetavad meetmed.

Programmid peavad andma ka regulaarse ülevaate tootlikkuse näitajatest ning tervisliku seisundi punktiarvestuse.

Hoolikalt tuleb tagada, et kasutatav allapanu ei tooks sisse nakkustekitajaid või parasiite ega soodustaks nende kasvu.

#### 3.2. Käitumishäired

Halvad loomakasvatusevõtted või keskkonnatingimused, sotsiaalne isolatsioon või pikast tegevusetusest tekkinud igavus võivad kaasa tuua käitumishäireid, nagu näiteks saba, kõrva või külje närimine või hammustamine, villa tirimine, naba imemine, tuikumine ja aediku hammustamine. Nimetatud käitumishäirete tekkimisel tuleb võtta kohesed meetmed puudujääkide korvamiseks, näiteks tuleb üle vaadata keskkonnatingimused ja hooldamisvõtted.

#### 3.3. Loomakasvatus

Täiskasvanud loomade nudistamine, sörgade ja karpjate löikamine, kastreerimine ja saba kärpimine on keelatud, kui selleks puudub looma heaolust tingitud või veterinaarne põhjus. Nimetatud võtete rakendamisel tuleb kasutada sobivat tuimastus- või valutustamismeetodit.

#### 3.4. Vastsündinud loomade eest hoolitsemine

Põllumajandusloomade sünnijärgseks edukaks kasvatamiseks on vaja rohkeid loomakasvatuse- ja hooldusalaseid teadmisi.

Poegimiseelne ja -järgne, samuti vastsündinud loomadele sobiv hoidmiskoht peab olema kuiv ja puhas. Kuna noored loomad on nakkustele eriti vastuvõtlikud, siis tuleb rajatised kavandada nii, et oleks võimalik loomi jälgida ja säilitada kõrge hügieenistandard.

Kõik vastsündinud peavad saama piisavas koguses ternespiima esimesel võimalusel pärast sünnitust, eelistatult esimese nelja tunni jooksul. Erakorraliste olukordade jaoks peab varus olema piisav kogus ternespiima.

Normaalse kasvu ja arengu jaoks tuleb kehtestada sobivad söötmistavad. Mäletsejatele tuleb alates kolmandast elunädalast anda koresööta.

Kuna vastsündinud loomadel on nõrk termoregulatsioon, siis tuleb eriti hoolikalt tagada sobiv temperatuur. Vajalikuks võib osutada täiendav kohalik küttekeha, kuid selle kasutamisel tuleb tarvitusele võtta ettevaatusabinõusid vigastuste, näiteks põletuste ja tulekahjude vältimiseks.

Emaslooma mittekohase käitumise või poja mahajätmise ohu vähendamiseks on esimestel elupäevadel vajalik lasta välja kujuneda ema ja poja vahel tugev side. Sellel ajal tuleb viia miinimumini hooldus- või korraldustegevused, näiteks transportimine, kastreerimine või märgistamine, kuna see võib segada ema ja poja vahelise suhte arenemist või kaasa tuua olukorra, kus noorloomad ei saa piisavas koguses ternespiima või piima.

Ema ja järglase stressi vähendamiseks tuleb varakult tähelepanu pöörata võõrutusstrateegiale. Võõrutamise järel noorlooma paigutamine samas vanuses loomarühma kergendab sobivate ja püsivate sotsiaalsete struktuuride arengut.

Looduslikult kasvatatud sigu ja minisigu ei tohi võõrutada enne neljanädalaseks saamist, lambatalli, kitsetalli ja veisevasikaid enne kuuenädalaseks saamist ning hobuslasi mitte enne kahekümnenädalaseks saamist. Erandeid võib teha veterinaarsetel või looma heaolust tingitud põhjustel.

Kunstlikes tingimustes kasvatatud loomade, tavaliselt piimvasikate puhul tuleb toitumisvajaduse rahuldamiseks kasutada sobivat söötmissrežiimi ja mäletsejate puhul tuleb soodustada vatsa normaalset arengut.

Katse tõttu või veterinaarsetel põhjustel tuleb varajane emast võõrutamine otsustada koostöös loomatehniku ja looma heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Sellises olukorral tuleb võõrutatavate loomade heaolule ja hooldamisele pöörata lisatähelepanu ning kasutada lisavahendeid.

#### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

##### 4.1. Loomade pidamine

Põllumajandusloomi tuleb pidada hoidmiskohtades sotsiaalselt harmoonilistes rühmades, loomakasvatustõtet kavandamisel tuleb loomade sotsiaalseid suhteid häirida võimalikult vähe, välja arvatud juhul, kui katse või heaolu nõuded ei näe ette teisiti.

Rühmades tekib kiiresti kindel hierarhia. Esialgsete rühmituste moodustumisel, kui pannakse paika sotsiaalsete alluvussuhete suhteline järjestus, võib esineda mõningast omavahelist agressiivsust.

Rühmituste tekkimise, ümbergrupeerumise või võõra looma rühma toomisest tuleb eriti hoolikalt vähendada vägivalda ja potentsiaalsete vigastuste ohtu. Rühmad tuleb alati moodustada suuruse ja vanuse järgi ning rühma sotsiaalset kokkusobivust tuleb pidevalt jälgida.

Põllumajandusloomade eraldamine rühmast ja isegi lühikese kestusega üksikult pidamine võib osutada looma jaoks oluliseks stressiteguriks. Seetõttu peab põllumajandusloomade üksikult pidamist vältima, välja arvatud juhul, kui esinevad looma heaolust tingitud või veterinaarsed põhjused. Erandina on omaette pidamine eelistatud peatselt poegivate emasloomade ja täistkasvanud kultide puhul, kes ka looduslikes tingimustes võivad üksikult elada.

Katse läbiviimise tõttu üksikult pidamine tuleb otsustada koostöös loomatehniku ja looma heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Muu hulgas tuleb arvestada isendite iseloomu, nende eeldatavat reaktsiooni rühmast lahutamisele, vajadust kohanemisperioodi järele ja kohanemisperioodi kestust. Kui üksikult pidamine on vajalik, siis peab loomadele jätma nägemis-, kuulmis- ja haistmiskontakti oma liigikaaslastega.

##### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Põllumajandusloomade heaolu saavutamisel mängib tähtsat rolli stimuleeriv keskkond. Seetõttu tuleb igavuse peletamiseks ja stereotüüpse käitumise väljakujunemise vältimiseks keskkonda mitmekesistada. Suur osa põllumajandusloomade ajast kulub loomulikele tegevustele, nt rohu söömine, lehtede ja noorte võrsete närimine või tuhnimine ning suhtlemine. Sellise käitumisvajaduse rahuldamiseks peab laskma loomi karjamaale, andma neile heinu või õlgi või pakkuma neile tegevust manipuleeritavate materjalidega, nagu näiteks kõitega või pallidega.

Mitmekesistamise materjale ja vahendeid tuleb vahetada korrapäraselt, kuna loomad, eriti sead, kalduvad juba tuttavate asjade vastu huvi kaotama. Vägivaldse käitumise vähendamiseks tuleb kasutada piisavalt mitmekesistamise vahendeid.

##### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdukas ja põrandamaterjal

Põllumajandusloomade hoidmiskohtadele sobiva projektlahenduse leidmine ja piisavalt avara hoidmiskoha kasutamine on loomade normaalseks käitumiseks hädavajalik. Ruumi vajaliku suuruse määravad põranda tüüp, drenaaž, allapanu kasutamine (ja sellest tulenev lihtsam hügieeni säilitamine) ning sotsiaalsed tingimused (rühma suurus ja püsivus).

Kõikide hoidmiskohtade kavandamisel ja hooldamisel tuleb vältida loomade kinnijäämise või vigastamise võimalus (näiteks vaheseinte vahele või söötmissrennide alla).

Loomi ei tohi lõastada, välja arvatud juhul, kui see on lubatud katsest tulenevalt või veterinaarsetel põhjustel, kuid selle kestus peab olema võimalikult lühike.

Igal loomal peab olema piisavalt ruumi püsti tõusmiseks, mugavalt lamamiseks, sirutamiseks ja enese eest hoolitsemiseks, juurdepääs ühisele lamamiskohale ja piisav ruum söömiseks.

Lamamiskohas peab kõikidele loomadele võimaldama samaaegselt jõudeolekus külili lamada, pidades silmas, et kui mõned põllumajandusloomad, näiteks sead, eelistavad üldiselt lamada liigikaaslastega füüsilises kontaktis, siis teised, nagu näiteks hobuslased, eelistavad teatud ruumilist distantsi. Kõrge temperatuuri korral peab lamamiskoht olema suurem, kuna loomad peavad soojakao soodustamiseks lamama üksteisest täiesti eraldatult.

Et loomad mugavamalt lamada saaksid ja et vältida surve tagajärjel tekkivate vigastuste ohtu, peaksid lamamiskohad olema allapanuga. Kui katse tõttu ei ole allapanu kasutamine lubatud, siis tuleb põrand projekteerida ja isoleerida nii, et oleks tagatud looma füüsiline heaolu ja sobiva kontrollitud keskkonna puudumisel ka soojusregulatsioon.

Hoidmiskoha kõrgus peab loomal võimaldama loomulikku tõusmist ja püstiajamist.

Hoidmiskoha põrandamaterjal ei tohi tekitada vigastusi ning peab olema libisemiskindel liigutamisel ja asendi muutmisel. Põrandaid peab hästi hooldama ja vajaduse korral välja vahetama, sest kulumisel tekkivad pinnakahjustused võivad loomadele põhjustada vigastusi.

#### 4.4. Söötmine

Sööt peaks sisaldama piisavalt toitaineid, et tagada iga looma energiavajaduse rahuldamine, arvestades loomade elukeskkonna tingimusi. Tiinuse-, laktatsiooni- ja kasvuperioodil vajatakse lisaenergiat, mille kogus tuleb kindlaks määrata konkreetse looma (näiteks kõrge geneetilise potentsiaaliga lüpsilehmad) vajadustest lähtuvalt. Samuti tuleb arvestada vitamiinide ja mineraalainete taset söödas ning võtta vajaduse korral kasutusele lakukivid, et vältida lammaste vasemürgistust või kastreeritud isaslammastel kusekivide teket.

Kui loomad söövad karjamaal, siis tuleb looma toitumisvajadustele vastava piisava toiduvaru kindlustamiseks kontrollida karjamaa loomkoormust. Piiratud rohuvarude korral tuleb kaaluda lisaööda andmist.

Mäletsejate ja hobuste söödas tuleb vältida äkilisi muudatusi ning uut sööta tuleb hakata andma järk-järgult, eriti kõrge energiasisaldusega söötade kasutuselevõtmisel või kõrge metaboolse vajadusega perioodidel, näiteks enne või pärast poegimist. Koresööta tuleb anda piisavalt.

Rühmas pidamise korral peab toitu olema piisavalt ning toidukohti peab olema nii palju, et kõikidel loomadel oleks söödale turvaline juurdepääs.

Põllumajandusloomade toidus on märkimisväärne osakaal loomasöödal. Kuna loomasööda vajalik kogus võib välistada laokottide kasutamise, siis tuleb loomasööta, sealhulgas heina, õlgede, silo ja juurvilja ladustamisel jälgida, et sööda kvaliteedi langus ja saastumisrisk oleksid minimaalsed. Loomasööda ja kontsentraatide laos peab olema kavandatud kahjuritõrje strateegia.

Kui sisetingimustes peetavaid loomi (näiteks neid, keda ei karjatata) toidetakse värske haljasmassiga, siis tuleb rohtu niita sagedasti, kuna niidetud rohi muutub seistes söögikõlbatuks.

#### 4.5. Jootmine

Loomadel peab olema alaline juurdepääs puhtale ja värsele joogiveele, mis peaks olema pidevalt kättesaadav rühma kõigile liikmetele. Jootmiskohtade arv või joogirenni pikkus peab olema selline, et kõikidel sotsiaalse grupi liikmetel oleks alati veele juurdepääs. Vee voolukiirus peaks vastama konkreetse looma vajadustele, kuna see sõltub söödast, füsioloogilisest seisundist ja keskkonna temperatuurist, näiteks on imetavatel loomadel palju kõrgem veevajadus kui varus olevatel loomadel.

#### 4.6. Allapanu

(Vaata üldosa punkt 4.8.)



#### 4.7. Puhastamine

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

#### 4.8. Kohtlemine

Kui vajatakse kohtlemise ja ohjeldamise rajatisi, siis peavad need olema stabiilse konstruktsiooniga ning loomade ja operaatorite jaoks turvalised. Eriti tähtsad on libisemisevastased põrandad.

Kohtlemise ja ohjeldamise rajatised võivad olla nagu tavalised, loomade põhivarustusega hoidmiskohad või keerukamad, kogu ettevõtte vajadusi katvad eriotstarbelised rajatised. Kohtlemise ja ohjeldamise rajatised võivad asuda ka hoidmiskohas, kuid tuleb tagada, et need ei vähenda loomadele mõeldud ruumi ega kujuta endast potentsiaalselt ohtlikku füüsilist takistust hoidmiskoha sees.

Sellised rajatised peavad võimaluse korral sisaldama radasid ja aedikuid loomade eraldamiseks, desinfektsioonivanne, erirajatisi teatud liikide jaoks, nagu näiteks suplusvanne ja lammaste pügamisaedikuid ning ala, kus loomad saaksid katsete järel taastuda. Loomade ja personali mugavust silmas pidades peavad need rajatised olema soovitatavalt kaitstud ilmastikuolude eest.

Loomi tuleb kohelda vaikselt ja kindlalt ning radadel ja vahekaikudes ei tohi neid tagant kiirustada. Viimased peavad olema kavandatud loomade loomulikku käitumist arvesse võttes, et kergendada liikumist ja vähendada vigastuste ohtu. Liikumist piiravad vahendid ei tohiks põhjustada vigastusi ega mittevajalikke kannatusi. Loomi ei tohi tagant sundida füüsiliselt ega elektriliste abivahenditega.

Käigud ja väravad peavad olema piisavalt laiad, et võimaldada kahe looma teineteisest möödumist, samas kui radade laius peab võimaldama üksnes ühesuunalist liikumist.

Korrapärane kohtlemine võimaldab loomal inimkontaktiga harjuda. Kui sagedane kohtlemine on vajalik, siis võib hirmu ja kannatuste vähendamiseks kaaluda treenimise ja preemiade kasutamist.

Loomi ei tohiks pidada kitsastes oludes, välja arvatud läbivaatuse, ravi või proovi võtmise ajal, pidamiskoha puhastamise ajal, lüpsile ajamisel või veoks pealelaadimisel.

#### 4.9. Humaanne surmamine

Kõik põllumajandusloomade humaanse surmamise viisid peavad olema kavandatud selliselt, et need ei põhjusta loomadele mittevajalikke kannatusi. Kogenud töötajate poolne hoolikas kohtlemine ja tavapärase tegevuse minimaalne muutmine vähendab loomade kannatusi enne nende humaanselt surmamist.

Surmamist ei tohiks läbi viia teiste loomade juuresolekul, välja arvatud eutanaasia kasutamisel tugevalt vigastatud looma puhul, kui looma liigutamine tekitaks talle tõenäoliselt lisakannatusi.

#### 4.10. Arvestuse pidamine

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

#### 4.11. Identifitseerimine

Loomi peab olema võimalik individuaalset identifitseerida, kasutades selleks sobivaid märgistusvahendeid: elektroonilisi mikrokiipe, kõrvamärke, plastikust kaelarihmu ja/või vatsa paigaldatavaid tunnuseid. Vähem sobivad külmutamisega märgistamine ja tätoveerimine. Põletusmärke ei ole soovitatav kasutada.

Märgistamist võib läbi viia üksnes vastava väljaõppe saanud töötaja. Märgistamine tuleb läbi viia ajal, mil protseduuri halb mõju loomale on tõenäoliselt kõige väiksem. Kõrvamärkidega või tätoveeritud kõrvadega loomi tuleb põletiku avastamiseks korrapäraselt kontrollida ning kaotsiläinud märgid tuleb asendada, kasutades võimaluse korral eelmist kõrvaauku.

Elektrooniliste märgistamisvahendite kasutamise korral peavad need olema loomale sobiva suurusega ja erisustega ning vahendi toimimist ning halva kõrvalmõju esinemist tuleb regulaarselt kontrollida, näiteks süstimiskoha reaktsioone ja vatsa paigaldatud tunnuste tõttu tekkinud hõõrumist või kurgutraumat.

b. **Täiendavad suunised veiste pidamiseks ja hooldamiseks**1. **Sissejuhatus**

Veised (*Bos taurus* ja *Bos indicus*) on seltsivad loomad, kes kujundavad karja liikmete vahel välja alluvussuhetel põhinevaid hierarhiaid. Liigikaaslaste vahel on tihti lähedased suhted. Kuna nad on mäletsejad, veedavad nad suure osa päevast süües, millele järgnevad pikad puhkeperioodid. Veised on tavaliselt kuulekad ning harjuvad kergesti inimestega suhtlema.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

(Vaata üldised kaalutlused põllumajandusloomadele ja minisigadele, punkt 2.)

3. **Tervis**

(Vaata üldised kaalutlused põllumajandusloomadele ja minisigadele, punkt 3.)

4. **Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**4.1. *Loomade pidamine*

Sarvedega ja sarvedeta loomi ei tohiks koos pidada, välja arvatud vasikad koos emaga.

