

Inimsõbralik avalik ruum Pallase roherajoonis

Pallase roherajoon

Paldiski linna Pallase piirkonda planeeritakse uut laadi elamispiirkonda. Tulevase elamispiirkonna eripäraks saab olema selle tihe side loodusega. Roherajooni planeeritakse kahele katastriüksusel - Pallase piirkond 6 (43101:001:0482), Pallase piirkond 7 (58001:003:0399). Mõlemad maatükid on täna kaetud madala majandusliku väärtusega metsaga. Kuigi metsal pole selle majandamise mõttes märkimisväärset väärtust, siis inimheaolust lähtuvalt on sellisel looduslikul keskkonnal väga kõrge väärtus. Mitmed uuringud on toonud välja rohealade positiivse mõju inimpsühholoogiale ja füüsilisele heaolule. Teadlased on seostanud hingamisteede haigestumuse ja suremuse vähenemise linlike rohealade suurenemisega¹. Kodude lähedal paiknevad haljasalad toovad kaasa inimeste kõrgema kehalise aktiivsuse² ja psühholoogiliste survete, ka depressiooni, leevenduse³. Sellest tulenevalt on ka Pallase rajooni arendamises pandud suur rõhk olemasoleva looduskeskkonna säilitamisele.

Loodavate kinnistute vahele jääv avalik roheala saab olema mugavalt ligipääsetav ja sidus. Nii kujuneb sellest väga väärtuslik Pallase elanike igapäeva eluga tihedalt seotud puhkeala. Käesoleva dokumendiga keskendume me just rohealade planeeringule. Vaatame roheala paiknemist, kohalikke kliimaatilisi olusid ja anname soovitusel loodava avalik ruumi planeerimiseks, et see pakuks elanikele kutsuvaid vaba aja veetmise võimalusi.

Inimkeskne planeerimine

Inimkeskne planeerimine on lähenemine, mis asetab inimesed, kellele me projekteerime, protsessi keskmesse. Inimkeskne disainiprotsess algab empaatiast inimeste vastu, kellele me uut kodu loome. Pallase arenduse puhul oleme selle rõhuasetusega jõudnud arusaamisele, et mõnusa kodu ja atraktiivse arhitektuuriga maja kõrval on inimestele väga olulised ka nende tervis, elu kvaliteet ja kogukonna tunne. Seega oleme võtnud eesmärgiks eluhoonete kõrvale luua ka kutsuva avaliku ruumi, mis annab võimaluse vabas õhus viibides nii tervist toetada kui ka naabritega kohtuda ja nõnda kogukonda kuuluda. Pallase vastavad planeerimise eesmärgid kattuvad ka Paldiski linna arengusuundadega parandada elukeskkonda, toetada inimeste tervist väärtustavat elulaadi ja teha inimestega sotsiaalsetes küsimustes rohkem koostööd⁴. Linlike avalike alade puhul hindavad inimesed kõige kõrvamalt just tiheda taimestikuga keskkondasid⁵. Kvaliteetse avaliku ruumi loomiseks säilitame Pallase alal võimalikult palju olemasolevat loodust, et tagada inimestele meeldiv keskkond, mis on samas ka vastupidav kohaliku kliima oludele.

¹ Nowak, David J. 2018. [Quantifying and valuing the role of trees and forests on environmental quality and human health.](#)

² Su, Jason G et al. 2019. [Associations of green space metrics with health and behavior outcomes at different buffer sizes and remote sensing sensor resolutions](#)

³ Nutsford D et al. 2013. [An ecological study investigating the association between access to urban green space and mental health](#)

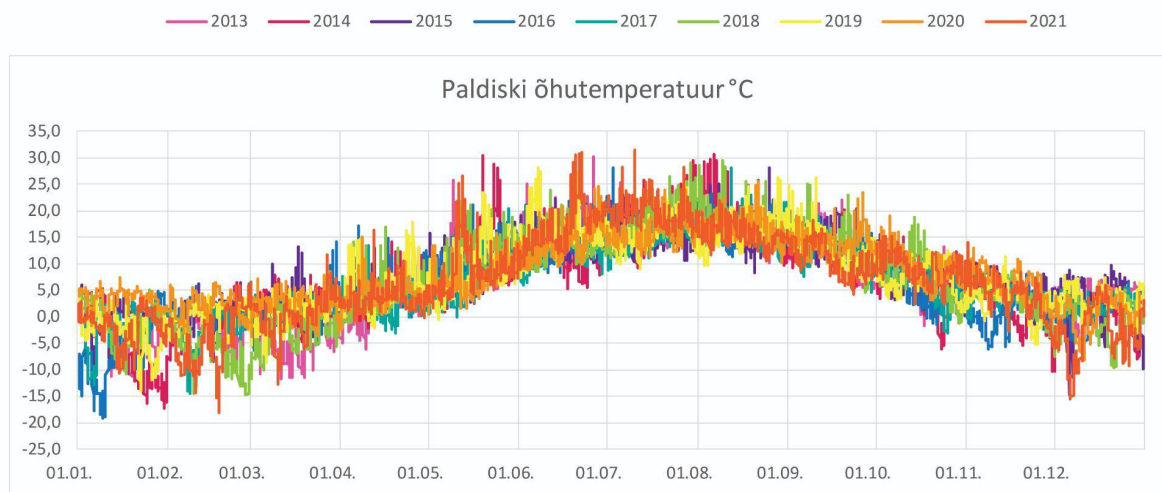
⁴ [Paldiski linna arengukava aastani 2025](#) ja [Lääne-Harju valla arengukava 2019-2030](#)

⁵ Harris, V et al. (2017) [Green space context and vegetation complexity shape people's preferences for urban public parks and residential gardens](#)

Pallase ala kliimaatiline analüüs

Uuringud näitavad, et väljas aja veetmine aitab inimestel elada pikemat ja tervislikumat elu, lisaks võib see aidata elada ka õnnelikumat elu. Nii on Pallase arenduse üheks eesmärgiks motiveerida inimesi rohkem aega õues veetma. Väljas mugavust pakkuvate linnaruumide kujundamine on oluline, kuid samas ka väljakutseid pakkuv eesmärk. Põhjamaisele kliimale tüüpiliselt tuleb meeldivama mikrokliima tagamiseks seada puhkealad pigem päikesepaistelistele aladele ning jahutavaid tuuli tuleb pigem pidurdada.

Maailma terviseorganisatsioon on leidnud, et inimese jaoks on kõige meeldivam temperatuurivahemik 18...24°C⁶. Paldiskis jääb päevane temperatuur sellesse vahemikku umbes kolmel kuul aastas:

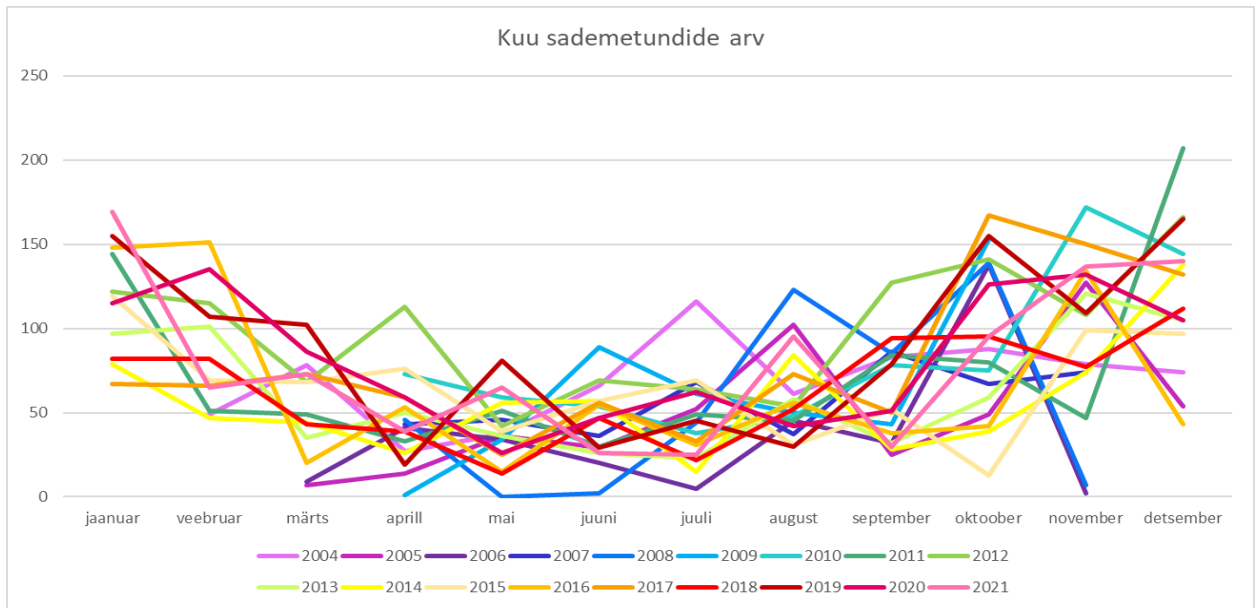


Joonis 1. Temperatuurid aastaringselt Paldiski piirkonnas (Pakri meteoroloogiajaama andmete järgi)

