

Lisa 3. Nahkhiirte loendusandmete kokkuvõtted, seireindeksid ja arvukuse hinnangud. (Tabelid 8–13, 6 lk)

Nahkhiirte arvukuse andmed erinevatelt uuringualadelt, seireindeksite arvutus ja arvukuse hinnangud.

Tabel 8. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas 2021. a juuni algul: liikide andmed uurimisalade kaupa (tabelite 1–6 põhjal).

Nahkhiireliik	Liigi tähis	Ala A (Koeraloo ga, 12 p), punkte/ isendeid	Ala B (Päidemäe ,10 p), punkte/ isendeid	Ala C (Joa, 14 p), punkte/ isendeid	Ala D (Linnamäe , 16 p), punkte/ isendeid	Ala E (Rippsilla, 14 p), punkte/ isendeid	5 ala kokku (66 p), punkte/ isendeid
Myotis dasycneme	das	1/1	3/3	1/1	2/2	5/5	12/12
Myotis daubentonii	dau	8/16	4/6	6/9	8/14	7/10	33/55
Myotis brandtii/mystacinus	bm	4/4	3/4	1/1	3/3	2/2	13/14
Pipistrellus nathusii	nath	2/3		6/7	2/2	2/2	12/14
Pipistrellus pipistrellus	pip		1/1				1/1
[Pipistrellus pygmaeus]	[pyg]	[1/1]					[1/1]
Eptesicus nilssonii	nil	2/2	4/4	4/4	6/7	6/7	22/24
Myotis species	Msp		1/1				1/1
KÕIK LIIGID		11/26	9/19	12/22	12/28	12/26	56/121

[pyg] Oslo-meetodiga leitud lisaliik, seireloenduses arvesse ei lähe

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 9. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas: liikide seireindeksid kogu uurimisala kohta, 10-min loenduste puhul (tabelite 1–6 põhjal).

Nahkhiireliik	Liigi tähis	Kus liiki leiti (punktide arv)	Kus liiki leiti (% punktide koguarvust = 66)	Mitu isendit leiti (% nahkhiirte koguarvust)	Isendeid 100 punkti kohta (punktloenduse indeks)
Myotis dasycneme	das	12	18,2	12 (9,9)	18,213,6
Myotis daubentonii	dau	33	50,0	55 (45,5)	83,3
Myotis brandtii/mystacinus	bm	13	19,7	14 (11,6)	21,2
Pipistrellus nathusii	nath	12	18,2	14 (11,6)	21,2
Pipistrellus pipistrellus	pip	1	1,5	1 (0,8)	1,5
[Pipistrellus pygmaeus]	[pyg]	[1]	[1,5]	[1]	[1,52]
Eptesicus nilssonii	nil	22	33,3	24 (19,8)	36,4
Myotis species	Msp	1	1,5	1 (0,8)	1,5
KÕIK LIIGID		56	84,8 %	121 (100,0)	183,3

[pyg] Oslo-meetodiga leitud lisaliik, seireloenduses arvesse ei lähe

Tabel 10. Nahkhiirte detektor-punktloendus Jägalas: liikide seireindeksid kogu uurimisala kohta, 5-min loenduste puhul (= standardseire, tabelite 1–6 põhjal).

Nahkhiireliik	Liigi tähis	Kus liiki leiti (punktide arv)	Kus liiki leiti (% punktide koguarvust = 66)	Mitu isendit leiti	Mitu isendit leiti (% nahkhiirte koguarvust)	Isendeid 100 punkti kohta
Seire indeks			Nahkhiirte tiheduse indeks			Punktloenduse indeks
Seire indeksi tähis			BDI (bat density index)			PCI (point counting index)
Myotis dasycneme	das	9	13,6 %	9	9,6 %	13,6
Myotis daubentonii	dau	31	47,0 %	48	51,0 %	72,7
Myotis brandtii/ mystacinus	bm	9	9,1 %	7	7,4 %	10,6
Pipistrellus nathusii	nath	8	8,9 %	9	9,6 %	13,6
Pipistrellus pipistrellus	pip	1	1,5 %	1	1,1 %	1,5
Eptesicus nilssonii	nil	17	25,8 %	19	20,2 %	28,8
Myotis species	Msp	1	1,5 %	1	1,1 %	1,5
KÕIK LIIGID		47	71,2 %	94	100,0 %	142,30

Tabel 11. Nahkhiirte detektor-punktloenduse võrdlevad andmed erinevatel uurimisaladel Eestis (tabelite 1–6 ja muude allikate põhjal). Isendeid 100 punkti kohta (punktloenduse indeks PCI standardseire puhul, kus loendusaeg punktides oli 5 min).

