



ILGTSPĒJĪGA ZEMES RESURSU  
UN AINAVU PĀRVALDĪBA  
Projekts Nr.  
VPP-VARAM-ITAZRI-2020/1-0002



Latvijas  
Lauksaimniecības  
universitāte



VIDZEMES  
AUGSTSKOLA



# Ainavu novērtēšanas metodoloģiskais ietvars ainavu pārvaldībai Latvijā

Daiga Skujāne

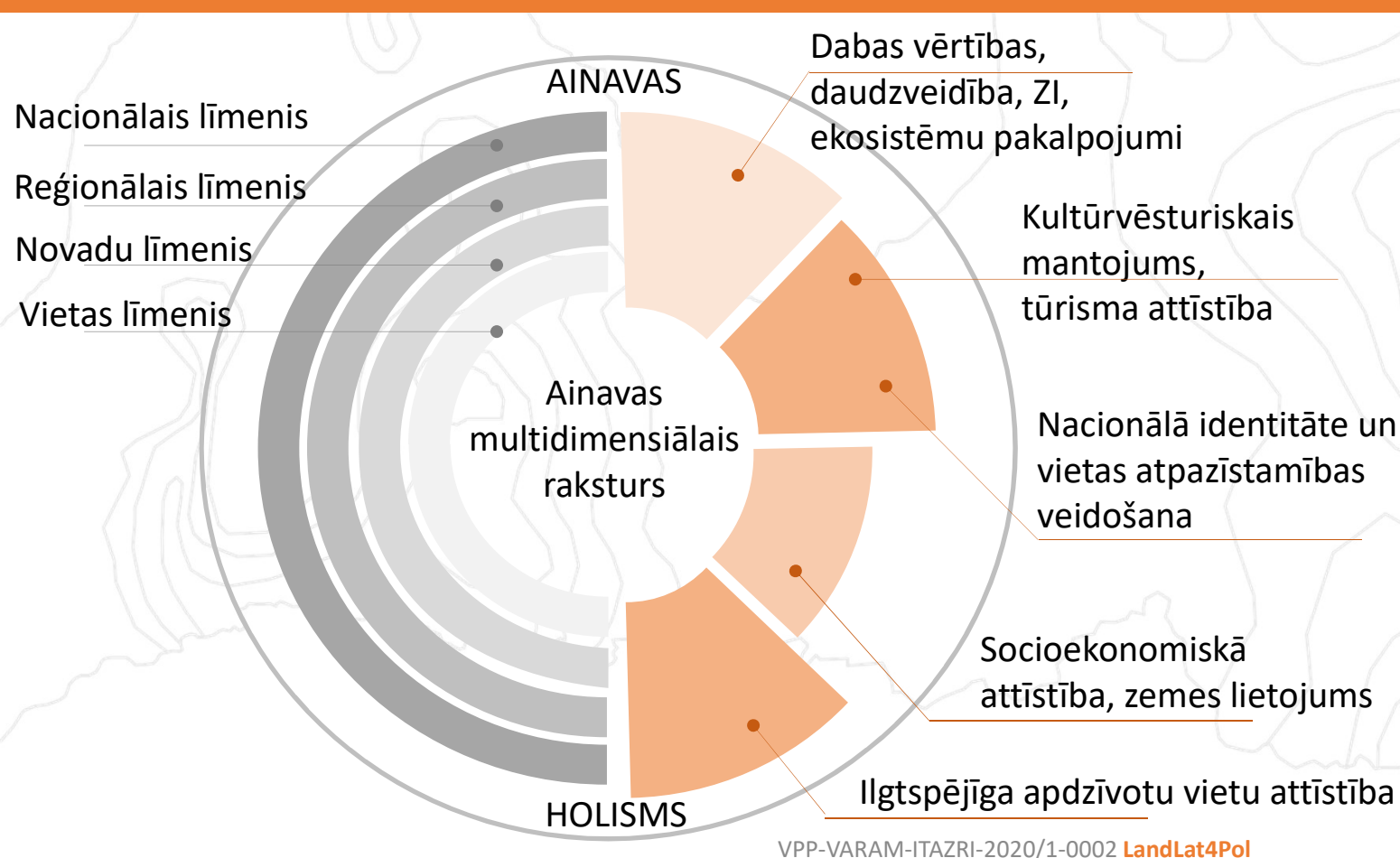
INFORMATĪVAIS SEMINĀRS  
30.04.2021.

**LLU** vadošie pētnieki:  
PhD S.Bell  
Dr.arch. D.Skujāne  
Dr.arch. N.Ļitavska  
Dr.oec. I.Stokmane  
Dr.arch. K.Vugule

Dr.arch. A.Ziemeļniece  
Dr.arch. U.Īle  
Dr.arch. M.Markova  
Mg.sc.ing. S.Rubene  
Mg.arch. I.Lāčauniece  
Mg.arch. A.Spāģe

**AREI** vadošais pētnieks  
P.Lakovskis  
**ViA** vadošais pētnieks  
A.Klepers  
**LVMI Silava** vadošā  
pētniece Z.Ļibiete

# Galvenie saskares punkti un pamatprincipi ainavu novērtēšanā ainavu pārvaldības kontekstā



Ainava nozīmē teritoriju tādā nozīmē, kā to **uztver cilvēki**, un kas ir izveidojusies dabas un/vai cilvēku darbības un mijiedarbības rezultātā. (Eiropas Ainavu konvencija)

*The ELC defines landscape as "an area, as perceived by people, whose character is the result of the action and interaction of natural and/or human factors"*

Delphi  
pieeja  
Konference

III

### **Ainavu atlanta sasaiste ar ainavu kvalitātes mērķiem**

Ainavu kvalitātes mērķu noteikšana un ainavas novērtēšanas kritēriju izdalīšana

Dažādu ainavu telpisko vienību kartēšana atbilstoši ainavu kvalitātes mērķiem

- Nacionālas nozīmes ainaviski vērtīgi areāli un teritorijas
- Ainavu areāli ar augstu attīstības potenciālu
- Jūtīgie ainavu areāli
- u.c.