Viimasel kolmel aastal on juuni- ja juulikuud muutunud kuumemaks, õhutemperatuurid on tihti ületanud 24°C mugavuspiiri, kohati on ületanud ka 30°C. Enne 2019 aastat esinesid sellised temperatuurid pigem erandina augusti alguses. Et kliima muutustest tulenevalt sagenevad edaspidi Eestis ka hootised kuumaperioodid, siis avalik ruum peab olema selleks valmis - puhkealadel peab olema ka varjutatud pinke ning väliruumis tuleb vältida materjale mis võivad lihtsalt ülekuumeneda.

Puhkealade varjualused pakuvad kaitset ilma eest läbi aasta kaitstes suvel päike eest ja kevadel, sügisel vihma eest.

⁶ World Health Organization (1987) [Indoor environment: health aspects of air quality, thermal environment, light and noise](#)



Joonis 2. Paldiski kuupõhised sademetunnid 2004 - 2021 aastatel

Et vihmaseid päevi on Paldiskis pigem vähe (talvisel ajal 10...20% ajast, suvel 10...3% ajast), siis võib Pallase puhkealade varjualuste rajamisel võtta peamiseks eesmärgiks pakkuda just suvepäikese eest varju. Sellisteks varjualusteks sobivad näiteks ronitaimede ja põõsastega loodud seinad ja katused, mis sügisel kaotavad oma lehed.

Päikeseanalüüs

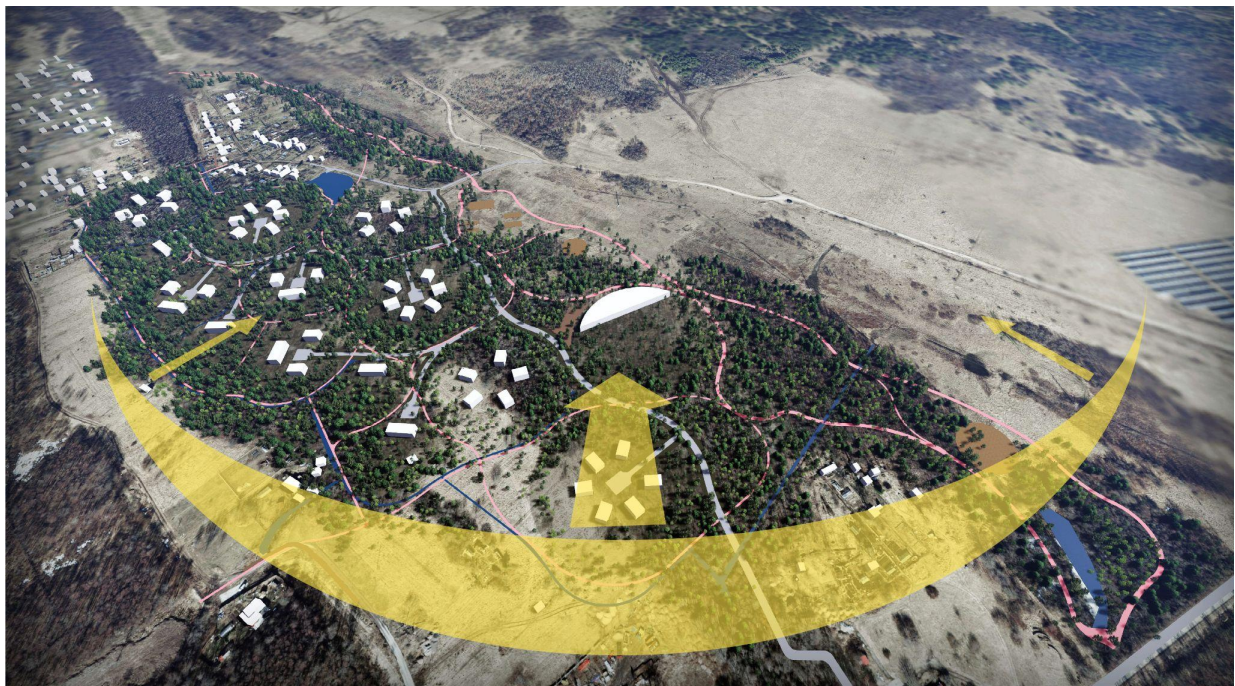
Päike on üks peamisi väliruumi tunnetusliku mugavuse mõjutajatest. Sealjuures muutuvad inimeste päikese vajadused vastavalt aastaajale. Soojal ajal on oluline varju olemasolu, jahedamatel päevadel eelistatakse otsest päikesevalgust. Seetõttu peaks kõikidel välisõhu puhkealadel olema nii otsest päikesevalgust kui ka vajaduseks varje. Pallase piirkonnas on sellised alad näiteks metsa servad, mis on osaliselt puudega kaetud ja kus on võimalik istuda nii varjus kui ka otse päikese käes.

Suvine pööripäev (21.06)	Sügisene pööripäev (23.09)	Talvine pööripäev (21.12)
Koit: 02:34	Koit: 06:29	Koit: 08:23
Päikese tõus: 04:05	Päikese tõus: 07:09	Päikese tõus: 09:18
Päikese kulminatsioon: 13:25	Päikese kulminatsioon: 13:16	Päikese kulminatsioon: 12:21
Päikese loojumine: 22:45	Päikese loojumine: 19:21	Päikese loojumine: 15:24
Hämarik: Tuvastamata	Hämarik: 20:01	Hämarik: 16:19

Tabel 1. Päikese liikumine Paldiskis üle taeva erinevatel aastaegadel

Aastaringset päikesepaiste iseloomu vaadates ilmneb, et suvel on päikesepaistelist aega ligi 19 tundi, sügisel ja kevadel umbes 12 tundi ning talvel 6 tundi. Suviste vabaõhu tegevuste alad vajavad seega kindlasti päikese varju võimalusi. Suvel tekitab enim ebamugavust just kuum keskpäevane päike. Selle vastu võivad puhkealadel pakkuda leevendust lõuna suunas avatud 45° kaldenurgaga⁷ katusealused või pergola süsteemid, mille katuseliistude nurka saab muuta sõltuvalt vajaduselt. Talvel on aga päikeselist aega väga vähe, arvestades, et pärast tööpäeva lõppu on päike juba loojunud, siis puhkealad vajavad kindlasti head kunstlikku valgustust.

