

LATVIJAS UNIVERSITĀTE
ĢEOGRĀFIJAS UN ZEMES ZINĀTŅU FAKULTĀTE



Jānis Kauliņš

ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS
INDIKATORU SISTĒMAS

PROMOCIJAS DARBS

Zinātņu nozare – Vides zinātne
Apakšnozare – Vides pārvaldība

Zinātniskais vadītājs:
Dr. hab.paed., prof. Raimonds Ernšteins

Promocijas darba izstrādātājs: _____

Rīga – 2015

*Mēs izvēlējamies lidot uz Mēnesi jau šajā
desmitgadē un darīt vēl citas lietas.*

*Mēs izvēlējamies lidot uz Mēnesi ne tāpēc,
ka tas ir viegli, bet tāpēc, ka tas ir grūti.*

Dž.F.Kenedijs

SATURS

SAĪSINĀJUMI	6
IEVADS	8
1.NODAĻA. PĒTĪJUMA METODOLOĢIJA UN VEIKŠANAS GAITA.	15
1.1.Pētījuma veikšanas metodoloģija	15
1.1.1.Integratīvo situāciju analīzes pētījums	15
1.1.2.Dziļās intervijas ar ekspertiem un speciālistiem	19
1.1.3.Dabas vides un sociālekonomisko datu analīze.....	20
1.1.4.Aprobācija plānošanas un lietišķo pētījumu semināros	21
1.1.5.Vispārējās dokumentu studijas	23
1.1.6.Telpiskās analīzes metodes	23
1.2.Pētījuma veikšanas pamata posmi un to saturs	24
1.2.1.Problēmas apzināšana un formulēšana.....	24
1.2.2.Indikatoru atlases metodisko pamatu izstrāde.....	26
1.2.3.Indikatoru izmantošanas sektoriālās un multisektoriālās integrācijas izpēte. Teritorijas attīstības plānošanas integratīvās metodikas izstrāde.	27
1.2.4.Indikatoru sistēmu horizontālā un vertikālā integrācija dažādos pārvaldības līmeņos.....	28
2.NODAĻA. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INTEGRĒTĀ PLĀNOŠANA	30
2.1. Ilgtspējīgas attīstības plānošanas modeļi	30
2.1.1.Nozariskā plānošana	30
2.1.2. Ilgtspējīgas attīstības un tās plānošanas modelis un tā galvenie avoti	31
2.1.3. 4P plānošanas metode kā Agenda 21 modeļa realizācija	32
2.2. Pārskats par attīstības plānošanas sistēmu Latvijā	33
2.2.1. Attīstības plānošanas vēsturiskā pilnveidošanās Latvijā.....	34
2.2.2. Attīstības plānošanas sistēmas likums	37
2.2.3. Teritorijas attīstības plānošanas likums	39
2.2.4. Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem.....	39
2.3.Plānošanas dokumentu īstenošanas uzraudzības instrumenti	40
2.3.1. Rezultatīvo rādītāju sistēma un attīstības plānošanas dokumentu uzraudzība....	40
2.3.2. Vides indikatoru sistēma.....	43
2.4.Integrācijas un novērtēšanas principu praktiskā realizācija attīstības plānošanas dokumentos.....	43
2.4.1. Ietvardokumentu īss izvērtējums.....	43
2.4.2. Integratīvās plānošanas piemēri un metodiskās realizācijas shēma	44
2.4.2. Galvenie secinājumi par 4P integrētās plānošanas metodes pielietošanu	50

3.NODAĻA. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INDIKATORA DEFINĒŠANA	56
3.1.Indikatora koncepta nozīme sarežģītu sistēmu izturēšanās novērtēšanā.....	56
3.2. Ilgtspējīgas attīstības indikatora īpašības un definīcijas modeļi	58
3.2.1. <i>Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora nozīme un galvenās īpašības.....</i>	<i>58</i>
3.2.2. <i>Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija</i>	<i>60</i>
3.3. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcijas veidošanas sākuma nosacījumi un definīcijas priekšlikums	61
3.4. Nozīmīgākie secinājumi, kas izriet no indikatora definīcijas	62
3.4.1. <i>Nosacījumu kopums indikatora informatīvajam nodrošinājumam.....</i>	<i>62</i>
3.4.2. <i>Pārvaldības indikatora definīcijas apgabals.....</i>	<i>66</i>
3.5. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora funkcionālā nozīme integrētās pārvaldības procesā.....	67
3.6. Praktiskas rekomendācijas indikatora atbilstības novērtēšanai un dokumentēšanai	68
3.6.1. <i>Indikatoru atlases algoritms pēc informatīvā nodrošinājuma nosacījumiem.....</i>	<i>68</i>
3.6.2. <i>Indikatora dokumentācijas sastāvs.....</i>	<i>69</i>
3.6.3. <i>Metodiskais nodrošinājums indikatora aprēķinam un rezultāta uzskatāmai attēlošanai</i>	<i>71</i>
3.6.4. <i>Indikatora atskaites dokumentācija.....</i>	<i>74</i>
3.6.4. <i>Indikatora novērtēšana.....</i>	<i>76</i>
4.NODAĻA. INDIKATORU FUNKCIONĀLĀ KLASIFIKĀCIJA UN INTEGRATĪVĀS ĪPAŠĪBAS	80
4.1. Vides un ilgtspējības indikatoru sistēmu modeļi un indikatoru klasifikācija	80
4.2. Vēl dažas indikatoru pazīmes klasificēšanai.....	85
4.3. Jēdziens par indikatora integrativitāti	85
5.NODAĻA. INDIKATORU SISTĒMAS UN TO INTEGRĀCIJA ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS PROCESĀ	88
5.1. Pārskats par indikatoru sistēmu veidiem un uzbūvi.....	88
5.1.1. <i>Indikatoru sistēmu veidi.....</i>	<i>88</i>
5.1.2. <i>Indikatoru sistēmu uzbūve</i>	<i>89</i>
5.2. Indikatoru sistēmas sasaiste ar integratīvo ilgtspējīgas attīstības plānošanu un horizontālā integrācija	89
5.2.1. <i>Horizontālās integrācijas nepieciešamība un realizēšanas principi.....</i>	<i>89</i>
5.2.2. <i>Horizontālās integrācijas izpratnes attīstības piemēri.....</i>	<i>92</i>
5.3. Vertikālās integrācijas princips ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmu veidošanā	110
5.4. Indikatoru īpatnības īpašas nozīmes teritorijās	112
5.4.1. <i>Piekrastes zona un tās definēšanas veidi.....</i>	<i>112</i>
5.4.2. <i>DEDUCE indikatoru sistēma un Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtējums..</i>	<i>118</i>
5.4.3. <i>Citas piekrastes indikatoru sistēmas: INDICE, SDI-4-SEB</i>	<i>122</i>
5.4.4. <i>Saulkrastu novada attīstības stratēģija piekrastes griezumā.....</i>	<i>123</i>

5.5.Nozaru indikatoru sistēmas municipālajā plānošanā	126
5.5.1. Piekrastes tūrisma ilgtspējības novērtēšanas sistēma BasiQ 3.1	126
5.5.2. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma pārtikas aprites cikla uzraudzībai	128
5.5.3. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma piekrastes risku adaptācijas mērīšanai.....	130
5.6.Praktiskas rekomendācijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmu izstrādē un ieviešanas organizācijā.....	131
6.NODAĻA. INDIKATORU SISTĒMAS VALSTS PLĀNOŠANAS DOKUMENTOS	133
6.1.Stratēģijas „Latvija-2030” īstenošanas novērtējums ar indikatoru metodi.....	133
6.1.1.Stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru sistēmas īss raksturojums.....	133
6.1.2.Īss pārskats par stratēģijas „Latvija-2030” uzraudzības ziņojumu.....	134
6.2.Valsts plānošanas dokumentu ilgtspējīgas attīstības indikatoru lietošanas rokasgrāmata.....	137
GALVENIE SECINĀJUMI, REZULTĀTI UN IETEIKUMI.....	139
I. Galvenie secinājumi par ilgtspējīgas attīstība pārvaldības indikatoriem un to sistēmām	139
II. Citi zinātniskie rezultāti.....	139
III. Pētījuma lietišķie rezultāti.....	142
IV. Priekšlikumi	144
PĒTĪJUMA REZULTĀTU PUBLICĒŠANA	146
ATSAUCES	150
PIELIKUMU SARAKSTS.....	160

SAĪSINĀJUMI

Netiek pievienoti fizikālo mērvienību saīsinājumi, vispārpieņemtie redakcionālie saīsinājumi, kā arī skaidrojumi atsevišķām abreviatūrām, kas sniegti tekstā tais vietās, kur tās lietotas.

Latviešu valodā

4P – integrētās plānošanas metode;
aptuveni no „**p**ētījums, **p**olitika,
programmēšana, **p**ārbaude”

ANO – Apvienoto Nāciju Organizācija

APSL – Attīstības plānošanas sistēmas
likums

BRT – bruto reģistra tonnas

BSP – bioloģiskais skābekļa patēriņš

CSDD – Ceļu satiksmes drošības
direkcija

CSP – Centrālā statistikas pārvalde

EM – Ekonomikas ministrija

ES – Eiropas Savienība

EVF – LU Ekonomikas un vadības
fakultāte

ĢIS – ģeogrāfiskā informācijas sistēma

ĢZZF – LU Ģeogrāfijas un zemes
zinātņu fakultāte

IAP – ilgtspējīgas (integrētas) attīstības
pārvaldība

IAS – ilgtspējīgas attīstības stratēģija

IKP – iekšzemes kopprodukts

IPP – integrēta piekrastes pārvaldība,
skatīt arī angļiski *ICZM*

IS – indikatoru sistēma

IVN – ietekmes uz vidi novērtējums

ĪADT – īpaši aizsargājamā dabas
teritorija

„Latvija-2030” – Latvijas ilgtspējīgas
attīstības stratēģija līdz 2030.gadam

LIZ – lauksaimniecībā izmantojamā
zeme

LU – Latvijas Universitāte

LVĢMC – Latvijas Vides, ģeoloģijas un
meteoroloģijas centrs

MI – metodiskie ieteikumi

MK – Latvijas Republikas Ministru
kabinets

MKN ### – Ministru kabineta noteikumi,
to numurs

MKR ### – Ministru kabineta rīkojums,
tā numurs

NAP – Nacionālais attīstības plāns 2014.-
2020.gadam. *Piezīme:* atbilstošais
dokuments laika periodam no 2017.-
2013.gadam vienmēr tiek saukts pilnā
nosaukumā.

NVO – nevalstiskā organizācija

PA – pašvaldības aģentūra

PKC – Pārresoru koordinācijas centrs

PMLP – Pilsonības un migrācijas lietu
pārvalde

RAPLM – Reģionālās attīstības un
pašvaldību lietu ministrija

RPR – Rīgas plānošanas reģions

SIA – sabiedrība ar ierobežotu atbildību

SKS – SIA „Saulkrastu Komunālserviss”

SVID – stipro un vājo pušu, iespēju un
draudu novērtējums un analīze

TAPIS – Teritorijas attīstības plānošanas
informācijas sistēma

TAPL – Teritorijas attīstības plānošanas
likums, 2012.gada. *Piezīme:* tāda paša
nosaukuma likums, kas bija spēkā
līdz 2002. gadam, vienmēr tiek saukts
pilnā nosaukumā.

TIC – tūrisma informācijas centrs

TP – teritorijas plānojums

VARAM – Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrija
VDR – videi draudzīga rīcība
VidM – Vides ministrija
VJMMS – Vidzemes jūrmalas mūzikas un mākslas skola
VMD – Valsts mežu dienests
VNA – Valsts nodarbinātības aģentūra
VPK – LU EVF Vides pārvaldības katedra
VRAA – Valsts reģionālās attīstības aģentūra
VZPI – LU Vides zinātnes un pārvaldības institūts
ZBR – Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāts

Angļu, franču valodās

BaltCICA – ES Baltijas reģiona projekts „Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region”
DEDUCE – ES Interreg III projekts „Développement durable des Côtes Européennes”
DPSIR – ilgtspējības modeļa koncepts, kas balstās uz virzošo spēku, slodžu, ietekmju, atsauču un to mijiedarbību izvērtējuma (**d**riving forces, **p**ressures, **s**tresses, **i**mpacts, **r**esponses)
EEA – European Environment Agency, *Eiropas vides aģentūra*
EPI – Environment Performance Index, *vides snieguma indekss*
EU – European Union, *Eiropas Savienība*
FAO – Food and Agriculture Organization of the United Nations, *ANO Pārtikas un lauksaimniecības organizācija*

GFN – Global Footprint Network
ICLEI – International Council for Local Environmental Initiatives, *Vietējo vides iniciatīvu starptautiskā padome*
ICZM – integrated coastal zone management, skatīt latviski *IPP*
IDRC – ICLEI International Development Research Centre, *Starptautiskais attīstības pētījumu centrs pie ICLEI*
IUCN – The World Conservation Union International Assessment Team, *Pasaules vides aizsardzības Starptautiskā novērtējuma grupa*
MIT – Massachusetts Institute of Technologies, *Masačusetas tehnoloģiskais institūts*
OECD – Organisation of Economic Co-operation and Development, *Ekonomiskās sadarbības un attīstības organizācija*
SD – sustainable development, *ilgtspējīga attīstība*
SDI – Sustainable development indicator, *ilgtspējīgas attīstības indikators*
UN – United Nations, *Apvienoto Nāciju Organizācija*
UNCSD – United Nations Conference on Sustainable Development, *ANO Ilgtspējīgas attīstības konference*
USGS – United States Geological Service, *ASV Ģeoloģiskais dienests*
WCED – World Commission on Environment and Development, *Vispasaules vides un attīstības komisija*
WIT – Wessex Technology Institute, *Veseksas tehnoloģiju institūts*

IEVADS

Jau pagājušā gadsimta vidū kļuva skaidrs, ka attīstības procesam ir noteikti ierobežojumi, kas saistīti ar resursu apjoma galīgo raksturu (*Meadows et al., 1972*). Kļuva skaidrs, ka sekmīgas attīstības procesu nevar pilnvērtīgi raksturot ar vienkāršiem, tiešiem parametriem vai pat pietiekami vispusīgu atsevišķu nozaru raksturojumu. Meklējot risinājumus, pētnieki un speciālisti nonāca pie ilgtspējīgas attīstības jēdzieniem, proti, pie modeļa, kurā attīstība var turpināties vismaz vairāku paaudžu laikā, vienlaikus nenotērējot sabiedrības rīcībā esošos resursus (*WCED, 1987*). Summējot speciālistu pūles un politiķu labas gribas izpausmes, 1992.gadā notikušajā vēsturiskajā Rio konferencē tika pieņemta deklarācija par vidi un attīstību (*UN, 1992a*), kas nosaka globālās ilgtspējības attīstības modeļa 27 pamatprincipus un sastāvdaļas. Vienlaikus tika pieņemts arī metodiska rakstura ilgtspējīgas attīstības rīcības plāns – „Dienaskārtība 21.gadsimtam” (*Agenda 21; UN, 1992b*), kas iezīmē ceļus ilgtspējīgas attīstības principu realizēšanai globālās pārvaldības praksē. Būtiska šī rīcības plāna daļa bija pastāvīga ilgtspējības un dažādu tās aspektu novērošana, izmantojot kvantitatīvu, skaitlisku novērtējumu ar atlasītu raksturlielumu – indikatoru palīdzību.

Promocijas darba kontekstā ļoti nozīmīga ir *Agenda 21* adaptācija vietējiem plānošanas līmeņiem, plašāk pazīstama vienkārši kā *Local Agenda 21*, kur ir pamatots, ka ilgtspējīgas attīstības plānošanai ir jābūt ar integratīvu raksturu, proti, ka ir jāņem vērā ne tikai ilgtspējības dimensijas un sabiedrības mērķgrupas, bet arī to savstarpējās attiecības un mījsakarības (*IDRC, ICLEI, 1996*). Kā būtisku ilgtspējīgas attīstības pārvaldības elementu *Agenda 21* min plānošanas procesa novērtēšanas principu: prasību attīstības mērķu izmērāmībai un, sekojoši, mērījumu sistēmai, ar ko to veikt un prasībai pēc periodiskas šādu mērījumu veikšanas. Pārnēsot šo principu uz konkrētiem plānošanas dokumentiem, tas nozīmē, ka ir tajos ir jābūt iekļautai plānoto rīcību realizēšanas seku kvantitatīvai novērtēšanai, kas balstīta uz šādu mērījumu – indikatoru un to strukturētu un komplementāru rakstura „komplektu” – sistēmu izmantošanu.

XX g.s. 90.gadu otrajā pusē un it īpaši, XXI g.s. sākumā, nostiprinoties integrētas attīstības plānošanas praksei, indikatori arvien biežāk tiek lietoti kā politikas plānošanas instruments ar pieaugošu nozīmi lēmumu pieņemšanas procesā. Ilgtspējīgas attīstības izpratnē sākotnēji dominēja vides faktori, taču ar laiku ekonomiskie un sociālie faktori ieguva arvien patstāvīgāku nozīmi un tiem kā atsevišķa – ceturta – dimensija pievienojās arī pārvaldība (*George, 2007*). Šobrīd šāda pieeja ir plaši pieņemta un ANO to lieto jau kā pašsaprotamu modeli (*UNESCO, 2010*). Attiecīgi, var spriest, ka ilgtspējīgas attīstības pilnvērtīgs raksturojums ir iespējams, līdzsvaroti aplūkojot dabas vidi, ekonomisko vidi, sociālo vidi un pārvaldību. Raugoties no ilgtspējīgas attīstības realizācijas praktiskā skatu punkta, varam runāt par ilgtspējīgas attīstības pārvaldību (IAP). Pārejot no modeļiem uz reālas pārvaldības aktiem – ilgtspējīgas attīstības plānošanas dokumentiem, ir iespējams apgalvot, ka pareizi sastādīta un lietota indikatoru sistēma, kas ir vienlīdz attiecināma uz visām četrām ilgtspējīgas attīstības pārvaldības dimensijām un parāda savstarpējās saites starp tām, sniegs dziļu un aptverošu informāciju lēmumu pieņēmējiem un sabiedrībai.

Starptautiskajā praksē ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas attīstījās uz jau agrāk pazīstamo vides un ekonomisko indikatoru sistēmu bāzes un parādījās faktiski tūdaļ pēc Agenda21 koncepta pieņemšanas. Ja sākotnēji liels uzsvars tomēr tika likts uz vides indikatoriem (*Hammond, 1995*), tad, priekšstatiem par ilgtspējību un ilgtspējīgu attīstību strauji pilnveidojoties, vides, ekonomisko un sociālo faktoru loma pamazām sabalansējās (*Meadows, 1998, Bossel, 1999*). Praksē lietojamu indikatoru sistēmu izstrādē lielu ieguldījumu ir devusi ANO Pārtikas un lauksaimniecības organizācija (FAO), ne tikai pakāpeniski attīstot indikatoru sistēmas pasaules pārtikas sektora dažādu aspektu novērtēšanai, bet veicot arī teorētiskas izstrādnes un apkopojot to atziņas (*Brown, Reyntjens, 2005*).

Latvijā ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatori „ienāca” pēc 2000.gada. Vides ministrijas ietvaros tika izstrādāta uz trīs klasisko ilgtspējības dimensiju pamata bāzēta ilgtspējīgas attīstības indikatoru sistēma. Par tās indikatoriem 2006.gadā pirmo reizi tika publicēts pārskats (*VidM, 2006*), bet 2007.gadā – informatīvais ziņojums par ilgtspējīgas attīstības īstenošanu valstī (*VidM, 2007*). Konkrētā indikatoru sistēma ir saistīta ar Latvijas ilgtspējīgas attīstības pamatnostādņem 2005.-2010.gadam, taču tajās nav minēti nekādi kvantitatīvi noteikti mērķi. Saistības ar valsts ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentiem nav; tolaik vienīgajā valsts plānošanas dokumentā – Nacionālajā attīstības plānā 2007.-2013.gadam nebija paredzēti nekādi uzraudzības un novērtēšanas elementi. Pārvaldības aspektus piedāvātā sistēma neatspoguļo. Sistēma ir nozariska rakstura, „...nodrošinot iespējas cēloņsakarību analīzei”, taču neatklājot jomu savstarpējās saistības, izņemot sociālās un ekonomiskās sfēras ietekmi uz, galvenokārt, vides jomu. Pēc 2007.gada šādi pārskati vairs nav publicēti.

2009.gadā ar Ministru kabineta noteikumiem tika nostiprināta nacionālā vides indikatoru sistēma (*MK, 2009*); attiecīgie ziņojumi par vides stāvokli valstī tiek sagatavoti neregulāri (*Eindorfa, Smita u.c., 2008*); informācija atjaunota 2011.g. (*VARAM, 2011*).

Sākot ar 2006.gadu, regulārus indikatoru sistēmas pārskatus sniedz Rīgas pilsētas pašvaldība (*Rīga, 2006*), taču pilsētas attīstības plānošanas dokumentos (*Rīga, 2013a*) šī detalizētā indikatoru sistēma nav integrēta. Arī pašos pārskatos ir norādīts, ka „...lai sekotu līdzi, kā pilsēta attīstās, atbilstoši Rīgas attīstības plānošanas dokumentiem tika izveidota Stratēģijas uzraudzības sistēma” (*Rīga, 2013b*), taču nekas nav minēts par tās sasaisti ar lēmumu pieņemšanas mehānismu Rīgas domē. Municipālā līmenī IAP indikatoru sistēma tieši kā attīstības plānošanas dokumentos integrēta uzraudzības sistēmas sastāvdaļa Latvijā pirmo reizi ir ieviesta Saulkrastu novadā 2013.gadā promocijas darba autora vadībā (*Saulkrastu novada IAS, 2013*), bet vēl 4 pašvaldībām tas ir iestrādāts uzraudzības sistēmā kā ieteikums.

Pirmais plānošanas dokuments Latvijā, kurā indikatoru sistēma tiek izmantota tieši plānošanas dokumentu nostādņu realizācijas sekmju uzraudzībai, ir Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam (*VARAM, 2010*), kas pašreizējā redakcijā satur 56 indikatorus, grupētus pa 6 attīstības prioritātēm un izdalot kopējo, „stratēģisko” indikatoru grupu. Šim dokumentam 2012.gadā ir sagatavots uz indikatoru

sistēmas sniegtajiem rezultātiem tieši bāzēts uzraudzības ziņojums (*Kauliņš u.c., 2012*). Indikatoru sistēma ir arī Nacionālā attīstības plāna 2014.-2020.gadam (*PKC, 2012*) sekmju uzraudzības pamata instruments. Paredzēts, ka reizi divos gados tiek sagatavoti uz indikatoru mērījumiem bāzēti progresa ziņojumi, kas kopīgi stratēģijai „Latvija-2030” un NAP (NAP, 450. un 451.punkts).

2005.-2007.gadā Latvija piedalījās *Interreg IIIc* projektā DEDUCE „Eiropas piekrastes ilgtspējības novērtējuma modelis”, kura mērķis bija izstrādāt Eiropas pierastes ilgtspējības modeli, balstoties uz indikatoru mērījumiem, un sagatavot rekomendācijas Eiropas piekrastes ilgtspējības novērtēšana, balstoties uz šī modeļa un attiecīgas indikatoru sistēmas kā Eiropas savienībā kopumā, tā dalībvalstīs atsevišķi. Projekta ietvaros tika izstrādāta indikatoru sistēma, kurā 27 indikatorus veidoja 45 atsevišķu parametru mērījumi. Tie tika veikti arī Latvijā, kuru projektā pārstāvēja Latvijas Universitātes Vides zinātnes un pārvaldības institūts. Tieši šī projekta ietvaros, strādājot pie Latvijas piekrastes ilgtspējības indikatoru aprēķināšanas un mēģinot piedāvāto indikatoru sistēmu adaptēt Latvijas apstākļiem, promocijas darba autors nonāca pie slēdziena, ka ne zinātniskajā, ne lietišķajā literatūrā nevar atrast apmierinošas atbildes uz daudziem jautājumiem, kas saistītas ar indikatoru un to sistēmu izstrādi.

Galvenais pētnieciskās literatūras apjoms ir veltīts indikatoru interpretācijai un novērtēšanai (*Becker, 2005, Hak et al, 2007*), samērā šaurām nozariskām vai zinātniskām problēmām (*Bowen, Riley, 2003, Rice, 2003, Moore et al., 2007, Evans et al., 2009, Walter, Stützel, 2009, Shiau, Liu, 2013*) vai, ievērojot pētnieku orientēšanos sociālo zinātņu virzienā, ilgtspējības mērīšanas un indikatoru lietošanas sociālajiem aspektiem (*Asthleitner, Hamedinger, 2003, Fraser et al., 2006, Mark et al., 2006, Mader, 2013*). Pētījumi par indikatoru un to sistēmu veidošanu balstīti galvenokārt uz lietišķu piemēru studiju bāzes un praktiski nesatur vispārinājumus (*Scipioni et al., 2009, Tanguay et al., 2010, Moreno-Pires, Fidelis, 2012, Mader, 2013*); tādu nav arī līdz šim vienīgajā indikatoru tēmai veltītajā monogrāfijā (*Bell, Morse, 2008*). Aptveroša rakstura darbu nav daudz un arī tajos vairāk vērības veltīts kādiem IS veidošanas praktiskiem aspektiem (*Ghosh et al., 2006, Hezri, Dovers, 2006, Moles et al., 2008, Moldan et al., 2012*), bet teorētiskas atziņas sniegtas minimāli.

2007.gadā, uzsākot promocijas darba pētījumu, literatūrā aprakstītie indikatoru sistēmu veidošanas modeļi bija veidoti, balstoties uz pētāmās sistēmas funkcionālās analīzes pamata (*Bossel, 2001*) vai teritorijas problemātikas analīzi (*Rydin et al., 2003*), bet netika tieši saistīti ar teritorijas pārvaldību un, attiecīgi, ar attīstības plānošanas dokumentu saturu. Pēdējais ir ļoti nozīmīgs apstāklis pārvaldības lēmumu pieņemšanas procesam, jo šāda pieeja indikatoru sistēmu veidošanā gan sniedz bagātīgu informāciju par teritorijas ilgtspējību, taču apgrūtina pārvaldības plānošanas dokumentu sekmju novērtēšanu. Sastopamās ilgtspējīgas attīstības indikatora definīcijas sniedza dažāda veida atbildes par indikatora lomu ilgtspējīgas attīstības pārvaldībā, taču neļāva saprast, kādas teorētiskās pamatnostādnes ir svarīgas indikatora izvēlei no iespējamo parametru

klāsta. Turklāt šie formulējumi gan saturēja uzdevumus pārvaldībai, bet neietvēra sevī pārvaldību kā ilgtspējīgas attīstības komponenti.

Pilnveidojot izpratni par indikatoru un to sistēmu veidošanas principiem, veidojot nacionālam un lokālam līmenim adaptētas indikatoru sistēmas, varēja konstatēt, ka ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru un to sistēmu veidošanas metožu teorētiskie pamati līdz šim ir nepietiekoši izstrādāti; tai skaitā:

1. attīstības pārvaldības indikatora teorētiskās definīcijas un to piemērošana indikatoru izstrādei un lietošanai ilgtspējīgas attīstības pārvaldības mērīšanai,
2. nosacījumi, kādiem jāatbilst indikatora informatīvajam nodrošinājumam,
3. indikatoru metodes pielietojamības ierobežojumi pārvaldības procesā,
4. sistēmu veidošanas integrācija attīstības plānošanas procesā,
5. indikatora un indikatoru sistēmas vieta attīstības plānošanas dokumentācijā,
6. plānošanas dokumentu īstenošanas uzraudzības un novērtēšanas sistēma Latvijā patlaban ir vairāk piemērota rīcību izpildes kontrolēšanai, nevis stratēģiskās virzības un ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai un savlaicīgu brīdinājumu par problēmām sasaistei ar lēmumu pieņemšanas mehānismiem.

Ievērojot iepriekš konstatēto, tika izvirzīti sekojošs promocijas **darba mērķis**:

teorētiski pamatot ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru atlasē un to sistēmu uzbūves un izstrādes priekšnosacījumu kopumu teritoriju attīstības integrētai pārvaldībai un praktiski izstrādāt un aprobēt priekšlikumus vietējā līmeņa indikatoru sistēmām, hierarhiski un strukturāli saistot tās ar augstāku pārvaldības līmeņu indikatoru sistēmām.

Kopumā var sacīt, ka pētījuma rezultātā bija jātop teorētiskām pamatnostādņēm un uz tām bāzētiem, praktiski lietojamiem instrumentiem, kas ļautu izstrādāt un izmantot IAP indikatorus un to sistēmas dažādu līmeņu vidēja un ilga termiņa ilgtspējīgas attīstības plānošanas dokumentu uzraudzībai teritorijas pārvaldības vajadzībām.

Mērķa sasniegšanai tika noteikti **darba uzdevumi**.

1. Veikt akadēmisko pētījumu studijas, starptautiskās sadarbības un lokālās prakses ietvaros izveidoto indikatoru sistēmu un to adaptāciju teorētisko novērtējumu, lai izstrādātu indikatoru attīstības un to informatīvā nodrošinājuma priekšnosacījumus.
2. Veikt teritoriju integratīvo situāciju analīzes pētījumus, lai novērtētu indikatoru atlasē nosacījumus, novērtētu sektoriālo un starpsektoriālo

indikatoru funkcionālo integratīvātī un izpētītu iespējas tās piemērošanai indikatoru sistēmu izstrādei.

3. Izstrādāt un veikt IAP IS aprobācijas pētījumus, kā arī izstrādāt priekšlikumus indikatoru sistēmu veidošanas procesa un satura pamatnosacījumiem, lai indikatoru atlases rezultātā nodrošinātu integrētas attīstības pārvaldības vispusīgu novērtējumu.
4. Veikt municipālās pilotteritorijas kompleksu izpēti, izstrādāt IAP indikatoru sistēmu un veikt tās saturisko un procesuālo aprobāciju municipālās plānošanas sekmīguma uzraudzībai, balstoties uz ilgtspējīgas attīstības integrētas plānošanas metodi.
5. Sagatavot priekšlikumus un metodiskās rekomendācijas attīstības plānošanas dokumentu uzraudzības indikatoru sistēmu attīstībai Latvijā, ievērojot plānošanas līmeņu īpatnības un līmeņu savstarpējo mijiedarbību.

Darba hipotēze, kura noteica pētījuma priekšmetu un virzienus, ir sekojoša: ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas teritoriju un jomu novērtēšanas vajadzībām integrētā pārvaldībā ļauj veidot un attīstīt **komplementāru priekšnosacījumu kopums**, ko veido indikatora informatīvais nodrošinājums, definīcijas apgabals, indikatora integratīvāte un indikatoru sistēmas horizontālā un vertikālā integrācija, ja:

1. indikatoram ir definēts **informatīvā nodrošinājuma priekšnosacījumu kopums**, kas ļauj noteikt, vai izraudzītais faktors un tā rādītāji var kļūt par pamatu pārvaldības lēmumu pieņemšanai teritorijas attīstības plānošanas, uzraudzības un novērtēšanas procesā;
2. tiek izvērtēta **indikatora integratīvāte**, kas raksturo atsevišķu indikatoru attiecības ar ilgtspējības dimensijām un to saskarjomām, nosaka indikatoru savstarpējo saistību;
3. indikatoru sistēmu raksturo **horizontālā integrācija** nodrošina ilgtspējības dimensiju un integratīvo problēmjomu savstarpējo saistību ievērošana, ļaujot adekvāti un komplementāri atspoguļot kā ilgtspējības dimensiju, tā nozaru integratīvātī un atsevišķo-kopīgo faktoru sadalījumu;
4. indikatoru sistēmu raksturo **vertikālā integrācija**, kas ļauj veidot dažādu līmeņu indikatoru harmonisku metasistēmu un izprast tās atsevišķo daļu ilgtspējīgas attīstības pārvaldības stāvokli, sekmes un ieguldījumu kopīgā ilgtspējīgas attīstības kontekstā visos pārvaldības līmeņos.

Pētījuma norisi veidoja četri posmi, kur katru no tiem raksturo savs risināto problēmu loks, pētniecisko metožu pielietojums, zinātnisko un lietišķo izstrādņu kopums, kā arī noteikta virzība katra darba hipotēzes posma pierādīšanai.

1. **IS attīstības problēmu apzināšana un formulēšana.** IAP IS lietošana starptautiskā līmenī, indikatoru izstrādes un izmantošanas principi. Teorijas studijas un IS adaptācijas pētījums par konkrētas starptautiskas IS pielāgošanu nacionālajam līmenim Latvijā. Priekšlikuma izstrāde nacionāla līmeņa indikatoru sistēmai, identificējot ar to saistītās problēmas. Indikatoru sistēmu analoģu izpēte.
2. **Indikatoru atlases metodoloģijas pamatu izstrāde.** Teritoriju integratīvo situāciju analīzes pētījumi, lai novērtētu indikatora vietu un funkcijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldībā; no tā izrietoša IAP indikatora definīcija un tās konsekvences: priekšnosacījumi indikatora informatīvajam nodrošinājumam, indikatora definīcijas apgabals. Metodika indikatoru atlasei pēc atbilstības definīcijai un ar to saistītajiem kritērijiem.
3. **Indikatoru attīstības sektoriālā un multisektoriālā integrācija.** Integratīvo situāciju analīzes pētījumi teritorijas attīstības plānošanas integratīvās metodikas izstrādei. Aprobācijas pētījumi par indikatoru integrāciju visos attīstības pārvaldības etapos, indikatoru saistību ar stratēģiskās plānošanas elementiem un ilgtspējības integrētas plānošanas elementiem. IAP indikatoru sistēmas ieviešanas aprobācijas pētījums pilotteritorijā.
4. **Indikatoru sistēmu horizontālā un vertikālā integrācija** dažādos pārvaldības līmeņos. Integratīvo situāciju analīzes pētījums par valsts līmeņa plānošanas dokumentu indikatoru sistēmām; to izvērtējums un priekšlikumi uzlabošanai. Savstarpējā saistība starp dažādiem plānošanas līmeņiem plānošanas procesos, plānošanas dokumentu uzraudzībā un novērtēšanā.

Pētījuma galvenās **zinātniskās novitātes** ir sekojošas:

1. Salīdzinot ar zinātniskajā literatūrā sastopamajām, pilnveidota un precizēta **ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija** teritorijas pārvaldības aspektā un izstrādāts jēdziens par **pārvaldības indikatora definīcijas apgabalu**.

2. Balstoties uz ilgtspējības un integrētas plānošanas pieejām, izstrādāti **algoritmi indikatoru atlasei un integrācijai** ilgtspējīgas attīstības pārvaldības ciklā.

3. Izstrādāts komplementāru **pamatnosacījumu kopums indikatoru sistēmu izstrādei un** to praktiskai izmantošanai integrētas attīstības pārvaldībā katrā atbilstošā pārvaldes līmenī.

4. Izstrādāta integratīvās **plānošanas metode** ilgtspējīgas attīstības pārvaldībai, kas balstīta uz ilgtspējības dimensiju starpsektoriālu novērtējumu un IAP indikatoru informatīvās bāzes iekļaušanu visos plānošanas cikla posmos.

Pētījumu raksturo arī virkne **lietišķu novitāšu**, kas ir saistītas ar ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru ieviešanu un lietošanu pārvaldības praksē vietējā un nacionālā līmenī.

1. Pirmo reizi Latvijā izstrādāta un ar pašvaldības lēmumu ieviesta ilgtermiņīgās attīstības pārvaldības indikators **pilnfunkcionāla sistēma** kā tiešs pārvaldības un stratēģijas sekmju uzraudzības instruments izmantošanai vietējās pašvaldības pārvaldības praksē (Saulkrastu novads, 2013.).

2. Realizēta **horizontālās integrācija** indikators sistēmas veidošanā vietējās pašvaldības pārvaldības praksē (Salacgrīvas novads, 2013.) un definēta **vertikālajās integrācija** realizācijai, sasaistot dažādu pārvaldības līmeņu indikators sistēmas.

3. Bāzējoties uz indikators sistēmu izmantošanas pieeju, aprobēta specializētu ilgtermiņīgās aspektu atspoguļošana, izstrādājot **tematisko indikators sistēmu** piemērus – adaptācijas klimata pārmaiņām, piekrastes ilgtermiņīgās, risku un komunikācijas novērtēšanai, noteikta ekonomikas sektora raksturošanai vides un veselības aspektā.

4. Pirmo reizi iegūts komplekss, uz indikators sistēmas pielietojumu balstīts pārskats par valsts **piekrastes ilgtermiņīgās attīstības stāvokli**.

5. Izstrādāti priekšlikumi par IAP indikators sistēmu **vertikālās integrācijas** realizēšanu pārvaldības praksē vietējā un nacionālā līmenī, izveidojot IAP indikators sistēmu **nacionālo tīklu**, kā arī piekrastes ilgtermiņīgās novērošanu un tās rezultātu integrēšanu lēmumu pieņemšanas sistēmās.

Pavisam promocijas darba tēmu publicēti 13 raksti un 7 cita rakstura publikācijas, 5 referātu tēzes; sniegti 13 ziņojumi starptautiskās konferencēs (2 no tiem stenda ziņojumi). Pilns publikāciju un ziņojumu saraksts atrodas nodaļā „Pētījuma rezultātu publicēšana” promocijas darba beigās. Promocijas darbu ilustrē 18 tabulas un 27 attēli un tam pievienoti 19 pielikumi (apkopoti 2 sējumos).

Promocijas darbs izstrādāts ar Eiropas sociālā fonda atbalstu Projekta „Atbalsts doktora studijām Latvijas Universitātē - 2” ietvaros.



Vienošanās Nr. 2011/0054/1DP/1.1.2.1.2/11/IPIA/VIAA/002

LU reģistrācijas Nr. ESS2011/131

Promocijas darba autors izsaka pateicības

- savam darba vadītājam par pastāvīgu atbalstu, vērtīgu metodisku palīdzību un bezgalīgu pacietību,
- izpētes teritoriju – Aglonas, Beverīnas, Cesvaines, Saulkrastu, Salacgrīvas un Alojas novadu domēm par sadarbību un iespējām izmantot plānošanas finanšu un administratīvos resursus promocijas darbam nozīmīgu rezultātu ieguvē,
- savai ģimenei.

1.NODAĻA. PĒTĪJUMA METODOLOĢIJA UN VEIKŠANAS GAITA.

Metodoloģija ir pētījuma autora atlasīts metožu kopums, kas vislabāk atbilst pētījuma mērķim un uzdevumam. Autors šeit ir izmantojis vairākas metodes:

- integratīvo situāciju analīzi,
- intervijas ar ekspertiem un speciālistiem,
- dabas un sociālekonomisko datu analīzi,
- aprobāciju plānošanas un lietišķo pētījumu semināros,
- telpisko analīzi, izmantojot ar ĢIS līdzekļus.

Šis metožu kopums ļāva iegūt savstarpēji papildinošu informāciju, ko katra atsevišķā metode nodrošināt nespēj.

1.1.PĒTĪJUMA VEIKŠANAS METODOLOĢIJA

1.1.1.Integratīvo situāciju analīzes pētījums

Integratīvo situāciju analīze (*case study research*) ir kompleksa metode, kas satur izpētāmās situācijas aplūkošanu no dažādiem aspektiem, iegūstot informāciju no dažādiem avotiem. Tā ir viena no vairākām sociālo pētījumu veikšanas pamatmetodēm un pielietojama situācijās, kad mēs nevaram izmantot kādus skaitliski tieši aprakstāmus modeļus vai statistiku. Pētnieks šeit, pirmām kārtām, pievērš uzmanību, kā izturas pētāmā sistēma, secīgi uzdodot jautājumus „kā?” un „kāpēc?”. Tas tiek darīts, ievērojot noteiktus pamatprincipus. Galvenie no tiem ir pētījuma darbību vienlaicīgums attiecībā pret pētāmo procesu vai parādību un apstākli, ka pētnieks ar savu rīcību pēc iespējas nedrīkst atstāt iespaidu uz pētījuma rezultātiem, ietekmējot kādus no pētāmajiem procesiem pētījuma veikšanas laikā (*Yin, 1994*). Pilnībā šīs ietekmes izslēgt nevar, jo zināmu iespaidu atstāj paša pētnieka klātbūtne. Turklāt tas nenozīmē pētnieka neiesaistīšanos procesos vispār – pētniekam veicot arī konsultanta funkciju, procesi, saskaņā ar pētījumā iegūtajām atziņām, tiek ietekmēti **pēc** pētījuma veikšanas. Vienlaicīguma princips ir svarīgs situācijas mainības dēļ. Piemēram, nevar veikt aptauju par atkritumu apsaimniekošanu vienā gadā un intervijas ar iedzīvotājiem par šo pašu jautājumu citā gadā, ja pa šo laiku ir mainījies atkritumu apsaimniekotājs un, līdz ar to, pētāmajā situācijā var būt iestājušās nozīmīgas izmaiņas.

Integratīvo situāciju analīze tika pielietota galvenokārt piecās izpētēs, kuras veica pašvaldību teritoriju attīstības plānošanas darba ietvaros (Aglonas, Beverīnas, Cesvaines, Salacgrīvas un Saulkrastu novados). Salacgrīvas un Saulkrastu novados izpētes notika arī saistībā ar starptautiskām piekrastes pētījumu programmām, bet Saulkrastu novadā un Gulbenes pilsētā – stratēģiskā ietekmes uz vidi novērtējuma procedūras gaitā veiktās izpētes ietvaros.

Integratīvo situāciju analīzes instrumentu klāsts ir plašs; autors ir lietojis piecus šādus instrumentus, kas zemāk ir secīgi apskatīti. Šeit nozīmīgi uzsvērt kvalitatīvo un

kvantitatīvo metožu sinerģisku komplementaritāti, kas palīdz izvairīties no kļūdainiem secinājumiem, izmantojot šīs metodes nesaistīti vai pat ignorējot vienu vai otru grupu (Brannen, 2005).

1.1.1.1. Intervijas ar mērķgrupu pārstāvjiem

Intervijas ar mērķgrupu pārstāvjiem tika lietotas teritoriju attīstības plānošanas procesā, lai noskaidrotu izpratni par ilgtspējības integrētās plānošanas metodi un indikatoru lomu un iespējām tajā. Tika izraudzīti to mērķgrupu pārstāvji, no kuriem ir atkarīga indikatoru sistēmas ieviešana, kā arī galvenā loma lēmumu pieņemšanā attiecībā uz informāciju, ko indikatoru metode varētu dot. Nozīmīgākā informācija tikai iegūta septiņu interviju laikā no sekojošiem respondentiem:

- Beverīnas novads: izpilddirektors Aivars Miruškins;
- Saulkrastu novads: izpilddirektors Aigars Līcis;
- Salacgrīvas novads: izpilddirektors Kaspars Ķemers, domes priekšsēdētājs Dagnis Straubergs (viņš arī RPR Attīstības padomes priekšsēdētājs), priekšsēdētāja vietnieks attīstības jautājumos Jānis Cīrulis, Liepupes pagasta pārvaldes vadītājs Aivars Ilgavīzis;
- Cesvaines novads: domes priekšsēdētājs Vilnis Špats.

Intervijas atklāj pietiekami labu izpratni par integrētās plānošanas vajadzību, taču var konstatēt, ka izpratne par to, kā tas ir darāms, ir ievērojami zemāka. Kā galvenais iemesls tiek minēta metodisko materiālu nepietiekamība vai pat neesamība. Attiecībā uz indikatoru sistēmu lietošanu, respondentu izpratne bija ļoti nepietiekoša, taču vairumā gadījumu tā pēc nepieciešamajiem paskaidrojumiem tika „pieņemta”, novērtējot indikatoru metodes priekšrocības un iespējas lēmumu pieņemšanas procesā. Daži respondenti izrādīja bažas, ka indikatoru pielietošanas rezultāti var būt ļoti nesaudzīgi pret publiskās pārvaldes kļūmēm.

Notika vēl vairākas citas intervijas, bet tās nedeva informāciju, kas būtu bijusi nozīmīga konkrētajam pētījumam.

1.1.1.2. Fokusgrupu intervijas

Fokusgrupu intervija ir grupas intervija, kura „fokusējas” uz kādas noteiktas problēmu grupas analīzi, kopīgi intervējot respondentus, kuru attieksme pret tēmu ir saistīta ar kādu kopīgu, grupai specifisku interesi. Novadu izpētes procesā fokusgrupas tika veidotas pēc nozaru pamata un to galvenā nozīme bija noskaidrot viedokļus par novada attīstības iespējām, identificēt un prioritizēt problēmjomas, t.i., vienota cēloņa un risinājumu saistītas problēmu grupas. Fokusgrupu intervijām bija arī noteikta nozīme indikatoru piemeklēšanai konkrētām problēmjomām Saulkrastu novadā.

Fokusgrupu intervijas notika sekojošās izpētes teritorijās:

- Aglonas novads: pašvaldības vadība, speciālisti, komunālo dienestu speciālisti, uzņēmēji, izglītības un kulturas jomas darbinieki, sociālais sektors un NVO, reliģisko organizāciju pārstāvji;

- Beverīnas novads: pašvaldības vadība, speciālisti, komunālo dienestu speciālisti, uzņēmēji, izglītības un kulturas jomas darbinieki, sociālais sektors un NVO;
- Cesvaines novads: pašvaldības vadība, speciālisti, komunālo dienestu speciālisti, uzņēmēji, izglītības un kulturas jomas darbinieki, sociālais sektors un NVO;
- Saulkrastu novads: pašvaldības vadība, speciālisti, komunālo dienestu speciālisti, uzņēmēji, tūrisma speciālisti, izglītības un kulturas jomas darbinieki, sociālais sektors un NVO;
- Salacgrīvas novads: intervētās divas fokusgrupas nebija saistītas ar tematisku atlasī, tās veidoja novada sociāli aktīvāko iedzīvotāju un pašvaldības speciālistu jauktas grupas.

Kopā notika 24 intervijas, kurās piedalījās katrā no 3 līdz 18 respondentiem; tipisks respondentu skaits intervijas grupā bija 7 – 8. Promocijas darbā izmantoti arī viedokļu apkopojumu veidā pieejamie rezultāti, ko, attiecībā uz piekrastes integrēto plānošanu, mācību procesā veikto pētījumu laikā bija veikuši vides pārvaldības maģistrantūras studenti (Saulkrastu, Salacgrīvas, Dundagas novadi). Promocijas darba autors studentus konsultēja par šo interviju saturu, tai skaitā izbraukumos lauka pētījumu laikā. Fokusgrupu intervijas ļāva katrā izpētes teritorijā identificēt līdz 30 problēmjomām, no kurām 3 līdz 5 tika atzītas par prioritārām. Intervijas plāna paraugs ir pievienots promocijas darba 1. pielikumā.

1.1.1.3. Aptaujas

Aptaujas tika veidotas ar vairākiem mērķiem:

- iegūt iedzīvotāju viedokli par sociālo, vides un pārvaldības situāciju un tās problemātiku pētāmajā teritorijā, kā papildinošu informāciju fokusgrupu intervijās iegūtajai,
- iegūt iedzīvotāju viedokli par pētāmās teritorijas attīstības iespējām,
- iegūt informāciju, kas nepieciešama vairāku indikatoru aprēķiniem (tālāk reāli izmantota Saulkrastu novadā),
- iegūt informāciju par iedzīvotāju saistību ar noteiktām savas administratīvās vienības teritorijas un citu teritoriju daļām.