Kamerālie darbi  
Lauka pētījumi  
Strukturētas intervijas

II

### **Digitālā ainavu atlanta izveide**

Ainavu tipu iedalījums pēc ainavas rakstura

- Ģeomorfoloģija
- Zemes lietojums un zemes sega
- Ainavas vizuālais raksturs

Tematiskie slāņi ar specifiskām ainavām vai atsevišķiem objektiem

Kamerālie darbi  
Tematiski semināri ar  
sociālajiem partneriem  
Fokusgrupas, Intervijas

I

### **Ainavu novērtēšanas un kartēšanas mērķu noteikšana**

Līdzšinējās ainavu novērtēšanas un kartēšanas pieredzes izpēte

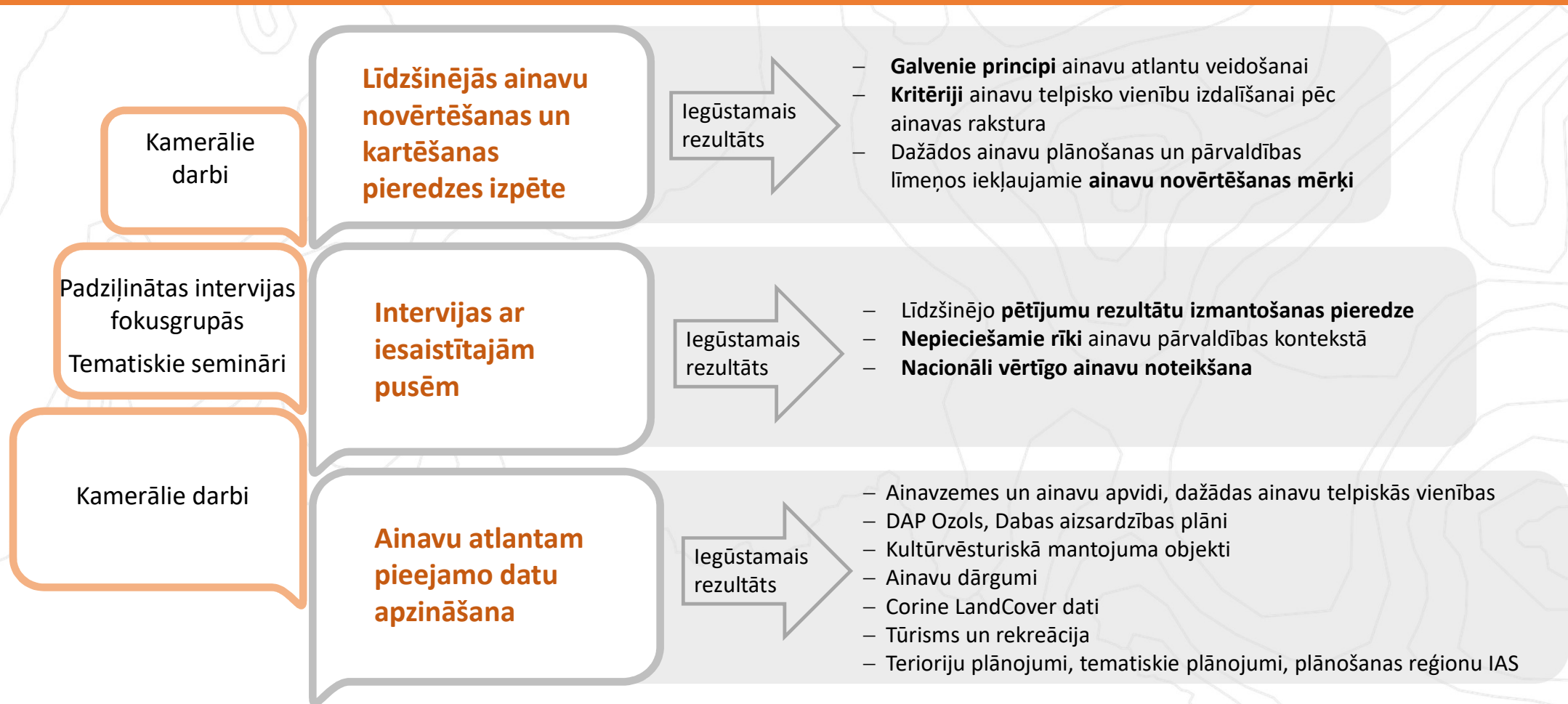
- Zinātniskā literatūra
- Ārvalstu pieredze
- Latvijas pieredze

Intervijas ar iesaistītajām pusēm

Ainavu atlantam pieejamo datu apzināšana

# I ETAPS

## Ainavu novērtēšanas un ainavu atlanta mērķu noteikšana



# Biežāk izmantotās pieejas ainavu novērtēšanā Eiropā

Ainavu rakstura novērtēšana (*Landscape Character Assessment LCA*) – UK, IE, citur

Ainavu atlanta metode (*Atlas des Paysages*),  
metode – FR, BE (Valonija)

Ainavu novērtējums (*Landschaftsbild  
assessment*) – DE

Ainavu biogrāfijas (*Landscape biography*) – NL

Ainavu katalogi (*Landscape Catalogues*) – ES

Vēsturiskais ainavu raksturojums (*Historic  
Landscape Characterization HLC*) – UK, IE,  
citur