Pallase roherajooni paiknemine seoses päikesepaiste suunaga:

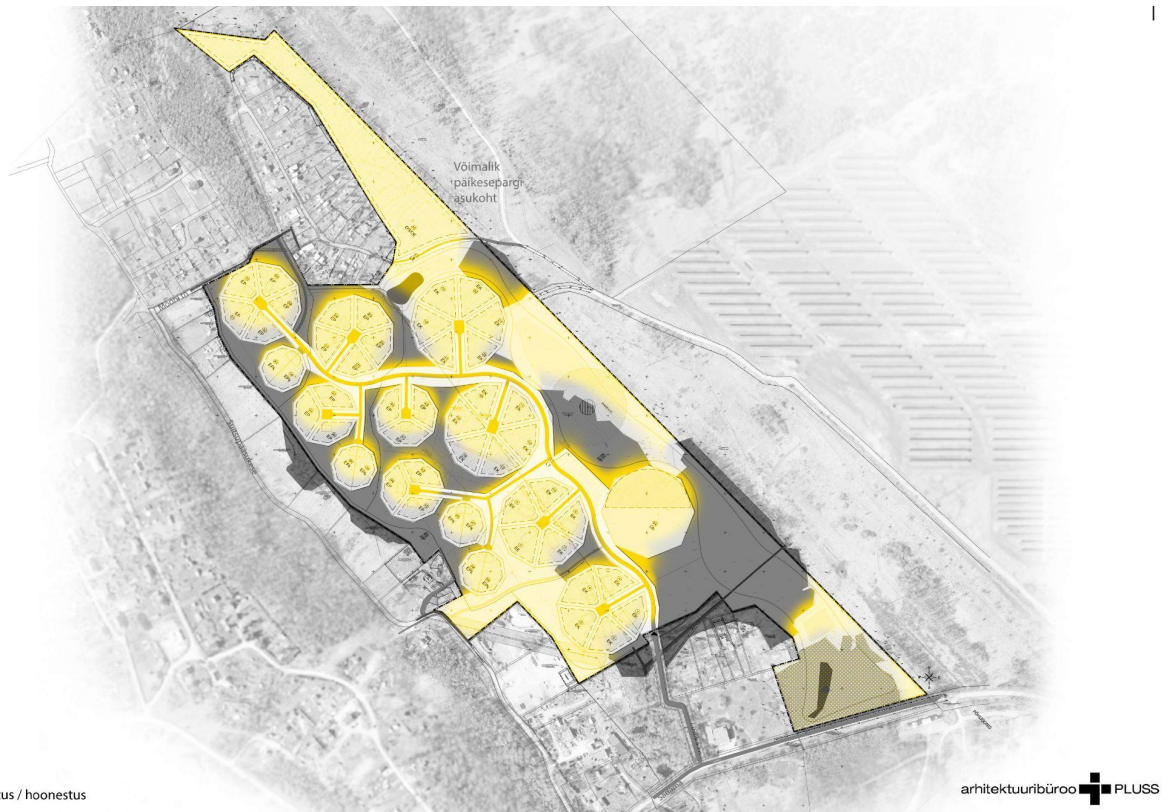


3D linnulennult

arhitektuuribüroo  PLUSS

Joonis 3. Päikesepaiste suund Pallase roherajoonis

⁷ 45° nurk tagab, et kesksuvine kõrge kuni 54° all paistev päike on varjatud, samas augusti keskel paistev mahedam päike ei ole enam varjatud.



Joonis 4. Pallase arenduse peamised päikesepaiste alad

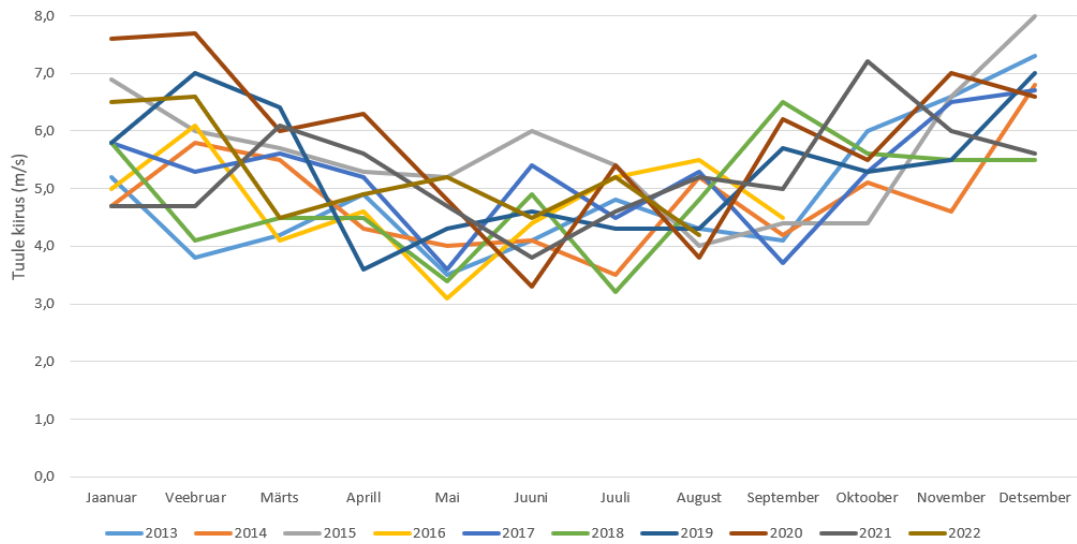
Joonisel on kollasega märgitud Pallase päikesepaistelised piirkonnad. Välisõhu puhke-, mängu- ja spordirajatiste jaoks on sobivaimad sellised piirkonnad, mis on päikesele avatud, tuule eest vajadusel kaitstud ning kus on kuumadel päevadel varju ja vee-elemente.

Tuuleanalüüs

Päikese kõrval on tuul teine peamine väliruumi tunnetusliku mugavuse mõjutajatest. Et Paldiski on merelinn, kus merelt puhuv tuul võib tihti olla tugevalt maha jahutatud, siis tuul mõjutab väljas viibijaid Pallase rajoonis väga. Tuulte tugevust kuude põhiselt keskmistades ilmneb, et enamus ajast puhub Paldiskis pigem inimestele ebamugav kõva tuul. Ebamugavaks loetakse tuuled kiirusega üle 4 m/s⁸.

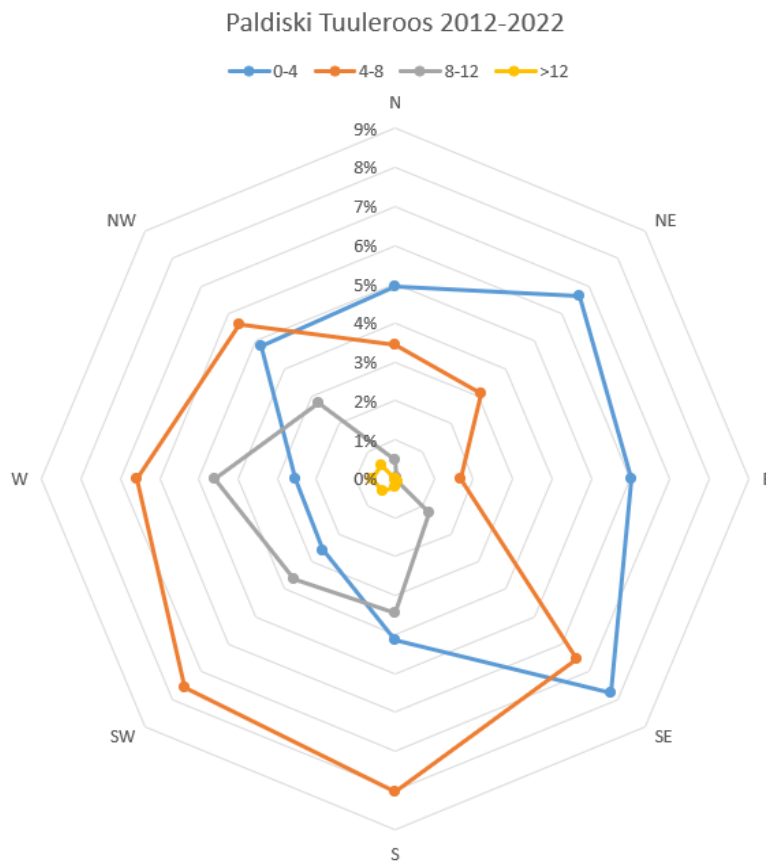
⁸ Szűcs, Á (2012). [Wind comfort in a public urban space—Case study within Dublin Docklands](#) annab ülevaate inimestele mugava tuule kiiruse kohta vastavalt tegevusele - istudes on mugavad tuule kiirused 0 - 2,6 m/s, seistes 0 - 3,9 m/s, kõndides 0 - 5,4 m/s. Tuule kiirused üle 5,4 m/s on ebamugavad juba olenemata tegevusest.