Šādas aptaujas notika sekojošās teritorijās:

- Aglonas novadā; izpēte ilgtspējīgas attīstības stratēģijas plānošanai (97 respondenti);
- Beverīnas novadā; ilgtspējīgas attīstības stratēģijas plānošanai (114 respondenti);
- Liepupes pagastā; izpēte teritorijas plānojuma izstrādei un pagasta iedzīvotāju saistības ar jūru novērtējums (66 respondenti);

- Saulkrastu novadā; izpēte ilgtspējīgas attīstības stratēģijas plānošanai, novada iedzīvotāji (143 respondenti);
- Saulkrastu novadā; izpēte ilgtspējīgas attīstības stratēģijas plānošanai, novada viesi (114 respondenti).

Saulkrastu novadā aptaujas anketas varējai aizpildīt arī internetā, tiešsaistē. Aptaujas anketu piemēri ir pievienoti 2. un 3. pielikumā

Cesvaines un Salacgrīvas novados aptaujas notika pēc vietējo speciālistu izstrādātām vai no citiem paraugiem adaptētām metodikām un šai pētījumā bija izmantojamas ļoti ierobežoti.

Promocijas darba kontekstā nozīmīgākā informācija tika iegūta jautājumos, kuri saistījās ar pārvaldību un vides stāvokli un kurus bija paredzēts atspoguļot (Saulkrastu novadā arī atspoguļots) ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmā. Šī informācija izvēlētajiem gadījumiem atspoguļota promocijas darba sadaļā, kur stāstīts par pētījuma rezultātu praktisko aprobāciju. Teorētiskiem secinājumiem noderīgas bija aptaujas Liepupē un Saulkrastos (iedzīvotāji), kas, līdzās fiziskās un ekonomiskās ģeogrāfijas nostādņēm, palīdz definēt piekrasti arī kā sociāli ģeogrāfisku fenomenu, bet šo priekšstatu sistemātiska fiksēšana ir pamats perspektīvs piekrastes integrētās pārvaldības ieviešanas sekmju indikatoram.

Aptauju apstrādātie rezultāti Aglonas, Beverīnas un Saulkrastu novadiem ir sagatavoti atsevišķu pārskata dokumentu veidā un ir publiski pieejami attiecīgo pašvaldību pārvaldes institūcijās.

1.1.1.4.Dokumentu studijas

Dokumentu studijas notika visos izpētes gadījumos. To mērķi bija iezīmēt attīstības plānošanas un novērtēšanas momentus likumdošanas ietvarā, tai skaitā ilgtspējības un integrācijas principu iekļaušanu, iegūt ziņas par vertikālo (ar augstākiem plānošanas līmeņiem) un horizontālo (starp kaimiņu teritorijām un savstarpēji iekšējām problēmām) integrāciju. Dokumentu studijas bija nepieciešamas arī, lai nodrošinātu pēctecību un saistību ar agrāk izstrādātiem plānošanas dokumentiem, kā arī iegūtu informāciju par to, kādi dati agrāk ir iegūti attīstības plānošanas procesā un var būt noderīgi novērtēšanas un uzraudzības indikatoru izstrādei. Šīs ziņas pārsvarā arī tika iegūtas. Attiecībā uz novērtēšanas sistēmām lokālajā un reģionālajā līmenī tika iegūts pārsvarā negatīvs konstatējums: kvantitatīvi ilgtspējīgas attīstības pārvaldības novērtējumi kā lēmumu pieņemšanas instrumenti tur faktiski neeksistēja. Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības rādītāju sistēma ar pārvaldības mehānismiem pagaidām ir saistīta tikai deklaratīvi. Valsts līmenī kvantitatīva novērtēšanas sistēma ir sastopama stratēģijā „Latvija-2030”, taču tās integratīvāte nav pilnībā izvērtēta.

Attīstības plānošanas ietvaros veiktās dokumentu studijas norisa pēc vienotas shēmas; apskatītie dokumenti pa grupām bija šādi:

- starptautiskie normatīvie akti un plānošanas dokumenti,
- nacionālā līmeņa plānošanas dokumenti,

- valsts normatīvie akti,
- valsts nozaru politiku plānošanas dokumenti,
- reģionālas nozīmes attīstības plānošanas dokumenti,
- blakus un tuvāko konkurējošo administratīvo teritoriju plānošanas dokumenti,
- plānošanas dokumenti pētāmajā teritorijā,
- ar administratīvām teritorijām tieši nesaistīti nozaru plānošanas dokumenti, kas attiecas uz kādu valsts teritorijas atsevišķu daļu.

4.pielikumā dots pētījuma veikšanas vajadzībām analizēto dokumentu saraksts.

1.1.1.5.Dabas vides un sociālekonomisko datu analīze

Izpētes teritorijās notika kompleksa dabas vides un sociālekonomisko datu analīze, kas, komplementāri iepriekšminētajām informācijas ieguves metodēm, ļāva vispusīgi izvērtēt teritorijas dažādu veidu resursus. Pētījuma kontekstā galvenā nozīme šim darbam bija iegūt pētāmās teritorijas „fotogrāfiju” – faktu materiālu fonu specifiskās informācijas ieguvei integratīvo situāciju analīzes laikā un kā uzvedinošu informatīvo materiālu integratīvo problēmjomu identificēšanas un izvērtēšanas procesā. Tika arī apzināti informācijas avoti un veidi, kurus vēlāk iespējams izmantot IAP indikatoru sistēmas lietošanā. Līdzīgas „fotogrāfijas” tika sagatavotas arī, izstrādājot vides pārskatus. Galvenie datu avoti, kurus izmantoja šīm analīzēm, bija

- CORINE Landcover zemes virsmas rakstura vektordati,
- dabas informācijas sistēma „Ozols”,
- ZBR informācija sistēma (tagad DAP IS sastāvā; daļai izpētes teritoriju),
- valsts statistikas datubāzes,
- valsts un pašvaldību institūciju datubāzes un uzkrātā informācija, īpaši pieminot LVĢMC vides informācijas sistēmu,
- gadskārtējie pārskati „Reģionu attīstība Latvijā”, pārskati par tautas attīstību,
- Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūras informācija.

Citu avotu izmantošanai bija mazāk sistemātisks raksturs.

Izstrādātie dokumenti ir publiski pieejami pētīto teritoriju pārvaldības institūcijās; daļa no tiem ir tikuši publicēti internetā, taču to pieejamība pastāvīgi mainās.

Aprakstu struktūras pievienotas 5. un 6. pielikumā.

1.1.2.Dziļās intervijas ar ekspertiem un speciālistiem

Atšķirībā no intervijām, kas notika integratīvo situāciju analīzes ietvaros un skāra vietējo problēmu noteiktu loku, šo interviju mērķis bija iegūt informāciju par

respondentu priekšstatiem, viedokļiem un attieksmēm ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru un to sistēmu izmantošanā ne vien konkrētā teritorijā vai plānošanas dokumentā, bet arī par to, kā vispār IAP indikatori un to sistēmas iekļaujas plānošanas procesā un likumdošanā un kādas varētu būt šī instrumenta izmantošanas perspektīvas. Pavisam pētījuma ietvaros notika deviņas dziļās intervijas:

- Ingrīda Bernāne, Latgales plānošanas reģiona Attīstības un plānošanas nodaļas eksperte,
- Dace Granta un Mārtiņš Grels, Vides aizsardzības un reģionālās attīstības ministrijas Telpiskās plānošanas nodaļas vecākie eksperti (intervēti kopīgi),
- Ieva Kalniņa, Vidzemes plānošanas reģiona teritorijas plānošanas daļas vadītāja,
- Ivars Kudreņickis, Dr.sc.ing., LU Vides pārvaldības katedras asociētais profesors, Fizikālās enerģētikas institūta vadošais pētnieks,
- Edīte Ķemere, SIA „Ķemers Business and Law Consulting”, valdes priekšsēdētāja.
- Normunds Līcis, Saulkrastu novada domes izpilddirektors,
- Cilda Purgale, Beverīnas novads teritorijas plānošanas daļas vadītāja (tagad domes priekšsēdētāja),
- Lāsma Strole-Krasovska, Aglonas novada teritorijas plānotāja,
- Alise Vītola, Pārresoru koordinācijas centra uzraudzības un novērtēšanas daļas eksperte,

Intervijas, kam nav dziļās intervijas rakstura, bet kas bijušas nozīmīgas viedokļu noskaidrošanai par atsevišķiem ilgtspējīgas attīstības un indikatoru jautājumiem:

- Sandra Bērziņa, Ziemeļvidzemes biosfēras rezervāta direktore,

Nozīmīgākie secinājumi, kas izriet no šīm intervijām, ir saistīti ar prasībām pēc indikatoru sistēmas vertikālās (starplīmeņu) integrācijas un horizontālās integrācijas tādā izpratnē, ka autonoma indikatoru sistēma daudz iegūs, ja rezultāti tiks salīdzināti ar radniecīgām teritorijām. Valsts institūciju speciālisti izteicās arī par IAP IS ieviešanas perspektīvām, uzsverot procesa sarežģītību un izmaksas, taču bija visumā vienots uzskats, ka nākotnē tieši IAP IS varētu kļūt par teritoriāla griezuma ilgtermiņa un vidēja termiņa plānošanas dokumentu uzraudzības un novērtēšanas sistēmu informatīvo pamatu, līdzīgi kā tas šobrīd ir valsts līmeņa plānošanas dokumentos. Vairāki secinājumi iegūti arī attiecībā uz piekrastes integrēto apsaimniekošanu un tās plānošanu.

1.1.3.Dabas vides un sociālekonomisko datu analīze

Šādu datu ievākšana un analīze notika arī ārpus konkrēto teritoriju izpētes ietvariem gadījumos, kas nav tieši saistāmi ar integratīvo situāciju analīzi. Šādu informācijas avotu studijas notika, veicot pētījumus par IAP indikatoru sistēmu darbību

un pielietojamību valsts un nacionālo interešu teritoriju mērogā. Papildus 1.1.1.5.nodaļā minētajam, šeit tika izmantoti tādi informācijas avoti, kā Eurostat, EuroSION, Latvijas Zivju aģentūras un zivsaimniecības fonda dati u.c.

1.1.4.Aprobācija plānošanas un lietišķo pētījumu semināros

1.1.4.1. Prezentācija un diskusijas izpētes projektu semināros

Pētījuma dažāda gatavības pakāpes un dažādu apakštēmu starprezultāti ir tikuši prezentēti un, attiecīgi, izdiskutēti daudzos semināros un diskusijās, kas noritējušas zinātnisku un lietišķu konferenču ietvaros. Liela daļa šo pasākumu ir noritējusi saistībā ar starptautiskiem pētniecības projektiem, kuros projekta autors piedalījās lielākoties tieši kā ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru speciālists. Šādi pētniecības projekti bija:

- ❑ ES Interreg IV projekts „Baltijas vide, pārtika un veselība: no paradumiem līdz izpratnei” (FOODWEB), 2010.-2013.,
- ❑ ES CORDIS 7. Ietvara programmas projekts „Innovative technologies for safer European coasts in a changing climate” (THESEUS), 2009.-2013.,
- ❑ EEA granta finansēts projekts „Vides komunikācijas instrumenti vides politikas integrācijai” programmas „Vides politikas integrācija Latvijā” ietvaros. 2009.-2010.,
- ❑ ES Baltijas reģiona projekts „Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region” (BaltCICA). 2007.-2013.
- ❑ ES Interreg III projekts „Développement durable des Côtes Européennes” (DEDUCE), 2005.-2007.

Šo projektu ietvaros ir bijuši vairāki desmiti semināru, kuru ietvaros bijušas apmēram 20 prezentācijas ar sekojošām diskusijām arī par ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmām, to veidošanu un lietošanu.

EEA granta projektu ietvaros diskusija noritēja galvenokārt par pašvaldību IAP indikatoru sistēmas veidošanas principiem un izveidotajiem modeļiem, kas vēlāk kļuva par pamatu indikatoru sistēmai, kuru ieviesa Saulkrastu novadā.

THESEUS un FOODWEB projektu ietvaros diskusija noritēja galvenokārt par lokālo specializēto indikatoru sistēmu izstrādi (piekrastes risku adaptācija, pārtikas aprites cikla pārvaldība).

DEDUCE projekta semināros galveokārt tika prezentēti indikatoru aprēķinu rezultāti, bet galvenais pienesums diskusijās bija datu kvalitātes un pieejamības izvērtējums; izdiskutētā metodika kļuva par pamatu indikatoru sistēmu novērtēšanā, tai skaitā arī promocijas darbā atspoguļotajā. Ar DEDUCE projekta rezultātiem saistās arī apaļā galda diskusija „Piekrastes ilgtspējīga attīstība: sadarbības pārvaldība”, kas notika LU 2009.gada 5.jūnijā. „Piekrastes ilgtspējīgas attīstības indikatori: īss pārskats pār Latvijas stāvokli un tendencēm”. Šī bija Latvijā pirmā indikatoru metodes prezentēšana šāda veida novērtējumos.

Būtisku pienesumu indikatora definīcijas izstrādes un pielietošanas jautājumos ir devušas intervijas ar speciālistiem, kā arī diskusijas regulāro zinātnisko konferenču ietvaros LU un Liepājas Universitātē. Tieši šeit tika aprobēti principi, uz kādiem būtu jābūvē lietišķi izmantojama ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija, precizēts jēdziens par indikatoru metodes pielietojamības robežām pārvaldības kontekstā un precizēta nosacījumu kopa indikatora informatīvajam nodrošinājumam.

Dažāda profila un gatavības pakāpes rezultāti ir izdiskutēti trijās doktorantūras skolās (Rojā - 2, Salacgrīvā).

1.1.4.2. Aprobācija plānošanas projektu ietvaros pētījuma procesā

Praktisko attīstības plānošanas darbu veikšanai bija ļoti liela nozīme ilgtspējības integrētās plānošanas metodes noslīpēšanā, taču nozīmīgi secinājumi šeit ir attiecināmi uz izpratni par indikatora vietu plānošanas sistēmā kā tādā. Ja indikatoru līdz šim tika skatīti galvenokārt kā attīstības plāna uzraudzības un novērtēšanas procesa sastāvdaļa, tad prakse ļāva saprast, ka indikatoriem (pat vēl neapbrīninātiem) ir liela nozīme visā plānošanas ciklā, sākot ar izpēti un politikas principu izstrādi, jo tie dod pieturas punktus plānošanas dokumenta integratīvātes izpratnei un nodrošināšanai. Promocijas darbā izmantoti rezultāti no izpētēm un aprobācijām, kas veiktas sekojošu plānošanas projektu ietvaros:

- Aglonas novada ilgtspējīgas attīstības programmas un stratēģijas izstrāde,
- Beverīnas novada ilgtspējīgas attīstības programmas un stratēģijas izstrāde,
- Cesvaines novada ilgtspējīgas attīstības programmas un stratēģijas izstrāde,
- Gulbenes pilsētas vides pārskata izstrāde (pilsētas attīstības programmas IVN procedūras ietvaros).

1.1.4.3. Pētījuma rezultātu gala aprobācija teritorijas attīstības plānošanas praksē

Arī pētījuma gala secinājumi tika pārbaudīti, aprobējot tos pašvaldību attīstības plānošanas procesā un izstrādājot indikatoru sistēmas ar augstu gatavības pakāpi (Saulkrastos) vai pamatotu tās priekšlikumu, kas balstīti ne tikai priekšnoteikumiem indikatora informatīvajā nodrošinājumā un atsevišķu indikatoru integratīvatē, bet arī horizontālās integrācijas ietveršanā (Salacgrīvā). Promocijas darbā izmantoti rezultāti no izpētēm un aprobācijām, kas veiktas sekojošu plānošanas projektu ietvaros:

- Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas izstrāde,
- Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības programmas un stratēģijas un ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas izstrāde,
- Saulkrastu novada vides pārskata izstrāde (stratēģijas un programmas IVN procedūras ietvaros).

1.1.5. Vispārējās dokumentu studijas

Nozīmīgas dokumentu studijas tika veiktas arī ārpus integratīvo situāciju analīzes ietvariem. Tas galvenokārt attiecas uz normatīvo aktu izvērtēšanu: kā uzbūvēta attīstības plānošanas likumdošana un kā tajā iestrādātas prasības pēc ilgtspējības integrētas plānošanas, un kādi mehānismi ir paredzēti uzraudzības un novērtēšanas procesam. Arī virkne dažāda veida plānošanas dokumentu tika analizēti ārpus konkrētu integratīvo situāciju analīzes. Šeit galvenais mērķis bija izvērtēt, kā ilgtspējības, integratīvātes un novērtēšanas momenti un instrumenti ir iestrādāti normatīvajos aktos un plānošanas dokumentos, kas nebija tieši saistīti ar izpētes teritorijām, un kādus secinājumus no tā var izdarīt, lai padarītu šo principu iestrādi plānošanas dokumentos par reālu un efektīvu. Studēto dokumentu saraksts pievienots 7. pielikumā.

1.1.6. Telpiskās analīzes metodes

Ar telpiskās analīzes metodēm pētījuma ietvaros saprotama ĢIS instrumentārija izmantošana indikatoru aprēķiniem un attēlošanai, kā arī citu attīstību ietekmējošu faktoru sadalījuma pa teritoriju un šī sadalījuma statistiskā sadalījuma noteikšanai. Telpiskā analīze tātad pildīja sekojošas funkcijas kā:

- analīzes instruments dabas vides un sociālekonomiskās informācijas telpiskā sadalījuma īpatnību noskaidrošanai teritoriju attīstību un vidi ietekmējošajiem faktoriem pētāmās pašvaldības teritorijā (Aglonas, Beverīnas, Cescvaines, Saulkrastu novadi, Gulbene),
- indikatoros ietilpstošo parametru aprēķina instruments, noskaidrojot dažādu faktoru telpisko sadalījumu piekrastes un salīdzināšanas teritorijās (projekts DEDUCE, potenciāli arī Saulkrastu IAP indikatoru sistēma),
- ilustrējošs instruments, kartogrāfiski attēlojot indikatoru mērījumu rezultātu telpisko sadalījumu un tādus integrētās plānošanas pamatelementus, kā teritorijas telpiskās attīstības perspektīvas (projekts DEDUCE, Saulkrastu IAP indikatoru sistēma, integrētās attīstības stratēģijas izpētes teritorijās, kur tādas tika izstrādātas).

Indikatoru praktiskajos aprēķinos un rezultātu atspoguļošanā, it īpaši, augstāku līmeņu IS, telpiskā analīze ir gandrīz obligāts instruments (*DEDUCE, 2005*). Informācijas nepietiekamā detalizācijas pakāpe ierobežo ĢIS metožu lietošanu indikatoru aprēķiniem municipālajā plānošanas līmenī, taču tika konstatēts, ka vairākām metodikām tā bija piemērojama. Projekta DEDUCE ietvaros tika izstrādāta piekrastes informācijas klasifikācija pēc ģeotelpiskām pazīmēm (*Marti et al., 2007*), kas vēlāk tika papildināta atbilstoši Latvijas piekrastes specifikai. ĢIS instrumentārijs tika izmantots arī teritoriju attīstības plānošanā ilustratīvā materiāla sagatavošanai (atsevišķos gadījumos diezgan apjomīga, piemēram, Aglonas novada atlants ar 21 karti uz 18 lapām), taču šī veida darbi tieši neskāra promocijas darba tēmu un sīkāk iztirzāti netiks.

1.2. PĒTĪJUMA VEIKŠANAS PAMATA POSMI UN TO SATURS

Pētījuma veikšanas gaitu var iedalīt četros funkcionāli atšķirīgos un pēctecīgos posmos:

1. **IS attīstības problēmu apzināšana un formulēšana.** IAP IS lietošana starptautiskā līmenī, indikatoru izstrādes un izmantošanas principi. Teorijas studijas un IS adaptācijas pētījums Latvijā, lai izpētītu, kādas ir iespējas pielāgot konkrētu starptautisku IS nacionālajam līmenim. Priekšlikuma izstrāde nacionāla līmeņa indikatoru sistēmai, identificējot ar to saistītās problēmas. Indikatoru sistēmu analoģu izpēte.
2. **Indikatoru atlases metodisko pamatu izstrāde.** Integratīvo situāciju analīzes pētījumi, lai novērtētu indikatora vietu un funkcijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldībā; no tā izrietoša IAP indikatora definīcija. No definīcijas izrietošās konsekvences: priekšnosacījumi indikatora informatīvajam nodrošinājumam, indikatora definīcijas apgabals. Metodika atlasei pēc atbilstības definīcijai un ar to saistītajiem kritērijiem.
3. **Indikatoru attīstības sektoriālā un multisektoriālā integrācija.** Integratīvo situāciju analīzes pētījumi teritorijas attīstības plānošanas integratīvās metodikas izstrādei. Aprobācijas pētījumi par indikatoru metodes iekļaušanos visos attīstības plānošanas etapos, indikatoru saistību ar stratēģiskās plānošanas elementiem un ilgtspējības integrētas plānošanas elementiem. IAP indikatoru sistēmas ieviešanas aprobācijas pētījums pilotteritorijā.
4. **Indikatoru sistēmu horizontālā un vertikālā integrācija** dažādos pārvaldības līmeņos. Integratīvo situāciju analīzes pētījums par valsts līmeņa plānošanas dokumentu indikatoru sistēmām; to izvērtējums un priekšlikumi uzlabošanai. Savstarpējā saistība starp dažādiem plānošanas līmeņiem plānošanas procesos un plānošanas dokumentu uzraudzībā un novērtēšanā.

1.2.1. Problēmas apzināšana un formulēšana

1.2.1.1. Pārskats par posma saturu

Darba periods: 2007.-2009.g.

Akadēmiskā pētījuma saturs. Literatūras studijas; a) indikatoru lietošanas piemēru analīze; prasības pret indikatoriem, izmantojot tos piekrastē, b) iegūstot izpratni par indikatoriem un to lomu ilgtspējības izvērtēšanā, izskatīta un analizēta virkne literatūrā piedāvāto definīciju un noskaidrotas šo definīciju nepilnības. Dokumentu, literatūras un datu avotu studijas, telpiskā analīze.

Lietišķā pētījuma saturs. ES projekta ietvaros izstrādāto indikatoru praktiskie aprēķini nacionālā griezumā, metodiskā nodrošinājuma un interpretācijas pamatu praktiskas studijas, datu avotu un informatīvā nodrošinājuma atbilstības apzināšana. ES

metodoloģijas apgūšana. Mēģinājums adaptēt starptautisko praksi **nacionālajam līmenim** kā *top-down* pieejas realizācija: pirmais priekšlikums Latvijas piekrastes ilgtspējības indikatoru sistēmai.

Organizatoriskais ietvars. ES INTERREG IIIc projekts DEDUCE „Evaluation Model for the Sustainable Development of European Coastal Zones”. 2005-2007.

Nozīmīgākās publikācijas un ziņojumi, kas atspoguļo posma rezultātus: *Ernšteins et al, 2009, Kauliņš, 2008, Marti et al., 2007.*

1.2.1.2.ES Interreg III projekts DEDUCE un tā loma promocijas darba problemātikas formulēšanā

Darbs šinī projektā radīja pamatu izpratnei par IAP indikatoriem, to sistēmām un problemātiku, kas saistīta ar indikatoru un to sistēmu veidošanu un faktiski bija pamata nosacījums promocijas darba mērķa un uzdevumu formulēšanai. Tāpēc zemāk dots pārskats par projekta saturu un tajā veicamajiem darbiem (pēc *DEDUCE, 2005*). Galvenais projekta mērķis bija uzlabot lēmumu instrumentus un informācijas sistēmas, kas nepieciešami ar piekrasti saistīto lēmumu pieņemšanas optimizēšanai visos līmeņos: Eiropas, nacionālajā, reģionālajā un lokālajā.

Specifiskie projekta mērķi bija:

1. Katrai teritorijai, kas pārstāvēta projektā, aprēķināt un izvērtēt ekspertu grupas ieteiktos 27 indikatorus,
2. Novērtēt un salīdzināt ģeogrāfiskās informācijas sistēmas (ĢIS), kuras projekta partneri izmantojuši piekrastes stāvokļa analīzei, un kādas metodoloģijas lietotas ĢIS tīklošanā,
3. Izveidot kopējus modeļus ziņojumiem par piekrastes ilgtspējības stāvokli un kādas cilvēka aktivitātes ir jāizvērtē un jānovēro,
4. Sagatavot rokasgrāmatu ilgtspējības indikatoru lietošanai, lai noteiktu piekrastes attīstības stāvokli un cilvēka darbības ietekmes uz to un uzlabotu visu līmeņu lēmumu pieņemšanas procesu piekrastes integrētajā pārvaldībā,
5. Izpētīt iespējas izveidot Eiropas mēroga tīklu, kas specializēts piekrastes informācijas uzturēšanai.

DEDUCE projektā bija piecas galvenās rīcības, kas visas saistītas ar IAP indikatoriem integrētas piekrastes pārvaldības (IPP) kontekstā un konkrētās piedāvātās sistēmas izstrādi un izmantošanu:

1. Piekrastes ilgtspējīgas attīstības indikatoru aprēķini.

Tie ietver definēšanu un vienošanos par indikatoru aprēķinos izmantojamām metodikām, kas ļautu tos veikt atbilstoši visu lēmumu pieņemšanas līmeņu (Eiropas, nacionālo, reģionālo un lokālo) vajadzībām, ar mērķi identificēt arī nepilnības informācijas klāstā un indikatoru savietojamībā.

2. Uz GIS bāzētas integrētas informācijas sistēmas.

Šī aktivitāte paredzēja ģeogrāfisko informācijas sistēmu izmantošanas iespēju analīzi, paredzot, ka tās būs instruments piekrastes datu glabāšanai, analīzei un prezentācijai un partneru vienotam darbam un rezultātu izplatīšanai, izmantojot šim nolūkam tīmekļa tehnoloģijās bāzētus risinājumus.

3. Ziņojums par piekrastes ilgtspējības stāvokli.

Eiropas, nacionālā, reģionālā un lokālā mēroga piekrastes modeļu izstrāde un ziņojumu sagatavošana izmaiņu un cilvēka darbības novērtēšanai piekrastē.

4. Rokasgrāmata par indikatoru lietošanu lēmumu pieņemšanā.

Sagatavot vadlīnijas indikatoru izmantošanai Eiropas, nacionālā, reģionālā un lokālā mēroga lēmumu pieņemšanai attiecībā uz piekrastes izmantošanu un ilustrēt to ar attiecīgiem piemēriem.

5. Eiropas piekrastes observatorijas izveidošanas iespēju izpēte.

Projektu vada un koordinē vadošais partneris – Katalonijas valdība, kuru pārstāv tās Vides un Mājokļu departaments, bet tiešo projekta vadību realizēja speciāla vadības grupa, kurā ietilpa visu partneru pārstāvji. Indikatoru novērtēšanu veica sešas reģionālās darba grupas, kurās ietilpa valdības līmeņa pārstāvji un nozares eksperti. Gan vadības, gan darba grupas regulāri tikās pa reizei katrā projekta dalībvalstī. Promocijas darba autors piedalījās un uzstājās ar ziņojumiem četrās no tām. 2006. gada novembrī šāds pasākums notika Rīgā.

Katram no 27 indikatoram var būt arī vairāk nekā viens mērāmais parametrs. Tātad pavisam bija jāveic 45 mērījumi, resp. aprēķini. Daži no tiem tomēr izpalika, jo projekta izstrādes gaitā noskaidrojās, ka lielā daļā partnervalstu varētu nebūt attiecīgās informācijas vai arī tā, trūkstot noteiktām definīcijām, tiek interpretēta dažādi un tiek ievākta savstarpēji nesalīdzināmā veidā. Konstatētās informatīvās bāzes atšķirības lika padziļināti izvērtēt DEDUCE indikatoru sistēmas piemērotību Latvijas piekrastes apstākļiem un noveda pie mēģinājuma konstruēt attiecīgi adaptētu indikatoru sistēmu. Veicot šo darbu, kļuva skaidrs, ka, līdzās iepriekš minētajām problēmām, piedāvātais indikators un to sistēmu veidošanas modelis nedod izsmeļošas atbildes ne par to, kā izraugāmi indikatori, ne pat to, kā no tiem veidojama integrēta, komplementāra sistēma.

DEDUCE IS sīkāks apraksts un rezultātu izvērtējums aplūkoti 5.4.2.nodaļā.

1.2.2.Indikatoru atlases metodisko pamatu izstrāde

Darba periods: 2009.-2011.g.

Zinātniskā pētījuma saturs. Izstrādāts priekšnoteikumu kopums, ko būtu jāievēro ilgtspējīgas attīstības indikatora definīcijai, iekļaujot tajā arī pārvaldības funkciju. Vadoties no šiem priekšnoteikumiem, izstrādāts pirmais ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcijas variants, jēdziens par indikatora definīcijas apgabalu un tā formulējums un galvenās prasības ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora informatīvajam nodrošinājumam. Noformulētas piekrastes indikatoru telpiskās un

funkcionālās īpatnības un, pēc telpiskās analogijas ar piekrasti, izteikts pieņēmums, ka tos var attiecināt arī uz citiem robežgadījumiem. Indikatoru atlasē pēc atbilstības pazīmēm definīcijai algoritma izstrāde.

Lietišķā pētījuma saturs. Veikti integratīvo situāciju analīzes pētījumi **vietējā līmenī**: Saulkrastu un Salacgrīvas novados, integratīvo problēmjomu analīze, specializētu indikatoru sistēmu izstrāde ilgtspējīgas pārvaldības sektoriem un multisektoriālām jomām.

- 2010.g. pavasarī, Saulkrasti: mājsaimniecību vides pārvaldība pašvaldības kontekstā, vides komunikācija un riski.
- 2010., 2011.g., Salacgrīva: vides rīcības plāns, nostādnes Zaļā novada deklarācijai, klimata pārmaiņu riski, videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprites cikls.

Organizatoriskais ietvars.

- INTERREG IV programmas projekts „Communication in Baltic” (COBWEB)
- Projekts „Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region” (BaltCICA)
- ES 7.ietvarprogrammas projekts THESEUS „Innovative Technologies for Safer European Coasts in a Changing Climate”

Nozīmīgākās publikācijas un ziņojumi, kas atspoguļo posma rezultātus:
Ernšteins et al., 2011a, Kauliņš et al., 2011a, Ernšteins et al., 2010.

1.2.3.Indikatoru izmantošanas sektoriālās un multisektoriālās integrācijas izpēte. Teritorijas attīstības plānošanas integratīvās metodikas izstrāde.

Darba periods: 2011.-2013.g.

Zinātniskā pētījuma saturs. Esošo nostādņu un definīciju precizēšana. Integratīvās plānošanas metodes praktiskās pielietojamības izpēte un izvērtēšana pašvaldību attīstības plānošanas vajadzībām. Stratēģisko plānošanas dokumentu un to izstrādes koncepta izveide un precizēšana un ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru vieta šai konceptā.

Lietišķā pētījuma saturs. Indikatoru metodiskā nodrošinājuma un integratīvās plānošanas metodikas testēšana **vietējā pārvaldības līmenī**. Indikatoru un to sistēmas dokumentācijas sastāva un paraugu izstrāde un pilnmēroga aprobācija.

1. Indikatoru izmantošana **sektoriālā un multisektoriālā** griezumā:

- 2012.g. Salacgrīva: Vides rīcības plāns (turpinājums),
- 2012., 2013g. Salacgrīva: videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprites cikla pārvaldība,
- 2012.g. Liepāja. Mājsaimniecības vides pārvaldībā.

2. Integratīvās plānošanas metodes aprobēšana pilotteritorijās **vietējā pārvaldības līmenī:**

- 2012.g. Aglonas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija un programma.
- 2012.g. Cesvaines novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija un programma.
- 2012., 2013.g. Beverīnas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija un programma, priekšlikums ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmai.

Organizatoriskais ietvars.

- INTERREG IV programmas projekts „Communication in Baltic” (COBWEB)
- ES Interreg IV projekts „Baltijas vide, pārtika un veselība: no paradumiem līdz izpratnei” (FOODWEB)
- ES 7.ietvarprogrammas projekts THESEUS „Innovative Technologies for Safer European Coasts in a Changing Climate”
- Privāti līgumi par teritoriju izpēti un plānošanas dokumentu izstrādāšanu.

Nozīmīgākie ziņojumi, kas atspoguļo posma rezultātus: *Ernšteins et al., 2011b, Kauliņš et al., 2011b.*

1.2.4.Indikatoru sistēmu horizontālā un vertikālā integrācija dažādos pārvaldības līmeņos

Darba periods: 2012.-2014.g.

Zinātniskā pētījuma saturs. Esošo nostādņu un definīciju precizēšana. Indikatoru sistēmu integrācijas principu tālāka izstrāde: vertikālā integrācija starp dažādiem plānošanas līmeņiem un padziļināta un precizēta horizontālā integrācija plānošanas dokumentā. Metodoloģijas padziļinātas studijas.

Lietišķā pētījuma saturs.

1. Ilgtspējīgas pārvaldības indikatoru sistēmas implementēšana vietējā līmenī kā instruments attīstības plānošanas dokumentu uzraudzībai: Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma. Indikatoru sistēma izstrādāta, balstoties uz četrus ilgtspējības dimensiju atspoguļojumu Saulkrastu IAS; indikatori metodiski piemeklēti, atspoguļojot šo dimensiju, starpdimensionālās un integrālās komponentes novada īpatnībās un attīstības problemātikā. Izstrādāta pati indikatoru sistēma kā strukturēts indikatoru saraksts, metodiskie norādījumi indikatoru sistēmas lietošanai ilgtspējīgas pārvaldības sekmju novērtēšanai un metodiku komplekts ar prasībām izejdatiem un indikatoru aprēķinam. Sistēmu veido 67 indikatori, kas apvienoti 23 tematiskās grupās. Kopā visi šie dokumenti veido rokasgrāmatu Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas lietošanai.

2. Nacionālās indikatoru sistēmas izvērtēšana: stratēģijas „Latvija-2030” uzraudzības ziņojums un priekšlikumi stratēģijas indikatoru saraksta grozījumiem.

Vertikālās integrācijas principa piemērošana indikatoru sistēmām, sasaistot nacionālo, reģionālo un lokālo plānošanas līmeni.

3. Visu izstrādāto principu pielietojums Salacgrīvas IAS: integrētā visu ilgtspējības dimensiju plānošana uz integratīvo situāciju analīzes pētījumu pamata, ilgtspējības un plānojuma integrativitātes principa konsekventa ievērošana, indikatoru sistēmas priekšlikumu izstrāde ciešā saistībā ar plānošanas gaitu un stratēģiskajām nostādnēm (mērķiem, prioritātēm, ilgtermiņa rīcības virzieniem).

Organizatoriskais ietvars. Privāts līgums ar Saulkrastu novada domi. Darba pienākumi Pārresoru koordinācijas centrā. Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas izstrāde uz ĢZZF un novada sadarbības līguma pamata.

Metodiskie instrumenti: dokumentu, literatūras un datu avotu studijas. Gadījuma studijas (Salacgrīvas novads): fokusgrupu intervijas, anketēšana.

Nozīmīgākās publikācijas un ziņojumi, kas atspoguļo posma rezultātus:
Ernšteins et al., 2014a, 2014b, 2014c, Kauliņš et al., 2013a, 2013b, 2014a, 2014b, Kauliņš, 2012, 2013a, Kauliņš, Ernšteins, 2013.

2.NODAĻA. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INTEGRĒTĀ PLĀNOŠANA

Ilgtspējīgas attīstības integrēta plānošana ir process, kas nesaraunami saistīts ar IAP indikatoru un to sistēmu lietošanu, jo indikatori var būt ne tikai nozīmīgs izstrādāto dokumentu uzraudzības instruments, bet arī sniegt informāciju visā plānošanas procesa gaitā, sākot ar plānojamās teritorijas izpēti un beidzot ar pārvaldības sekmju novērtēšanu (*Agenda 21, 1996*). Tā kā plānošanas process norisinās valsts likumdošanā noteiktajā ietvarā, ir nepieciešams pietiekami sīki izvērtēt šī ietvara saturu un, it īpaši, kā tajā ir noteikti un iekļaujas ilgtspējīgas attīstības integrētas plānošanas principi, kādi uzraudzības un novērtēšanas mehānismi ir paredzēti noteiktiem plānošanas objektu veidiem un kādas ir iespējas pilnveidot esošo sistēmu.

Promocijas darba autors, vadoties no dokumentu studijās iegūtās pieredzes, kas ir apstiprināta ar vairāku speciālistu izteikumiem intervijās, secina, ka, kaut gan pastāvošais normatīvais ietvars ir radījis priekšnoteikumus integrētai ilgtspējīgas attīstības plānošanai, praksē tā nereti ir deklaratīva un nav tāda pēc būtības. Attīstības mērīšanas nepieciešamība oficiālajā modelī aprobežojas tikai ar uzraudzības funkciju (metodiskā līmenī gan ir sastopami arī salīdzināšanas un prognozes elementi), bet neietver ne integratīvātes, ne ilgtspējības aspektus. Jāpiebilst, ka ļoti maz vērības ir veltīts ilgtermiņa plānošanai; normatīvajos aktos tā apskatīta ļoti vispārīgi, bet metodiskie materiāli veltīti galvenokārt vidēja un īsa termiņa plānošanas dokumentiem. Tāpēc tiek piedāvāts praksē aprobēts ilgtspējīgas attīstības stratēģiskās plānošanas modelis, kas ir principiāli balstīts integratīvātes konceptā, ieskaitot mērījumu sistēmu, kurai ir funkcionāla un informatīva nozīme visos plānošanas posmos un aspektos, ieskaitot arī integrāciju starp dažādiem pārvaldības līmeņiem.

Ar integratīvātes konceptu tiek saprasta pieeja attīstības plānošanai, kur:

- ❑ pašā plānošanas procesā realizēta pieeja, kad komplementāri tiek izmantotas dažādas informācijas ieguves metodes, piemēram, integratīvo situāciju analīze, un arī plānošanas objekta atsevišķās daļas tiek skatītas, ievērojot to savstarpējās saistības un mijšakarības;
- ❑ attiecībā uz plānošanas rezultātu, tā atsevišķās komponentes ir saistītas savā starpā, ietekmē un papildina viena otru.

2.1.ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS MODEĻI

2.1.1.Nozariskā plānošana

Nozariskā plānošana ir vēsturiski senākā attīstības plānošanas metode. Tās būtība ir skatīties attīstības procesus vienpusīgā griezumā, strikti nodalot procesus ekonomiskajā, dabas vai sociālajā vidē. Katras nozares speciālisti atsevišķi izstrādāja savas jomas attīstības plānus, bet saistības ar citām jomām netika ņemtas vērā – nereti pat plašākas jomas apakšnozaru ietvaros. Latvijā attīstība tika skatīta kā „mehāniska”,

direktīvi vadāms process, iezīmējot noteiktus, ražošanu un pakalpojumus ietverošus centrus un nosakot pakalpojumu klāstu tajos atkarībā no centra sasniedzamības un plānotā apkalpes zonas apmēra (intervija ar D.Straubergu, 2013.). No otras puses, piemēram, dabas vides speciālisti šauri nozariskā skatījumā, izmantojot likumdošanas sviras, nereti ir nobremzējuši teritoriju attīstību, nerēķinoties ar to, ka teritorijā dzīvojošajiem cilvēkiem ir nepieciešams apmierināt savas ekonomiskās un sociālās vajadzības (intervija ar S.Bērziņu, 2003).

Noteikts attīstības etaps nozariskajā plānošanā bija priekšstats par t.s. līdzsvaroto attīstības plānošanu, cenšoties sabalansēt resursu uzmantošanu dažādu nozaru attīstībā. Tas ir uzlūkojams kā starpposms starp nozarisko plānošanu un mūsdienīgu integrēto plānošanas metodi, kas ir ilgtspējīgas attīstības plānošanas pamatā. Kaut gan nozariskā plānošanas metode ir novecojusi, tā vēl joprojām ir sastopama pat augstu līmeņu plānošanas konceptos, jo ir relatīvi vienkārša un ērti realizējama no finansējuma sadalīšanas viedokļa. Sākotnēji arī ilgtspējīgas attīstības plānošana bija izteikti nozariska un ieguva t.s. stingrās ilgtspējas nosaukumu (*Hamilton, 1997*), taču ātri kļuva skaidrs, ka nevar realizēt ilgtspējības principu, nosakot ierobežojumus un uzliekot ekonomiskos slogus, kuri gala rezultātā tik un tā gulstas uz patērētāju pleciem (*da Motta, 1997*).

2.1.2. Ilgtspējīgas attīstības un tās plānošanas modelis un tā galvenie avoti

Rio konferencē, kas bija pirmais vispasaules forums par ilgtspējīgas attīstības jautājumiem, tika pieņemts dokuments *Agenda 21* kā globāls attīstības koncepts, kas balstīts uz ilgtspējīgu attīstību kā līdzsvaru starp trim dimensijām – dabu, sociālo un ekonomisko vidi, attīstības procesā nenoplicinot nevienu no tām (*Agenda 21, 1992*). Saskaņā ar šo modeli, ilgtspējīga attīstība ir attīstība, kas sniedz pamata vides, sociālos un ekonomiskos pakalpojumus visiem, neapdraudot to sistēmu dzīvotspēju, no kurām šie pakalpojumi ir atkarīgi. Balstoties uz vispārējiem ilgtspējīgas attīstības principiem, tika izstrādāts modelis vietējai attīstības plānošanai valstu, reģionālā un, it īpaši, municipālā līmenī, kur tas tika popularizēts ar saukli „Deal locally, think globally!”. Šis modelis pazīstams ar nosaukumu *Local Agenda 21* un tam pamatā ir daudzskaitlīgi pētījumi par visiem modeļa aspektiem (*Local Agenda 21, 1996*). Šī salīdzinoši praktiskā dokumenta pamatā ir dažādu jomu, laika gaitā būtisku attīstību piedzīvojušu teorētisko modeļu sintēze.

Ilgtspējības koncepta analīzi lokālā griezumā var atrast J.Brugmana darbos, piemēram (*Brugmann, 1996*). Sabiedrības iesaistes nozīmi teritorijas izpētes, plānošanas un lēmumu pieņemšanas plānošanas procesā ir pētījis J.Gārdners (*Gardner, 1989*). Sistēmiska pieeja atrodama jau salīdzinoši agrīnos darbos, taču tā sākotnēji netika saistīta ar ilgtspējīgu attīstību (*Odum, 1985*), jo pats ilgtspējīgas attīstības koncepts nebija pietiekami izstrādāts. Attīstības novērošanai (monitoringam) un plānošanas sekmju novērtēšanai veltīts liels skaits darbu, tādi, kā (*Prescott-Allen, 1995, Zachary, 1995, Imbach, Dudley, 1995*); izpratne, ka tikai monitorēta attīstība var būt sekmīga ilgtermiņā, ir vienprātīga un vispārēja.

Plānošanas procesu uzsākot, ir jāveic izpēte, kurai jāatbild uz pieciem būtiskākajiem jautājumiem (*Local Agenda 21, 1996*).

- Kas** ir partneri pakalpojumu nodrošināšanā? Kā plānošanā piedalīsies pakalpojumu lietotāji?
- Kādi** pakalpojumi cilvēkiem ir vajadzīgi?
- Kāda** ir esošo pakalpojumu sistēmu kapacitāte un vai tās spēs vajadzības apmierināt ilgtermiņā?
- Kāda** būs pakalpojumu sistēmu ietekme uz sociālo un ekonomikas sfēru un vidi?
- Kad** un **kā** tiks sasniegta pakalpojumu ilgtspējība?

Pats plānošanas cikls sastāv no četriem posmiem (1.attēls) un tajā kā būtiski ir ietverti gan mērķu izmērāmības princips, gan scenāriju princips, atkarībā no kādām iepriekš neparedzamām apstākļu izmaiņām nākotnē.

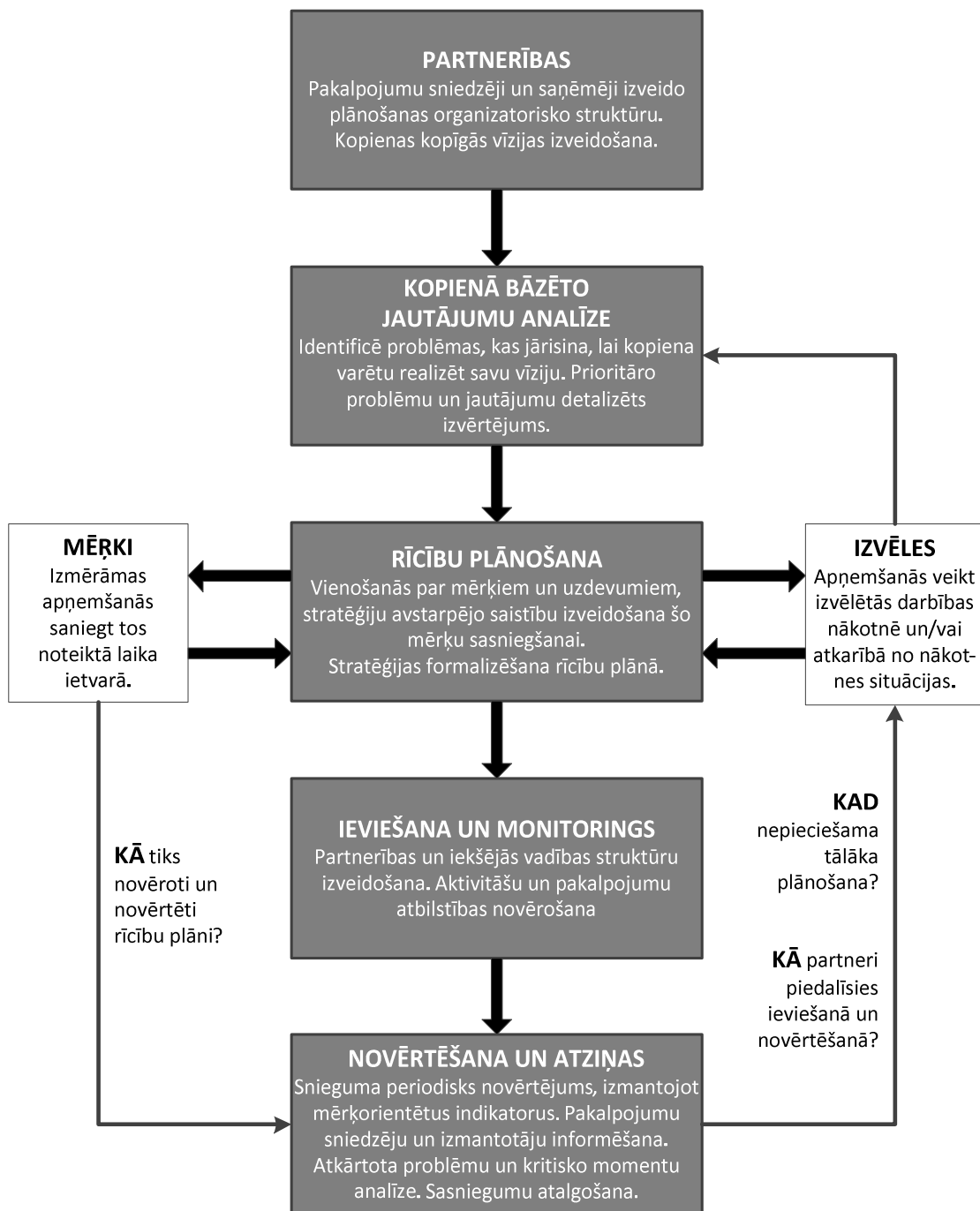
2.1.3. 4P plānošanas metode kā Agenda 21 modeļa realizācija

Darbā izmantotā 4P plānošanas metode ir atvasināta no Local Agenda 21 modeļa, sākotnēji to piemērojot integrētai piekrastes pārvaldībai (*Ernšteins at al., 2009*) un tajā pasvītrojot pārvaldības faktoru nozīmi, it īpaši vietējo politiku plānošanā. Stratēģiskā griezumā rīcību plānošana ir pakārtota politikas plānošanai vismaz tāpēc, ka tā vienmēr ir saistīta ar ierobežotu finanšu resursu sadalīšanu, kas ir vietējās pārvaldības politikas uzdevums. Partnerības elements tiek realizēts plānošanas gaitā, nevis pirms tās, jo ne vienmēr ir skaidrs, kādas ir ieinteresētās mērķgrupas un kādi var būt to pārstāvji. Specifiskos pārvaldības plānošanas gadījumos (piemēram, piekrastes integrētās apsaimniekošanas pārvaldība) tas var nebūt acīmredzami, turklāt plānošanas objekts ne vienmēr ir kopienas rakstura. Latvijas apstākļos kopienu pānošana faktiski vēl nav guvusi īpašu izplatību, bet notiek pēc administratīvi teritoriālām pazīmēm vai arī citām, kas nav tieši attiecināmas uz kopienas.