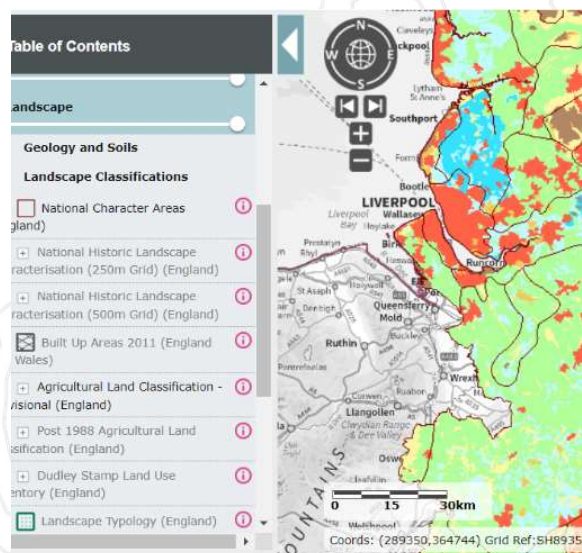
Vēsturiskā ģeogrāfija (*Historic geography*) – BE  
(Flandrija)

Integrētā ainavu rakstura novērtēšana  
(*Integrated LCA*) – Skandināvija, citur



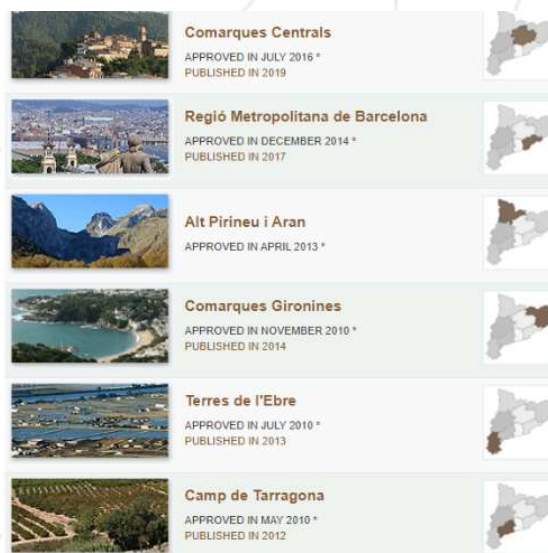
# Ainavu novērtēšanas rezultātu atspoguļošanas pieredze Eiropā

## Ainavu atlanti



Avots: <https://magic.defra.gov.uk/MagicMap.aspx>

## Ainavu katalogi



Avots: <http://www.catpaisatge.net/eng/catalegs.php>

## Ainavu fotogrāfiju datubāze



Avots: <http://www.observatoire-paysages.pnth.eu/>

# Biežāk izmantotie ainavu novērtēšanas kritēriji ainavas raksturošanai un kartēšanai

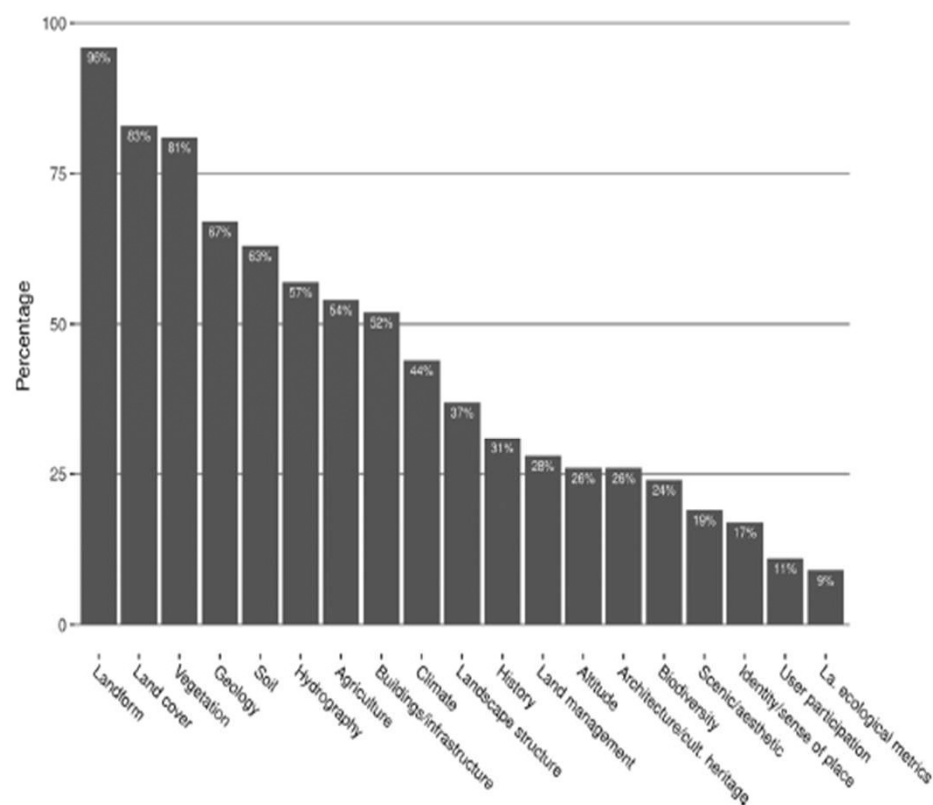


Fig. 2. Bar plot showing the percentage of studies (n = 54) in which each landscape variable is used to identify landscape types/character areas. (Simensen et.al., 2018)