Grandemer, J et al. (1976). [Intégration du phénomène vent dans la conception du milieu bâti](#) soovitab linlikus planeeringus võtta välitingimustes mugavuse piiriks maksimaalse tuulekiiruse 5 m/s ja istuva või väga pika tegevuse puhul maksimaalse tuulekiiruse 3 m/s.



Joonis 5. Kuu keskmised tuule kiirused Paldiski linnas

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
0-4		5%	7%	6%	8%	4%	3%	3%
4-8		3%	3%	2%	7%	8%	8%	7%
8-12		0%	0%	0%	1%	3%	4%	5%
>12		0%	0%	0%	0%	0%	0%	1%
Total		9%	10%	8%	16%	16%	14%	14%



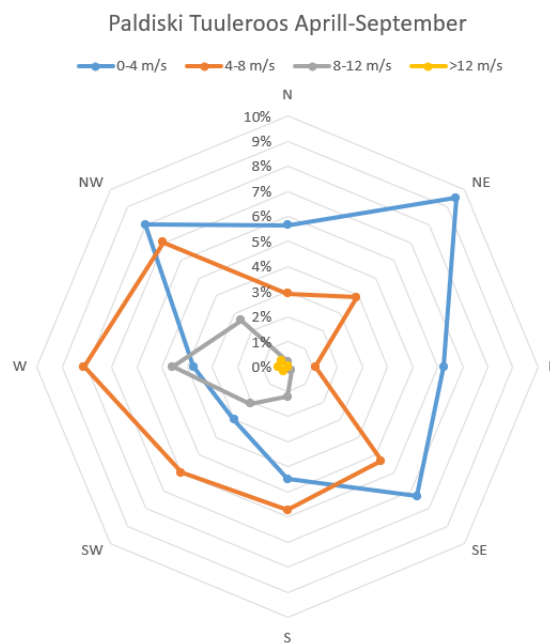
Joonis 6. Paldiski tuuleroos 2012 - 2022 aastate tunnipõhiste andmete põhjal

Ilmateenistuse 2013 - 2022 tunnipõhistest andmetest ilmneb, et ebameeldivust tekitavad kõvad tuuled puhuvad peamiselt mere poolt, lääne ja lõuna suunast. Nõrgemad, kuni 4 m/s tuuled puhuvad pigem maismaa poolt, ida suunast.

Sellest tuulte tugevuse ja sageduse iseloomust joonistub välja, milliseid tuuli on nii Paldiskis laiemalt kui ka Pallase piirkonnas vaja pidurdada, et tagada inimestele meeldivam kogemust väljas viibides. Peamiselt tuleb lagedaid alasid, kus inimestele on loodud vaba aja veetmise võimalused, kaitsta tuule eest loode-, lääne-, edela-, lõuna- ja kagukülgedel.

Soojal poolaastal, aprill - september puhuvad enim ebamugavust tekitavad tuuled samuti loode-, lääne-, edela- ja lõunasuunalt. Seega puhuvad soojal ajal kõvemad tuuled mere poolt ja võivad lisaks tugevamale puhuskiirusele ka märgatavalt jahedamad olla. Seetõttu on oluline tagada, et puhkealad oleksid eelkõige nende tuulte eest kaitstud. Kõige efektiivsem ja keskkonnasõbralikum lahendus tuule piduramiseks on puude istutamine õigetesse ilmakaartesse. Nõrgemad tuuled, kiirusega kuni 4 m/s, puhuvad suvekuudel peamiselt kirdest, kuid ei nõua märkimisväärset varjestust, kuna neid kiirusi peetakse enamiku tegevuste jaoks veel mugavaks ning neid pole meri maha jahutanud.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
0-4 m/s		6%	10%	6%	7%	4%	3%	4%
4-8 m/s		3%	4%	1%	5%	6%	6%	8%
8-12 m/s		0%	0%	0%	0%	1%	2%	5%
>12 m/s		0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%

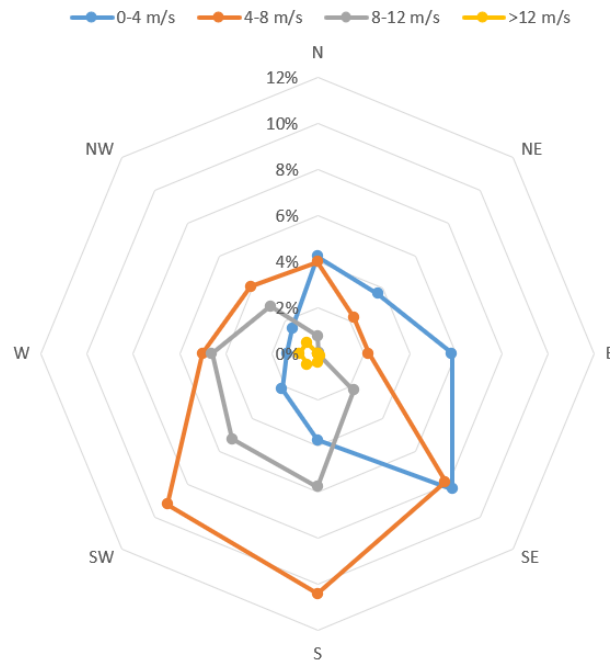


Joonis 7. Paldiski tuuleroos soojal poolaastal (aprillist septembrini)

Külmal poolaastal, oktoobrist märtsini, puhuvad Paldiskis peamiselt edela-, lõuna- ja kagutuuled, kiirusega 4-8 m/s. Et talvisel ajal on ka õhutemperatuur madalam ja seega tuulest tingitud ebamugavustunne veelgi suurem, siis erilist tähelepanu tuleb pöörata just talviste tuulte pidurdamiseks. Puhkealade lõunakülgedele on soovitatav istutada okaspuid, mis suudavad ka talviseid tugevaid tuuli pidurdada. Samalt küljelt paistab puhkealadele ka päike, mis üldiselt suurendab mugavustunnet, kuid et külmast meretuulest tulenev ebamugavus on Paldiski linnas suurem mure, siis kaalub tuule takistamine osalise puuvarju tekitamise üle.

	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
0-4 m/s		4%	4%	6%	8%	4%	2%	1%
4-8 m/s		4%	2%	2%	8%	10%	9%	5%
8-12 m/s		1%	0%	0%	2%	6%	5%	5%
>12 m/s		0%	0%	0%	0%	0%	1%	1%

Paldiski Tuuleroos Oktoober-Märts



Joonis 8. Paldiski tuuleroos külmal poolaastal (oktoobrist märtsini)

Pallase üldine planeering ning kõrghaljastusega rohealade paiknemine elamuringide ümber annab hoonetele ja hoovidele juba väga hea tuulekaitse. Tulenevalt Paldiskis puhuvate tuulte suunast soovitage planeeringuala lääne- ja lõunapoolsetele külgedele ehitades eriti hoolsalt jälgida, et puud kahjustada ei saaks ja vajadusel lisa puud juurde istutada.

Planeeringuala lõunapoolsele küljele jääb lage avalik ala, mis võib talvisel ajal tugevate ja külmade tuultega olla inimestele ebamugav. Lageda ala äärde soovitage istutada just okaspuid⁹, mis pidurdaksid tuuli, aitaksid lähemates majades paremini sooja hoida ning annaksid võimaluse seda ala kasutada ka talvisel ajal.

Pallase kirdeküljel on naaberkrundil niidumaa, koos elektrivõrgu kaitsevööndiga, mis keelab sellele alale kõrghaljastuse rajamise. Samal küljel paiknevad ka Pallase peamised mänguväljakud ja puhkealad. Kuna kirde suunast puhuvad tuuled on üldiselt nõrgemad kui 4m/s, mida ei peeta inimesele ebamugavust tekitavaks tuulekiiruseks, siis puhkealade kaitsmiseks piisab üksikutest puudest, hekkidest või rajatistest.

