

## Lisa 2. Punktloenduste algandmed Jägala jõe alamjooksu uuringualal 2021. a juunis, punktloenduste protokollid. (Tabelid 1–7, 6 lk)

Detektor-punktloenduse andmed punktide kaupa. Nahkhiirte loendus soodsa lennuilmaga (detektor Pettersson D240x). Loenduse kuupäev on õhtuse seisuga. Liiginimede lühendid on tabeli 2 all.

**Tabel 1. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, ala A. 01.6.2021, kell 23.36–02.30 (suveaeg). Loendaja Matti Masing. Sinise kirjaga on punktid veekogu kaldal (10 tk). Punkte kokku 12.**

ILM loenduse algul: +14 °C, nõrk tuul 1-2 m/s E, selge.

ILM loenduse lõpul: +11 °C, nõrk tuul 2 m/s E, selge.

| Loendus-punkt | Loenduse algus (kellaaeg) | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa) | Liike kokku |
|---------------|---------------------------|---|---|--|-------------|
| 1             | 23.36                     | 1bm, 1dau, 2nath  | 1dau, 1nil  | 1bm, 1dau, 2nath, 1nil   | 4           |
| 2             | 23.55                     | 0   | 1bm   | 1bm  | 1           |
| 3             | 23.48#                    | 4dau  | 3dau  | 4dau   | 1           |
| 4             | 00.10                     | 1dau  | 2dau  | 2dau   | 1           |
| 5             | 00.28                     | 2dau, 1nath   | 1das, 1dau, [1pyg]  | 1das, 2dau, 1nath, [1pyg]  | 3 [1]       |
| 6             | 00.52                     | 2dau  | 1dau  | 2dau   | 1           |
| 7             | 01.10                     | 0   | 1dau  | 1dau   | 1           |
| 8             | 01.24                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 9             | 01.37                     | 2dau, 1nil  | 2dau  | 2dau, 1nil   | 2           |
| 10            | 01.53                     | 1bm   | 1bm   | 1bm  | 1           |
| 11            | 02.06                     | 0   | 1bm   | 1bm  | 1           |
| 12            | 02.19                     | 2dau  | 2dau  | 2dau   | 1           |
| KOKKU         |                           | 2bm, 14dau, 3nath, 1nil = 20  | 3bm, 1das, 13dau, 1nil, [1pyg] = 18                               | 4bm, 1das, 16dau, 3nath, 2nil, [1pyg] = 26                             | 5 [1]       |

# loendus toimus 02.6.2021

[1pyg] Oslo-meetodil leitud lisaliik

**Tabel 2. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, ala B. 02.6.2021, kell 00.29–03.05 (suveaeg). Loendaja Matti Masing. Sinise kirjaga on punktid veekogu kaldal (4 tk). Punkte kokku 10.**

ILM loenduse algul: +14 °C, nõrk tuul 3 m/s E, 1/2 pilves.

ILM loenduse lõpul: +9 °C, nõrk tuul 3 m/s E, 1/2 pilves.

| Loendus-punkt | Loenduse algus (kellaaeg) | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa) | Liike kokku |
|---------------|---------------------------|---|---|--|-------------|
| 13            | 00.29                     | 1das, 2dau, 1nil  | 1das, 2dau, 1nil  | 1das, 2dau, 1nil   | 3           |
| 14            | 00.52                     | 2dau  | 2dau  | 2dau   | 1           |
| 15            | 01.10                     | 1das, 1dau  | 1dau  | 1das, 1dau   | 2           |
| 16            | 01.25                     | 0   | 1nil  | 1nil   | 1           |
| 17            | 01.38                     | 1das, 1dau  | 1das, 1dau, 1nil  | 1das, 1dau, 1nil   | 3           |
| 18            | 01.55                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 19            | 02.12                     | 1nil  | 1bm   | 1bm, 1nil  | 2           |
| 20            | 02.24                     | 1Msp  | 1bm**   | 1bm**, 1Msp  | 1           |
| 21            | 02.39                     | 1bm, 1bm**  | 1bm*  | 1bm*, 1bm**  | 1           |
| 22            | 02.55                     | 1pip  | 0   | 1pip   | 1           |
| KOKKU         |                           | 1bm, 1bm**, 3das, 6dau, 2nil, 1pip, 1Msp = 15                       | 1bm, 1bm*, 1bm**, 2das, 6dau, 3nil = 14                           | 1bm, 1bm*, 2bm**, 3das, 6dau, 4nil, 1pip, 1Msp = 19                    | 5           |

