

HALJASTUSE TÕHUSUSTEGURI TESTIMINE PÄRNUS

Mai ja Papiniidu tänava vaheline elamukvartal Pärnus

Teostaja: Piret Unn
Pärnu linnaaednik

Juhendaja: Arvi Altmäe

Projektala kirjeldus

Testitav ala asub Pärnu linnas, Mai tänava ja Papiniidu tänava vahelises elamukvartalis pindalaga 98 074,3 m² (joonis 1 ja tabel 1).

Mai tänava ja Papiniidu tänava vaheline elamukvartal ehitati välja 1980-ndate alguses. Sinna kuuluvad 5-korruselised elamud. Papiniidu pikenduse tänavaäärsed majad on avatud merevaatega, mistõttu kõrghaljastust on seal minimaalselt. Samas suurendavad Pärnule omased edela- ja läänetuuled mereäärsete elamute soojaenergiakadusid. Rannäärsetest kinnistutest erinevalt on sisemistel kinnistutel esmapilgul piisavalt kõrghaljastust. Garaažikinnistutel ja väikeste alajaamade kinnistutel on puid minimaalselt või puuduvad need üldse. Siinne probleem on suhteliselt väikesed kinnistud, kuhu kõrghaljastuse rajamine ei ole võimalik.

Projektala oluline vaatamisväärsus merepoolsete elamute elanike jaoks on rannaniitudel kõrkjaid nosivad mägiveised. Nad tuuakse niidule hiliskevadel ja hoitakse siin kuni sügiseni. Paljudel elanikel on rõdule toodud pingid, laudad ja binoklid, et veiste toiminguid rahulikult uudistada. Kui loomasõbrad näevad juhtumas midagi kummalist või aedikust välja pääsenud loomi, antakse sellest karjatajale kohe teada. Tegemist on väga torede projektiga, mille eesmärk on taastada Pärnu looduskaitsealused rannaniidud, rannikulõukad ja erinevate kaitsealuste liikide elupaigad (fotod 1 ja 2).

Uurimuse eesmärk on arvutada Arvi Altmäe väljatöötatud juhendi „Tõhusa haljastuse teguri määramise ajutine juhend kujundavates Eesti näidisasulates“ alusel Pärnu linnas Mai elamukvartali (testitav maa-ala) haljastuse tõhusustegurid (HTT) ning testimise käigus välja selgitada juhendis esitatud tegurite sobivust Eesti erinevates piirkondades.
http://www.iluskodu.ee/doc/THT_ajutine_juhend.pdf

HTT meetodika abil arvutatava haljastustõhususe tegeliku olukorra analüüs näitab, millist haljastust on projektalal edaspidi otstarbekas rajada või milliseid materjale ökoloogilise toimivuse seisukohalt võimalikul rekonstrueerimisel kasutada.



Joonis 1. Projektala asukohaskeem (aluskaart: Maa-amet, 2013).

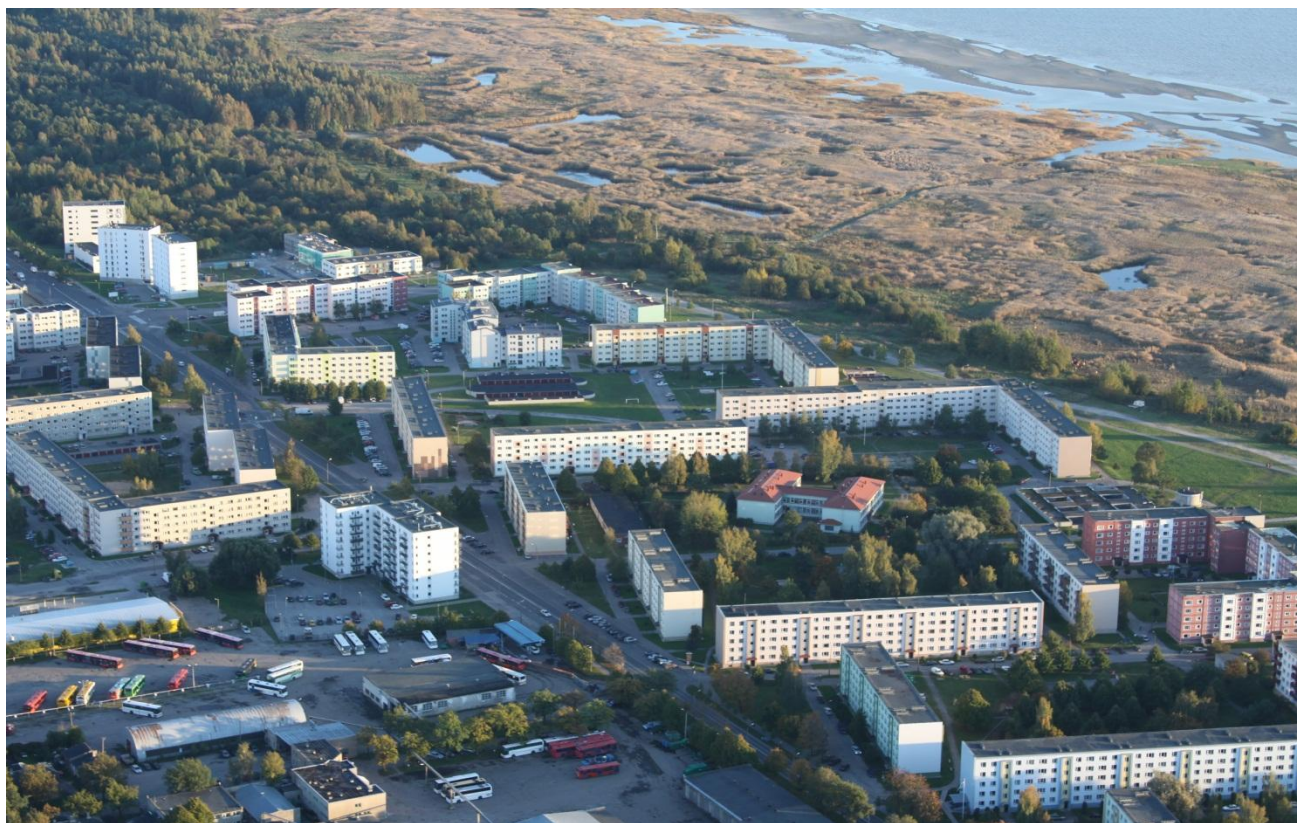


Foto 1: paraplaanilt pildistatud projektala. Niidu ees olevat võsa tänaseks ei ole enam (foto: Andrus Rebane).