⁹ Vecellio, D. J. et al. (2022) [An expert assessment on playspace designs and thermal environments in a Canadian context](#)



3D linnulennult

arhitektuuribüroo  PLUSS

Joonis 9. Pallase alal puhuvad peamised tuuled

Avaliku ala teenused ja elemendid

Avatud avalik ruum on koht vaba aja veetmiseks, kultuuriühitusteks ja linnaelanike vaheliseks mitteametlikuks suhtluseks. Hea avalik ruum kutsub inimesi väljas aega veetma ja seob kohalikud inimesed kogukonnaks kokku. Sellises ruumis kohtuvad inimesed üksteisega - osad istuvad pinkidel, teised ootavad peatuses bussi, mööda jalutavad jalakäijad ja jooksevad tervisesportlased, inimesed lobisevad, keegi sööb lõunat või joob termoselt teed. Et kõiki neid tegevusi toetada on vaja avalikku avatud ruumi ka vastavalt planeerida.

Teed, pingid ja tualetid

Linna rohealad peaksid olema ligipääsetavad kõigile. Parkide kättesaadavus ja ligipääsetavus mõjutab elukvaliteeti linnas. Juurdepääsu tähtsus suureneb piiratud liikumisvõimega elanike jaoks¹⁰, kelle väliruumis hakkama saamise mured võivad viia nende sotsiaalse tõrjutuseni. Üldiselt peavad liikumiskustega linnaelanikud rohelisi avalikke ruume oma elukvaliteedi oluliseks elemendiks. Avaliku ruumi ligipääsetavuse ja kasutusmugavuse tagamiseks lastega peredele, eakatele ja piiratud liikumisvõimega inimestele on kõige olulisem, et jalutusteed oleksid siledad, hästi hooldatud ja tiheda pinkide sammuga (näiteks iga 50 m¹¹ järel) ning piisavate avalike tualettidega¹². Oluline on paigutada

¹⁰ Piiratud liikumisvõimega inimesteks võib lugeda vaegnägijad, ratastooliga inimesi, mis tahes füüsilise puudega inimesi, nende abilisi ja lapsevankrit lükkavaid vanemaid. Błaszczyk, M et al. (2020) [Quality of urban parks in the perception of city residents with mobility difficulties](#) uuring näitas, et nende viie rühma vajadused väliruumi osas on väga sarnased.

¹¹ Barron, A (2015) [Age-Friendly Seating & Sense of Place](#)

¹² Błaszczyk, M et al. (2020) [Quality of urban parks in the perception of city residents with mobility difficulties](#)

ka istekohti kodude vahetusse lähedusse. Majade lähedal asuvad pingid on suurepärased katalüsaatorid naabuskonna sotsiaalsete sidemete tugevdamiseks. Naabrid kohtuvad sellistes kohtades, istuvad, vestlevad. Pingid peavad olema mugavad, käetugedega ja nad tuleb paigutada nii, et see edendaks paremini suhtlust - näiteks pinkide paigutamine üksteise kõrvale 90-kraadise nurga all või teisaldatavate toolide lisamine ergutab rohkem vestlust¹³. Et istumisalad oleksid funktsionaalsed, on pinkidelt avanev vaade oluline (vanemad inimesed näiteks eelistavad pinke, kus nad saavad teisi inimesi jälgida). Kokkuvõtlikult on pinke tarvis järgnevasse asukohtadesse: jalutusteede äärde, elumajade lähedusse, loodusesse, puhke- ja rekreatsioonialade kõrvale (mänguväljakud, vabaõhu jõulinnakud). Avalikud tualettruumid tuleks paigutada samuti puhkealade lähedusse, kus inimesed pikemalt aega veedavad ja jalutusradade äärde. Arvestades Pallase roheala suurst, siis jalutusteel oleks mõistlik rajada erinevaid puhkealasid siduvana. Nii on võimalik anda jalutajatele võimalus vajadusel ka puhkealade äärsetel pinkidel jalgu puhata ja tualetis käia.

Tervise- ja spordiradadel on inimesed üldiselt liikuvamad ning seega pinkide vaheline samm võib olla tunduvalt pikem kui jalutusteedel (50 m asemel näiteks 200 m). Tee materjal võiks olla pigem looduslik, vältima peaks asfaldi ja sillutuskivide kasutust, mis tekitab sportijatele jala- ja põlvepõrutusi. Pallase rohealal ei ole mõistlik eraldi tualette spordiradade äärde paigutada, pigem saavad tervisesportlased kasutada vajadusel samu tualette, mis rajatakse puhkealade lähedusse.

Et vältida prügi sattumist loodusesse või puhkealadele tuleb rohealale paigutada piisavalt prügikaste. Prügikastid peavad asuma paikades, kuhu satub inimesi kõige enam: pikniku aladel, mänguplatside juures, pinkide kõrvale. Puhkealadel, jalutusteedel ja terviseradadel on soovitatav, et inimesel oleks igal hetkel vähemalt üks prügikast nägemisulatuses.

Pallase teedele, mänguväljakutele ja spordialadele tuleks kasutada targalt juhitavaid¹⁴ (dimmerdatavaid ja/või sensoriga juhitavaid) LED välisvalgusteid¹⁵. Valgustite valgustemperatuur, valgusvilkus ja juhtimisloogika oleneb kas valgustatakse sõiduteed, jooksurada või puhkeala. Sõiduteed peaksid pimedal ajal olema läbi öö valgustatud aga paremaks energiaefektiivsuse tagamiseks dimmerdatud. Jooksurajad ja puhkealad, kus südaöisel tegevust ei tuvastata, võiksid lambid olla täiesti kustu. Valgustite samm arvutatakse projekteerimise käigus vastavalt valitud valgustile.

Laste mänguväljakud

Pallase roherajooni esimeste elanike seas on mitmeid lastega peresid. Kodu lähedal asuv laste mänguväljak on sellisel juhul tulevase kodu valikul suureks lisaväärtuseks. Kohalik ja kõigile avatud mänguväljak on koht, kus lapsed loovad uusi sõpruseid, vanemad saavad omavahel suhelda ning kogukonna tunnetus tugevneb veelgi. Et peredes on tihti mitu erinevast vanuserühmast last, siis võiksid vanemate ja nooremate laste mängualad asetseda üksteise lähedale. Mänguväljakuid

¹³ Einstein, M. (2019) [Improving Senior Accessibility At The Los Angeles State Historic Park](#)

¹⁴ Pukk, O (2020) [Energiaühuse tänavavalgustuse väljaarendamine ning planeeritava juhtimissüsteemi analüüs Kakumäe küla näitel](#) töös leiti, et Eestis kasutatakse üldiselt tänavavalgustust värvsüsteemiga 4000 K (ja valgusvilkusega 110 lm/W) või värvsüsteemiga 3000 K (ja valgusvilkusega 100 lm/W). Inimesed ise eelistavad tänavatel pigem sooja valgust, kuna nii suudavad nad vajadusel pimedusega kiiremini kohaneda. Läbi targa juhtimise on võimalik energiakulusid 30 – 70% vähendada. Tänavavalgustus moodustab riiklikus mastaabis umbes 30% elektri tarbimisest.

¹⁵ Smith, B. L. (2019) [Informing Good Lighting In Parks Through Visitors' Perceptions And Experiences](#) uuringust ilmneb, et kõnniteede valgustustihedus peab olema vähemalt 1.0 lux, et komistamisohud oleksid nähtavad kõikelele vanusegruppidele.

planeeritakse tavaliselt vastavalt laste vanusele: 6-23 kuud vanad lapsed, 2-5 aastased lapsed, 5-12 aastased lapsed. Üle 12 aasta vanustele noorukitele planeeritakse skateparke, korvpalliplatse ja parkuuri alasid. Pallase mänguväljakud peavad tegevust pakkuma kõigile roherajooni lastele. Kõige enam peaks mängualal olema tegevusi just vanematele vanuserühmale, aga mõned atraktsioonid peaksid olema olema ka kõige väiksematele. Mänguväljaku suuruse planeerimisel peaks arvestama laste arvuga, kes samaaegselt võiksid mänguväljakul aega veeta. Mänguväljaku suurus peaks tagama umbes 7 m² ruumi iga lapse kohta¹⁶. Et mänguväljakul oleks mugav aega veeta, siis Eesti kliimas on mõistlik rajada neid pigem päikesepaistelistele platsidele. Et kuumadel suvepäevadel pindade ülekuumenemist vältida, tuleb erilist tähelepanu pöörata just mänguväljaku pinnakatte ja liumägede materjalidele¹⁷. Võimaluse korral võiks laste liumäed planeerida varju, eelistada materjali poolest plastikut metallile¹⁸ ja kasutada heledaid toone. Laste ohutuse tagamiseks tuleb mänguväljakute kukkumishuga aladele planeerida lööke neelavad materjalid (näiteks kummimatid ja kummimultš). Samas on kummist pinnakatte materjalid suvepäeval ülekuumenenud ning tekitavad mänguväljakul kuumasaare-efekti. Selle leevenduseks tasub mänguväljakute kukkumishuga alade kõrvale jätta ruumi haljasaladele ja murule, mis võib anda märkimisväärset jahutusefekti.

