

LL-00126 Exploit Your Senses to Discover the Green Secrets of Zemgale and Žemaitija!

Interreg
Latvija – Lietuva

Līdzfinansē
EIROPAS SAVIENĪBA

THE ANATOMY OF THE PARK EXPERIENCE: SPACE, PERCEPTION AND DESIGN

Dr. arch. Natalija Ņitavska

21.10.226.

INTERREG VI-A
Latvia-Lithuania Programme 2021-2027

Sajūtu dārzu dizains

Sensory garden design

Visa ainava mums apkārt ir pilna ar sajūtām

The landscape around us is full of sensory experiences

Dziednieciski dārzi un ainavas

Vide, kas atbalsta cilvēka labsajūtu un atjaunošanos ikdienā.

Terapeitiski dārzi un ainavas

Vide mērķtiecīgām aktivitātēm terapijas procesā.

Sajūtu dārzi

Mērķtiecīgi veidota dažādu maņu un ķermeniskas izziņas pieredze.

Meža terapija

Vadīta dabas pieredze ar speciālista atbalstu.



Healing gardens and landscapes

Environments that support wellbeing and restoration in everyday life.

Therapeutic gardens and landscapes

Settings for purposeful activities within a therapeutic process.

Sensory gardens

Spaces designed for multisensory experiences and exploration through the body.

Forest therapy

Guided experiences in nature with professional support.

Ārtelpas uztvere ir plašāka par piecām maņām

Outdoor perception extends beyond the five senses

Maņu informācija apvienojas ar kustību, atmiņām un emocijām

Sensory information combines with movement, memories and emotions

Piecas maņas

Redze, dzirde, oža, garša un tauste darbojas vienlaikus.

The five senses

Sight, hearing, smell, taste and touch work together.

Ķermenis telpā

Līdzsvars un ķermeņa stāvokļa sajūta palīdz kustēties un izzināt vidi.

The body in space

Balance and awareness of body position support movement and exploration.

Individuāla pieredze

Vienu un to pašu vietu cilvēki var uztvert atšķirīgi.

Individual experience

Different people may perceive the same place differently.



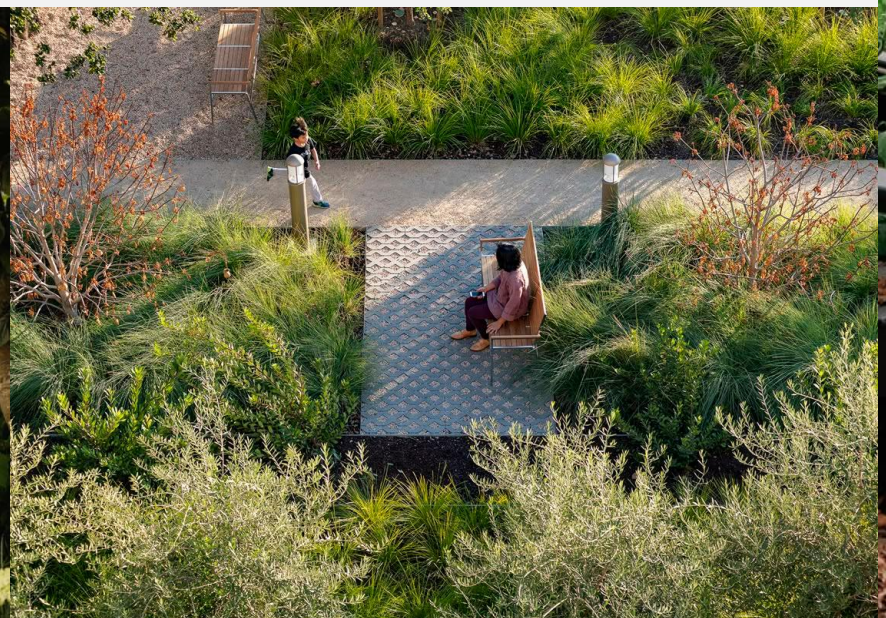
Projektēšanas principi

- Pieejamība: plati celiņi, paaugstinātas dobes, skaidras norādes.-
- Drošība: izvairīšanās no indīgiem vai alerģiju izraisošiem augiem; neslīdoši segumi.
- Līdzsvarota maņu stimulācija: mierīgas atpūtas zonas un zonas ar intensīvāku maņu stimulāciju.