VPP-VARAM-ITAZRI-2020/1-0002 LandLat4Pol

Zemes forma  
Zemes sega  
Veģetācija  
Ģeoloģija  
Augsne  
Hidroloģija  
Lauksaimniecība  
Apbūve / infrastruktūra  
Klimats  
Ainavas struktūra  
Vēsture  
Zemes pārvaldība  
Kultūrvēsturiskais mantojums  
Bioloģiskā daudzveidība  
Vizuāli estētiskā kvalitāte  
Identitāte  
Lietotāju līdzdalība  
Ainavekoloģiskā metrika

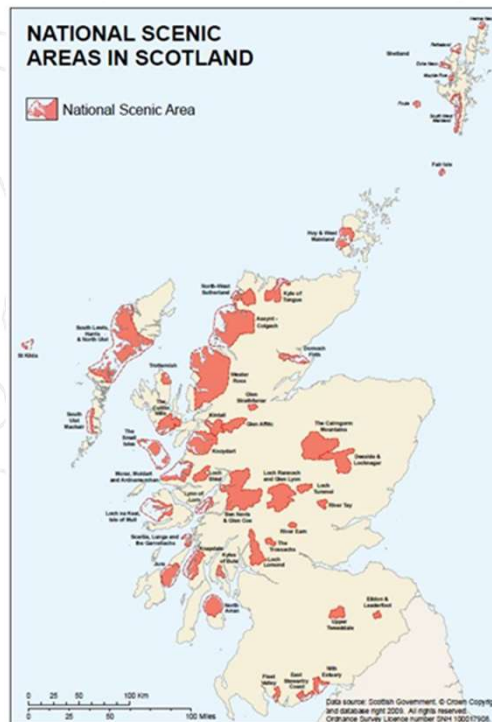
# Nacionālas nozīmes ainavu noteikšanas, aizsardzības un pārvaldības pieredze Eiropā

## Areas of Outstanding Natural Beauty Anglija, Velsa, Ziemeļīrija



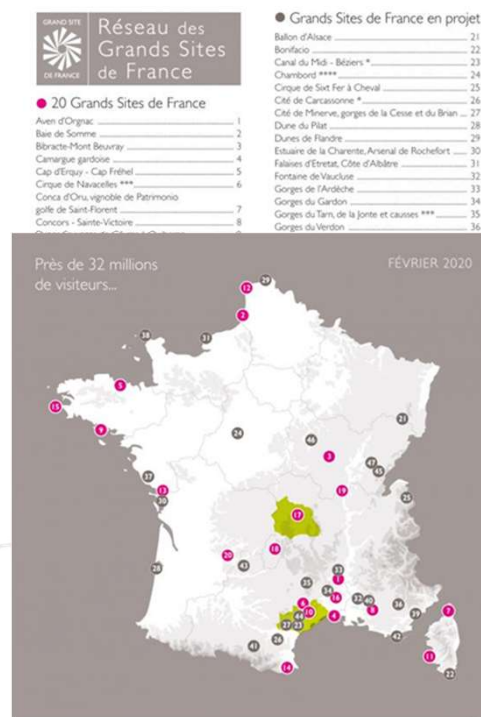
[https://landscapesforlife.org.uk/application/files/1915/8928/8600/AONB\\_Management\\_Plans\\_2001\\_CA23.pdf](https://landscapesforlife.org.uk/application/files/1915/8928/8600/AONB_Management_Plans_2001_CA23.pdf)

## National scenic area Skotija



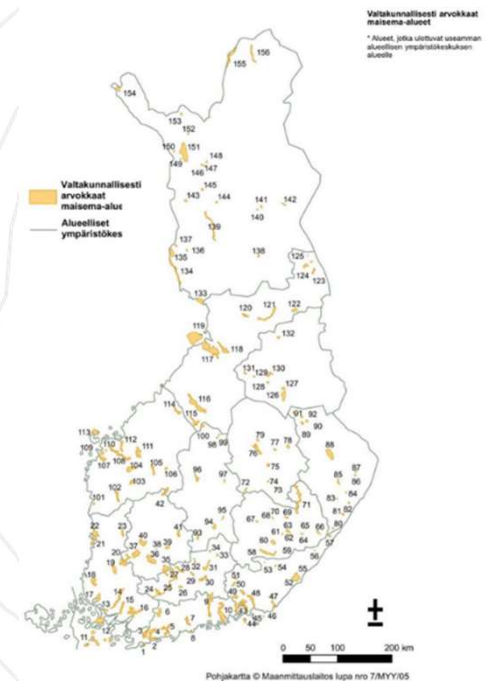
Scotland's nature agency  
<https://www.nature.scot/>

## Grand Site de France Francija



<https://www.grandsitedefrance.com/en/the-grands-sites>

## Nacionālas nozīmes simboliskās ainavas Somija



[https://www.ymparisto.fi/fi-Luonto/Maisemat/Arvokkaat\\_maisemaalueet](https://www.ymparisto.fi/fi-Luonto/Maisemat/Arvokkaat_maisemaalueet)

# II ETAPS

## Digitālā ainavu atlanta izstrāde

Kamerālie darbi  
Lauka pētījumi

**Ainavu tipu  
iedalījums pēc  
ainavas rakstura  
(pēc LCA metodikas)**

legūstamais  
rezultāts

**Ainavu tipi** (poligoni) pēc ainavas rakstura, ko veido:

- Ģeomorfoloģija (reljefs, augsne, ūdens notece)
- Zemes segums un zemes izmantošana
- Ainavas vizuāli estētiskā raksturs (ArcGIS aplikācijas datu ievākšanai lauka pētījumos, apsekojums dabā)