Spordirajatised, väljõusaalid

Väljõusaali olemasolu kodu lähedal aitab inimestel elada tervemat ja õnnelikumat elu. Paldiski linnas on kolm sportimiskeskus - kaks spordikeskust ning üks vabaõhu jõulinnak, mis kõik paiknevad Paldiski linna keskuse ümbruses. Uue elamurajooni rajamisel lisab väljõusaal mugavust, mida paljudes linnaosades ei leidu, ja muudab selle kutsuvaks inimestele, kes otsivad Paldiskisse elukohta.

Paigutades väljõusaali terviseraja äärde tekib võimalus siduda jõutreening jooksuga samas kohas. Jõusaalile peab olema tagatud mugav ligipääs, et ka erivajadustega inimesed saaksid trenni teha. Olenemata sellest, kas treeninguala on mõeldud avalikuks kasutamiseks või kogukonna elanikele, on oluline teha selgeks, et väljõusaal ei ole mänguväljak. Treeningvahendid on ainult täiskasvanutele mõeldud ja need võivad olla järelvalveta lastele ohtlikud. Seega tuleb jõusaal paigutada mänguväljakutest eemale. Täiendav turvaelement, millele tuleb eraldi tähelepanu pöörata, on välisvalgustus. Välisvalgustus võimaldab jõusaali pikemaajalist kasutamist öhtusel ajal, pilvistel päevadel ja talvisel perioodil. Lisavalgus on ülioluline inimeste turvatunde tagamiseks.

Jõusaali planeerimisel peaks pakkuma võimalusi peamiste lihasrühmade treeninguks: selg ja õlad, ridade, kõht ja süvalihased, käed, jalad. Treeningseadmete valikul tuleks eelistada seadmeid, millega on võimalik treenida võimalikult laia valikut lihaseid. Mitmekülgse treeningu tagab põhiliigutustega - lükkamine ja tõmbamine nii horisontaalsel kui ka vertikaalsel teljel. Võimalusel võiksid osad seadmed võimaldada ka erivajadustega inimestele kasutamist. Kuna Pallase rohealale on ette nähtud ka terviserajad, siis pole mõtet jõusaali lisada kardioseadmeid, sest külastajad saavad pigem kasutada kõrval asuvat jooksurada.

Hea jõusaal koosneb nii erineva tasandi rööbastest kui ka muudetava raskusega jõuseadmetest. Muudetava raskusega seadmetest on soovitatav kasutada kinnisel siinil liigutatavate raskustega

¹⁶ Buck, W. (2021) [How to Choose the Right Playground Size for Your Public Space](#)

¹⁷ Vastavalt Moriarty, A. J et al. (2011) [Playground Equipment: Classification and Burn Analysis](#) uuringule ilmnes, et kõige enam tekitab kuumal päeval mänguväljakul ebamugavust maapinna ja liumägede ülekuumenemine

¹⁸ Pfautsch, S et al. (2022) [Outdoor playgrounds and climate change: Importance of surface materials and shade to extend play time and prevent burn injuries](#) uuringust ilmnes, et plastikust mänguväljaku detailid ei kuumenenud nii kõrgetele temperatuuridele kui metallist ja kummist detailid

seadmeid¹⁹. Lahtised raskused varastatakse tihti ära ja trossiga kinni tõmmatuid raskuseid on kohmakas kasutada. Kasutust ei leia ja treeningut ei paku seadmed, mis on ühetaolise koormusega, liiga keerulised või väga spetsiifilise lihase treeninguks mõeldud.

Kuigi inimesed tulevad jõusaali trenni tegema, vajavad nad ka kohti, kus korraks istuda ja puhata. Treeningalale võiks planeerida ka paar istepinki ja prügikasti. Treeningala maapinna materjal peab olema põrutusi neelav pind, näiteks kummist katted või lahtine katematerjal (näiteks multš või puiduhake). Et vältida treeningseadmete päikese käes ülekuumenemist peavad treeningseadmed olema spetsiaalselt õues kasutuseks mõeldud, metalloosad peavad olema värvitud ja võimalusel tuleks eelistada looduslikke materjale nt puit.

Kogukonna aiad

Kogukonna aiad on üks tänapäeval populaarsust koguv aianduse vorm. Kogukonna aia puhul pole oluline, kas see rajatakse linna või maale ning kas seal kasvatatakse köögivilju või lilli. Kõigi kogukonna aedade puhul on nende ühisomaduseks nende haldamise viis - nad on kogukonna hallatavad avatud alad. Nad erinevad pargist või muust avalikust ruumist, kus mõni teine institutsioon (näiteks linnavalitsus või haldusettevõtte) määrab alale selle olemuse ja hooldab seda. Kogukonna aiad on koht, kus kogukonna elanikud võivad ise neile antud ala kavandada ja harida. Elamupiirkonnad toimivate kogukonna aedadega aitavad võidelda kohaliku toidupuudusega ja kliimamuutustega, parandavad kogukonna tervist parema toitumise ja suurema kehalise aktiivsusega ning loovad tugevamaid ja turvalisemaid kogukondi. Ida-Virumaa aiandusühistute kogemus on näidanud, et sellised alad on väärtuslikud kogukonna tunde ning aiatöö kultuuri tekkeks.

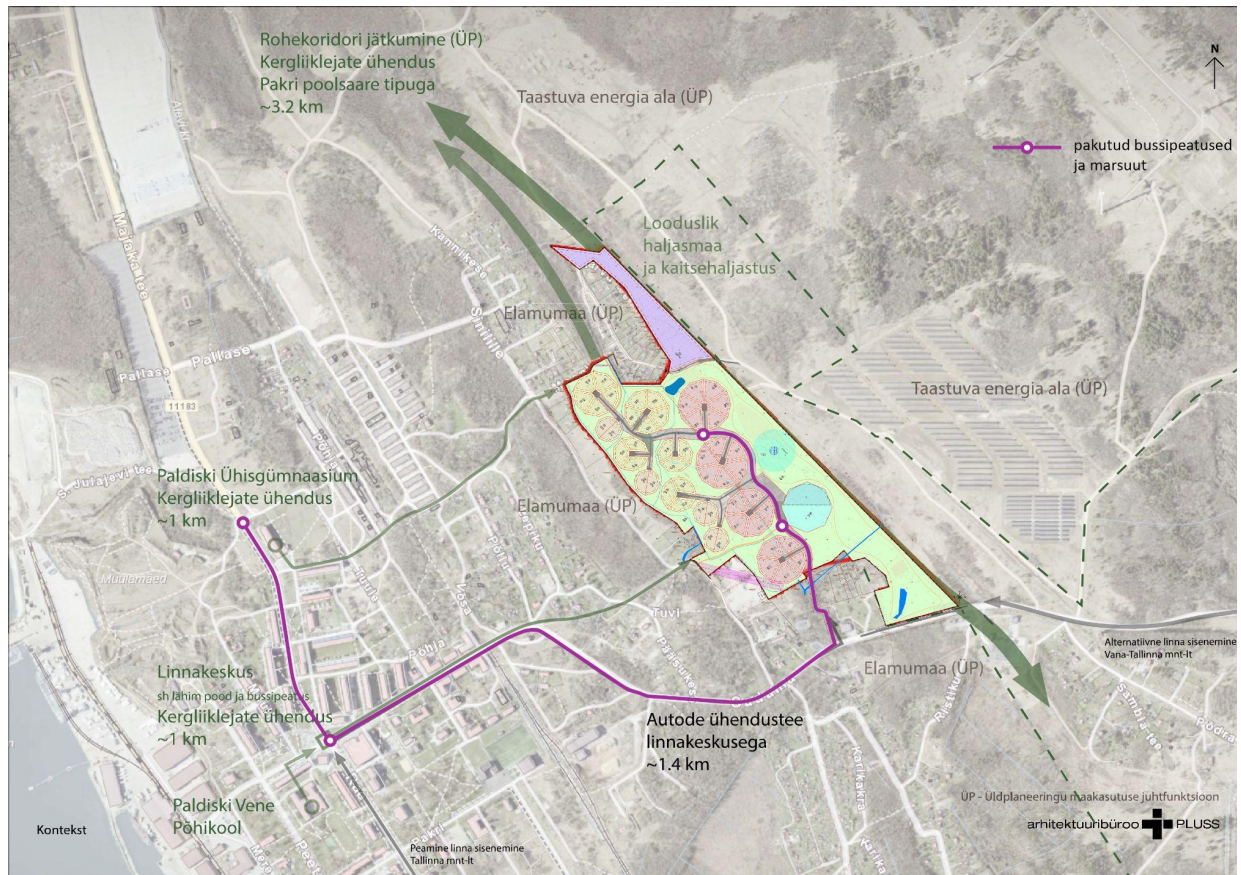
Kogukonna aedade planeerimisel on väga oluline nende asukoht. Aiad vajavad maksimaalselt palju päikest ja võimalikult vähe tuult. Ekstreemsete sajuperioodide talumiseks peab kogukonna aia ümbruses olema hea sademevee ja kraavide süsteem. Aiapidamiseks on vajalik kastmisvee olemasolu. Kastmiseks kasutatav vesi võib olla ka puhastatud hallvesi. Aia asukoht võiks olla kodude lähedal ja ligipääsetav nii jalgsi kui ka jalgrattaga. Osaliselt võiksid kogukonna aia peenrad olla tõstetud et ka vanematel ja erivajadustega inimestel oleks mugav neid harida (ja nad ei peaks kummardades selga koormama). Kogukonna aeda on soovitatav planeerida nii ühiseid kui ka isiklike peenraid. Isiklikud peenrad suurendavad inimeste aiatööle pühendumust, ühised alad on vajalikud tugeva kogukonna moodustamiseks ja suuremas hulgas saagi kasvatamiseks.