4P pārvaldības plānošanas cikla elementi ir sekojoši:

- problēmanalīze,
- politikas plānošana un programmēšana,
- programmas realizēšana,
- pārbaude un novērtēšana.

Kā redzams, galvenās atšķirības no Local Agenda 21 ir pirmajos divos cikla elementos. Problēmanalīze 4P metodē nav kopienā bāzēta un tā satur komplementāri problēmu tiešu identificēšanu, kas papildināta ar dabas un sociālekonomisko datu izpēti. Rīcību plānošana, savukārt, ir bāzēta politikā, nevis notiek pati par sevi.



1.att. Ilgtspējīgas attīstības plānošanas modelis
(pēc *Local Agenda 21*)

2.2. PĀRSKATS PAR ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS SISTĒMU LATVIJĀ

Attīstības plānošanas modeļi paši par sevi nevar sniegt pilnvērtīgu priekšstatu par to, kā darbojas reāla plānošanas sistēma, tādēļ ir nepieciešams parādīt, kā šie modeļi atspoguļojas konkrētā likumdošanā un kā praksē tiek realizēti principi, kas ir šo modeļu pamatā. Attīstības plānošanas sistēmas uzbūve un funkcionēšana sakņojas virknē normatīvo aktu, kurus nosacīti var iedalīt trijās grupās:

- ❑ plānošanu regulējošie „jumta” normatīvie akti, kas nosaka plānošanas sistēmas uzbūvi, darbības pamata principus, plānošanas procesā iesaistīto subjektu tiesības un pienākumus un plānošanas praktisko kārtību,
- ❑ atsevišķus plānošanas elementus vai līmeņus regulējošie normatīvie akti,
- ❑ normatīvie akti, kas ietekmē būtiskus plānojuma elementus, bet nav regulatori pašam plānošanas procesam.

Attīstības plānošana ir nozīmīgs instruments ilgtspējības koncepta iedzīvināšanai praksē. Tāpēc izpratne ir nepieciešama par attīstības plānošanas sistēmu; tā ļauj saprast plānošanas uzraudzības un novērtēšanas mehānismu funkcionēšanu un to lomu kā pašā plānošanas procesā, tā arī plānošanas sekmju novērtēšanā plāna realizācijas gaitā, uz kādas informācijas bāzes plānošana ir balstīta un kāda rakstura ir tie principiālie pārvaldības lēmumi, kas veido šo dokumentu lemjošo daļu. Kaut gan dažādās valstīs ir atšķirīgas plānošanas tradīcijas, tomēr pamata principi, kas ir orientēti uz labas pārvaldības prakses ieviešanu dažādos pārvaldības līmeņos ir radniecīgi, jo lielā mērā balstās uz Agenda 21 pieņemtajiem principiem. Tādējādi, apskatot tos Latvijā, var iegūt arī priekšstatu par Eiropas praksi un, attiecīgi, fonu, kurā notiek ilgtspējīgas attīstības mērīšana.

2.2.1. Attīstības plānošanas vēsturiskā pilnveidošanās Latvijā

Sākotnēji praksē tika regulēta tikai telpiskā plānošana kā būvniecības un pilsētplānošanas instruments, bet attīstības plānošanas jēdziena nebija atdalīts no telpiskās plānošanas. Vispārējā izpratnē plānotāju aprindās lielākoties aprobežojās ar to, ka „...*jau tāpat varu aprēķināt, cik lielai ir jābūt ēkai*” (pagasta plānotājas komentārs Ropažu pagasta digitālās kartes prezentācijas laikā 1997.g.). Arī 1998.gadā, Latvijas teritorijas plānotāju asociācijā prezentējot Vestienas pagasta teritorijas attīstības perspektīvo plānu, šis dokuments tika saņemts ar izteiktu neizpratni, jo tajā galvenā vērtība bija veltīta pagasta sociālās infrastruktūras pakalpojumu attīstībai un uzņēmējdarbībai, nevis būvniecības un apbūves jautājumiem.

Pirmais likumdošanas akts, kas Latvijā regulēja tieši attīstības plānošanas jautājumus, bija 1998. gadā pieņemtais *Teritorijas attīstības plānošanas likums (Ter. attīst. plānošanas lik., 1998)*. Likums noteica teritorijas attīstības plānošanas principus, uzdevumus, galvenos plānošanas dokumentu veidus un to hierarhiju. Likums diezgan vispārīgā veidā noteica plānošanas kārtību un pirmo reizi mūsu valstī likuma līmenī – arī sabiedriskās apspriešanas nepieciešamību un tās galvenos elementus. Nostādnes skaidri vērsta uz telpiskās plānošanas jomas regulēšanu: „Teritorijas plānojums ir... rakstveidā un grafiski attēlota teritorijas pašreizējā un noteikta plānotā (atļautā) izmantošana un šīs teritorijas izmantošanas aprobežojumi” (1.pants). Kaut gan likuma 2.pants kā likuma mērķi definē ilgtspējīgas un līdzsvarotas attīstības nodrošināšanu valstī, attīstības plānošanas jautājumi konkrēti šai likumā palika bez ievērības un nekādi mehānismi tās realizēšanai noteikti netiek. Likums bija spēkā līdz 2002. gada vidum, kad to nomainīja *Teritorijas plānošanas likums (spēkā līdz 2011.g.; Ter. plānošanas lik., 2001)*. Salīdzinot ar 1998.gada Teritorijas attīstības plānošanas likumu, tajā

skaidrāk noteikta plānošanas kārtība un publisko institūciju kompetence, bet visnozīmīgākās izmaiņas vērojamas prasībās sabiedriskajai apspriešanai, paredzot daudz konkrētāku sabiedrības informēšanas kārtību un skaidri definētas tiesības sabiedrības līdzdalībai plānošanas procesā un lēmumu pieņemšanā.

Joprojām spēkā esošais Reģionālās attīstības likums (*Reģ. attīst. likums, 2002*) gan principā definē attīstības plānošanas dokumentu veidus un hierarhiju, taču neizvirza gandrīz nekādas konkrētas prasības tiem un nenosaka izstrādes kārtību, un obligātu nepieciešamību. Lielākā daļa likuma veltīta plānošanas reģionu funkciju definēšanai un darbības principu noteikšanai. Likums hierarhiski Latvijā izšķir trīs attīstības un telpiskās plānošanas līmeņus: nacionālo, reģionālo (pirms 2008.gada – arī rajona plānojumu) un vietējo. Zemāka līmeņa plānojumā ir jāievēro visu augstāko līmeņu plānojumu prasības un nav pieļaujams ar to grozīt augstākā līmeņa plānojumu.

Nacionālais plānojums ir valsts mēroga telpiskās plānošanas dokuments, kam būtu jābūt pamatā visiem pārējiem telpiskās plānošanas dokumentiem, taču tāds netika izstrādāts, neraugoties uz trim MK rīkojumiem (*MKR 1998, MKR 1999, MKR 2001*) un Ministru kabineta noteikumiem (*MKN, 2002*), kas noteica tā izstrādes kārtību un termiņus. Tagad spēkā esošais Attīstības plānošanas sistēmas likums (*APSL, 2008*) šāda atsevišķa dokumenta izstrādi telpiskās plānošanas izpratnē vairs neparedz.

Vietējās pašvaldības teritorijas plānojums attiecas uz mazāko administratīvi teritoriālo vienību – pilsētu (ar lauku teritoriju, ja tāda ir) vai pagastu; pēc 2010. gada 6. 1.janvāra – novadu. Municipālās plānošanas ietvaros tika paredzēts arī zemāks teritorijas plānojuma līmenis – detālplānojums ir pašvaldības teritorijas atsevišķas daļas sīks plānojums, kura vajadzību vairākām situācijām nosaka likumdošana vai arī kādas teritorijas daļas nepietiekama detalizācija teritorijas plānojuma līmenī. Spēkā esošais Teritorijas attīstības plānošanas likums (*TAPL, 2011*) paredz vēl divu veidu telpiskos plānojumus – lokālplānojumu un tematisko plānojumu.

Pirmais regulators, kurā tika skarti vietējās pašvaldības līmeņa telpiskās plānošanas jautājumi, bija 1994. gada 6. septembrī pieņemtie MK Noteikumi Nr.194 „*Teritoriālplānošanas noteikumi*” (*MKN, 1994*). Šie noteikumi definēja terminoloģiju, noteica prasības plānojuma izstrādātājam, plānošanas dokumentu hierarhiju un saturu atkarībā no konkrētā dokumenta vietas tajā un vienkāršu publiskās apspriešanas kārtību. Plānošanas dokuments (ģenerālplāns) faktiski regulēja prasības būvniecībai un tās kārtību teritorijā, attīstības jautājumus izprotot tikai kā apbūves izveidošanu vai pārveidošanu. To nosaka noteikumos dotā definīcija: „*Ģenerālplāns (cits nosaukums – attīstības plāns; izcēlums mans – J.K.) – teritoriālplānojums visai pagasta vai pilsētas teritorijai*”, plānošanas procesa pakļaušana vai deleģēšana galvenajam arhitektam un būvnormatīvu noteikšana par plānojuma satura galveno avotu. Šis agrīnais normatīvs paredz ar teritoriālplānojuma palīdzību risināt pašvaldības sociālās un ekonomiskās attīstības programmas uzdevumus, atzīstot telpisko plānojumu par instrumentu pēdējās realizēšanai. Vienlaikus nepastāv nekāda reglamentācija attīstības plānošanas dokumentu izstrādei un nav noteikta prasība to nepieciešamībai.

Augšminēto normatīvu nomainīja 1998. gada 24. februāra MK Noteikumi Nr.62 „*Noteikumi par teritoriju plānojumem*” (MKN, 1998). Arī šis dokuments aptver visus plānošanas līmeņus – valsts, reģionālo un vietējo. Vietējam līmenim joprojām saglabājas ģenerālplāna nosaukums, taču aptverto jautājumu loks skar daudzus jautājumus ārpus būvniecības sfēras. Ievērojami sīkāk reglamentēta sabiedriskās apspriešanas kārtība, taču tā nav atdalīta no izstrādāšanas pārējās kārtības. Atsevišķas nodaļas ir veltītas teritorijas plānojumu ievērošanas pārraudzībai un apturēšanai. Abu šo Noteikumu darbības laikā vēl nebija pieņemta plānošanas „jumta” likumdošana, taču telpiskās plānošanas procesu attīstība prasīja to neatliekamu reglamentāciju. Tāpēc tos pieņēma Ministru Kabineta iekārtas likuma 14. panta 3. punkta kārtībā (*Min.kabineta iekārtas lik.*, 1993). Tālāko plānošanas normatīvās bāzes attīstību jau noteica nodaļas sākumā minētie speciālie likumi.

2000.gada 5. decembra MK noteikumi Nr.423 „*Noteikumi par teritorijas plānojumem*” (MKN, 2000) izstrādāti uz Teritorijas attīstības plānošanas likuma bāzes. Salīdzinot ar iepriekšējiem noteikumiem, ir panākta saskaņošana ar citas likumdošanas izmaiņām un detalizētas vairākas prasības plānojumam un tā izstrādes gaitai. Pirmo reizi tiek noteikti teritorijas grafiskās attēlošanas mērogi dažādu līmeņu plānojumam, bet vēl netiek lietots vektoru kartogrāfijai raksturīgais mēroga noteiktības jēdziens. Parādās arī prasība rajona līmenī noteikt jūras piekrastes teritoriju izmantošanu reglamentējošos elementus – Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslu un saimnieciskās darbības aprobežojumus tajā.

Nepilnu gadu spēkā bija 2004.gada 13.janvāra MK noteikumi Nr.34 „*Vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma noteikumi*” (MKN, 2004a), kas bija pirmais normatīvais akts, veltīts tikai vietējā līmeņa plānošanas reglamentēšanai. Jau tā paša gada 19. oktobrī tiek pieņemti jauni noteikumi Nr.883 „*Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi*” (MKN 2004b). Šajos Noteikumos tika ietvertas tās būtiskās izmaiņas likumdošanā, kuras notika sakarā ar Latvijas iestāšanos ES. Precizētas daudzas prasības plānošanas saturam un procedūrai. Īpaša vērība veltīta sabiedriskajai apspriešanai, jo līdzšinējā prakse atklāja daudzus gadījumus, kad sabiedrības tiesības piedalīties plānošanas procesā un lēmumu pieņemšanā tika nepamatoti ierobežotas – nereti atsevišķu ietekmīgu personu vai personu grupu interesēm konfliktējot ar sabiedrības vairākuma viedokli un ilgtspējīgas attīstības interesēm. Šādas īpaši raksturīgas un plašu sabiedrības rezonansi izsaukušas situācijas bijušas jūras piekrastes pašvaldībās, piemēram, Kolkā (TVnet, 2007) un Lapmežciemā (TVnet, 2009).

2009.gada 6.oktobrī tikai pieņemti jauni MK Noteikumi Nr.1148 „*Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi*” (MKN, 2009a), kas paredzēja atvieglotu plānojuma spēkā stāšanās procedūru. Tika precizētas arī prasības dokumenta saturam un iesniegšanai saskaņošanai, tai skaitā atkārtotai saskaņošanai. Šie Noteikumi būtībā bija novecojuši jau iznākšanas brīdī. Jau 2009.gada 1.janvārī stājās spēkā *Attīstības plānošanas sistēmas likums* (APSL, 2008), bet Noteikumi joprojām reglamentēja tikai telpiskās plānošanas kārtību un tajos nekādā veidā netika skarti ar jauno likumdošanu noteiktie attīstības plānošanas pamatprincipi. Pamats attīstības plānošanas iekļaušanai

reglamentējošos MK noteikumos radās tikai 2011.gada decembrī, kad stājās spēkā Teritorijas attīstības plānošanas likums (*TAPL, 2011*), kas regulē teritorijas attīstības plānošanas procesu atbilstoši APSL. Darbs pie jaunajiem MK noteikumiem ilga gandrīz gadu (procesā piedalījās arī promocijas darba autors) un noslēdzās ar MK Noteikumu Nr.711 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem” iznākšanu 2012.gada 16.oktobrī (*MKN, 2012*).

Rezumējot, šobrīd attīstības plānošanas kārtību Latvijā nosaka 3 normatīvie akti:

- Attīstības plānošanas sistēmas likums (no 2009.01.01.),
- Teritorijas attīstības plānošanas likums (no 2011.12.01.),
- 2012.gada 16.oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr.711 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”.

Šie normatīvie akti plānošanā regulē kā attīstības, tā telpisko aspektu, skatot jautājumu kompleksi; tos vienu no otra nodalīt nevar. Praktiskajā plānošanā ir jāņem vērā arī virkne citu normatīvu, kas regulē kādus atsevišķus plānošanas procesa, satūra vai novērtēšanas aspektus.

2.2.2. Attīstības plānošanas sistēmas likums

Attīstības plānošanas sistēmas likums ir pieņemts Saeimā 2008.gada 8.maijā un stājās spēkā 2009.gada 1.janvārī (*APSL, 2008*).

Saskaņā ar APSL 6.panta pirmo daļu, ir triju veidu plānošanas dokumenti: teritorijas attīstības plānošanas dokumenti, politikas plānošanas dokumenti un institūciju vadības dokumenti. Politikas plānošanas un institūciju vadības plānošanas dokumentus tālāk neapskatīsim, jo tie tikai netieši ir saistīti ar teritorijas ilgspējīgas attīstības plānošanu.

Ilgtermiņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentos nosaka attiecīgās teritorijas ilgtermiņa attīstības prioritātes un telpisko perspektīvu, bet vidēja termiņa teritorijas attīstības plānošanas dokumentos – vidēja termiņa prioritātes un to īstenošanai nepieciešamo pasākumu kopumu.

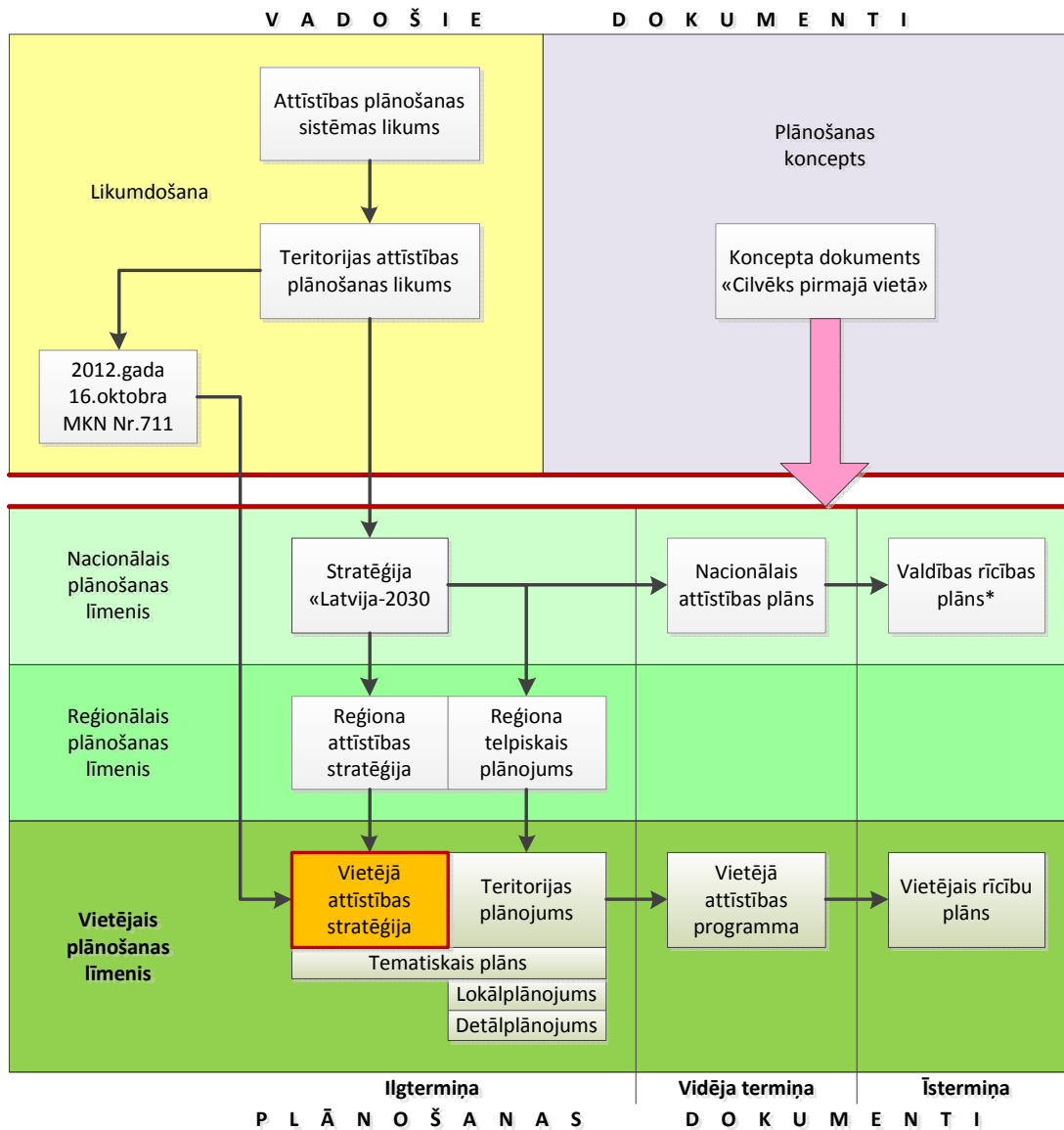
APSL 7.pants nosaka 3 plānošanas līmeņus – nacionālo, reģionālo un vietējo.

Saskaņā ar APSL 8.pantu, Plānošanā izšķir arī trīs dažādus termiņus – īstermiņa plānošanas dokumentus (līdz 3 gadiem) jeb rīcību plānus, vidēja termiņa dokumentus (līdz 7 gadiem) jeb programmas un ilgtermiņa (vairāk par 7 gadiem) dokumentus – stratēģijas un teritorijas telpiskos plānojumus. Stratēģijas parasti izstrādā 12, 15 vai 25 gadu periodam, bet telpiskie plānojumi praksē ir 12 gadu periodam.

Teritorijas attīstības plānošanas dokumentu sistēma, kādu to nosaka APSL, ir parādīta 2. attēlā. Tajā ir izcelta vietējā attīstības stratēģija, jo tieši šis dokumentu veids ir visciešāk saistīts ar promocijas darbā risināto problemātiku.

Attīstības plānošanas sistēmas likumā ir noteikti arī 12 pamata principi (APSL 3.pants), kuriem ir jāatspoguļojas izstrādāto dokumentu saturā. Integrētas plānošanas

aspektā nozīmīgi ir gandrīz visi tie, taču sevišķi izceļams pirmajā vietā liktais ilgtspējīgas attīstības princips, kas prasa tagadējām un nākamajām paaudzēm nodrošināt kvalitatīvu vidi un līdzsvarotu ekonomisko attīstību, racionāli izmantot dabas, cilvēku un materiālos resursus, saglabāt un attīsta dabas un kultūras mantojumu.



2.att. Teritorijas attīstības plānošanas dokumentu sistēma 2013.gadā

(Salacgrīva, 2013)

* praksē valdības rīcības plāns tiek veidots no ministriju līmeņa nozaru plānošanas dokumentiem

Pētījuma kontekstā būtiski svarīgs ir arī uzraudzības un novērtēšanas princips – prasība attīstības plānošanā un attīstības plānošanas dokumentu īstenošanā visos pārvaldes līmeņos nodrošināt to ietekmes izvērtējums, kā arī uzraudzību un pārskatu sniegšanu par sasniegtajiem rezultātiem. Pētījuma gaitā intervētās amatpersonas ir paudušas viedokli, ka tieši uzraudzības un novērtēšanas sistēmas trūkums ir bijis par cēloni daudzu agrāk izstrādāto plānošanas dokumentu neveiksmēm. APSL definē vēl 10 citus plānošanas principus, kuri tikai netieši attiecas uz ilgtspējīgas attīstības plānošanu

un tāpēc tālāk iztirzāti tie netiks. Gandrīz visi šie principi plānošanai nosaka integrētu pieeju, kas gan nav APSL nav tieši minēta, taču prasa ievērot dažāda rakstura savstarpējās saistības un interešu grupu iesaistīšanu.

2.2.3. Teritorijas attīstības plānošanas likums

Teritorijas attīstības plānošanas likums nosaka kārtību, kādā tiek izstrādāti attiecīgie plānošanas dokumenti, kādas ir minimālās prasības to saturam un kādi pamatprincipi tajos jāievēro.

Teritorijas attīstības plānošanas principi (TAPL 3.pants) ir:

- Ilgtspējības princips
- Pēctecības princips
- Vienlīdzīgu iespēju princips
- Nepārtrauktības princips
- Atklātības princips
- Integrētas pieejas princips
- Daudzveidības princips
- Savstarpējās saskaņotības princips

Šie 8 principi izriet no APSL minētajiem un sīkāk detalizē daļu no tiem, ievērojot teritorijas attīstības plānošanas īpatnības. Vietējai pašvaldībai ir vairāki savstarpēji saskaņoti attīstības plānošanas dokumenti (TAPL, 21.pants); skatīt arī 2.attēlā. Likumā nav atsevišķas sadaļas par novērtēšanas un uzraudzības principa ieviešanu teritorijas attīstības plānošanas dokumentos, taču 22.panta otrajā daļā ir noteikta prasība pēc šādas uzraudzības kārtības.

2.2.4. Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem

Pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas kārtība ir reglamentēta sīkāk un to regulē 2012.gada 16.oktobra Ministru kabineta noteikumi Nr.711 „Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem”¹ (MKN, 2012). Šo noteikumu desmitais punkts nosaka, ka ilgtspējīgas attīstības stratēģija sastāv no stratēģiskās daļas, kurā ietverts ilgtermiņa attīstības redzējums (vīzija), mērķi, prioritātes un teritorijas specializācija, kā arī rakstiski un grafiski attēlotas teritorijas telpiskās attīstības perspektīvas. Divpadsmitais punkts paredz, ka pašvaldība nodrošina ilgtspējīgas attīstības stratēģijas uzraudzību, regulāri novērtējot īstenošanas rezultātus. Tomēr šīs uzraudzīšanas un novērtēšanas mehānismi un kārtība detalizēti netiek. Attīstības

¹ 2014.gada maijā Valsts sekretāru sanāksmē ir pieteikts projekts jaunam teritorijas attīstības plānošanu reglamentējošam dokumentam. Tā galvenās atšķirības no MKN 711 ir cieša plānošanas dokumentu integrācija ar valsts elektroniskajām informācijas sistēmām un dažu telpiskās plānošanas aspektu precizēšana.

programma (MKN 711, četrpadsmitais punkts), savukārt, sastāv no stratēģiskās daļas, kurā ietvertas vidēja termiņa attīstības prioritātes un rīcības virzieni (pasākumu kopums), rīcības un investīciju plāna un īstenošanas uzraudzības un novērtēšanas kārtības, kurā noteikti rezultatīvie rādītāji un uzraudzības pārskatu sniegšanas biežums un saturs. Detalizēti noteiktas prasības teritorijas plānojumam, lokālpļānojumam, un detālpļānojumam; tematiskais plānojums ir tikai pieminēts bez sīkākas detalizācijas.

Pastāv arī vikne citu normatīvo aktu, kas regulē kaut kādus atsevišķus plānošanas un tā procesa aspektus: Aizsargjoslu likums (*Aizsargjoslu lik., 1997*), *Likums par ietekmes uz vidi novērtējumu (Ietekmes uz vidi novērt.l., 1998)*, MK noteikumi Nr. 157 „*Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums*”, kas izdoti 2004. gada 23. martā (*MKN, 2004c*), *Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likums (ATL, 2008)* un citi. Atsevišķi ir minami 2009.08.25. MK Noteikumi Nr.970 „*Sabiedrības līdzdalības kārtība attīstības plānošanas procesā*” (*MKN, 2009b*), kas īsteno APSL noteiktos interešu saskaņotības un līdzdalības principus.

2.3.PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ĪSTENOŠANAS UZRAUDZĪBAS INSTRUMENTI

2009.gada 13.oktobra Ministru kabineta Noteikumi Nr.1178 „*Attīstības plānošanas dokumentu izstrādes un ietekmes izvērtēšanas noteikumi*” (*MKN, 2009c*) attiecas uz politikas plānošanas un institūciju vadības dokumentiem, kas noteikts to otrajā punktā. Tāpēc šos noteikumus šeit varētu arī nepieminēt, taču to pielikumos ir sniegts šablons, pēc kura vadoties, tiek veidot arī teritoriju attīstības īstermiņa plānošanas dokumenti. No pētījuma viedokļa šeit svarīgākā sadaļa atrodama Noteikumu 1.pielikumā „*Mērķu un rezultātu, to rezultatīvo rādītāju hierarhija*”.

2.3.1. Rezultatīvo rādītāju sistēma un attīstības plānošanas dokumentu uzraudzība

Normatīvie akti Latvijā neregulē teritorijas attīstības plānošanā pielietojamo rezultatīvo rādītāju sistēmu un pašu rādītāju veidošanas principus; tie vienīgi nosaka, ka šādiem rādītājiem ir jābūt. Vienīgais normatīvais dokuments, kas precizē rezultatīvo rādītāju sistēmas lietošanu, ir 2009.gada 1.septembra Ministru kabineta Noteikumi Nr.979 „*Rezultātu un rezultatīvo rādītāju sistēmas darbības kārtība*” (*MKN, 2009d*). Šie noteikumi attiecas uz rezultatīvo rādītāju izmantošanu nozaru vidēja termiņa plānošanas dokumentos (pamatnostādnēs). Rādītāju izstrādi un izmantošanu precizē 2009.gada 17.novembra MK Instrukcija Nr.16 „*Ministriju un citu centrālo valsts iestāžu rezultātu un to rezultatīvo rādītāju izstrādes un novērtēšanas metodika*” (*MKI, 2009*). Šie dokumenti definē rezultatīvo rādītāju kā uz pasākuma izpildes mērķi vērstu; rādītājam nav minētas ne salīdzināšanas, ne prognostiskas funkcijas. Minētajā instrukcijā parādās rezultatīvā rādītāja pases jēdziens, kas sevī ietver rādītāja iegūšanas un aprēķina kārtību un iegūto rādījumu ietekmi uz tālākajām rīcībām (1.tabula).

Teritorijas attīstības plānošanas jomā ieteikumu līmenī rezultatīvo rādītāju lietošana plānošanas dokumenta uzraudzības kontekstā ir skaidrota VARAM MI sadaļā,

kas veltīta vidēja termiņa plānošanas dokumentu uzraudzībai. Uzraudzības sistēma tiek definēta kā sastāvoša no uzraudzības rādītājiem un institūcijas, kas veic attīstības programmas uzraudzību. Vispirms tiek definēti uzraudzības sistēma kā regulāra, sistemātiska resursu, rīcību un rezultātu pārbaude, kuras uzdevumi ir:

- nodrošināt teritorijas attīstības novērtēšanas iespējas, identificējot pārmaiņas situācijā kopumā un pa jomām;
- identificēt, vai attīstības plānošanas dokumenta rādītāju sasniegšana norit kā plānots;
- parādīt pārvaldības darbības progresu un sasniegumus;
- nodrošināt ar informāciju par attīstības plānošanas dokumenta īstenošanas sasniegumiem sabiedrības mērķgrupas;
- identificēt jaunas problēmas un iespējas, kas saistītas ar teritorijas attīstību un kurām nepieciešams veltīt tālāku izpēti un attiecīgu lēmumu pieņemšanu to risināšanai;
- pamatot attīstības programmas aktualizācijas nepieciešamību;
- dažādu interešu grupu koordinētu darbību teritorijas attīstības jautājumos.

1.TABULA.

Politikas plānošanas un institūciju vadības dokumentu novērtēšanas rezultātīvo rādītāju pases uzbūve (MKN 979).

Politikas rezultāts	Ieraksta attīstības plānošanas dokumentā noteiktā politikas rezultāta formulējumu.
Politikas rezultāta rezultatīvais rādītājs Nr.1	Ieraksta attīstības plānošanas dokumentā noteiktā politikas rezultāta rezultatīvā rādītāja formulējumu.
Rādītāja iegūšanas metodoloģija	Apraksta, ar kādām metodēm tiek aprēķināts rezultatīvais rādītājs. Ja tā aprēķināšanas metodē ir izmantojama informācija no vispārpieejamiem avotiem, norāda informācijas iegūšanas avotu un gala rezultāta aprēķināšanas metodi. Ja rezultāta gala vērtība ir ņemta no vispārpieejamiem avotiem, norāda informācijas iegūšanas avotu.
Mērīšanas biežums	Norāda, cik bieži ir plānots mērīt šo rezultātīvo rādītāju.
Rādītāja vēlamās vērtības prognoze	Norāda rezultatīvā rādītāja vēlamo tendenci (piemēram, samazinās, palielinās, saglabājas esošajā vai noteiktajā līmenī, nepārsniedz noteikto lielumu).
Saistītie darbības rezultāti	Norāda tos ministrijas kompetencē esošo darbības rezultātu formulējumus, kuru sasniegšana visvairāk ietekmē politikas rezultātu vai kādu no tā rezultatīvajiem rādītājiem (ne vairāk kā divus). Ja politikas rezultāta sasniegšanu būtiski ietekmē citu iestāžu īstenotā politika, norāda attiecīgās iestādes un politikas jomas nosaukumu.
Cita informācija	Šajā laukā iestāde var iekļaut jebkuru citu informāciju par rezultātu vai tā rezultatīvajiem rādītājiem.

Uzraudzības rādītājus iedala teritorijas attīstības rādītājos, politikas rezultātu rādītājos un darbības rezultātu rādītājos.

Teritorijas attīstības rādītāji tiek noteikti stratēģiskajiem mērķiem un tos analizē, lai identificētu pozitīvas/negatīvas pārmaiņas un to cēloņus sociālajā un ekonomiskajā

situācijā un nodrošinātu plānošanas reģiona/pašvaldības realizētās politikas novērtēšanas iespējas. Norādīts, ka nozīmīgākie teritoriju attīstību raksturojošie sociālekonomiskie rādītāji ir sekojoši:

- teritorijas attīstības indekss,
- iedzīvotāju skaita izmaiņas pēdējo 5 gadu periodā,
- bezdarba līmenis,
- iedzīvotāju ienākuma nodoklis uz 1 iedzīvotāju,
- demogrāfiskās slodzes līmenis,
- nodarbinātības līmenis,
- ekonomiski aktīvās statistikas vienības,
- iedzīvotāju ilgtermiņa migrācijas saldo,
- IKP uz vienu iedzīvotāju (tikai plānošanas reģionam),
- nefinanšu investīcijas uz vienu iedzīvotāju (tikai plānošanas reģionam).

Politikas rezultātu rādītāji tiek noteikti vidēja termiņa prioritātēm un tos analizē, lai apzinātu pielietoto attīstības programmas ieviešanas instrumentu rezultātus un nodrošinātu attīstības programmas īstenošanas novērtēšanas iespējas. Politikas rezultātu rādītāji ir attīstības programmas rezultatīvie rādītāji, saskaņā ar kuriem tiek mērīta realizētās politikas efektivitāte attīstības programmas īstenošanā, un tie ir saistīti ar konkrētiem rīcības virzieniem. Darbības rezultātu rādītāji ir attīstības programmas rezultatīvie rādītāji, kas tiek noteikti uzdevumiem, un saskaņā ar kuriem tiek mērīta pašvaldības administrācijas darbības efektivitāte attīstības programmas īstenošanā.

Metodiskais materiāls iesaka noteikt, ka par attīstības programmas izstrādi atbildīgā struktūrvienība ir arī par uzraudzības sistēmu atbildīgā institūcija, bet uzraudzības procesā iesaistās visas rīcības plānā norādītās par aktivitāšu izpildi vai projektu īstenošanu atbildīgās plānošanas reģiona/pašvaldības struktūrvienības vai institūcijas. Lai uzraudzības sistēmā iesaistītās institūcijas spētu īstenot savas funkcijas, tiek minēti labas uzraudzības sistēmas kritēriji:

- kvantifikācija (rādītājs ir izteikts skaitliskā vērtībā);
- datu pieejamība (pieejami dati rādītāja novērtēšanai);
- atbilstība (rādītājs vislabāk atbilst vidēja termiņa prioritāšu, rīcības virzienu un uzdevumu novērtēšanai);
- salīdzināmība (rādītāju ir iespējams salīdzināt starp dažādiem sektoriem, teritorijām u.tml.);
- konkrētība (rādītājs ir definēts konkrēti);
- saprotamība (rādītājs ir saprotams bez speciālas sagatavotības).

Savukārt, attīstības programmas ietvaros izvēlēto uzraudzības rādītāju kopa atbilst šādiem labas uzraudzības rādītāju sistēmas kritērijiem:

- pietiekams tematiskais pārklājums;
- atbilstošs līdzsvars starp dažādu rādītāju kategorijām;
- vienkāršība (rezultatīvo rādītāju nav pārāk daudz);
- rezultatīvie rādītāji primāri ir definēti svarīgākajām jomām.

2.3.2. Vides indikatoru sistēma

Vienīgais normatīvais dokuments, kas valstī nosaka kādas indikatoru sistēmu lietošanu, ir 2009.gada 24.februāra Ministru kabineta Noteikumi Nr.175 „Noteikumi par nacionālajiem vides indikatoriem” (MKN, 2009f). Šī sistēma satur 74 indikatorus, kas grupēti pēc tematiskām pazīmēm (atkritumu apsaimniekošana, bioloģiskā daudzveidība u.t.t.). Noteikumi indikatorus tikai uzskaita; nav nekādu nostādņu par to iespējamās izmantošanas sfērām, interpretāciju un prasībām ziņojumu sagatavošanai. Informatīvais nodrošinājums aprobežojas vienīgi ar atbildīgās institūcijas nosaukšanu katram indikatoram, bet metodiskais nodrošinājums – ar mēra vienības definēšanu.

Uz šīs indikatoru sistēmas pamata (taču ietverot tikai daļu no tiem) ir tapis nacionālais ziņojums par vides stāvokli 2008.-2011. (VARAM, 2013), kas atsevišķa dokumenta veidā nav publicēts. Pārskatā grafiski parādītas mērāmā parametra izmaiņas pārskata periodā un atzīmēts, ka pieejams arī papildinājums par 2012.gadu (VARAM, 2013). Indikatoriem tikai atsevišķos gadījumos ir atrodami ļoti īsi analītiski vērtējumi, bet nav nekādas salīdzināmās informācijas vai ziņu par indikatoru savstarpējo saistību vai saistību ar citām jomām. Nav izteiktas arī nekādas prognozes.

2.4.INTEGRĀCIJAS UN NOVĒRTĒŠANAS PRINCIPU PRAKTISKĀ REALIZĀCIJA ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS DOKUMENTOS

2.4.1. Ietvardokumentu īss izvērtējums

Kā jau iepriekš redzējām, integrētās plānošanas nosacījumi Latvijas likumdošanā šobrīd ir nostiprināti tikai principiālu prasību līmenī, tāpēc plānotāju pieeja un prasību realizācijas līmenis ir ļoti atšķirīgi. Bieži tai ir deklaratīvs raksturs, bet integrētās plānošanas elementi pēc būtības izstrādātajos dokumentos praktiski nav sastopami. To apliecina pētījuma autora veiktā dokumentu analīze un pētījuma gaitā veiktās intervijas ar speciālistiem. Plānošanas dokumentos reizēm sastopams principu uzskaitījums, kas pārkopēts no APSL vai TAPL, bet nav nekādu paskaidrojumu, kā šie principi ir realizēti konkrētajā plānošanas dokumentā (*Salacgrīva, 2013*). Biežāk šie principi plānošanas dokumentos vispār nav sastopami (*Naukšēni, 2013, Madona, 2013*) – ne pēc būtības, ne formāli. Tas izriet arī no dokumentu satura – atsevišķi tiek apskatītas dažādas nozares vai pārvaldības jomas un to kopīgā saistība nekādā veidā nav parādīta; nereti attīstības plānošana aprobežojas vienkārši ar vēlmju saraksta sastādīšanu. Uz šādu praksi kā neieteicamu norādīts arī VARAM MI.

Vienlaikus plānotāji atzīst, ka situāciju nelabvēlīgi ietekmē metodiskā materiāla trūkums. Normatīvajos dokumentos (MKN 711) var atrast tikai virspusēji uzskaitītus obligātos stratēģijas pamatelementus – vīziju, attīstības ilgtermiņa mērķus un virzienus. Vienīgais metodiskais materiāls, kas domāts plānotājiem, ir augstāk apskatītie VARAM MI, taču tas vairāk orientēts uz īstermiņa un vidēja termiņa plānošanas dokumentu izstrādi, bet integrētās stratēģiskās plānošanas elementus satur ļoti ierobežoti. Pārvaldība tiek skatīta tikai kā plānošanas dokumenta realizācijas instruments, nevis

viena no ilgtspējību veidojošajām dimensijām, caur kuru realizējas ietekmes gan uz dabas, gan sociālo, gan ekonomisko vidi.

Metodiskajā materiālā nav ņemts vērā apstākļi, ka teritorijas vadība, speciālisti un iedzīvotāji būtībā jau pārziņa savas teritorijas problemātiku un viņiem ir noteikti priekšstati par to, kas būtu darāms, bet plānotāja funkcija ir attiecīgā izpētes procesā atlasīt un sistematizēt šos viedokļus, lai grupu darbā nonāktu jau diskutējams materiāls. Tas, protams, nevar aizvietot teritorijas sociālekonomisko datu analīzi, taču pēdējās loma nobīdās uz resursu izvērtēšanu rīcības virzienu un rīcību izraudzīšanai. Uzraudzības un novērtēšanas sistēmai veltītajos ieteikumos nav redzama saistība ar teritorijas ilgtspējības un ilgtspējīgas attīstības pārvaldības novērtēšanu. Metodiskie ieteikumi nesatur arī ar piemēru ilustrētas, skaidri noteiktas prasības mērāmajiem rezultātīvajiem rādītājiem; esošās prasības ir formulētas labas prakses piemēru veidā.



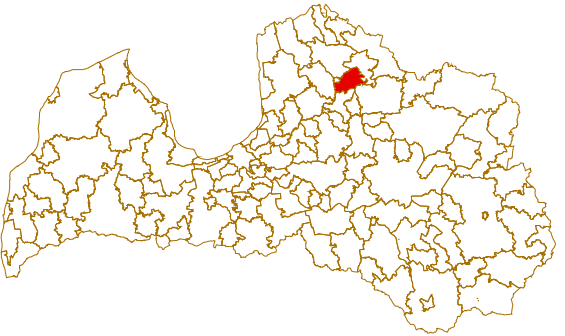

2.4.2. Integratīvās plānošanas piemēri un metodiskās realizācijas shēma

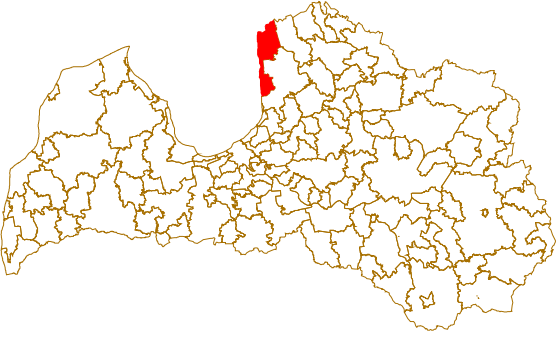
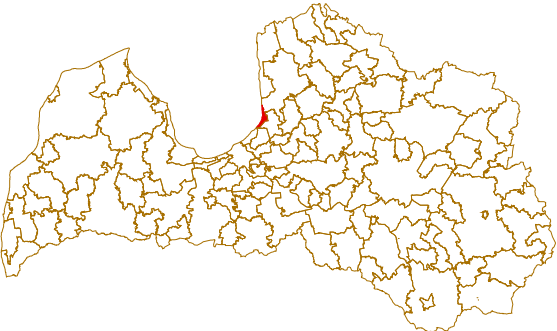
Zemāk izskatīsim municipālās attīstības plānošanas integrētās realizācijas metodoloģiju piecu konkrētu Latvijas pašvaldību kontekstā, vispirms, tieši piekrastes pašvaldības gadījumā (LU Ekonomikas un vadības fakultātes Vides pārvaldības katedras lauka studiju pētījumi 2010.–2012. gadā, t.sk., izstrādājot priekšlikumu un aprobējot tos arī ilgtspējīgas attīstības indikatoru sistēmai, kā arī attīstības plānošanas dokumentu izstrādi 2011.–2013. gadā), bet tad arī vispārinot piedāvāto integrācijas pieejas modeli citām pašvaldību teritorijām.

VPK izstrādātā 4P plānošanas metode, kas sākotnēji bija orientēta uz piekrastes problemātikas risinājumu, promocijas darba autora piedāvātajā traktējumā ir ieguvusi plašāku pielietojumu. Tai izstrādāts praktiskas realizācijas ietvars, kas praksē aprobēts un precizēts darbā sešās ļoti atšķirīga rakstura pašvaldībās: Alojās, Aglonas, Beverīnās, Cesvainēs, Salacgrīvas un Saulkrastu novadā (2.tabula). Metodes praktiskās realizācijas pamatā ir visu plānošanas komponentu savstarpēja saistība un realizācijas loģika; to savstarpējā mījāsakarība veido attīstības plānojuma integratīvitāti. Viegli ievērot, ka to pamatā ir integratīvās situācijas analīzes metode, kas aprakstīta 1.1.1.nodaļā; metodes iekļaušanās stratēģijas informatīvajā telpā parādīta 3.attēlā 47.lpp.

1. Sektoraudits notiek ilgtspējības dimensiju griezumā kopā ar sabiedrības iesaistes sniegto informāciju. Tas ir galvenais instruments problēmu konstatēšanai. Var izšķirt sešas metodes, kas ir lietojamas, lai varētu teritorijas problēmas identificēt pietiekami droši un izsmelīgi. Apraksta analīze ir par teritoriju pieejamā faktu materiāla izvērtējums; parasti (un to prasa arī normatīvie akti) šāds materiāls ir apkopots teritorijas situācijas aprakstā. Šāds apraksts ietver sevī teritorijas vēsturisko apskatu, ziņas par dabas resursiem, demogrāfisko informāciju, sociālo un tehnisko infrastruktūru aprakstu, uzņēmējdarbības analīzi, pārvaldības (arī tās finanšu) un nevalstiskā sektora darbības izvērtējumu. Dokumentu studijas ir cieši saistītas ar apraksta daļu. Visbiežāk šeit ir jāizvērtē agrākie plānošanas dokumenti.