Kamerālie  
darbi

**Tematiskie slāņi ar  
specifiskām ainavām  
vai atsevišķiem  
objektiem**

legūstamais  
rezultāts

**Citi tematiskie ainavu slāņi**

- Ainavu telpiskās vienības pēc virsas lielformām – ainavzemes / (pēc reljefa rakstura un ainavu segas – ainavu apvidi (precizēti pēc K. Ramana)
- Kultūrvēsturiskais mantojums / tūrisma objekti
- Dabas vērtības
- Ainavu dārgumi
- Reģionālas nozīmes kultūrainavas (no plānošanas reģionu IAS)

Kamerālie darbi  
Intervijas  
fokussgrupās

**Ainavu tipu  
aprakstošās daļas  
izstrāde**

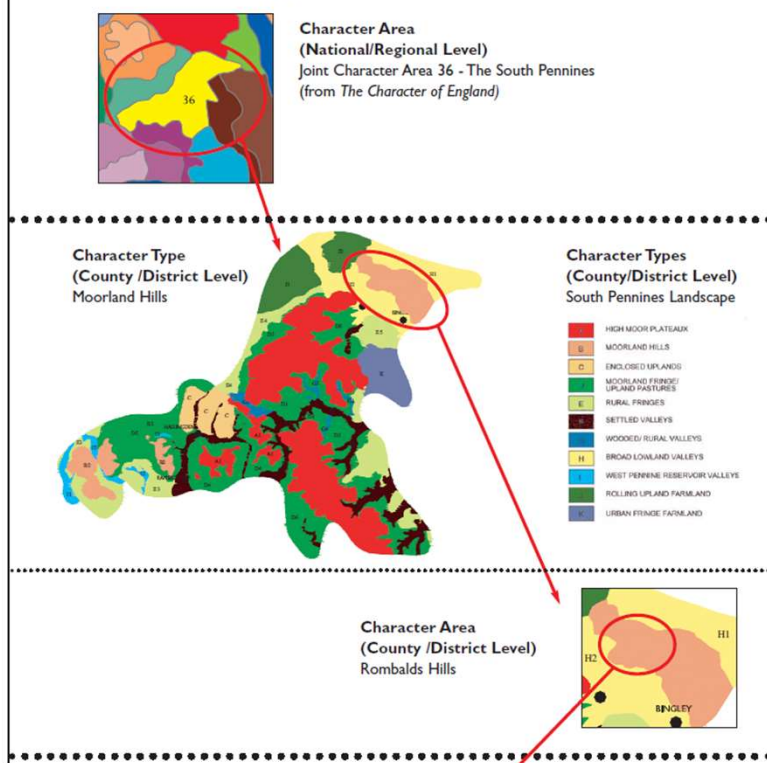
legūstamais  
rezultāts

Katram **ainavu tipam digitālajā ainavu atlantā piesaistīta paskaidrojošā daļa**, ietverot:

- Ainavas raksturojumu (ģeomorfoloģiskais, zemes segas un vizuāli estētiskais)
- Nozīmīgākie un īpašie elementi (dabas, kultūrvēsturiskie, mentālie un kognitīvie), attīstības potenciāls
- Jūtīguma līmenis uz izmaiņām ainavas telpiskajā struktūrā

# Ainavu tipu iedalījums pēc ainavas rakstura (pēc LCA metodikas; poligoni)

Figure 2.3: The Landscape Character Assessment spatial hierarchy - an example of the relationship between the different levels [2]



Piemērs no Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland, 2002

## Ainavas rakstura un vizuāli estētiskās kvalitātes novērtējuma anketa lauka pētījumiem

### LANDSCAPE CHARACTER ASSESSMENT FIELD SURVEY SHEET

**LOCATION:**

**DATE:**

**VIEWPOINT NUMBER:**

**LANDSCAPE CHARACTER UNIT:**

#### TOPOGRAPHY

Flat Undulating Rolling Hilly Shallow valley Deep valley Cliff

#### LANDSCAPE ELEMENTS

(mark all present in the view, noting the most dominant)

##### Landcover types

Pine forest Spruce Forest Deciduous forest Mixed forest Overgrowing fields  
Pasture Meadow Arable Wet meadow Fen Marsh Bog/mire Sand dunes  
Beach Lake Ponds River Stream Estuary Sea Drainage ditches

##### Built elements

Manor house with park Village Scattered farmsteads Kolchoz centre Church Mill  
Electricity pylons Mobile phone masts Water tower Pumping station  
Industrial buildings Recreational structures

##### Communications

Main highway Secondary highway Gravel roads Forest roads Railway

##### Description

(write a physical description based on the combination of the elements identified above)

##### VISUAL ELEMENTS

(describe the characteristics as seen from the viewpoint)

##### Form

(consider the dominance of geometric or organic/natural shapes)

Landform

Field and forest shapes

Waterbody shapes

Road shapes

#### Landscape scale

(consider the breadth of view and general size of the landscape ranging from small scale and enclosed to large scale and open)

#### Diversity

(Consider how much variety is present in the landscape ranging from monotonous and homogeneous to very varied and busy, in terms of textures, patterns, colours, shapes etc)

#### Unity

(Consider how all the elements fit together in terms of colours, forms, textures, overall sense degree of harmony)

#### PERCEPTUAL ASPECTS

##### Qualities of naturalness

(Consider the degree to which the landscape feels natural or artificial overall)

##### Calmness

(Consider to what extent the landscape is calm, serene and restful or noisy, busy and disturbing)

##### Noise/sounds

Consider the role played by noise (negative, disturbing) and sound (positive, stimulating)

##### Description

(Write a visual/experiential description of the landscape from the viewpoint)