Kogukonna aia harijad veedavad aias palju aega, vahel lausa kuni pool päeva. Pikaajaliseks aias viibimiseks võiks peenarde lähedal olla ka väike puhkeala. Puhkealas võiks olla varjualune, pingid - lauad ning võimalusel elektriühendus näiteks sooja tee tegemiseks.

Liiklus ja ühistransport

Pallase uus roherajoon paikneb umbes 1km linnulennu kaugusel Paldkiski linna keskusest ja koolidest. Mööda jalgradasid ja kõnniteid on laste uus koolitee umbes 1,5 km, mis tekitab vanemates suure kiusatuse lapsed autoga kooli ja koolist tagasi sõidutada. Samas on roherajooni rajamisel üheks printsipiibiks pigem toetada ühistranspordi ja kergliikurite kasutust, motiveerida inimesi pigem autoga sõite vähendama. Tulevased elanikud vajavad seega ühistranspordi ühendust linnakeskusega. Soovitame täiendavalt uurida eraldi koolibusside lisamise võimalust ja vajadust. Näeme, et Pallase alal on mõistlik tekitada vähemalt kaks bussipeatust.

¹⁹ Selliseid muudetava raskusega välijõusaalide seadmeid teevad näiteks [Street Barbell](#) ja [TXJ sport](#)



Joonis 10. Soovitav Pallase koolibussi peatumiskohad ja marsruut.

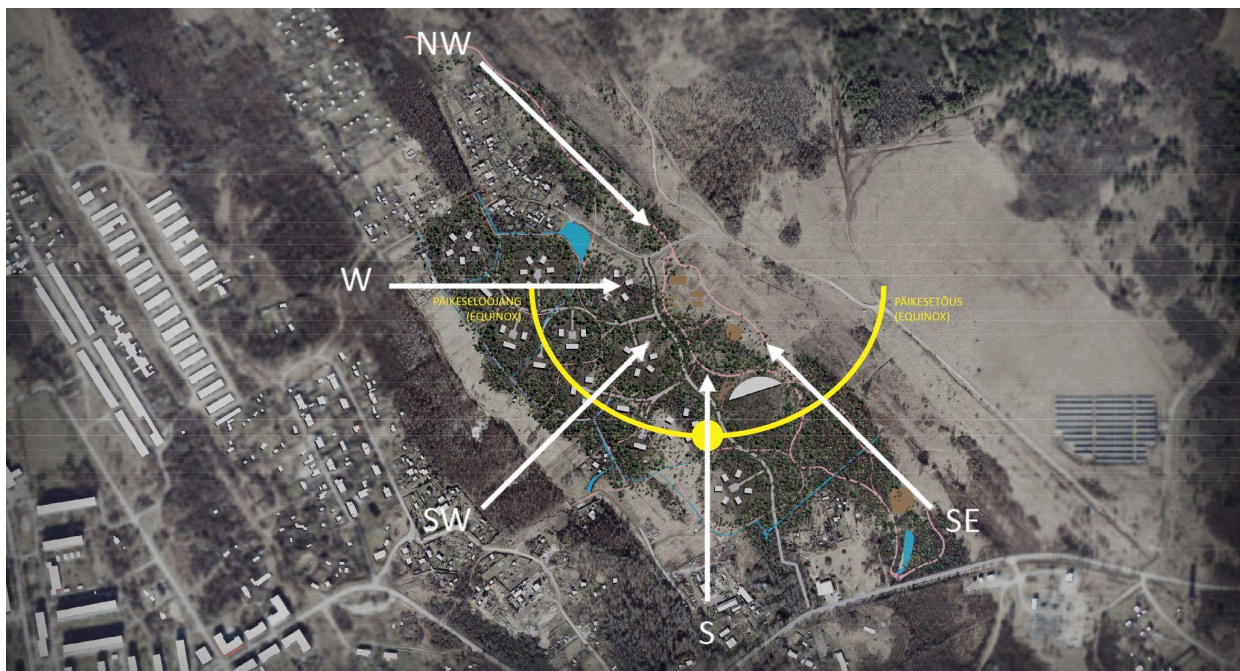
Et roherajooni rajamisel on muuhulgas võetud eesmärgiks vähendada inimeste autokasutust ning soodustada pigem jalgsi või kergliikuriga tehtavaid sõite, siis peab Pallase rajoon olema linna keskusega mugavalt ühendatud. Kergliiklejate teed linna peavad sobima jalg- ja töökeratatega sõitmiseks ning ühenduma kergliikurite parklatega. Autode kasutust vähendab ka sõidukiiruse vähendamine. Pallase elamuringide vahele planeeritud looklev tee vähendab juba intuitsivselt sõitjate kiirust. Soovitame Pallase alale määrata kas 30km/k sõidukiirus ja osaliselt väiksematele lõikudele määrata õueala tsoon. Kui autode sõidukiirus on võrreldav kergliikurite kiirusega ja jalgsi või rattaga saab linna keskusesse otsemat teed pidi, siis väheneb ka autokasutus Pallase alal ning väljas viibimine muutub inimestele ohutumaks.



Joonis 11. Pallase ühendusteede soovitatavad sõidukiirused

Järeldused

Pallase ala kliimaatilisest analüüsist ilmneb, et nii Pallase alal kui ka laiemalt Paldiski linnas on uute arenduste puhul esmatähtis arvestada läbi aasta puhuva kõva ja külma tuulega. Hooneid ja avatud avalikku ala tuleb kaitsta just merelt puhuvate tuulte eest. Taimestik on peamine viis avatud alade tuule eest kaitsmiseks. Väiksemaid istumisalasid või mänguväljakuid saab ka kaitsta ehitatud varjualustega ja tuuletõketega²⁰. Pallase ala tuleb eelkõige kaitsta loode-, lääne-, edela- ja lõunatuulte eest. Talvise aja lõunast puhuvate kõige kõvemate tuulte kaitseks on soovitatav välialade lõunakülgedele istutada okaspuid, mis on kõige efektiivsemad tuulte tõkestamiseks. Et suvisel ajal puhuvad kõvad tuuled ka läänest, siis välialade loode-, lääne- ja edela küljele on soovitatav istutada lehtpuid. Nii on inimesed õues kaitstud suuremate tuulte eest ja samas võib talvisel ajal õhtust päikest veel lääneküljel näha.