4.2. *Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal*

Tabel G.1

**Veised: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Kehakaal (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Põranda minimaalne pindala/loom (m <sup>2</sup> /loom)	Küna suurus piiramatul söötisel sarvedeta karilooma kohta (m/loom)	Küna suurus piiratud söötisel sarvedeta karilooma kohta (m/loom)
kuni 100	2,50	2,30	0,10	0,30
üle 100 kuni 200	4,25	3,40	0,15	0,50
üle 200 kuni 400	6,00	4,80	0,18	0,60
üle 400 kuni 600	9,00	7,50	0,21	0,70
üle 600 kuni 800	11,00	8,75	0,24	0,80
üle 800	16,00	10,00	0,30	1,00

Sisetingimustes peetavatele kariloomadele tuleb võimaldada piisavalt suur allapanuga puhkeala, et kõik loomad saaksid samaaegselt lamada. Asemete puudumisel on see ala tavaliselt 70 % ülaltoodud tabelis näidatud põranda minimaalsest pindalast. Ülejäänud, allapanuta ruum võib olla söömise ja liikumise jaoks.

Kui puhkealaks on üksikud lahtise otsaga asemed, siis võib selle ala pindala olla väiksem, kuid asemete üldarv peaks 5 % võrra ületama loomade arvu, et vähendada konkurentsi ja võimaldada loomadel samaaegselt lamada. Asemete mugavus sõltub eelkõige nende kavandamisest ja paigaldamise eel tuleb küsida spetsialisti arvamust. Soovitused peavad arvesse võtma looma suurust, pinna piisavat pehmeidust vigastuste vältimiseks, piisavat äraoolu, vaheseinte õiget paigutust ja peareelinguid, pea lateraalselt ja vertikaalselt vabalt liigutamise võimalust ning piisavalt suurt ettepoole liikumise ruumi. Tagumise astme kõrgus peaks olema piisav, et ära hoida puhastamise ajal aseme sõnnikuga saastumist, kuid see ei tohiks olla nii kõrge, et võiks sisenemisel või väljumisel põhjustada jalavigastusi. Ülejäänud, allapanuta ruum võib olla söömiseks ja liikumiseks.

Aseme pikkus sõltub eeskätt looma kaalust. Aseme laius on erinev, sõltuvalt vaheseinte tüübist, kuid see peab võimaldama loomadel mugavalt lamada, ilma et vaheseinad suruksid tundlikele kehaosadele. Asemete kavandamisel ja paigaldamisel tuleb kasutada spetsialisti abi.

#### 4.3. Söötmine

Kõigil loomadel peab olema võimalus samaaegselt rennist süüa, välja arvatud juhul, kui toitmine on *ad libitum* (piiramatu) (vaata tabelit eespool). Tuleb arvestada, et sarvedega loomad vajavad rohkem ruumi ja pikemaid renne kui sarvedeta loomad.

#### 4.4. Jootmine

Veerennid: piisavalt suur sirge renn peaks võimaldama samaaegselt juua 10 % loomadel. See tähendab minimaalselt 0,3 meetrit iga 10 täiskasvanud veise kohta. Lakteerivad lüpsilehmad vajavad 50 % rohkem ruumi.

Veenõud: kariloomade rühmas pidamisel peab olema vähemalt kaks veenõud. Rohkem kui 20pealisele kariloomade rühmale peab olema vähemalt üks veenõu kümne looma kohta.

#### 4.5. Kohtlemine

Lüpsimasina kasutamisel peavad seadmed haiguste, näiteks mastiidi, ärahoidmiseks vastama kõrgele standardile.

Sarvedega kariloomad võivad kinnistes ruumides osutada töötajatele ohtlikeks. Sellisel juhul tuleb kaaluda sarvede eemaldamist. Võimalusel tuleb see protseduur läbi viia alla kaheksa nädala vanustel vasikatel.

### c. Täiendavad suunised lammaste ja kitsede pidamiseks ja hooldamiseks

#### 1. Sissejuhatus

Lambad (*Ovis aries*) on kariloomad, kes sõltuvalt tõugudevahelistest erinevustest, näiteks villa omadustest, võivad elada väga erinevates kliimatingimustes.

Looduses või põllumajandusettevõttes on lambad väga seltsivad loomad, kes veedavad kogu oma elu teiste karjaliikmete läheduses ja karja liikmed tunnevad üksteist. Seetõttu on nad sotsiaalselt isolatsioonist eriti häiritud. Seda asjaolu tuleb arvesse võtta loomapidamisrajatiste kavandamisel. Siiski on tõugude lõikes märgata erinevusi sotsiaalse ühtekuuluvuse osas, näiteks häirimatus olekus mägilambad ei hoiu tavaliselt karjas üksteise läheduses.

Kitsed (*Capra hircus*) on loomu poolest uudishimulikud liik ning saavad üldiselt teiste loomaliikide ja inimestega hästi läbi. Sarnaselt lammastega elavad kitsed sotsiaalsetes rühmades ning neid häirib isolatsioon. Kitsed söövad pigem lehti ja noori võrseid kui rohtu ning neile on kõige paremini kohanenud kuiva kõva pinnasega. Neil on märkimisväärne ronimisoskus, mida nad kasutavad toiduotsingutel.

#### 2. Mikrokliima ja selle reguleerimine

Äärmuslikes ilmastikuoludes vajavad lambad kas looduslikku või tehislikku tuulevarju või varjualust, samas kui kitsede teist laadi karvkate ei võimalda neil pikka aega vihmasadu taluda ning neil peaks olema väljas viibides vaba sissepääs katusega varjualustesse.

Hiljaaegu põetud loomad võivad vajada kõrgema temperatuuriga keskkonda kui villakasukaga loomad.

#### 3. Tervis

Täiskasvanud villatõugu lambaid ja kitsi tuleb pügada vähemalt üks kord aastas, välja arvatud juhul, kui see kahjustaks nende heaolu.

#### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

##### 4.1. Loomade pidamine

Mõlemast liigist suguküpsed isasloomad võivad eelistada emasloomadest ja noorloomadest üksildasemat eluviisi. Nad võivad olla agressiivsed, eriti paaritumishooajal, ning vajada hoolikat kohtlemist, et vähendada võitlemise ohtu ja töötajate vigastamist.

Sarvedega ja sarvedeta kitsi ei tohi koos pidada.

## 4.2. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

Kitsede hoidmiskohtades peab olema sobiva suurusega ja piisaval hulgal tõstetud alapid, et domineerivad loomad ei takistaks teiste loomade liikumist.

## 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Tabel G.2

**Lambad ja kitsed: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Kehakaal (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha põranda-pindala/loom (m <sup>2</sup> /loom)	Vaheseina minimaalne kõrgus (*) (m)	Küna suurus piiramatul söötisel (m/loom)	Küna suurus piiratud söötisel (m/loom)
alla 20	1,0	0,7	1,0	0,10	0,25
üle 20 kuni 35	1,5	1,0	1,2	0,10	0,30
üle 35 kuni 60	2,0	1,5	1,2	0,12	0,40
üle 60	3,0	1,8	1,5	0,12	0,50

(\*) Täiskasvanud kitsede puhul võib põgenemise vältimiseks olla vajalik kasutada antud miinimumist kõrgemaid vaheseinu.

Kogu hoidmiskoht peaks olema kõvapõhjalise põrandaga ja kaetud sobiva allapanuga.

## 4.4. Jootmine

Siseruumides asuvates lammaste ja kitsede hoidmiskohtades peaks olema vähemalt üks jootmiskoht iga kahekümne looma kohta.

## 4.5. Identifitseerimine

Lühikese karvaga lambatõugude ja kitsede märgistamiseks lühiajalistes katsetes võib kasutada villa või karva värvimist lubatud mittetoksilise põllumajandusliku märgistamistootetega.

## d. Täiendavad suunised sigade ja minisigade pidamiseks ja hooldamiseks

## 1. Sissejuhatus

Kodusiga (*Sus scrofa*) põlvneb Euroopa metsseast. Kuigi neid on põlvkondade vältel aretatud paremate majanduslike tootmisnäitajate saavutamise nimel, on kodusead üldjoontes säilitanud oma esivanemate käitumisharjumused. Vabalt elades on nad väikestes pererühmades, muutuvad aktiivseks hämaruse saabudes ning neil on tugevalt arenenud uuriv käitumine. Nad on kõigesööjad ja suur osa nende aktiivsest ajast kulub toiduotsingule. Emised ehitavad enne poegimist pesa ja poegivad üksinduses. Võõrutamine on järkjärguline ja see viiakse lõpule umbes neljakuuselt ning porsad sulanduvad vähese agressiivsusega aegamööda sotsiaalsesse rühma.

Minisead erinevad põllumajanduslikult peetavast seast paljude oluliste aspektide poolest. Mitmed minisea liigid on aretatud traditsiooniliste aretusmeetoditega sooviga luua labori tingimustes katsete läbiviimiseks sobiva kasvuga väike siga. Käesoleva lisa tähenduses on minisiga teaduslikes katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatav väikest tõugu siga, kelle täiskasvanud isendi kaal ei ületa tavaliselt 60 kg, kuid võib mõne liini puhul olla kuni 150 kg. Nimetatud erinevuse tõttu täiskasvanud looma kaalus ei saa põllumajanduslikult peetavatele sigadele antud soovitusi alati ekstrapoleerida ainuüksi kaalu alusel. Käesolevas dokumendis toodud soovitusel kehtivad mõlemale seatuübile, vajaduse korral on välja toodud minisigade kohta käivad täpsustavad nõuded.

## 2. Mikrokliima ja selle reguleerimine

## 2.1. Temperatuur

Sead ja minisead on väga tundlikud keskkonna temperatuuri osas ning termoregulatsioon on oluline käitumise mõjutaja.

Sigu võib pidada ühtse, kontrollitud temperatuuriga keskkonnas. Sellisel juhul peab kogu ruum moodustama ühe termoneutraalse tsooni. Alternatiivselt saab sigu pidada erineva mikrokliimaga hoidmiskohtades, varustades

lamamisala kohaliku küttekehaga või jaotades selle sulgudeks ja varustades sobiva asemematerjaliga. Sululisest temperatuurigradiendi peetakse kasulikuks. Välistingimustes peetavatele sigadele saab keskkonna madalat temperatuuri kompenseerida rohke kuiva allapanuga varjualusega ja lisaööda andmisega.

Tabel G.3

**Sead ja minisead: soovitatavad temperatuurivahemikud üksikult peetavatele loomadele**

Eluskaal	Soovitatav temperatuurivahemik ( °C)
alla 3 kg	30–36
alates 3 kuni 8 kg	26–30
üle 8 kuni 30 kg	22–26
üle 30 kuni 100 kg	18–22
üle 100 kg	15–20

Lisaks kehakaalule varieeruvad sobivad temperatuurid ka seksuaalse küpsuse, allapanu olemasolu või puudumise, rühmas pidamise ja loomasööda kalorsuse lõikes. Toodud vahemike piires peaks väiksema kehakaaluga, allapanuta või piiratud kalorsusega sööta saavad loomade keskkonna temperatuur olema kõrgem.

Väikse kehakaaluga põrsad on väga tundlikud keskkonna temperatuuri suhtes ning nende elukeskkond peab olema soojem. Vastsündinud põrsaste pesakonna magamisase peaks olema vähemalt 30 °C, kahenädalaseks saamisel 26 °C. Poegimissulgude või imetamissulgude vajalik minimaalne temperatuur on selline, mis on vajalik põrsaste lamamiskohas piisavalt kõrge temperatuuri säilitamiseks, arvestades kohaliku küttekeha olemasolu. Imetavad emised on tänu kõrgele ainevahetuse aktiivsusele vastuvõtlikud kuumastressile ning imetamissulgudes ei tohi temperatuur ületada 24 °C.

### 3. Tervis

(Vaata üldised kaalutlused põllumajandusloomadele ja minisigadele, punkt 3)

### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

#### 4.1. Keskkonna mitmekesistamine

Sead kasutavad ruumi eri osi kindlaks tegevuseks, näiteks lamamine, söömine ja ekskrementide väljutamine. Seetõttu tuleb sulgudes võimaldada erineva funktsiooniga alade loomist, kasutades kas piisavalt avarat ruumi või paigaldades hoidmiskohtadesse sobivad vaheseinad.

Sead on väga uudishimulikud loomad ja nende keskkond peaks olema piisavalt keeruline, et rahuldada nende liigispetsiifilist vajadust avastamise järele. Kõigil sigadel peaks kogu aeg olema võimalus piisavalt suure hulga materjali uurimiseks ja töötlemiseks (sh tuhnimiseks), et vähendada käitumishäirete tekkimise ohtu.

#### 4.2. Hoidmiskohad – möödud ja põrandamaterjal

Tabel G.4 näitab ükskõik millise eluskaaluga loomale vajaliku ruumi minimaalset suurust. Hoidmiskohtade kavandamisel tuleb arvestada, et seal saaks pidada suurima lõpliku eluskaaluga sigu. Loomade ühest hoidmiskohast teise kolimiste arv peab olema minimaalne.

Tabel G.4

**Sead ja minisead: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Eluskaal (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (*) (m <sup>2</sup> )	Minimaalne põrandapindala looma kohta (m <sup>2</sup> /loom)	Minimaalne lamamisruum looma kohta (termoneutraalsetes tingimustes) (m <sup>2</sup> /loom)
kuni 5	2,0	0,20	0,10
üle 5 kuni 10	2,0	0,25	0,11
üle 10 kuni 20	2,0	0,35	0,18
üle 20 kuni 30	2,0	0,50	0,24
üle 30 kuni 50	2,0	0,70	0,33
üle 50 kuni 70	3,0	0,80	0,41
üle 70 kuni 100	3,0	1,00	0,53
üle 100 kuni 150	4,0	1,35	0,70
üle 150	5,0	2,50	0,95
Täiskasvanud (harilikud) kuldid	7,5		1,30

(\*) Lühiajaliselt võib sigu pidada väiksemates hoidmiskohtades, näiteks eraldades põhiruumi vaheseintega, kui selleks on veterinaarsed või teaduslikust katsest tulenevad põhjendused, näiteks kui on tarvis looma individuaalselt sööta.

Sigade üksikult või väikestes rühmades hoidmisel peab ruumi minimaalne suurus looma kohta olema suurem, kui suuremas rühmas hoidmise puhul.

Sigu ei tohiks kunagi lõa otsa panna või sulgeda üksiksulgedesse või puuridesse, välja arvatud lühikeseks ajavahemikuks, mis on vajalik söötmiseks, seemendamiseks, veterinaarsetel põhjustel või teadusliku katse läbiviimiseks. Poegimissulgu peaks võimaldama emisel enne ja pärast poegimist harjumuspäraselt käituda ning laskma sama teha ka põrsastel. Kuigi poegimissulud võivad teatud tingimustel kaitsta põrsaste heaolu ja päästa neid hukkamise eest, tuleb emiste kitsastes tingimustes hoidmist enne ja pärast poegimist ning imetamise ajal maksimaalselt piirata ning püüelda avaramate sulgude kasutamise poole.

Sobivaim põrandamaterjal sõltub sigade suurusest ja kaalust. Tuhnimis- või pesamaterjaliandmise kergendamiseks on soovitatav kavandada aediku magamisalale kõvapõhjaline põrand. Restpõrandad võivad osutada väärtuslikuks hea hügieeni tagamisel, kuid avade mõõdud peavad jalavigastuste vältimiseks vastama sigade suurusele.

#### 4.3. Söötmine

Lihatootmiseks peetavaid sigu söödetakse tavaliselt piiramatult kuni täiskasvanuks saamiseni, seejärel on ülekaalulisuse vältimiseks vajalik söötmist piirata. Minisigadel on sigade traditsioonilise söötmise puhul kalduvus ülekaalulisusele. Nimetatud probleemi vastu aitab eriline vähendatud kalorsuse ja kõrgendatud kiudainesisaldusega dieet. Sööda piiramisel suureneb sigade motivatsioon toitu otsida, mis võib väljenduda kõrgenenud aktiivsuse ja vägivallana ning stereotüüpsete suuliigutuste väljaarenemisena. Nende probleemide vältimiseks on oluline muuta toidu koostist nii, et tekiks täiskõhutunne, näiteks pakkudes rohkem kiudaineid ja andes toiduotsimiseks sobivat allapanu, näiteks õlgi.

Piiratud söötmisel tuleb kasvavaid noorloomi sööta vähemalt kaks korda päevas, samas kui täiskasvanud loomi tuleb sööta kord päevas. Täiskõhutunde saavutamiseks ja agressiivsuse vähendamiseks on oluline piisavalt suur toidukogus. Kui söömist piiratakse, peab kõikidel rühma liikmetel olema vaba juurdepääs söödale. Et kõik loomad saaksid ühel ajal süüa, peab küna olema piisava suurusega. Soovitatud tingimused on toodud tabelis G.5. Kui loomi peetakse üksikult või väikestes rühmades, siis peaks küna minimaalne suurus vastama piiratud söötmise omale. Kui loomi peetakse suuremate rühmadena ja söödetakse piiramatult, siis võib küna olla ühine ja vajalik üldsuurus on väiksem.

Tabel G.5

**Sead ja minisead: söötiskünade miinimumsuurus**

Eluskaal (kg)	Küna minimaalne suurus (cm) (piiramatu ja piiratud söötmine (*))	Küna minimaalne suurus looma kohta piiramatul söötmisel (cm/loom)
kuni 10	13	2,0
üle 10 kuni 20	16	2,5
üle 20 kuni 30	18	3,0
üle 30 kuni 50	22	3,5
üle 50 kuni 70	24	4,0
üle 70 kuni 100	27	4,5
üle 100 kuni 150	31	5,0
üle 150	40	7,0

(\*) Igale piiratud söötmisega loomale peab võimaldama vähemalt küna miinimumsuuruse.