Foto 2: paraplaanilt pildistatud projektala vaade mere poolt, niidul on näha ka veiseid. Niidu ääres olevat võsa ei ole enam (foto: Andrus Rebane).

Projektala uuritav objekt koosneb 21 kinnistust. Igal kinnistul on suur haljasala ja asfaltkattega parkla. Mõnele kinnistule on rajatud laste mänguväljakud, mis on vananenud ja vajavad rekonstrueerimist. Üldiselt on haljasalad avarad ning kohati kaetud kõrghaljastusega. Tihedama kõrghaljastusega on kaetud lastaia kinnistu (joonis 1 ja foto 1), mis aga ei ole vaadeldavas projektalasse taotluslikult valitud juba olemasoleva piisava kõrghaljastuse tõttu.

Mai elamukvartali projektala koosneb kaheksateistkümnest kinnistust ning kolmest Mai ja Papiniidu tänava hoonete vahel paiknevast reformimata maast. (tabel 1).

Tabel 1. Mai ja Papiniidu tänava projektala kinnistute katastritunnused, aadressid ja pindalad.

Jrknr.	Kataster:	Aadress:	Pindala m ²
1.	62513:174:8610	Pärnu Papiniidu 33a	2075
2.	62513:174:0003	Pärnu Papiniidu 33b	1315
3.	62513:174:7810	Pärnu Papiniidu 33	11980
4.	62513:174:0002	Pärnu Mai 47	1119
5.	62513:174:7090	Pärnu Mai 45	3048
6.	62513:174:7530	Pärnu Mai 51	6009
7.	62513:174:0830	Pärnu Mai 53b	245
8.	62513:174:0630	Pärnu Mai 53	4853
9.	62513:174:8990	Pärnu Papiniidu 31a	3780
10.	62513:174:8250	Pärnu Papiniidu 31	10652
11.	62513:174:7740	Pärnu Mai 53a	3145
12.	62513:174:7840	Pärnu Papiniidu 29	13325
13.	62513:174:0770	Pärnu Papiniidu 27a	120
14.	62513:174:8440	Pärnu Papiniidu 27	5180
15.	62513:174:0170	Pärnu Mai 59	5433
16.	62513:174:0001	Pärnu Mai 57a	1781
17.	62513:174:8810	Pärnu Mai 57	5020
18.	62513:174:0005	Pärnu Mai tänav T4	6703
19.	62513:174:0006	Pärnu Mai tänav T6	2201
20.	62513:174:0004	Pärnu Papiniidu tänav T1	3290,7
21.	RFM	Pärnu reformimata maad Mai ja Papiniidu tänavate hoonestuse vahel	6799,6
	Kokku:		98 074,3

Tabelis 1 toodud andmete järgi on vaatluse alla võetud projektala kinnistud väga erineva suurusega. Seejuures moodustab reformimata maa-ala vaadeldavast projektalast ligi 7 protsenti.

Ülevaade projektalast (tehnilised andmed ja illustratsioonid)

1. Pärnu Papiniidu 33a pindala 2075m²

A. Muru all olev looduslik pind

Q. 1/Hoone ehitusalane pind

Q. 2/Asfaltbetoonkattega tee

348,9 m²

945,6 m²

780,5 m²



Foto 3: Papiniidu 33a garaažikinnistu, kus on näha natuke olemasolevat kõrghaljastust (foto: Piret Unn)



Foto 4: Papiniidud 33a garaažikinnistu tagakülg (foto: Piret Unn)

2. Pärnu Papiniidu 33b pindala 1315 m²

A. Muru all olev looduslik pind

Q. 1/Hoone ehitusalane pind

Q. 2/Asfaltbetoonkattega tee

804,2 m²

70,0 m²

440,8m²



Foto 5: Papiniidu 33b kinnistu, millel asub kohalik pumpla, haljasalal on sirelipõõsad ja mõned suuremad puud (Foto: Piret Unn).



Foto 6: Papiniid 33b pumpla vaadatuna Papiniidu 33 kinnistult (foto: Piret Unn).

3. Pärnu Papiniidu 33 pindala 11980 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q.1/Hoone ehitusalane pind
- Q. 2/Asfaltbetoonkattega tee
- R.Sadevett osaliselt läbilaskev pinnas

5915,6 m²
2325,0 m²
3560,8 m²
178,5 m²



Foto 7: Papiniidu 33 sisehoov (foto: Piret Unn)



Foto 8: Papiniidu 33 sisehoov ja kaskede rivi. (foto: Piret Unn).

4. Pärnu Mai 47 pindala 1119 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/Hoone ehitusalane pind
- Q. 2/Asfaltbetoonkattega tee
- R. Sadevett osaliselt läbilaskev pinnas (kruus ja killustik)

446,0 m²
614,0 m²
35,9 m²
23,1 m²



Foto 9: Papiniidu 47 kinnistul asub ühekordne ärihoone, olemasolev minimaalne haljastus, kaks harilikku pärna (foto: Piret Unn).



Foto 10: Papiniidu 47 kõrvalkinnistul on näha suhteliselt korras haljastust (foto: Piret Unn).

5. Pärnu Mai 45 pindala 3048 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/Asfaltbetoonkattega tee

1384,9 m²

740,0 m²

923,1 m²



Foto 11: Mai 45 kinnistu hoone esine.
(foto: Piret Unn).



Foto 12: Mai 45 hoonetagune haljasala, näha on peenar ja pesukuivatuselendid (foto: Piret Unn).

6. Pärnu Mai 51 pindalaga 6009 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/Asfaltbetoonkattega tee
- R. Sadevett osaliselt läbilaskev pind

3771,6 m²

1128 m²

663,6 m²

55,7 m²



Foto 13: Mai 51 kinnistu tagahoov
(foto: Piret Unn).



Foto 14: Mai 51 kinnistu Mai tänava pool, 3 harilikku hobukastanit (foto: Piret Unn).