Īss pašvaldību, kurās notika pētījumi, raksturojums

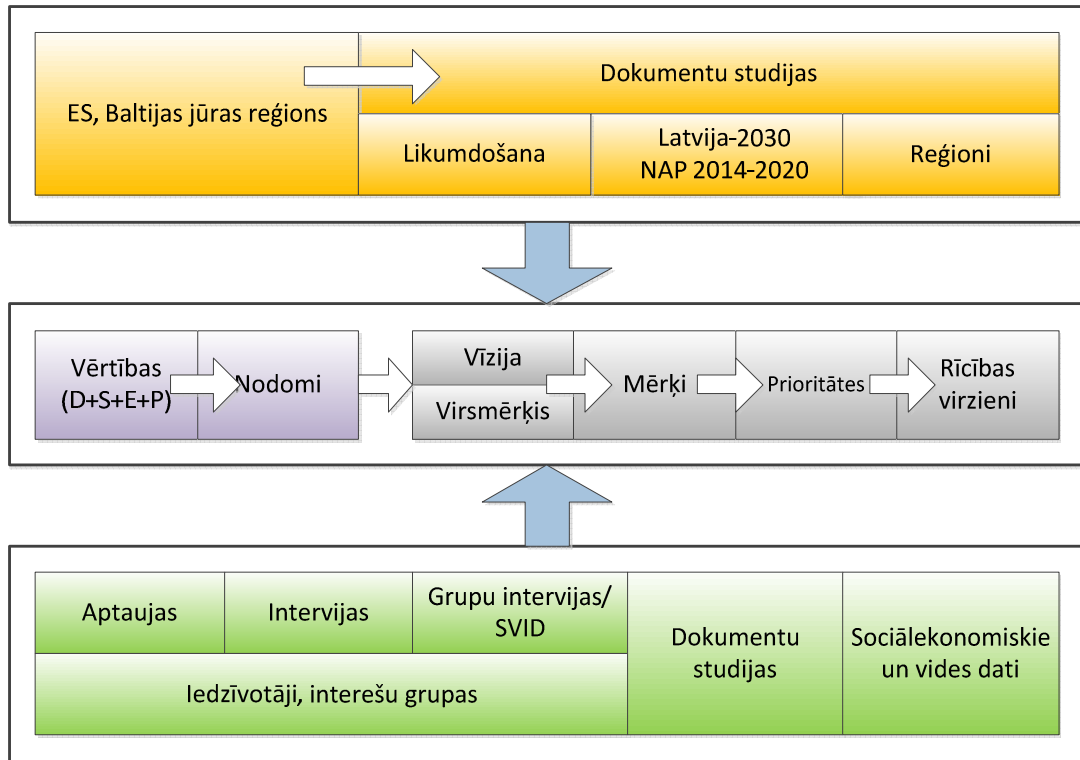
Teritorija	Novietojums Latvijā
<p>Aglonas novads ap salīdzinoši spēcīgo Aglonas pagastu apvieno trīs vāji attīstītas teritorijas ar Latgales reģionam tipiskām problēmām. Specifika: sakrālais tūrisms, kas īpaši aktualizējas augusta vidū reliģisko svētku laikā (100 tūkst. un vairāk apmeklētāju nedaudzās dienās). Ievērojama sabiedrības un pārvaldības iekšpolitiskā sašķeltība, „klanu” konflikti. Vāja izpratne par attīstības plānošanu.</p>	
<p>Alojas novads ir savdabīgs ar divu līdzīgu konkurējošu attīstības centru – Alojas un Staiceles klātbūtni, kas sākotnēji radīja viedokļu polarizāciju sabiedrībā un nesaskaņas pārvaldībā, taču tagad novērojama zināma tolerance. Spēcīga sociālo pakalpojumu sistēma un potenciāls vides resursu izmantošanā; kā stratēģiskais virsmērķis ir demogrāfiskās slodzes optimizēšana, jaunu cilvēku piesaiste novadam.</p>	
<p>Beverīnas novads atrodas pilsētas (Valmiera) tiešā tuvumā un apvieno trīs gan ekonomiskā, gan infrastruktūras ziņā samērā labi attīstītus pagastus ar izteiktu lauksaimnieciskās ražošanas specializāciju. Vadībai ir skaidri un ambiciozi priekšstati par novada attīstību.</p>	
<p>Cesvaines novads ietilpina Cesvaines mazpilsētu ar tās bijušo lauku teritoriju; salīdzinoši attīstīta lauksaimniecība un tūrisms; pilsētā ir arī ražošanas sektors. Raksturīgs lielākas pilsētas tuvums (Madona) un samērā vāja iekšējā satiksmes infrastruktūra. Nozīmīgas pašu aktivitātes plānošanā, bet trūkst teorētisko zināšanu.</p>	

<p>Salacgrīvas novads ir izveidots, apvienojot Ainažu un Salacgrīvas pilsētas ar to lauku teritorijām un Liepupes pagastu. Novadā ir relatīvi spēcīgs ekonomiskais centrs (Salacgrīva), kas, atšķirībā no Saulkrastiem, atrodas tālu no Rīgas. Nozīmīgi elementi ir Salacgrīvas osta, Salacas upe, 56 km garā, daudzveidīgā jūras piekraste un autoceļš A1, kas veido novadu saistošo garenasi. Vadībai ir skaidri un ambiciozi priekšstati par novada attīstību, bet plānošanas darbinieku kapacitātes ļoti vājas.</p>	
<p>Saulkrastu novads – Rīgas tuvumā esošs vietējas nozīmes attīstības centrs ar pretenzijām uz reģionālu nozīmi. Pilsēta ar nelielu lauku teritorijas daļu, kurā atrodas Pierīgai raksturīgās dārzko-pības sabiedrības ar apmēram 10–15 tūkst. sezonas viesu (pret 4000 Saulkrastu iedzīvotājiem) vasarā. Piekrastes teritorija ar salīdzinoši intensīvu iebraucēju plūsmu, ostu. Konkrēti un ambiciozi priekšstati par attīstības plānošanu un tās galvenajiem virzieniem, izpratne par uzraudzības mehānismiem, tai skaitā indikatoriem. Politizēti viedokļi.</p>	

Ļoti nozīmīgi ir izvērtēt likumdošanas ietvaru un citus saistītos plānošanas dokumentus, pirmām kārtām, augstākstāvošo administratīvo vienību un blakus teritoriju, jo to prasa arī plānošanu regulējošie normatīvie akti. SVID analīze un grupu intervijas notiek grupu darbā ar uzaicinātiem speciālistiem un citiem sabiedrības pārstāvjiem. Praksē tās tika organizētas pēc sabiedrības mērķgrupu un profesionālā principa, ievērojot *a priori* (rakstīto avotu studijas, neformālas intervijas) noteikto problēmu pamatloku: pašvaldības domes deputāti un vadošie speciālisti, komunālās saimniecības speciālisti, izglītības un kultūras jomu speciālisti, nevalstiskās organizācijas. Nepieciešamības gadījumā tika izveidota darba grupa arī kādas specifiskas jomas situācijas apzināšanai, piemēram, Saulkrastu novadā tie bija tūrisma speciālisti, bet Aglonas novadā – reliģisko organizāciju pārstāvji.

Izpēte parasti tika saistīta ar iedzīvotāju aptauju, izzinot gan viņu viedokļus par iespējamo teritorijas attīstību, gan viņu vēlmes un vajadzības attiecībā uz dažādiem pakalpojumiem, vides stāvokli u. c. Ja pēc konsultācijām ar Vides pārraudzības valsts biroju ir paredzams, ka būs nepieciešams veikt stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru, vides bloks netiek plaši izvērst, jo tā sāka detalizācija būs atrodama vides pārskatā. Aptaujas tika veiktas, izmantojot speciāli izstrādātu anketu; nepieciešamības gadījumā anketas tika orientētas uz noteiktām sabiedrības mērķgrupām (Saulkrastos – arī novada viesi, Aglonas novadā daļa anketu tika tulkotas krievu valodā). Anketa saturēja vairākus desmitus jautājumu, kas bija sagrupēti sekojoši: kopējie jautājumi par mājsaimniecību; mājsaimniecības izmantotie pakalpojumi, izdalot pašvaldības, sociālos pakalpojumus un komercpakalpojumus; attīstības plānošanas

jautājumus, ieskaitot teritorijas attīstības novērtējumu; vides jautājumus; telpiskās plānošanas jautājumus (tikai Beverīnas novadā); socioloģiskās informācijas bloks. Vides bloks aptaujā tika plaši izvērsti tajā gadījumā, ja ir paredzams, ka būs nepieciešams veikt stratēģiskās ietekmes uz vidi novērtējuma procedūru.



3.att. Stratēģiskā plānošana un tās avoti
(autora shēma)

Cesvaines novada iedzīvotāju aptaujas anketas struktūra atšķīrās no minētās, jo novada plānošanas nodaļa aptauju jau bija uzsākusi pirms koordinēta plānošanas darbu sākuma, izmantojot publicēto paraugu. Šis paraugs nav veiksmīgs, jo nepietiekami atsedz vairākas attīstības plānošanai būtiskas jomas (piemēram, vides jautājumus), bet vairāki jautājumi satur būtiskas kļūdas (piemēram, kreditēšana minēta kā iespējams iztikas avots). Aptauju rezultātus un to interpretāciju, praksē izstrādātajos gadījumos, publicēja atsevišķi sagatavotā dokumentā. Ir paredzēts veikt arī iegūto rezultātu salīdzinošo analīzi. Projektu noslēdzot, gandrīz visām iesaistītajām mērķgrupām ir izveidojies pieredzes radīts priekšstats par iespējamo attīstību – priekšzināšanas par teritoriju, varbūt jau konkrētas iestrādes utt. Šis ir riskants, taču drošs un tiešs ceļš uz stratēģijas formulējumiem, tādēļ to ignorēt nav saprātīgi.

Alojas novadā (Aloja, 2014) anketēšana praktiski nenotika; galvenais uzsvars bija darbam ar sabiedrības mērķgrupām.

2. Integratīvo problēmjomu audīts tiek veikts, katrā problēmjomā identificējot tajā esošās vērtības, plānošanas nodomus, iespējamus instrumentus un izmantojamās politikas principus, galvenos rīcības virzienus, indikatorus vai rezultātīvos rādītājus, kā arī tika aprakstīts paredzamā pārvaldības cikla nodrošinājums (dokumentācija, atbildīgie, rezultatīvie rādītāji u. c.). Tāpat tika izvērtētas arī problēmjomu savstarpējās

saistības. Saulkrastu pilsētai tika izstrādāta pilnvērtīga ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma. Citiem iepriekšminētajiem novadiem novadiem sagatavoti priekšlikumi šādu indikatoru sistēmas sastāvam, bet sistēmas pilnmēroga ieviešana pagaidām nav paredzēta finansiālu apsvērumu dēļ.

3. Stratēģijas galveno elementu definēšana. Vīzijas „pirmformulējums” praksē ir iesildīšanās darbs, ko visas darba grupas veic kopīgas „prāta vētras” ietvaros. Tālākais grupu darbs semināra formā definē integratīvās problēmjomas un prioritātes, uz kurām balstoties tiek atlasīts salīdzinoši neliels skaits prioritāro integratīvo problēmjomu, kas pēc tam jēdzieniski pārtop prioritātēs – tās veido ilgtermiņa stratēģijas „mugurkaulu”. Saproto attīstības prioritātes, kļūst iespējams definēt arī attīstības mērķus (sākumā kvalitatīvi, pēc tam arī kvantitatīvi), kas tieši atspoguļojas ilgtspējīgas attīstības sekmes uzraugošajā indikatoru sistēmā un pastarpināti – rīcības virzienu rezultatīvajos rādītājos. Arī mērķi tiek definēti grupu darbā, beigās izraugoties arī attīstības virsmērķi; faktiski tas ir kvantitatīvi izsakāms vīzijas formulējums. Sākotnēji iegūtie vīzijas formulējumi tiek sijāti stratēģijas kvantitatīvo elementu kontekstā un likti priekšā sabiedriskās apspriešanas procesā. Tad formulējumus vēlreiz atlasa un rediģē.

Izskatītajos praktiskajos piemēros šis darbs noritēja galvenokārt iepriekš minētajās darba grupās, vienīgi vīziju formulējumu izstrādei izmantoja prāta vētras metodi visu grupu kopējā darba sesijā. SVID analīzes formulējumus un analīzes datu apstrādi veica konsultants, iegūtos rezultātus atkārtoti izdiskutējot darba grupā. Pēc šiem rezultātiem tika definēta virkne novada integratīvo problēmjomu; no tām savukārt atlasīja 3–5 prioritārās, uz kurām bazējoties tika definēti novada attīstības ilgtermiņa rīcības virzieni un tiem atbilstošie mērķi. Saulkrastu novadā tas papildus tika darīts arī speciālā konferencē, kuru apmeklēja apmēram 60 dalībnieku, tai skaitā arī plānošanas speciālisti no Lietuvas. Vīzijas formulējumiem atlasī un kopsavilkumu paveica konsultants; rezultāti tika izdiskutēti kopējā seminārā. Problēmjomu integratīvātā analizē ilgtspējības dimensiju kontekstā (3.tabula 51.lpp.). Minētajā tabulā attēlotas problēmjomas, kas identificētas Salacgrīvas novada vides rīcību programmai. Prioritāšu atlase parādītajā stadijā vēl nav veikta, bet integratīvātes novērtējums ir viens no pamata kritērijiem, kad tas tiek darīts.

4. Telpiskās attīstības pamatnostādnes ir viens no stratēģijas pamatelementiem, kas izriet, izskatot attīstības aspektus telpiskā griezumā: apdzīvotības struktūras izmaiņu tendences, pakalpojumu un uzņēmējdarbības koncentrēšanos, iedzīvotāju mobilitāti. Šīs pamatnostādnes satur arī vadlīnijas telpiskā plānojuma izstrādei; pēdējais savukārt ir viens no galvenajiem instrumentiem ilgtermiņa stratēģijas realizēšanai. Šādas sadaļas klātbūtnei prasa arī normatīvie akti. Šīs sadaļas izstrādei tiek izveidota speciāla darba grupa.

5. Rīcības virzieni izriet no mērķiem, kurus ir jārealizē un kuri veido „jumtu” vidēja termiņa plānošanas dokumentam – attīstības pamatnostādņēm. Vidēja termiņa dokuments satur rīcības virzienu tālāku detalizāciju vidējā termiņā, vidēja termiņa mērķus un uzdevumus šo mērķu realizēšanai. Savukārt no vidēja termiņa pamatnostādņēm izriet jau ļoti praktiski un konkrēti īstermiņa plānošanas elementi:

rīcību plāns (programma) un investīciju plāns. Arī rīcības virzieniem nosaka integratīvātāti, bet to izvērtē savstarpēji pašiem rīcības virzieniem (4.tabula 53.lpp.); ilgtspējības dimensiju griezumā tas ir izdarīts jau prioritāšu līmenī. Integratīvātes vērtējums ir viens no pamata kritērijiem arī rīcības virzienu atlasei prioritāšu ietvaros.

6. Rīcības un investīciju plāna priekšlikumu izstrāde. Rīcības plānu sākotnēji izstrādāja apvienotā darba grupā ar prāta vētras metodi. Pēc tam ieteiktās rīcības tika sadalītas pa integratīvajām problēmjomām, atmetas acīmredzami neatbilstošās vai nerealizējamās. Pēc tam darba grupas veica priekšlikumu tematisku pārbaudi, vēlreiz atsijājot neatbilstošās, kā arī ierosinot papildinājumus un orientējoši sadalot priekšlikumus prioritāšu secībā. Investīciju plānu izstrādā sadarbībā ar pašvaldības budžeta plānošanas speciālistiem. Pamatā tam ir rīcību plāns, kur atsevišķām rīcībām tiek novērtētas paredzamās izmaksas, ietekme uz pašvaldības budžetu (ja iespējams), paredzami finanšu avoti, kas tiek izvērtēti saistībā ar jaunā Eiropas Savienības budžeta ilgtermiņa plānošanas perioda 2014.–2020. gadam pamatnostādņēm un paredzamajām prioritātēm. Noslēdza rīcību grupēšana pa prioritātēm. Tiek veidots divu scenāriju rīcības plāns. Scenārijs A satur obligāti īstenojamus pasākumus, kas tieši saistāmi ar budžeta plānošanu pēc tās piesardzīga modeļa un ir bāzes scenārijs. Scenārijs B satur visus pārējos pasākumus, kas pildāmi, parādoties papildus finanšu iespējām, piemēram, ārējā līdzfinansējuma piesaistes vai pamatbudžeta neplānoti liela pieauguma gadījumā.

7. Plānošanas dokumenta uzraudzības sistēmas izstrāde, balstoties uz rezultatīvo rādītāju vai indikatoru sistēmas pamata. Saskaņā ar piedāvāto konceptu, uzraudzības ziņojumu izstrādā speciāla komisija, kuras sastāvā ietilpst pārvaldības vadītāji un speciālisti, kā arī sabiedrības pārstāvji. Viens no komisijas locekļiem ar domes lēmumu tiek iecelts par atbildīgo uzraudzības ziņojuma izstrādātāju. Uzraudzības ziņojumam, līdzās rezultatīvo rādītāju un/vai indikatoru atspoguļojumam un analīzei, ir jāatspoguļo šādus jautājumus:

- attīstības programmā minēto pasākumu izpildes gaita;
 - pasākumi, kas uzsākti un pasākumi, kas nobeigti, tiem paredzētais un izlietotais budžeta finansējums;
 - katram pasākumam piesaistītais finansējums un tā avoti, paredzētais un izlietotais līdzekļu apjoms, līdzekļu izlietojuma galveno pozīciju atšifrējums;
 - informācija par to, kura amatpersona un struktūrvienība atbild par pasākuma izpildi un argumentēti paskaidrojumi par katru konkrētu pasākuma neizpildes gadījumu;
 - kopējais pasākumu plāna izpildes novērtējums;
- pasākumu plāna izpildes novērtējums no kopējās stratēģijas viedokļa; stratēģisko mērķu sasniegšana un uzdevumu izpilde;
- problēmas: novada iekšējās un tās, ko radījuši ārējie apstākļi;
- panākumi, turpmākie nodomi; konstatētie trūkumi attīstības stratēģijā un programmā;

□ īsi formulēti priekšlikumi konstatēto trūkumu labošanai.

Uzraudzības ziņojums veidojams kā pielikums pašvaldības domes gada pārskatam un sagatavojams ne vēlāk kā mēneša laikā pēc gada pārskata apstiprināšanas. Ziņojumu apstiprina novada dome un pēc tam publisko novada presē un mājaslapā.

8. Attīstības stratēģijas kontroles instruments likumdošanā speciāli noteikts netiek. Promocijas darbā apskatītajā metodoloģijā to veic ar ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas palīdzību, ja tāda tiek izstrādāta. Indikatoru sistēma ir ļoti daudzpusīgs, plašu iespēju instruments kā attīstības kopējo sekmju, tā atsevišķu jomu un problēmjomu izvērtēšanā (*Bossel, 1999*). Diemžēl tā izmantošana ir dārga un darbietilpīga, kā arī prasa attiecīgi sagatavotus speciālistus. Indikatoru sistēmas funkcionēšanu nodrošina, izstrādājot attiecīgu rokasgrāmatu, kurā ietilpst: indikatoru saraksts ar paskaidrojumiem par mērāmiem parametriem; visu indikatoru datu ieguves un aprēķina metodika; prasības indikatoru darba un publiskajiem ziņojumiem; prasības ilgtspējības pārskatam. Datu ieguvi, indikatoru aprēķinus un darba ziņojumu izstrādi veic domes speciālists, kas izgājis attiecīgu apmācību un saņēmis to apliecināšu dokumentu, vai/un pieaicināti eksperti, ja tādi ir nepieciešami. Indikatoru publisko ziņojumu par ilgtspējības indikatoriem sagatavo domes speciālists kopā ar attiecīgās jomas speciālistiem katram konkrētajam indikatoram. Ilgtspējības pārskatu izstrādā tā pati komisija, kas sagatavo uzraudzības ziņojumu. Indikatoru publiskie pārskati tiek sniegti kopā ar uzraudzības ziņojumu tajos gados, kad attiecīgie indikatori ir tikuši mērīti (lēni mainīgiem lielumiem tas var nenotikt katru gadu). Ilgtspējības ziņojums sagatavojams reizi piecos gados kā atsevišķs dokuments, kas apstiprināms novada domes sēdē un pēc tam publiskojams.

2.4.2. Galvenie secinājumi par 4P integrētās plānošanas metodes pielietošanu

Kopējie apsvērumi. Integrētās attīstības plānošanas metodi kā piemērotu, atbilstošu un produktīvu ir pieņēmušas visas piecas pašvaldības, kurās tā tika piedāvāta un ar kurām panākta vienošanās par attiecīgu darbu veikšanu. Sevišķi sekmīgu sadarbību var minēt ar Beverīnas novadu, kura speciālistu aktīva līdzdarbība deva būtisku ieguldījumu metodikas akadēmisko nostādņu pārvēršanā produktīvā darbā. Konstatēts, ka plānošanas speciālisti vietējā līmenī ir tikuši pietiekami labi informēti par plānošanas metodes iespējamām priekšrocībām. Izstrādātie plānošanas dokumenti ir integratīva rakstura; to apliecina gan izvēlēto prioritāro problēmjomu raksturs, gan savstarpējās saistības, kas uzskatāmi parādās, piemēram, Saulkrastu un Salacgrīvas novada plānošanas dokumentu stratēģiskajā daļā. To intervijās ir uzsvēruši arī plānošanas dokumentu pasūtītāju speciālisti (izņemot Salacgrīvas novadā, kur tieši plānotājs vispār nespēja uztvert integrētās plānošanas konceptu). Zināma neizpratne par izmantoto integrētās plānošanas metodi bija novērojama arī plānošanas reģionos, it īpaši Vidzemes plānošanas reģionā. Reģionu speciālistiem trūkst pieredzes šādu dokumentu izvērtēšanā pēc būtības, bet metodiskais darbs Vides un reģionālās attīstības ministrijā pagaidām ir aprobežojies ar iepriekš minēto (VARAM MI) un tālāku attīstību kopš 2010.gada nav guvis.

3.TABULA.

Salacgrīvas novada Vides rīcības programmas rīcības virzienu integratīvā attiecībā pret ilgtspējības dimensijām

Integratīvā problēmjomā	Rīcības virzieni	Ilgspējības dimensija			
		D	E	S	PK
1. Dabas resursu pārvaldība	1.1. Bioloģiskās daudzveidības pārvaldība	X	X		
	1.2. Meža resursu pārvaldība	X	X		
	1.3. Virszemes ūdeņu un zivju resursu pārvaldība	X	X		
	1.4. Zemes dziļļu resursu pārvaldība	X	X		
2. Integrēta piekrastes pārvaldība	2.1. Pludmales un kāpu zonas pārvaldība	X	X		X
	2.2. Piekrastes kultūrvēsturiskā mantojuma efektīva izmantošana un pārvaldība	S	X		X
	2.3. Piekrastes infrastruktūras attīstība un pārvaldība	X	X		X
3. Klimata pārmaiņu un risku pārvaldība	3.1. Adaptācija klimata pārmaiņām	X	X	X	
	3.2. Vides risku pārvaldība	X	X	X	
4. Pilsētas un lauku vides pārvaldība	4.1. Zemes un ainavu pārvaldība	X	X		X
	4.2. Videi draudzīga publiskā ārtelpa	X		X	
	4.3. Ekoefektīvu risinājumu ieviešana publiskās teritorijas apgaismojumam	X	X	X	
	4.4. Videi draudzīgs mājoklis	X		X	
	4.5. Videi draudzīgas mobilitātes un infrastruktūras kvalitātes attīstīšana	X	X	X	
5. Komunālo pakalpojumu pārvaldība	5.1. Ūdensapgāde un kanalizācija tīkla paplašināšana un pieejamība	X		X	X
	5.2. Notekūdeņu attīrīšana un videi draudzīga notekūdeņu dūņu apsaimniekošana	X		X	
	5.3. Sadzīves atkritumu apsaimniekošana	X		X	
	5.4. Siltumapgāde un energoefektivitāte	X	X	X	
	5.5. Gaisa kvalitātes pārvaldība	X	X		
6. Videi draudzīga uzņēmējdarbība attīstība	6.1. Ilgtspējīgas uzņēmējdarbības veicināšana		X	S	
	6.2. Ostas darbības pilnveidošana		X		X
	6.3. Videi un veselībai draudzīga pārtikas ražošanas un aprites veicināšana	X	X	X	
	6.4. Ilgtspējīga tūrisma attīstība	X	X	X	
7. Ilgtspējīga dzīves vides	7.1. Videi draudzīga rīcība publiskajā vidē	X		X	

Integratīvā problēmjuoma attīstība	Rīcības virzieni	Ilgtspējības dimensija			
	7.2. Vietējo iedzīvotāju kopienu attīstība		X	X	
7.3. Videi draudzīgas mājsaimniecības		X		X	
8. Mērķgrupu komunikācijas attīstība pašvaldībā	8.1. Vides informācijas aprites sekmēšana			X	X
	8.2. Vides izglītība – formāla, neformāla, mūžizglītība			X	X
	8.3. Vides līdzdalība – sabiedrības iesaiste un pašiniciatīva	X		X	X
	8.4. Mērķgrupu sadarbība			X	X
9. Sadarbības pārvaldības nodrošināšana pašvaldībā	9.1. Vides politikas integrācija lēmumu pieņemšanas procesā un tā produktos	Integrāls			
	9.2. Vides pārvaldības integrācija institucionālajā un infrastruktūras pārvaldībā	Integrāls			
	9.3. Sociālās partnerības attīstība pārvaldībā			X	X

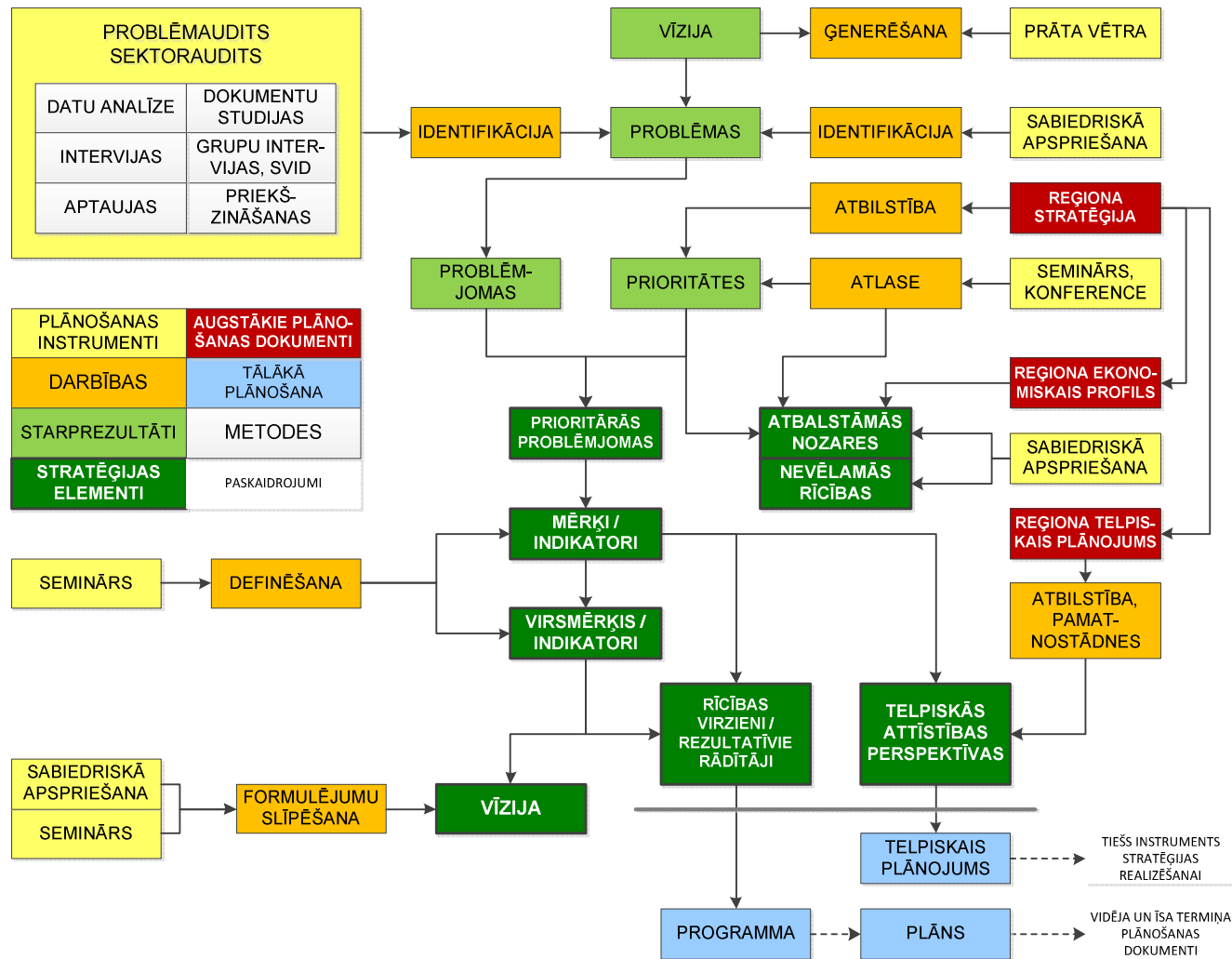
4.TABULA.

Rīcības virzienu savstarpējā integratīvē Salacgrīvas novada Vides rīcības programmā (fragments)

	1.1	1.2	1.3	1.4	5.1	5.2	5.3	5.4	5.5	4.1	4.2	4.3	4.4	4.5
1.1. Bioloģiskās daudzveidības pārvaldība		X	X			X				X				
1.2. Meža resursu pārvaldība	X							X	X	X	X			
1.3. Virszemes ūdeņu un zivju resursu pārvaldība	X					X								
1.4. Zemes dziļu resursu pārvaldība					X						X			
5.1. Ūdensapgādes un kanalizācijas tīklu attīstība				X		X					X			
5.2. Notekūdeņu attīrīšana, dūņu apsaimniekošana	X		X		X									
5.3. Sadzīves atkritumu apsaimniekošana										X		X		
5.4. Siltumapgādes un energoefektivitātes uzlabošana		X							X		X		X	
5.5. Gaisa kvalitātes pārvaldība un SEG emisiju vadība		X						X			X			X
4.1. Zemes un ainavu pārvaldība	X	X					X					X	X	
4.2. Atbalsts videi draudzīgu mājokļu veidošanai		X		X	X			X	X					
4.3. Vidē integrētas publiskās ārtelpas iekopšana							X			X			X	
4.4. Publiskās teritorijas apgaismojuma uzlabošana								X		X		X		
4.5. Videi draudzīgas mobilitātes attīstīšana									X					

Visa tabula nav parādīta, jo tā aizņem pilnu A3 formāta lapu, bet principa ilustrācijai šis fragments ir pietiekams.

Ar **treknu** izceltie rīcības virzieni raksturojas ar visaugstāko integratīvē, kas norāda uz priekšroku, izraugoties prioritātes.



4. att. Stratēģiskās attīstības plānošanas integrētās metodes realizācija vietējā pašvaldībā (autora shēma)

Atšķirības no VARAM MI. Piedāvātā metodika ir atšķirīga no VARAM ieteiktās, pirmkārt, ar horizontālās integratīvātes pakāpi. Ja VARAM metodikā vispirms tiek veikta detalizēta dažādu teritorijas jomu analīze, tad piedāvātā metodika izmanto apstākli, ka noteiktās pašvaldības mērķgrupās eksistē priekšzināšanas par teritorijas attīstības problemātiku un izpēti sāk, identificējot problēmas, kuras skar iespējami lielāku skaitu dažādu jomu un pēc tam atlasot prioritārās no tām, bet jomu analīze jau vairāk kalpo attīstības resursu izvērtēšanai. Būtiska atšķirība ir arī uzraudzības mehānisma veidošanā un realizācijā. VARAM ieteic uzraudzību realizēt pašvaldības attīstības plānošanas nodaļai. Autoraprāt, šeit ir ieslēpts interešu konflikts, jo institūcija uzrauga īstenošanu dokumentam, ko pati ir izstrādājusi vai vismaz atbildējusi par izstrādi. Tāpēc arī šeit, līdzīgi kā plānošanas procesā, tiek ieteikts plašākas komunikācijas modelis, uzraudzības ziņojuma izstrādē iesaistot sabiedrības interešu grupu pārstāvjus. Rezultatīvo rādītāju sistēmas vietā tiek iekļauta indikatoru sistēma, kura funkcionē ievērojami plašāk, ļaujot ne tikai novērtēt pieņemtā dokumenta darbību, bet sniegt rekomendācijas lēmumu pieņemšanas procesam, būvēt prognozes un novērtēt teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldību un tās sekmes integratīvā ilgtspējas aspektā.

Metodikas praktiskās realizācijas struktūrshēma parādīta 4.attēlā 54.lpp.

3.NODAĻA. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INDIKATORA DEFINĒŠANA

Veicot pētījumus par Latvijas piekrastes ilgtspējību un vēlāk arī citus, promocijas darba autors sadūrās ar grūtībām veidot indikatoru atlasī no iespējamā parametru klāsta. Zinātniskajā un lietišķajā literatūrā minētās indikatoru definīcijas bija piemērotas izpratnei par indikatora lomu ilgtspējīgas attīstības novērtēšanā, bet nesaturēja pārvaldības elementu un arī pietiekamu konkrētību par to, kādiem ir jābūt rādītājiem un kādiem nosacījumiem tiem jāatbilst, lai šīs definīcijas dotu padomu, kā rīkoties praktiskā situācijā. Teorētiskās literatūras studijas ļāva izveidot šim nolūkam piemērotu definīciju. No tās izrietēja virkne secinājumu par IAP indikatora īpašībām un tam nepieciešamo informatīvo nodrošinājumu, respektīvi, kādiem ir jābūt izejdatiem, lai aprēķinātie lielumi patiešām varētu pildīt indikatora funkciju. Šie secinājumi tika uzlaboti un precizēti, pētot analogus un izstrādātās indikatoru modeļsistēmas. No teorētiskajiem secinājumiem izrietēja arī virkne praktisku priekšlikumu, kā veidot indikatoru aprakstus un pasniegt iegūto informāciju kā speciālistu, tā sabiedrības vajadzībām.

3.1.INDIKATORA KONCEPTA NOZĪME SAREŽĢĪTU SISTĒMU IZTURĒŠANĀS NOVĒRTĒŠANĀ

Vienkāršu objektu stāvokli var viegli novērtēt, tieši vai netieši izmērot vienu vai nedaudzus šī stāvokļa parametrus: masu, izmērus, ātrumu, skaitu, temperatūru, u.tml. Sarežģītu sistēmu izturēšanos šādi mērīt nevar, jo parametru ir daudz un to atkarības nav ar sistēmas stāvokļa izmaiņām saistītas ar pietiekami vienozīmīgu matemātisku sakarību. Nereti arī pats jēdziens „sistēmas stāvoklis” ir pietiekami abstrakts un nav definējams, piemēram, kā fizikāla mērvienība (lielums). Šādu sistēmu stāvokļa un tā izmaiņas novērtēšanai ir izstrādāta tā sauktā indikatoru metode, kura izmanto atlasītus parametrus vai parametru grupas, kas uzskatāmi reprezentē sistēmas vai noteiktas tās daļas izturēšanos un ļauj novērtēt tās tendences. Ļoti sarežģītām sistēmām tiek veidotas kompleksas indikatoru sistēmas.

Visvecākā indikatoru metodes lietošanas sfēra ir medicīniskā diagnostika, kas faktiski balstās uz cilvēka organisma stāvokļa sava veida indikatoru sistēmas rādītāju „nolasīšanu”, un tā pazīstama jau vairākus tūkstošus gadu. Raksturīgi piemēri šeit ir ķermeņa temperatūra, pulss un citas pazīmes, kas nav tieši attiecināmas uz kādu veselību ietekmējošu cēloni, bet norāda uz to un, kopā ar citiem rādītājiem, var sniegt pat visai precīzu informāciju par tā raksturu. Arī laika prognozēšana agrākajos laikos balstījās galvenokārt uz empīrisku laika pazīmju kā indikatoru kopuma novērtēšanu.

Indikatorus apzināti sāka lietot vispirms tehniskajās zinātnēs. Piemēram, aplūkojot spiediena maiņas cikla virzuļsūkņa cilindrā grafisko attēlojumu (5.attēls) iespējams spriest par iekārtas un tās atsevišķu mezglu tehnisko stāvokli, to neizjaucot un nenovērtējot detaļu bojājumus vizuāli vai ar kādiem komplicētiem papildus mērījumiem. Veicot šādus mērījumus regulāri, var novērtēt arī mezglu dilšanas ātrumu

un paredzēt, kad būs nepieciešams iekārtu apturēt profilaktiskiem darbiem vai remontam (Osipovs, 1962) un kādi darbi būs veicami. Diagrammā 5. attēlā var saskatīt vēl kādu indikatoru – var pierādīt, ka, integrējot tās figūru pa kontūru, iegūstam sūkņa ražību vienā darba gājienā. Ir iespējams pierādīt, ka bojājumu gadījumā tā vienmēr ir mazāka, nekā sūknim bez defektiem. Zinot sūknēšanas izmaksas, šis indikators var sniegt informāciju, respektīvi, prognozēt to, kurā brīdī sūkņa remonts kļūs ekonomiski pamatots, ko indikatora diagramma pati par sevi nespēj. Var redzēt, ka šie indikatori pilda visas tās galvenās funkcijas, kas indikatoru raksturo:

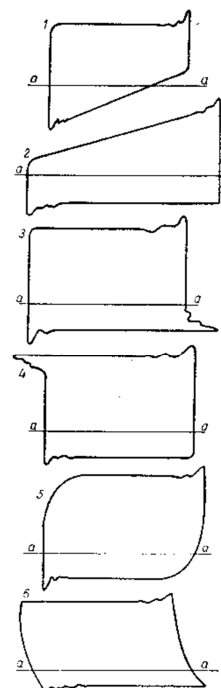
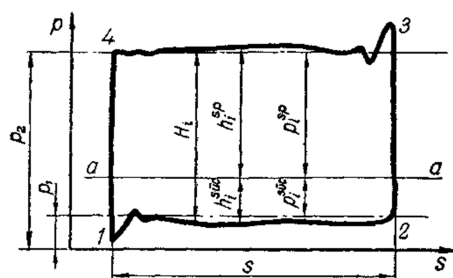
- novērtē sistēmas stāvokli,
- sniedz nākotnes prognozi procesu attīstībai sistēmā,
- dod informāciju par plānojamām rīcībām un to raksturu,
- informē par to noteiktas sabiedrības mērķgrupas (sūkņa īpašnieku, pakalpojuma izmantotāju, mehāniķi u.c.).

Šis indikatora pamatīpašību kopums ir tas būtiskais, kas indikatoru atšķir no cita veida mērījumiem, tai skaitā ilgtspējīgas attīstības pārvaldības jomā, ar kuru parādītajam piemēram, šķietami, nav nekā kopēja.

Apakšā: virzulsūkņa normāla indikatora diagramma.

Pa labi: dažu sūkņa defektu izpausmes veidi indikatora diagrammā:

1 – sūcēja gaisa tvertne pārpildīta ar pārsūknējamo šķidrumu vai bez šķidruma, 2 - spiediena gaisa tvertne pārpildīta ar pārsūknējamo šķidrumu vai bez šķidruma, 3 – nesavlaicīga sūcvārsta aizvēršanās, 4 – nesavlaicīga spiedvārsta aizvēršanās, 5 – neblīvs virzulis vai neblīvi abi vārsti, 6 – gaiss iekļūst cilindrā un tur paliek.



5.att. Indikatora izmantošanas piemērs mehāniskas sistēmas analizē
(Osipovs, 1962)

Sociālajās un vides zinātnēs indikatoru metode sāka ienākt samērā vēlu – pagājušā gadsimta 70. – 80. gados, bet tikai pēdējos 20 gados tā ieguvusi teorētisko bāzi un plašāku pielietojumu. Šīs metodes lietošanu, neraugoties uz neseno lietošanas sākšanu, var saukt jau par tradicionālu, piemēram, vides stāvokļa novērtēšanā. To izmanto arī Latvijā, ko apliecina Vides ministrijas kopš 1998. gada regulāri izdotie vides stāvokļa indikatoru pārskati un 2009.gadā pieņemtie Ministru kabineta noteikumi

par vides indikatoru sistēmu (MKN, 2009f) Tieši vides indikatori vēsturiski visagrāk tika izmantoti ilgtspējības novērtēšanai, bet, ilgtspējības jēdzienam paplašinoties un ietverot sevī arī attīstības jēdzienu, kļuva būtisks ilgtspējīgas attīstības indikatora koncepts. Tas bija dominējošs gandrīz 15 gadus, līdz ap 2005.-2007.gadu dažādi, neatkarīgi viens no otra radīti ilgtspējības modeļi sāka ietvert sevī arī pārvaldības un komunikācijas vidi kā ceturto līdzvērtīgo ilgtspējības dimensiju (George, 2007; Ernšteins et al., 2009). Ar šo laiku ir iespējams sākt runāt par **ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoriem**.

3.2.ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS INDIKATORA ĪPAŠĪBAS UN DEFINĪCIJAS MODEĻI

3.2.1.Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora nozīme un galvenās īpašības

Indikatoram parādību ir jāatspoguļo procesā, izsekojot tā attīstībai pietiekami ilgā laika posmā, kas ļauj arī novērtēt tendences (Hart, 2008). Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības gadījumā šīm tendencēm jābūt saistītām ar teritorijas vai nozares ilgtspējību, kas šai izpratnē ir sabalansēta attiecība starp iedzīvotāju sociālekonomisko labklājības pieaugumu un teritorijas materiālo un nemateriālo resursu patēriņu, un pārvaldību kā teritorijas attīstības vadības realizētāju neatkarīgi no formas, kādā šī pārvaldība tiek realizēta. Indikatoru izmantošanas attīstības ilgtspējības kontrolei galvenie elementi ir:

- problēmu identificēšana – indikators kā esošā stāvokļa raksturotājs un lēmumu pieņemšanas katalizators;
- stratēģijas formulēšana un mērķu nospraušana – indikatori, kas raksturo tuvošanos izvēlētajam attīstības mērķim un tā sasniegšanu;
- konkrētu rīcību īstenošana – indikatori, kas raksturo, vai tiek izpildītas paredzētās rīcības;
- komunikācija ar sabiedrību – ir lietderīgi izdalīt atsevišķu indikatoru grupu, kuri raksturo sabiedrības informētību, iesaisti un līdzdalību izvēlētajās attīstības stratēģijas īstenošanā (Agenda 21, 1996).

Šeit viegli ievērot sakritības ar mehāniskās sistēmas indikatora funkcijām, kas minētas iepriekšējā sadaļā.

Labam indikatoram jāatspoguļo kādus būtiskus aspektus vai rīcības, kuras ir ietvertas pētāmās teritorijas attīstības programmā. Šeit gan process ir savstarpējs; arī pašas šīs rīcības var noteikt, vadoties pēc tā, kāda indikatoru sistēma jau ir plānotāju rīcībā un kādu informāciju tā līdz šim sniegusi. Lai indikators būtu patiešām kvalitatīvs, tam atbilst jāatbilst iepriekš minētajām formālajām prasībām. Jāņem vērā, ka indikators spēj nest (un tam jānes) noteikta sociālā slodze, veicinot sabiedrības līdzdalība lēmumu pieņemšanas procesā. Indikatoram jābūt (detalizēts pēc Bossel, 1999):

- skaidri definētam pēc vērtībām – nedrīkst būt neskaidrību, kurš virziens ir negatīvais, kurš pozitīvais,
- skaidri definētam pēc satura – formulējot, kurām vienībām ir reāla nozīme (piem., ienākumi uz mājsaimniecību, utml.),
- interesantam, rosinošam sabiedrības mērķgrupas uz konkrētām darbībām un aktivitātēm,
- ar politisku nozīmi visiem politiskajā sistēmā piedalošajiem spēkiem,
- novērtējamam (mērāmam) ar attaisnotām finansiālajām izmaksām,
- sniedzošam adekvātu pārskatu par situāciju – ne pārāk daudz, ne pārāk maz,
- vēlams, jau šobrīd mērāmam, vai kombinācijai no tiem rādītājiem, kuri ir mērāmi,
- sistēmas mērogiem atbilstošam,
- demokrātiskam – sabiedrībai ir jāzin un jāsaprot mērījumu, kurus veic eksperti, būtība un metodika, un jābūt pieejamiem darba rezultātiem;
- papildinošam un sabiedrību iesaistošam – indikatoru izvēles procesu ir jāveic ekspertiem un vietējai sabiedrībai/tās mērķgrupām kopā un indikatoru sarakstā ir jābūt ne tikai ekspertu ierosinātiem un novērtētiem indikatoriem, bet arī tādiem, kurus iedzīvotāji principā var novērtēt (izmērīt) paši;
- hierarhiskam – jānodrošina iespēja iegūt gan detalizētu informāciju „ejot lejup”, gan iegūt pietiekami ātri galveno informāciju,
- gan fizikālo, gan ekonomisko informāciju iekļaujošam – piem., gan ienākumiem no mežizstrādes, gan izcirstajām platībām,
- atvērtam diskusijām, izmaiņām un attīstībai.

Galvenās problēmas indikatoru definēšanā, mērīšanā un to izmantošanā lēmumu pieņemšanā var būt (*Kudreņickis u.c., 2005*):

- informācijas pārmērīga vispārināšana – ja pārāk daudz informācijas tiek apvienots vienā kopējā indikatorā, tā sniegtā kombinētā informācija var kļūt neskaidra un daudzas problēmas „noklusinātas”;
- pāruzticēšanās, atkarība no modeļiem, aizmirstot, ka modeļi vienmēr ir nepilnīgi;
- mēra to, ko dotajā brīdī ir iespējams mērīt, nevis to, kas patiesi ir svarīgs;
- tīša falsifikācija – ja indicators sniedz neapmierinošu informāciju, var rasties vēlme to neatrast vai pazaudēt kopējā informācijas plūsmā, izmainīt definīcijas;

- vainīgā meklēšanas tieksme – indikatori sniedoši satraucošu informāciju, var radīt vēlmi atrast „konkrēto vainīgo personu”.

3.2.2. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija

Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcijai ir jābūt instrumentam, kas ļauj izdarīt secinājumus par tā vai cita parametra piemērotību IAP novērtēšanai. Principā ir jāspēj arī pamatot pretējo, proti, kāpēc kāds faktors nav indikators vai arī nevar būt tāds kādos konkrētos apstākļos. Literatūrā, kas veltīta ilgtspējīgas attīstības mērīšanas jautājumiem, ir minēta virkne dažādu autoru un institūciju izstrādātu indikatora definīciju, kuras bāzētas galvenokārt uz divām pieejām: konceptuālo un funkcionālo (*Brown, Reyntjens, 2005*).