\* tõenäoliselt *Myotis brandtii*

\*\* võimalik, et *Myotis mystacinus*

Liikide tähistus nahkhiirte detektor-uuringus: aur – *Plecotus auritus* (pruun-suurkõrv); bar – *Barbastella barbastellus* (euroopa laikõrv); bm – *Myotis brandtii* või *Myotis mystacinus* (tõmmulendlane või habelendlane); das – *Myotis dasycneme* (tiigilendlane); dau – *Myotis daubentonii* (veelendlane); lei – *Nyctalus leisleri* (väikevidevlane); mur – *Vespertilio murinus* (hõbe-nahkhiir); nat – *Myotis nattereri* (Nattereri lendlane); nath – *Pipistrellus nathusii* (pargi-nahkhiir, impulsside tippsagedus 35–45 kHz); nil – *Eptesicus nilssonii* (põhja-nahkhiir); noc – *Nyctalus noctula* (suurvidevlane); np – *Pipistrellus nathusii* (pargi-nahkhiir) või *Pipistrellus pipistrellus* (kääbus-nahkhiir, impulsside tippsagedus 43–45 kHz); pip – *Pipistrellus pipistrellus* (kääbus-nahkhiir, impulsside tippsagedus 43–52 kHz); pyg – *Pipistrellus pygmaeus* (pügme-nahkhiir, impulsside tippsagedus 50–67 kHz); Msp – *Myotis sp.* (liigini määramata lendlane); Csp – *Chiroptera sp.* (perekonna ja liigini määramata nahkhiirlane).

**Tabel 3. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, ala C. 03.6.2021, kell 23.40–03.00 (suveaeg). Loendaja Matti Masing. Sinise kirjaga on punktid veekogu kaldal (7 tk). Punkte kokku 14.**

ILM loenduse algul: +14 °C, nõrk tuul 2-4 m/s E, 1/2 pilves.

ILM loenduse lõpul: +12 °C, vaikne, 1/4 pilves.

| Loendus-punkt | Loenduse algus (kellaaeg) | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa) | Liike kokku |
|---------------|---------------------------|---|---|--|-------------|
| 23            | 23.40                     | 1nil  | 1nath, 1nil   | 1nath, 1nil  | 2           |
| 24            | 00.08                     | 1dau  | 1dau  | 1dau   | 1           |
| 25            | 00.21                     | 0   | 1nath   | 1nath  | 1           |
| 26            | 00.33                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 27            | 00.45                     | 0   | 2nath   | 2nath  | 1           |
| 28            | 01.05                     | 0   | 1dau  | 1dau   | 1           |
| 29            | 01.20                     | 1dau, 1nath   | 1dau  | 1dau, 1nath  | 2           |
| 30            | 01.34                     | 2dau  | 3dau  | 3dau   | 1           |
| 31            | 01.48                     | 1bm*  | 1bm*  | 1bm*   | 1           |
| 32            | 02.01                     | 1nath, 1nil   | 1nil  | 1nath, 1nil  | 2           |
| 33            | 02.12                     | 1das, 2dau  | 1das, 2dau  | 1das, 2dau   | 2           |
| 34            | 02.25                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 35            | 02.38                     | 1dau, 1nil  | 1dau  | 1dau, 1nil   | 2           |
| 36            | 02.50                     | 1nath, 1nil   | 1nath   | 1nath, 1nil  | 2           |
| KOKKU         |                           | 1bm*, 1das, 7dau, 3nath, 4nil = 16                                  | 1bm*, 1das, 9dau, 5nath, 2nil = 18                                | 1bm*, 1das, 9dau, 7nath, 4nil = 22                                     | 5           |

\* tõenäoliselt *Myotis brandtii*

**Tabel 4. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, ala D. 04.6.2021, kell 23.41–03.15 (suveaeg). Loendaja Matti Masing. Sinise kirjaga on punktid veekogu kaldal (8 tk). Punkte kokku 16.**

ILM loenduse algul: +16 °C, nõrk tuul 1-2 m/s NE, 1/2 pilves.