3D pealt

arhitektuurbüroo PLUS

Joonis 12. Pallase ala peamised kliimaatilised mõjutajad

Peamised üldsoovitused Pallase alale:

Objekt	Soovitus
Jalutusteed	Asfalteeritud või sillutatud, et tagada selle siledus ja lihtne hooldus. Takistusteta laius vähemalt 1800mm, et ratastooli kasutaja saaks jalakäiest vabalt mööduda. Selleks et kaks ratastooli kasutajat saaksid teineteisest mööduda laius peab olema 2400mm. Tee peab olema tasane, astmete ja takistusteta (kasutuslaiust vähendavad väljaulatuvad, seisvad või rippuvad objektid). Pind peab olema kõva ja libisemiskindel, ilma üle 5 mm laiade pragude või vahedeta.
Terviserajad	Eelistatavalt looduslik pinnakattematerjal. Näiteks tihendatud peenkrusa kattega tee on sobilik enamustele erivajadustega inimestele ja erinevatele vanusegruppidele. Kasutatav kruus peab olema kohalikule maastikule tüüpne, peene purustusega ning korralikult

²⁰ Costamagna, F et al. (2018) [Livability of Urban Public Spaces in Northern Swedish Cities: The Case of Umeå](#)

Objekt	Soovitus
	tihendatud. Suured lahtised killustiku tükid on üks suuremaid takistusi erivajadustega inimestele. Vajab hooldust et erosiooni ära hoida. ²¹
Pingid	Osad otsese päikese käes, osad päikese varjus, mugavad ja käetugedega. Jalutusteede ja puhkealade ääres iga 50m järel, terviseradadel iga 200m järel. Tee ääres olevad pingid peavad olema ligipääsetavad teelt lahkumata. Pinnakatte ja pinkide värvikontrast aitab nägemispuuetega inimestele neid tuvastada.
Avalikud tualetid	Mänguväljakute ja jalutusteede juurde. Peavad olema kergesti ligipääsetavad ja kasutatavad ratastoolikasutajale ja teistele liikumispuudega isikutele.
Prügikastid	Puhkealadel, pinkide kõrval, jalutusteede ja terviseradade ääres, vähemalt nägemisulatuse tihedusega. Paigaldus tohi teed blokeerida või tekitada takistusi inimestele nägemis- või liikumiskustega. Peavad olema kasutatavad erineva pikkusega inimestele, kaasa arvatud lastele ja ratastooliga inimestele. Liigiti kogutava prügi puhul ja soovtatav kasutada prügikastidel Braille kirja silte või taktiliseid pilte prügi liikide näitamiseks.
Tuulevarjud	Lagedaid alasid tuleks lääneküljel kaitsta lehtpuudega suviste tuulte eest ja lõunaküljel okaspuudega talviste tuulte eest.
Päikesevarjud	Puhkealadel suvise keskpäeva päikese kaitseks. Nt taimede ja pöösastega loodud katused-seinad, 45° kaldenurgaga katusealused või pergola süsteemid
Mänguväljakud	Materjalivalikul arvestada pindade ülekuumenemise ohuga. Kõige enam tegevusi 2-12 aastastele lastele, mõned atraktsioonid ka noorematele. Üle 12 aastastele noortele luua kas skatepark, korvpalliplats või parkuuri ala. Tuleb pakkuda erinevatel arenguetappidel ning liikumiskustega lastele sobivaid atraktsioone. Mänguväljaku ala peab olema juurdepääsetav ratastoolikasutajale.
Jõusaalid	Seadmete- ja materjali valikul arvestada pindade ülekuumenemise ohuga. Paiknemine terviseradade äärde ja mänguväljakutest eemale. Seadmete valikuga peaks pakkuma treeningvõimalust kõigile peamistele lihasrühmadele. Turvatunde tagamiseks peab jõusaal olema ka pimedal ajal korralikult valgustatud. Peaks olema valik seadmeid mis sobivad erineva võimekusega inimestele, sisse arvatud eakad ja liikumiskustega inimesed. Vähemalt osa seadmeid peaks olema kasutatav ratastoolis istuva inimese kõrgusest. Jõusaali ala peab olema juurdepääsetav ratastoolikasutajale.
Kogukonnaaiad	Asukohaks sobivad päikeselised, vähese tuulega ja kastmisvee olemasoluga asukohad. Aiamaad tuleks jagada nii isiklikeks kui ka ühiselt hooldatavateks aladeks. Aiamaa kõrvale paigutada mõned toolid, lauad ja katusalune. Paigutada pinke iga aiaala juurde, et tagada puhkamisvõimalust aiatööde jooksul eakatele ja teistele liikumiskustega inimestele. Osad peenrad peaksid olema tõstetud, et võimaldada eakatel inimestel aiatööd teha ilma selga ülekoormamata. Aed peab olema juurdepääsetav ratastoolikasutajale.

²¹ Syren Nagakyrie, Disabled Hikers (2022) [Accessible Trail Surface Types](#)

Eelnevale tuginedes analüüsisime Pallase planeeringu ala avatud ruumi.



Joonis 13. Pallase planeeringu avatud ruumi analüüs

Joonisel viidatud alade kirjeldus:

- A. Tulenevalt kergteede ja veekogu paiknemisele on ala on soodne mänguväljaku ja puhkeala rajamiseks. Planeerimisel tuleb arvestada, et alal puudub kaitse suviste loode tuulte eest ja ei ole varju keskpäeva päikesekiirte eest. Selle lahenduseks võib lisada kõrghaljastust ala põhja ja lõuna külgedele.
- B. Põhijoonisel pakutud mänguväljaku ja spordirajatise ala võib nihutada natuke lõuna poole, kõrghaljastuse piiri lähemale. Teine võimalus on istutada kõrghaljastust pakutud puhkeala kõrvale. Puhkealadel on soovituslik osaline vari, vähemalt külgnevate pinkide üle. Alal paiknevaid rändrahnud võib kasutada loodusliku mänguväljaku loomiseks.
- C. Koht sobib mängumäele (ehituseks mittekõlblikust pinnasest). Ala on avatud päikesele ning asub teest eemal, mänguväljaku kõrval.
- D. Tihedalt haljastatud alale võib paigaldada laudu ja toole, et kutsuda inimesi õues piknikku pidama
- E. Ala põhjapool asuv võsa ei paku kaitset tuulte ja päikese eest. Puhastades ala võsast ja jättes alles korralikumad ja tugevamad puud on võimalik alale tekitada kvaliteetne kõrghaljastus. Nii muutub see piirkond ka inimestele meeldivamaks ja sobib välisõhu jõusaaliks. Mänguväljak ei ole selles asukohas soovitatav kuna ala asub laste jaoks elumajadest liiga kaugel ja Sadama sõidutee möödub lähedalt.

- F. Ala sobib kogukonna aia jaoks kuna see on päikesele avatud ja kraavide lähedal. Aia pidamiseks on siin võimalik kasutada kraavide sademevett, tugevate vihmade korral koguneb üleliigne vesi jällegi kraavidesse. Antud hetkel puudub kaitse lääne ja lõuna tuulte eest, mille pidurdamiseks soovitame istutada krundi piirile kõrghaljastust või kasutada teisi tuulekaitse meetodeid.
- G. Võimalik kergliikurite parkla
- H. Võimalik kergliikurite parkla



Kortermajade ringi keskele tekib ruumiline sõlm, mis ühendab kõiki naabreid. Sinna sõlme on ette nähtud autoliiklus ja parkimine, keskele jääb puudega roheala. Tekkinud roheala annab võimaluse luua iga ringi keskele kogukonna suhtlussõlm. Paigutades puude alla pinke või grillimiskoha tekib inimestel võimalus ühisalal aega veeta ning nõnda tutvuda naabritega. Nii tekib ka tugevam kogukonna tunne igas elamuringis.