7. Pärnu Mai 53b pindalaga 245 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

90,2 m²
116 m²
38,8 m²

Uurimiselusel kinnistul on elektrilajaam, mida ümbritseb muru, puid ja põõsaid antud kinnistul pole.

8. Pärnu Mai 53 pindalaga 4853 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee
- R.

1910,8 m²
1128 m²
1674,4 m²



Foto 15: Mai 53 kinnistu tagahoov
(foto: Piret Unn).



Foto 16: Mai 53 kinnistu (foto: Piret Unn).

9. Pärnu Papiniidu 31a pindalaga 3780 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

2090,5 m²
921,0 m²
768,5 m²



Foto 17: Papiniidu 31a garaažikinnistu
(foto: Piret Unn).



Foto 18: Papiniidu 31a garaažikinnistu
(foto: Piret Unn).

10. Pärnu Papiniidu 31 pindalaga 10652 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee
- R. Sadevett osaliselt läbilaskev pind

4987,9 m²
1992,0 m²
3549,4 m²
122,7 m²



Foto 19: Papiniidu 31 kinnistu hooviala (foto: Piret Unn).



Foto 20: Papiniidu 31 kinnistu, vaade Papiniidu tänava poolt (foto: Piret Unn).

11. Pärnu Mai 53a pindalaga 3145 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

1236,9 m²
1196,0 m²
712,1 m²



Foto 21: Mai 53a garaažikinnistu (foto: Piret Unn).

12. Pärnu Papiniidu 29 pindalaga 13325 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

6188,0 m²

2282,0 m²

4855,0 m²



Foto 22: Papiniidu 29 kinnistu merepoolne ala (foto: Piret Unn).



Foto 23: Papiniidu 29 kinnistu hoovipoolne ala. (foto: Piret Unn).

13. Pärnu Papiniidu 27a pindalaga 120 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

64,2 m²

51,8 m²

4,0 m²



Foto 24: Papiniidu 27a alajaama kinnistu (foto: Piret Unn).



Foto 25: Papiniidu 27a alajaama kinnistu (foto: Piret Unn).

14. Pärnu Papiniidu 27 pindalaga 5180 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee
- R.

1825,5 m²

1420,0 m²

1852,2 m²



Foto 26: Papiniidu 27 kinnistu vaadatuna Papiniidu tn poolt (foto: Piret Unn).



Foto 27: Papiniidu 27 kinnistu, vaadatuna hoovi poolt (foto: Piret Unn).

15. Pärnu Mai 59 pindalaga 5433 m²

- A. Muru all olev looduslik pind
- Q. 1/ Hoone ehitusalune pind
- Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

2113,1 m²

915,0 m²

2404,9 m²



Foto 28: Mai 59 kinnistu, vaadatuna hoovi poolt (foto: Piret Unn).

16. Pärnu Mai 57a pindalaga 1781 m²

A. Muru all olev looduslik pind

448,8 m²

Q. 1/ Hoone ehitusalune pind

810,0 m²

Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

522,2 m²



Foto 29: Mai 57a garaažikinnistu (foto: Piret Unn).

17. Pärnu Mai 57 pindalaga 5020 m²

A. Muru all olev looduslik pind

2351,1 m²

Q. 1/ Hoone ehitusalune pind

1356,0 m²

Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

1312,9 m²

R. Sadevett osaliselt läbilaskev pind

178,5 m²



Foto 30: Mai 57 kinnistu liivakasti nurk, piiratud hekiga (foto: Piret Unn).



Foto 31: Mai 57 kinnistu vaadatuna hoovi poolt (foto: Piret Unn).

18. Pärnu Mai tänav T4 pindalaga 6703 m²

A. Muru all olev looduslik pind

Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

R. Sadevett osaliselt läbilaskev pind

3534,7 m²

3253,0 m²

58,0 m²



Foto 32: Mai tänav T4 algus, Papiniidu tn ristist mööda Mai tänavat (foto: Piret Unn).



Foto 33: Mai tänav T4, fotografeeritud Mai 57 eest (foto: Piret Unn).



Foto 34: Mai tänav T4. Foto on tehtud Mai 53 ees olevast haljasalast, kus kasvavad tammed (foto: Piret Unn).



Foto 35: Mai tn T4, foto tehtud mai 45 eest (foto: Piret Unn).

19. Pärnu Mai tänav T6 pindalaga 2201 m²

A. Muru all olev looduslik pind

738,2 m²

Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

1462,8 m²



Foto 36: Mai tänav T6. Foto on tehtud Mai 53 ja Mai 57 vahelisest alast, näha on pärnarida (foto: Piret Unn).



Foto 37: Mai tänav T6, foto on tehtud Mai tn 57 ees olevast linnamaast, kus kasvavad kuus määndi, kolm kuuske ja pärnarida (foto: Piret Unn).

20. Pärnu Papiniidu tänav T1 pindalaga 3290,7 m²

A. Muru all olev looduslik pind

2276,8 m²

Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee

1013,8 m²



Foto 38: Papiniidu tänav T1. Foto on tehtud Papiniidu 31 maja tagant, paremal näha meri (foto: Piret Unn).



Foto 39: Papiniidu tänav T1 tammede rivi algus, mis lõppeb Papiniidu 31a kinnistul (foto: Piret Unn).

21. Pärnu reformimata maad majade vahel pindalaga 6799,6 m²

A. Muru all olev looduslik pind	2727,6 m ²
Q. 2/ Asfaltbetoonkattega tee	4072,0 m ²



Foto 40: reformimata maa Mai 51 maja ees, kasvamas on pärnapuude rivi (foto: Piret Unn).



Foto 41: reformimata maa Mai 53, Mai 53a, Mai 51, Papiniidu 33 kinnistute vahel (foto: Piret Unn).

Haljastuse tõhususteguri määramine

Järgnevat haljastuse tõhususteguri arvutustabelites esitatud tulemused (tabel 2) on saadud juhendis „Tõhusa haljastuse teguri määramise ajutine juhend kujundatavates Eesti näidisasulates“ (kinnitatud EKKÜ eestseisuses 15.10.2013. protokoll nr 27) toodud metoodika, ökoloogiliselt toimivatele elementidele kinnitatud koefitsientide (tabelid 1 ja 2) alusel (www.iluskodu.ee/doc/THT_ajutine_juhend.pdf).