Design Principles

- Accessibility: wide paths, raised beds, clear signage.
- Safety: avoid toxic or allergenic plants; non-slip surfaces.
- Balanced stimulation: calming and exciting zones.







Sajūtu dārzu ieguvumi

- Fiziskie ieguvumi: uzlabo līdzsvaru un motoriskās prasmes, veicina kustību aktivitāti.
- Psiholoģiskie ieguvumi: mazina stresu, uzlabo garastāvokli, veicina atmiņas darbību.
- Sociālie ieguvumi: veicina iekļaušanu un savstarpējo mijiedarbību.
- Izglītojošie ieguvumi: palīdz bērniem izzināt dabu, ekoloģiju un veselīga uztura principus.
- Terapeitiskie ieguvumi: īpaši nozīmīgi cilvēkiem ar demenci un personām ar īpašām vajadzībām.

Benefits of Sensory Gardens

- Physical: improve balance, motor skills, encourage movement.
- Mental: reduce stress, improve mood, support memory.
- Social: promote inclusion and interaction.
- Educational: children learn about nature, ecology, and nutrition.
- Therapeutic: especially for dementia and special needs care.

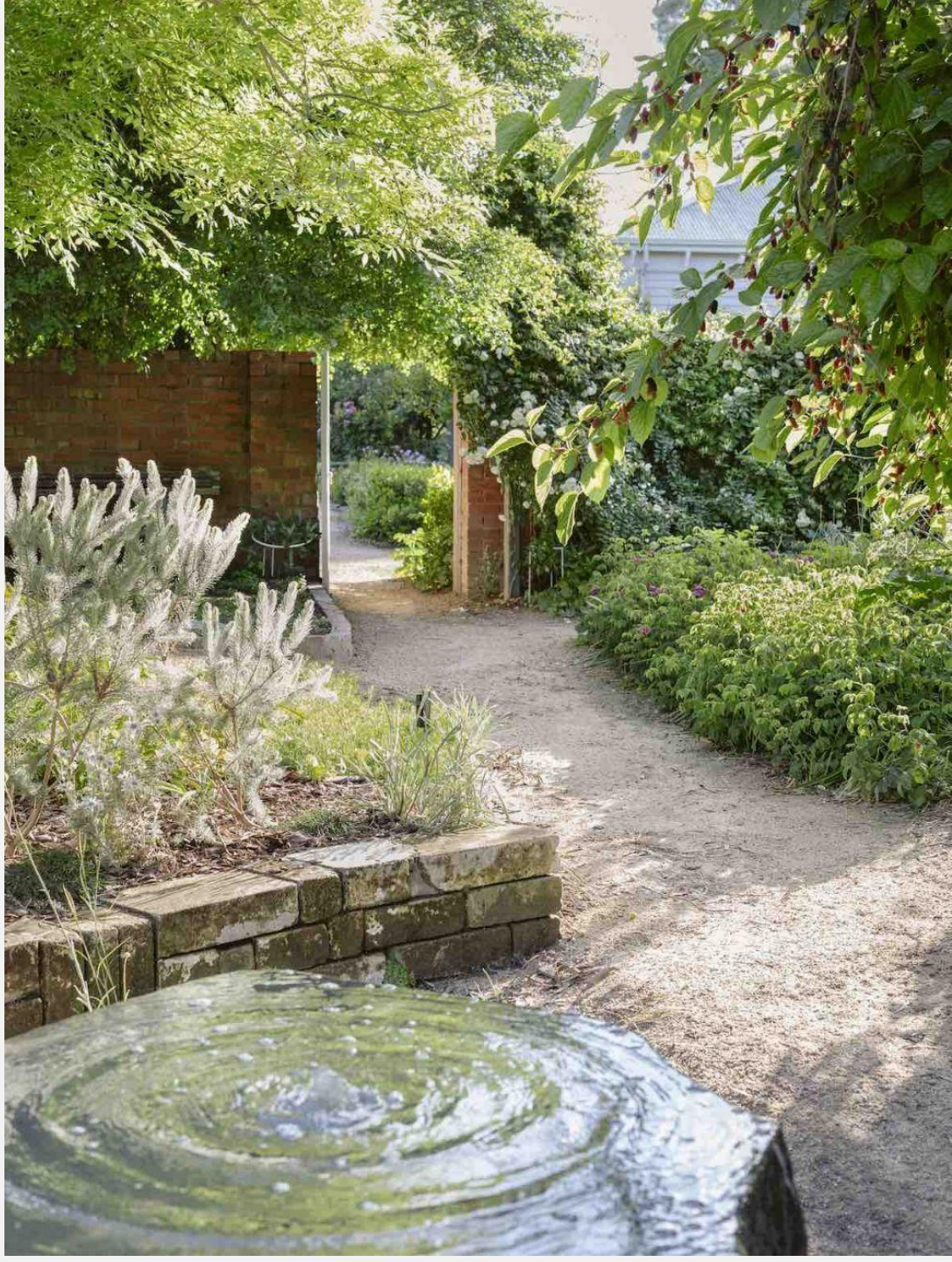


Redze – krāsaini augi, sezonāli ziedi, vizuālie akcenti.

- Mērogs – liels, mazs, intīms.
- Proporcijas – ainavas elementu savstarpējā harmonija.
- Skata leņķis – šaurs vai plašs, horizonta uztvere.
- Formas un līnijas – plūstošas, taisnas, kontrastējošas.
- Statika un dinamika – ainavas kompozīcijas raksturs.
- Telpiskā struktūra – vienkārša vai sarežģīta telpas organizācija.- Faktūras – gludas, raupjas virsmas.
- Apgaismojums – gaismas un ēnas mijiedarbība