4.4. *Jootmine*

Kuna sead on eriti tundlikud veepuuduse suhtes, siis peab rühmasulus olema vähemalt kaks jootmiskohta või suur nõu, millest saab korraga juua vähemalt kaks siga, et vältida domineeriva looma poolt teistele loomadele jootmiskohale juurdepääsu takistamist. Selleks on soovitatavad järgmiste mõõtudega jootmiskohad.

Tabel G.6

**Sead ja minisead: jootmiskohtade miinimummõõdud**

Jooturi tüüp	Sigade arv jooturi kohta
Nippeljooturid	10
Suured kaussjooturid (korraga saavad juua vähemalt kaks siga)	20

Kui suuremas rühmas peetavaid sigu joodetakse lahtisest jootiskünast, siis peaks küna minimaalne ümbermõõt olema selline, et ühel seal oleks veele vaba juurdepääs (nagu näidatud tabelis G.5. küna miinimumsuurus piiratud söötmise korral) või 12,5 mm küna pikkusest sea kohta. Kasutada tuleb suuremat mõõtu.

Tabel G.7

**Sead ja minisead: sigade joogivee surve tase**

Sea tüüp	Veesurve miinimumtase (ml/min)
Võõrdepõrsad	500
Noorloomad	700
Emised ja kuldid	1 000
Imetavad emised	1 500

4.5. *Allapanu*

Allapanu mõjutab sea heaolu mitmel viisil. See suurendab füüsilist ja termilist mugavust (välja arvatud kuumas keskkonnas), allapanu on võimalik täiskõhutunde saamiseks süüa ning see annab võimaluse toiduotsimiseks ja pesategemiseks. Nimetatud kasutegurid sõltuvad allapanust, pikad õled on üldjoontes parim materjal, kuid

kasutada võib ka järgmisi alternatiive: õlepuru, saepuru, puidulaastud ja paberiribad. Allapanu peab olema mittetoksiline ja avastamiskäitumise ergutamiseks võimaluse korral varieeruva tekstuuriga. Kõik seed peavad saama allapanu, välja arvatud katsest tulenevatel põhjustel. Allapanu on eriti tähtis poegivatele emistele, kellel on tugev vajadus pesategemise käitumisharjumuste väljendamiseks, ja piiratud söötmisega sigadele, kellel on tugev vajadus toiduotsimise harjumuse väljendamiseks.

e. **Täiendavad suunised hobuslaste, sealhulgas hobuste, ponide, eeslite ja muulade pidamiseks ja hooldamiseks**

1. **Sissejuhatus**

Hobuslased on arenenud lagedate rohumaade rohusööjatest loomadest ning koduhobused ja ponid (*Equus caballus*) ning eeslid (*Equus asinus*) on säilitanud oma esivanemate käitumisharjumused. Metsikud või vabalt peetavad hobuslased elavad karjades, jagunedes väikesteks pererühmadeks või ühendusteks, mis tavaliselt koosnevad ühest tükust, mitmest märest, varssadest ja sälgudest. Sotsiaalne struktuur areneb selgelt piiritletud hierarhiaks ning rühma üksikliikmed moodustavad paarid, mida tuleb võimalusel säilitada. Nende sotsiaalses elus on eriti olulisel kohal vastastikune kehahooldus.

Erinevalt mäletsejatest võivad hobuslased karjamaal süüa mitmeid tunde järjest ja looduslikes oludes tegelevad nad sellega 14–16 tundi päevas. Kuigi nende loomulik toit on rohi, maitsetaimed ja lehed, on nad rohhtaimede liigi ja söödava taimeosa osas väga valivad. Nende tavaline päevane tegevus seisneb söömisel, mõne sammu võrra edasi liikumises ja söömise jätkamises. Sel viisil liikudes ja süües võivad hobuslased läbida ööpäevas pikki vahemaid.

Ideaalselt võiks hobuslaste pidamisel lubada neil väljendada oma loomulikke käitumisharjumusi, eriti rohusöömist, liikumist ja suhtlemist. Tuleb ka arvestada, et tegemist on kergesti ehmuvate ja põgenevate loomadega.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**

2.1. *Temperatuur*

Külmal ajal võib kasutada tekke, eriti juhul, kui hobuseid on põetud, kuid tekke tuleb igapäevaselt eemaldada ja kontrollida.

Hobuslaste lakk ja saba kaitsevad loomi ilmastikuolude ja kärbeste eest ning neid ei tohiks eemaldada või lühikeseks lõigata. Lakka ja saba tuleb lühendada ja hõrendada pigem kärpides kui karvu välja tõmmates.

3. **Tervis**

(Vaata üldised kaalutlused põllumajandusloomadele ja minisigadele, punkt 3.)

4. **Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**

4.1. *Hoidmiskohad – mõõdukas ja põrandamaterjal*

Hobuslastele sobib ideaalselt koplis pidamine või ligipääs koplile vähemalt kuus tundi päevas. Kui hobuslaste koplis viibimist piiratakse minimaalse ajani või ei lasta loomi üldse koplisse, siis tuleb lisaks anda koresööta, et pikendada söömise aega ja vähendada igavust.

Siseruumides asuvates hoidmiskohtades on eelistatud rühmas pidamine, kuna see annab võimaluse suhelda ja liikuda. Hobuste puhul on hädavajalik moodustada rühmad läbimõeldult, et tagada loomade omavaheline kokkusobivus.

Siseruumides asuvate hoidmiskohtade vajalik üldpind sõltub sellest, kas loomadel on igapäevane ligipääs täiendavatele söömisaladele ja/või teistele liikumisvõimalustele. Allpool toodud suurused on esitatud arvestusega, et võimaldatakse ka selliseid täiendavaid alasid. Kui seda ei võimaldata, siis tuleb minimaalseid mõõtusi oluliselt suurendada.



Tabel G.8

**Hobuslased: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalne suurus**

Turja kõrgus (m)	Põranda minimaalne pindala/loom (m <sup>2</sup> /loom)			Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (m)
	Iga üksikult või kuni 3 liikmelises rühmas peetava looma kohta	Iga looma kohta 4liikmelises või suuremas rühmas pidamisel	Poegimisboks/ mära varsaga	
1,00—1,40	9,0	6,0	16	3,00
üle 1,40 kuni 1,60	12,0	9,0	20	3,00
üle 1,60	16,0	$(2 \times TK)^2$ (*)	20	3,00

(\*) Piisava ruumi tagamiseks peab iga üksiku looma ruumi minimaalse suuruse arvutama turja kõrguse (TK) põhjal.

Boksi kõige lühem külg peaks olema vähemalt  $1,5 \times$  looma turjakõrgus.

Tallide kõrgus peaks loomade heaolu kaitsmiseks olema selline, et loomadel oleks ruumi end tagajalgadele täiesti püsti ajada.

Hobuslastele ei sobi respõrandad.

#### 4.2. Söötmine

Hobuslaste ebaõige söötmine võib nende heaolule väga halvasti mõjuda, põhjustades haigusi, näiteks koolikuid ja kabjanahalamellide põletikku.

Kuna hobuslased söövad looduslikes oludes kaua aega järjest, siis peaks neil ideaalis olema pidev juurdepääs värskete rohule, heinale, silole või õlgedele. Kui neil puudub koplis söömise võimalus, siis peaks neil olema iga päev piisaval hulgal pikakiulist või koresööta. Võimaluse korral tuleb koresööt asetada põrandale või sobivatesse ringkünadesse. Heinavõrkude ja -aluste kuju ja paigutus ei tohi tekitada vigastusi.

Kui loomadele antakse jõusööta (kontsentreeritud sööta), eriti loomade rühmas pidamisel, siis peaks söötmine järjekord võimaluse korral järgima karja alluvussuhete järjekorda. Võimaluse korral tuleb üksikuid loomi sööta eraldi. Kui see ei ole võimalik, siis tuleb söötmiskohad paigutada üksteisest vähemalt 2,4 meetri kaugusele ja iga looma kohta peab olema vähemalt üks söötmiskoht. Kontsentraate saavaid hobuseid tuleb sööta väikeste kogustega ja sageli.

#### 4.3. Jootmine

Hobused eelistavad juua avatud veepinnalt ning võimalusel tuleb sellist jootmisviisi kasutada. Automaatsete nippeljooturite korral tuleb hobused nende kasutamiseks välja õpetada.

#### 4.4. Identifitseerimine

Hobuslaste märgistamiseks ei tohiks kasutada kõrvamärke ega tätoveeringuid. Kui vajatakse karva värvuse järgi tuvastamist erinevaid identifitseerimisvahendeid, siis tuleb kasutada elektroonilisi kiipe. Identifitseerimisel on edukalt kasutatud ka numbritega kaelarihm ja päitserihmade küljes olevaid märgiseid.

### H. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED LINDUDE PIDAMISEKS

#### a. Üldised kaalutlused

##### 1. Sissejuhatus

Lindusid kasutatakse mitmesugusel eesmärgil, sealhulgas alusuuringutes, veterinaarmeditsiini rakendusuuringutes ja toksikoloogias. Kõige sagedasemad laborilinnud on kodukana ja kalkun ning neid kasutatakse tihti arenguuringutes ja bioloogiliste materjalide, nagu kudede ja antikehade tootmiseks. Kodulinde kasutatakse samuti kõige laialdasemalt lindude heaolu uuringutes. Kanasid kasutatakse ravimiohutuse ja -tõhususe hindamisel, kuid vutte ja teisi linde kasutatakse sagedamini ökotoksikoloogilistes uuringutes. Vähem kasutatavaid liike, näiteks tuvisid ja

metslinde kasutatakse üldiselt psühholoogias ja füsioloogia või zooloogia alusuuringutes. Metsikute lindude püüdmist katsetes kasutamiseks tuleb vältida, välja arvatud juhul, kui see on katse seisukohast mõõdapäasmatu.

Kuigi lindude kehaehitus, millest tuleneb nende lennuvõime, on kõikidel liikidel põhijoontes ühesugune, varieeruvad nende edasilikumis- ja söömisviisid äärmusest äärmusesse. Enamik liike on kohanenud liikumiseks üle ulatusliku kolmemõõtmelise ala, kasutades nii toiduotsimisel kui ka rändel ühte või enamat liikumisviisi, sealhulgas lendamist, kõndimist, jooksmist, ujumist või sukeldumist. Paljud linnuliigid on väga seltsivad ja neid tuleb igal võimalusel pidada püsivates rühmades.

Sagedamini peetavate ja kasutatavate laboriliikide kohta on ära toodud täiendavad üksikasjad. Nimetatata liikide puhul on hädavajalik, et nende pidamisele ja hooldamisele pööratakse tähelepanu lähtudes nende käitumisest, füsioloogiast ja sotsiaalsetest vajadustest. Nende liikide pidamis-, kasvatus- ja hooldusprotokolle tuleb uurida enne lindude vastuvõtmist või kasutamist. Teiste liikide vajaduste osas (või käitumis- ja paljunemishäirete ilmnemisel) tuleb soovitusi küsida asjatundjatelt ja hooldustöötajatelt, et käituda iga liigi vajadustele kohaselt. Informatsiooni ja suuniseid vähem kasutatavate liikide kohta leiab taustinformatsiooni dokumendist.

Põllumajandusuuringutes, kus uuringu eesmärgist lähtuvalt on loomi tarvis pidada põllumajandusettevõtte tingimustes, peab loomade pidamisel järgima vähemalt nõukogu direktiivi 98/58/EÜ standardeid ja nõukogu direktiivi 1999/74/EÜ,<sup>(5)</sup> millega sätestatakse munakanade kaitse miinimumnõuded ning samuti Euroopa Nõukogu põllumajandusloomade kaitse konventsiooni (ETS nr 87) raames antud soovitusi.

Paljud lindude potentsiaalsed heaoluprobleemid tulenevad ebasobivast nokkimiskäitumisest. Nokkimishälbed jagunevad agressiivseks nokkimiseks, sulgede kitkumiseks (isendid nokivad teiste lindude sulgi või tõmbavad välja ja tirivad enda sulgi) ja teiste lindude naha nokkimiseks, mis võib tähelepanuta jätmise korral põhjustada suuri kannatusi ja surma. Nokkimishälvete põhjused ei ole alati selged, kuid sageli on võimalik neid vältida tibudele allapanu panemisega, mis võimaldab neid suunata õigel viisil toitu otsima ja nokkima. Kõikide liikide tibusid tuleb seetõttu pidada kõval ja allapanuga pinnal.

Ettevaatusabinõud on eriti olulised kanade puhul, kuna kanade jaoks on vigastatud suled äärmiselt ligitõmbavad ning mõne kitkutud sulgedega linnu kohalolek võib vallandada vigastusi tekitava nokkimise ülikiire leviku. Vigastusi põhjustava nokkimise vältimiseks ja sellise käitumise ärahoidmiseks on erinevad meetodid, mida tuleb võimalusel kasutada. Nende hulgas on alternatiivse nokkimismaterjali, näiteks toiduotsimise allapanu, nõõrikimpude, nokkimiskastide või õlgede andmine, visuaalsete barjääride kasutamine, valgustuse perioodiline või ajutine vähendamine või punase valguse kasutamine, UV-kiirgusega valgusallikate kasutamine. Müügil on nokkimisvastaseid pihustusaineid ning neid võib vigastusi tekitava nokkimise ärahoidmiseks lühiajaliselt kasutada, kuid siiski on tarvis välja uurida sellise käitumise tagamaad. Mõned kodulindude alaliinid on spetsiaalselt aretatud ebasobiva nokkimise vähendamiseks ning neid liine tuleb igal võimalusel teaduslikult uurida ja kasutada.

Ei tohiks kasutada valu ja kannatusi tekitavaid meetodeid, näiteks pikaajaline väga madal valgustus (s. o alla 20 luks) või füüsilised modifikatsioonid, nagu näiteks noka lõikamine.

Madala kvaliteediga keskkond, kus puuduvad võimalused toitu otsida, liikuda või liigikaaslastega suhelda, põhjustab kanadele kroonilisi kannatusi, mis võivad avalduda stereotüüpse käitumisena, näiteks enesevigastamise, sulgede kitkumise ja pideva ringjooksmina. Selline käitumine võib osutada tõsisele heaoluprobleemile ning kohe peaks vaatama üle pidamis-, loomakasvatus- ja hooldamistingimused.

## 2. Mikrokliima ja selle reguleerimine

### 2.1. Ventilatsioon

Paljud liigid on eriti tundlikud tuuletõmbuse suhtes. Seetõttu tuleb võtta meetmeid lindude külmetumise vältimiseks. Tolmu ja gaaside, näiteks süsihappegaasi ja ammoniaagi kuhjumine tuleb viia miinimumini.

<sup>(5)</sup> EÜT L 203, 3.8.1999, lk 53.

## 2.2. Temperatuur

Vajaduse korral tuleb linde hoida laial temperatuuriskaalal, et nad saaksid oma keskkonna temperatuuri teatud määral ise kontrollida. Terveid põldvutte, tuvisid ja parte, hanesid, kanu ja kalkuneid tuleb pidada temperatuurivahemikus 15–25 °C. Igal juhul on oluline arvestada temperatuuri ja suhtelise õhuniiskuse omavahelist toimet, kuna mõned liigid võivad nimetatud temperatuurivahemikus, kuid liiga kõrge suhtelise õhuniiskuse juures kannatada kuumastressi all. Kui konkreetse liigi temperatuuri ja suhtelise õhuniiskuse taluvuspiire ei ole suunistes avaldatud, siis tuleb uurida nende liikide päritolukoha aastaringset ilmastikku ja seda siis võimalikult hästi imiteerida. Haigete ja noorte lindude jaoks (vaata tabelit H.1 allpool) võib osutada vajalikuks nimetatud temperatuurist kõrgem toatemperatuur või kohaliku küttekeha, näiteks inkubaatorlambi kasutamine.

Tabel H.1

### Suunised temperatuuri ja suhtelise õhuniiskuse kohta kodukanale *G. gallus domesticus* ja kalkunile *Meleagris gallopavo*

Vanus (päevades)	Lambi all (°C)	Ümbritsev toatemperatuur (°C)	Suhteline õhuniiskus (%)
kuni 1	35	25–30	60–80
üle 1 kuni 7	32	22–27	60–80
üle 7 kuni 14	29	19–25	40–80
üle 14 kuni 21	26	18–25	40–80
üle 21 kuni 28	24	18–25	40–80
üle 28 kuni 35	—	18–25	40–80
üle 35	—	15–25	40–80

Inkubaatorlambi sobiv intensiivsus tuleb otsustada tibude käitumise põhjal.

Sobiva soojuse juures on kõikide liikide tibud piirdeaias ühtlaselt jaotunud ja häälitsevad mõõdukalt; vaikesel tibudel võib olla liiga palav ja kärarikkad tibud võivad kannatada külma käes.

## 2.3. Suhteline õhuniiskus

Tervete täiskasvanud lindude puhul tuleb suhtelist õhuniiskust hoida vahemikus 40–80 %.

## 2.4. Valgustus

Mõne liigi jaoks on valguse kvaliteet ja kvantiteet teatud aastaegadel normaalse füsioloogilise funktsioneerimise seisukohast kriitilise tähtsusega. Enne loomade vastuvõtmist tuleb välja uurida iga liigi jaoks sobiv valgusrežiim, vastuvõetavate liikide elujärk ja päritolukoha aastaalg.