Kā rāda nosaukums, konceptuālās definīcijas ir atvasinātas no paša indikatora koncepta un svarīgas tā izpratnei. Pēc FAO definīcijas (*FAO, 1999*), indikatoru traktē kā „...mainīgo, rādītāju vai indeksu, attiecinātu pret kritēriju. Tā svārstības atklāj variācijas ekosistēmas ilgtspējības elementos – resursos, sektora ekonomiskajā un sociālajā labklājībā. Indikatora stāvoklis un tendence attiecībā pret atskaites punktu indicē tekošo stāvokli un sistēmas dinamiku. Vispārīgāku skaidrojumu dod (*Garcia, Staples, 2000*): „Indikatori ir rādītāji, kas var tikt lietoti, lai atklātu un novērotu tendences...” Līdzīgas definīcijas atrodamas arī (*Slocombe, 1999, Fletcher et al, 2002, OECD, 2003*), bet vienu no izsmeļošākajām sniedz Morīna Hārta (Maureen Hart): „Indikators ir kaut kas tāds, kas palīdz jums saprast, kur atrodaties, kādu ceļu ejat un cik tālu esat no vietas, kur jūs vēlētos būt. Labi izraudzīts indikators arī brīdina par problēmām, pirms ir kļuvis patiešām slikti un palīdz noskaidrot, kas ir nepieciešams, lai savlaicīgi risinātu problēmu” (*Hart, 2008*). Visas šīs definīcijas drīzāk atbild uz jautājumu „Kādēļ mums indikators?”, nevis kas tieši tas ir. Funkcionālās definīcijas, savukārt, skaidro, ko tieši indikators dara un ar ko tas atšķiras no vienkārša parametra vai mērījuma. Šāda veida skaidrojumus sniedz (*Smeets, Weterings, 1999, Garcia et al, 2000, Moldan, Dahl, 2007*). No izskatītajām funkcionālajām definīcijām par salīdzinoši ar citām visaptverošāko var uzskatīt 2001. gadā UNCSO pieņemto (citēts pēc *Brown, Reyntjens, 2005*):

Indikatori ilgtspējīgai attīstībai ir domāti, lai:

1. pārtulkotu fizikālo un sociālo zinātņu zināšanas pārvaldāmās informācijas vienībās, lai atvieglotu lēmumu pieņemšanas procesu,
2. palīdzētu kalibrēt un izmērīt progresu attiecībā pret ilgtspējīgas attīstības mērķiem,
3. sniegtu savlaicīgu brīdinājumu, lai novērstu kādus apdraudējumus vai to sekas,
4. komunicētu ar idejām, jēdzieniem un vērtībām.

Tomēr definīcijas praktiskā lietošana ir apgrūtināta, jo ne vienmēr tā dod skaidru atbildi, vai izraudzītais mērāmais lielums atbilst indikatora pazīmēm un vai varēs pilnvērtīgi veikt indikatora funkcijas vai nē. Tas noveda pie nepieciešamības definīciju

pilnveidot tā, lai tā sniegtu atbildi ne tikai uz principiāliem jautājumiem, bet arī saturētu precīzas pazīmes, kas ļautu indikatoru identificēt brīvi izvēlētā mērāmo lielumu kopā.

3.3. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INDIKATORA DEFINĪCIJAS VEIDOŠANAS SĀKUMA NOSACĪJUMI UN DEFINĪCIJAS PRIEKŠLIKUMS

Kā izriet no IAP indikatora pilna nosaukuma, tā definīcijai ir jāatspoguļo trīs pamatjēdzienus: pārvaldību, ilgtspējību un attīstību.

Pārvaldību indikatora griezumā atspoguļo pārvaldības mērķi, t.i., kvantificējami lielumi, kas ir noteikti kā rīcību vēlamais rezultāts. Tātad šos lielumus pārvaldībai ir jāspēj arī vismaz daļēji ietekmēt, lai vadītu procesus vēlamajā virzienā. Ja runā par ilgtspējības pārvaldību, tad šiem mērķiem un virzībai uz tiem ir jābūt saistītiem ar vērtībām, kuras mēs par tādām atzīstam un kuru saglabāšana ir nepieciešama, lai nodrošinātu attīstības procesus ilgstošā laika periodā. Attīstības elements nosaukumā prasa attīstības konstatēšanu, t.i., iespēju, kā izvēlētais parametrs mainās laikā. Tātad tas satur konstatējumu secīgu virkni (sākot ar mērījuma vērtību izvēlētā sākuma momentā). Nereti nav iespējams iegūt pietiekami pilnīgu pārskatu par attīstību veselumam, ja nav informācijas par attīstību atsevišķās un pietiekami sīkās tā daļās (citādi var iegūt „ķermeņa vidējo temperatūru pacientiem slimnīcā”); attīstību raksturojošiem lielumiem nereti reāla jēga parādās arī tikai salīdzinājumos, jo tai var būt relatīvs raksturs. Tādi lielumi ir, piemēram, teritorijas attīstību raksturojošie indeksi (*Vesperis, 2012*).

Indikatoram jāatspoguļo pašreizējo situāciju kā izejpunktu no vienas puses un virzīšanos uz stratēģiskajā līmenī noteikto plānošanas mērķi no otras puses. Ja apskatām mērķi kā skaitliski definētu lielumu, viegli saprast, ka tas atrodas uz kādas skalas un var tikt koriģēts gan esošā plānošanas cikla ietvaros, gan jaunos plānošanas ciklos, kas sekos pēc pašlaik novērojamā. Lai indikators sasniegtu savu mērķi, tam jābūt informatīvam, t.i., jāsniedz informāciju, kuru speciālisti var izmantot lēmumu informatīvās bāzes sagatavošanā un, secīgi, lēmumu pieņēmēji – lemšanas procesā (skatīt, piemēram, UNCSA definīciju).

Jebkura IAP indikatora izmantošana prasa noteiktus resursus – personālu, datu ieguves un apstrādes līdzekļus, iespējams, arī publicēšanas izdevumus. Visus šos resursus ir iespējams reducēt uz finanšu līdzekļiem (štata speciālista darba alga vai speciālista nolīgšana, programmatūra, darba vietas uzturēšana, aptauju veikšana u.c.). Kā valsts, tā reģionālajā un municipālajā pārvaldībā vienīgais līdzekļu avots ir budžets, bet budžeta līdzekļus pieļaujams izlietot tikai ar pārvaldības lēmumu un tikai tam mērķim, kāds šai lēmumā paredzēts. Tāpēc būtiska IAP indikatora pazīme ir arī attiecīgs pārvaldības lēmums par budžeta līdzekļu novirzīšanu indikatoru izmantošanai. Pamatojums šādas pazīmes nepieciešamībai ir sastopams arī literatūrā: „Novērojamais lielums vai mainīgais kļūst par indikatoru tikai tad, kad ir izlemts par tā lomu novērojamās parādības novērtēšanā”. (*Tanguay et al., 2010*)

Raugoties no sistēmiskas pozīcijas, indikatora definīcijai ir konkrēti jāatbild uz sekojošiem jautājumiem:

- kādi lielumi var būt indikatori,
- ko šie lielumi atspoguļo,
- kāda ir to vieta pārvaldības sistēmā,
- kādi ir indikatora darbības sfēras ierobežojumi,
- kādas pazīmes atšķir indikatoru no citiem lielumiem, kas var tikt mērīti,
- kāds ir mērāmā parametra svarīgums dotajai pārvaldības sistēmai.

Iepriekš citētā definīcija (*Brown, Reyntjens, 2005*) atbild tikai uz pirmajiem trim no šiem jautājumiem un daļēji arī uz pēdējo. Vadoties no iepriekš izvirzītajiem nosacījumiem, tiek piedāvāta sekojoša ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija.

Parametrs vai kopīgi interpretējama parametru grupa var tikt definēti kā ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikators, ja tas/tie ir izsakāmi kā secīgas un savstarpēji salīdzināmas skaitliskās vērtības un kas atspoguļo:

- pārvaldības mērķus,
- ilgtspējības vērtības,
- šo vērtību izmaiņas laikā,

un kas:

- ļauj spriest par pārvaldāmās sistēmas un tās komponentu stāvokli un tendencēm, tai skaitā salīdzinājumā starp sistēmas daļām un/vai salīdzinājumā ar citām, līdzīgām sistēmām,
- ir tieši vai netieši ietekmējami ar pārvaldības lēmumiem atbilstošajā pārvaldības līmenī,
- sniedz principiālu informāciju pārvaldības lēmumu pieņemšanas procesa vajadzībām,
- ir apstiprināti ar attiecīgu pārvaldības lēmumu.

3.4. NOZĪMĪGĀKIE SECINĀJUMI, KAS IZRIET NO INDIKATORA DEFINĪCIJAS

3.4.1. Nosacījumu kopums indikatora informatīvajam nodrošinājumam

Jau iepriekš ir pamatots, ka indikatoram obligāti jāatspoguļo kvantitatīvi izmērāmu lielumu. Tas atbilst pazīstamajam principam *Manageable units = Measurable units*, t.i., pārvaldāmas vienības = izmērāmas vienības; mērīšanas princips pats par sevi iespēju objekta īpašību aprakstīt ar skaitlisku lielumu. Literatūrā, piemēram, (*Brown, Reyntjens, 2005, Agenda 21, 1992*) kvantitatīvas, resp., skaitliskas izmērāmības principu pieskaita pie indikatora imanentām pamatīpašībām.

Tieši no definīcijas izriet prasība, ka indikatoram ir jāfiksē mērāmā parametra izmaiņas laikā; no matemātiskās statistikas pamatiem izriet, ka, lai pietiekami ticami varētu spriest par procesa attīstības tendencēm, minimālais mērījumu skaits, kas vajadzīgs, ir 3.

Ir jādefinē, cik bieži nepieciešams šādus mērījumus veikt, respektīvi, kāds ir maksimālais pieļaujamais intervāls starp diviem mērījumiem. Viegli saprast, ka ļoti dinamiskiem procesiem tas būs īss (piemēram, nodarbinātības sezonālā svārstības atspoguļošanai tas būs ceturksnis vai pat mēnesis). Savukārt, lēniem procesiem tas var būt 5 gadi un pat vairāk (piemēram, krasta dinamikas raksturs vai valsts valodas lietotāju procentuālā daļa). Visiem šiem datiem ir jābūt attiecināmiem uz kādu noteiktu laika periodu. Minēto laika periodu sauc par indikatora pārklājumu laikā, bet sīkāko laika intervālu, kas raksturo datu „atrašanās” punktus, sauc par izšķirtspēju laikā. To nedrīkst sajaukt ar lielāko pieļaujamo laika intervālu starp diviem datu ieguves punktiem, kas ir mazākā pieļaujamā izšķirtspēja (intervāls un izšķirtspēja ir savstarpēji apgriezti lielumi).

Daudzos gadījumos indikators, kas attiecas uz uz pētāmo teritoriju kā vienu veselumu, var nebūt pietiekami informatīvs. Piemēram, dabas vidi raksturojošiem indikatoriem virknē gadījumu būs vajadzīga augstāka izšķirtspēja (piemēram, aizsargājami biotopi krasta kāpu aizsargjoslā vai zemes virsmas rakstura izmaiņas). Jebkurā gadījumā, to tomēr nepieciešams izvērtēt katram indikatoram atsevišķi. Virkni parametru daudz vieglāk ir iespējams interpretēt salīdzinājumā, teiksim, ar līdzīgām vai konkurējošām teritorijām. Tā, reģionālā IKP uz iedzīvotāju pieaugums var būt straujš, bet ja konkrētajā reģionā ievērojami atšķiras valsts IKP rādītāja un lielums strauji pieaug arī pārējos reģionos, tad var spriest par iespējām saglabāt līderpozīcijas vai, tieši otrādi, mazināt atpalcību. Tāpēc kā iekšējie, tā ārējie telpiskie salīdzinājumi nereti ir ļoti nozīmīgi.

Telpiski sīkāko vienību, kas nepieciešama, lai iegūtu objektīvu informāciju par novērojamo parametru, kā arī nepieciešamos salīdzinājumus, sauc par datu telpisko izšķirtspēju. Pārvaldības un sociāli ekonomiskās daļas ilgtspējības indikatori (un līdz ar to, tos veidojošie parametri) pašvaldības līmenī var vairumā gadījumu būt ar telpisko izšķirtspēju visas šīs pašvaldības teritorijas apjomā. Indikatoros parādības rakstura pilnīgākai atsegšanai var būt nepieciešams salīdzināt arī, piemēram, piekrasti ar iekšzemi vai arī savā starpā pašvaldības, pilsētas, tūrisma vietas, u.tml. Telpiskajai izšķirtspējai ir jāspēj nodrošināt šādu salīdzināmību. Telpiskā izšķirtspēja tāpat būt, piemēram, administratīvā teritorija vai kāda tās daļa (pilsēta, ciems, lauku teritorija, zemes īpašums). Visbiežāk telpisko izšķirtspēju nosaka datu ieguves raksturs. Tā piemēram, zemes virsmas veidu raksturojošie Corine Landcover dati izšķir virsmas fragmentus, kas lielāki par 20 ha un ir vismaz 100 m plati. Statistiskie dati Latvijā tiek ievākti administratīvi teritoriālo datu (statistisko reģionu, pilsētu un novadu) robežās, atsevišķos gadījumos arī novada pilsētu un pagastu robežās.

No mērījumu uzkrāšanas laikā un salīdzināšanas vajadzības telpā izriet prasības pēc mērījumu salīdzināmības, kas ir viens no metodiskiem pamatnosacījumiem jebkurā

kvantitatīvā zinātniskā pētījumā. Taču tas ne vienmēr ir pašsaprotams pārvaldības speciālistiem; par to ir liecinājušas vairākas intervijas gan pašvaldībās, gan ekspertu vidū – pēdējie uz šo apstākli ir norādījuši.

Praktiski no visām iepriekš minētajām indikatora definīcijām izriet indikatora informativitātes princips – indikatoram ir jāsniedz no ilgtspējīgas attīstības pārvaldības viedokļa pietiekami viennozīmīgi interpretējamu ainu. Šeit iespējami divi gadījumi: 1) jo vairāk (vai mazāk), jo labāk, 2) eksistē kāda optimālā vērtība vai šādu vērtību apgabals, uz ko jātiecas (*Stanners et al., 2007*). Kā viens, tā otrs gadījums nozīmē to, ka indikatora rādītājiem ir jābūt viennozīmīgi saprotamiem. Var gadīties, ka indikatora optimālo vērtību apgabals nav pietiekami labi zināms vai pat vispār nav zināms, vai tāds ir. Piemēram, no ilgtspējīgas attīstības viedokļa nevar skaidri pateikt, kādai ir jābūt pilsētu un lauku iedzīvotāju proporcijai; šīs proporcijas maiņa ir pretrunīgi vērtējams process, atkarīgs no kultūrainavas, ražošanas attiecībām, tradīcijām u.c.. Šeit var apgalvot, ka indikators izvēlēts neveiksmīgi.

Datu pieejamībai var būt izšķiroša loma konkrēta indikatora izvēlē. Datu var vienkārši nebūt; pat vispilnīgākie un drošākie dati ir ar mazu vērtību, ja tie grūti pieejami. Par datu ērtas pieejamības etalonu tiek uzskatīta iespēja tos iegūt internetā bez maksas, pie tam formātā, kas ir izmantojams datu tūlītējai apstrādei pēc vienkāršu atlasē un importa operāciju veikšanas (*Marti et al, 2007*). Datu pieejamībai ir divi ierobežojumu veidi – administratīvie un tehnoloģiskie. Ar administratīvajiem ierobežojumiem saprotama nepieciešamība:

- maksāt par datiem kā tādiem,
- maksāt par to tehnisko sagatavošanu (atlasē, diska sagatavošanu),
- iesniegt formālu pieprasījumu datu izsniegšanai.

Ar tehnoloģiskajiem ierobežojumiem saprotama nepieciešamība:

- izrakstīt neapstrādātu skaitlisko vai teksta informāciju no papīra dokumentiem,
- skenēt papīra dokumentus grafiskās, teksta vai skaitliskās informācijas ieguvei,
- apmeklēt iestādi, kura sniedz informāciju,
- ģeotelpiskajai informācijai izmantot rastra datus kā izejmateriālu vektordatu ieguvei,
- izrakstīt gatavu skaitlisko vai teksta informāciju no papīra dokumentiem vai iegūt skaitlisko informāciju no digitālajiem dokumentiem *pdf* formātā,
- iegūt skaitlisko vai teksta informāciju no tieši neapstrādājamiem digitālajiem dokumentiem (*doc, html, pdf*), kas jāpārveido apstrādājamā formā.

Kopumā ņemot, teritoriju raksturojošajiem indikatoriem vislabāk šādiem pieejamu un „labu”, datu, ko raksturo pietiekami augsta uzticamība, kritērijiem atbilst valsts statistikas un citu oficiālo institūciju uzkrātā informācija. Tāpēc metodiski šādiem avotiem vajadzētu veidot indikatoru sistēmas „mugurkaulu”, bet citi avoti izmantojami tad, ja statistiskā informācija nav pieejama, nav nepieciešamajos griezumos vai vispār nepastāv.

Visbeidzot, ir jāreķinās ar apstākli, ka indikators nes informatīvo slodzi, kas domāta ne tikai speciālistu, bet arī sabiedrības, tai skaitā lēmumu pieņēmēju vajadzībām. Kā parādās indikatora definīcijā un arī, piemēram, 3.2.1. sadaļā, tas veic arī komunikācijas instrumenta funkcijas. Tāpēc indikatora rezultātiem ir jābūt uzskatāmi attēlotiem diagrammu vai karšu veidā. Piemēram, (*DEDUCE, 2005*) nosaka, ka ĢIS metožu izmantošana un, jo īpaši, rezultātu kartogrāfiskais attēlojums ir būtiska prasība.

Rezumējot augšminētos nosacījumus, kas būtībā izriet no indikatora definīcijas, indikatora informatīvajam nodrošinājumam ir jāatbilst virknei priekšnosacījumu:

- 1. aprēķina rezultātu jāvar izteikt ar skaitlisku lielumu sakārtotu virkni,**
- 2. mērījumu virknei ir jābūt veiktai pietiekami ilgā laika posmā, lai varētu novērtēt tendences;**
- 3. ir jābūt definētai indikatora izšķirtspējai telpā un laikā,**
- 4. indikatoram jābūt salīdzināmam pašam ar sevi atšķirīgos laika momentos vai arī ar analogisku rādītāju citās teritorijās. Tas nozīmē, ka mērījumiem (datu saturam, to ieguvei un sekojošam aprēķinam) dažādos laika momentos un dažādās teritorijas daļās ir jābūt veiktiem ar metodiski vienveidīgu vai vismaz droši salīdzināmu paņēmieni;**
- 5. indikatoram ir doto parādību jāraksturo iespējami viennozīmīgi, nepieļaujot būtiski atšķirīgus novērojumu traktējumus;**
- 6. datiem ir jābūt iegūstamiem uz saprātīgiem noteikumiem (izmaksas, atļaujas, u.c.) un pietiekami uzticamiem;**
- 7. aprēķina rezultātiem ir jābūt uzskatāmi attēlotiem.**

Pēdējā priekšnosacījuma izpilde ir atkarīga no indikatora aprēķinātāja kvalifikācijas, izpratnes par datu uzskatāmu attēlojumu un spējām izmantot programmatūru, kas domāta šādam nolūkam, t.i., zināmā mērā tas ir iekšējs organizatorisks jautājums un pareizi izstrādāta metodiskā nodrošinājuma gadījumā tam nevajadzētu sagādāt problēmas.

Šo priekšnosacījumu strukturēts novērtējums tiek izmantots par pamatu atsevišķa indikatora un indikatoru sistēmas kvalitātes novērtējuma veidošanā, par ko sīkāks iztirzājums atrodams 3.6.4. nodaļā.

3.4.2. Pārvaldības indikatora definīcijas apgabals

No pārvaldības līmeņa jēdziena klātbūtnes definīcijā izriet, ka parametrs, kas vienā pārvaldības līmenī ir indikators, citā var tāds nebūt. Un otrādi, parametrs, kas vienā pārvaldības līmenī nav IAP indikators, citā var par tādu kļūt. Ar pārvaldības līmeni šeit tiek saprasta administratīvās pārvaldes ietekmes sfēra: municipālā, reģionālā, valsts, u.t.t., kas attiecas uz noteiktu teritoriju. No minētā var secināt, ka indikatora pielietojamību var ietekmēt tā attiecības ar konkrēto pārvaldību. To min arī (*Sainsbury, Sumaila, 2001*), norādot, ka „...indikators, kas neattiecas uz ietekmējamu mērķi, nav šai kontekstā izmantojams.” Tomēr precīzāku formulējumu trūkst; tālāku šīs domas attīstību literatūrā atrast nav izdevies.

Indikatora attiecības ar pārvaldības līmeni var izteikt kā definīcijas apgabalu, kas satur trīs apgalvojumus: par pašu definīcijas apgabalu, par tā apakšējo un augšējo robežu.

1. Apskatāmais faktors vai faktoru kopums **F var kalpot** par teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru, ja tas ilustrē teritorijas pārvaldības plānošanas dokumentos noteikto ilgtspējības mērķu izpildi un virzību uz to un kura izpilde un kontrole ietilpst dotā pārvaldības līmeņa kompetences ietvaros. i-to pārvaldības līmeni apzīmējot ar L_i , spēkā ir sakarība:

$$F \in L_i \quad (1)$$

2. Apskatāmais faktors vai faktoru kopums **nevar būt** teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikators, ja tas attiecas uz rādītājiem, kurus viennozīmīgi ietekmē zemākā pārvaldības līmenī pieņemti lēmumi:

$$F \in L_{i-n} \quad (2),$$

kur n – pārvaldības līmeņu kārtas atšķirība; $n \geq 1$.

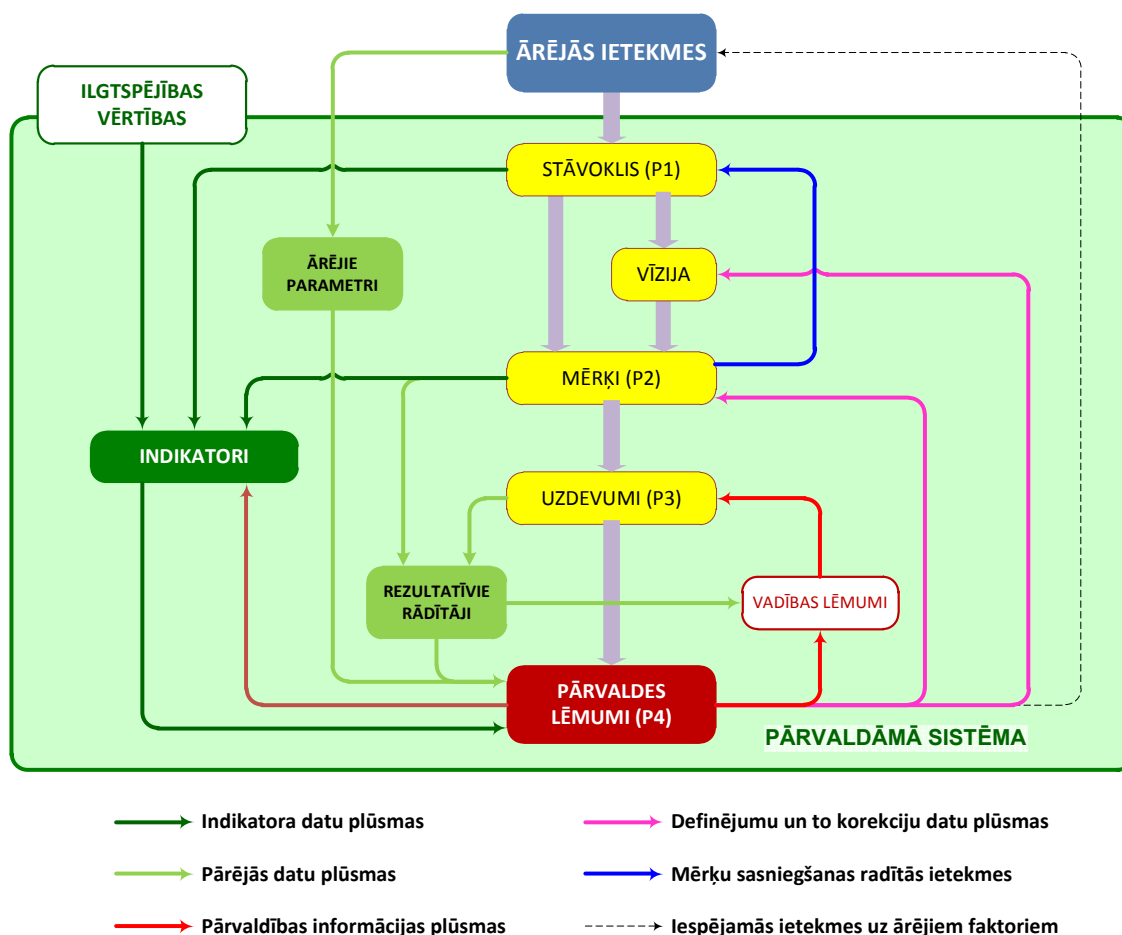
3. Apskatāmais faktors vai faktoru kopums **nevar būt** teritorijas ilgtspējīgas attīstības indikators, ja dotā līmeņa pārvaldības lēmumu ienestās izmaiņas tajā ΔF_{int} ir mazas, salīdzinot ar ārējo faktoru, tai skaitā augstāka līmeņa pārvaldības lēmumu ienestajām izmaiņām ΔF_{ext} :

$$\begin{cases} F \in L_{i+n} \\ \Delta F_{ext} \gg \Delta F_{int} \end{cases} \quad (3)$$

Tātad pastāv situācijas, kad sastopamies ar parametru, kurš ir būtisks pārvaldības lēmumu pieņemšanā, bet kuru dotā līmeņa pārvaldības lēmums ietekmēt praktiski nespēj. Praksē kopainas skaidrības labad kāda šāda parametra vērtības nereti ir mērķtiecīgi zināt, bet tad runājam nevis par IAP indikatoru, bet par ilgtspējības vai ilgtspējīgas attīstības indikatoru vai pat par vienkārši vērā ņemamu parametru. Taču tam nav pilnvērtīgu visu IAP indikatora funkciju, proti, tas neatspoguļo pieņemto lēmumu efektivitāti.

3.5. ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INDIKATORA FUNKCIONĀLĀ NOZĪME INTEGRĒTĀS PĀRVALDĪBAS PROCESĀ

Indikatora funkcionālā nozīme un definīcija ļauj izprast indikatora vietu pārvaldības cikla ietvaros. Ņemot vērā indikatora stratēģisko lomu pārvaldības cikla vadībā, ir viegli saprast, ka tas attiecas pirmām kārtām uz stāvokļa raksturojumu un virzību uz mērķi (Agenda 21, 1992; Kauliņš et al, 2011b). Definīcija, savukārt, norāda uz ilgtspējības vērtību klātieni, kā arī uz ietekmi uz pārvaldības procesu, sniedzot informāciju kā plānošanas procesa laikā, tā plānošanas dokumenta uzraudzības periodā. IAP indikatori ir nozīmīgi visos 4P plānošanas metodes etapos: līdzās vienkāršiem parametriem, tie sniedz informāciju par plānojamās teritorijas sākumstāvokli, palīdz lēmumu pieņemšanas procesā plānojot kā politikas, tā rīcības un izraugoties prioritātes, bet plānojuma realizācijas procesā sniedz informāciju par sistēmas izmaiņām un to raksturu, kas ir pamats jaunu pārvaldības lēmumu pieņemšanai.



6.att. Indikatoru vieta ilgtspējīgas attīstības pārvaldības cikla 4P plānošanas modelī (Kauliņš et al, 2011b)

2.4.2. sadaļā tika izklāstīta integrētās attīstības plānošanas shēma. Indikatoru vieta un nozīme, kāda tā ir, saskaņā ar šo shēmu, parādīta 6. attēlā. Ir redzams, ka indikatori sniedz būtisku informāciju tieši plānošanas stratēģiskajos elementos, kamēr „taktikā”, respektīvi rīcību realizācijā pieaug rezultatīvo rādītāju loma (Kauliņš, 2013a). Tieši indikatoru sniegtā informācija ir pamats stratēģisko pārvaldības lēmumu

pieņemšanai, t.i., tādu lēmumu, kas attiecas uz stratēģijas elementu formulējumiem un to koriģēšanu. Rezultatīvo rādītāju sistēma, savukārt, efektīvāk darbojas vadības lēmumu līmenī, proti, lēmumu pieņemšanā par konkrētām rīcībām, par to izpildi vai pārtraukšanu.

Minētās indikatoru un rezultatīvo rādītāju attiecības plānošanas procesā ir izdiskutētas plānošanas semināros un šādu pieeju ir apstiprinājuši arī plānošanas speciālisti un eksperti.

3.6.PRAKTISKAS REKOMENDĀCIJAS INDIKATORA ATBILSTĪBAS NOVĒRTĒŠANAI UN DOKUMENTĒŠANAI

Šeit minētās rekomendācijas izriet no indikatora definīcijas un, secīgi, no priekšnosacījumiem informatīvajam nodrošinājumam un definīcijas robežām. Rekomendācijas ir aprobētas praksē, IAP indikatoru sistēmas un to piedāvājumus Saulkrastu un Salacgrīvas novadiem, kā arī piekrastes risku adaptācijas programmai un videi un veselībai draudzīga pārtikas aprites cikla pārvaldības programmai Salacgrīvas novadam. Indikatoru pasu lietošana ir aprobēta valsts pārvaldē, izmantojot tās rokasgrāmatā valsts attīstības plānošanas dokumentu uzraudzības indikatoru lietošanai (PKC, 2013).

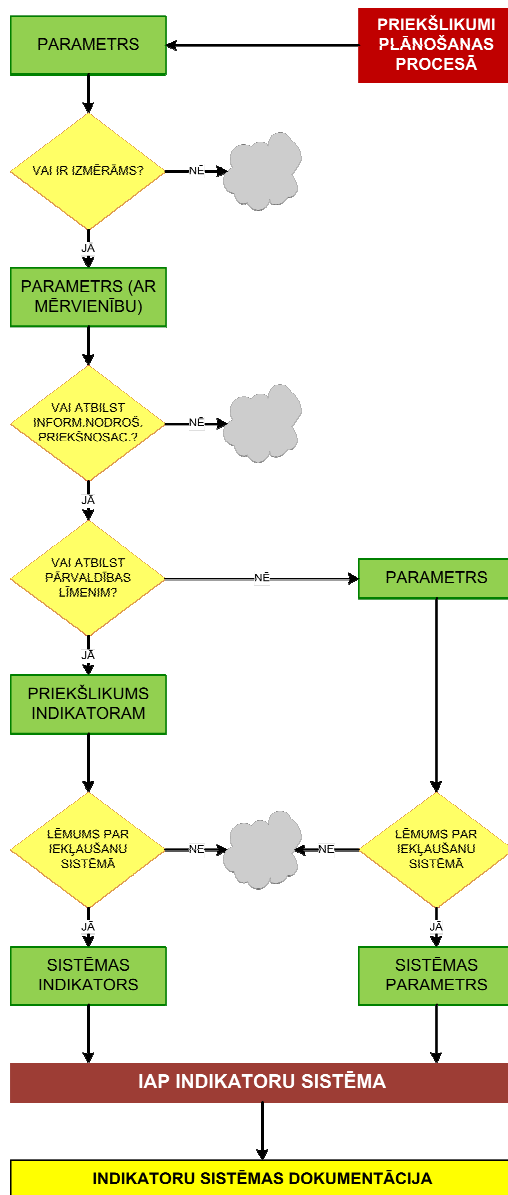
3.6.1.Indikatoru atlases algoritms pēc informatīvā nodrošinājuma nosacījumiem

Plānošanas procesa sākotnējā daļā, kad tiek veikta teritorijas izpēte un stratēģijas pamatelementu konstruēšana, iegūtā informācija sniedz bagātīgu materiālu kā pašas stratēģijas tālākai izstrādei, tā topošās uzraudzības sistēmas veidošanai. Kādā veidā tiek iegūta šī kopa, aprakstīts 5. nodaļā par IAP indikatoru sistēmu veidošanu. Taču tad, kad šī kopa ir iegūta, ir jāizvērtē, vai tās atsevišķie elementi – faktori atbilst tām prasībām, kas izvirzītas IAP indikatoram. Šādu atlasī ir iespējams veikt, balstoties uz IAP indikatora definīciju un no šīs definīcijas izrietošajiem secinājumiem par indikatora informatīvo nodrošinājumu un vietu ilgtspējīgas attīstības pārvaldības sistēmā. Promocijas darba autors ir noformulējis vienkāršu procedūru – algoritmu, kas šim nolūkam izmanto indikatora formālās atbilstības pazīmes definīcijai (7.attēls; *Kauliņš, 2010b; Kauliņš et al., 2011b*).

Saraksta sijāšanas algoritms sastāv no sekojošiem posmiem:

- atbilstība izmērāmības prasībām (vai faktors ir kvantitatīvs),
- vai atbilst priekšnosacījumiem informatīvajam nodrošinājumam (vai ir pietiekams nosejums un izšķirtspēja laikā un telpā, vai dati ir metodiski pietiekami viendabīgi, vai faktors raksturo doto parādību pietiekami viennozīmīgi, vai ir iegūstami pietiekami uzticami dati),
- vai indikators ietilpst definīcijas apgabalā (t.i., vai to var ietekmēt pārvaldības lēmumi dotajā pārvaldības līmenī un vai tas neattiecas uz zemāku pārvaldības līmeni),

- vai tas iekļaujams sistēmā, izvērtējot piedāvātā indikatora sociālās un komunikācijas kapacitātes un pārbaudot, vai tas nedublējas ar citiem indikatoriem, kas ir lietošanā, vai kurus paredzēts ieviest.



7.att. Indikatoru atlase no piedāvāto mērījumu kopas pēc atbilstības priekšnosacījumiem informatīvajam nodrošinājumam

informāciju mēs iegūstam un ko no tās varam uzzināt. Indikatora pase ir minimizēts precīzu instrukciju kopums, kas satur visu nepieciešamo, lai būtu iespējams indikatoru aprēķināt un pārbaudīt izmantotos datu avotus;

2) **prasības iegūto rezultātu atspoguļošanai.** Rezultātus var atspoguļot indikatora pilnajā, saīsinātajā un publiskajā ziņojumā (iespējamas arī citas ziņojuma formas). Vienas indikatoru sistēmas ietvaros indikatoru atspoguļojumam jābūt vienvēidīgam, lai atvieglotu pārskatu iegūšanu un rezultātu salīdzināšanu.

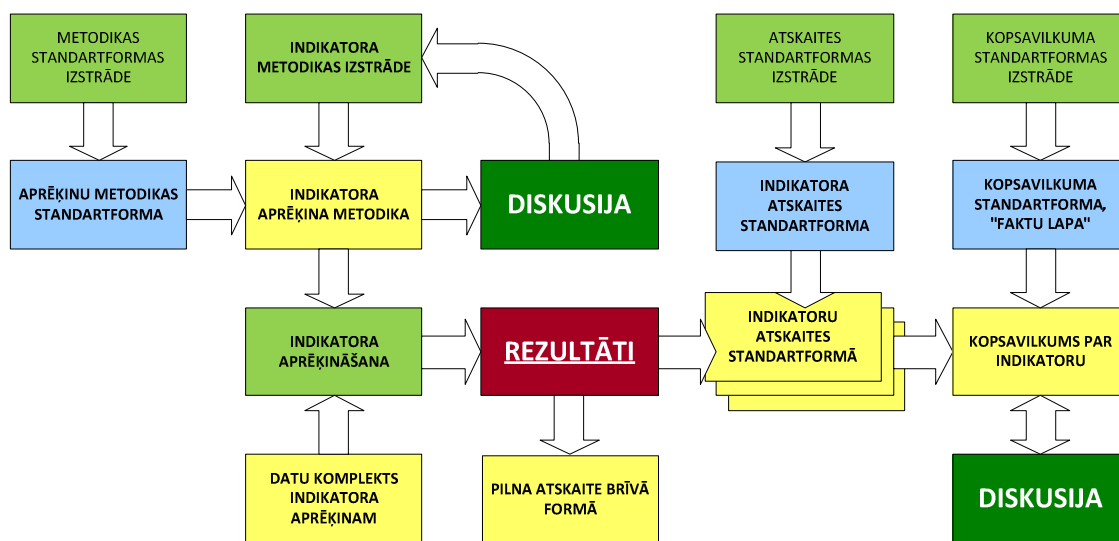
Tiek pieņemti lēmumi arī par tādu parametru iekļaušanu sistēmā, kas nav IAP indikatori, bet var būt nozīmīgi tālāko pārvaldības lēmumu pieņemšanā. Pēc lēmuma pieņemšanas veido strukturētu indikatoru sarakstu un izstrādā indikatoru dokumentāciju praktiskās lietošanas vajadzībām.

3.6.2. Indikatora dokumentācijas sastāvs

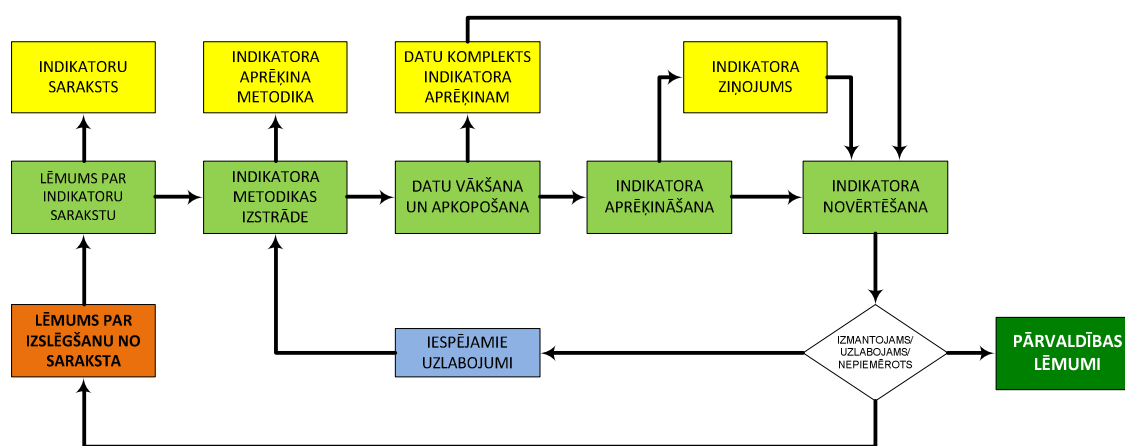
Indikatoram ir nepieciešama divu veidu dokumentācija:

1) **priekšraksti indikatora aprēķinam un rezultāta uzskatāmāi attēlošanai.** Tas ir nepieciešams, lai aprēķina rezultātu neietekmētu subjektīvais faktors, t.i., lai nebūtu pieļaujamas patvaļīgas interpretācijas iespējas, kas neizbēgami atsauksies uz rezultātu savstarpējo salīdzināmību. Šādi priekšraksti ir indikatora metodika un indikatora pase. Aprēķina metodika dod izsmeļošas instrukcijas indikatora aprēķinam un satur arī indikatora pamatojumu, t.i., kāda rakstura

Šīs dokumentācijas izstrāde notiek noteiktas procedūras ietvaros; šī procedūra var būt veidota ļoti dažādi, taču visos gadījumos tā sākas ar indikatoru saraksta apstiprināšanu un satur standartizētu indikatoru metodisko aprakstu un ziņojumu izstrādi. Šādas procedūras piemērs parādīts 8. attēlā, kur autors ir izanalizējis projektā DEDUCE lietoto pieeju. Dokumentācijas izstrāde ir cieši saistīta arī ar pārvaldības procesu. Izstrādātais indikators var būt pilnīgi atbilstošs saviem mērķiem un kalpot lēmumu pieņemšanas vajadzībām. Taču ir iespējami (un nepieciešami) lēmumi arī attiecībā uz katru konkrēto indikatoru. Šo lēmumu projektiem ir jāparādās indikatora ziņojumā vietā, kas satur novērtējumu par paša indikatora piemērotību savu funkciju veikšanai.



8.att. Projektā DEDUCE izmantotā indikatora dokumentācijas un ziņojumu izstrādes procedūra (autora attēls)



9.att. Indikatora izstrādes un korekcijas cikls attīstības plānošanas uzraudzībā (autora attēls)

Attiecīgie lēmumi var būt sekojošu veidu (9.attēls):

- indikators ir atbilstošs savu funkciju veikšanai un to var turpināt izmantot bez izmaiņām metodiskajā nodrošinājumā,

- ❑ indikators atbilst savu funkciju veikšanai, taču nepieciešamas izmaiņas metodiskajā nodrošinājumā (papildus mērījumi, citi datu avoti u.tml.),
- ❑ indikators ir neatbilstošs savām funkcijām un no saraksta svītrojams (nav datu vai tie ir neuzticami, konstatēts, ka tas faktiski nedod pārskatu par rīcības virzienu vai virzību uz stratēģisko mērķi u.tml.).

3.6.3. Metodiskais nodrošinājums indikatora aprēķinam un rezultāta uzskatāmai attēlošanai

3.6.3.1. Indikatora aprēķina metodikas uzbūve

Zemāk parādītā indikatora metodikas uzbūves shēma veidota uz praksē DEDUCE projektā aprobētās struktūras (*Breton, 2006*) bāzes un ir adaptēta ērtai pielietojamai plānošanas dokumentu uzraudzības vajadzībām. Šī shēma ir izmantota Saulkrastu novada IAP indikatoru lietošanas rokasgrāmatā.

Nosaukums

Indikatora atpazīšanas galvenais elements; satur indikatora numuru dotajā sistēmā, ja tāds ir piešķirts, un vārdisku nosaukumu, kas ērtākas lietošanas labad var būt saīsināts un tāpēc ne izsmeļoši korekts.

Definīcija

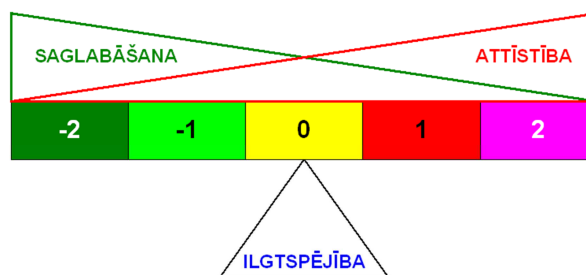
Indikatora izsmeļošs nosaukums, kas precīzi raksturo indikatora būtību un var ietvert mērāmo lielumu galvenos raksturojumus.

Mērāmie lielumi un mēra vienības

Lielumi, kas tiek mērīti un aprēķināti un to mēra vienības. Vienā indikatorā var tikt mērīti un/vai aprēķināti vairāki savstarpēji saistīti vai neatkarīgi, bet kopīgi interpretējami lielumi.

Ko var uzzināt no indikatora rādījumiem

Indikatora nepieciešamības **pamatojums** un norādījumi iegūto **rezultātu interpretācijai**. Vienkāršotas interpretācijas pamatā ir divu faktoru – ilgtspējības kā vides un resursu saglabāšanas un attīstības kā cilvēka dzīves kvalitātes uzlabošanas atspoguļošanās konkrētajā rādītājā un šī rādītāja „sliecība” saglabāšanas vai attīstības procesu virzienā (*Kauliņš, 2010*), ko vērtē ekspertu grupa. Harmonisks balanss (stāvoklis „0” 10.attēlā) starp šiem procesiem ir labākais ilgtspējīgas attīstības stāvoklis.



10.att. „Ilgtspējības svāri” (*Kauliņš, 2010a*)

Ilgospējīgas attīstības vērtēšanas nosacītā skala ir sekojoša:

- 2 – resursu neizmantošana, attīstība nenotiek vai stipri bremzēta;
- 1 – resursu saudzēšanas līmenis neveicina teritorijas attīstību;
- 0 – attīstība un resursu saudzēšana ir saprātīgā balansā, atjaunojamie resursi tiek efektīvi izmantoti, bet tos nepārtērē; neatjaunojamie resursi tiek saglabāti, reciklēti vai aizvietoti ar atjaunojamiem;
- 1 – intensīva attīstība, kas neveicina resursu saudzēšanu;
- 2 – forsēta „gāzi grīdā” attīstība; par resursu saudzēšanu domāts praktiski netiek.

Daļa rādītāju ir interpretējami lineāri, kur rādītāja virzība (pieaugums, samazinājums) tieši raksturo ilgospējīgas attīstības sekmes pēc principa „jo vairāk (mazāk), jo labāk” (PKC, 2012):

- 2 – labi (skaidra, stabila virzības atbilstība stratēģiskajam mērķim un ilgspējībai vai pat labāka);
- 1 – apmierinoši (virzība nav stabila vai pastāv neliela neatbilstība stratēģiskajam mērķim un ilgspējībai);
- 0 – vāji (progress virzībā uz stratēģisko mērķi un ilgspējību būtiski atpaliek no vēlamā);
- 1 – neapmierinoši (vērojamās tendences ir diametrāli pretējas vēlamajām).

Šeit minētā pieeja indikatoru interpretācijai aprobēta daudzskaitlīgos akadēmiskos un lietišķos semināros; pieeja akceptēta arī Saeimas Valsts pārvaldes un pašvaldības komisijas NAP izstrādes un ieviešanas uzraudzības apakškomisijā (Vesperis, Kauliņš, 2012) un praktiski izmantota valsts plānošanas dokumentu uzraudzības ziņojumu veidošanai.

Izšķirtspēja un nosegums telpā un laikā

Atbilstoši tehniskajām prasībām indikatoram, ir jādefinē, cik ilgam laika periodam ir nepieciešami mērījumi un cik bieži tos vajag veikt. Tāpat arī jānosaka, uz kādu teritoriju (novadu, novada kaimiņiem) un teritorijas daļu (viss novads, novada pagasts, zemes vienība u.c.) ir attiecināms katrs mērījums.

Datu avoti

Ieteicamais informācijas avots (avoti), kuros var iegūt vajadzīgos datus; papildus norādes par šo datu saturu un iespējamām problēmām.

Datu apstrāde

Tabulas veidā sastādīta instrukcija „soli-pa-solim-dari-tā”, kas skrupulozi jāizpilda darbībās ar iegūtajiem datiem. Tas nodrošinās iegūtā rezultāta atkārtojamību un neatkarību no konkrētā speciālista, kurš veic aprēķinu, iespējamās metodikas interpretācijas.

Datu uzskatāma attēlošana

Datu metodiski pareiza grafiska attēlošana ir viens no būtiskākajiem indikatora elementiem, jo arī nespeciālistam sniedz ieskatu par iegūto informāciju un tās nozīmi, kas ir īpaši svarīgi pārvaldības lēmumu pieņemšanas procesā. Tāpēc ir nepieciešamas izsmeļošas norādes, kā veidot diagrammas un kartes, kas ir galvenie datu attēlošanas veidi. Vislabāk to darīt ar ilustrējošu piemēru, kas veidots kaut vai ar imitētiem datiem. Diagrammas attēlojuma principiālā veida izmaiņas pieļaujamas tikai tad, ja tās ir ar īpašu pamatojumu.

Ja indikators jau ir aprēķināts iepriekšējos atskaites periodos, tad ir lietderīgi izvērtēt agrāk iegūtos rezultātus un, ja to ticamība un kvalitāte nerada šaubas, tad izmantot tos kārtējā aprēķina veikšanai, ietaupot darbu un laiku šo datu atkārtotai iegūšanai no avotiem. Tāpēc ir mērķtiecīgi visus aprēķinus veikt sistemātiski, labi sakārtotā tabulā, kas tiek saglabāta un var tikt izmantota jaunam aprēķinam, vienkārši ievadot papildu datus.