- Krāsas – daudzveidīga vai vienkrāsaina ainava.

Sight: colorful plants, seasonal flowers, visual focal points.

- Scale – large, small, intimate.
- Proportions – harmony between landscape elements.
- Viewing angle – narrow or wide, horizon perception.
- Shapes and lines – flowing, straight, contrasting.
- Statics and dynamics – character of landscape composition.
- Spatial structure – simple or complex spatial organization.
- Textures – smooth or rough surfaces.
- Lighting – interplay of light and shadow.
- Colours – diverse or monochromatic landscape.



Rekomendācijas

- Krāsu ietekme – izvēlēties, vai radīt mieru vai stimulēt emocijas.
- Krāsu harmonija – veidot savstarpēji saskaņotas krāsu paletes.
- Saskaņa ar apkārtni – pielāgot dārza krāsas apkārtējai ainavai.
- Cilvēkam piemērots mērogs – veidot nelielas, mājīgas dārza telpas.
- Vizuālie akcenti – izcelt skatu punktus un skatu līnijas.
- Faktūru daudzveidība – kombinēt saderīgas segumu un augu faktūras.

Recommendations

- Understand the goals of color therapy – to calm or stimulate emotions?
- Create separate color palettes that you don't want together – harmonious color palettes are easier and more pleasant;
- Create garden colors in harmony with the surrounding landscape;
- To create a landscape that separate small rooms, where the scale is pleasing to a person;
- Accentuate and create viewpoints and lines of view;
- To use diverse, but compatible textures in the garden – both in covers and plant compositions;