Valgustuse sisse- ja väljalülitamine ei tohi toimuda järsult, vaid valgust tuleb sujuvalt vähendada või tugevdada. See on eriti oluline lennuvõimeliste lindude puhul. Hämarad öölambid võivad kergendada tugeva kehaehitusega linnuliikide öist liikumist. Vajaduse korral tuleb hoolikalt vältida ööpäevase rütmiga katkestamist.

## 2.5. Müra

Mõned linnud, näiteks tuvid, kuulevad ilmselt väga madala sagedusega helisid. Kuigi infraheli (heli alla 16 Hz) ei põhjusta tõenäoliselt ebamugavust, tuleb linnud võimalusel majutada madalasageduslikku vibratsiooni tekitavatest seadmetest.

## 3. Tervis

Võimalusel tuleb eelistada vangistuses üleskasvanud lindude kasutamist. Metsikutel lindudel võib laborisse toomisel esineda erilisi käitumis- ja terviseprobleeme. Enne metsikute lindude katses kasutamist on üldiselt vajalik pikem karantiini- ja kohanemisaeg.

Lindudel, kellel on võimalus välitingimustes viibida, tuleb terviseriske vähendada hoolika tervise- ja parasiidikontrolliga.

#### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

Lindude hoidmiskohad peavad võimaldama ja soodustama soovitatavate loomulike käitumisharjumuste väljendamist, sealhulgas sotsiaalset käitumist, liikumist ja toidu otsimist. Paljudele lindudele mõjub välitingimustes viibimine hästi. Seepärast tuleb selle võimaluse otstarbekuse hindamisel hoolikalt arvesse võtta positiivset mõju ja tõenäoliste kannatuste põhjustamise võimalust või katse eesmärgiga vastuolu minemist. Välisoludes peaks alati olema mingi varjualune, näiteks pöösad, et linnud kasutaksid kogu olemasolevat ala.

##### 4.1. Loomade pidamine

Linde tuleb pidada hoidmiskohas sotsiaalselt harmoonilistes rühmades, välja arvatud juhul, kui katse või linnu heaolu nõuab teisiti. Erihool on vajalik lindude ümbergrupeerimisel või võõra linnu rühma toomisel. Igal juhul tuleb rühmade sotsiaalset kokkusobivust jätkuvalt jälgida.

Isegi lühiajaline linnu üksikult pidamine võib tekitada stressi. Seetõttu ei tohiks linde üksikult pidada, välja arvatud heaolu või veterinaarsetel põhjustel. Katse tõttu üksikult pidamine tuleb otsustada koostöös loomatehniku ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga.

Enamik linnuliike on seltsivad vähemalt mõnel aastaajal ja nende jaoks on väga tähtsal kohal peresuhted, seega on väga suure tähtsusega sobiva, püsiva ja harmoonilise rühma moodustamine. Kuna liigiti esineb märkimisväärseid erinevusi, siis tuleb enne rühmade moodustamist ja katsete läbiviimist teada, milline on rühma optimaalne kooslus ja mis vanuses lindudest need tuleb moodustada.

##### 4.2. Keskkonna mitmekesistamine

Lindude heaolus mängib tähtsat rolli stimuleeriv keskkond. Õrred, liiva- ja veevannid, sobivad kohad pesade tegemiseks ja pesamaterjal, esemed nokkimiseks ja allapanu toidu otsimiseks tuleb anda liikidele ja isenditele, kellele see kasulikult mõjub, välja arvatud juhul, kui nimetatud keskkonna mitmekesistamisvahendite puudumine on õigustatud katse tõttu või veterinaarsetel põhjustel. Linde tuleb igal võimalusel julgustada kasutama toiduotsimisel, liikumisel ja sotsiaalsel suhtlemisel, sealhulgas mängimisel, kogu oma hoidmiskoha maa-ala.

##### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdukad ja põrandamaterjal

Hoidmiskohtade mõõdukad on ära toodud liigispetsiifilistes suunistes kanade, kalkunite, vuttide, partide ja hanede, tuvide ja täpik-sebraamadiinide kohta. Kõik linnud, eriti liigid, kes märkimisväärse osa oma ajast kõnnivad, nagu näiteks põldvutid või kanad, vajavad pigem kõvapõhjalist põrandat allapanuga kui võrkpõrandat. Linnud võivad igasuguse põranda kasutamisel olla vastuvõtlikud jalaprobleemidele, näiteks ülekasvanud küünised, väljaheite kogunemine, jalahaigused, nagu näiteks jalapadjandi dermatiit pikaajalisest märja allapanu sees viibimisest, mistõttu on jalgade seisundi sagedane kontrollimine alati vajalik. Praktikas võib katse läbiviimisel osutuda vajalikuks kompromiss kõvapõhjalise ja võrkpõranda kasutamise vahel. Sellisel juhul peab lindudel olema kõvapõhjaline puhkamisase, mis hõlmab vähemalt ühe kolmandiku piirdeaia põranda pindalast. Väljaheite kogumise vajadusel peaksid võrkpõrandad asetsema õrte all. Jalavigastuste esinemise vähendamiseks tuleb metallvõrgule eelistada plastikreste. Kui metallvõrgu kasutamine on vältimatu, siis peaks kasutama sellise võrgusilma suurusega võrku, mis toetab jalga piisavalt ning kasutatav traat peab olema ümarate servadega ja kaetud plastikuga.

##### 4.4. Söötmine

Metsikute lindude söömistavad varieeruvad tugevalt ning arvesse peab võtma toidu tüüpi, selle pakkumise viisi ja aega. Enne lindude vastuvõtmist tuleb välja uurida ja koostada iga liigi toiduvajadustele ja loomulikule toiduotsimiskäitumisele vastav toidurežiim. Loomulikku toiduotsimise soodustamiseks võib osa toidust või lisapalad laiaili puistata piirdeaia põrandale. Toidu mitmekesistamine tuleb lindudele kasuks, nii et vajaduse korral võib kasutada lisandeid puuvilja, juurvilja, seemnete ja selgrootute näol, seda juhul, kui linde ei ole võimalik toita loomuliku toiduga. Uute toitade pakkumisega üheaegselt peab kättesaadavaks jääma ka eelmine toit, et linnud uuest toidust keeldudes nälga ei jääks. Mõned liigid on kohanemisvõimelisemad ja sobivate toidurežiimide osas tuleb nõu küsida.

Mõned liigid, eriti teratoidulised, kasutavad toidu seedimiseks kivikesi ning neile tuleb anda sobiva suurusega kivikesi ja liiva. Linnud valivad neile pakutud erineva suurusega materjali hulgast sobiva suurusega osakesed. Kivikesi tuleb korrapäraselt uuendada. Luuhaiguste vältimiseks tuleb lindudele sobival kujul ning vanusejärgule sobivas koguses anda kaltsiumit ja fosforit. Iga selline vajadus peab olema põhjalikult läbi uuritud ja selle peab sobivalt rahuldama. Sööda võib panna sööturitesse, mis on paigutatud kas piirdeaia küljele või piirdeaia uksele. Põrandasööturite alust pinda ei saa linnud kasutada, mistõttu nende kasutamise korral tuleb nende alla jääv ala piirdeaedade pindalast maha arvutada. Seinale kinnitatud sööturid ei kata põrandapinda, kuid need peavad olema hoolikalt kavandatud ja sobitatud, et vältida lindude kinnijäämist nende alla. Teatud liikide (näiteks kodukalkuni) tibud võivad vajada õpetust toidu ja joogi kättesaamiseks, et vältida dehüdratsiooni ja potentsiaalset nälga. Kõikide liikide toit peab söömisprobleemide vältimiseks olema selgelt nähtaval ja saadav mitmest kohast.

#### 4.5. Jootmine

Vett tuleb anda nippel- või tassjooturitest või joogiveerennist. Domineerivate lindude monopoli vältimiseks peab jootureid olema piisavalt ning joogiveerenn peab olema piisava pikkusega. Iga kolme või nelja linnu kohta peaks olema üks nippel- või tassjootur, iga piirdeaia kohta peab neid olema vähemalt kaks. Vajaduse korral võib lisavett anda ka sööda mitmekesistamiseks.

#### 4.6. Allapanu

Lindudele sobiv allapanu peab olema imav, vältima jalahaiguste tekkimist ja koosnema tolmu vältimiseks sobiva suurusega osakestest ning vältima liigset kogunemist linnu jalgadele. Sobivaks allapanuks on muu hulgas koorelaastud, valge saepuru, purustatud õled või pestud liiv, kuid mitte liivapaber. Allapanu tuleb hoida kuiv ja sõmer ning kihi paksus peab olema piisav väljaheite lahendamiseks ja absorbeerimiseks. Muud sobivad materjalid põranda katmiseks on plastikust tehismuru või paksud kummimatid. Põrandale peaks puistama sobivat nokkimismaterjali, näiteks õlepuru.

Tibudele ja noorlindudele tuleb arenguhäirete vältimiseks anda allapanu, millest nad saavad jalgadega kinni hoida, et vältida selliseid arengu häireid, nagu näiteks jalgade laiuli hoidmine (*splayed legs*). Hilisemate nokkimishälvete ärahoidmiseks tuleb noorlinde vajaduse korral ergutada (näiteks sõrmega koputades) allapanu nokkima.

#### 4.7. Puhastamine

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

#### 4.8. Kohtlemine

Kinnipüüdmiseks ja kohtlemiseks peavad olema sobivad vahendid, näiteks sobiva suurusega korralikud võrgud, väiksemate lindude jaoks pehmemdatud äärtega tumedamad võrgud.

Kui katse tõttu on tarvis täiskasvanud lindudega korrapäraselt tegelda, siis on heaolu ja katse huvides soovitatav kasvamise ajal tibudega palju tegelda, kuna see vähendab nende hirmu inimese ees.

#### 4.9. Humaanne surmamine

Eelistatav surmamismeetod on noorlindudel ja täiskasvanud lindudel tuimestuse üledoos, milleks kasutatakse sobivat manustamisviisi ja -meetodit. Seda tuleb eelistada süsihappegaasi inhalatsioonile, kuna süsihappegaas võib olla hirmutav.

Kuna sukelduvad linnud ja mõned teised, näiteks sinikael-pardid, suudavad oma pulssi aeglustada ja pikka aega hinge kinni hoida, siis tuleb nende liikide inhalatsiooniga surmamisel hoolega jälgida, et nad ei taaselustuks. Parte, sukelduvaid linde ja väga noori tibusid ei soovitata süsihappegaasiga surmata.

#### 4.10. Arvestuse pidamine

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

#### 4.11. Identifitseerimine

Invasiivsematele tehnikatele, nt elektrooniliste mikrokiipide kasutamine või tiiva märgistamine, tuleks eelistada mitteinvasiivseid või minimaalselt invasiivseid meetodeid, näiteks füüsiliste erinevuste ülesmärkimine, rõngastamine kinnise või poolrõngaga ja sulgede värvimine, võrreldes. Värviliste jalarõngaste kombineerimine

vähendab linnuga tegelemisel tuvastamisega, kuigi teatud liikide puhul tuleb arvesse võtta värvide võimalikku mõju käitumisele. Kui rõngaid kasutatakse kiiresti kasvavate tibude puhul, siis on tarvis korrapäraselt kontrollida, et rõngas ei takistaks jala kasvamist.

Tugevalt invasiivsed meetodid, nt varvaste kõndistamine ja lestade mulgustamine, põhjustavad kannatusi ning need meetodid ei ole soovitatavad.

b. **Täiendavad juhtnöörid kanade pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal**

Džunglikanast põlvneval kodukanal (*Gallus gallus domesticus*) on säilinud enamik oma eelkäija bioloogiast ja käitumisest. Nimetatud liigi kõige olulisemad käitumisharjumused on pesategemine (emaste lindude puhul), õrrel istumine ja allapanu kasutamine toidu otsimiseks, siblimiseks, nokkimiseks ja liivavannide võtmiseks. Kanad on seltsivad ning neid tuleb pidada 5–20liikmelistes rühmades, täiskasvanud lindude puhul peaks isaseid linde olema vähem kui emaseid, näiteks vahekorras üks viiele. Kodukana aretamisel on üritatud luua sobivaid tõuge, kellel esineb vähem sulgede nokkimist või agonistlikku käitumist. Nende sobivate liinide olemasolu tuleb kindlaks teha ja iga projekti puhul tuleb kaaluda võimalust taoliste lindude kasutamiseks.

Munakanadel peab olema juurdepääs pesakastidesse vähemalt kaks nädalat enne munemist ja mitte hiljem kui 16 nädala vanuselt. Üksikult või paaris peetavatel lindudel peaks igapäev olema juurdepääs pesakastile, suuremas rühmas suhtega vähemalt üks pesakast kahe linnu kohta. Pesakastid peavad olema kinnised ja piisavalt avarad, et võimaldada ühel kanal end ümber keerata. Pesakastis peaks pesategemise soodustamiseks olema lahtist allapanu, näiteks saepuru või õlgi. Allapanu tuleb korrapäraselt vahetada ja hoida puhtana.

Kanadel peaks alates esimesest elupäevast olema pidevalt võimalus õrrel istuda, sobivat allapanu nokkida, toitu otsida ja liivavanne võtta. Liivavannide võtmiseks on sobivad materjalid nt liiv või pehme saepuru.

Õrte diameeter peab olema 3–4 cm, need peavad olema ümarad ja pealt lamedaks tehtud. Optimaalne kõrgus põrandast varieerub liigi, vanuse ja pidamistingimuste lõikes, kuid õrred peavad algselt olema fikseeritud põrandast 5–10 cm kõrgusele ja vanemate lindude puhul 30 cm kõrgusele. Õrte kõrgust peaks kohandama vastavalt lindude käitumisele, jälgides, kui kergelt linnud saavad õrrele ja sellelt maha ning nende vahel liikuda. Kõik linnud peavad saama üheaegselt õrrel istuda ja iga täiskasvanud linnu jaoks peaks olema igal kõrgusel 15 cm õrrepinda. Linde tuleb pimedal ajal põgusalt jälgida, et kindlaks teha kõikide lindude õrrel istumine, eriti rühmade moodustamise ajal.

Kanadele on väga vajalik väljendada komfortkäitumist, näiteks tiibu lehvitada, sulgi raputada ja jalgu sirutada, mis aitab jalaluud tugevana hoida. Seetõttu tuleb linde pidada hoidmiskohtades, mis on piisavalt avarad lindude sellise käitumise jaoks igal ajal. Ideaaljuhul peaksid linnud saama väljas käia. Et julgustada kanu väljas käima, on oluline sobiva varjualuse, näiteks pöösaste olemasolu.

Kanadele sobib kõvapõhjaline põrand, kuna sellele saab panna allapanu toiduotsimise ergutamiseks ja see võib aidata vähendada sulgede kitkumist. Kui kanu on tarvis katse tõttu puuris hoida, siis tuleb neid hoida hoidmiskohtades, mis on kavandatud käitumisvajadusi arvesse võttes. Kui katse tõttu ei tohiks kanad kõval põrandal olla, peaks nokkimise jaoks võimaldama kõvapõhjalise ala lahtise allapanuga ja selliste esemetega nagu nõorikimbud, nokkimiskastid, köied, mättad või õled.

Kiirekasvulised kanatõud (broilerid) võivad väga kergesti hakata lonkama ja nende kasutamist tuleb seetõttu vältida. Broilerite kasutamisel tuleb linde lonkamise avastamiseks kontrollida vähemalt kord nädalas ja neid tuleb kasvatada aeglasemalt kui äriettevõttes tavaks, välja arvatud juhul, kui kasvukiirus on uuringu jaoks hädavajalik.

Tabel H.2

**Kodukana: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehamass (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Minimaalne pindala iga linnu kohta (m <sup>2</sup> )	Minimaalne kõrgus (cm)	Söötisrenni minimaalne pikkus iga linnu kohta (cm)
0	1,00	0,025	30	3
kuni 300	1,00	0,03	30	3
üle 300 kuni 600	1,00	0,05	40	7
üle 600 kuni 1 200	2,00	0,09	50	15
üle 1 200 kuni 1 800	2,00	0,11	75	15
üle 1 800 kuni 2 400	2,00	0,13	75	15
üle 2 400	2,00	0,21	75	15

Kui katse tõttu ei ole nimetatud hoidmiskoha miinimumpindalasid võimalik rakendada, siis peaks katse läbiviija põhjendama piirangu kestust ning see tuleks kindlaks määrata koostöös loomatehniku ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Sellisel juhul võib linde pidada väiksemates hoidmiskohtades, mis on piisavalt mitmekesised ja mille põranda miinimumpindala on 0,75 m<sup>2</sup>. Selliseid hoidmiskohti võib kasutada kahe munakana või väikese linnurühma kohta vastavalt ülaltoodud ruumi mõõtudele.

c. **Täiendavad juhtnõõrid kalkunite pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal**

Ulukkalkunid kasutavad erinevaid keskkondasid, nende käitumisharjumuste hulka kuulub liivavannide võtmine, toiduotsimine ja jahipidamine. Ulukkalkunitel on keerukas sotsiaalne käitumine, eriti paljunemishooajal. Kalkunid (*Meleagris gallopavo*) on säilitanud palju metslindude tunnuseid, kuid samas on mõned põhimõttelised erinevused, näiteks kodukalkunid ei ole lennuvõimelised, kuid neile on alles jäänud võime kiiresti joosta ja hüpata ning laulda, eriti nooremas eas.