Arvutusvalem on leidnud praktilist kasutust Berliinis, Malmös, Seattle's, Jyväskyläs ja Espoos:

$\frac{\text{Ökoloogiliselt toimiv pind (ÖTP) m}^2}{\text{Kogu pind m}^2}$	= haljastuse tõhususteguri (HTT) arväärtus saab olla (0,1-1,0)
--	--

Milles ÖTP on ökoloogiliselt toimiv pind (arvestuslik pind) m²; vaatluse all olev kogu maa-ala pind (projektala pind) m² ja arvutustulemus väljendab ökoloogiliselt toimiva pinna (arvestusliku pinna) suhet kogu vaadeldava ala (projektala) pindalasse ning nimetatakse haljastuse tõhususteguriks (HTT), mille arväärtus saab olla 0,1 kuni 1,0.

Tabel 2. Haljastuse tõhusustegurid tabelis 1 esitatud kinnistutele ja adressaatidele.

1.		Pärnu Papiniidu 33a				
		Käsitletava ala üldpind 2075 m²				
		Haljasala kogupind 348,9 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	hulk m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
1.		1/hoone	945,60	0,00	0,00	0,00
2.		2/asfaltteed	780,50	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
3.	A	Muru	348,90	1,00	1,00	348,90
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				4,14
4.		1/ kibuvits	1	0,60	6,90	4,14
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				13,90
5.		1/ mänd (Ø 5 m)	2	0,50	13,90	13,90
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				366,94
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,18

2.		Pärnu Papiniidu 33b				
		Käsitletava ala üldpind 1315 m²				
		Haljasala kogupind 804,2 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	Muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
6.		1/hoone	70,00	0,00	0,00	0,00
7.		2/asfaltteed	440,80	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
8.	A	Muru	804,20	1,00	1,00	804,20
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				12,42
9.		1/ sirel	3	0,60	6,90	12,42
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				10,35
10.		1/ mänd (Ø 4 m)	2	0,30	6,90	4,14
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				13,90
11.		1/ kask (Ø 5m)	1	0,50	13,90	6,95
12.		2/ tamm (Ø 6m)	1	0,50	13,90	6,95
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				840,87
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,64

3.		Pärnu Papiniidu 33 Käsitletava ala üldpind 11980 m²				
		Haljasala kogupind 5915,6 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutuskoeffitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
13.		1/hoone	2325,00	0,00	0,00	0,00
14.		2/asfaltteed	3560,80	0,00	0,00	0,00
	R	osaliselt läbilaskev				35,70
15.		1/ liivaalusel kivitee	178,50	0,20	1,00	35,70
		Haljastuse elemendid				
16.	A	Muru	5915,60	1,00	1,00	5915,60
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				45,54
17.		1/ sirel (Ø 3 m)	4	0,60	6,90	16,56
18.		2/ kontpuu (Ø 1 m)	1	0,60	6,90	4,14
19.		3/ lehtpõõsas (Ø 1,5 m)	5	0,60	6,90	20,70
20.		4/ kibuvits (Ø 2 m)	1	0,60	6,90	4,14
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				20,70
21.		1/ kask (Ø 4 m)	2	0,30	6,90	4,14
22.		2/ hõbekuusk (Ø 2,5 m)	1	0,30	6,90	2,07
23.		3/ pihlakas	3	0,30	6,90	6,21
24.		4/ mänd (Ø 4,5 m)	2	0,30	6,90	4,14
25.		5/ tamm (Ø 4 m)	2	0,30	6,90	4,14
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				152,90
26.		1/ kask (Ø 6 m)	21	0,50	13,90	145,95
27.		2/ tamm (Ø 5 m)	1	0,50	13,90	6,95
	K	suur puu (Ø 6,01-7,5 m)				32,48
28.		1/ harilik hobukastan (Ø 7,5m)	1	0,70	23,20	16,24
29.		2/ tamm (Ø 7m)	1	0,70	23,20	16,24
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				6202,92
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,52

4.		Pärnu Mai 47				
		Käsitletava ala üldpind 1119 m²				
		Haljasala kogupind 446 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
30.		1/hoone	614,00	0,00	0,00	0,00
31.		2/asfaltteed	35,90	0,00	0,00	0,00
	R	osaliselt läbilaskev				4,62
32.		1/ liivaalusel kivitee	23,10	0,20	1,00	4,62
		Haljastuse elemendid				
34.	A	Muru	446,00	1,00	1,00	446,00
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				13,90
35.		1/ Pärn (Ø 6 m)	2	0,50	13,90	13,90
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				464,52
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,42

5.		Pärnu Mai 45				
		Käsitletava ala üldpind 3048 m²				
		Haljasala kogupind 1384,9 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
36.		1/hoone	740,00	0,00	0,00	0,00
37.		2/asfaltteed	923,10	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
38.	A	Muru	1384,90	1,00	1,00	1384,90
	C	kõrged püsikud, h>0,6 m				44,00
39.		1/ püsikupeenar 48m ²	50	0,8	1,1	44
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				16,56
40.		1/ sirel (Ø 3 m)	1	0,60	6,90	4,14
41.		2/ harilik põõsasmaran (Ø 1 m)	3	0,60	6,90	12,42
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				27,80
42.		1/ pärn (Ø 6 m)	4	0,50	13,90	27,80
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				1501,06
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,49

6.		Pärnu Mai 51				
		Käsitletava ala üldpind 6009 m²				
		Haljasala kogupind 3771,6 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
43.		1/hoone	1128,00	0,00	0,00	0,00
44.		2/asfaltteed	663,60	0,00	0,00	0,00
	R	osaliselt läbilaskev				11,14
45.		1/ liivaalusel kivitee	55,70	0,20	1,00	11,14
		Haljastuse elemendid				
46.	A	muru	3771,60	1,00	1,00	3771,60
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				49,68
47.		1/ sirel (Ø 3 m)	9	0,60	6,90	37,26
48.		2/ harilik põõsasmaran(Ø 1 m)	3	0,60	6,90	12,42
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				4,14
49.		1/ hõbekuusk (Ø 2,5 m)	2	0,30	6,90	4,14
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				27,80
50.		1/ harilik hobukastan (Ø 6 m)	3	0,50	13,90	20,85
51.		2/ pihlakas (Ø 2,5 m)	1	0,50	13,90	6,95
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				3864,36
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,64