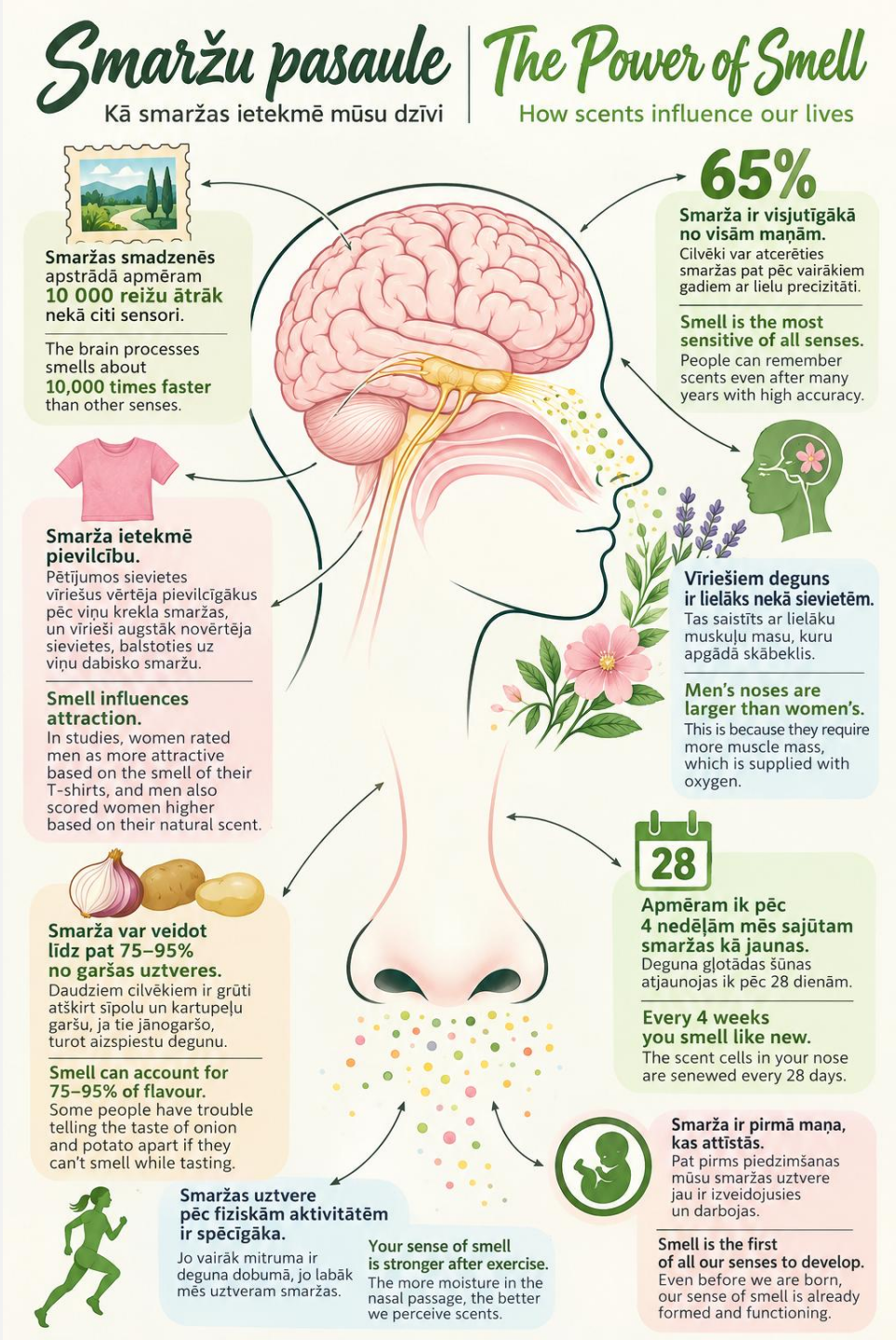


Oža – smaržīgi augi

- Interesanti fakti par ožu- Smadzenes spēj apstrādāt aptuveni 10 000 smaržu un atšķirt miljoniem to kombināciju.
- Oža ir viena no jutīgākajām maņām, cieši saistīta ar atmiņu.
- Oža ir viena no pirmajām maņām, kas attīstās pirms dzimšanas.
- Vīriešiem deguns parasti ir lielāks, daļēji lielākas skābekļa nepieciešamības dēļ.
- Ķermeņa smarža var ietekmēt savstarpējo pievilcību.
- Ožas receptoru šūnas atjaunojas aptuveni 4–8 nedēļu laikā.
- Fiziskās aktivitātes var īslaicīgi pastiprināt smaržu uztveri.
- Oža būtiski ietekmē garšas uztveri – pēc dažām aplēsēm pat 75–95 % no kopējās ēdiena garšas pieredzes.