Kalkunid on väga sotsiaalsed linnud ja neid ei tohiks üksikult pidada. Püsivad rühmad tuleb moodustada lindude vastuvõtmisel ja oluline on lindude järel valvata, kuna sulgede ja pea nokkimine võivad vigastusi tekitada ning seda esimesest elupäevast alates.

Lonkamine on sagedane probleem, mis vajab hoolikat jälgimist. Lonkamisega tegelemiseks tuleb soovitusi küsida veterinaararstilt.

Kalkunite õrred tuleb paigutada nii kõrgele, et põrandal asuvad linnud ei saaks õrrel istuvaid linde nokkida ega nende sulgi kitkuda. Vanemate ja kohmakamate lindude jaoks peab õrrele juurdepääsu siiski erisiseseadega, näiteks rampidega (astmetega) kergendama. Kui seda ei ole võimalik teha, peaks õrred asuma madalamal (näiteks 5 cm kõrgusel). Õrre kuju ja suurus peab vastama lindude kiire kasvuga küünistele. Puidust või plastikust õrred peavad olema ovaalsed või nelinurksed ümardatud servadega.

Liivavannide võtmiseks vajalik allapanu, milleks sobib värske saepuru või liiv, peab olema alati saadaval. Keskkonna mitmekesistamiseks ja domineerivate lindude eest varjumiseks võib kasutada õlepalle, kuid need tuleb regulaarselt välja vahetada ja vanad, raskemad linnud võivad vajada nende ronimiseks rampe.

Tabel H.3

**Kalkun: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehamass (kg)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Minimaalne pindala linnu kohta (m <sup>2</sup> )	Minimaalne kõrgus (cm)	Söötmisrenni minimaalne pikkus iga linnu kohta (cm)
kuni 0,3	2,00	0,13	50	3
üle 0,3 kuni 0,6	2,00	0,17	50	7
üle 0,6 kuni 1	2,00	0,30	100	15
üle 1 kuni 4	2,00	0,35	100	15
üle 4 kuni 8	2,00	0,40	100	15
üle 8 kuni 12	2,00	0,50	150	20
üle 12 kuni 16	2,00	0,55	150	20
üle 16 kuni 20	2,00	0,60	150	20
üle 20	3,00	1,00	150	20

Hoidmiskoha iga külj peab olema vähemalt 1,5 meetri pikkune. Kui katse tõttu ei saa nimetatud miinimummõõde võimaldada, siis peaks katse läbiviija piirangu kestust põhjendama ja see tuleks otsustada koostöös loomatehnika ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Sellisel juhul võib linde pidada sobivalt mitmekesistatud väiksemates hoidmiskohades, mille pörandi miinimumpindala on 0,75 m<sup>2</sup> ja miinimumkõrgus on alla 0,6 kg kaaluvate lindude korral 50 cm, alla 4 kg kaaluvate lindude puhul 75 cm ja üle 4 kg kaaluvate lindude puhul 100 cm. Neid võib kasutada väikeste lindude rühmas pidamisel vastavalt ülaltoodud ruumi minimaalsetele mõõtudele.

d. **Täiendavad juhtnõõrid vuttide pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal**

Metsikud vutid elavad väikestes sotsiaalsetes rühmades ja pühendavad enamiku oma ajast siblimisele ning seemnete ja selgrootute otsimisele maapinnalt. Paljud liigid eelistavad elupaigana tiheda taimkattega alasid, nt rohumaid, jõekallaste pöösastikke ja teraviljapõlde. Kodustamine ei ole vuttide käitumist oluliselt muutnud, mistõttu tuleb seda pidamise kavandamisel arvestada ja võimaluse korral anda lindudele allapanu siblimiseks, nokkimiseks ja liivavannide võtmiseks, samuti pesakaste ja varjumisvõimalusi. Seetõttu soovitatakse tungivalt pidada vutte puuride asemel linnumajades või aedkutes.

Vutte (*Coturnix spp*; *Colinus virginianis*; *Lophortyx californica*; *Excalfactoria chinensis*) peab pidama kas emastest lindudest või mõlemast soost lindudest koosnevates rühmades. Kui kasutatakse segarühmi, siis peab isaste lindude osakaal olema väike (näiteks üks isane lind nelja emase linnu kohta), et vähendada agressiooni isaslindude vahel ja vigastusi emastele lindudele. Kasvatamise ajal võib püsivate paaride moodustamisel olla võimalik kasvatada isaseid linde paarides. Agressiivse nokkimise tagajärjel tekkivate nahavigastuste ja sulgede kaotamise tõenäosust saab vähendada, vältides vuttide intensiivselt pidamist ja muudatusi püsirühmades.

Vutid võivad ehmatusele üllikiirelt reageerida, mis võib kaasa tuua peavigastusi. Seetõttu peaksid töötajad lindudele alati aeglaselt ja rahulikult lähenema ning vuttidele peaks eelkõige varasel eluetapil võimaldama hirmu vähendamiseks varjumisvõimalust ning mitmekesist keskkonda. Et vutid täiskasvanutena vähem inimesi ja uudseid ärritusi kardaksid, tuleb utitubudele anda värvilisi asju, näiteks palle, torusid ja kuubikuid. Täiskasvanud lindudele peab andma nokkimismaterjali, näiteks kivikesi, männikäbisid, palle ja taimeoksi. Lindudele tuleb pakkuda liiva, puulaaste või hekselpõhku toiduotsimiseks ja koht tagasitõmbumiseks (lisaliiva või -saepuruga liivavannide võtmiseks, kui allapanu materjal selleks ei sobi). Munevatel vuttidel peab olema juurdepääs pesakastidele ja pesategemismaterjalidele, näiteks heinale.



Kui vutte on vaja puuris pidada, tuleb kaaluda hoidmiskohtade kombineerimist ja täiendavate mitmekesistamisvahendite kasutamist. Linnud tunnevad end turvalisemalt, kui katus on kõvast materjalist, kuigi lindude mitmel korral pidamisel võib see tingida lubamatult madala valgustuse alumistel korrustel. Linde tuleks puuris pidada võimalikult lühikest aega, kuna vanusega heaolu probleemid süvenevad, eriti juhul, kui linde peetakse aasta või kauem.

Tabel H.4

**Vutt: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehamass (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Pindala iga paaris peetava linnu kohta (m <sup>2</sup> )	Pindala iga täiendava linnu kohta rühmas (m <sup>2</sup> )	Minimaalne kõrgus (cm) (*)	Söötisrenni minimaalne pikkus iga linnu kohta (cm)
kuni 150	1,00	0,5	0,10	20	4
üle 150	1,00	0,6	0,15	30	4

(\*) Hoidmiskoha katus peab peavigastuste ohu vähendamiseks olema painduvast materjalist.

e. **Täiendavad juhtnõõrid partide ning hanede pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal**

Uuringutes ja katsetes kasutatakse tavaliselt järgmisi pardi- ja haneliike: *Anas platyrhynchos*, *Anser anser domesticus* ja *Cairina moschata*. Kõik veelinnud on kohanenud liikuma ning sööma eeskätt vees ja see on väga oluline komfortikäitumise jaoks, näiteks suplemiseks ja sulgede puhastamiseks. Partide ja hanede käitumisharjumuste laiendamiseks ning sulgkate hooldamise ergutamiseks peaks neil olema kivi- ja kiviklibuseguse põhjaga tiik. Veelindudel peab olema võimalus vähemalt pea vette kasta ja vett kehale pritsida. Veelindude jootmiskohad ja tiigid peaksid asetsema alal, mille alla on ehitatud üleujutuste vähendamiseks äravool.

Haned ja pardid on aretatud liha- ja munatootmiseks, kuid kõik tõud on säilitanud enamiku oma metsikust käitumisest ning nad on üldiselt teiste kodulindudega võrreldes närvilisemad ja kergemini ärrituvad, iseäranis sulgimise ajal.

Et linnud kergemini ujuma õpiksid, tuleb neile koorumisele järgneva 24 tunni jooksul ja esimese elunädala kestel tagada vee olemasolu. Uppumisohtu vähendamiseks tuleb kasutada näiteks madalat kaussi. Pärast esimest nädalat tuleb linnud lasta madalasse tiiki (mõõtudega vastavalt tabelile H.5), mille põhi on kaetud suurte kividega, mille vahele on puistatud toitu või kiviklibu, et ergutada linde sulistama ja sukelduma. Vanemate puudumisel peab noorlindude vetteminek toimuma järelevalve all, et neid vajaduse korral veest välja tulemisel aidata ja külmetumist vältida. Järelevalve on vajalik seni, kuni linnud on selgelt võimelised iseseisvalt veest välja tulema ja neile hakkavad tekkima veekindlad suled. Veetemperatuuri ei ole vaja kontrollida. Vee kõrge kvaliteedi tagamiseks tuleb tiike korrapäraselt puhastada ja vastavalt vajadusele vett vahetada.

Parte ja hanesid tuleb pidada kõval põrandapinnal ning neil peab olema piisavalt ruumi toidu otsimiseks, kõndimiseks, jooksmiseks ja tiibade lehvitamiseks. Keskkond peab olema mitmekesine, sisaldama näiteks looduslikku või kunstlikku pinnast, kaste ja õlepalle. Parte ja hanesid tuleb alati pidada väljas või juurdepääsuga välisaedikutesse, välja arvatud juhul, kui katsega seotud või veterinaarsetel põhjustel on õigustatud nende sisetingimustes pidamine. Väljas viibivaid linde tuleb kaitsta röövloomade eest ja neil peab olema kuiv varjualune puhkamiseks. Võimaluse korral tuleb pakkuda varjuku ja/või söömiseks taimkatet. Tõsiselt tuleks kaaluda, milliseid täiendavaid tingimused elupaigale on iga liigi puhul vajalikud sõltuvalt sellest, kas linde peetakse välis- või sisetingimustes. See võib hõlmata madalat vett taimedega ujupartidele, mättaid hanedele ja sügavamat vett suurte kividega nende liikidele, kelle looduslik elupaik on kaljustel rannikutel.

Parte ja hanesid tuleb võimaluse korral pidada sobiva suurusega rühmades ning lindude üksikult pidamise aeg tuleb vähendada miinimumini. Paljud liigid muutuvad paaritumishooajal territoriaalseks, mistõttu võib tekkida vajadus vähendada rühma suurust ning vigastuste riski vähendamiseks peavad hoidmiskohad olema piisavalt suured, eriti emastel lindudel.

Tabel H.5

**Pardid ja haned: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehakaal (g)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Pindala iga linnu kohta (m <sup>2</sup> ) (*)	Minimaalne kõrgus (cm)	Söötisrenni minimaalne pikkus iga linnu kohta (cm)
<i>Pardid</i>				
kuni 300	2,00	0,10	50	10
üle 300 kuni 1 200 (**)	2,00	0,20	200	10
üle 1 200 kuni 3 500	2,00	0,25	200	15
üle 3 500	2,00	0,50	200	15
<i>Haned</i>				
kuni 500	2,00	0,20	200	10
üle 500 kuni 2 000	2,00	0,33	200	15
üle 2 000	2,00	0,50	200	15

(\*) See peaks hõlmama minimaalse tiigi pindala 0,5 m<sup>2</sup> hoidmiskoha iga 2 m<sup>2</sup> kohta minimaalse sügavusega 30 cm. Tiik võib moodustada kuni 50 % hoidmiskoha miinimumpindalast.

(\*\*) Lindsid, kes ei ole veel lennuvõimelised, võib pidada hoidmiskohtades, mille miinimumkõrgus on 75 cm.

Kui katse tõttu ei saa nimetatud miinimummõõte võimaldada, siis peaks katse läbiviija piirangu kestust põhjendama ja see tuleks otsustada koostöös loomatehnika ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga. Sellisel juhul võib linde pidada sobivalt mitmekesistatud väiksemates hoidmiskohtades, mille põranda miinimumpindala on 0,75 m<sup>2</sup>. Neid võib kasutada väikeste lindude rühmade pidamisel vastavalt ülaltoodud ruumi minimaalsetele mõõtudele.

f. **Täiendavad juhtnõõrid tuvide pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal**

Arvatakse, et kodutuvi eri liinid põlvnevad kaljutuvist *Columbia livia*. Kaljutuvid pesitsevad ja puhkavad kaljudel või koobastes ja metsikud tuvid kasutavad samal viisil kunstlikke struktuure. Looduslikus elupaigas näeb tuvisid harilikult alates paaridest kuni suurte parvedeni, kes söövad ja puhkavad koos ning kaitsevad puhke- ja pesituskohti. Tuvisid võib pidada segarühmades ja nad võivad muneda, kuid ilma pesakastideta nad mune ei hau.

Laboris kasutatavaid tõuge tuleb hoolikalt valida, kuna mõned tõuliinid võivad käituda ebanormaalselt või ebasoovitavalt, mistõttu nende kasutamist tuleks vältida. Kuigi tuvid söövad põhiliselt seemneid, on nad kõigesööjad, seega tuleb neile regulaarselt anda loomset valku sisaldavat toitu.

Tuvide ruum peab võimaluse korral olema piisavalt avar lendamiseks ja vähemalt ühe hoidmiskoha sein ääres peab olema eraldiseisev õrreaal, mis on piisavalt suur kõigi lindude jaoks. Plokkidena paigutatud õrrekastid peavad olema suurusega ligikaudu 30 × 15 cm. Õrtena saab kasutada ka katuselt rippuvaid oksa ja sõrestikke. Kettidele peab riputama mänguasju, näiteks linnukellukesi, peegleid ja kaubanduses leiduvaid lemmikloomade mänguasju. Igas hoidmiskohas peavad olema madalad veevannid. Kui tuvidega on vaja sagedasti tegelda, siis võib luua „pesitsemiskohad” või kambrid, et linde saaks trennida kinnipüüdmisel nendesse taganema.

Igal võimalusel on soovitatav standardsete tuvipuuride asemel kasutada suuremaid, riulite, õrte ja mänguasjadega mitmekesistatud hoidmiskohti. Tuvidele mõjub hästi võimalus toitu otsida. Tuvide võrkpõrandal pidamine peab olema teaduslikult hästi põhjendatud.

Tabel H.6

**Tuvid: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Rühma suurus	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Minimaalne kõrgus (cm)	Söötisrenni minimaalne pikkus iga linnu kohta (cm)	Õrre minimaalne pikkus iga linnu kohta (cm)
kuni 6	2	200	5	30
7–12	3	200	5	30
iga linnu kohta üle 12	0,15		5	30

Hoidmiskohad peaksid olema pigem pikad ja kitsad (näiteks 2 × 1 m) kui ruudukujulised, et linnud saaksid lennata lühikesi vahemaid.

**g. Täiendavad juhtnõõrid täpik-sebraamadiinide pidamiseks ja hooldamiseks varus ning katsete ajal**

Täpik-sebraamadiinide (*Taeniopygia guttata*) elupaigad asuvad kõikjal Austraalias. Need linnud on väga liikuvad ning rändavad toiduotsingutel pikki vahemaid ja elavad kuni paarist tuhandest linnust koosnevates parvedes. Liik on monogaamne ja esineb suguline kahekujus: isaslinnu sulestik on erksamalt värvunud kui emaslinnu oma. Paaritumishooaeg ei ole fikseeritud, see on seotud valminud rohuseemne kättesaadavusega. Täpik-sebraamadiinid kasutavad pesasid nii puhkamiseks kui ka haudumiseks, puhkepesi kasutatakse sagedamini külma ilmades, need võivad olla vanad haudepesad või spetsiaalselt selleks otstarbeks ehitatud pesad.

Täpik-sebraamadiinid on sotsiaalsed linnud ja mittepeljunevaid linde tuleb pidada rühmades. Soovimatut paljunemist saab ära hoida samast soost lindude koos pidamisel. Segarühmades saab paljunemist vältida pesade puudumise ja söödaks kuivade seemnete andmisega, millele on lisatud värsked aedvilju, kuid leotatud seemnete või seemneidude menüüst välja jätmisega. Peljunevatel lindudel peavad olema pesad, näiteks punutud või plastikkorvid või puitkastid kuivanud heinast, paberiribadest või kookosekiududest pesamaterjaliga. Linnud valvavad neid ja käitumise jälgimisega tuleb tagada, et pesasid oleks piisavalt. Toidu mitmekesistamiseks peavad pidevalt kättesaadaval olema hirsipuisted. Sebraamadiinid söövad maapinnalt, mistõttu linde tuleb loomuliku toiduotsimiskäitumise ergutamiseks pidada kõvapõhjaliste põrandatega hoidmiskohtades.

Lemmiklindudele mõeldud mänguasjad, õrred ja kiiged on täpik-sebraamadiinidele kasulikud ning neid tuleb võimalusel kasutada. Heaoluks on eriti olulised õrred, mis peavad asetsema erinevatel kõrgustel, et soodustada normaalset söömist ja puhkamist. Suplusvett peab andma vähemalt kord nädalas madalatel kandikutel, millel on ligikaudu 0,5–1 cm vett.

Täpik-sebraamadiinide puhul võivad identifitseerimiseks kasutatavad värvilised jalapaelad oluliselt nende sotsiaalset ja paljunemiskäitumist mõjutada (näiteks võib punane ergutada domineerivust ja roheline või sinine seda vähendada). Jalapaelte värvi- ja mustrivalikut tuleb hoolikalt kaaluda.