Nahkhiireliik	Liigi tähis	Jägala jõe alamjooks 2021	Piirsalu 2020	Luigu 2020	Liivi 2020	Piha 2020	Nh riiklik seire 2020 (12 ala keskm)
Allikas		Käesolev töö	Masing, 2020	Masing, 2020	Masing, 2020	Masing ja Piiskoppe l, 2020	Masing, 2020
Uurimise aeg		01.6-06.6 2021	10.7.2020	28.7.2020	25.7.2020	19.6.2020	21.6-09.7.2020
Uurimisala pindala		6 km ²	30 km ²	32 km ²	12 km ²	9 km ²	14 km ²
Loenduspunktide arv		66	18	19	15	20	140
Loenduse kestus punktides		5 min	5 min	5 min	5 min	5 min	5 min
Myotis dasycneme	das	13,6					11
Myotis daubentonii	dau	72,7	22,2	36,8	6,7		21
Myotis brandtii/mystacinus	bm	10,6			6,7		6
Myotis nattereri	nat						1
Plecotus auritus	aur		5,6	5,3	6,7		1
Pipistrellus nathusii	nath	13,6		5,3		10,0	37
Pipistrellus pipistrellus	pip	1,5					1
[Pipistrellus pygmaeus]	[pyg]						[1]
Eptesicus nilssonii	nil	28,8	11,1	42,1	33,3	15,0	73
Vespertilio murinus	mur						2
Nyctalus leisleri	lei						1
Nyctalus noctula	noc					20,0	5
Myotis species	Msp	1,5		5,3			2
Pipistrellus nathusii/pipistrellus	np						1
Chiroptera species	Csp						2
KÕIK LIIGID		142,3	38,9	94,8	53,4	45,0	164

[pyg] Oslo-meetodiga leitav lisaliik detektor-loendustel, standardseires väga harva leitav

Tabel 12. Nahkhiirte detektor-punktloenduse võrdlevad andmed erinevatel uurimisaladel Eestis (tabelite 1–6 ja muude allikate põhjal). Nahkhiirte poolt asustatud loenduspunktide protsent uuritud punktide koguarvust (nahkhiirte tiheduse indeks BDI standardseire puhul, kus loendusaeg punktides oli 5 min).

Nahkhiireliik	Liigi tähis	Jägala jõe alamjooks 2021	Piirsalu 2020	Luigu 2020	Liivi 2020	Piha 2020
Allikas		Käesolev töö	Masing, 2020	Masing, 2020	Masing, 2020	Masing ja Piiskoppel, 2020
Uurimise aeg		01.6-06.6 2021	10.7.2020	28.7.2020	25.7.2020	19.6.2020
Uurimisala pindala		6 km ²	30 km ²	32 km ²	12 km ²	9 km ²
Loenduspunktide arv		66	18	19	15	20
Loenduse kestus punktides		5 min	5 min	5 min	5 min	5 min
Myotis dasycneme	das	13,6 %				
Myotis daubentonii	dau	47,0 %	22,2 %	31,6 %	6,7 %	
Myotis brandtii/mystacinus	bm	9,1 %			6,7 %	
Myotis nattereri	nat					
Plecotus auritus	aur		5,6 %	5,3 %	6,7 %	
Pipistrellus nathusii	nath	8,9 %		5,3 %		5,0 %
Pipistrellus pipistrellus	pip	1,5 %				
[Pipistrellus pygmaeus]	[pyg]					
Eptesicus nilssonii	nil	25,8 %	5,6 %	42,1 %	33,3 %	5,0 %
Vespertilio murinus	mur					
Nyctalus leisleri	lei					
Nyctalus noctula	noc					15,0 %
Myotis species	Msp	1,5 %		5,3 %		
Pipistrellus nathusii/pipistrellus	np					
Chiroptera species	Csp					
KÕIK LIIGID		71,2 %	33,4 %	57,9 %	40,0 %	20,0 %

[pyg] Oslo-meetodiga leitav lisaliik detektor-loendustel, standardseires väga harva leitav

Tabel 13. Nahkhiireliikide arvukuse hinnangud detektor-uuringute põhjal erinevatel uurimisaladel Eestis (tabelite 1–6 ja muude allikate põhjal), isendeid 1 km² kohta.

Nahkhiireliik	Liigi tähis	Jägala jõe alamjooks 2018	Jägala jõe alamjooks 2021	Piirsalu 2020	Luigu 2020	Liivi 2020	Piha 2020
Allikas		Masing, 2019	Käesolev töö	Masing, 2020	Masing, 2020	Masing, 2020	Masing ja Piiskoppe 1, 2020
Uurimise aeg		Suvi 2018	01.6-06.6. 2021	Suvi 2020	Suvi 2020	Suvi 2020	Suvi 2020
Uurimisala pindala		6 km ²	6 km ²	30 km ²	32 km ²	12 km ²	9 km ²
Loenduspunktide arv		200	66	18	18	15	20
Myotis dasycneme	das	3,3	3,3	0,1		0,2	
Myotis daubentonii	dau	20,0	20,0	1,0	0,6	0,8	0,2
Myotis brandtii/mystacinus	bm	13,3	10,0	0,2	0,2	0,2	0,5
Myotis nattereri	nat						
Plecotus auritus	aur	3,3		0,3	0,3	0,4	0,3
Pipistrellus nathusii	nath	20,0	6,7		0,1		0,6
Pipistrellus pipistrellus	pip	2,5	0,7				
Pipistrellus pygmaeus	pyg	0,7	0,3				
Eptesicus nilssonii	nil	20,0	11,7	1,7	1,3	1,3	1,6
Vespertilio murinus	mur	0,8			0,1		
Nyctalus noctula	noc	0,3					0,6
Nyctalus leisleri	lei	0,2					
KÕIK LIIGID		84,5	52,7	3,3	2,6	2,9	3,8