7.		Pärnu Mai 53b				
		Käsitletava ala üldpind 245 m²				
		Haljasala kogupind 90,2 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
52.		1/hoone	116,00	0,00	0,00	0,00
53.		2/asfaltteed	38,80	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
54.	A	muru	90,20	1,00	1,00	90,20
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				90,20
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,37

8.		Pärnu Mai 53				
		Käsitletava ala üldpind 4853 m²				
		Haljasala kogupind 1910,8 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutuskoeffitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
55.		1/hoone	1128,00	0,00	0,00	0,00
56.		2/asfaltteed	1674,40	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
57.	A	muru	1910,80	1,00	1,00	1910,80
	C	kõrged püsikud, h>0,6 m				76,56
58.		1/ läiklehine tuhkpuu hekk 39 m²	39	0,80	1,10	34,32
59.		2/ püsikupeenar 48m²	48	0,8	1,1	42,24
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				37,26
60.		1/ astelpaju (Ø 1,5m)	1	0,60	6,90	4,14
61.		2/ sirel (Ø 2,5m)	8	0,60	6,90	33,12
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				10,35
62.		1/ harilik hobukastan (Ø 3m)	2	0,30	6,90	4,14
63.		2/ pihlakas (Ø 1,5 m)	3	0,30	6,90	6,21
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				13,90
64.		1/ kask (Ø 5m)	2	0,50	13,90	13,90
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				2048,87
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,42

9.		Pärnu Papiniidu 31a				
		Käsitletava ala üldpind 3780 m²				
		Haljasala kogupind 2090,5 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutuskoeffitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
65.		1/hoone	921,00	0,00	0,00	0,00
66.		2/asfaltteed	768,50	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
67.	A	muru	2090,50	1,00	1,00	2090,50
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				6,95
68.		1/ Kask (Ø 5,5 m)	1	0,50	13,90	6,95
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				2097,45
		HTT (haljastuse tõhusus tegur)				0,55

10.		Pärnu Papiniidu 31				
		Käsitletava ala üldpind 10652 m²				
		Haljasala kogupind 4987,9 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
69.		1/hoone	1992,00	0,00	0,00	0,00
70.		2/asfaltteed	3549,40	0,00	0,00	0,00
	R	osaliselt läbilaskev				24,54
72.		1/ liivaalusel kivitee	122,70	0,20	1,00	24,54
		Haljastuse elemendid				
73.	A	muru	4987,90	1,00	1,00	4987,90
	C	kõrged püsikud, h>0,6 m				10,03
74.		1/ hekk 11,4 m²	11	0,80	1,10	10,03
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				91,08
75.		1/ sirel (Ø 3 m)	1	0,60	6,90	4,14
76.		2/ läiklehine tuhkpuu (Ø 0,7 m)	2	0,60	6,90	8,28
77.		3/ enelas (Ø 1 m)	1	0,60	6,90	4,14
78.		4/ harilik elupuu	3	0,60	6,90	12,42
79.		5/ lehtpõõsas (Ø 1,5 m)	13	0,60	6,90	53,82
80.		6/ kibuvits (Ø 2 m)	2	0,60	6,90	8,28
81.		7/ Siberi kontpuu (Ø 1 m)	3			
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				18,63
82.		1/ pärn tüvel (Ø 2,5 m)	1	0,30	6,90	2,07
83.		2/ hõbekuusk (Ø 2,5 m)	1	0,30	6,90	2,07
84.		3/ pihlakas	3	0,30	6,90	6,21
85.		4/ mänd (Ø 4,5 m)	2	0,30	6,90	4,14
86.		5/ tamm (Ø 4 m)	2	0,30	6,90	4,14
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				20,85
87.		1/ kask (Ø 6 m)	3	0,50	13,90	20,85
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				5153,03
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,48

11.		Pärnu Mai 53a				
		Käsitletava ala üldpind 3145 m²				
		Haljasala kogupind 1236,9 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
88.		1/hoone	1196,00	0,00	0,00	0,00
89.		2/asfaltteed	712,10	0,00	0,00	0,00

		Haljastuse elemendid				
90.	A	muru	1236,90	1,00	1,00	1236,90
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				1236,90
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,39

12.		Pärnu Papiniidu 29				
		Käsitletava ala üldpind 13325 m²				
		Haljasala kogupind 6188 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
91.		1/hoone	2282,00	0,00	0,00	0,00
92.		2/asfaltteed	4855,00	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
93.	A	muru	6188,00	1,00	1,00	6188,00
	C	kõrged püsikud, h>0,6 m				14,08
94.		1/ püsikupeenar 16 m ²	16	0,80	1,10	14,08
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				173,88
95.		1/ sirel (Ø 3 m)	18	0,60	6,90	74,52
96.		2/ läiklehine tuhkpuu (Ø 0,7 m)	4	0,60	6,90	16,56
97.		3/ harilik põõsasmاران (Ø 0,6 m)	1	0,60	6,90	4,14
98.		4/ kadakas (Ø 0,7 m)	13	0,60	6,90	53,82
99.		5/ kibuvits (Ø 2 m)	6	0,60	6,90	24,84
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				8,28
10.		1/ viirpuu	1	0,30	6,90	2,07
101.		2/ hõbekuusk (Ø 3 m)	1	0,30	6,90	2,07
102.		3/ pihlakas	1	0,30	6,90	2,07
103.		4/ tamm (Ø 4 m)	1	0,30	6,90	2,07
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				48,65
104.		1/ tamm (Ø 5 m)	2	0,50	13,90	13,90
105.		2/ harilik vaher (Ø 4,5 m)	1	0,50	13,90	6,95
106.		3/ kask (Ø 4,5 m)	3	0,50	13,90	20,85
107.		4/ pihlakas (Ø 4,5 m)	1	0,50	13,90	6,95
	K	suur puu (Ø 6,01-7,5 m)				32,48
108.		1/ kask (Ø 7,5m)	2	0,70	23,20	32,48
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				6465,37
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,49