Täpik-sebraamadiinide hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud on näidatud tabelis H.7. Hoidmiskohad peavad lühikeste lendude sooritamiseks olema pikad ja kitsad (näiteks 2 × 1 m). Sebraamadiinid kasvavad jõudsalt välisaedikutes, tingimusel et seal on varjualune ja õrred. Külma olude jaoks tuleb väljas peetavatele sebraamadiinidele võimaldada lisaoojendust.

Tabel H.7

**Täpik-sebraamadiin: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Rühma suurus	Hoidmiskoha minimaalne pindala (m <sup>2</sup> )	Minimaalne kõrgus (cm)	Sööturite minimaalne arv
Kuni 6	1,0	100	2
7–12	1,5	200	2
13–20	2,0	200	3
iga linnu kohta üle 20	0,05		1 iga 6 linnu kohta

Paljunemisuuringute jaoks võib paare pidada sobivalt mitmekesistatud väiksemates hoidmiskohtades, mille põranda miinimumpindala on 0,5 m<sup>2</sup> ja miinimumkõrgus on 40 cm. Katse läbiviija peab piirangu kestust põhjendama ning see tuleks otsustada koostöös loomatehniku ja loomade heaolu eest vastutava pädeva isikuga.

## I. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED KAHEPAIKSETE PIDAMISEKS

### 1. Sissejuhatus

Süsteemaatilisel moodustavad kahepaiksed kolm peamist seltsi: *Urodela* (*Caudata*), *Gymnophiona* (*Apoda*), ja *Anura* (*Ecaudata*). *Anura* kuulub ülemseltsi *Salientia*. Käesolevate suuniste raames on tähelepanu all sabakonnalised *Urodela* (salamandrid, väiksed salamandrid) ja päriskonnalised *Anura* (konnad, kärnkonnad). Nad erinevad üksteisest oluliselt oma geograafilise levila ja eluviisi poolest, näiteks vees elunevad kahepaiksed (näiteks kannuskonn *Xenopus laevis*), osaliselt vees elunevad kahepaiksed (näiteks rohukonn *Rana temporaria*), osaliselt maismaal elunevad kahepaiksed (näiteks aava *Bufo marinus*) ja puiselulised kahepaiksed (näiteks roheline lehekonn *Hyla cinerea*). Kahepaiksete elupaigad varieeruvad alates kuivadest kõrbetest kuni sügavate mageveejärvedeni. Mõned võivad suurema osa oma elust elada maa all või kõrgel puuvõras. Mõningaid on leitud põhjapöörjoonel ja nad taluvad külma, samas kui teised on kohanenud vältima kuivamist maailma kuumimais paigus.

Kahepaiksed on hästi kohanenud alusmaterjaliga, mille/mille sees nad elavad. Selles kontekstis on nahal oluline roll vee, vedelate ainete, sealhulgas toksiliste ainete ja hapniku läbilaskmisel. Seetõttu mängib see võtmerolli kahepaiksete ellujäämisel, nende suhtlemisel keskkonnaga kui ka nende võimel kasutada erinevaid elupaiku ning ökoloogilisi tingimusi. Kahepaikse tervis sõltub naha teatud omadustest ja eripäradest, mis teeb kahepaiksetest keskkonnaseisundi olulised bioindikaatorid.

Võimaluse korral tuleb katsetes või muudel teaduslikel eesmärkidel kasutada vangistuses sündinud ja üles kasvanud kahepaikseid. Eesmärgipäraselt kasvatatud loomi tuleb eelistada loodusest püütud loomadele.

Tabelis I.1 nimetatakse kahepaiksete neli peamist elupaika ja tuuakse näiteid iga elupaiga liikidest, keda kasutatakse katsetes või muudel teaduslikel eesmärkidel. Alltoodud soovitusel sisaldavad nende elupaikade liikide põhiliste pidamis- ja hooldustingimuste üksikasju. Erikatsetes võidakse kasutada teatud liike, mis ei kuulu nimetatud nelja kategooriasse. Täiendavaid soovitusi nende ja teiste liikide kohta (käitumis- või paljunemisprobleemide ilmnemisel) tuleks küsida spetsialistidelt ja hooldustöötajatelt, et rahuldada iga liigi vajadusi piisavalt. Täiendavat taustinformatsiooni harvemini kasutatavate liikide ja elupaikade kohta leiab eksperdirühma koostatud taustinformatsiooni materjalidest.

Tabel I.1

#### Peamised elupaiga näited ja sagedamini kasutatavate liikide näited elupaikade kaupa

Elupaik	Kahepaikse liik	Suurus (cm)	Algne geograafiline levik/biotoop	Optimaalne temperatuur	Suhteline õhuniiskus	Aktiivsusepõhiperiood
Vees elunevad kahepaiksed Sabakonnalised	<i>Ambystoma mexicanum</i> (mehhiko tömp-suu)	24–27	Mehhiko/endise Xochimilco mere kanalid	15– 22 °C	100 %	Hämaras
Vees elunevad kahepaiksed Päriskonnalised	<i>Xenopus laevis</i> (kannuskonn)	6–12	Kesk- ja Lõuna-Aafrika/põhjavee ja allikavee toitega tiigid	18–22 °C	100 %	Hämaras/ öösel
Osaliselt vees elunevad kahepaiksed Päriskonnalised	<i>Rana temporaria</i> (Rohukonn)	7–11	Euroopast (kesk- ja põhjaosa) kuni Aasiaani (välja arvatud Lõuna-Balkan)/ tiikide, järvede, ojade lähedal (kaldad, heinamaad)	10–15 °C	50–80 %	Päeval/ öösel

Elupaik	Kahepaikse liik	Suurus (cm)	Algne geograafiline levik/biotoop	Optimaalne temperatuur	Suhteline õhuniiskus	Aktiivsusepõhiperiood
Osaliselt maismaal elunevad kahepaiksed Päriskonnaliselised	<i>Bufo marinus</i> (rookonn ehk merikärnkonn ehk aaga)	12–22	Kesk- ja Lõuna-Ameerika/mangroovialud, metsad	23–27 °C	50–80 %	Öösel
Puiselulised kahepaiksed Päriskonnaliselised	<i>Hyla cinerea</i> (Roheline lehekonn)	3–6	Ameerika Ühendriikide kaguosa/küpressisööde piirilade põõsastikud, tasandikud, metsad	18–25 °C	50–70 %	Päeval/ öösel

## 2. Mikrokliima ja selle reguleerimine

### 2.1. Ventilatsioon

Kahepaiksete hoidmiskohad peavad olema piisava ventilatsiooniga. Vangistatud kahepaiksete hoidmiskohtade vett peab filtreerima, see peab ringlema ja olema hapnikuga rikastatud (vaata ka punkt 4.3.1).

### 2.2. Temperatuur

Kahepaiksed on kõigusoojased. Nende jaoks soovitatakse erineva temperatuuri ja suhtelise õhuniiskusega alasid, et kahepaiksed saaksid endale ise sobiva mikrokeskkonna leida. Sageli temperatuuri ja suhtelise õhuniiskuse kõikumistega kokkupuutuvad kahepaiksed võivad olla tugevalt stressis ja vastuvõtlikumad haigustele. Toa- ja veetemperatuuri peab kontrollima.

Kahepaiksete talveune saab esile kutsuda või katkestada valguse-pimeduse rütmi ja toatemperatuuri reguleerimisega. Enne talveune esilekutsumist vangistuses peavad loomad olema hea füüsilise tervisega. Paljunemiseks kasutatavate loomade puhul võib vajaduse korral simuleerida talveune taolist seisundit (näiteks nõrgast valgusest kuni pimeduseni toatemperatuuril vahemikus 8–10 °C). Sellistes tingimustes võib loomi hoida ilma toiduta neli kuni viis kuud. Talveune-eelsete keskkonnatingimuste taastamine toob kaasa virgumise ja paaritumiskäitumise.

Laboritingimustes talveune ärahoidmine ei häiri oluliselt loomade heaolu.

### 2.3. Suhteline õhuniiskus

Kahepaiksed ei joo, vaid saavad niiskust naha kaudu. Veekadu on eriti kriitiline probleem vangistatud maismaal ja osaliselt maismaal elunevate kahepaiksete puhul, kuna korralikult hüdreeritud väliskate on hädavajalik kahepaikse naha normaalseks funktsioneerimiseks. Hoidmiskoha eri tsoonides erineva suhtelise õhuniiskuse taseme hoidmine on kasulik. Isegi kõrbe tingimustega kohanenud kahepaiksetel peab olema ligipääs niiskele keskkonnale.

### 2.4. Valgustus

Fotoperiood peab peegeldama loomade päritolukoha loomulikku tsüklit. Hoidmiskohtade valgustuse tase peab vastama looduslikele tingimustele. Nii osaliselt maismaal kui ka vees elunevatele kahepaiksetele tuleb anda võimalus eralduda hoidmiskoha varjulisesse alasse.

### 2.5. Müra

Kahepaiksed on väga tundlikud mürale (õhumüra) ja vibratsioonile (allapanu materjalist tulenev) ning neid häirib iga uus, ootamatu ärritus. Seetõttu tuleks välisärritajaid vähendada miinimumini.

### 2.6. Alarmsüsteemid

Veeringlussüsteemi ja/või õhutamisüsteemi kasutamisel on soovitatav kasutada sobivaid alarmsüsteeme.

3. **Tervis**

(Vaata üldosa punkt 4.1.)

4. **Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine**4.1. *Loomade pidamine*

Enamikule kahepaiksetest piirdub sotsiaalne käitumine paaritumishooajaga. Siiski on soovitatav kahepaikseid pidada rühmas, näiteks söömise parandamiseks ja hirmureflekside vähendamiseks. Näiteks kannuskonnadel tekitab rühmas söötmine kõigis loomades „söömishulluse”. Väga madala loomkoormuse juures sellist vastastikust stimulatsiooni ei teki ning toit jäetakse sageli söömata.

Teatud liikide kannibalismi vältimiseks (eriti tõmpsulased *Ambystoma* spp. ja *Scaphiopus* spp.) tuleb neid loomi hoida väikestes rühmades. Rühmas esinevat kannibalismi saab vähendada rühmade loomise suurus järgi.

4.2. *Keskkonna mitmekesistamine*

Kahepaiksete maismaaelupaik peab olema struktureeritud, sisaldama näiteks puuoksi, lehti, kooretükke, kive või sobivaid kunstmaterjale. Keskkonna mitmekesistamine on kahepaiksetele kasulik mitmel viisil, näiteks võimaldavad sellised eraldused loomadel peituda ning annavad juhiseid ruumis visuaalselt ja ruumiliselt orienteerumiseks. Terraariumi külgeinad peavad olema struktuurse pinna tekitamiseks tektureeritud.

Kahepaikse vajadustele vastavad peidupaigad/varjupaigad on soovitatavad, kuna need leevendavad vangistatud kahepaiksete stressi. Näiteks kannuskonnadele *Xenopus* spp. sobivad savi- või plastiktorud. Varjupaiku peab regulaarselt kontrollima haigete või vigastatud loomade avastamiseks. Tume põrandapind võib tõsta loomade turvatunnet.

Mitmekesistamisvahendite materjal ei tohi olla kahepaiksete tervist kahjustav. Hoidmiskohad ja mitmekesistamise elemendid peavad olema sileda pinnaga ja ümardatud nurkadega, et vähendada vigastuste ohtu kahepaiksete nahale.

4.3. *Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal*4.3.1. *Veekahepaiksete hoidmiskohad*

Vees elunevaid kahepaikseid, näiteks kannuskonni *Xenopus laevis*, peetakse paakides ja akvaariumides. Need võivad olla varustatud kerge vee läbivoolusüsteemiga puhta vee (näiteks mitteklooritud) ringluseks, küttekehaga sobiva temperatuuri säilitamiseks, rõhu all oleva õhuhulgaga ja õhutamiseks mõeldud õhukividega. Hoolega tuleb jälgida, et õhutamine loomi ei vigastaks. Korraliku voolusüsteemi puudumisel tuleb hoidmiskohtade vett vahetada sobiva kvaliteediga vee vastu umbes kaks korda nädalas.

Kannuskonnade *Xenopus* spp. jaoks on sobiva veekvaliteedi säilitamiseks (näiteks ammoniaagi taseme madalal hoidmiseks) piisavad korrapärase veevahetusega süsteemid (täida-ja-tühjenda süsteemid). Kannuskonnadele ei ole õhukivid nõutavad.

Pikki kitsaid hoidmiskohti tuleb vältida, kuna need võivad piirata lokomotoorset tegevust ja sotsiaalset käitumist, nt vastastikust söömise stimuleerimist.

Tabel I.2

**Vees elunevad kahepaiksed sabakonnalised, näiteks *Ambystoma* spp.: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehapikkus (*) (cm)	Veepinna minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Veepinna minimaalne pindala rühmas iga järgneva looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne veesügavus (cm)
kuni 10	262,5	50	13
üle 10 kuni 15	525	110	13
üle 15 kuni 20	875	200	15

Kehapikkus (*) (cm)	Veepinna minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Veepinna minimaalne pindala rühmas iga järgneva looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne veesügavus (cm)
üle 20 kuni 30	1 837,5	440	15
üle 30	3 150	800	20

(\*) Mõõdetuna peast sabani.

Tabel I.3

**Vees elunevad kahepaiksed päriskonnalised, näiteks *Xenopus spp.*: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud. (\*)**

Kehapikkus (**) (cm)	Veepinna minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Veepinna minimaalne pindala rühmas iga täiendava looma kohta (cm <sup>2</sup> )	Vee minimaalne sügavus (cm)
alla 6	160	40	6
alates 6 kuni 9	300	75	8
üle 9 kuni 12	600	150	10
üle 12	920	230	12,5

(\*) Nimetatud soovitusel kehtivad varushoidmise (s.o loomakasvatuse) akvaariumide kohta, aga mitte nende akvaariumide kohta, kus loomi hoitakse paaritumiseks ja viljastumiseks, kuna viimaste protseduuride jaoks on efektiivsuse põhjendusel vajalikud väiksemad individuaalakvaariumid. Ruuminõuded on antud täiskasvanud loomi silmas pidades, noored ja kulleused tuleks kas välja jätta või mõtustid vastavalt skaleerimis põhimõttele muuta.

(\*\*) mõõdetuna peast sabani.

4.3.2. Hoidmiskohad osaliselt vees elunevatele kahepaiksetele ja osaliselt maismaal elunevatele kahepaiksetele

Osaliselt vees elunevaid kahepaikseid ja osaliselt maismaal elunevaid kahepaikseid peetakse hoidmiskohtades, milles on nii veega kaetud kui ka maismaaos. Terraariumi veeosa peab võimaldama loomal sukelduda. Kui läbivoolusüsteem puudub, siis peab vett uuendama vähemalt kaks korda nädalas.

Terraariumid peavad olema põgenemise vältimiseks kaetud. Läbipaistvate seinte välisküljel on soovitatav vigastuste vältimiseks üle värvida või muul viisil katta. Sisekujunduse lisandid võivad olla järgmised: vahtkummist põrandamaterjal basseini läheduses, kivid, kunstkoorematerjal, kunstpuuksad ja -lehed ning riulid. Peenikest saepuru või teisi peeneteralisi allapanumaterjale tuleb vältida, kuna see kahjustab tundlikku nahka, soodustab patogeenide levikut ning seda on raske puhastada ja taaskasutada.

Tabel I.4

**Osaliselt vees elunevad päriskonnalised, näiteks rohukonnad *Rana temporaria*: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehapikkus (*) (cm)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (**) (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne pindala iga täiendava looma kohta rühmas (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (***) (cm)	Minimaalne veesügavus (cm)
kuni 5,0	1 500	200	20	10
üle 5,0 kuni 7,5	3 500	500	30	10
üle 7,5	4 000	700	30	15

(\*) Mõõdetuna peast sabani.

(\*\*) Üks kolmandik maaosa, kaks kolmandikku veeosa, kus loomadel on võimalik sukelduda.

(\*\*\*) Mõõdetuna maaosa pinnalt kuni terraariumi lae siseküljeni; hoidmiskoha kõrguse peab kohandama vastavalt sisekujundusele.

Tabel I.5

**Osaliselt maismaa päriskonnalised, näiteks *Bufo marinus*: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehapikkus (*) (cm)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (**) (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne pindala iga täiendava looma kohta rühmas (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (***) (cm)	Minimaalne veestügavus (cm)
kuni 5,0	1 500	200	20	10
üle 5,0 kuni 7,5	3 500	500	30	10
üle 7,5	4 000	700	30	15

(\*) Mõõdetuna peast sabani.

(\*\*) Üks kolmandik maaosa, kaks kolmandikku veeosa, kus loomadel on võimalik sukelduda.

(\*\*\*) Mõõdetuna maaosa pinnalt kuni terraariumi lae siseküljeni; hoidmiskoha kõrguse peab kohandama vastavalt sisekujundusele.

## 4.3.3. Puiseluliste kahepaiksete piirdeaiad

Arvestades erinevate puu otsas elunevate kahepaiksete liikide käitumist, tuleks püüelda selle poole, et puiseluliste liikide hoidmiskohas oleksid sobivad elemendid ronimiseks ja puhkamiseks (vaata punkt 4.3.2). Lisaks on vaja võimaldada vett sukeldumiseks ja suhtelise õhuniiskuse suurendamiseks. Veenõude kasutamisel peab nende paigutus võimaldama kahepaiksetele kergelt sisse- ja väljapääsu.