Smell: fragrant plants

- Interesting Facts About Smell- The brain can process around 10,000 scents and distinguish millions of combinations.
- Smell is one of our most sensitive senses, closely linked to memory.
- Smell is one of the first senses to develop before birth.
- Men's noses are generally larger, partly due to greater oxygen demands.
- Body scent can influence attraction.
- Olfactory receptor cells renew approximately every 4–8 weeks.
- Physical activity can temporarily enhance smell perception.
- Smell contributes significantly to flavour perception, sometimes estimated at 75–95%.



Rekomendācijas

- Mērķis – noteikt vēlamo smaržu pieredzi katrā dārza zonā.
- Smaržu fons – izcelt vai neitralizēt esošās smaržas.
- Dabas iedvesma – kombinēt augus ar saderīgiem aromātiem.
- Sezonalitāte – izvēlēties augus ar atšķirīgu smaržu intensitāti un ziedēšanas laiku.
- Līdzsvars – izvairīties no pārāk daudzu intensīvu aromātu apvienošanas.
- Dinamika – veidot mainīgu smaržu pieredzi laikā un telpā

Recommendations

- Purpose – define the desired scent experience in each garden zone.
- Background scents – enhance or neutralize existing aromas.
- Nature as inspiration – combine plants with compatible scents.
- Seasonality – select plants with different scent intensities and flowering periods.
- Balance – avoid combining too many strong fragrances.
- Dynamics – create changing scent experiences across time and space



Dzirde – ūdens elementi, vēja zvani, putni

- Skaņas uztvere – smadzenes interpretē skaņas viļņus, kas pārvērsti nervu impulsos.
- Frekvence un amplitūda – nosaka skaņas augstumu un intensitāti.
- Patīkamas skaņas – bieži saistītas ar vidējām frekvencēm (200–4 000 Hz).

Piemēri:

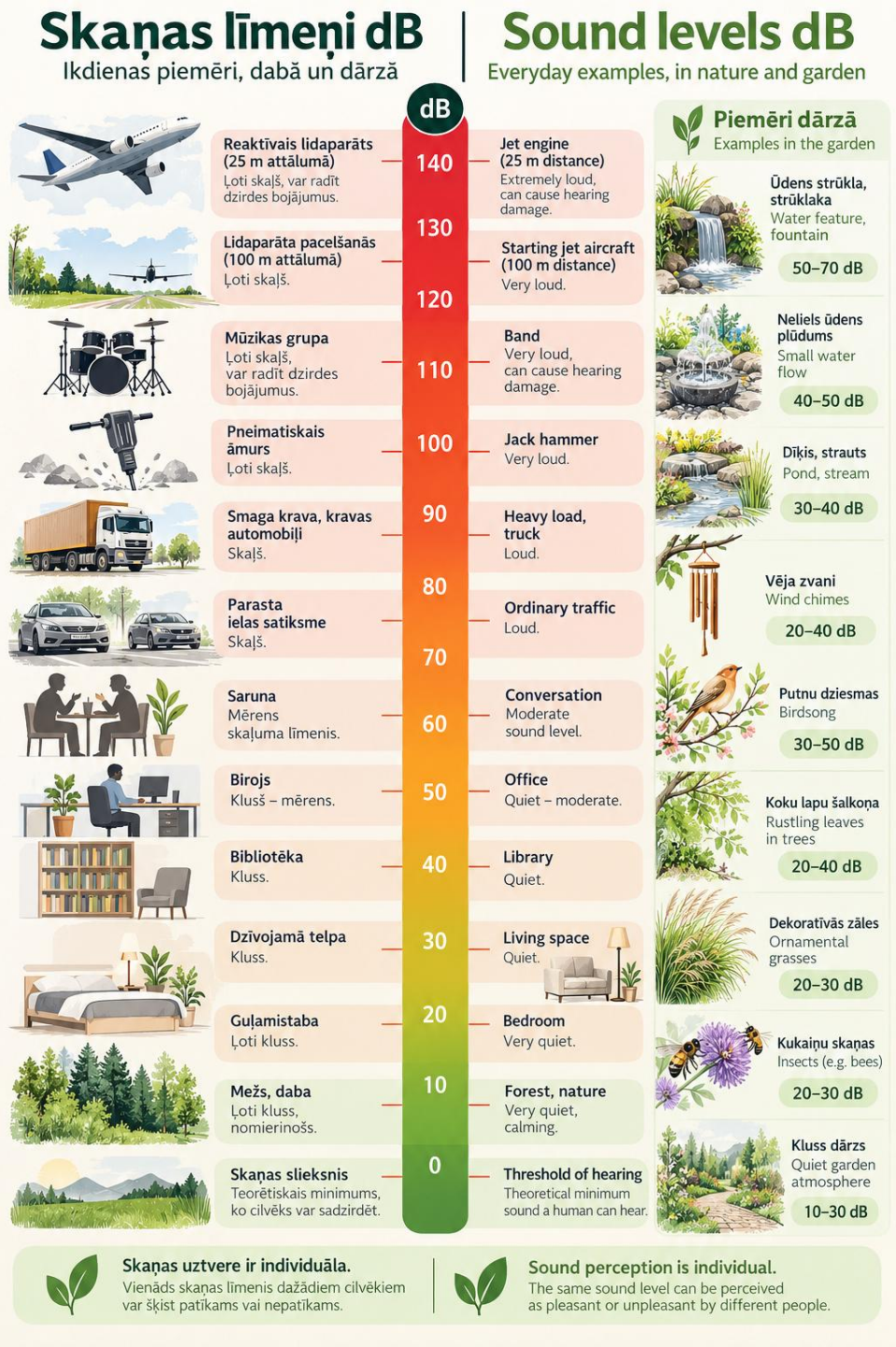
- Cilvēka runa un smiekli (300–3 400 Hz).
- Dabas skaņas – vējš, lietus, putnu dziesmas (500–3 000 Hz).
- Akustiskā mūzika (500–5 000 Hz).
- Piezīme: norādītie frekvenču diapazoni ir aptuveni. Skaņas patīkamību nosaka ne tikai frekvence, bet arī skaļums, ritms, konteksts un individuālā uztvere.

Sound: water features, wind chimes, bird habitats

- Sound perception – the brain interprets sound waves as nerve signals.
- Frequency and amplitude – determine sound pitch and intensity.
- Pleasant sounds – often associated with mid-range frequencies (200–4,000 Hz).

Examples:

- Human speech and laughter (300–3,400 Hz).
- Nature sounds – wind, rain, birdsong (500–3,000 Hz).
- Acoustic music (500–5,000 Hz).



Rekomendācijas

- Telpiskā plānošana – izvērtēt skaņu izplatību un trokšņa avotus.
- Skaņu akcenti – izmantot ūdens un akustiskos elementus.
- Atvērtas un noslēgtas telpas – veidot atšķirīgu akustisko pieredzi.
- Būves un ēkas – izvietot tās atpūtas zonu aizsardzībai pret troksni.
- Apstādījumi un dzīvžogi – veidot norobežotas, klusākas dārza telpas.
- Reljefs – izmantot nogāzes un zemes formas trokšņa mazināšanai.