Papildus informācija

Bieži datu ieguves procesā ir redzams, ka, ieguldot salīdzinoši nelielu papildus darbu, ir iespējams iegūt interesantus rezultātus, kas var būtiski padziļināt un precizēt galarezultātu interpretāciju, piemēram, padziļināta telpiskā detalizācija, papildus parametri u.tml. Šai sadaļā pievieno rekomendācijas tādiem papildinājumiem, kas ir neobligāta rakstura (visas iepriekšējās sadaļas ir obligātas!).

Divi indikatora aprēķina metodikas piemēri (no Saulkrastu IAS indikatoru sistēmas) pievienoti 8. un 9.pielikumā.

3.6.3.2. Indikatora pase

Pases jēdziens mērāmo parametru kontekstā Latvijā normatīvi tiek lietots politikas plānošanas un nozaru vadības dokumentu rezultatīvo rādītāju formalizētai atspoguļošanai. Ar indikatora pasi ir saprotams arī vienkāršots un stingri formalizēts priekšrakstu kopums indikatora aprēķina vajadzībām; piemērs tam atrodams normatīvajos aktos (*MKN, 2009*). Pase kā indikatora apraksta veids vislabāk izmantojama tad, ja konkrētajā indikatoru sistēmā datu ieguves metodes ir vienveidīgas (piemēram, no statistikas avotiem), viegli formalizējamas un informācija neprasa sarežģītu tālāku apstrādi.

Zemāk parādītā pases struktūra ir lietota dokumentā (*PKC, 2013*).

- Nosaukums:** oficiālajā avotā pieņemtais indikatora nosaukums.
- Mēra vienība:** nosaukums, apzīmējums.
- Salīdzinājumi:** teritorijas, ar kurām notiek mērījuma salīdzinājumi.
- Periods:** kopš kāda laika un cik bieži tiek mērīts.
- Datu avoti un atlase no avota:** statistikas institūcija, datubāzes tabulas nosaukuma kods, datu atlases kritēriju nosaukumi vai to kodi.

- ❑ **Papildus datu avoti** (ja ir): nosaukums, tīmekļa adrese, datu atlases ceļš un kritēriji.
- ❑ **Datu atlase aprēķinam:** papildus datu atlase no iegūtās kopās, saskaņā ar papildus kritērijiem, piemēram, kopas vidējais, lielākais, mazākais, rādītāji konkurējošām vai līdzīgām teritorijām.
- ❑ **Datu apstrāde** (ja nepieciešama): aprēķinu veikšanas formulas un īss apraksts.
- ❑ **Datu attēlošana:** diagramma, kas parāda tendences pētāmajā teritorijā, ietverot bāzes un mērķa vērtību (ja tādas ir noteiktas) un salīdzinājums starp interesējošām teritorijām.
- ❑ **Papildus informācija** (ja ir): cita noderīga informācija, ko var iegūt no dotā indikatora.

10.pielikumā redzams pēc šāda parauga veidotas indikatora pases piemērs.

3.6.4. Indikatora atskaites dokumentācija

Indikatora atskaite jeb ziņojums veidojams saskaņā ar noteiktu priekšrakstu kopumu. Tas nepieciešams, lai indikatora aprēķinā iegūtos rezultātus varētu parādīt vienotā sistēmā.

Literatūrā nav izdevies atrast īpašu teorētisku pamatojumu principiem, kā būvēt indikatora informācijas pasniegšanas struktūru; acīmredzot tāpēc, ka tajā ir daudz kopīga ar vispārpieņemtu jebkura informatīva ziņojuma veidošanas struktūru. Tomēr, analizējot literatūrā sastopamos daudzskaitlīgos piemērus, var secināt, ka ir dažas detaļas, kas raksturīgas tieši indikatoru ziņojumiem.

Autora piedāvātais modelis, protams, nav vienīgais iespējamais; ziņojuma struktūra un saturs var būt atkarīgi no indikatora ziņojuma mērķa un auditorijas, kurai ziņojums ir domāts.

Šādā griezumā var izšķirt trīs indikatora ziņojuma veidus:

- ❑ pilno atskaiti, kas domāta sagatavotai speciālistu auditorijai lai detalizēti iepazītos ar informāciju, ko sniedz konkrētais indikators,
- ❑ saīsināto atskaiti, kas arī domāta speciālistu auditorijai, bet izmantojama, lai iepazītos ar visas sistēmas vai kādas lielākas indikatoru grupas sniegto informāciju,
- ❑ publisko pārskatu (iето arī jēdzienu „faktu lapa”), kas ir kompakta prezentācijas formā sagatavots ziņojums, izvairoties no speciālās terminoloģijas un veicot pieļaujamus vienkāršojumus, lai iepazīstinātu ar rezultātu sabiedrības dažādas mērķgrupas, pirmām kārtām, lēmumu pieņēmējus, kas var nebūt speciālisti dotajā jomā.

3.6.3.1.Indikatora pilnais ziņojums

Nosaukums: tāds pats, kā metodikā vai pasē minētais

Definīcija: tāda pati, kā metodikā minētā

Mērāmie lielumi un mērvienības: nosaukumi un saīsinājumi

Iepriekšējie trīs elementi atkārtoti indikatora pases (metodikas) elementus un nepieciešami, lai, iepazīstoties ar rezultātiem, nebūtu šī informācija jāmeklē rokasgrāmatā.

Atslēgas ziņojums

Īss (līdz 600, maksimāli 800 zīmju) ziņojums, kas satur visbūtiskākos secinājumus par to, kas izriet no mērījumu rezultātiem: t.i., to principiālo, kas ir uzziņāts – cēloņu, tendenču skaidrojumu, iespējamās rekomendācijas (nevis iegūto diagrammu vai karšu vārdisku aprakstu!) Atslēgas ziņojumā ietver arī ilgtspējības vērtējumu pēc „svaru” diagrammas vai lineārās skalas. Atslēgas ziņojums šeit nes arī nozīmīgu komunikatīvu slodzi; tam ir jāieinteresē lasītāju iedziļināties tālāk izklāstītajās detaļās.

Izmantotie informācijas avoti

Tiek uzskaitīti faktiski izmantotie informācijas avoti un pamatotas atšķirības, ja izmantoti citi avoti, nevis metodikā vai pasē norādītie. Šeit minamas arī problēmas datu ieguvē, ja tādas ir bijušas, un kā tās atrisinātas.

Rezultāti

Sadaļu veido galvenokārt prasītais rezultātu grafiskais attēlojums; visi attēli ir parakstāmi. Ja tas palīdz labāk uztvert un interpretēt grafiskajos attēlos redzamo, ieteicams pievienot datu tabulāru apkopojumu, aprēķina piemēru un rezultātu skaidrojumu brīvā formā. Te ievieto arī papildus informāciju, ja tāda ir.

Datu novērtējums

Izmantoto datu pieejamības, kvalitātes un ticamības īss vārdisks novērtējums, datu atbilstība metodikā prasītajam, norādot neatbilstību, ja tādas ir, ietekmi uz rezultātiem. Var būt arī skaitlisks novērtējums, ja ir izstrādāti attiecīgi vērtēšanas kritēriji.

Indikatora novērtējums

Indikatora ziņojumam var būt pievienots arī indikatora novērtējums, kas iztirzāts 3.6.4.nodaļā. Indikatora pilnā ziņojuma piemērs pievienots 11.pielikumā.

3.6.3.2.Indikatora saīsinātais ziņojums

Atšķiras no pilnā ziņojuma ar to, ka tajā ir minimums teksta informācijas un nav paplašinātu paskaidrojumu. Var tikt veidots tabulārā formā, kas atvieglo visu datu ātru pārskatīšanu un kopainas novērtēšanu. Saīsinātā ziņojuma piemērs pievienots 12.pielikumā.

3.6.3.3. Publiskais ziņojums

Faktu lapa ir galvenais instruments plašas sabiedrības iepazīstināšanai ar indikatoru rezultātiem. Indikatoru faktu lapa var saturēt ziņas par atsevišķu indikatoru vai kopsavilkumu par vienas tematiskās grupas indikatoriem. Faktu lapas noformējumu un lietojamo terminoloģiju pielāgo plašas sabiedrības vajadzībām. Materiālu sagatavo kopā ar ilgtspējības pārskatu un to ieteicams veidot un izdot, piemēram, bukletu komplekta veidā. Faktu lapas piemērs ir pievienots 13.pielikumā (no projekta *DEDUCE*).

3.6.4. Indikatora novērtēšana

Indikatora novērtējums ir formalizēts pārskats par informatīvā nodrošinājuma atbilstību nosacījumiem (skatīt 3.4.1.nodaļu), kā arī par to, kā indikators atbilst savai funkcijai – sniegt informāciju par integrētu attīstības pārvaldību un tās sekmēm. Indikatora novērtēšana ir ļoti nozīmīgs process, kas padara indikatoru sistēmu dinamisku, atsijājot neprecizitātes un pat kļūdas, kas dažādu faktoru (nepietiekama informētība par datu avotiem, kļūdaina mērāmo parametru izvēle u.c.), kas var būt radušās sistēmas veidošanas procesā. Tāpat ir nepieciešams ņemt vērā arī apstākļu mainību indikatoru sistēmas izmantošanas laikā – var būt izmaiņas datu avotos, pašā attīstības procesā, nozīmīgos teritorijas attīstības apstākļos. Indikatora novērtējums, kas var būt vai nu indikatora ziņojuma sastāvdaļa vai atsevišķs kopsavilkums kopā ar priekšlikumiem attiecībā uz konkrētiem indikatoriem.

3.5.4.1. Indikatoru vērtēšanas kritēriji

Zemāk tiks izskatīta indikatoru vērtēšanas sistēma, kas adaptēta no (*Marti X. et al., 2007.*) un izmantota darbos (*Kauliņš, 2013d, e*) Apskatītā vērtēšanas sistēma, salīdzinot ar prototipu, precīzāk balstās priekšnosacījumos indikatora informatīvajam nodrošinājumam tādā formā, kā tas izriet no IAP indikatora definīcijas. Vērtējums sastāv no septiņiem elementiem un tiek veikts pēc sešu ballu (0-5) skalas.

1. Datu uzticamība

- 5 – verificēti publiskās statistikas dati
- 4 – valsts un finanšu institūciju iekšējā statistika
- 3 – valsts pasūtītu regulāru pētījumu dati
- 2 – cita veida zinātnisku pētījumu dati un publikācijas
- 1 – nevalstiskā sektora informācija, kam nav zinātniska pētījuma raksturs
- 0 – nav datu vai to izcelsme nav zināma

2. Datu pieejamība

- 5 – dati brīvi pieejami un tieši izmantojami interneta no interneta vietnes; pieļaujama nepieciešamība reģistrēties
- 4 – dati brīvi pieejami, bet nepieciešama papildus atlase vai formāta pārveidošana, vai arī nepieciešama reģistrēšanās ar pieejas saņemšanu
- 3 – nepieciešams formāls datu pieprasījums, vai arī lietoti slikti savietojami datu formāti

- 2 – dati nav tieši pieejami publiskā avotā un pieprasāmi no institūcijas vai arī iegūstami no papīra dokumentiem vai nerediģējama formāta (attēli) elektroniskajiem dokumentiem
- 1 – datu pieprasījums saistīts ar formālām procedūrām (līguma slēgšana u.tml.) vai arī informācija pieejama par maksu
- 0 – nav datu vai tie nav pieejami uz saprātīgiem nosacījumiem

3. Datu aktualitāte

- 5 – dati par pēdējo atskaites gadu pieejami atskaites sagatavošanas sākotnējā posmā (orientējoši līdz maija beigām)
- 4 – dati par pēdējo atskaites gadu pieejami atskaites sagatavošanas beigu posmā un prasa izmaiņas sākotnējā redakcijā, vai arī par pēdējo gadu nav pieejami dati salīdzināšanai
- 3 – dati par pēdējo atskaites gadu tiek saņemti ziņojuma saskaņošanas laikā
- 2 – beidzot ziņojuma saskaņošanu, nav pieejami dati par pēdējo atskaites gadu
- 1 – datu publicēšana kavējas divus gadus un vairāk
- 0 – nav publicētu datu nevienam no atskaites perioda gadiem

4. Mērījumu rindas nepārtrauktība un nosegums laikā

- 5 – no viena avota iegūstamā mērījumu rinda atbilst metodikā noteiktajam un atskaites periodam atbilstošam laika intervālam un tajā nav pārtraukumu
- 4 – no viena avota iegūstamā mērījumu rinda ir nepārtraukta, bet tā sākas 1-2 gadus vēlāk, nekā metodikā noteiktais sākuma gads
- 3 – mērījumu rinda ir nepārtraukta, bet tā sākas ļoti novēloti, vai arī atbilstošas rindas izveidei jāizmanto vairāk nekā viena avota dati
- 2 – mērījumu rindā ir atsevišķi pārtraukumi vai arī tā nesākas savlaicīgi (skat. vērtējumus 4 un 3)
- 1 – mērījumu rindā ir lieli un/vai neregulāri pārtraukumi, dati fragmentāri, nav iespējams konstruēt uzskatāmu diagrammu
- 0 – nav datu vai arī nav publicētu datu nevienam no atskaites perioda gadiem

5. Datu telpiskā salīdzināmība (nosegums un izšķirtspēja telpā)

- 5 – no viena avota datiem iespējams izdarīt salīdzinājumus gan ar noteikto ārējo teritoriju kopu, gan iekšējos salīdzinājumus
- 4 – no viena avota iespējams izdarīt tikai salīdzinājumus ar ārējo teritoriju kopu vai arī tikai iekšējos salīdzinājumus
- 3 – nepieciešami papildus dati no citiem avotiem, lai nosegtu salīdzinājumam prasīto teritoriju kopumu vai arī ir ierobežota salīdzināmo teritoriju kopa, salīdzinot ar metodikā prasīto.
- 2 – iespējams iegūt tikai daļu no prasītajiem salīdzinājumiem
- 1 – salīdzinājumu izdarīšana nav iespējama; nav datu par ārējām teritorijām un/vai iekšējā griezumā, ja tāds prasīts metodikā
- 0 – nav pamatdatu par bāzes teritoriju

6. Indikators jutīgums

- 5 – indikatora nelielas izmaiņas labi un precīzi atspoguļo stāvokli prioritātē
- 4 – indikators ierobežoti, taču korekti reaģē uz prioritātes stāvokļa izmaiņām
- 3 – indikators vāji reaģē uz prioritātes stāvokļa izmaiņām
- 2 – indikatora reakcija uz prioritātes stāvokļa izmaiņām ir neviennozīmīga
- 1 – indikatora rādījuma un stāvokļa prioritātē savstarpējā saistība ir apšaubāma

0 – nav datu vai arī indikatora rādītājam nevar konstatēt saistību ar stāvokli prioritātē

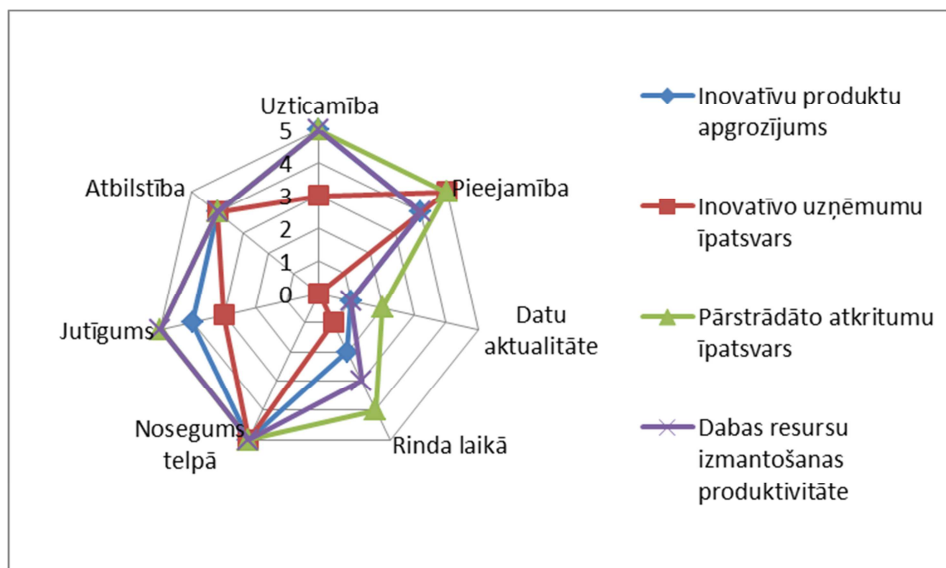
7. Rezultāta atbilstība plānošanas dokumentā noteiktajam indikatora mērķim

- 5 – pilnīgi precīza atbilstība
- 4 – nelielas nesakritības, kas neiespaido rezultātu interpretāciju
- 3 – nelielas nesakritības, kas var ietekmēt rezultātu interpretāciju
- 2 – būtiskas nesakritības, kas var radīt rezultātu nepareizu interpretāciju
- 1 – būtiskas nesakritības, nav iespējams novērtēt iegūto rezultātu (faktiski iegūts cits lielums)
- 0 – nav datu vai arī indikators nav attiecināms uz sagaidāmajiem rezultātiem

3.5.4.2. Stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru novērtējums

Pēc augšminētās shēmas tika vērtēti visi stratēģijas „Latvija-2030” indikatori. Vērtējuma mērķis bija kvantitatīvi pamatot atsevišķu indikatoru neatbilstību izvirzītajām prasībām, lai būtu iespējams Ministru kabinetā iesniegt priekšlikumus par attiecīgu grozījumu veikšana stratēģijā „Latvija-2030”, izslēdzot izbrāķētos indikatorus.

Stratēģijas indikatoru novērtējumi grafiski tika ilustrēti „vēju rozes” diagrammu veidā (11.attēls). Jo diagrammas elementi atrodas tālāk diagrammas perifērijā, jo labāka ir atbilstība indikatora informatīvajam nodrošinājumam noteiktajiem kritērijiem un indikatora piemērotībai Stratēģijas prioritāšu stāvokļa atspoguļošanā. Lai atvieglotu uzskatāmību un vienlaikus nebūtu pārāk liels skaits atsevišķu diagrammu, indikatori tajās grupēti pa četri Stratēģijas sarakstā esošajā secībā.



11.att. Dažu stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru novērtējuma diagramma
(autora novērtējumi, no PKC, 2012).

Indikatoru vidējais vērtējums ļauj ātri atlasīt „kritiskos” indikatorus, kuriem viens vai vairāki no elementiem ir ar ievērojami pazeminātu vērtību, t.i., ar būtiskām neatbilstībām informatīvā nodrošinājuma priekšnosacījumiem. Lielākajai daļai indikatoru atbilstības vidējais vērtējums ir 4,0 un augstāks. Tas liecina, ka šiem

indikatoriem ir nelielas neatbilstības, kas rezultāta kvalitāti, visticamāk, būtiski neietekmē. Tai pašā laikā pieci indikatori ir ar vērtējumu 3,0 un zemāku, kas norāda uz ļoti būtiskiem trūkumiem šo indikatoru informatīvajā nodrošinājumā un rada šaubas par mērķtiecību vai pat iespējamību turpmāk izmantot šos indikatorus stratēģijas „Latvija-2030” uzraudzības vajadzībām.

5.tabulā ir redzams pārskats par atsevišķo priekšnosacījumu ietekmi uz indikatoru vērtējumiem. Ir redzams, ka lielākās problēmas sagādā mērījumu virkne laikā (t.i., datu virknes pietiekams garums un nepārtrauktība) un, it īpaši, datu aktualitāte – tātad, kādi ir jaunākie pieejamie dati un vai tie atbilst uzraudzības perioda raksturošanas vajadzībām. Šiem diviem rādītājiem tātad ir sistēmiskas problēmas (datu publicēšana ar ievērojamu aizkavi, mērījumu rindas veidošanai nepieciešamo vēsturisko datu trūkums). Pārējo priekšnosacījumu izpildes kopējais vērtējums liecina, ka tikai atsevišķiem indikatoriem ir problēmas ar to un tam nav sistēmiska rakstura.

5.TABULA.

**Atsevišķu priekšnosacījumu vērtējuma rādītāji
stratēģijas „Latvija-2030” indikatoriem**

Kritērijs Vērtējums, balles	Vērtējumu skaits						Kritērija vidējais vērtējums
	5	4	3	2	1	0	
Uzticamība	43	7	4	0	1	1	4,57
Pieejamība	33	13	3	5	0	2	4,23
Datu aktualitāte	10	10	6	18	8	4	2,71
Rinda laikā	17	25	7	4	2	1	3,86
Nosegums telpā	46	1	6	2	0	1	4,57
Jutīgums	21	23	10	2	0	0	4,13
Atbilstība	47	6	2	0	1	0	4,75

Uz indikatoru vērtējuma pamata tika izstrādāti priekšlikumi stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru sistēmas uzlabošanai: trīs indikatorus izslēgts kā prasībām neatbilstošus un vienlaikus ieviest vairākus jaunus indikatorus. Priekšlikumu detalizēti parādīti 14. pielikumā.

4.NODAĻA. INDIKATORU FUNKCIONĀLĀ KLASIFIKĀCIJA UN INTEGRATĪVĀS ĪPAŠĪBAS

4.1. VIDES UN ILGTSPĒJĪBAS INDIKATORU SISTĒMU MODEĻI UN INDIKATORU KLASIFIKĀCIJA

Indikatorus var klasificēt atkarībā no tā, vai tiek aplūkoti jomas, uz kurām tie attiecas, vai procesi, kādus indikatoru apraksta.

Klasifikācija pēc jomām dabiski radās kopā ar pašu ilgtspējības jēdzienu un attīstījās kopā ar to un atspoguļo 3. nodaļā minēto faktu, ka vides indikatori bija vēsturiski pirmie, ar kuriem tika mēģināts aprakstīt ilgtspējību. Ilgtspējības jēdzienam pilnveidojoties un iegūstot vispirms vides, ekonomisko un sociālo dimensiju un vēlāk papildinoties ar pārvaldības un komunikācijas vidi, attiecīgi, indikatorus iedalīja 4 grupās – vides, ekonomiskajos, sociālajos un pārvaldības/komunikācijas indikatoros. Šāda klasifikācija minēta līdz šim vienīgajā monogrāfijā, kas pilnībā veltīta ilgtspējīgas attīstības mērīšanas jautājumiem (*Bell, Morse, 2008*). Šai darbā ir minēta ļoti līdzīga klasifikācija pēc atspoguļojamās jomas, saprotot ar jomu darbības aspektu saistībā ar ilgtspējību, bet ne pašu ilgtspējību:

- Vides aspekti
 - ūdens
 - zeme
 - atmosfēra
 - atkritumi
- Ekonomikas aspekti
- Sociālie aspekti
- Institucionālie aspekti

Šeit ir iekļauts institucionālais aspekts, kas zināmā mērā ir pārvaldības atspoguļojums un var saturēt sevī arī komunikācijas aspektus. Tomēr monogrāfijā nav runāts par atbilstošu ilgtspējības dimensiju, kaut gan šāda pieeja jau tika aktualizēta literatūrā jau 2007.gadā (*George, 2007 Ernšteins et al., 2009*). Padziļinātu šī jautājuma analīzi ir veicis Spangenberg (*Spangenberg, 2007*), kurš pamato pārvaldības dimensijas iekļaušanu ilgtspējības indikatoru konceptā ar indikatoru lielo sociālo un komunikatīvo nozīmi, tai skaitā informācijas pārņemšanu no indikatoriem kā tādiem uz lēmumu pieņemšanas procesu kā pārvaldības neatņemamu sastāvdaļu.

Līdzās strukturālām komponentēm ilgtspējības griezumā, ļoti svarīgi ilgtspējību raksturojošo faktoru savstarpējo attiecību modeļi. Vecākais no tiem ir t.s. PSR modelis, kas izmantots deviņdesmito gadu sākumā (*OECD, 1993*). Modeļa nosaukums ir abreviatūra no *Pressures, Status, Responses* – slodzes (spiedieni), Stāvoklis un Atsauces. Attiecīgi, indikatori, kas raksturo pētāmo sistēmu, tiek iedalīti pēc tā, kā tie apraksta minētos faktoros. Tam sekoja DSR modelis (*OECD, 1996*), kurā slodzes bija

aizvietoti ar virzošajiem spēkiem (*Driving forces*) kas, kā modelī iztirzāts, tika pieņemti kā slodžu vispārinājums, saskaņā ar vēlākiem priekšstatiem, ne pārāk atbilstošs.

Aplūkojot ilgspējības izvērtēšanu no funkcionālajiem aspektiem, mūsdienās visbiežāk lieto tā saucamo DPSIR modeli, kas ir abu iepriekš minēto modeļu tālākas attīstības posms. Modeļa pamatu veido:

driving forces – virzošie spēki

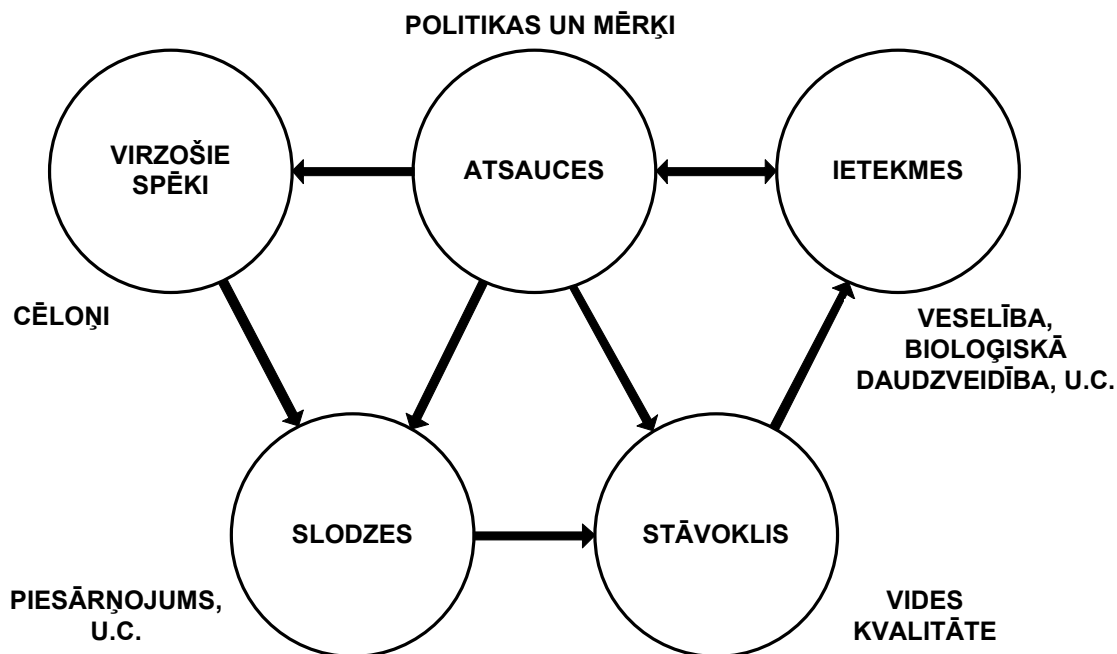
pressures – slodzes

status – stāvoklis

impacts – ietekmes

responses - atsauces

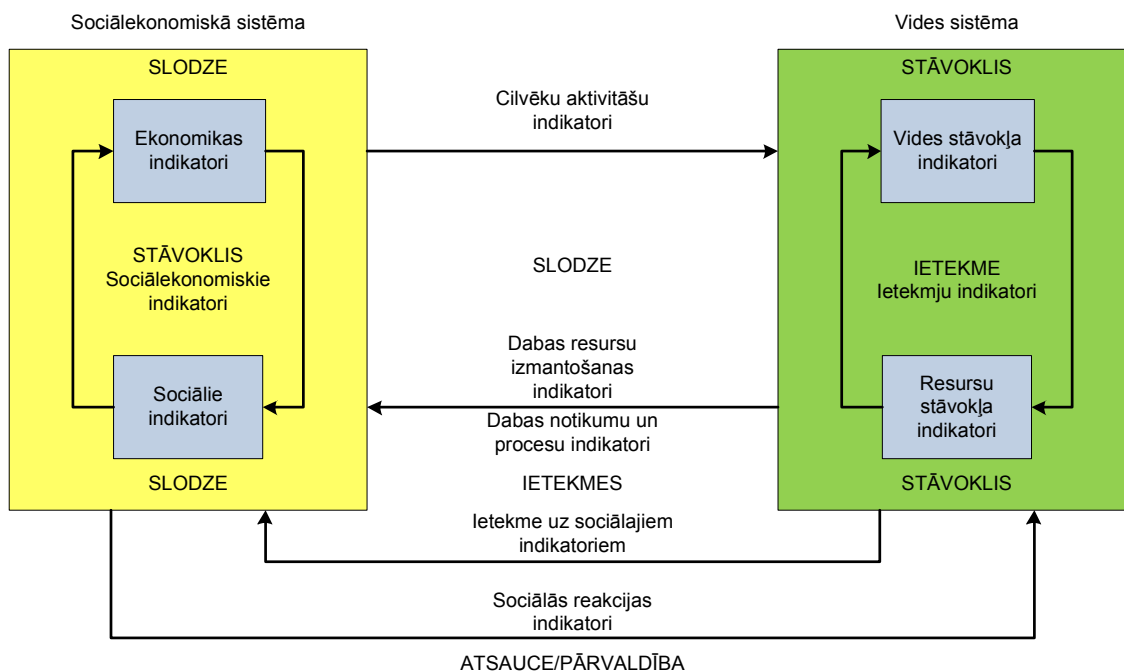
Šis modelis apraksta dinamisku situāciju, pievēršot uzmanību dažādām sistēmā esošajām atgriezeniskajām saitēm. Indikatori saskaņā ar savu dabu sniedz it kā momentuzņēmumu pastāvīgi mainīgai sistēmai, kamēr novērtējumi, kas pavada indikatorus, var izgaismot arī dinamiskās attiecības (*Gabrielson, Bosch, 2003*). Daļa indikatoru fokusējas uz dinamisko saišu aprakstīšanu un salīdzinoši vairāk izsaka mijsakārību dinamiku DPSIR sistēmā (12.attēls).



12.att. DPSIR modeļa elementu savstarpējo saistību diagramma pēc (*Bosch, Gabrielson, 2003*)

DPSIR modeļa saistību ar tematiskajiem indikatoriem parāda (*Winograd, Farrow, 2001*), tiesa, neietverot virzošos spēkus (13.attēls).

DPSIR modelis ir arī Eiropas Vides aģentūras izstrādātās indikatoru tipoloģijas pamatā (*Watson et al., 2010*). Šī tipoloģija ir papildinoša DPSIR un to veido 5 indikatoru grupas.



13.att. Tematisko indikatoru saistība ar DPSIR modeli
(pēc Winograd, Farrow, 2001)

A tips – **aprakstošie** (*descriptive*) indikatori. Vienkāršākais indikatoru veids; parasti parāda viena atsevišķa mainīgā izmaiņas laikā vai arī attiecībā pret citu mainīgo. Visbiežāk izmanto stāvokļa, slodžu un ietekmju raksturošanai. Grūti interpretējami.

B tips – **darbības** (*performance*) indikatori. Var attiekties uz tiem pašiem mainīgajiem, kā aprakstošie indikatori, bet saista indikatorus ar mērķiem un atļauj gatavas attīstības interpretācijas. Stāvokļa, slodžu un ietekmju indikatori, kas skaidri saistāmi ar politikas atsaucēm, ir tipiski šīs grupas pārstāvji.

C tips – **efektivitātes** (*efficiency*) indikatori. Šie indikatori salīdzina savā starpā divus mainīgos, parasti virzošos spēkus un slodzes.

D tips – **politikas efektivitātes** (*policy-effectiveness*) indikatori.

E tips – **kopējās labklājības** (*total welfare*) indikatori.

Šī tipoloģija ir pamatā ne tikai Eiropas indikatoru sistēmā; to izmanto arī, piemēram, Jaunzēlandē, kur tā ir nacionālo vides indikatoru sistēmas pamatā (6.tabula; *NZ Min.of Env., 2014*). Sistēma satur relatīvi nelielu skaitu indikatoru un tāpēc ir ļoti uzskatāma.

Bošs un Gabrielsons augstāk minētajā publikācijā (*Bosch and Gabrielson 2003*) diskutē par DPSIR tīklveida modeli, ilustrējot to ar apliem, kas ilustrē dažāda veida procesus, un savienojošo saišu tīklu, kas raksturo ļoti sarežģītu savstarpējo mijiedarbību raksturu. Diskusijā norādīts, ka vairumā gadījumu šīs mijiedarbības ir izteikti nelineāra rakstura un, pat detalizēti tās izprotot, sistēmas kopējā izturēšanās un raksturs virzībai uz ilgtspējību nebūt nav vienkārši un viennozīmīgi prognozējami.

**Jaunzēlandes nacionālo vides indikatoru klasifikācija
pēc DPSIR modeļa un EEA tiem**

Nr.	Indikators	Indikatora vieta klasifikatorā	
		DPSIR	EEA
1.	Mājsaimniecību patēriņš	Virzošais spēks	Aprakstošais
2.	Transportlīdzekļu nobraukums, km gadā	Virzošais spēks	Aprakstošais
3.	Energoapgāde un patēriņš	Virzošais spēks	Aprakstošais Efektivitātes, kad salīdzināts ar IKP vai ar attiecību starp patērēto enerģiju un tās apgādi no primārajiem avotiem
4.	Cieto atkritumu apglabāšana	Slodze	Aprakstošais Efektivitātes, kad salīdzināts ar atkritumu kopējo radīto apjomu; Darbības, kad salīdzināts ar Jaunzēlandes Atkritumu stratēģijas mērķiem
5.	Gaisa kvalitāte	Stāvoklis	Darbības
6.	Emisijas gaisā un SEG emisiju samazinājums	Slodze	Darbības
7.	Stratosfēras ozona līmenis	Stāvoklis	Aprakstošais
8.	Zemes virsmas raksturs	Stāvoklis	Aprakstošais
9.	Zemes izmantošana	Slodze	Aprakstošais
10.	Augšņu veselība	Stāvoklis	Efektivitātes
11.	Augšņu erozija neskartos pakalnu rajonos	Stāvoklis	Efektivitātes
12.	Virszemes un pazemes ūdeņu kvalitāte	Stāvoklis	Aprakstošais Darbības, kad salīdzināts ar Austrālijas un Jaunzēlandes Vides aizsardzības padomes nacionālo vadlīniju kritiskajām vērtībām
13.	Pieprasījums pēc dzeramā ūdens	Slodze	Efektivitātes
14.	Zivju krājumi kvotu vadības sistēmās	Virzošais spēks, slodze, atsauce	Efektivitātes Darbības
15.	Jūras gultnes tralēšana dziļūdeņos	Virzošais spēks, slodze	Aprakstošais
16.	Peldūdeņu kvalitāte	Stāvoklis	Darbības
17.	Jūras īpaši aizsargājamās teritorijas	Atsauce	Aprakstošais Darbības
18.	Sauszemes īpaši aizsargājamās teritorijas ar dabisko veģetāciju	Stāvoklis, atsauce	Aprakstošais Darbības, kad salīdzināts ar Jaunzēlandes Biodaudzveidības Stratēģijas mērķiem
19.	Izraudzītu vietējo augu un dzīvnieku sugu izplatība	Stāvoklis	Aprakstošais

Ja raugāties uz teritorijas ilgtspējīgu attīstību no DPSIR modeļa un ilgtspējības dimensiju griezumam vienlaikus, tad katru attīstības pārvaldības jomu vajadzētu aprakstīt ar 20 indikatoriem, kas nozīmē ļoti lielu to kopskaitu (piemēram, ja ir 3 prioritātes ar 6 rīcības virzieniem, tas nozīmē kopā vismaz $6 \times 20 = 120$ indikatoru. Ļoti grūti būtu katrai faktora un dimensijas kombinācijai piemeklēt atbilstošu indikatoru. Šāda sistēma arī būtu masīva, grūti interpretējama un izmantojama, un būtu ļoti augstas tās praktiskās ieviešanas izmaksas.

To apliecina DPSIR modeļa pielietojums jau aplūkotajā Jaunzēlandes vides indikatoru sistēmā. Ir redzams, ka tajā indikatoru grupas sadalās sekojoši:

- virzošais spēks – 5
- slodze – 6
- stāvoklis – 9
- ietekme – 0
- atsauce – 3

DPSIR elementi sistēmā sadalīti ļoti nevienmērīgi, ietekmju indikatoriem pilnīgi iztrūkstot. 3 indikatoru tiek vienlaicīgi raksturoti kā pārstāvoši divus vai trīs veidus.

Arī tāda reprezentabla indikatoru sistēma, kā Eiropas Vides aģentūras lietotā, sniedz līdzīgu ainu (7.tabula, EEA, 2005).

7.TABULA.

EEA Vides aģentūras vides indikatoru klasifikācija

Indikatoru grupa	Indikatoru skaits grupā									
	D	P	S	I	R	A	B	C	D	E
Gaisa kvalitāte un ozona slānis		4		2			6			
Biodaudzveidība			1	1	1	3				
Klimata pārmaiņas		2	2			1	3			
Zemes virsma			1		1	2				
Piesārņojums		1,5			0,5	1,5	0,5			
Ūdens		1	5		5	6	1			
Zemkopība					1	1				
Enerģija	3				2	2	3			
Zivsaimniecība	2	1				3				
Transports	2				1	2	1			
Kopā	7	9,5	8	3	7,5	21,5	14,5			

Redzams, ka faktoru proporcionālais sadalījums, it īpaši, pa jomām ir ļoti nevienmērīgs, bet pēc no papildu tipoloģijas piecām pozīcijām pārstāvētas ir tikai divas – neraugoties uz to, ka indikatoru sistēmu ir izstrādājis pats šīs tipoloģijas ieviesējs. Tas norāda, ka DPSIR modelis reālām pārvaldības sistēmām ir ļoti grūti piemērojams tā, lai iegūtu pilnīgu un izsmeļošu ainu un lai būtu sabalansēti pārstāvēti visi ilgtspējību ietekmējošie faktori. Īpaši tas attiecināms uz vietējas nozīmes sistēmām, kuru ieviešanai

un uzturēšanai atvēlamie resursi var būt visai ierobežoti. Šādi mēģinājumi ir bijuši, taču aprobežojušies ar nelielu skaitu indikatoru atsevišķās kategorijās un nevar tikt uzskatīti par pilnvērtīgu DPSIR modeļa iedzīvināšanu praksē (Caeiro et al., 2004).

4.2. VĒL DAŽAS INDIKATORU PAZĪMES KLASIFICĒŠANAI

Indikatorus iespējams klasificēt arī pēc dažām citām pazīmēm, kas mazāk nozīmīgas no teorijas vai pat praktiskā pielietojuma viedokļa, taču ir svarīgas indikatoru teorijas didaktikā, jo palīdz studentiem labāk izprast indikatoru veidošanas un darbības principus. Šeit īsi pieminēti divi šādas klasifikācijas veidi.

Pēc vērtību ieguves veida.

Tiešie indikatori – indikatora vērtības iegūst tieši no datu avotiem. Piemērs: *iedzīvotāju skaits pašvaldībā*. Šādus datus var iegūt tieši no statistikas datubāzēm.

Atvasinātie indikatori – indikatora vērtības iegūst aprēķinu ceļā. Piemērs: *tūristu skaits gadā uz vienu iedzīvotāju*. Iedzīvotāju skaitu iegūst no statistikas datubāzēm, bet tūristu skaitu – piemēram, no tūrisma informācijas centra. Galarezultātu iegūst, izdalot otro skaitli ar pirmo, t.i., veicot matemātisku aprēķinu. Vispārīgā gadījumā aprēķins var būt arī ievērojami sarežģītāks, tajā var tikt izmantotas telpiskās analīzes metodes un tamlīdzīgi.

Pēc mērāmo parametru skaita.

Viena parametra indikatori – indikatoru raksturo viens mērāmais lielums. Piemērs: Bioloģiskās daudzveidības indikators „*Intensīvas izmantošanas lauksaimniecības zemes*”. Indikatora aprēķinā tiek izmantots viens lielums, ko iegūst, telpiskās analīzes ceļā aprēķinot attiecīgas klasifikācijas zemju (pēc CORINE Landcover) daļu pētāmajā teritorijā un salīdzināšanas zonā.

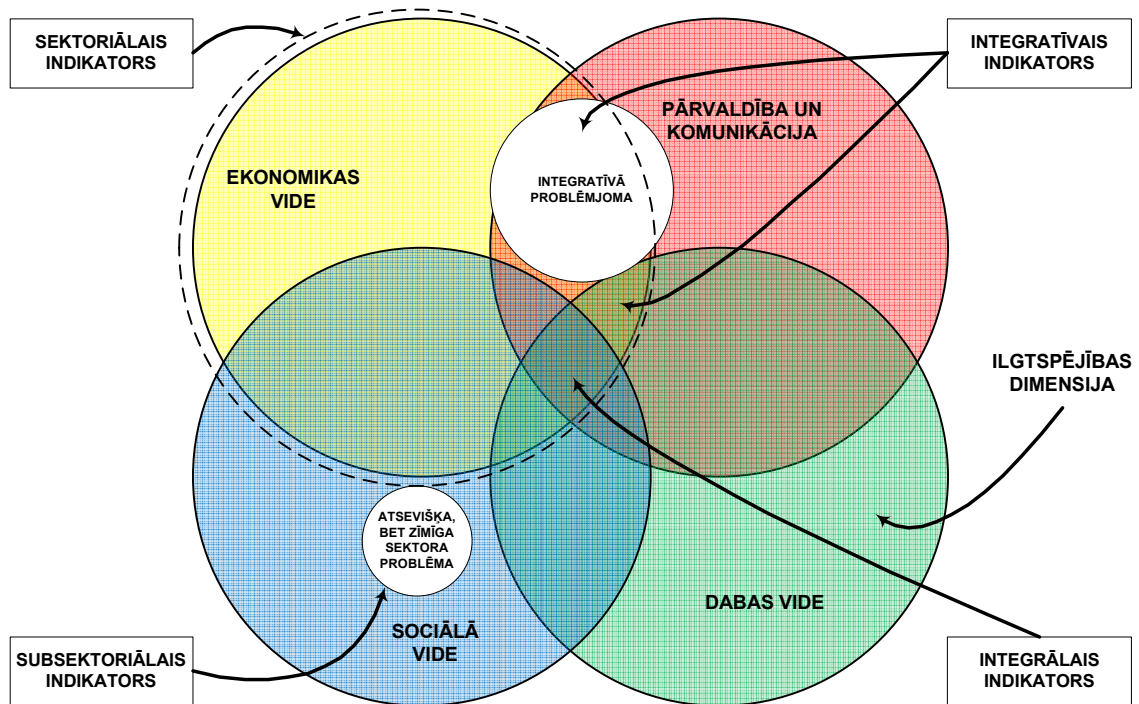
Vairāku parametru indikatori – sastāv no vairākiem mērāmiem lielumiem, kas tiek interpretēti kopīgi. Piemērs: *Zivju resursu novērtēšanas indikators* – sastāv no krājumu, nozvejas apjoma un nozvejas vērtības mērījumiem. Rezultāti tiek aprēķināti un atspoguļoti atsevišķi, taču uz to bāzes tiek izstrādāts viens indikatora ziņojums.

Minētie piemēri ņemti no projekta DEDUCE indikatoru sistēmas.

4.3. JĒDZIENS PAR INDIKATORA INTEGRATIVITĀTI

Kā iepriekš konstatēts, DPSIR modelis, kaut gan ir teorētiski labi pamatots pētāmās sistēmas ilgtspējības noskaidrošanai, ir ļoti sarežģīts un tā praktiskā lietošana, lai iegūtu reprezentablu ilgtspējības atspoguļojumu. To ir arī grūti sasaistīt ar stratēģisko attīstības plānojumu. Acīmredzot, praktiski lietojamam indikatoru kopumam būtu jāatspoguļo stratēģijas struktūru. Zināmā mērā šādu atspoguļojumu sniedz koncepts par vadošo indikatoru un tam pakārtotiem jeb pakļautiem indikatoriem. Vadošais indikators raksturo kādu jomu kopumā, bet pakārtotie – noteiktus šīs jomas aspektus. Tikpat labi to var attiecināt uz ilgtspējības dimensijām, mērķi un rīcības virzieniem u.tml.

Plānošanas procesā integratīvāte tiek realizēta divējādi – caur ilgtspējības dimensijām un caur integratīvajām problēmjomām. Līdz ar to arī indikatoram ir jāatspoguļo abi šie aspekti. Tādējādi vadošā-pakārtoto indikatoru shēma kā lineāri zarota struktūra var būt nepietiekama, lai pilnvērtīgi atspoguļotu ilgtspējību integrētā pārvaldībā. Promocijas darba autors šādu konceptu attīsta, izejot no integratīvajām problēmjomām un skatoties uz tām attiecībā pret ilgtspējības dimensijām (14.attēls). Diagramma attēlā parāda, ka abi šie aspekti ir nesaraujami saistīti. Proti, integratīvā problēmjoma pēc savas definīcijas skar vismaz divas ilgtspējības dimensijas.



14.att. Pie indikatora integratīvātes skaidrojuma

(Ernšteins et al., 2011b)

No plānošanas procesa, kas aprakstīts 2.nodaļā, izriet, ka indikatoru izvēle ir pirmām kārtām tieši saistīta ar integratīvo problēmjomu aprakstu. Šī saistība notiek caur rīcības virzieniem, kam jānovēd pie risinājumiem attiecīgajā problēmjomā. Tātad nosacīti indikatoru var identificēt ar šo problēmjomu vai tās daļu. Attiecīgi, vadošais indikators, ja šādu pieeju izvēlas, var raksturot problēmjomu kopumā, bet pakārtotie indikatori – ilgtermiņa rīcības virzienus vai kādus to sīkākus aspektus. Tāpat diagrammā ir redzams, ka problemātika un, attiecīgi, to raksturojošie indikatori var būt attiecināmi tikai uz vienu no ilgtspējības vidēm vai pat tikai kādu tās šaurāku aspektu.

Apskatot attiecībā pret ilgtspējības dimensijām principiāli atšķirīgās problēmjomu situācijas, var redzēt, ka ir trīs atšķirīgi problēmjomu veidi un, attiecīgi, indikatorus pēc šiem veidiem iedalīt 3 grupās:

- ❑ **subsektoriālie** indikatori – apraksta kādu atsevišķu rīcības virzienu, kas attiecas uz atsevišķu sektoru vienas ilgtspējības dimensijas ietvaros,
- ❑ **sektoriālie** (vai vienas dimensijas) indikatori – apraksta rīcības virzienu vai to grupu, kas attiecināms uz visu ilgtspējības dimensiju,

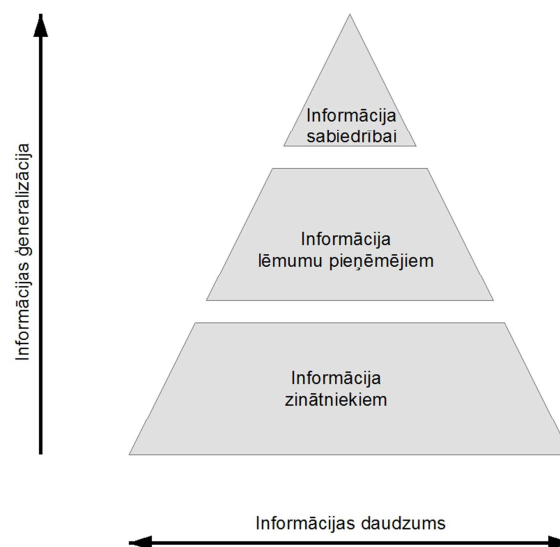
- ❑ **integratīvie** indikatori – apraksta rīcības virzienus, kas attiecas uz integratīvajām problēmjomām, resp., kas skar vismaz divas ilgtspējības dimensijas.