13.		Pärnu Papiniidu 27a				
		Käsitletava ala üldpind 120 m²				
		Haljasala kogupind 64,2m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
109.		1/hoone	51,80	0,00	0,00	0,00
110.		2/asfaltteed	4,00	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
112.	A	muru	64,20	1,00	1,00	64,20
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				24,84
113.		1/ kibuvits	6	0,60	6,90	24,84
	K	suur puu (Ø 6,01-7,5 m)				16,24
114.		1/ kask (Ø 7,5m)	1	0,70	23,20	16,24
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				105,28
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,88

14.		Pärnu Papiniidu 27				
		Käsitletava ala üldpind 5180 m²				
		Haljasala kogupind 1825,5 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
115.		1/hoone	1420,00	0,00	0,00	0,00
116.		2/asfaltteed	1852,20	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
117.	A	muru	1825,50	1,00	1,00	1825,50
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				66,24
118.		1/ sirel (Ø 3 m)	9	0,60	6,90	37,26
119.		2/ astelpaju (Ø 2 m)	1	0,60	6,90	4,14
120.		3/ enelas (Ø 0,6 m)	4	0,60	6,90	16,56
121.		4/ kibuvits (Ø 2 m)	2	0,60	6,90	8,28
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				10,35
122.		1/ hõbekuusk (Ø 3 m)	1	0,30	6,90	2,07
123.		2/ pihlakas	4	0,30	6,90	8,28
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				55,60
124.		1/ harilik vaher (Ø 4,5 m)	2	0,50	13,90	13,90
125.		2/ kask (Ø 4,5 m)	2	0,50	13,90	13,90
126.		3/ pihlakas (Ø 4,5 m)	4	0,50	13,90	27,80
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				1957,69
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,38

15.		Pärnu Mai 59				
		Käsitletava ala üldpind 5433 m²				
		Haljasala kogupind 2113,1 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
127.		1/hoone	915,00	0,00	0,00	0,00
128.		2/asfaltteed	2404,90	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
129.	A	murru	2113,10	1,00	1,00	2113,10
	C	kõrged püsikud, h>0,6 m				27,98
130.		1/ läiklehise tuhkpuu hekk 31,8 m²	32	0,80	1,10	27,98
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				12,42
131.		1/ lehtpõõsad	3	0,60	6,90	12,42
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				2153,50
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,40

16.		Pärnu Mai 57a				
		Käsitletava ala üldpind 1781 m²				
		Haljasala kogupind 448,8 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
132.		1/hoone	810,00	0,00	0,00	0,00
133.		2/asfaltteed	522,20	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
134.	A	murru	448,80	1,00	1,00	448,80
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				448,80
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,25

17.		Pärnu Mai 57				
		Käsitletava ala üldpind 5020 m²				
		Haljasala kogupind 2351,1 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
135.		1/hoone	1356,00	0,00	0,00	0,00
136.		2/asfaltteed	1312,90	0,00	0,00	0,00

	R	osaliselt läbilaskev				35,70
137.		1/ liivaalusel kivitee	178,50	0,20	1,00	35,70
		Haljastuse elemendid				
138.	A	muru	2351,10	1,00	1,00	2351,10
	C	kõrged püsikud, h>0,6 m				18,48
139.		1/ siberi kontpuuhekk 21m ²	21	0,80	1,10	18,48
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				33,12
140.		1/ sirel (Ø 3 m)	8	0,60	6,90	33,12
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				12,42
141.		1/ pihlakas	6	0,30	6,90	12,42
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				34,75
142.		1/ kask (Ø 5 m)	2	0,50	13,90	13,90
143.		2/ mänd (Ø 4,5 m)	1	0,50	13,90	6,95
144.		3/ pihlakas (Ø 4,5 m)	2	0,50	13,90	13,90
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				2485,57
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,50

18.		Pärnu Mai tänav T4				
		Käsitletava ala üldpind 6703 m²				
		Haljasala kogupind 3534,7 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutuskoeffitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
145.		1/asfaltteed	3253,00	0,00	0,00	0,00
	R	osaliselt läbilaskev				11,60
146.		1/ liivaaluse kivitee	58,00	0,20	1,00	11,60
		Haljastuse elemendid				
147.	A	muru	3534,70	1,00	1,00	3534,70
	H	põõsas, mitme tüvega väike puu				8,28
148.		1/ seedermand (Ø 1,5 m)	2	0,60	6,90	8,28
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				4,14
149.		1/ tamm (Ø 2,5 m)	2	0,30	6,90	4,14
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				229,35
150.		1/ pärn (Ø 4,5 m)	1	0,50	13,90	6,95
151.		2/ tamm (Ø 4,5 m)	32	0,50	13,90	222,40
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				3788,07
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,57

19.		Pärnu Mai tänav T6				
		Käsitletava ala üldpind 2201 m²				
		Haljasala kogupind 738,2 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
152.		1/asfaltteed	1462,80	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
153.	A	murru	738,20	1,00	1,00	738,20
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				22,77
154.		1/ kuusk (Ø 2,5 m)	4	0,30	6,90	8,28
155.		2/ mänd (Ø 3 m)	6	0,30	6,90	12,42
156.		3/kuusk kõbe (Ø 2,5 m)	1	0,30	6,90	2,07
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				34,75
157.		1/ pärn (Ø 4,5 m)	5	0,50	13,90	34,75
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				795,72
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,36

20.		Pärnu Papiniidu tänav T1				
		Käsitletava ala üldpind 3290,7 m²				
		Haljasala kogupind 2276,8 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m²/tk	koefitsient	muutusk oefitsient	arvestuslik pind m²
	Q	läbimatu pinnas				0,00
158.		1/asfaltteed	1013,80	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
159.	A	murru	2276,80	1,00	1,00	2276,80
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				18,63
160.		1/ tamm (Ø 2,5 m)	9	0,30	6,90	18,63
	J	keskmise puu (Ø 4,51-6,0 m)				104,25
161.		1/ tamm (Ø 4,5 m)	15	0,50	13,90	104,25
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				2399,68
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,73

21.		Pärnu reformimata maad majade vahel				
		Käsitletava ala üldpind 6799,6 m²				
		Haljasala kogupind 2727,6 m²				
Jrk nr	Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	m ² /tk	koefitsient	muutuskoe fitsient	arvestuslik pind m ²
	Q	lähimatu pinnas				0,00
162.		1/asfaltteed	4072,00	0,00	0,00	0,00
		Haljastuse elemendid				
163.	A	muru	2727,60	1,00	1,00	2727,60
	I	väike puu (Ø 2,4-4,5 m)				2,07
164.		1/ viirpuu (Ø 4m)	1	0,30	6,90	2,07
	J	keskmine puu (Ø 4,51-6,0 m)				76,45
165.		1/ pärn (Ø 5,5 m)	11	0,50	13,90	76,45
		ÖTP (ökoloogiliselt toimivad pinnad) kokku				2806,12
		HTT (haljastuse tõhusustegur)				0,41

Tabelis 2 toodud haljastuse tõhusustegurite koond on tabelis 3, millega antakse üldine hinnang kogu vaadeldava maa-ala kohta haljastuse tõhususteguri näol.