Recommendations

- Spatial planning – consider sound distribution and noise sources.
- Sound focal points – use water features and acoustic elements.
- Open and enclosed spaces – create different acoustic experiences.
- Structures and buildings – position them to shield recreation areas from noise.
- Planting and hedges – create enclosed, quieter garden spaces.
- Terrain – use slopes and landforms as noise barriers.



Tauste – daudzveidīgas augu, mizas, segumu faktūras

Kā darbojas tauste

- Maņu stimulācija – dažādas faktūras aktivizē ādas receptorus.
- Neiroloģiskā ietekme – pieskārieni mazina stresu un veicina relaksāciju.
- Saikne ar dabu – saskare ar dabas materiāliem veicina apzinātību un mieru.

Kāpēc tauste ir svarīga

- Emocionālā labsajūta – mazina trauksmi un rada komforta sajūtu.
- Kognitīvie ieguvumi – pazīstamas faktūras rosina atmiņas.
- Fiziskā rehabilitācija – attīsta sīko motoriku un koordināciju.
- Iekļaujošs dizains – ļauj cilvēkiem ar redzes traucējumiem iepazīt un izjust dārzu.

Touch: varied textures of plants, bark, and pathways

How it works

- Sensory stimulation – different textures activate skin receptors.
- Neurological effects – touch reduces stress and promotes relaxation.
- Connection with nature – contact with natural materials encourages mindfulness and calm.

Why it is important

- Emotional wellbeing – reduces anxiety and creates comfort.
- Cognitive benefits – familiar textures stimulate memories.
- Physical rehabilitation – develops fine motor skills and coordination.
- Inclusive design – enables people with visual impairments to explore gardens



Rekomendācijas

Augu izvēle

- Mīkstas, pūkainas lapas – vilnainā sārmene, salvija.
- Gludas virsmas – sukulenti, pulēti akmeņi.
- Raupja miza – ozoli, priedes.
- Kustīgi augi – graudzāles, kas pieskaroties kutina.

Labiekārtojuma elementi

- Faktūru celiņi – oļi, koks, smiltis.
- Ūdens elementi – vēsas, plūstošas virsmas.
- Taustāmi mākslas objekti – skulptūras un instalācijas.

Interaktīvie risinājumi

- Paaugstinātas dobes – ērta piekļuve augiem.
- Smaržīgi augi – lavanda, rozmarīns, kas pieskaroties izdala aromātu.

Recommendations

Plant Selection

- Soft leaves – lamb's ear, sage.
- Smooth textures – succulents, stones.
- Rough bark – oak, pine.
- Moving grasses – tactile stimulation.

Structural Elements

- Textured paths – pebbles, wood, sand.
- Water features – cool, flowing water.
- Tactile art – sculptures and installations.

Interactive Features

- Raised beds – easy access to plants.
- Fragrant plants – lavender, rosemary.



Garša – ēdami augi

Kā darbojas garšas uztvere

- Maņu mijiedarbība – apvieno garšu, smaržu un tekstūru.
- Atmiņas un emocijas – garšas rosina atmiņas.
- Fizioloģiskā ietekme – stimulē apetīti un gremošanu.

Kāpēc garša ir svarīga

- Labsajūta – rada prieku un relaksāciju.
- Kognitīvie ieguvumi – stimulē atmiņu.
- Izglītošana – veicina izpratni par veselīgu uzturu.
- Iekļaušana – bagātina daudzmaņu pieredzi dārzā.

Taste: edible plants

How Taste Works

- Sensory interaction – combines taste, smell and texture.
- Memory and emotions – flavors trigger memories.
- Physiological effects – stimulates appetite and digestion.

Why Taste Matters

- Wellbeing – brings joy and relaxation.
- Cognitive benefits – stimulates memory.
- Education – promotes healthy eating habits.
- Inclusion – enriches the multisensory garden experience.



Rekomendācijas

Ēdamie augi
- Garšaugi – piparmētra, baziliks, rozmarīns, timiāns.
- Augļi un ogas – zemenes, mellenes, āboli.
- Ēdamie ziedi – kreses, atraitnītes, kliņģerītes.
- Dārzeņi – ķiršu tomāti, zirņi.