Tabel I.6

**Puiselulised päriskonnalised, näiteks *Hyla cinerea*: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehapikkus (*) (cm)	Hoidmiskoha minimaalne pindala (**) (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne pindala iga täiendava looma kohta rühmas pidamisel (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (***) (cm)
kuni 3,0	900	100	30
üle 3,0	1 500	200	30

(\*) Mõõdetuna peast sabani.

(\*\*) Üks kolmandik maaosa, kaks kolmandikku veeosa, kus loomadel on võimalik sukelduda.

(\*\*\*) Mõõdetuna maaosa pinnalt kuni terraariumi lae siseküljeni; hoidmiskoha kõrguse peab kohandama vastavalt sisekujundusele, sealhulgas arvestama näiteks riulite, suurte kunstpuuokste ja ronimisvahenditega.

## 4.4. Söötmine

Enamik kahepaiksetest on lihasööjad, kes eelistavad toiduks väikseid elusaid selgrootuid (näiteks vastsed, putukad ja ussikesed). Vangistuses peetavaid loomi peab söötma nende loomuliku toiduga või toiduainetega, mis sarnanevad nende loomuliku toiduga. Samas võib kahepaikseid edukalt sööta ka kalafilee tükikestega või külmutatud neeru ja südame kaabetega. Söötmissagedus peab olema seotud keskkonnatingimustega, näiteks temperatuuriga ja valguse intensiivsusega. Täiskasvanud loomi ei soovitata iga päev sööta, piisab söötmisest üks kuni kolm korda nädalas täiskõhutunde tekkimiseni.

## 4.5. Vee kvaliteet

Vees elunevate ja osaliselt vees elunevate kahepaiksete vee kvaliteeti tuleb pidevalt jälgida, sealhulgas ammoniaagi kontsentratsiooni ning vee pH taset.

## 4.6. Allapanu

(Vaata üldosa punkt 4.8.)



4.7. *Puhastamine*

Haiguste vältimiseks tuleb terraariumi maismaa- ja veelad hoolikalt mustusest, väljaheitest ning toiduosakestest puhastada.

4.8. *Kohtlemine*

Kahepaiksete nahka võib kergesti vigastada. Kohtlemine peab olema ettevaatlik ja seda tuleb teha minimaalselt.

4.9. *Anesteesia ja humaanne surmamine*

Invasiivsed, potentsiaalselt valusad katsed tuleb läbi viia nii valuvaigisteid kui ka tuimestust kasutades. Kuna kahepaiksetel sõltub nahast märkimisväärne osa normaalsest gaasivahetusest, siis peab tuimestuse all viibivate loomade, kelle kopsuhingamine on vähendatud või katkestatud, nahk olema alati niisutatud, näiteks märja salvrätiku abil.

4.10. *Arvestuse pidamine*

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

4.11. *Identifitseerimine*

Loomade üksikult identifitseerimiseks sobivad erinevaid meetodid, näiteks mikrokiibid, basseini märgid üksikult peetavate loomade puhul, pigmendi või tüügaste paigutuse jälgimine, väiksed värvilisest niidist märgistused. Keemilist märgistamist ei ole soovitatav kasutada, kuna ained imenduvad läbi naha ja võivad mõjuda toksiliselt. Varvaste kärpimine on tervistkahjustav ning seetõttu ebasoovitav.

5. **Vedu**

Transportimisel peab kahepaiksetel olema piisavalt õhku ja õhuniiskust ning vajaduse korral sobivad vahendid nõutava temperatuuri ja suhtelise õhuniiskuse tagamiseks.

## J. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED ROOMAJATE PIDAMISEKS

1. **Sissejuhatus**

Morfoloogilise süstemaatika järgi hõlmavad roomajad neli põhiseltsi: kärsspealised *Rhynchocephalia* (tuatara), soomuselised *Squamata* (sisalikud, maod), kilpkonnalised *Chelonia* (kilpkonnad merikilpkonnad ja lamekilpkonnad) ja krokodillilised *Crocodylia* (alligaatorid, krokodillid, kaimanid ja gaavialid). Nende geograafiline levik ja eluviisid varieeruvad oluliselt.

Erinevalt kahepaiksete peaaegu siledast ja niiskest nahast on roomajate nahk kaetud kattuvate soomustega (maod, sisalikud), karbiga (kilpkonnalised) või naha luustunud plaatidega (krokodillid, alligaatorid ja kaimanid). Roomajate paks nahk on võrreldes kahepaiksete vedelikke läbilaskva nahaga veekaotusega paremini kohastunud.

Tabelis J.1 esitatakse kaks väga üldist roomajate elupaika ja tuuakse näited mõlema elupaiga liikidest, keda sageli kasutatakse katsetes ja muudel teaduslikel eesmärkidel. Järgmised juhtnöörid täpsustavad nende elupaikade liikide pidamise ja hooldamise põhitingimusi. Teatud katsete jaoks võib vaja minna teisi liike, mis jäävad esitatud kategooriatest väljapoole, näiteks osaliselt vees, puudel või mägedes elunevad roomajad. Käitumis- või paljunemisprobleemide ilmnemisel või lisainformatsiooni vajadusel teiste liikide kohta peab soovitusi küsima vastavate liikide spetsialistidelt ja hooldustöötajatelt, et rahuldada iga liigi vajadusi. Lisainformatsiooni liikide ja elupaikade kohta saab eksperdirühma taustainformatsiooni materjalidest.

Võimalusel tuleb katsetes või muudel teaduslikel eesmärkidel kasutatavad loomad soetada hea mainega varustajatelt.

Tabel J.1

**Kaks elupaiga kategooriat ja sagedamini kasutatavate roomajate liikide näited elupaikade kaupa**

Elupaik	Liik	Suurus (cm)	Looduslik geograafiline levik/ biotoop	Optimaalne temperatuur	Suhteline õhuniiskus	Aktiivsusepõhiperiood
Vees elunev	<i>Trachemys scripta elegans</i> punatriipkilpkonn	20–28	Mississippi oru valgala/vaikne mudase põhjaga veekogu	20–25 °C	80–100 %	Päeval
Maismaal elunev	<i>Thamnophis sirtalis</i> harilik triipmadu	40–70	Põhja-Ameerika/metsad, märgalad	22–27 °C	60–80 %	Päeval

**2. Mikrokliima ja selle reguleerimine****2.1. Ventilatsioon**

Roomajate hoidmiskohad peavad olema piisava ventilatsiooniga. Loomade põgenemise vältimiseks peavad ventilatsioonivad olema kaetud.

**2.2. Temperatuur**

Roomajad on kõigusoojased. Kehatemperatuuri säilitamiseks valivad nad looduslikus keskkonnas mikrokliima, milles nad saavad end vastavalt vajadusele kas soojendada või jahutada. Seetõttu peavad hoidmiskohtade sees olema erineva temperatuuriga alad (temperatuurigradient).

Erinevate liikide vajadused erinevad temperatuuri osas oluliselt ja võivad erinevatel aastaegadel kõikuda sama liigi lõikes. Laboris peab toa- ja veetemperatuuri kontrollima. Paljude roomajate puhul sõltub temperatuurist sooline määratlus ja sugunäärmete erinevus.

Puhkeplatvormi kohale paigutatud hõõglamp võimaldab seal peesitavatel roomajatel kehatemperatuuri tõsta. Tulede kustutamise järel võib kasutada konstantset küttekeha. Troopiliste biotoopide madude või sisalike terraariumide sisustuse hulka peab kuuluma vähemalt üks soojendusplaat. Küttekehad peavad olema loomade ülekuumenemise ja põletamise vältimiseks termostadiga reguleeritavad.

**2.3. Suhteline õhuniiskus**

Suhtelise õhuniiskuse reguleerimiseks võib osutada vajalikuks ventilatsioonitaseme reguleerimine. 70–90 % suhtelise õhuniiskuse taset saab säilitada, aurustades küttekeha juurde asetatud veenõust vett. Erinevate suhtelise õhuniiskuse tasemega alade (suhtelise õhuniiskuse gradient) loomine on kasulik.

**2.4. Valgustus**

Vastavalt liigile, elujärgule ja aastaajale tuleb kasutada sobivat valguse ja pimeduse režiimi. Roomajatele peab andma võimaluse tagasi tõmbuda hoidmiskoha varjulisematele aladele. Valgusallikad ei tohi piirduda valgustus- või ultraviolettlampidega. Ultraviolettkiirgus on loomale vajalik D-vitamiini sünteesi stimuleerimiseks.

**2.5. Müra**

Roomajad on väga tundlikud akustilise müra (õhumüra) ja vibratsioonimüra (allapanust tulenev ärritus) suhtes ning neid häirib iga uus ootamatu ärritaja. Seetõttu tuleb võõraid segavaid tegureid vähendada miinimumini.

**2.6. Alarmsüsteemid**

Kasutatavale veeringlus- ja/või õhutussüsteemile tuleb paigutada sobivad alarmsüsteemid.

### 3. Tervis

Võimaliku erineva tervises seisundiga erinevate liikide pidamisel tuleb olla ettevaatlik.

### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

#### 4.1. Loomade pidamine

(Vaata üldosa punkt 4.5.2.)

#### 4.2. Mitmekesistamine

Roomajate elupaik peab olema struktureeritud ja sisaldama näiteks looduslikke või kunstoksi, lehti, puukooretükke ja kive. Roomajatele on taoline keskkonna mitmekesistamine kasulik mitmel viisil: näiteks annab sisustus võimaluse loomadel end peita ning pakub suuniseid visuaalseks ja ruumiliseks orienteerumiseks. Et vältida läbipaistva klaasiga kokkupõrkamist, peavad terraariumi külgklaasid olema värvitud muustriliseks, mis jätab loomadele mulje, et pind on struktureeritud.

#### 4.3. Hoidmiskohad – mõõdud ja põrandamaterjal

Hoidmiskohad ja sisustus peab olema sileda pinnaga ja ümardatud nurkadega, et vähendada vigastuste ohtu. Eriti tundlike liikide puhul peab kasutama matte materjale.

##### 4.3.1. Veeruumajate hoidmiskohad

Veeruumajaid peab pidama veeringlusega, filtriga ja õhutatud paakides (akvaariumides). Vett peab uuendama kaks korda nädalas. Vee minimaalseks bakterioloogiliseks saastumiseks ei tohi veetemperatuur ületada 25 °C. Veetase peab olema piisav, et roomajad saaksid sukelduda.

Puhkamiseks peab olema platvorm, mille peale roomajad pääsevad või mille alla nad saavad varjuda. Platvormid peavad olema sobivast materjalist, näiteks puidust, millest loomad saavad veest välja tulles küünistega kinni haarata. Platvormi tuleb vajaduse korral teatud ajavahemiku järel uuendada. Epoksüvaigust või polüüteraanist platvormid ei sobi, kuna need lagunevad püsivalt sooja temperatuuri juures kiiresti.

Tabel J.2

#### Veekilpkonnalised, näiteks *Trachemys spp.*: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud

Kehapikkus (*) (cm)	Veepinna minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Veepinna minimaalne pindala iga täiendava looma kohta rühmas (cm <sup>2</sup> )	Vee minimaalne sügavus (cm)
kuni 5	600	100	10
üle 5 kuni 10	1 600	300	15
üle 10 kuni 15	3 500	600	20
üle 15 kuni 20	6 000	1 200	30
üle 20 kuni 30	10 000	2 000	35
üle 30	20 000	5 000	40

(\*) Mõõdetuna sirgjoonena kilbi eesservast kilbi tagaservani.

##### 4.3.2. Maismaaruumajate hoidmiskohad

Maismaaruumajaid tuleb pidada hoidmiskohtades, mis koosnevad sobivast maismaaosast ja veega osast. Terraariumi veega osas peavad loomad saama sukelduda. Vett on soovitatav vahetada vähemalt kaks korda nädalas, välja arvatud läbivoolusüsteemi kasutamisel.

Terraarium peab olema läbipaistev, tihedate äärtega, kõik avad peavad olema turvaliselt kaetud ning kaant või ust peab saama turvaliselt sulgeda. Kõigil ustel ja kaantel peab olema sobiv riiv, haak või kramp. Uksed ja kaaned on puhastamise lihtsustamiseks soovitatav ehitada selliselt, et avaneks kogu katus või kogu külg (välja arvatud mürgiste roomajate puhul). Mõne liigi jaoks peavad kõik küljed, sealhulgas katus, olema matid, välja arvatud eessein. Väga tundlike või kergesti ehmuvate roomajate puhul võib läbipaistev sein olla teisaldatava kattega. Mürgimadude pidamisel on vajalik teatud turvanõuete järgimine.

Kõik maismaaroomajad vajavad sobivat varjualust peitumiseks ja mõnikord ka söömiseks. Varjupaik, näiteks savitoru, simuleerib uru pimedust.

Tabel J.3

**Maismaamaod, näiteks *Thamnophis spp.*: hoidmiskoha miinimummõõdud ja ruumi minimaalsed mõõdud**

Kehapikkus (*) (cm)	Põranda minimaalne pindala (cm <sup>2</sup> )	Minimaalne pindala iga täiendava looma kohta rühmas pidamisel (cm <sup>2</sup> )	Hoidmiskoha minimaalne kõrgus (**) (cm)
kuni 30	300	150	10
üle 30 kuni 40	400	200	12
üle 40 kuni 50	600	300	15
üle 50 kuni 75	1 200	600	20
üle 75	2 500	1 200	28

(\*) Mõõdetuna koonust sabani.

(\*\*) Mõõdetuna maismaaosas pinnast terraariumi siseküljeni, hoidmiskoha kõrgus peab olema kohandatud vastavalt sisekujunduselementidele, näiteks riiulitele ja suurte kunstpuukstele.

4.4. *Söötmine*

Vangistatud roomajatele tuleb pakkuda nende loomulikku toitu, toiduaineid või kaubanduslikke söötasid, mis sarnanevad nende loomuliku toiduga. Paljud roomajad on lihasööjad (kõik maod ja krokodillid, enamik sisalikke ja mõned kilpkonnad), kuid mõned on taimetoitlased ja osa on kõigesööjad. Mõnel liigil on väga kitsad ja spetsiifilised söömisharjumused. Roomajaid, välja arvatud mõned maod, saab trennida surnud saaki sööma. Seetõttu ei ole tavaliselt vajalik pakkuda söögiks elusaid selgroogseid. Surnud selgroogsete kasutamisel peavad need olema humaanselt surmatud, kasutades meetodit, mis vähendaks roomajate mürgistusohtu. Söötmissrežiimid peavad vastama liigile, arengustaadiumile ja loomakasvatussüsteemile.

4.5. *Jootmine*

Igal roomajal peab olema juurdepääs joogiveele.

4.6. *Allapanu*

Terraariumis saab sõltuvalt liigi vajadustest kasutada erinevaid allapanumaterjale. Vältima peab peent saepuru ja muid peeneteralisi allapanumaterjale, kuna see võib (eriti madudele) põhjustada tõsiseid suu- või siseorganite vigastusi või sooleummistusi.

4.7. *Puhastamine*

(Vaata üldosa punkt 4.9.)

4.8. *Kohtlemine*

Roomajate kohtlemisel tuleb olla ettevaatlik, kuna neid on kerge vigastada. Näiteks võivad mõned sisalikud ebasobiva kohtlemise tagajärjel saba maha jätta (autotoomia) ja teised liigid on kergesti traumeeritavad.

4.9. *Humaanne surmamine*

(Vaata ka üldosa punkt 4.11.)

Surmamismeetodiks sobib tuimestusaine üledoos.

4.10. *Arvestuse pidamine*

(Vaata üldosa punkt 4.12.)

4.11. *Identifitseerimine*

Loomade eristamiseks on mitmeid sobivaid meetodeid: mikrokiibid, hoidmiskoha sildid üksikult peetavate loomade puhul, individuaalsete nahamuustrite (värvi, nahakahjustuste jne) jälgimine, pliiaatsimärgid (on tarvis kestumise järel uuendada), väiksed värvilised niidist märgid varvaste küljes. Varvaste lõikamine ei ole soovitatav, kuna see kahjustab tervist.

5. **Vedu**

Transportimisel peab roomajatel olema piisavalt õhku ja õhuniiskust ning vajaduse korral sobivad vahendid nõutava temperatuuri ja suhtelise õhuniiskuse tagamiseks.

## K. LIIGISPETSIIFILISED SUUNISED KALADE PIDAMISEKS

1. **Sissejuhatus**

Kalade katseloomadena kasutamine on viimasel kümnendil erinevatel põhjustel oluliselt sagenenud, sealhulgas akvakultuuri kasvu tõttu. See on kaasa toonud erinevad toetavad baasuuringud toitumise, haiguste, füsioloogia ja geneetika alal, ökotoksikoloogia ja muu toksikoloogia alase teadustöö, samuti alusuuringud geneetika ja immunoloogia alal, mille tulemused mõjutavad ka kõrgemaid selgroogsete rühmi, sealhulgas imetajaid. Teaduslikel eesmärkidel kasutatakse väga erineva päritoluga kalaliike, kellel on erinev leviala, käitumine ja nõuded keskkonnale ja kasvatamistingimustele.

Kalad on kõigisoojased loomad ja nad on hästi kohanenud oma konkreetse veekeskkonnaga. Nad reageerivad väga kiiresti stressile ning stressi füsioloogilised tagajärjed võivad olla suhteliselt pikaajalised. Lisaks sellele, et need muutused mõjutavad ilmselt loomade heaolu, võivad nad mõjutada ka katse tulemusi.