ILM loenduse lõpul: +14 °C, vaikne, 1/2 pilves.

| Loendus-punkt | Loenduse algus (kellaaeg) | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa) | Liike kokku |
|---------------|---------------------------|---|---|--|-------------|
| 37            | 23.41                     | 2nil  | 1bm   | 1bm, 2nil  | 2           |
| 38            | 23.55                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 39            | 00.18                     | 1das, 2dau, 1nath, 1nil   | 1das, 2dau, 1nil  | 1das, 2dau, 1nath, 1nil  | 4           |
| 40            | 00.36                     | 1das, 1dau, 1nath   | 1das  | 1das, 1dau, 1nath  | 3           |
| 41            | 00.51                     | 0   | 1nil  | 1nil   | 1           |
| 42            | 01.01                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 43            | 01.12                     | 1nil  | 0   | 1nil   | 1           |
| 44            | 01.23                     | 1dau  | 1dau  | 1dau   | 1           |
| 45            | 01.40                     | 6dau, 1nil  | 6dau  | 6dau, 1nil   | 2           |
| 46            | 01.51                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 47            | 02.01                     | 1dau  | 1dau, 1nil  | 1dau, 1nil   | 2           |
| 48            | 02.14                     | 1dau  | 1dau  | 1dau   | 1           |
| 49            | 02.31                     | 1dau  | 1bm   | 1bm, 1dau  | 2           |
| 50            | 02.41                     | 1dau  | 0   | 1dau   | 1           |
| 51            | 02.55                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 52            | 03.05                     | 1bm*  | 0   | 1bm*   | 1           |
| KOKKU         |                           | 1bm*, 2das, 14dau, 2nath, 5nil = 24                                 | 2bm, 2das, 11dau, 3nil = 18                                       | 2bm, 1bm*, 2das, 14dau, 2nath, 7nil = 28                               | 5           |

\* tõenäoliselt *Myotis brandtii*

**Tabel 5. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, ala E1. 05.6.2021, kell 23.50–03.15 (suveaeg). Loendaja Matti Masing. Sinise kirjaga on punktid veekogu kaldal (3 tk). Punkte kokku 10.**

ILM loenduse algul: +16 °C, vaikne, selge.

ILM loenduse lõpul: +12 °C, vaikne, selge.

| Loendus-punkt | Loenduse algus (kellaaeg) | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa) | Liike kokku |
|---------------|---------------------------|---|---|--|-------------|
| 53            | 23.50                     | 1nil  | 1nil  | 1nil   | 1           |
| 54            | 00.04                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 55            | 00.17                     | 1nil  | 1nil  | 1nil   | 1           |
| 56            | 00.28                     | 0   | 0   | 0  | 0           |
| 57            | 00.40                     | 1das, 2dau, 1nil  | 2dau, 1nil  | 1das, 2dau, 1nil   | 3           |
| 58            | 00.55                     | 1dau, 2nil  | 1dau, 2nil  | 1dau, 2nil   | 2           |
| 59            | 01.54                     | 1das  | 1das, 1dau  | 1das, 1dau   | 2           |
| 64            | 02.18                     | 1nath, 1nil   | 1nil  | 1nath, 1nil  | 2           |
| 65            | 02.39                     | 1bm, 1nil   | 1bm**, 1nil   | 1bm**, 1nil  | 2           |
| 66            | 03.05                     | 0   | 1bm   | 1bm  | 1           |
| KOKKU         |                           | 1bm, 2das, 3dau, 1nath, 7nil = 14                                   | 1bm, 1bm**, 1das, 4dau, 7nil = 14                                 | 1bm, 1bm**, 2das, 4dau, 1nath, 7nil = 16                               | 5           |

\*\* võimalik, et *Myotis mystacinus*

**Tabel 6. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, ala E2. 06.6.2021, kell 00.40–02.05 (suveaeg). Loendaja Matti Masing. Sinise kirjaga on punktid veekogu kaldal (4 tk). Punkte kokku 4.**

ILM loenduse algul: +15 °C, vaikne, 1/2 pilves.