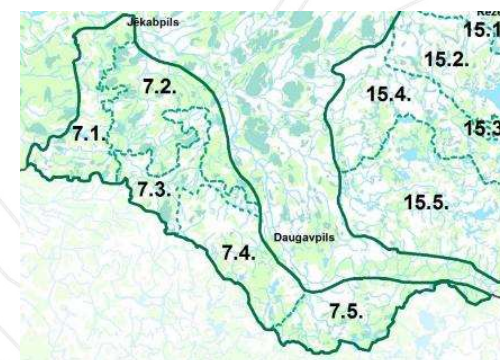
##### Overall condition

(Note how well the landscape is managed, the extent of derelict, unmanaged or disturbed elements affecting the landscape)

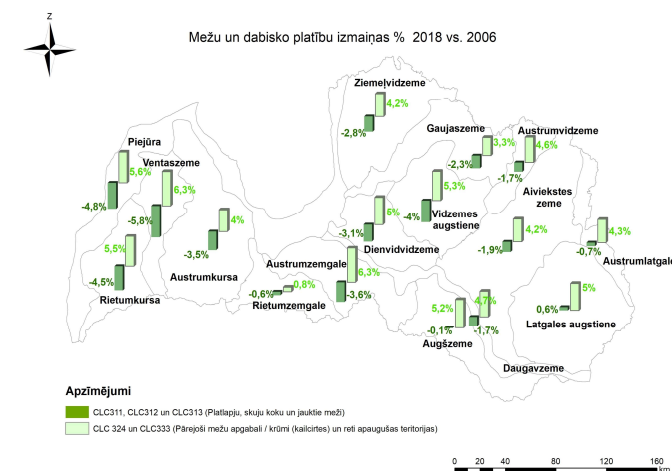
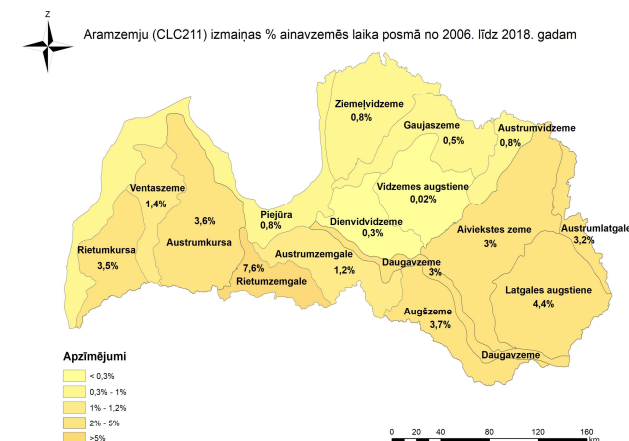
Latvijas situācijai adaptēs ainavas rakstura novērtējuma pēc Landscape Character Assessment Guidance for England and Scotland, 2002