Uurijad ja loomahooldustöötajad peavad tutvuma katseks mõeldud kalaliikide omadustega, et kindlaks määrata nõuded vastavatele rajatistele ja kalakasvatustegevustele enne kalade saabumist. Eksperdirühma taustainformatsioon hõlmab liigispetsiifilist informatsiooni järgmiste kalade kohta: vikerforell (*Oncorhynchus mykiss*), lõhe (*Salmo salar*), sebrakala (*Danio rerio*), huntahven (*Dicentrarchus labrax*), harilik hiidlest ehk paltus (*Hippoglossus hippoglossus*), tursk (*Gadus morhua*), harilik kammeljas (*Scophthalmus maximus*), angersäga (*Clarias gariepinus*). Edasisi nõuandeid nende ja teiste liikide vajaduste kohta saab spetsialistidelt ning hooldustöötajatelt, et tagada iga liigi vajaduste rahuldamine.

Akvakultuuri uuringu läbiviimisel kalakasvanduses tuleb kalu pidada vähemalt vastavalt direktiivis 98/58/EÜ toodud standardile.

2. **Mikrokliima ja selle reguleerimine**2.1. *Veevarustus*

Hädavajalik on piisavas koguses ja sobiva kvaliteediga veehulga pidev olemasolu. Hoidmiskohtade veevoolu tugevus ringlussüsteemides või filtrites peab olema piisav hõljuvaine ja jäätmete eemaldamiseks, et veekvaliteedi näitajad püsiksid nõutud tasemel. Veevool peab olema sobiv, et kalad saaksid õigesti ujuda ja säilitada tavapärase elutegevuse. Pärast maimuiga on tavaliselt sobivaim suunata akvaariumi veevool veepinna suunas teatud nurga alt.

## 2.2. Vee kvaliteet

Vee kvaliteet on kalade heaolu säilitamise, stressi ja haigestumisrisi vähendamise kõige olulisem tegur. Vee kvaliteedi parameetrid peavad alati olema lubatud piirides, et tagada konkreetse liigi tavapärase aktiivsus ja talitus. Lubatud piiride mõiste on keeruline, kuna optimaalsed tingimused ei ole paljude liikide puhul hästi defineeritud ja konkreetse liigi nõuded võivad varieeruda sõltuvalt elujärgust (näiteks maim, noor, täiskasvanud isend) või füsioloogilisest seisundist (näiteks metamorfoos, kudumine, toitumine), samuti varasematest keskkonnatingimustest.

Kalad kohanevad veekvaliteedi muutustega erinevalt. Teatud kohanemisaeg võib olla vajalik ja see peaks olema konkreetsele kalaliigile sobiva kestusega.

Kuna enamik kalaliikidest ei tule hästi toime vees, mille hõljuvaine tase on kõrge, siis tuleb hõljuvaine taset hoida lubatud piirides. Vajaduse korral tuleb rajatise veevarustust filtreerida, et kõrvaldada kaladele kahjulikud ained ja säilitada sobivad vee füüsikalised-keemilised parameetrid.

### 2.2.1. Hapnik

Hapniku kontsentratsioon peab olema liigile sobiv ja vastama teistele pidamistingimustele. Vajalik hapniku kontsentratsioon sõltub temperatuurist, süsinikdioksiidi kontsentratsioonist, soolsusest, toitumistasemest ja sekkumise sagedusest. Vajaduse korral peab vett täiendavalt õhutama.

### 2.2.2. Lämmastikühendid

Ammoniaak (mitteioniseeritud vorm  $\text{NH}_3$  ja ioniseeritud vorm  $\text{NH}_4^+$ ) on kalade põhieritis. Lahustunud urea, samuti sööt ja fekaalid muundatakse anorgaanilisteks ühenditeks, nagu ammoniaagiks ja fosfaadiks. Ammoniaak muundatakse edasi nitritiks ja nitraadiks. Ammoniaak ja nitrit on kaladele väga mürgised ning nende kuhjumist peab vältima, tõstes vee voolutugevust, vähendades loomkoormust või temperatuuri või kasutades biofiltratsiooni.

Kalade ja mereelustiku tundlikkus ammoniaagile on erinev. Nooremad kalad on vastuvõtlikumad. Ammoniaagi toksiline vorm on mitteioniseeritud ammoniaak, mille hulk ei sõltu ainult ammoniaagi üldkontsentratsioonist, vaid ka happesusest, soolsusest ja temperatuurist.

### 2.2.3. Süsinikdioksiid ( $\text{CO}_2$ )

Kalad toodavad süsinikdioksiidi hingamisel ja see lahustub vees süsihappeks, vähendades sellega vee pH-d. Süsinikdioksiidi kogunemine võib suurema loomkoormuse puhul probleeme põhjustada, kui vee hapnikusalduse säilitamiseks kasutatakse õhu asemel puhast hapnikku. Kuigi vaba süsinikdioksiidi kontsentratsioon võib olla kaladele surmav, ei põhjusta see normaalsete pidamistingimuste korral tõenäoliselt probleeme. Siiski tuleb hoolt kanda, et veevarustussüsteemid, eriti põhjaveel rajanevad süsteemid, ei tooks koos veega piirdeadadesse vees lahustunud süsinikdioksiidi kahjulikes kogustes.

### 2.2.4. pH

Lubatud pH tase sõltub paljudest veekvaliteedi näitajatest, näiteks süsinikdioksiidi ja kaltsiumi kontsentratsioonist. Niipalju kui võimalik tuleks pH väärtus hoida stabiilsena, kuna iga happesuse muutus mõjutab teisi veekvaliteedi parameetreid. Üldiselt võib pH olla madalam magevees kui soolvees. Vajaduse korral peab vett puhverdama.

### 2.2.5. Soolsus

Kalade soolsuse vajadus sõltub nende päritolust (kas mere- või mageveekalad) või kohanemisvõimest soolsustingimustega. Mõned liigid suudavad taluda laia veesoolsuse vahemikku. Teiste liikide soolsuse taluvus võib sõltuda elujärgust. Soolsuse muutmine peab toimuma järk-järgult.

## 2.3. Temperatuur

Temperatuuri peab hoidma vastavale kalaliigile optimaalses vahemikus ja iga muutus tuleb läbi viia järk-järgult. Kõrgete temperatuuride puhul võib olla vajalik piirdeala vett täiendavalt õhutada.

#### 2.4. Valgustus

Paljud kalad vajavad toitumiseks ja teisteks tegevusteks valgust. Kalu tuleb pidada sobiva fotoperioodi juures nii kaua kui võimalik, kuna päeva/öö tsükkel mõjutab kalade talitlust ja käitumist.

Paljusid kalaliike ei tohi tavaliselt ereda valguse käes hoida, kuigi mõned troopilised liigid puutuvad looduses kokku väga tugeva valgusega. Liigile sobivalt peab valgustust vähendama või peab akvaariumid katma ja võimaldama sobivaid pelgupaiku. Äkilisi muutusi valgustuses peab võimalusel vältima.

#### 2.5. Müra

Kalad võivad olla väga tundlikud isegi väga madalalatasemeliste helide suhtes. Katserejatisete müratase tuleks hoida võimalikult madalal. Võimaluse korral peab müra või vibratsiooni tekitavad seadmed, nt elektrigeneraatorid või filtrisüsteemid, paigutama kalade rajatisest eraldi. Erikeskkonnas üles kasvatatud kalad kohanevad seal olevate ärritajatega ja võivad sattuda võõrasse ümbruskonda üleviimisel stressi.

#### 2.6. Alarmsüsteemid

(Vaata üldosa punkt 2.6.)

### 3. Tervis

#### 3.1. Üldist

Katserejatisetes tuleb säilitada vajalik hügieenitase. Kalade tervis on tihedalt seotud keskkonna- ja loomakasvatustingimustega. Enamik haigustest on seotud nimetatud tingimuste puudujääkidega kaasneva stressiga ning püüdlused haigust kontrolli alla saada peavad olema suunatud nende puudujääkide parandamisele. Kalade tervisekorraldus on peaaegu alati seotud pigem populatsiooniga kui üksikisendiga ja kontrollimeetmed tuleb vastavalt kavandada.

#### 3.2. Hügieen ja desinfitseerimine

Kalade pidamise rajatisi, sealhulgas torustikku, tuleb puhastada ja desinfitseerida vastavalt vajadusele. Kinniste süsteemide puhastamine peab vastama optimaalsete mikrobioloogiliste tingimuste säilitamise nõuetega. Varustust, näiteks võrke, peab desinfitseerima iga kasutuskorra järel. Kalade hoidmiskohtade ristsaastumise vältimiseks peavad töötajad võtma kasutusele ettevaatusabinõusid.

#### 3.3. Karantiin

Nii kasvandustest pärit kui ka loodusest püütud kalarühmadele peab rakendama sobiva kestusega karantiiniaja, eraldades nad olemasolevatest rühmadest võimalikult pikaks ajaks. Karantiini ajal tuleb neid hoolikalt jälgida ja iga avastatud haiguslikku seisundit peab ravima või rühma hävitama. Kasvatatud kala tuleks soetada hea mainega varustajatelt ja info nende tervisliku seisundi kohta peaks olema võimalikult täielik.

### 4. Loomade pidamine, keskkonna mitmekesistamine ja hooldamine

#### 4.1. Loomade pidamine

Loomkoormuse määramisel tuleb arvestada kalade käitumist ning arvesse tuleb võtta kalaparve liikumise dünaamikat või territoriaalset käitumist. Kalade loomkoormus peab põhinema kalade üldvajadustel keskkonnatingimuste, tervise ja heaolu suhtes. Kaladel peab normaalseks ujumiseks olema piisavalt suur veeruimala. Liigikaaslaste vahelise agressiooni vältimiseks või vähendamiseks tuleb võtta meetmeid, ilma et kahjustataks loomade heaolu. Vastava liigi lubatav loomkoormus sõltub veevoolust ja voolu tugevusest, veekvaliteedist, kalade suurusest, vanusest, tervisest ja söötmismeetodist. Vigastuste ja kannibalismi vältimiseks peavad rühmad põhimõtteliselt koosnema sama suurusega kaladest.

#### 4.2. Mitmekesistamine

Mõne liigi puhul peab keskkonna mitmekesistamine lähtuma liigi käitumisharjumustest näiteks paljunemisel või jahipidamisel. Nimetatud vajadused hõlmavad näiteks peidupaikade võimaldamist huulkalale või allapanu, näiteks

liiva, teatud lestalistele. Hoolikalt tuleb jälgida, et keskkonna mitmekesistamine ei halvendaks vee kvaliteeti, kuid see ei tohi takistada sobivate meetmete väljatöötamist kalade heaolu parandamiseks.

#### 4.3. Hoidmiskohad

##### 4.3.1. Kalade pidamise rajatised

Kalu saab pidada selleks ehitatud maismaaehitistes või välitingimustes või avavee süsteemides. Praktikas peab nendele juurdepääs olema kontrollitud, et kalu minimaalselt häirida ja võimaldada sobivate keskkonningimuste püsimine.

##### 4.3.2. Maismaal asuvad hoidmiskohad

Hoidmiskohtade ehitusmaterjalid peavad olema mittetoksilised, vastupidavad ja sileda sisepinnaga, et vältida kalade marrastumist (vigastusi). Hoidmiskohad peavad olema vastava loomkoormuse pidamiseks sobiva suurusega ja peavad taluma vajalikku veevoolu. Hoidmiskohad peavad olema sellise kujuga, mis vastaks teatud katsekalaliikide käitumisvajadustele ja -eelistele, näiteks lõhelistele on kõige sobivamad ringikujulised hoidmiskohad. Hoidmiskohtade projektlaheendus peab välistama põgenemise võimaluse. Hoidmiskohad peavad vajaduse korral olema isepuhastuvad, et kergendada jäätmete ja üleliigse sööda kõrvaldamist.

##### 4.3.3. Avavee-hoidmiskohad

Kalu, eriti merekalu, võib pidada suurtes ujuvates hoidmiskohtades. Hoidmiskoha mõõdud, sealhulgas sügavus, peab võimaldama kaladel aktiivselt ujuda ja parvedesse koguneda. Võrgusilma suurus peab laskma veel hästi vahetuda, samal ajal kalade põgenemist vältides. Hoidmiskohad tuleb kavandada selliselt, et röövkalade kallaletungid oleksid minimaalsed. Hoidmiskohad peavad olema ankurdatud, et vältida mõõna ja tõusu ajal või lainetusega nende kuju moondumist ja sellega kalade lõksu jätmist.

#### 4.4. Söötmine

Kalu võib sööta kas kunstliku söödaga või värske/külmutatud loodusliku söödaga. Eelistada tuleb kunstlikku sööta, tingimusel et see vastab liigi toitumisvajadustele ja on kaladele vastuvõetav. Mõned kalaliigid või teatud vanuses kalad ei söö kunstlikku sööta. Kunstliku sööda mõju vee kvaliteedile näib olevat väiksem.

Kalu tuleb sööta sobiva söödakoguse ja sagedusega ning see sõltub erinevatest aspektidest, sealhulgas temperatuurist, suurusest ja vanusest. Kõrge temperatuur kiirendab ainevahetust, mistõttu tuleb ka rohkem sööta. Alati ei pruugi olla vajalik kalu sööta iga päev. Piisava söömise tagamisel on väga oluline ka sööda pakkumise viis. Arvesse tuleb võtta päevas mitme söögikorra võimalust, kalade vanust, veetemperatuuri ja pakutava toiduosakese või tüki suurust. Söötmissrežiimi, sööda vastuvõetavuse ja pakkumiseviisi tuleb kindlustada, et kõik kalad saavad piisavalt toitu. Eritähelepanu peab pöörama kalamaimude söötmisele, eriti üleminekul elussöödalt kunstlikule söödale.

#### 4.5. Hoidmiskohtade puhastamine

Kõik Hoidmiskohad tuleb hoida puhtad kalade tekitatud jäätmetest või järelejäänud söödast. Nende kuhjumine mõjub halvasti vee kvaliteedile ja järelikult ka kalade tervisele. Hoidmiskohad vajavad vee reostumise ja veevahetuse aeglustumise vältimiseks sagedast teenindamist ning puhastamist. Kui hoidmiskohad ei ole isepuhastuvad, siis tuleks jäätmematerjal vastavalt vajadusele sifoonega eemaldada, tavaliselt võimalikult kiiresti pärast söötmist. Piirdeaedade küljed ja põhi vajavad vetikate ja jäätmete kuhjumise vältimiseks regulaarset puhastamist. Puhastamise ajal peab hoolega jälgima, et kaladele põhjustatav stress oleks minimaalne.

#### 4.6. Kohtlemine

Kaladele võib tegelemine tõsist stressi tekitada, mistõttu tuleks seda teha minimaalselt. Tavaliselt peab kala tavalisest hoidmiskohast võrguga eemaldama ja tuimestamise järel enne kohtlemist väiksemasse konteinerisse panema. Kalu tuleb hoida tuimestuse all võimalikult lühikest aega ja pärast seda tuleb nad asetada tagasi puhtasse õhustatud vette taastumiseks. Tuimestamise tõhus kontsentratsioon peaks püsima terve katse jooksul.

Kalade kinnipüüdmisel tuleb kasutada sobiva raami ja võrgusilma suurusega võrke. Vältima peab pununud traatvõrkusid. Võrke peab enne kasutusele võtmist desinfitseerima ja puhta veega üle loputama.



Veest välja võttes peab kalade soomuste ja limaskesta kaotuse vältimiseks kasutama niiskeid kindaid või neid puudutama niisutatud kätega niiskel alusel. Kohtlemisel tuleb eritähelpanu pöörata kuivamise, lämbumise või muu vigastuse vältimisele.

4.7. *Humaanne surmamine*

Enamik kalu tuleb surmata kas

- anesteetikumi üledoosiga, kasutades kala suurusele ning liigile sobivat anesteetikumi manustamisviisi ja -teed. Lahusesse kastmise meetodil surmamisel peab kala jätma tuimestuslahusesse vähemalt viieks minutiks pärast soolestiku liigutuste ja/või hingamis-nägemisrefleksi lakkamist või
- ajupõrutuse tekitamisega koljuluu löömisel.

Surm tuleb kindlaks teha aju füüsilise hävitamise või kala veretustamisega.

4.8. *Arvestuse pidamine*

Arvestust tuleb pidada sobivate vee kvaliteedi parameetrite üle.

4.9. *Identifitseerimine*

Kõigi rajatistes peetavate kalade individuaalne identifitseerimine ei ole alati vajalik või võimalik.

Kui kalade märgistamine identifitseerimise eesmärgil on vajalik, siis peetakse kõige vähem invasiivseks märgistamismeetodiks naha alla värvi süstimist. Invasiivsemate meetodite kasutamist, nagu uime lõikamine või passiivse mikrokiibiga märgistamine, tuleb hoolikalt kaaluda. Mehaaniliselt kalu märgistada ei tohi, välja arvatud juhul, kui ükski teine meetod ei sobi.

Märgistamine tuleb üldjuhul läbi viia tuimestuse all, et kergendada kalade olukorda ja vähendada vigastuste, surma- ja stressiohtu.

5. **Vedu**

Enne vedu tuleb kalu hoida söömata piisavalt kaua, et soolestik tühjeneks ja väheneks väljaheitesaaste veosüsteemis. Hoold tuleb kanda selle eest, et vältida vigastusi ja stressi kinnipüüdmisel, pealeaadimisel, veo ajal ja mahalaadimisel. Tuleb vältida äkilisi temperatuurimuutusi, hapnikuvaegust ja veekvaliteedi langust väljaheidete tõttu.

---