Hinnatavate pindade paiknemise, suuruse ja asukoha kohta annab ülevaate kaart (lisa1)

Tabel 3. Vaatluse all oleva maa-ala, Pärnu linna Mai ja Papiniidu tänava, elamukvartali haljastuse tõhususteguri määramine.

Vaatluse all oleva maa-ala kogupindala 98074,3 m²					
Tähis juhendis	Ökoloogiliselt toimivate pindade ja elementide (ÖTP) nimetused	hulk m²/tk	koefitsient	muutuskoe fitsient	arvestuslik pind m²
A.	Muru	45255,50	1,00	1,00	45255,50
C.	1/ püsikupeenar 16 m ²	114,00	0,80	1,10	100,32
C.	2/hekk (m ²)	71,40	0,80	1,10	62,83
H.	Üksik põõsas	142	0,60	6,90	587,88
I.	Puu (väike) võra ø 2,4- 4,5m	66	0,30	6,90	136,62
J.	Puu (keskmine) võra ø 4,51-6,0 m	126	0,50	13,90	875,70
K.	Puu (keskmine) võra ø 6,01-7,5m	5	0,70	23,20	81,20
Q.	Lähimatu pinnas	51911,10	0,00	0,00	0,00
R.	Sadevett osaliselt läbilaskev pinnas	616,50	0,20	1,00	123,30
Kokku ÖTP m²					47272,93
HTT (haljastuse tõhusustegur)					0,48
Kuupäev: 18.12.2013					

Koostas: Piret Unn

Kokkuvõte

Projektiga töö alustades ringi vaadates oli esimene hinnang suhteliselt kindel, et haljastuse tõhusustegur on siin üle keskmise hea ehk siis vähemalt 0,6. Uurimuse süvenedes ja haljastuse elementidele koefitsientide arvvaartuste kinnitamisel ning arvutuste teostamisel nii sadevett läbilaskvatele pindadele kui ka mitteläbilaskvatele pindadele, kõrghaljastusele ja teistele elementidele, selgus tõsiasi, et üle pooltel kinnistutest on haljastuse tõhusustegur keskmisest madalam (so alla 0,5).

Alljärgnevas tabelis (tabel 4) on välja toodud kõik projektala kinnistud ning nende haljastuse tõhusustegurid.

Tabel 4. Haljastuse tõhusustegurite koondtabel kinnistute kaupa.

Jrk nr.	Testitava ala kinnistute aadressid	Testitava ala pind	ÖTP	HTT	Märkused
1	Pärnu Papiniidu 33a	2075,00	366,94	0,18	Antud olukorras põhjendatud (garaažide alune maa ja asfaltkattega tee)
2	Pärnu Papiniidu 33b	1315,00	840,87	0,64	61,2% pinnast katab muru
3	Pärnu Papiniidu 33	11980,00	6202,92	0,52	
4	Pärnu Mai 47	1119,00	464,52	0,42	
5	Pärnu Mai 45	3048,00	1501,06	0,49	
6	Pärnu Mai 51	6009,00	3864,36	0,64	Tulemus on saavutatud 49,4% pinnast katab muru ja lisandub 45 puud ja põõsast
7	Pärnu Mai 53b	245,00	90,20	0,37	
8	Pärnu Mai 53	4853,00	2048,87	0,42	
9	Pärnu Papiniidu 31a	3780,00	2097,45	0,55	
10	Pärnu Papiniidu 31	10652,00	5153,03	0,48	
11	Pärnu Mai 53a	3145,00	1236,90	0,39	
12	Pärnu Papiniidu 29	13325,00	6465,37	0,49	
13	Pärnu Papiniidu 27a	120,00	105,28	0,88	53,5% pinnast katab muru, lisandub 7 puud
14	Pärnu Papiniidu 27	5180,00	1957,69	0,38	
15	Pärnu Mai 59	5433,00	2153,50	0,40	
16	Pärnu Mai 57a	1781,00	448,80	0,25	
17	Pärnu Mai 57	5020,00	2485,57	0,50	
18	Pärnu Mai tänav T4	6703,00	3788,07	0,57	
19	Pärnu Mai tänav T6	2201,00	795,72	0,36	
20	Pärnu Papiniidu tänavT1	3290,70	2399,68	0,73	69% pinnast katab muru, lisanduvad 24 puud
21	Pärnu reformimata maad majade vahel	6799,60	2806,12	0,41	
Kokku projektala HTT		98074,30	47272,93	0,48	

Käesoleva uurimistöö tulemusena on arvutatud Mai elamukvartali Mai ja Papiniidu tänaval asuvate kinnistute haljastuse tõhususteguri arvväärts 0,48. Samas selgus, et suhteliselt kõrge haljastuse tõhusustegur (HTT) esineb järgmistel kinnistutel:

- Papiniidu 33b, Mai 51, Papiniidu 27a, Papiniidu tänav T1 – nende haljastuse tõhusustegur on üle 0,60. Seal saab vaadata, kas annab haljastust värskendada või tekitada toredate istutusaladega mõnus istumisnurgake.

Hea tulemuse said ka:

- Papiniidu 33, Papiniidu 31a, Mai 57 ja Mai tänav T4, nende haljastuse tõhusustegur on 0,50 ja 0,57 vahel.