# Tematiskie slāņi ar specifiskām ainavām vai atsevišķiem objektiem (atsevišķi piemēri)

Ainavzemju un ainavu apvidu  
(pēc K.Ramana) robežu  
precizēšana

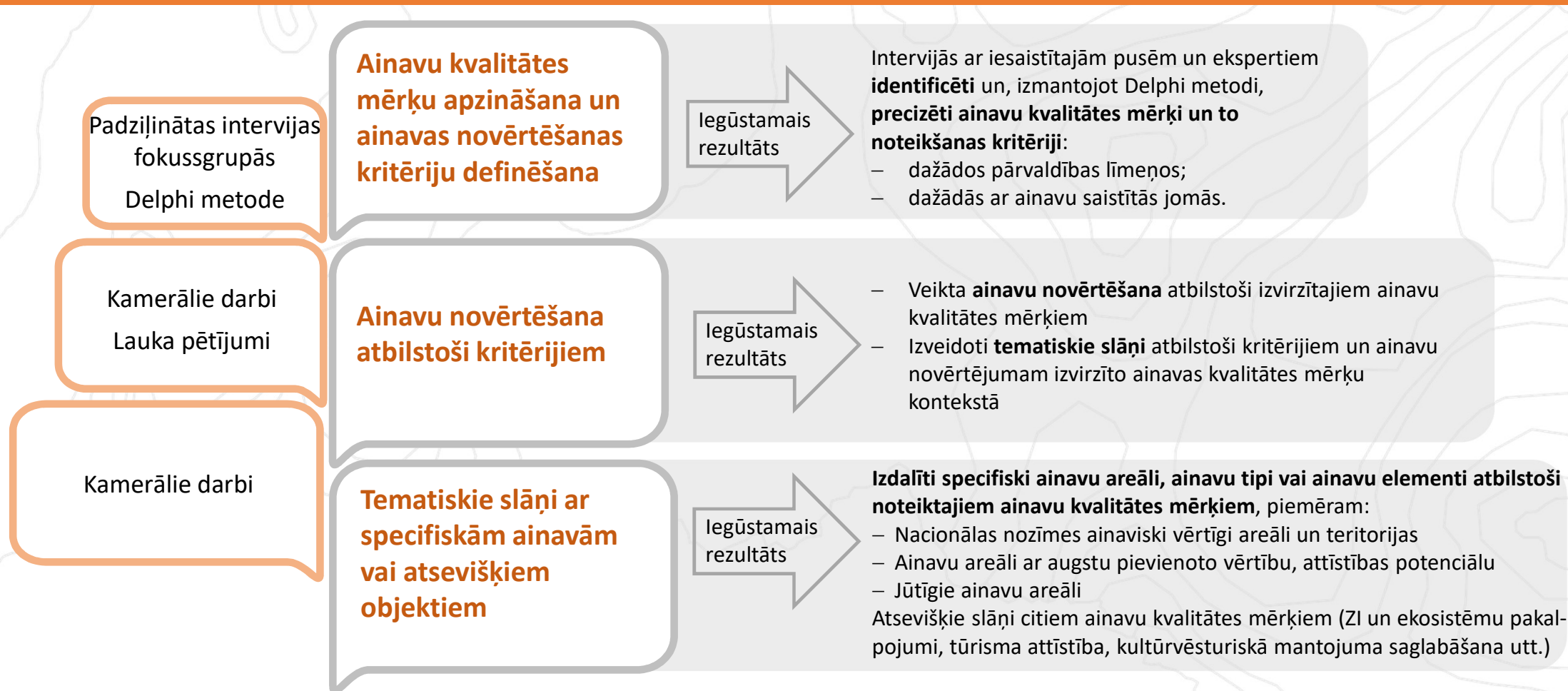


# Zemes seguma veidu (Corine Land Cover) izmaiņas Latvijas ainavzemēs 12 gadu periodā



# III ETAPS

## Ainavu atlanta sasaiste ar ainavu kvalitātes mērķiem



# Nacionālas nozīmes ainaviski vērtīgi areāli un teritorijas

## Vērtējamo ainavu atlase

- iepriekš veiktajiem pētījumiem, projekta Ainavu dārgumi, Ainavas balva;
- Dabas aizsardzības pārvaldes dabas aizsargājamo teritoriju reģistra;
- Nacionālā kultūras mantojuma pārvaldes datiem par kultūrvēsturiski nozīmīgām teritorijām un objektiem;
- pašvaldību ainavu tematiskajiem plānojumiem, plānošanas reģionu IAS.
- Papildus organizējamās diskusijas ar plānošanas reģioniem, pašvaldībām un NVO, apzinot šo iesaistīto pušu identificētās vērtīgās ainavas.

## Ainavu novērtēšanas kritēriju noteikšana un precizēšana, izmantojot Dephi metodi

### Ainavu novērtēšana un ranžēšana

- Vizuālais izteiksmīgums, “ainaviskums”
- Ainavas autentiskums un unikalitāte
- Kultūrvēsturiskais mantojums
- Simboliskā nozīme
- «Atmiņu ainavas» un emocionālais ainavas konteksts
- «Ainavas varenība un izcilība»
- Ainavas uztveres un ietekmes zonas noteikšana

## Ainavu kartēšana

- Ainavas areāla uztveres un ietekmes zona
- Tematiskie slāņi

## Ainavu apraksta izstrāde

- Ainavas raksturojums pēc aprakstošajiem kritērijiem, kurus nav iespējams iekļaut kartogrāfiskajā materiālā (apraksti, atziņas, fotogrāfijas utt.)