Apskatot visu sistēmu kopumā, varam konstatēt arī vēl ceturto grupu:

- ❑ **integrālie**, arī **stratēģiskie** indikatori – apraksta pārvaldāmās sistēmas galvenos, vispārīgākos rādītājus, kas raksturo do to pārvaldības sistēmu kopumā un/vai salīdzinājumā ar citām līdzīgām sistēmām.

Integrālie indikatori, atšķirībā no iepriekšminētajām grupām, nav saistīti ar problēmjomām vai integratīvajām problēmjomām. Dažkārt plānošanas dokumentos integrālos indikatorus sauc arī par stratēģiskajiem indikatoriem („Latvija-2030”, NAP), jo tie raksturo plānošanas dokumenta vai tā stratēģiskās daļas (vidēja termiņa dokumentam) sekmes kopumā.

Rezumējot šo klasifikāciju, tika ievests indikatora integrativitātes koncepts, t.i., cik plašā griezumā attiecībā pret ilgtspējības dimensijām konkrētais indikators raksturo do to pārvaldības sistēmu. Minētais iedalījums zināmā mērā līdzinās (*EU SD Strategy, 2005*) atrodamajam, taču šai avotā indikatorus grupē pēc mērķauditorijas līmeņu piramīdas principa (*Shields et al., 2002*) un tie neatspoguļo ilgtspējības ceturtais dimensijas – pārvaldības un komunikācijas vides – klātbūtni. Kaut arī indikatora vieta integrativitātes līmeņu skalā visumā korelē ar vietu mērķauditorijas līmeņu piramīdā (15.attēls), tomēr ir arī noteiktas atšķirības. Ir pilnīgi iespējami tādi integrālie indikatori, kas nozīmīgi vai saprotami tikai speciālistu auditorijai un tikpat labi kāds atsevišķs apakšsektora indikators var raksturot ļoti asu problēmu, kas ir aktuāla visos līmeņos no plašas sabiedrības līdz speciālistiem un pārvaldības lēmumu pieņēmējiem. Izpratne par indikatora integrativitāti ir ļoti nozīmīga, pārejot no izpratnes par atsevišķu indikatoru veidošanu uz izpratni par IAP indikatoru sistēmu kā indikatoru kopumu, kas raksturo pārvaldību tās elementu savstarpējā saistībā, resp., integrētu plānošanu, ir nepieciešams noskaidrot, kā savstarpēji saistīti ir paši indikatori un cik plašā griezumā iespējams interpretēt to rezultātus.



15.att. Indikatora mērķauditoriju piramīda
(*Shields et al., 2002*).

5.NODAĻA. INDIKATORU SISTĒMAS UN TO INTEGRĀCIJA ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANAS PROCESĀ

Kā jau bija redzams no virknes iepriekš iztirzāto piemēru, IAP raksturo liela grupa indikatoru. Šāda indikatoru grupa veido indikatoru sistēmu, kura, kā parāda pats nosaukums „sistēma”, tiek veidota ar noteiktu iekšējo struktūru un uzbūves loģiku. Lai varētu saprast, kā šī struktūra un loģika veidojas, t.i., kā atsevišķi indikatori tiek apvienot sistēmā, ir jāaplūko šo sistēmu veidi, hierarhija un iekšējā uzbūve. Integratīvajā plānošanā ir svarīgi arī saprast, kā sistēmas ietvaros indikatori tiek saistīti savā starpā, t.i., kā darbojas iepriekšējā nodaļā izskatītais integratīvātes jēdziens.

5.1.PĀRSKATS PAR INDIKATORU SISTĒMU VEIDIEM UN UZBŪVI

5.1.1. Indikatoru sistēmu veidi

IAP indikatoru sistēmas var iedalīt pēc tā, kādiem pārvaldības objektiem tās domātas:

- globālā pārvaldība,
- administratīvās un nacionāli politiskās teritorijas (no pašvaldības daļas līdz valstu grupai),
- īpašas nozīmes teritorijas bez vienotas pārvaldības, piemēram, nacionālo interešu telpas: jūras piekraste, Latvijas austrumu pierobeža, lauku attīstības telpa u.tml.;
- jomas pārvaldība administratīvā teritorijā vai valstī. Jomu nevar identificēt ar saimniecisku nozari, tā var būt arī tematiski integratīva rakstura, saistot kopā visas ilgtspējības dimensijas;
- nozaru pārvaldība (nozaru politikas plānošana).

Pēc sastāva indikatoru sistēmas var iedalīt divās tematiskās grupās:

- ilgtspējības un ilgtspējīgas attīstības novērtēšanai,
- ilgtspējīgas attīstības pārvaldības novērtēšanai.

Pirmā grupa aplūko ilgtspējības un ilgtspējīgas attīstības procesus, neņemot vērā pārvaldību kā nozīmīgu ilgtspējības komponenti. Šādu pieeju var lietot pētāmajiem objektiem, kuriem nav vienotas pārvaldības. Apskatot objektus ar vienotu pārvaldību, triju klasisko ilgtspējības dimensiju izmantošana ir nepietiekama un šāda pieeja jāuzskata par novecojušu. Ja objektus bez vienotas pārvaldības apskata ar telpisko detalizāciju, kurā parādās iespēja izšķirt pārvaldāmos objektus tās iekšienē, tad pārvaldības iekļaušana indikatoru sistēmas sastāvā kļūst nepieciešama, jo ļauj spriest par pārvaldībām teritorijas atsevišķās daļās un salīdzināt tās savā starpā.

5.1.2. Indikatoru sistēmu uzbūve

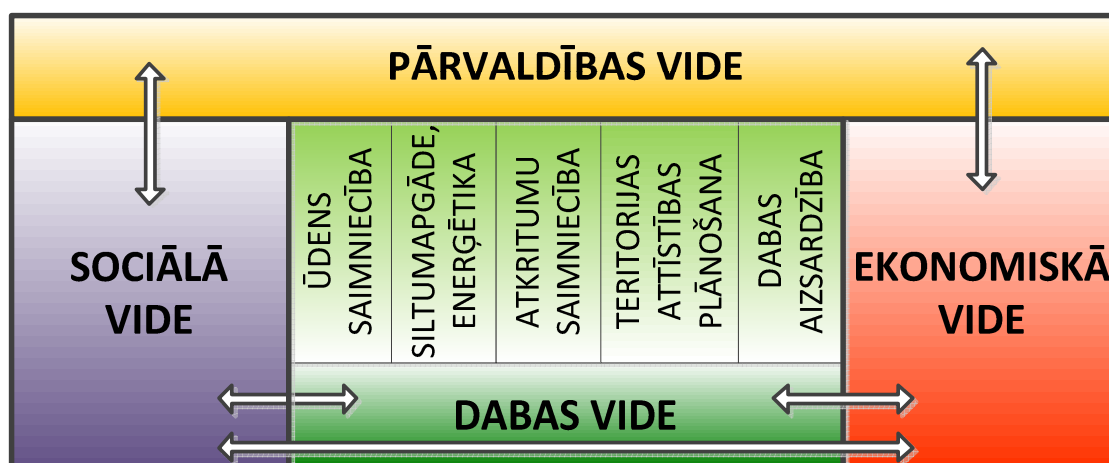
Liela skaita dažādu indikatoru sistēmu studijas parāda, ka, neatkarīgi no indikatoru sistēmas veida, visām tām ir vienādi uzbūves pamatprincipi. Indikatoru sistēmām ir raksturīga strukturēta, hierarhiska uzbūve (17.att.). Reālās indikatoru sistēmās visu attēlā parādīto hierarhijas līmeņu vai elementu var nebūt. Tā, piemēram, DEDUCE indikatoru sistēma (Martí et al., 2007) nesatur stratēģiskos indikatorus (tas ir raksturīgi IS teritorijām, kurām nav vienotas pārvaldības). Savukārt, nacionāla mēroga indikatoru sistēmās (Dānija, 2002, Kovanda, Hak, 2009, Suvorov et al., 2010, Ungārija, 2011, Igaunija, 2011), arī stratēģijai „Latvija-2030”, kuras ir lielā mērā orientētas uz statistiskās informācijas izmantošanu, dominē vienparametra indikatori, kam indikatora vērtība ir arī pats mērījums, t.i., skaitlis, kas tieši iegūts no datu avota. Sistēmas ar vienu indikatoru grupēšanas līmeni ir sastopamas pat biežāk, nekā ar diviem; tas ir tipiski gadījumos, ja indikatoru sistēma nav tieši saistīta ar kādu plānošanas dokumentu, bet pagaidām vēl šāda saistība ir samērā reta.

5.2. INDIKATORU SISTĒMAS SASAISTE AR INTEGRATĪVO ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PLĀNOŠANU UN HORIZONTĀLĀ INTEGRĀCIJA

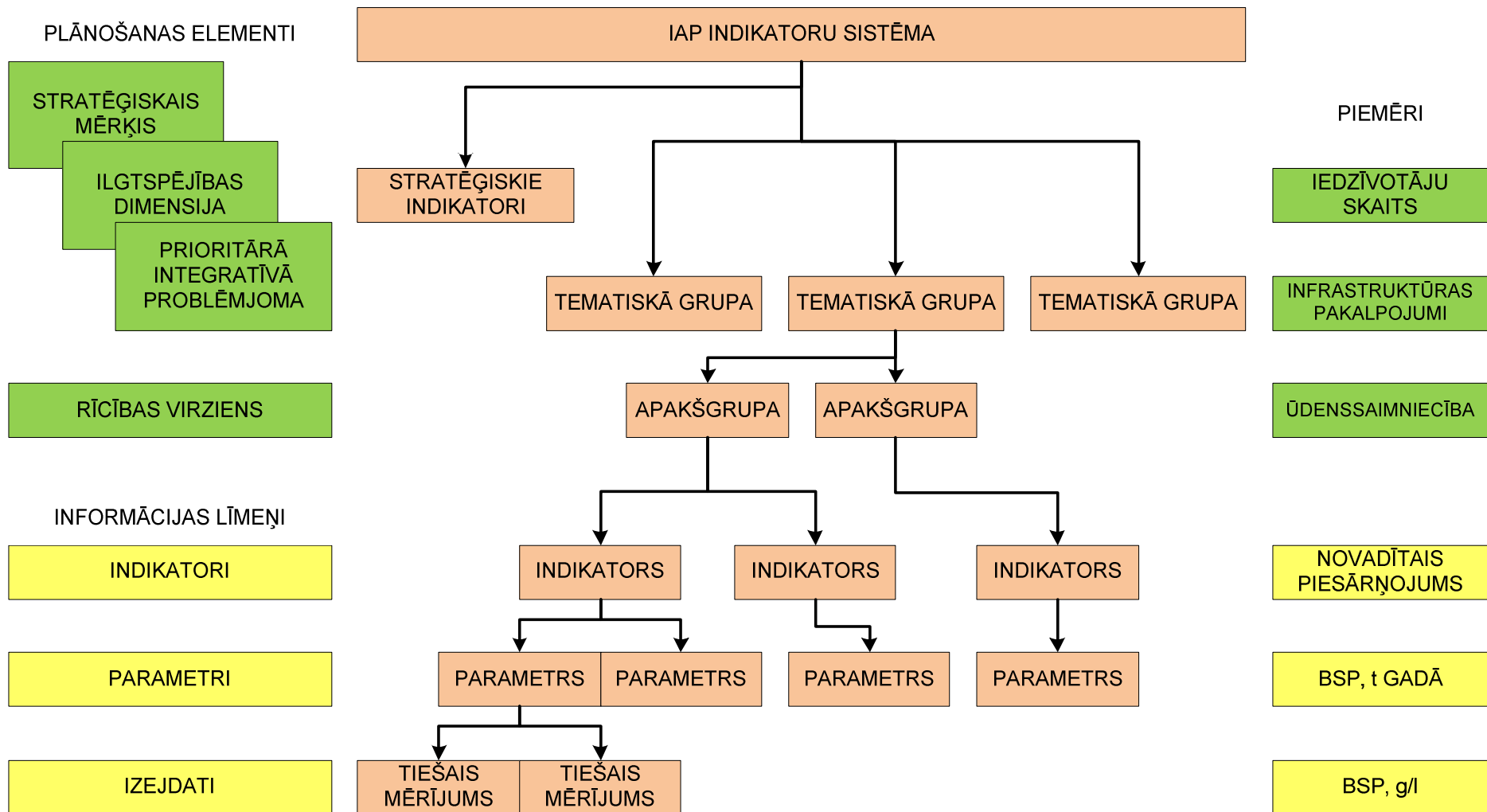
5.2.1. Horizontālās integrācijas nepieciešamība un realizēšanas principi

Horizontālā integrācija indikatoru sistēmas ietvaros ir pirmām kārtām tieši saistīta ar integratīvātes principu (4.nod.) un tā ievērošanu.

Apskatot integrācijas principu, 14.attēlā redzamo diagrammu iespējams attēlot arī, detalizējot kādas atsevišķas ilgtspējības vides komponentes (16.attēls).



16.att. Dabas vides un tās komponentu integrācija teritorijas izpētes un plānošanas procesā (pēc R.Ernšteina)



17.att. Indikatoru sistēmas hierarhiskās uzbūves shēma
(autora attēls)

Ir viegli saprast, ka 16.attēlā redzamās starpdimensiju saites var atspoguļot tikai izvērtējot mērķu, problēmjomu un rīcības virzienu savstarpējo saistību jau plānošanas procesā, izstrādājot stratēģijas pamatstruktūru „virsmerķis-mērķi-prioritātes-rīcības virzieni” (skatīt 2.nodaļā). Indikatori pamata līmenī tiek „piekārtoti” rīcības virzieniem, lai tieši atspoguļotu sekmes to īstenošanā². Rīcības virzieni izriet no prioritārajām integratīvajām problēmjomām, bet tās, savukārt, saistītas ar attīstības mērķiem, tāpēc indikatora atbilstībai integrētas attīstības pārvaldības mērīšanas vajadzībām būtu jābūt „automātiskai”. Taču, lai par to korekti pārliecinātos, ir jāpārbauda, vai izraudzītais indikators patiešām apraksta procesus, kas saistīti ar ilgtspējību, attīstību un pārvaldību. Ir jānoskaidro atbildes uz vairākiem jautājumiem.

Ilgspējības jautājumu grupa – parametrs ir saistīts ar:

- tiešu vai netiešu vietējo vai ievesto materiālo resursu patēriņu,
- dabas vides kvalitāti un ekosistēmu pakalpojumiem,
- cilvēku veselību, izglītību, prasmēm, sociālo labklājību,
- sociālo vai ekonomisko (ne)vienlīdzīgumu un tā izpausmes,
- dabas, sociālo vai ekonomisko daudzveidību.

Attīstības jautājumu grupa – parametrs atspoguļo:

- dzīvesvides kvalitāti, infrastruktūras un pakalpojumu pieejamību,
- ilgtermiņa vīziju un mērķus.

Pārvaldības jautājumu grupa – parametrs atspoguļo:

- pārvaldības formu dažādību,
- komunikācijas procesus starp sabiedrības interešu grupām,
- mehānismus, kādi ir pārvaldības rīcībā, lai ietekmētu konkrēto procesu.

Attiecībā uz katru indikatoru ir jāspēj saņemt vismaz vienu pozitīvu atbildi uz jautājumiem no katras grupas, bet sistēmas ietvaros ir jāsaņem pozitīvas atbildes uz visiem šiem jautājumiem, t.i., indikatoru sistēmai ir jānosedz visu minēto aspektu kopumu. Līdzīgu pieeju var atrast arī (Hart, 2008), taču tur galvenā uzmanība ir veltīta ilgtspējībai, neuzsverot šo jautājumu saistību ar attīstības un pārvaldības aspektiem. Kā norādīts jau 3.2.1.nodaļā, indikatoram ir jābūt arī spējīgam nest komunikatīvo slodzi, realizēt pārvaldības, speciālistu un sabiedrības sasaisti. Pēc tam tiek izraudzīti grupu vadošie indikatori atbilstoši stratēģijas mērķiem un stratēģiskie jeb integrālie indikatori, kas raksturo pārvaldības objektu kopumā. Tā kā rīcības virzieni jau ir savstarpēji saistīti (14.tabula), tiem piemeklētie indikatori tieši tāpat būs saistīti savā starpā, nodrošinot

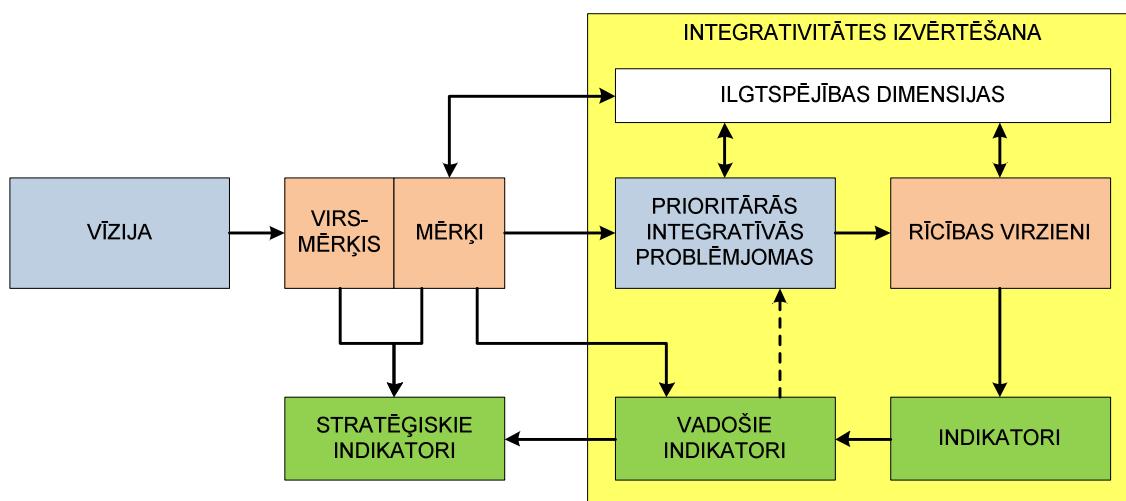
² Stingri ņemot, šajā posmā vēl nevar runāt par ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoriem; tie ir izraudzītie parametri, kas par indikatoriem formāli kļūst tikai pēc 3.6.1. nodaļā aprakstītās atlases procedūras atbilstoši priekšnoteikumiem informatīvajam nodrošinājumam un definīcijas apgabalam. Taču tā kā šo procedūru (līdz formālā pārvaldības lēmuma pieņemšanai) faktiski piemēro jau uzreiz šajā atlases etapā, runāt par indikatoriem arī šeit nebūs nekorekti.

horizontālo integrāciju (18.attēls), bet, lai nodrošinātu izpratni par konkrēto mērķu, prioritāšu un rīcības virzienu sasaisti ar ilgtspējības dimensijām, nepieciešams izvērtēt arī to (15. tabula). Šādu saišu meklēšanu indikatoru līmenī apraksta (*Sano, Medina, 2012*), bet plānošanas līmenī līdzīgu pieeju var atrast, piemēram, (*Pla Estrategic Littoral, 2006*). Vienkāršāk to var saprast, katram indikatoram noskaidrojot, vai un kā tas atspoguļo saites starp:

- vides un sociālo,
- vides un ekonomisko,
- vides un pārvaldības,
- sociālo un ekonomisko,
- sociālo un pārvaldības,
- ekonomisko un pārvaldības vidēm,

respektīvi, analizējot 4.nodaļā minēto indikatora integrativitāti.

Indikatoru atlasē algoritms stratēģiskās plānošanas procesā ir parādīts 19.attēlā.



18.att. Indikatoru horizontālās integrativitātes nodrošināšana plānošanas procesā

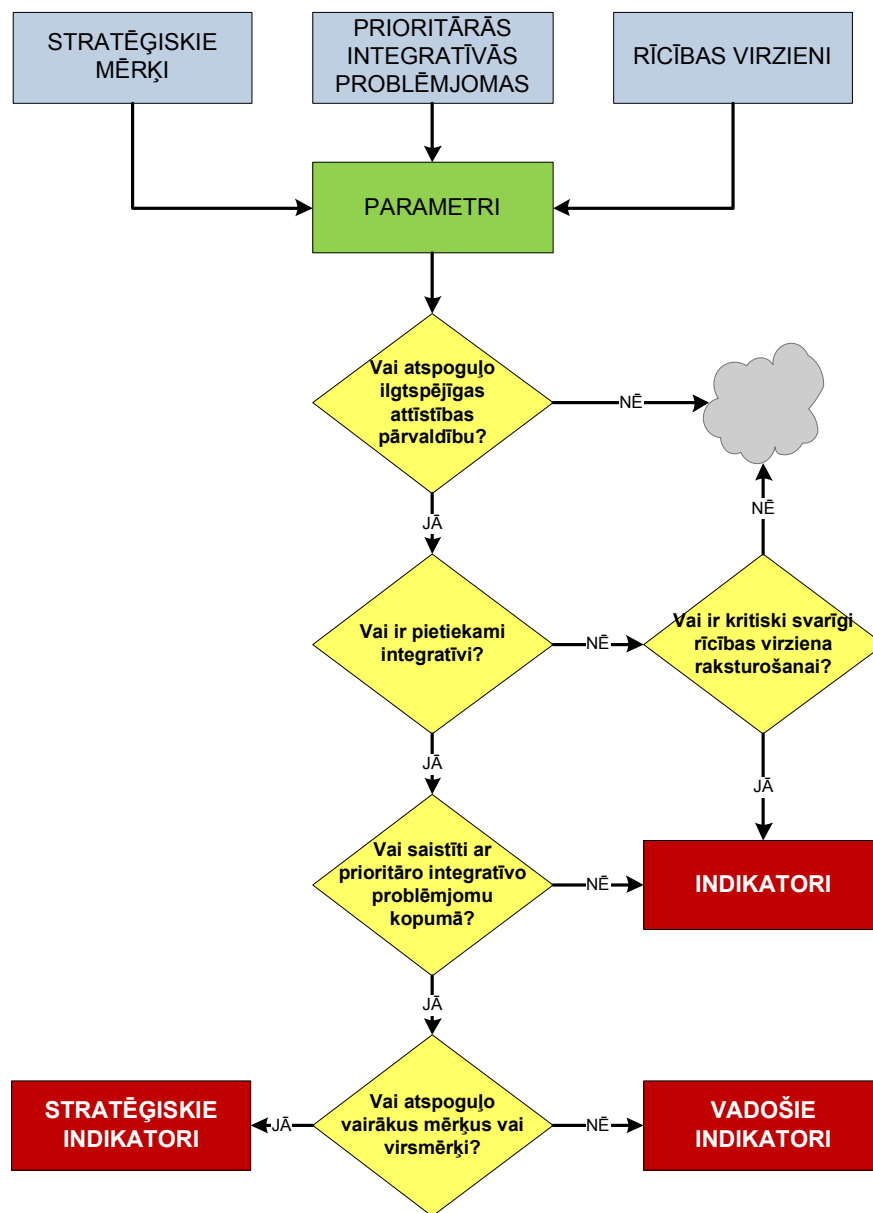
5.2.2. Horizontālās integrācijas izpratnes attīstības piemēri

Izpratne par pilnvērtīgu horizontālo integrāciju radās, konverģējot izpratnei par integrāciju stratēģiskās plānošanas un indikatoru sistēmas veidošanas procesos atsevišķi. Šeit ir iespējams izšķirt divus attiecīgus etapus, kur katram atbilst piemērs no praktiski izstrādātajām indikatoru sistēmām municipālajā līmenī.

5.2.2.1. IAP indikatoru sistēma Saulkrastu novadam: dalēja horizontālā integrācija

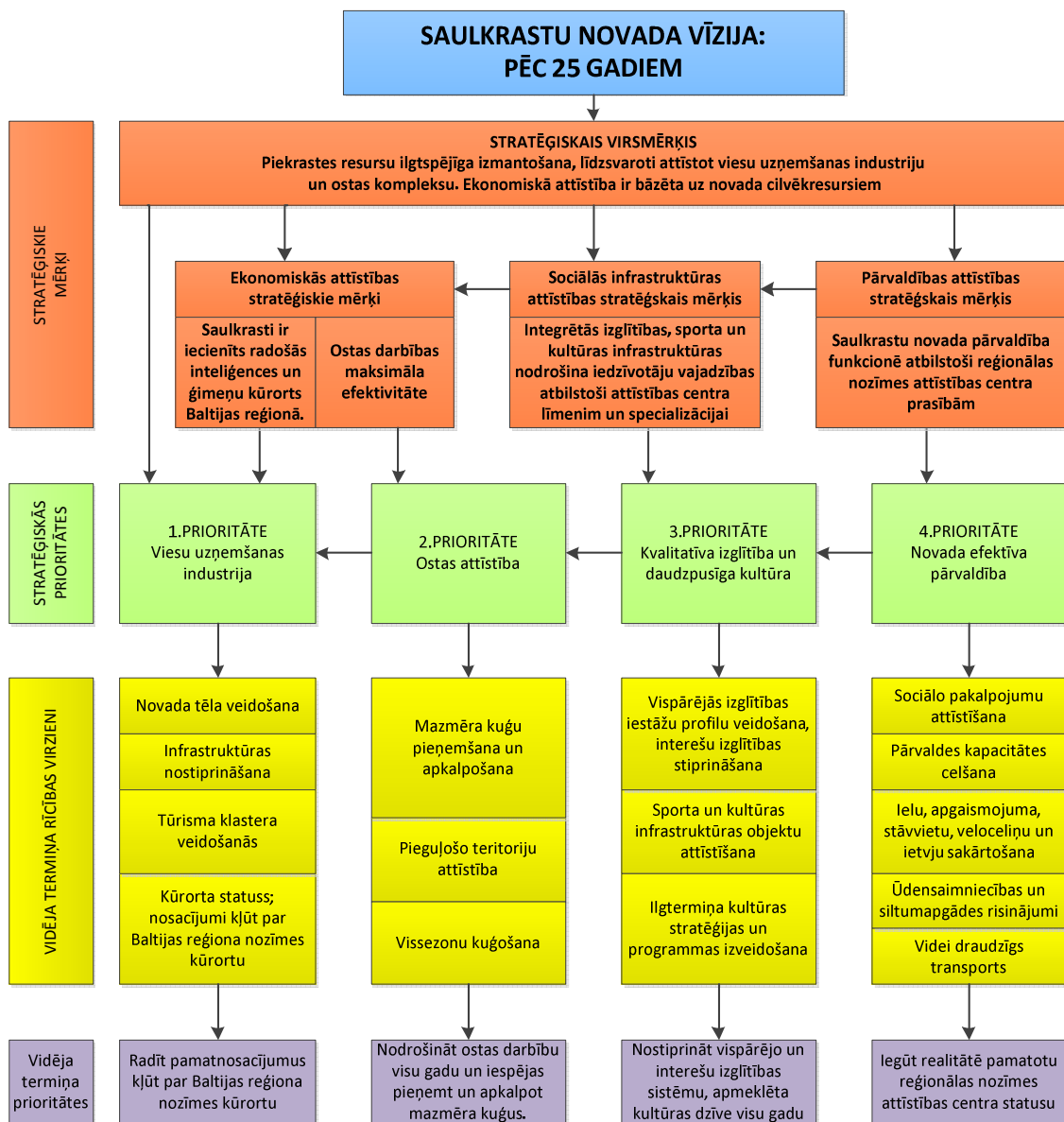
Saulkrastu novada IAP indikatoru sistēma ir veidota salīdzinoši neatkarīgi no attīstības stratēģijas. Tā nav tieši balstīta uz stratēģijas pamatelementiem (20.attēls), kā to paredz horizontālās integrācijas modelis, taču indikatoru savstarpējā integrācija ir novērtēta caur ilgtspējības dimensiju prizmu. Konkrētās sistēmas izstrādē pieeja bija

sākotnēji attiecināt attīstāmo jomu komponentes uz noteiktām ilgtspējības dimensijām; katram indikatoram, attiecīgi, viena dimensija ir izcelsmes dimensija, „primārā”, bet pārējās (ja indikators ir integratīvs) – pakārtotas, „sekundārās”.



19.att. Indikatoru atlase un ranžēšana ilgtspējīgas attīstības stratēģiskās plānošanas procesā

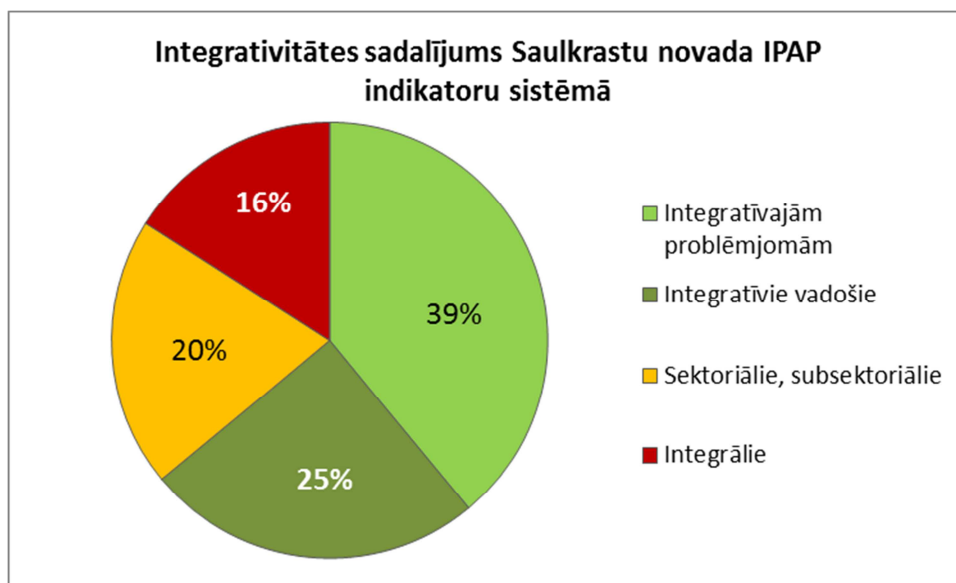
Par IAP indikatoru sistēmas prototipu izmantoja 2009-2010 gadā LU EVF VPK projekta COBWEB ietvaros izstrādāto modeli, papildinot to ar izpētes procesā konstatētajām aktualitātēm un veicot atsevišķu indikatoru informatīvā nodrošinājuma atbilstības novērtējumu. Sistēmu abstrahēja no piekrastes problemātikas (prototips bija orientēts uz piekrastes integrēto attīstības pārvaldību, neaptverot pilnu municipālo jautājumu loku), attīstot to līdz pilnvērtīgai IAP sistēmai. Ilgtspējības mērīšanai tika pievērsta īpaša nozīme un indikatoru sistēmu veidoja, balstoties uz ilgtspējības četru dimensiju (dabas, sociālā, ekonomiskā vide un pārvaldība un komunikācija), taču tikai pakārtoti uz to saskarpunktos fiksēto prioritāro integratīvo problēmju analīzes bāzes.



20.att. Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas pamatelementi un to savstarpējā saistība
(Saulkrasti, 2013)

Indikatoru sistēmas izveidošana un ieviešana notika vairākos posmos. Vispirms notika indikatoru sistēmas izveidošana pēc sektoraudita un integratīvo problēmjomu analīzes rezultātiem. Indikatoru atlase sistēmai notika pēc vairāku līmeņu shēmas. Vispirms, kritiski nevērtējot, tika apkopoti ekspertu un darba grupu priekšlikumi; piedāvāto iespējamo indikatoru skaits kopā ar jau eksistējošo prototipu sniedzās pari 100. Tad atmata rādītājus, kurus nebija iespējams skaitliski izmērīt. Virkne parametru tika atsijāti kā tādi, par kuriem bija skaidrs, ka nepieciešamos datus iegūt neizdosies, vai arī to atbilstība indikatora tehniskajām prasībām nav pietiekama. Nozīmīgākie izņēmumi bija vairāki rādītāji, kas iegūstami aptaujās vai ar sabiedriskā monitoringa palīdzību; tos nolēma iekļaut indikatoru sarakstā ar nosacījumu, ka nepieciešamie mērījumi nākotnē tiek periodiski veikti.

Sistēma kopumā satur 65 indikatorus, kas grupēti pa ilgtspējības dimensijām; atsevišķu grupu veido integrālie indikatori (8.tabula). 20.attēlā parādīts integratīvātes sadalījums COBWEB izstrādātajā prototipā – agrīnam indikatoru sistēmas modelim, kurš tika izstrādāts Saulkrastu novada piekrastes ilgtspējīgas attīstības pārvaldības mērīšanai 2009.gadā; izmantošanā ieviestajā sistēmā proporcijas ir tuvas (precizēts novērtējums nav veikts). Redzam, ka integratīvie indikatori veido lielāko daļu sistēmas veido tieši integratīvie indikatori. Tomēr bez sektoriālajiem un subsektoriālajiem indikatoriem iztikt nevar, jo ir nepieciešami raksturojumi arī atsevišķiem, pietiekami specifiskiem rīcības virzieniem, kas ir tikai daļēji saistīti ar citām jomām, bet pietiekami nozīmīgi novada attīstībai (piemēram, atsevišķi tūrisma aspekti).



21.att. Integratīvātes sadalījums Saulkrastu indikatoru sistēmā
(pēc Ernšteins et al., 2011)

2012. gada 13. septembrī Saulkrastos notika seminārs, kurā indikatoru sistēma tika prezentēta pašvaldības speciālistiem un sabiedrības pārstāvjiem. Tam sekoja fokusgrupu darbs piedāvātās sistēmas izvērtēšanai. Dalībnieki sadalījās grupās pēc interešu un kompetences principa, vienā grupā analizējot pārvaldības un sociālās vides, bet otrā – ekonomiskās un dabas vides indikatorus. Abas grupas nonāca pie secinājuma, ka iesniegtais priekšlikums ir pietiekams un atbilstoši pamatots; sniegtie papildinājumi vairāk attiecās uz metodisko pieeju rezultātu aprēķināšanā un interpretēšanā. Papildus tika ierosināts ar indikatoriem vērtēt arī sporta un mūžizglītības pasākumus, ko faktiski iespējams iekļaut kā papildu parametrus jau esošo indikatoru sastāvā.

Indikatoru sistēma Saulkrastu novada un tā piekrastes ilgtspējības novērtēšanai

Indikatoru grupa	Nr.	Indikators	Galvenās mērvien.	Periods	Datu avots	Aprēķinu veic	Salīdzināšana	
I. Dabas vide D								
D1. „Zaļā tīklojuma” stāvoklis	1.	D1.1. Meža platību dinamika	ha gadā, attiecība, %	Gads	VMD	Attīst.plān.daļa	Nav	
	2.	D1.2. Koku ciršanas atļaujas ārpus meža	atļaujas gadā	Gads	Būvvalde	Attīst.plān.daļa	Iekšējs	
	3.	D1.3. Līdzekļi zaļās zonas uzturēšanai	Ls gadā, Ls/1000m ²	Gads	Domes budžets, labiekārt. nod.	Finansists, att.plān.daļa	Nav	
D2. Komunālās saimniecības faktiskās un potenciālās slodzes uz vidi	4.	D2.1. Teritorijā savāktu atkritumu daudzums	m ³ gadā	Gads	Apsaimniekotājs	Attīst.plān.daļa	Nav	
	5.	D2.2. Iedzīvotāju apmierinātība ar atkritumu apsaimniekošanu	viedokļu %	2 gadi	Aptauja, sab.att. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav	
	6.	D2.3. Mājsaimniecību nodrošinājums ar centralizētu ūdens apgādi un kanalizāciju	mājsaimniecību %, teritorijas daļu %	2 gadi	SKS	Attīst.plān.daļa	Iekšējs	
	7.	D2.4. Notekūdeņu attīrīšanas iekārtu emisijas ūdenī	pamata grupas, % t gadā	Gads	SKS	Attīst.plān.daļa	Iekšējs	
	8.	D2.5. Finanšu līdzekļi komunālās saimniecības attīstībai	tūkst. latu, % budžeta	Gads	Domes budžets, SKS	Finansists, attīst.plān.daļa	Nav	
D3. Gaisa kvalitāte un ietekme uz klimata pārmaiņām	9.	D3.1. Kurināmā izlietojums pa veidiem komunālajā un ražošanas sektorā	t gadā, % kopējā	Gads	LVĢMC, SKS	Attīst.plān.daļa	Iekšējs	
	10.	D3.2. Siltumnīcefekta gāzu emisija komunālajā un ražošanas sektorā	t gadā	Gads	LVĢMC, SKS	Attīst.plān.daļa	Nav	
	11.	Svītrots, jo bez ilgstošiem lauka pētījumiem (vismaz 2-3 ziemas sezonas) nav iespējams izstrādāt korektu metodiku						
	12.	D3.4. Gaisa kvalitāte pēc lihenoidikācijas	indekss	Gads	Brīvprātīgie	Attīst.plān.daļa	Iekšējs	
D4. Virszemes ūdeņu kvalitāte,	13.	D4.1. Peldūdeņu kvalitāte jūrā	pārsnieg., % mēr. skaita	Gads	Veselības inspekcija	Attīst.plān.daļa	Nav	

Indikatoru grupa	Nr.	Indikators	Galvenās mērvien.	Periods	Datu avots	Aprēķinu veic	Salīdzināšana
piekraste	14.	D4.2. Upju ūdeņu kvalitāte pēc bioindikācijas	indekss	Gads	Brīvprātīgie	Attīst.plān.daļa	Iekšējs (upes)
D5. Zemes izmantošana attīstībai	15.	D5.1. Izsniegtās būvatļaujas un to raksturs	skaitis gadā pa veidiem	Gads	Būvvalde	Būvvalde	Iekšējs
	16.	D5.2. Dabas pamatnes zemju transformācija	ha gadā, % meža zemju un LIZ.	Gads	Nekustamo īpašumu nodaļa	Nekustamo īpašumu nod.	Nav
D6. Dabas riski	17.	D6.1. Vētrains dienu skaits	skaitis gadā	Gads	LVĢMC	Attīst.plān.daļa	Nav
	18.	D6.2. Krasta erozija	metri gadā	Gads	Brīvprātīgie	Attīst.plān.daļa	Iekšējs
D7. Kopējie rādītāji	19.	D7.1. Iedzīvotāju viedoklis par vides stāvokli	viedokļa % viedokļa izmaiņas, %	2 gadi	Aptauja, sabiedr. attiecību speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
II. Ekonomikas vide E							
E1. Ekonomiski aktīvie iedzīvotāji	20.	E1.1. Demogrāfiskās atkarības rādītāji	grupu %	Gads	CSP	Attīst.plān.daļa	Novadi
E2. Pašvaldības ekonomika	21.	E2.1. Pašvaldības budžeta galvenie rādītāji	apjoms, Ls; % ieņēmumu un izlietojuma sadalīj.	Gads	Domes budžets	Finansists	Novadi
	22.	E2.2. Realizēto projektu finansējums	apjoms, % finansējuma sad.	Gads	Domes budžets	Finansists	Nav
E3. Uzņēmējdarbība un citi darba devēji kopumā	23.	E3.1. Uzņēmumu reģistrācijas dinamika	reģistrētie, likvidētie, skaits, uz 1000 iedz.	Gads	Lursoft	Attīst.plān.daļa	Novadi
	24.	E3.2. Ekonomiski aktīvās tirgus sektora statistikas vienības sadalījumā pa galvenajiem darbības veidiem	skaitis; sadalījums pa sektoriem	Gads	CSP	Attīst.plān.daļa	Konkurējošie novadi
	25.	E3.3. Aizņemtās darbvietas	skaitis	Ceturksnis	CSP	Attīst.plān.daļa	Nav

Indikatoru grupa	Nr.	Indikators	Galvenās mērvien.	Periods	Datu avots	Aprēķinu veic	Salīdzināšana
E4. Satiksmes infrastruktūras attīstība	26.	E4.1. Ceļi ar cietu segumu un ceļu tīkls	%, km/km ²	4 gadi	Latvijas valsts ceļi	Attīst.plān.daļa	Nav
	27.	E4.2. Reģistrēto transportlīdzekļu skaits	skaits pa veidiem	Gads	CSDD	Attīst.plān.daļa	Nav
	29.	E4.3. Sabiedriskā transporta pārvadājumu izmantošana	pasažieru skaits maršrutu, reisu skaits	Pusgads	Aptauja, sabiedr. attiecību speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
	30.	E4.4. Veloceliņu kopgarums	km pa veidiem	Gads	Labiekārtošanas nodaļa	Attīst.plān.daļa	Nav
E5. Skultes ostas attīstība	31.	E5.1. Kravu apgrozījums Skultes ostā	tūkst. t gadā	Gads	Ostas pārvalde	Attīst.plān.daļa	Mazās ostas
	32.	E5.2. Kuģu apmeklējums Skultes ostā	skaits un BRT gadā	Gads	Ostas pārvalde	Attīst.plān.daļa	Mazās ostas
	33.	E5.4. Ieguldījumi ostas attīstībā	tūkst. Ls gadā	Gads	Ostas pārvalde	Attīst.plān.daļa	Nav
E6. Tūrisma attīstība un tūrisma vides pievilcība ET	34.	E6.1. Tūrisma un saistīto pakalpojumu sniedzēju skaits un sadalījums pa veidiem	skaits, %	Gads	TIC, nozares uzņēmumi	TIC speciālists	Nav
	35.	E6.2. Tūrisma mītņu raksturojums un darbības rādītāji	gultasvietu skaits, noslodze %, cenu līmenis	Gads	TIC, nozares uzņēmumi	TIC speciālists	Nav
	36.	E6.3. Darbaspēks tūrisma nozarē	nodarbināto skaits	Pusgads	TIC, nozares uzņēmumi	TIC speciālists	Nav
	37.	E6.4. TIC darbība: piešķirtie līdzekļi un apmeklētāju skaits	Ls; apmeklētāju skaits gadā	Gads	TIC	TIC spec, lapas admin.	Nav
	38.	E6.5. Sertificētas videi draudzīgas tūrisma mītnes	skaits, % visu	2 gadi	TIC, nozares uzņēmumi	TIC speciālists	Nav
	39.	E6.6. Iedzīvotāju un viesu viedokļi par piekrastes stāvokli un labiekārtojumu	viedokļu sadalījums, %	2 gadi	Aptauja, sab. attiec. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
III. Sociālā vide S							
S1. Veselības	40.	S1.1. Veselības aprūpes novērtējums	viedokļu sadalījums,	2 gadi	Aptauja, sab.	Attīst.plān.daļa	Nav

Indikatoru grupa	Nr.	Indikators	Galvenās mērvien.	Periods	Datu avots	Aprēķinu veic	Salīdzināšana
aprūpes rādītāji			%		attiec. speciālists		
	41.	S1.2. Ģimenes ārstu noslodze	pacienti uz ārstu, vidēji	2 gadi	Ģimenes ārsti	Attīst.plān.daļa	Nav
S2. Kultūrvides uzturēšana	42.	S2.1. Pašvaldības piešķirtie līdzekļi kultūras iestādēm un sporta infrastruktūrai	Ls gadā, % budžeta	Gads	Domes budžets	Finansists	Nav
	43.	S2.2. Pašvaldības atbalsts kultūras un sporta pasākumiem un tiem piešķirtie līdzekļi	skaitis gadā, Ls gadā	Gads	Domes budžets, Sab. attiec. spec., PA „SKSC”	Finansists, Sab. attiecību speciālists	Nav
	44.	Apvienots ar S2.2.					
S3. Sociālā nodrošināšana un sociālā drošība	45.	S3.1. Reģistrētais bezdarbs un tā dinamika	skaitis, %	Pusgads	NVA	Attīst.plān.daļa	Novadi
	46.	S3.2. Pabalstu izmaksas	skaitis, summa, Ls	Gads	Sociālais dienests	Attīst.plān.daļa	Nav
	47.	S3.3. Reģistrētie noziedzīgie nodarījumi un noziedzības līmenis	skaitis, skaits uz 10 tūkst. iedz.	Gads	Pašvald., valsts policija	Attīst.plān.daļa	Nav
S4. Izglītības darba rādītāji	48.	S4.1. Skolēnu un absolventu skaits „atslēgas” klasēs	skaitis	Gads	Izgl. iestādes	Attīst.plān.daļa	Iekšējs
	49.	S4.2. Pašvaldību savstarpējie norēķini par izglītības pakalpojumiem	Ls gadā	Gads	Domes budžets	Finansists	Nav
	50.	S4.3. Interesu izglītības iestāžu apmeklētība	skaitis	Gads	VJMMS	Attīst.plān.daļa	Nav
S5. Sadzīves vides kvalitāte	51.	S5.1. Mājokļa labiekārtotība	% pa veidiem	4 gadi	Aptauja, sab. attiec. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
	52.	S5.2. Pakalpojumu pieejamības novērtējums	novērtējumi	4 gadi	Aptauja, sab. attiec. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
	53.	S5.3. Strādājošo mēneša vidējā darba samaksa	Ls; Ls pret vidējo LV	Ik gadu	CSP	Attīst.plān.daļa	Novadi
	54.	S5.4. Ilgtermiņa migrācija	Skaitis, saldo	Ik gadu	CSP	Attīst.plān.daļa	Nav

Indikatoru grupa	Nr.	Indikators	Galvenās mērvien.	Periods	Datu avots	Aprēķinu veic	Salīdzināšana
IV. Pārvaldība un komunikācija P							
P1. Domes darbība	55.	P1.1. Iedzīvotāju viedoklis par teritorijas pārvaldes darbību	viedokļa %	2 gadi	Aptauja, sab. attiec. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
	56.	P1.2. Iedzīvotāju apmierinātība ar pašvaldības komunikāciju ar sabiedrību	viedokļa %	2 gadi	Aptauja, sab. attiec. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
	57.	P1.3. Iedzīvotāju viedoklis par plānošanas darbu	viedokļa %	2 gadi	Aptauja, sab. attiec. speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
P2. Domes informācija un komunikācija	58.	P2.1. Novada mājaslapas unikālo apmeklētāju skaits	skaits, apmeklējuma raksturs, %	Gads	IS administrators	IS administrators	Nav
	59.	P2.2. Saulkrastu Domes ziņas, tirāža	skaits	Metiens	Redakcija	Attīst.plān.daļa	Nav
	60.	P2.3. Saņemto iesniegumu un novadīto informatīvo pasākumu skaits	skaits	Ik gadu	Sekretārs, vec. lietvedis	Attīst.plān.daļa	Nav
P3. Nevalstiskā sektora darbība	61.	P3.1. Reģistrēto nevalstisko organizāciju skaits	skaits; uz 1000 iedz.	Ik gadu	Lursoft	Attīst.plān.daļa	Novadi
	62.	P3.2. Pašvaldības un NVO sadarbības projektu skaits	skaits	Ik gadu	Sabiedr. attiecību speciālists	Attīst.plān.daļa	Nav
V. Integrālie indikatori I							
I1. Iedzīvotāju skaits	63.	I1.1. Pašvaldības iedzīvotāju skaits	skaits	Ik gadu	CSP	Attīst.plān.daļa	Novadi
I2. Teritorijas galvenie indeksi	64.	I2.1. Teritorijas attīstības indeksi	indekss	Ik gadu	VRAA izdevumi	Attīst.plān.daļa	Novadi
	65.	I2.2. Teritorijas pievilcības rādītājs	punkti	2 gadi	Dažādi	Attīst.plān.daļa	Nav

Fokusgrupās notika arī neliela aptauja par sistēmas ieviešanas iespējām, lietderīgumu un ar to saistītām problēmām. Neapšaubot sistēmas lietderīgumu, izpaudās bažas par pašvaldības kapacitātēm tās ieviešanā – kā personāla, tā finanšu ziņā. Grupu kopējos secinājumus apvienojot, tika konstatēts, ka, ieviešot indikatoru sistēmu ilgtspējības mērīšanai, pašvaldība iegūst:

- aptverošu un sakārtotu informāciju par savā teritorijā notiekošajiem attīstības un ilgtspējības procesiem un uzskatāmu salīdzinājumu ar saviem kaimiņiem un konkurentiem,
- pārskatu par procesiem piekrastē un ietekmi uz tiem, arī salīdzinājumā ar teritorijas iekšzemes daļu,
- efektīvu instrumentu, kas ļauj novērtēt plānošanas dokumentu darbības un izpildes sekmīgumu,
- prognožu instrumentu tālāko rīcību plānošanai,
- informāciju par iedzīvotāju viedokļiem un to izmaiņām.