Järgmiste kinnistute tulemus oli kehvapoolne 0,18-0,49:

- Papiniidu 33a on suhteliselt madala HTT-ga, kuid antud olukorras on see õigustatud, sest garaažikinnistu asub tõusujalamil ja ruumi puude istutamiseks on vähe. Võimalusena võib kaaluda vertikaalhaljastuse, hekkide, madalate põõsarühmade istutamist. Haljastuse tõhususteguri madalat arvväärts (0,18) kompenseerivad naabruses asuvad kinnistud.
- Mai 47 on ärimaa. Haljastuse tõhusustegur on 0,42. Enamik kinnistu pindalast on sadevett läbimatu pind, haljastuse tõhususe tõstmiseks on võimalus kasutada kõrghaljastust, põõsaid ja ka vertikaalhaljastust.
- Mai 45 on korterelamu. Haljastus tõhusustegur on 0,49. Kinnistule on võimalik planeerida kõrghaljastust, põõsagruppe. Korrastada võiks istutusala, maja taga on enamik muru all olevast maast pesukuivatuskonstruktsioonide all, mis leiab suhteliselt vähe kasutust ning tuleks asendada laste mängumaaga. Mai 53b kinnistul asub alajaam, mille HTT on 0,37. Kinnistu on suhteliselt väike ning peale muru muid haljastuselemente rajada ei ole võimalik.
- Mai 53 kinnistul on maja taga suhteliselt suur muruplats, HTT võrdub 0,42. Kinnistule on rajatud korralik istutusala, mis võimaldab lisada põõsagruppe ja puid HTT tõstmiseks.
- Papiniidu 31 kinnistul on samuti suur muruala (HTT on 0,48), kuhu on võimalik paigutada suhteliselt palju haljastuselemente. Heaks kõrghaljastuse istutusalaks sobiks Mai 53a kinnistu piir. Siin ei segaks kõrghaljastus olulist vaadet.
- Mai 53a on garaažide alune kinnistu (HTT on 0,39). Siin on kõik võimalused põõsagruppide ja kõrghaljastuse planeerimiseks.
- Papiniidu 29 kinnistul on maja taga ehk mere pool suur haljasala, mis on väga lage, siia saaks planeerida samuti kõrghaljastust, kuid siin tuleb kindlasti arvestada sellega, et ei varjutataks merevaadet. Haljastuse tõhusustegur on 0,49.
- Papiniidu 27 kinnistu haljasala kulgeb kitsalt mööda hoone äärt ning istutusala on väga väike suhteliselt ahta kinnistu tõttu (HTT on 0,38). Olukorra parandamiseks on kinnistule istutatud 29 puud ja põõsast ning täiendavaks istutuseks napib vajalikku pinda. Olukorra parendamiseks sobib vertikaalhaljastuse kasutamine.
- Mai 59 kinnistu HTT on 0,40. Samas on see üks nooremaid kortermaju selles kvartalis. Haljasala on suhteliselt kahvatu. Istutatud on vaid hekk ja kolm põõsast, mis ei loo tuulekaitset ega rikasta vaadet. Tulevikus on otstarbekas planeerida erinevaid haljastuselemente.
- Mai 57a on garaažide alune pind (HTT on 0,25). Praktiliselt on kogu kinnistu käsitletav sadevett mitteläbilaskva pinnana. Kinnistule ei ole võimalik istutada suuri puid ja põõsaid. HTT tõstmiseks on võimalik planeerida vaid vertikaalhaljastust.

- Mai tänav T6 on enamikus asfaltkatte all (HTT on 0,36) ning rajatud autode parklaks ja sissesõiduteeks. Olemasolevale haljasalale on istutatud piisavalt kõrghaljastust. HTT parendamiseks on võimalik veel vaid mõnede puude või suuremate põõsaste istutamine, kuigi liiklusohutuse seisukohalt ei ole põõsaste istutamine parim lahendus. Haljastuse tõhusustegurit aga saaks tõsta asfaltkatte suhteliselt suurt kapitaalmahutust nõudva asendamisega kivistparketiga.

Tabel 5. Haljastuse tõhususteguri arväärtuse sõltuvuse võrdlus muru koefitsiendi muutumisega Pärnus, Mai elukvartalis (vastavalt tabelitele 1 ja 3).

Jrk nr.	Tähis juhendis	Ökoloogilise elemendi nimetus	Pind m ²	Koefitsient	Muutus-koefitsient	Ökoloogiliselt toimiv pind m ²
Pärnu, mai tänava elamukvartali pind 98074,30 m²						
1.	A	Muru	45255,50	1,0	---	45255,50
2.	B-T	Kõik elemendid va muru		---	---	2017,43
3.	Kokku			---	---	47272,93
	HTT					0,48
1.	A	Muru	45255,50	0,3	---	13576,65
2.	B-T	Kõik elemendid va muru				2017,43
3.	kokku			---	---	15594,08
	HTT					0,16

Nagu nähtub tabelist 5 on üksikute ökoloogiliselt toimivatele elementidele kinnitatavatel koefitsientidel väga oluline ülesanne muuta taotluslikult haljastuse tõhusust. Pärnu Mai elukvartalis muutub HTT arväärtus üle kolme korra sõltuvalt sellest, millist koefitsiendi arväärtust murule anda. Seega, kui Mai elukvartali haljastusliku kujunduse eesmärgiks seada tuuletõkete rajamine, võiks muru koefitsiendiks kinnitada 0,3 või mõni teine arväärtus 0,3 ja 1,0 vahel. Sellega kaasneb oluliselt kasutatavate elementide ja materjalide ökoloogilise toimivuse osatähtsus.

Mai elamukvartalit tuleb lugeda atraktiivseks elukeskkonnaks tänu kohalikule rannale ja merevaatele. Suurte hoonete vahel olevad haljasalad on suhteliselt avarad ning sobivad hästi nii haljastuselementide täiendavaks lisamiseks, aga ka mänguväljakute rajamiseks ja murumängude korraldamiseks.

Vaadeldavas elamukvartalis on täiendava haljastuse planeerimine merepoolsesse külge suhteliselt keeruline, sest elamukvartali hoonestuse planeerimisel on arvestatud merevaatega. Samas on valdavate tuulte suund merelt ning kõrghaljastuse kaitse hoonestusele vajalik. Teisalt vajavad

hooned enam kõrghaljastust ka suvise päikese varjamiseks. Nimetatud vastuolude lahendamine jääb problemaatiliseks nii energeetilisest kui ka haljastuse tõhususe aspektist vaadatuna.

Koostas: Piret Unn

Kuupäev: 18.12.2013