Ainavu dārgumi

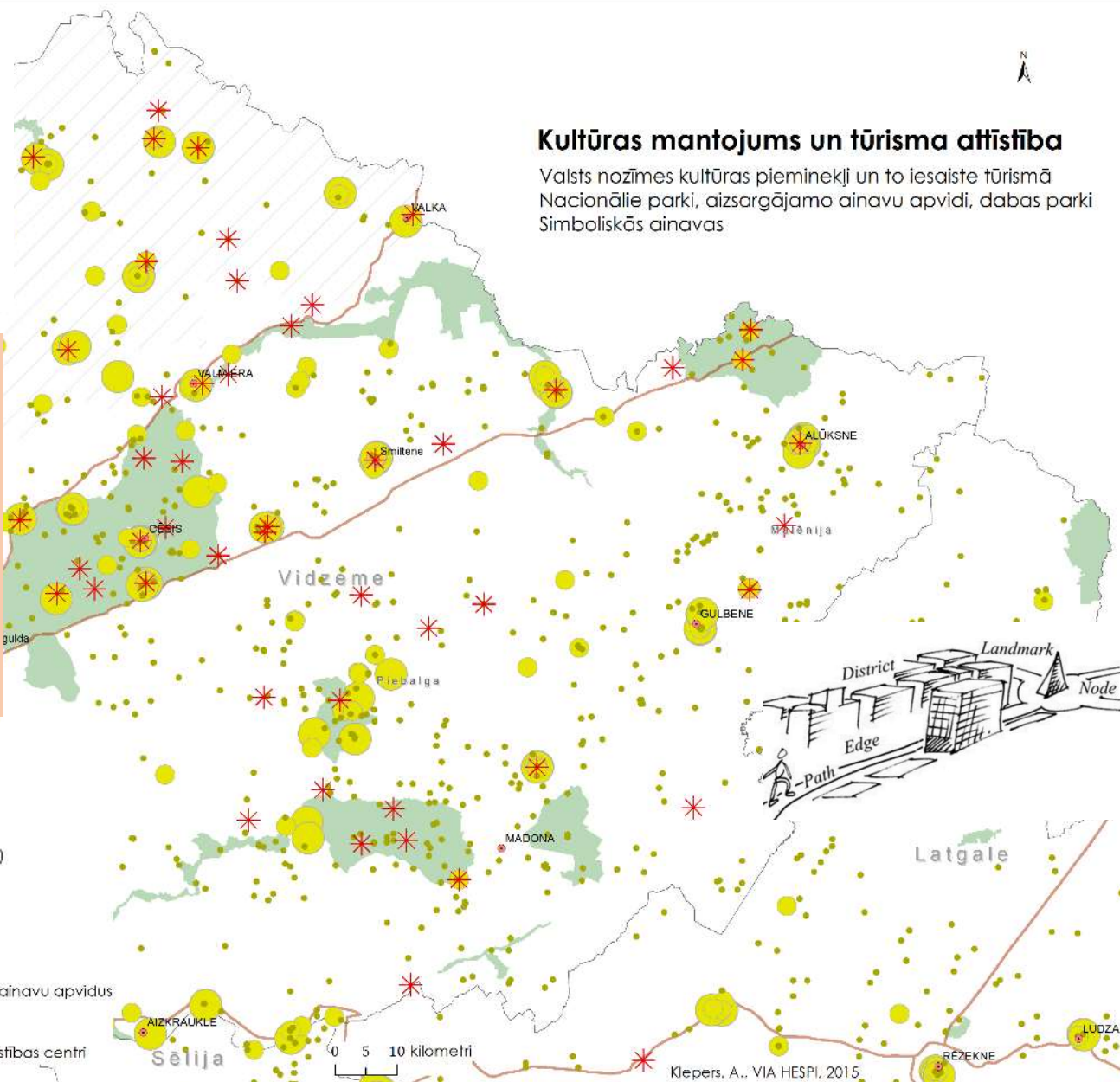
Salainis

Latvija 100

- Reģiona identitātes elementi?
- Ainavu pieejamība?
- Ainavas elementu hierarhija?
- Jau esošās vietas ar izceltu ainavas vērtības statusu...
- Nacionālā vērtība, simboliskums

#### APZĪMĒJUMI

- \* Sabiedrības ieteiktie ainavu dārgumi Vidzemē
- valsts nozīmes aizsargājams kultūras piemineklis
- iesaiste tūrismā (300-1000 apmeklējumu gadā)
- populārs tūrismā (>1000 apmeklējumi gadā)
- vēsturiskā teritorija
- Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts
- nacionālais parks, dabas parks, aizsargājamo ainavu apvidus
- maģistrālais ceļš
- pilsētas: nacionālās un reģionālās nozīmes attīstības centri



Sabiedrības ainavu uztvere kā urbānista Kevina Linča (1960), analogija par pilsētu: apkārtni ar estētiski skaistiem apvidiem (Vecpiebalgas pauguraine, Veclaicenes un Kornetu apvidus u.c.), kuros iezīmējas simboliski objekti (Gaiziņkalns, Opekāna baznīca, Sietiņiezis u.c.) vai skaidras robežtelpas (Valka-Valga, Salacas upes ieleja u.c.) un ceļi (Gulbenes-Alūksnes bānīša trase, Vidzemes baltie lielceļi u.c.), kas to savieno

Reģionam raksturīga un reprezentējošā ainava kā daļa no nacionālās ainavas mantojuma.

Nacionālo ainavu saikne ar sentimentālu vietu identitātes uztveri, idealizētiem priekšstatiem un vietas tēlu.

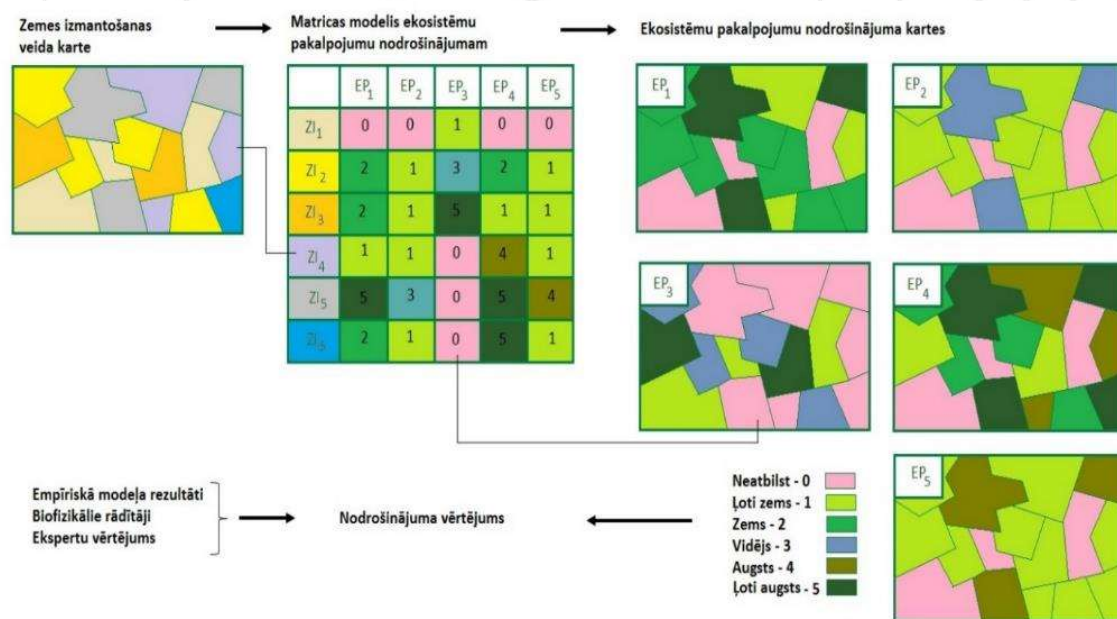
# Ekosistēmu pakalpojumu pieeja ainavu vērtēšanā

## Vērtējuma soli:

1. **Telpisko vienību, ekosistēmu pakalpojumu un indikatoru izvēle, indikatoru skalu izveide.**
2. **Matricas modelis** ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājuma potenciāla vērtējumam definētās telpiskās vienībās (meža nogabalos, laukos, poligonos...). Vērtējums relatīvā skalā 0-5 (*Burkhard et al. 2009; 2012; 2014*).
3. Ekosistēmu pakalpojumu nodrošinājuma potenciāla **«karsto» punktu analīze** (*ArcGis Optimized Hot Spot Analysis* vai *Hot Spot Analysis (Getis-Ord Gi\*)*).

## Rezultāts:

Identificētas teritorijas ar **augstāko** ekosistēmu pakalpojumu vērtību, identificētas **daudzfunkcionālas** ainavas.





ILGTSPĒJĪGA ZEMES RESURSU  
UN AINAVU PĀRVALDĪBA



# Priecāsimies par jūsu ieteikumiem un atsaucību!