ILM loenduse lõpul: +15 °C, vaikne, 1/2 pilves.

| Loendus-punkt | Loenduse algus (kellaaeg) | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa) | Liike kokku |
|---------------|---------------------------|---|---|--|-------------|
| 60            | 00.40                     | 1das, 1dau  | 2dau  | 1das, 2dau   | 2           |
| 61            | 01.03                     | 1dau  | 1das, 1nath   | 1das, 1dau, 1nath  | 3           |
| 62            | 01.23                     | 1dau  | 1das, 1dau  | 1das, 1dau   | 2           |
| 63            | 01.55                     | 1dau  | 2dau  | 2dau   | 1           |
| KOKKU         |                           | 1das, 4dau = 5  | 2das, 5dau, 1nath = 8   | 3das, 6dau, 1nath = 10   | 3           |

**Tabel 7. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas, alad 1–5, KOKKUVÕTE (tabelite 1–6 põhjal).**

| Loendus-ala         | Loendus-punkte, loenduste kogukestus | Esimesel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Teisel 5-min loendusel leitud loomad (isendite arv liikide kaupa) | Kahel 5-min loendusel leitud loomad kokku (isendite arv liikide kaupa)  | Liike kokku |
|---------------------|--------------------------------------|---|---|---|-------------|
| A, Koeralooga       | 12, 120 min (punktid 01–12)          | 2bm, 14dau, 3nath, 1nil = 20  | 3bm, 1das, 13dau, 1nil, [1pyg] = 18                               | 4bm, 1das, 16dau, 3nath, 2nil, [1pyg] = 26                              | 5 [1]       |
| B, Päidemäe         | 10, 100 min (punktid 13–22)          | 1bm, 1bm**, 3das, 6dau, 2nil, 1pip, 1Msp = 15                       | 1bm, 1bm*, 1bm**, 2das, 6dau, 3nil = 14                           | 1bm, 1bm*, 2bm**, 3das, 6dau, 4nil, 1pip, 1Msp = 19                     | 5           |
| C, Joa              | 14, 180 min (punktid 23–36)          | 1bm*, 1das, 7dau, 3nath, 4nil = 16                                  | 1bm*, 1das, 9dau, 5nath, 2nil = 18                                | 1bm*, 1das, 9dau, 7nath, 4nil = 22                                      | 5           |
| D, Linnamäe         | 16, 180 min (punktid 37–52)          | 1bm*, 2das, 14dau, 2nath, 5nil = 24                                 | 2bm, 2das, 11dau, 3nil = 18                                       | 2bm, 1bm*, 2das, 14dau, 2nath, 7nil = 28                                | 5           |
| E, Rippsilla        | 14, 160 min (punktid 53–66)          | 1bm, 3das, 7dau, 1nath, 7nil = 19                                   | 1bm, 1bm**, 3das, 9dau, 1nath, 7nil = 22                          | 1bm, 1bm**, 5das, 10dau, 2nath, 7nil = 26                               | 5           |
| KOKKU               | 66, 660 min (punktid 01–66)          | 4bm, 2bm*, 1bm**, 9das, 48dau, 9nath, 19nil, 1pip, 1Msp = 94        | 7bm, 2bm*, 2bm**, 9das, 48dau, 6nath, 16nil, [1pyg] = 90          | 8bm, 3bm*, 3bm**, 12das, 55dau, 14nath, 24nil, 1pip, 1Msp, [1pyg] = 121 | 6 [1]       |
| KOKKU (veest eemal) | 30, 300 min                          | 3bm, 2bm*, 1bm**, 3dau, 4nath, 9nil, 1pip, 1Msp = 24                | 5bm, 2bm*, 2bm**, 3dau, 4nath, 9nil = 25                          | 6bm, 3bm*, 3bm**, 3dau, 8nath, 13nil, 1pip, 1Msp = 38                   | 5           |
| KOKKU (vee ääres)   | 36, 360 min                          | 1bm, 9das, 45dau, 5nath, 10nil = 70                                 | 2bm, 9das, 45dau, 2nath, 7nil, [1pyg] = 65                        | 2bm, 12das, 52dau, 6nath, 11nil, [1pyg] = 83                            | 5 [1]       |

\* tõenäoliselt *Myotis brandtii*

\*\* võimalik, et *Myotis mystacinus*