Drošs un pieejams dizains
- Augu marķēšana – skaidri norādīti ēdamie augi.
- Paaugstinātas dobes – ērta ražas novākšana.
- Sezonalitāte – garšu daudzveidība dažādos gadalaikos.

Interaktīvā pieredze
- Noplūc un nogaršo – īpašas degustācijas zonas.
- Zāļu tēju stūrīši – svaigu augu izmantošana.
- Darbnīcas – ēdienu gatavošana un degustācijas.

Recommendations

Edible Plants
- Herbs – mint, basil, thyme.
- Fruits – berries, apples.
- Edible flowers – nasturtiums, calendula.
- Vegetables – tomatoes, peas.

Safe & Accessible Design
- Plant labels – identify edible species.
- Raised beds – easy harvesting.
- Seasonal planting – varied tasting experiences.

Interactive Experiences
- Pick-and-taste areas – hands-on tasting.
- Herbal tea corners – fresh infusions.
- Workshops – cooking and tasting.







Piemēri un pieredze

Examples and Experiences



Jardin des Cinq Sens — Piecu maņu dārzs, Yvoire, Francija

Dārza tips: Tematisks sensorais dārzs vēsturiskā stilā.

Koncepcija: Atsevišķas dārza telpas dažādu maņu izziņai.

Taktilie elementi: Augi ar atšķirīgām lapu virsmām, formām un faktūrām.

Projektēšanas atziņa: Taktilā pieredze kā patstāvīga dārza telpa, kur augu izvēli nosaka to sensorās īpašības.



Jardin des Cinq Sens — Garden of Five Senses, Yvoire, France
Garden type: Thematic sensory garden inspired by historic garden traditions.
Concept: Distinct garden spaces dedicated to exploring different senses.
Tactile elements: Plants with diverse leaf surfaces, shapes, and textures.
Design principle: Tactile experience as a dedicated garden space, with plants selected for their sensory qualities.



Therapeutic Garden at Tiong Bahru Park, Singapūra

Dārza tips: Terapeitiskais dārzs publiskā parkā.

Koncepcija: Sensorā pieredze, izmantojot augu krāsu un faktūru daudzveidību.

Taktilie elementi: Augi ar atšķirīgām lapu formām, virsmām un tekstūrām.

Projektēšanas atziņa: Augu faktūru kontrasti kā apstādījumu kompozīcijas un sensorās pieredzes veidošanas princips.

Therapeutic Garden at Tiong Bahru Park, Singapore
Garden type: Therapeutic garden in a public park.
Concept: Sensory experience through diverse plant colours and textures.
Tactile elements: Plants with contrasting leaf shapes, surfaces, and textures.
Design principle: Plant texture contrasts as a key element of planting composition and sensory experience.





Jardin des Cinq Sens — Nante, Francija

Dārza tips: Publisks piecu maņu dārzs.

Koncepcija: Maņu stimulēšana ar augiem, ūdeni un dažādiem materiāliem.

Taktilie elementi: Atšķirīgi celiņu segumi un termiski uztverams saules pulkstenis.

Projektēšanas atziņa: Taustes pieredzi iespējams veidot ar segumu faktūrām un materiālu temperatūras kontrastiem.



Jardin des Cinq Sens, Nantes, France
Garden type: Public five-senses garden.
Concept: Sensory stimulation through plants, water, and materials.
Tactile elements: Contrasting paving materials and a thermal sundial**.**
Design principle: Tactile experiences through surface textures and temperature contrasts.



Thank you for your attention and may your feelings be open to the world

Best regards, Landscape Architect Natalija Ņitavska
natalija.nitavska@gmail.com
+37126442753

Pateicos un lai jūsu maņas vienmēr ir atvērtas apkārtējai pasaulei!

Ar cieņu, ainavu arhitekte Natalija Ņitavska
natalija.nitavska@gmail.com
+37126442753