Indikatori dod iespēju arī kā spēcīgs komunikācijas instruments:

- pārvaldības sekmju demonstrēšanai sabiedrībai,
- sabiedrības pārliecināšanai par nepieciešamiem ieguldījumiem vai citām rīcībām.

Bāzējoties uz izklāstīto pieeju; horizontālās integrācijas principi iestrādāti arī Salacgrīvas novada vides rīcību, piekrastes risku adaptācijas un pārtikas aprites cikla pārvaldības programmās.

5.2.2.2.IAP indikatoru sistēma Salacgrīvas novadam: horizontālā integrācija

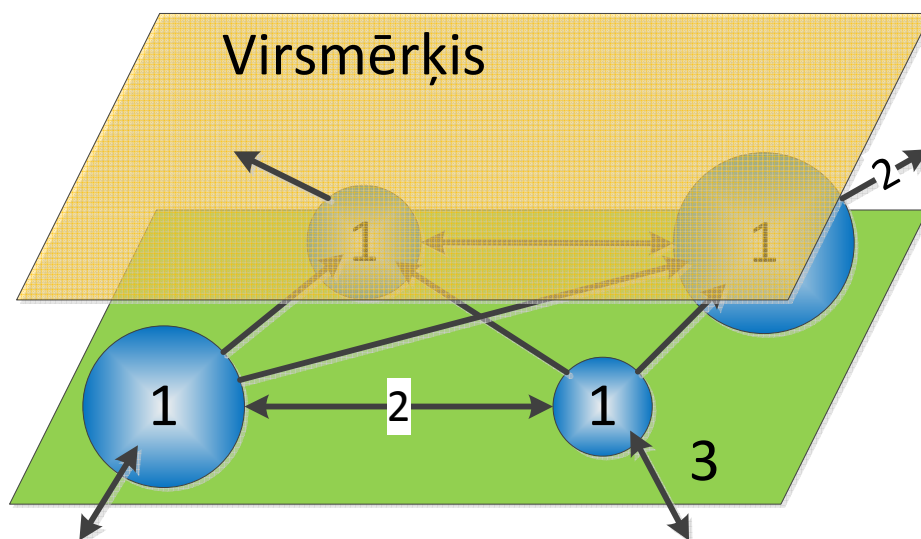
Atšķirībā no Saulkrastu novada, Salacgrīvas novada IAP indikatoru sistēma izstrādāta, ievērojot integrāciju kā ilgtspējības dimensiju, tā stratēģijas pamatelementu griezumā, tātad, indikatoru izstrādei esot saistībā arī ar pašu plānošanas procesu. Plānošanas procesā liela vērtība tika piegriezta ne tikai mērķu, prioritāšu un rīcības virzienu savstarpējai saistībai (caur kuru, realizējas arī atsevišķu indikatoru sasaiste), bet integratīvāti atspoguļojot šo stratēģijas elementu formulējumos. Komentāri pie mērķu formulējumiem kalpo ne vien mērķu satura skaidrošanai, bet arī pilnīgākai to savstarpējās integratīvātes atklāšanai. Mērķu integrācija paskaidrota arī grafiski (22.attēls).

Novada vietējos resursos bāzēta pašpietiekamība kā attīstības virsmērķis, integrējot sevī labas pārvaldības virzītus panākumus dabas, ekonomiskās, sociālās un pārvaldības vides kopšanā un uzlabošanā un šo resursu ietvaros mazinot atkarību no attīstībai nelabvēlīgu ārējo procesu ietekmes. Pašpietiekamība prasa pilnvērtīgu vietējo sadarbības pārvaldības resursu izmantošanu, meklējot, atrodot un īstenojot problēmu alternatīvus, pēc iespējas mazāk no ārējiem faktoriem atkarīgus risinājumus.

1. Garīgi un materiāli komfortabla, līdzsvarota dzīve ikkatrā vietā novadā kā iedzīvotāju tiešo vajadzību, interešu un vērtību piepildījums, kas ļauj tiem palikt šeit, strādāt, atgriezties un kuplināt savas ģimenes kā novada pilsētās, tā ciemos un laukos.

2. Daudzveidīga mobilitāte visos virzienos un formās kā attīstības dinamiskais faktors, nodrošinot cilvēku, preču, pakalpojumu, finanšu, informācijas un ideju kustību kā novada iekšienē, tā ārpus novada un cauri tam. Mobilitātes kanāli aktivizē ekonomiku, kultūru un investīcijas, tie ļauj daudziem novada cilvēkiem strādāt labi atalgotu darbu un saņemt augstvērtīgus pakalpojumus, nepametot mājas; pateicoties labai mobilitātei, novadā ienāks jaunas idejas, cilvēki, nauda un investīcijas.

3. Sakārtota un droša dabas un cilvēkvide kā bāze un pozitīvais fons novada pievilcībai un attīstībai, iedzīvotāju un viesu veselības un labsajūtas pamats. Stratēģijas integratīvāte mērķu savstarpējā saistībās un attiecībās parādīta 23.attēlā.



22.att. Salacgrīvas novada attīstības stratēģisko mērķu savstarpējā saistība. Numuri attēlā atbilst mērķu numerācijai. Zilās lodes nosacīti attēlo vietas, kur novadā dzīvo cilvēki („...ikkatrā vietā novadā...”), bet bultas – mobilitātes saites starp tām un ar „ārpasauli”.

Prioritāšu un rīcības virzienu līmenī integrācija ilgtspējības dimensiju griezumā parādīta 9.tabulā. Saistību un to intensitātes raksturu precizēja diskusijās darba grupās un fokusgrupu intervijās. Šo stratēģijas elementu satura analīze parāda, ka visi rīcības virzieni ir integratīvi, tie cieši saistīti ar vismaz divām ilgtspējības dimensijām un tikai ostas attīstība šeit atrodas mazliet savrup.

Stratēģijas pamatelementu kopums parādīts 23.attēlā. Elementu integrāciju šeit ilustrē arī apstākļi, ka hierarhiju savā starpā nesaista tradicionālās bultas, kas piešķir konkrētu savstarpēju pakārtotību visiem zemāku rangū elementiem. Indikatoru integrācija ir realizēta caur rīcības virzieniem (10.tabula), bet to savstarpējā integrācija atsevišķi nav novērtēta. Taču ir novērtēta 12 ilgtermiņa rīcības virzienu savstarpējā integrācija, kas noteikta atbilstoši 5.2.1. izklāstītajiem soļiem (jautājumiem) attiecībā uz indikatoru izvēli.

Priekšlikums Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības pārvaldības novērtēšanas indikatoru sistēmai satur integrālo un līdz rīcības virzieniem detalizētu programmas daļu un parādīts 11.tabulā.

**Salacgrīvas novada attīstības prioritāro integratīvo problēmjomu
un ilgtermiņa rīcības virzienu horizontālā integrācija
ar ilgtspējības dimensijām.**

Nr.	Formulējums	D	S	E	P
Prioritātes					
1.	Cilvēki un viņu dzīvesvide sociālam komfortam	+	++	++	+
2.	Uzņēmējdarbība novada materiālai labklājībai	+	++	++	+
3.	Mobilitāte un pakalpojumu pieejamība iedzīvotājiem, viesiem un tranzītam	+	++	++	+
4.	Daba cilvēkiem, putniem, zvēriem un zivīm	++	+	+	++
5.	Sadarbības pārvaldība attīstības līdzsvaram un ilgtspējībai	++	++	+	++
Ilgtermiņa rīcības virzieni					
1.1.	Dzīvesvides, kultūras un sociālo pakalpojumu kvalitātes nodrošināšana	+	++	+	++
1.2.	Sabiedrības pašattīstības spēju un profesionālo zināšanu bāzes attīstīšana	--	++	++	++
2.1.	Uzņēmēju kopējās konkurētspējas paaugstināšana	--	+	++	++
2.2.	Videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprites cikla veidošana	++	++	++	+
2.3.	Tūrisma informācijas, maršrutu un galamērķu tīkla attīstīšana	+	++	++	--
3.1.	Transporta plūsmu virzīšana, organizēšana un apkalpošana	+	++	++	+
3.2.	Piekrastes infrastruktūru plānošana un veidošana	++	--	+	++
3.3.	Ostu saimniecības darbības dažādošana un attīstīšana	--	+	++	+
4.1.	Pārvaldības sadarbības attīstīšana dabas vērtību saglabāšanai	++	+	--	++
4.2.	Pielāgošanās klimata pārmaiņām un dabas risku pieaugumam	+	++	++	++
5.1.	Novada tēla un saturiskā zīmola politikas veidošana un izkopšana	+	+	++	++
5.2.	Sabiedrības vides apziņas attīstīšana pārvaldībā un sadzīvē	+	++	+	++

D – dabas vide, S – sociālā vide, E – ekonomiskā vide, P – pārvaldības vide

++ - stipra saistība

+ - ierobežota saistība

-- - vāja vai nekonstatējama saistība

VĪZIJA

	Stratēģiskais virsmērķis: VIETĒJOS RESURSOS BĀZĒTA PAŠPIETIEKAMĪBA				
MĒRĶI	1. Garīgi un materiāli komfortabla, līdzsvarota dzīve ikkatrā vietā novadā		2. Daudzveidīga mobilitāte visos virzienos un formās		3. Vides sakārtotība un drošība
Prioritātes	1. Cilvēki un viņu dzīvesvide sociālam komfortam	2. Uzņēmējdarbība novada labklājībai	3. Mobilitāte un pakalpojumu pieejamība	4. Daba cilvēkiem, putniem, zvēriem un zivīm	5. Sadarbības pārvaldība līdzsvaram un ilgtspējībai
Ilgtermiņa rīcības virzieni	1. Dzīvesvides un sociālo pakalpojumu kvalitātes nodrošināšana	3. Uzņēmēju kopējās konkurētspējas paaugstināšana	6. Transporta plūsmu virzīšana, organizēšana un apkalpošana	9. Sadarbības pārvaldības attīstīšana dabas vērtību saglabāšanai	11. Novada tēla un saturiskā zīmola politikas veidošana un izkopšana
	2. Sabiedrības pašattīstības spēju un profesionālo zināšanu bāzes attīstīšana	4. Videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprites cikla veidošana	7. Piekrastes infrastruktūru plānošana un veidošana	10. Pielāgošanās klimata pārmaiņām un dabas risku pieaugumam	12. Sabiedrības vides apziņas attīstīšana pārvaldībā un sadzīvē
		5. Tūrisma informācijas, maršrutu un galamērķu tīkla attīstīšana	8. Ostu saimniecības diversificēšana un attīstīšana		
Attīstības programma	Vidēja termiņa mērķi un prioritātes				

23.att. Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas pamatelementi
(autora attēls no Salacgrīvas integrētas attīstības stratēģijas līdz 2020.gadam; iepriekš npublicēts)

10.TABULA.

Ilgtermiņa rīcības virzienu savstarpējā horizontālā integrācija Salacgrīvas novadā

Nr.	Rīcības virziens	1.1.	1.2.	2.1.	2.2.	2.3.	3.1.	3.2.	3.3.	4.1.	4.2.	5.1.	5.2.
1.1.	Dzīvesvides, kultūras un sociālo pakalpojumu kvalitātes nodrošināšana		x		x		X	x	x	x	X		x
1.2.	Sabiedrības pašattīstības spēju un profesionālo zināšanu bāzes attīstīšana	x		X		x		x	x		x	x	
2.1.	Uzņēmēju kopējās konkurētspējas paaugstināšana		X		X	X	X	x	X		x	X	
2.2.	Videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprites cikla veidošana	x		X		X				x	x	X	X
2.3.	Tūrisma informācijas, maršrutu un galamērķu tīkla attīstīšana		x	X	X		X	X	X			x	
3.1.	Transporta plūsmu virzīšana, organizēšana un apkalpošana	X		X		X		X	X	x	x	x	
3.2.	Piekrastes infrastruktūru plānošana un veidošana	x	x	x		X	X		x			X	
3.3.	Ostu saimniecības darbības dažādošana un attīstīšana	x	x	X		X	X	x				x	
4.1.	Pārvaldības sadarbības attīstīšana dabas vērtību saglabāšanai	x			x		x						X
4.2.	Pielāgošanās klimata pārmaiņām un dabas risku pieaugumam	X	x	x	x		x						x
5.1.	Novada tēla un saturiskā zīmola politikas veidošana un izkopšana		x	X	X	x	x	X	x				X
5.2.	Sabiedrības vides apziņas attīstīšana pārvaldībā un sadzīvē	x			X					X	x	X	

X – cieša saistība

x – konstatējama saistība

Priekšlikums ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sarakstam Salacgrīvas novadā

Mērķis	Prioritāte	Rīcības virziens	Nr.	Indikatoru grupa	Indikatori (ar treknu tekstu – grupas vadošais indikators, ja tāds ir)	Mērķa vērt. 2030. vai tendence
Integrālie (stratēģiskie) indikatori			I	Integrālais rādītājs virsmērķim: vispārējā attīstība	1.Attīstības līmeņa indeksa rangs 2.Attīstības līmeņa indeksa izmaiņas rangs	[pieaug] [uz pieaug.]
			II	Integrālais rādītājs virsmērķim: demogrāfija	1.Iedzīvotāju skaits novada pilsētās un pagastos 2.Iedz. skaita dabiskais pieaugums novadā 3.Iedz. skaita mehāniskais pieaugums novadā 4.Iedzīvotāju vecumsastāvs galvenajās grupās	[pieaug] >0 >0 [pieaug jaun.gr.]
			III	Integrālais rādītājs virsmērķim: budžets	1.IIN pašvaldības budžetā, eur/iedz. 2.Nodokļu ieņēmumu daļa budžetā, % 3.Budžeta kopapjoms, tūkst. eur, pielīdzināts pēc pirktspējas bāzes gadā	[pieaug] [pieaug] [pieaug]
			IV	Integrālais rādītājs virsmērķim: ekonomika	1.Ekonomiski aktīvās statistikas vienības, skaits 2.Strādājošo skaits uzņēmumos ar darbinieku skaitu 50 un vairāk 3.Proporcija starp strādājošiem publiskajā un privātajā sektorā, %	[pieaug] [stabilis] [pieaug priv.sekt.]
			V	Integrālais rādītājs virsmērķim: pārvaldība	1.Iedzīvotāju apmierinātība ar pārvaldību, % pozitīvas apmierinātības grupās	>80
			VI	Integrālais rādītājs virsmērķim: sociālā izslēgtība (kā apgrieztais lielums sociālai labklājībai)	1.Bezdarba līmenis, % darbaspējas vecuma iedz. 2.Ilgstošais bezdarbs, % bezdarbnieku 3.Nabadzības riska indekss, % iedz.	~5 <1 <5
1.	1.	1.1.	1.1.1	Sadarbības pārvaldības attīstība un sociālo partneru iesaistīšana	1.Cienu vecāko % no cienu skaita 2.Atbalstīto NVO virzīto projektu skaits un kopējais finansējums, tūkst. eur.	100 [pieaug]
1.			1.1.2.	e-pārvaldes attīstītība	1.Pieejamo e-pakalpojumu skaits pašvaldībā un caur latvija.lv 2.Elektroniski iesniegto iesniegumu daļa, % visu iesniegumu	[visi] [pieaug]

1.			1.1.3.	Sociālo risku mazināšanās	1.Iedzīvotāju skaits sociālās izslēgtības riska grupās 2.Nabadzības riska indekss (skat. arī VI stratēģisko ind.grupu)	[mazinās] <5
1.			1.1.4.	Mājokļu pieejamība noteiktām sociālajām grupām	1.Sociālā fonda dzīvokļu kopplatība, m ² 2.Ģimenes ar bērniem, kam sniegts atbalsts dzīvokļa iegādē, skaits 3.Attālinātā darba veicēju skaits; no tiem dzīvokļu programmā iesaistītie, %	[optimāla] [stabili optimāls] [stabili optimāls]
1.			1.1.5.	Sociālo pakalpojumu pieejamība	1.Pakalpojumu spektrs pilsētās un ciemos, % bāzes gada 2.Ārpus apdzīvojuma centra un novada meklējamo pakalpojumu daļa (% gadījumu); salīdzinot ar 2014.gadā pieejamiem pakalpojumiem	[nemazinās] [mazinās]
1.		1.2.	1.1.6.	Profesionālo prasmju apgūšanas iespējas	1.Apgūstamo profesiju skaits 2.Audzēkņu skaits mācību gadā 3.Savstarpējie norēķini par izglītības iestāžu pakalpojumiem 4.Profilējošo priekšmetu skaits vispārizglītojošās skolās 5.Skolēnu skaits, kuri tos apgūst	>=4 [pieaug] pozitīva bilance >=2 [pieaug]
1.	2.	2.1.	2.1.1.	Uzņēmēju kopējā konkurētspēja	1.Ekonomiski aktīvās statistikas vienības, skaits (arī IV grupa) 2.Tīklos un klasteros iesaistīto uzņēmumu skaits un daļa, % 3.Īsajās pārdošanas ķēdēs un tiešajā pārdošanā iesaistīto uzņēmumu skaits	[pieaug] [pieaug] [pieaug]
1.		2.2.	2.2.1.	Videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprīte	1.Zaļā iepirkuma apjoms skolu pārtikai, % visa iepirkuma 2.Bioģiskā lauku saimniecību daļa % visu ZS 3. LIZ bioģiskajās lauku saimniecībās, % visu LIZ 4.Vietējo pārtikas tirgotāju skaits novada tirgos	100 [stabila] [pieaug] [stabils]
1.		2.3.	2.3.1.	Tūrisma un tūrisma informācijas infrastruktūra	1.Viesu uzņemšanas iestāžu skaits un vietu skaits tajās; no tām ar jebkura veida zaļo sertifikātu 2.Aizņemto gultu dienu skaits gadā 3.Ēdināšanas iestāžu skaits 4.Izklaides objektu skaits un to apmeklētība, tūkst.cilv.	[pieaug] [pieaug] [stabils] [pieaug]

1.			2.3.2.	Kultūras pasākumi un to sezonālītātes mazināšana	1.Kultūras pasākumu apmeklējumu skaits gadā 2. Kultūras pasākumu apmeklējumu skaits pa sezonām	[pieaug] [izlīdzinās]
2.	3.	3.1.	3.1.1.	Velotransporta izplatība un infrastruktūra	1.Marķēto veloceļu kopgarums 2.Izbūvēto veloceļu kopgarums 3.Velo novietņu skaits	[optimāls] [pieaug] [pieaug]
2.			3.1.2.	Regulārie atpūtas braucieni jūrā	1.Pieejamo maršrutu skaits 2.Pasažieru skaits gadā	>=3 [pieaug]
2.			3.1.3.	Novada un starpnovadu nozīmes sasaistes autoceļu kvalitāte	1.Ceļi ar cietu segumu no reģionālas un vietējas nozīmes valsts autoceļiem, % 2.Ceļi ar cietu vai grants segumu no pašvaldības ceļiem, %	100% 100%
2.			3.1.4.	Ar transportu saistītie riski	1.CSNg skaits gadā 2.Nelikumīga iebraukšana kāpu zonā, gadījumu skaits gadā 3.Stāvvietu skaits kravas mašīnām 4.Stāvlaukumu skaits vieglajām mašīnām un treileriem	[mazinās] <5% pašreizējā [sezonā 10% brīvu vietu]
2.			3.1.5.	Elektromobilitāte	1.Sabiedriski pieejamo uzlādes punktu skaits 2.Novadā reģistrēto elektro- un hibrīdo transportlīdzekļu skaits	[pieaug] [pieaug]
2.		3.2.	3.2.1.	Piekrastes infrastruktūra	1.Autostāvvietu ietilpība kāpu zonas tuvumā, vietas 2.Sabiedrisko tualetu skaits kāpu zonā vai tās tuvumā 3.Specializētās sporta un atpūtas zonas pludmalē, % oficiālo pludmaļu	[optimāla] [optimāls] 50
2.			3.2.2.	Piekrastes pieejamība	1.Kāpu zonas ceļu kopgarums, km 2.Noejas pie jūras, kas fiksētas dabā, % no TP norādītajām 3.Noejas pie jūras, piemērotas cilvēkiem ar kustību trauc., % visu	[pieaug] 100 100
2.		3.3.	3.3.1.	Mazizmēra kuģu apkalpošana	1.Jahtu un laivu piestātņu skaits 2.Pieņemto jahtu un laivu skaits gadā	[optimāls] [pieaug]
2.			3.3.2.	Kravu ostas attīstība	1.Pieņemto kuģu skaits un kopējās BRT gadā 2.Kravu apgrozījums, tūkst. t gadā	[optimāls] [optimāls]

3.	4.	4.1.	4.1.1.	Videi draudzīgas pārvaldības instrumentu attīstīšana	1.Zaļais iepirkums, % pašvaldības kopējo iepirkumu 2.Zaļais iepirkums, tūkst. eur gadā, bāzes gada salīdzināmās cenās 3.Papīra patēriņš pašvaldības struktūrās, kg gadā	Tiecas uz 100 [pieaug] Tiecas uz 0
3.		4.2.	4.2.1.	Adaptācija klimata pārmaiņu pastiprinātajiem dabas riskiem	1.Peldūdeņu kvalitāte, % ieteicamo un obligāto vērtību 2.Ar bioloģiskās lauksaimniecības metodi apsaimniekotās LIZ īpatsvars, % (arī 2.2.1. Nr.3) 3.Apdrošināšanas gadījumu par dabas stihiju postījumiem skaits un summas tendence	90 un 100 [pieaug] [nepieaug]
3.	5.	5.1.	5.1.1.	Novada tēla un zīmola politikas sekmes	1.Nefinanšu investīcijas, tūkst. eur gadā 2.TIC mājaslapas unikālo apmeklētāju skaits	[pieaug] [pieaug]
3.		5.2.	5.2.1.	Vides apziņas attīstība	1.Iedzīvotāju informētība par klimata pārmaiņām, % 2.NVO skaits, kas nodarbojas ar vides jautājumiem 3.Dalībnieku skaits ZBR mācību centraursos un pasākumos	>90 1 katrā pagastā [stabils]
3.			5.2.2.	Energoneatkarība un zaļā komunālā saimniecība	1.Nesiltināto daudzdzīvokļu māju daļa to kopskaitā, % 2.Enerģijas patēriņš no pašu (atjaunojamiem un alternatīviem) energoresursiem komunālajā saimniecībā, % no kopējā 3.Ūdenssaimniecības pakalpojumu pieejamība pilsētās un ciemos, % mājsaimniecību	<10 >95 95

5.3. VERTIKĀLĀS INTEGRĀCIJAS PRINCIPS ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INDIKATORU SISTĒMU VEIDOŠANĀ

Indikatoru sistēmas var raksturot ļoti dažādus pārvaldības līmeņus un, attiecīgi pēc tiem tās var iedalīt šādi:

- ❑ **globālās** – darbojas pasaules mērogā, piemēram, FAO pārtikas ilgtspējības indikatoru sistēma.
- ❑ **reģionālās** – liela, daudzveidīga piekrastes areāla novērtēšana un salīdzinošā analīze – kontinentiem, lielām valstīm, valstu grupām. Piemērs: DEDUCE, Eiropas piekrastes ilgtspējības novērtēšanas sistēma.
- ❑ **nacionālās** – valsts mēroga indikatoru sistēmas, domātas visai valstij kopumā vai kādai noteiktai teritorijas daļai, kas valstī noteikta kā īpaša. Piemērs: stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru sistēma
- ❑ **lokālās** – ilgtspējības novērtēšana un salīdzinošā analīze ierobežotā areālā: valsts reģionā vai nelielā valstī, vietējai pašvaldībai. Piemērs: Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma.

Vertikālās integrācijas princips nozīmē indikatoru sistēmas saistību ar IS, kas darbojas citos pārvaldības līmeņos. Tas ir īpaši nozīmīgi valsts vienotas plānošanas sistēmas ietvaros; saistība ar augstāku līmeņu sistēmām var būt ļoti ierobežota pārvaldību sistēmu atšķirīgo uzdevumu un funkcionēšanas mehānismu dēļ. Latvijā lokālās indikatoru sistēmas var iedalīt reģionālajās (pēc plānošanas reģioniem) un novadu/pilsētu indikatoru sistēmās. Nacionālās plānošanas sistēmas ietvaros vertikālās integrācijas principu ilustrē 24.attēls.



24.att. Indikatoru sistēmas vertikālās integrācijas shēma municipālajai IAP indikatoru sistēmai Latvijā
(pēc *Kauliņš, Ernšteins, 2013*)

Vertikālā integrācija nacionālā līmeņa IAP indikatoru sistēmās ir nepieciešama starpnacionālo salīdzinājumu izdarīšanai un valsts attīstības sekmju novērtēšanai uz ES un tuvāko konkurējošo valstu fona. Šāda integrācija reāli izpaužas saistībā ar stratēģijas „Eiropa-2020” ļoti kompakto indikatoru sistēmu, kas gandrīz pilnīgi ir iekļauta arī stratēģijā „Latvija-2030” (attēlā tas nav parādīts). Šādu integrāciju izdodas realizēt tādēļ, ka Eurostat sniedz ļoti viendabīgu informatīvo bāzi kā šiem indikatoriem, tā arī virknei citu, kas raksturo ilgtspējīgas attīstības pārvaldību Latvijā.

Iekšnacionālā līmenī vertikālā integrācija ir nepieciešama, lai labāk varētu izprast reģionālo atšķirību raksturu, tās cēloņus un ietekmi uz ilgtspējību nacionālā, reģionālā un vietējā līmenī. Līdz ar to, vertikālās integrācijas sniegtā informācija varētu palīdzēt uzlabot patlaban daudz kritizēto attīstības centru „9+21” modeli, kas definēts Nacionālajā attīstības plānā, mērķtiecīgi iedarboties uz faktoriem, kas nosaka investīciju plūsmas, migrāciju u.tml. attīstības faktoriem. NAP 2014-2020 indikatoru sistēma ir samērā vāji (gandrīz tikai integrālo indikatoru līmenī) saistīta ar stratēģijā „Latvija-2030” esošo IS; NAP satur daudz specifisku jomu indikatoru (it īpaši sociālās labklājības atspoguļojumā), kas nav tieši iegūstami no publiskās statistikas avotiem.

Latvijas ilgtspējības IS, pēc kuras ir bijuši vairāki valsts ilgtspējas novērtējumi (LVA, 2003), nekādā veidā nav saistīta ar valsts attīstības plānošanas dokumentiem un neilustrē pārvaldības sekmes; šīs sistēmas izstrādes laikā šādu dokumentu vienkārši nebija. Pēdējos gados attiecīgi ziņojumi vairs netiek sagatavoti.

Reģionālās pārvaldības līmeņa indikatoriem jābalstās uz nacionālās indikatoru sistēmas platformas, bet specifisko reģionālo īpatnību identificēšanu var veikt ar samērā nelielu skaitu indikatoru, kuri attiecas uz stratēģijā „Latvija-2030” definētajām nacionālo interešu telpām (piekraste, austrumu pierobeža u.c.). Informatīvo nodrošinājumu šai pieejai var atrast valsts statistikā, kas ļauj daudzus svarīgus parametrus detalizēt arī reģionālā līmenī. Patlaban gan reģionālajā līmenī nav izstrādāta un nedarbojas neviena indikatoru sistēma.

Municipālajā modelī ir jāievēro triju līmeņu vertikālā integrācija: vismaz daļai pamatrādītāju, kas attiecas uz stratēģiskajiem mērķiem, ir jābūt saistītai ar valsts un principā arī ar patlaban neesošajiem reģionālā līmeņa indikatoriem. Šiem indikatoriem informatīvā bāze ir valsts statistika. Sarežģītāks jautājums ir vietējā informatīvā bāzē sakņotie indikatori, kuru daļai arī ir jābūt ar noteiktu vertikālās integrācijas pakāpi. Daļai indikatoru ir jābūt kopējiem visām viena veida pašvaldībām (iedalot tās novados un republikas pilsētās). Tas ir nepieciešams savstarpējās salīdzināmības labad. Noteikta indikatoru grupa ir attiecināma uz nacionālo interešu telpu īpatnībām, ja pašvaldība ietilpst kādā no šīm telpām. Lielākās grūtības šeit var radīt neapmierinoša informatīvā bāze, jo valsts statistikā vietējo pašvaldību detalizācijas līmenī esošās informācijas klāsts ir trūcīgs, bet vides un ekonomisko raksturojumu ziņā – pilnīgi neapmierinošs, pēdējā gadījumā daļēji aizbildinoties ar statistisko konfidencialitāti. Nozīmīga informācija atrodama dažādu valsts pārvaldes institūciju datubāzēs, taču arī tā nepietiekoši nosedz visas ilgtspējības dimensijas. Daļu kopīgās informācijas vietējā līmenī iespējams iegūt arī ar ĢIS metožu palīdzību.

Municipālā līmenī patlaban ir izstrādātas divas indikatoru sistēmas ilgtspējīgas attīstības mērīšanai pašvaldībā. Vēsturiski pirmā ir pēc K.Āboliņas pētījumu rezultātiem (Āboliņa, 2005) izstrādātā Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības indikatoru sistēma, kas balstīta uz līdzsvarotas attīstības kritērijiem. Tomēr tā nav uzskatāma par pārvaldības sekmju mērīšanas līdzekli, jo Rīgas pilsētas ilgtspējīgas attīstības stratēģijā pie pārvaldības uzraudzības instrumentiem nav minēta (Rīga, 2013) un, līdz ar to, tās rādījumu atspoguļošana pilsētas attīstības ziņojumos būs tikai ziņojumu sagatavotāju

labas gribas izpausme. Otra indikatoru sistēma ir jau iepriekš pieminētā Saulkrastu ilgtspējīgas attīstības stratēģijas 25 gadiem IAP indikatoru sistēma. Tā ir veidota tieši kā uzraudzības instruments, kas ir paredzēts plānošanas dokumenta uzraudzības sadaļā. Līdz ar to var apgalvot, ka tā ir pirmā municipāla līmeņa integrētas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma valstī. Šī sistēma detalizēti aplūkota 5.2.2.1. nodaļā.

Laikā, kad tika izstrādāta Saulkrastu IS, vertikālās integrācijas koncepts bija vēl nepietiekami izstrādāts un tāpēc minētā sistēma vertikālās integrācijas apzinātas komponentes nesatur. Atsevišķi vertikālās integrācijas elementi ir iestrādāti priekšlikumā Salacgrīvas novada integrētas attīstības stratēģijas indikatoru sistēmai, taču šo sistēmu tālāk detalizēt un ieviest pārvaldības uzraudzībā pagaidām nav bijis iespējams finansējuma trūkuma dēļ. Šobrīd Latvijā nav municipālas vai reģionālas indikatoru sistēmas, kas saturētu pilnvērtīgus vertikālās integrācijas elementus.

5.4. INDIKATORU ĪPATNĪBAS ĪPAŠAS NOZĪMES TERITORIJĀS

Teritoriju raksturo ne tikai administratīvi teritoriālais iedalījums, bet arī īpašas nozīmes platības, kas ar administratīvo iedalījumu var būt saistītas netieši. Projekts DEDUCE kā šādu teritoriju apskatīja projekta dalībvalstu piekrasti. Stratēģijā „Latvija-2030” ir nosauktas vairākas šādas teritorijas – nacionālo interešu telpas:

- lauku attīstības telpa,
- Baltijas jūras piekraste,
- Rīgas metropoles areāls,
- austrumu pierobeža,
- izcili dabas, ainavu un kultūrvēsturisko teritoriju areāli.

Vienlaikus, politiskie vai plānošanas dokumenti nenosaka, kādas tās tieši teritorijas ir; plānojot attīstību šīs teritorijās vai veicot to izpēti, vispirms nepieciešams šīs teritorijas telpiski skaidri definēt. Promocijas darbs sākotnēji tika izstrādāts LU Vides zinātnes un pārvaldības institūtā, pēc tam – Vides pārvaldības katedrā, kur notika specializācija piekrastes problēmu risināšanas virzienā. Tāpēc arī piemēri, kas ir veltīti IAP indikatoriem īpašas nozīmes teritorijām, attiecas tieši uz piekrasti.

5.4.1. Piekrastes zona un tās definēšanas veidi

5.4.1.1. Piekrastes zona projekta DEDUCE pētījumos

Indikatoru sistēma piekrastes ilgtspējības mērīšanai atšķiras no vispārējā gadījuma ar savu telpisko raksturu: piekrasti veido krasta līnija un ar to saistīto citu ģeotelpisko elementu kopa (Clark, 1997). Līdz ar to indikatoru sistēmai, kura novērtē piekrastes ilgtspējību, ir jāspēj vismaz atšķirt piekrasti no iekšzemes un salīdzināt tās savā starpā, noskaidrot, no kurienes nāk ietekmes, kas nosaka piekrastes stāvokli un attīstības tendences, un radīt izpratni par to, kā piekrastes ietekmes sadalās pārvaldības teritorijā. Ideālā gadījumā par piekrastes zonu būtu definējama tā teritorija, kurā ir sajūtamas krasta specifiskās ietekmes un otrādi, tā teritorija, kura ietekmē krastā un tā

tuvumā notiekošo. Taču šāda pieeja praktiskajā realizācijā saduras ar ievērojamām grūtībām, jo šīs ietekmes:

1. iepriekš var nebūt zināmas pietiekami precīzi,
2. laika gaitā var mainīties,
3. dažādiem faktoriem atšķiras,
4. izmantojamo datu telpiskā sadalījuma raksturs var neļaut tās izšķirt.

Tāpēc praksē par piekrastes zonu definē kādu **nosacītu** teritoriju, kas vienas sistēmas ietvaros pie tam var notikt vairākos, no datu rakstura atkarīgos veidos.

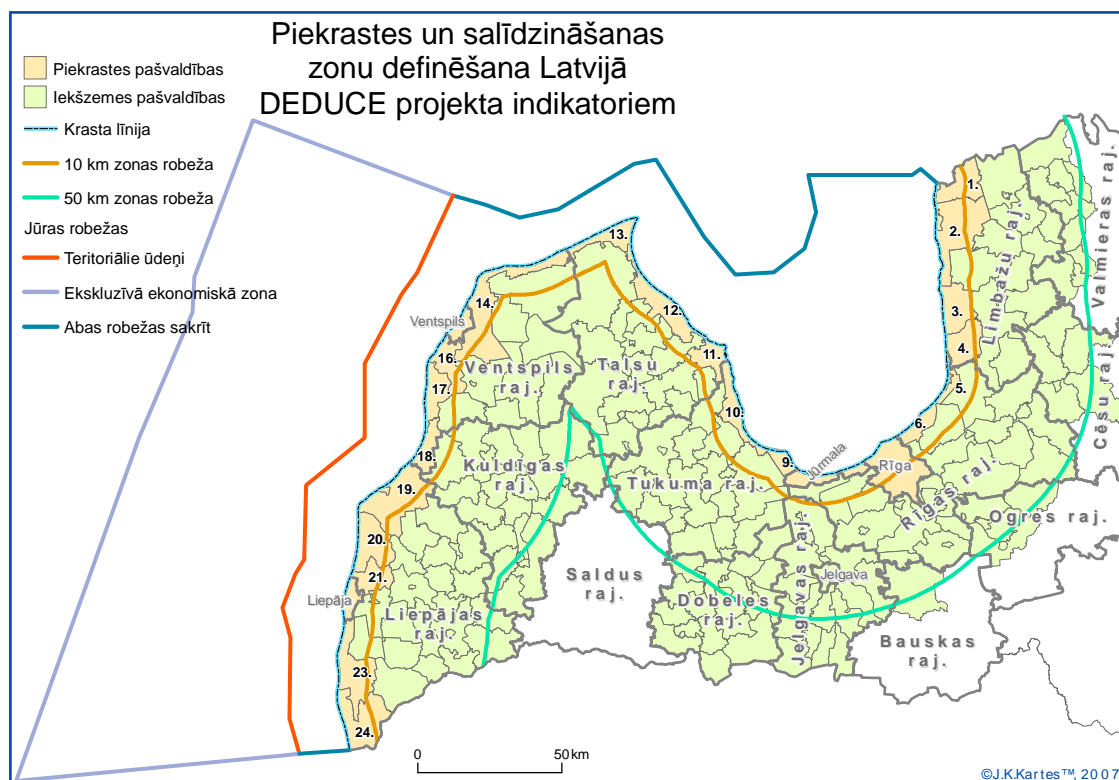
Piekrastes zona Latvijā (24.attēls) tika noteikta, lielā mērā vadoties pēc projekta pieredzējušāko speciālistu ieteikumiem, jo, uzsākot pētījumus projekta ietvaros, attiecīgas pieredzes šādā griezumā nebija. Kā pamats kalpo divi atskaites elementi: zemākā pārvaldības līmeņa pašvaldības, kurām ir jūras robeža un 50 km distance no jūras salīdzināšanas teritorijas noteikšanai. Piekrastes un salīdzināšanas zonas definē divos dažādos veidos: ģeometriskajā un administratīvajā. Par salīdzināšanas zonu pašvaldību griezumā tika pieņemtas to rajonu teritorijas, kuras vismaz ar 50% savas platības ietilpa piekrastes 50 km buferzonā, un vietējās pašvaldības citos rajonos, kuras vismaz ar 50% savas platības ietilpa piekrastes 50 km buferzonā. Piekrastes ģeometriskās teritorijas tiek noteiktas elementiem, kurus nevar vai nav nozīmes mērīt teritorijas administratīvajā griezumā, vai arī kur ir svarīgs rezultāts no abiem redzes punktiem. Tās ir:

- krasta līnija,
- tuvā piekraste - 1 km zona,
- tālā piekraste - 10 km zona,
- jūrā - 10 km zona.

Atsevišķos gadījumos, taču pēc iespējas izvairoties no šādas situācijas, metodika var definēt citu piekrastes zonas platumu (piem. 3 km).

Salīdzināšanas zona ir teritorija no piekrastes zonas robežas līdz 50 km attālumam no jūras, bet references zona ir visa teritorija, kurā tiek veikts mērījums, t.i., piekrastes zona + salīdzināšanas zona. Tehniski piekrastes un references zonu veido kā krasta līnijas ģeometriskos buferus. Piekrastes administratīvās teritorijas tiek noteiktas elementiem, kuriem datus nevar vai nav nozīmes mērīt teritorijas ģeometriskajā griezumā vai arī svarīgi iegūt informāciju tieši pa administratīvajām teritorijām. Tās ir:

- piekrastes pirmā līmeņa pašvaldības (pagasti, pilsētas),
- jūrā – Latvijas ekskluzīvā ekonomiskās darbības zona.



25.att. Piekrastes un salīdzināšanas zonu definīcijas Latvijā projektā DEDUCE

(autora attēls no projekta atskaišu materiāliem).

Salīdzināšanas zonā ietilpst pārējās pirmā līmeņa pašvaldības, kas ar vismaz 50% savas teritorijas ietilpst piekrastes 50 km zonā. References zonā ietilpst attiecīgi piekrastes + salīdzināšanas zonas pašvaldības. Ja datus nebija iespējams iegūt pirmā līmeņa pašvaldību griezumā, vai arī tas netika prasīts, piekrastes zonā ietilpst piekrastes otrā līmeņa pašvaldības (rajoni), kas robežojas ar jūru, bet par salīdzināšanas zonu tika pieņemta visa valsts. Tomēr ir jāievēro, ka pat daļā piekrastes rajonu to teritorijās, kas atrodas attālāk no jūras, pēdējās ietekmes nav manāmas kaut cik nozīmīgā mērā, bet tur notiekošā darbība slodzes uz piekrasti praktiski nerada. Šāda situācija ir raksturīga (un tiek prasīta) tieši salīdzināšanas zonai, kālab var apgalvot, ka piekrastes ietekmes nav korekti atdalāmas, ja informācija tiek ievākta tikai otrā līmeņa pašvaldību telpiskajā griezumā. Ja informāciju iespējams iegūt tikai statistisko reģionu griezumā, piekrastes ietekmi nav iespējams izdalīt un novērtēt pat vismazākā mērā.

5.4.1.2. Dažas problēmas tuvās piekrastes zonas noteikšanā

Jūras piekrastes teritoriju plānojumos nopietnas problēmas rodas, nosakot ūdens objektu, t.sk. Baltijas jūras un Rīgas jūras līča (turpmāk īsuma labad – piekrastes) aizsargjoslas. Virszemes ūdensobjektiem un vēl citiem atsevišķiem aizsargjoslu veidiem vairums problēmu ir tīri tehniskas un tāpēc tās šeit neiztirzāsim. Piekrastes aizsargjoslu, it īpaši, krasta kāpu aizsargjoslas noteikšana tikai daļēji ir balstīta uz stingriem tehniskiem un juridiskiem pamatiem (bet ievērošana tiek prasīta ļoti stingri), kas izraisa nozīmīgas konfliktsituācijas.

RAPLM ir sagatavojusi informatīvu ziņojumu, kurā ir konstatēta un izanalizēta virkne problēmu, kas saistītas ar teritorijas plānošanu piekrastē (RAPLM, 2008). Dokuments ir detalizēti aptver plašu jautājumu loku, taču par piekrastes definēšanas principiem tajā netiek runāts, tāpēc šeit aplūkosim dažus jautājumus, kurus minētais dokuments neskar.

Vispirms, neviennozīmīgi ir vērtējama pati krasta kāpu aizsargjoslas definīcija: krasta kāpu aizsargjoslas platums ir atkarīgs no kāpu zonas platuma, bet nav mazāks par 300 metriem ārpus apdzīvotām vietām un 150 metriem apdzīvotās vietās sauszemes virzienā, skaitot no vietas, kur sākas dabiskā sauszemes veģetācija. Šī atskaites punkta lietošana pirmajā mirklī šķiet pilnīgi loģiska, jo tā ir samērā stabila un labi atbilst uzdevumam noteikt aizsargjoslas robežu, ievērojot, ka tieši veģetācijas aizsardzība ir viena no krasta kāpu aizsargjoslas būtiskajām funkcijām. Tomēr, nosakot šo robežu un attiecīgi arī aizsargjoslu, praksē rodas vairāki nopietni sarežģījumi:

- ❑ ne vienmēr nepārtrauktās veģetācijas joslas sākumu var noteikt pietiekami precīzi un ir situācijas, kad to vispār nav iespējams noteikt. Autoram, veicot Saulkrastu novada piekrastes analīzi pēc 2007.gadā SIA „Metrum” iegūtajiem ortofoto uzņēmumiem ar izšķirtspēju 0,2 metri, aptuveni 5% no krasta līnijas garuma to korekti izdarīt neizdevās;
- ❑ ir novērojams zināms šīs robežas mainīgums, it īpaši pēc spēcīgām vētrām;
- ❑ robeža nav juridiski definēta, definēts tikai tās iegūšanas paņēmieni, kas, kā iepriekš norādīts, ne vienmēr ir apmierinoši piemērojams;
- ❑ šīs robežas lietošana teritorijas plānošanas un analīzes praksē nevar aizvietot atbilst starptautiskajā praksē pieņemto atskaites līnijas veidu – bāzes līniju,
- ❑ topogrāfiskā pamatne un ortofoto uzņēmumi nesniedz informāciju par kāpu zonas platumu, ja to sedz augājs.

Bāzes līniju definē kā nepārtrauktu līniju, kas novilkta sauszemes un jūras saskarvietā (EU, 2009) un kas ir juridiski nostiprināta. Šīs līnijas definēšanas nepieciešamību nosaka krasta līnijas mainība, kas mūsu smilšu pludmalēm ir jo īpaši raksturīga. Tāpēc par bāzes līniju (*baseline*) juridiski nostiprina iespējami vienlaicīgi uzņemtu krasta līniju (*shoreline*), pieņemot to par nosacīti nemainīgu kādā ilgākā laikposmā (5 līdz 20 gadi), bet pēc tam veic tās pārskatīšanu. Līdzīgu bāzes līnijas definīciju izmanto gan ES Ūdeņu struktūrdirektīvā 2000/60/EC, gan arī piemēram, ASV (USGS, 2009) un Jaunzēlandē (New Zealand, 2009). Projektā DEDUCE vairāku indikatoru aprēķinu nebija iespējams veikt atbilstoši projekta metodikai tieši bāzes līnijas neesamības dēļ (Kauliņš, 2008a).

Veģetācijas sākuma līnijas nenoteiktība var radīt problēmas, neatkarīgi no iemesliem, kas to izsaukuši – objektīva situācijas mainība vai plānotāja veiktā ortofoto uzņēmumu vai citu kartogrāfisko materiālu interpretācija. Nepārtrauktās veģetācijas

sākuma vietu nevar izmantot kā atskaites punktu, ja traucē piekrastē esošās būves un objekti, dažviet arī apstākļi, ka konstatējama veģetācija sākas tālu no piekrastes. Ievērojot piekrastes zemes vērtību, it īpaši, apdzīvotās vietās, pat nedaudzu metru liela kļūda, kaut arī objektīva rakstura, var izsaukt un izsaukt pamatotas šo zemju īpašnieku pretenzijas. Šīs līnijas juridisku definēšanu apgrūtina arī, piemēram, robežas apraksta veidošana tādā formā, kādu pieprasa Latvijas likumdošana, lai tas būtu juridiski saistošs. Turpretim bāzes līnijas noteikšanu var ļoti ātri, ērti un precīzi, un pat automātiski veikt ar modernajām distanciālās analīzes un digitālās kartogrāfijas metodēm, un samērā labi izteikt juridiski saistošā formā.

5.4.1.3. Piekrastes definēšanas veidi indikatoru aspektā

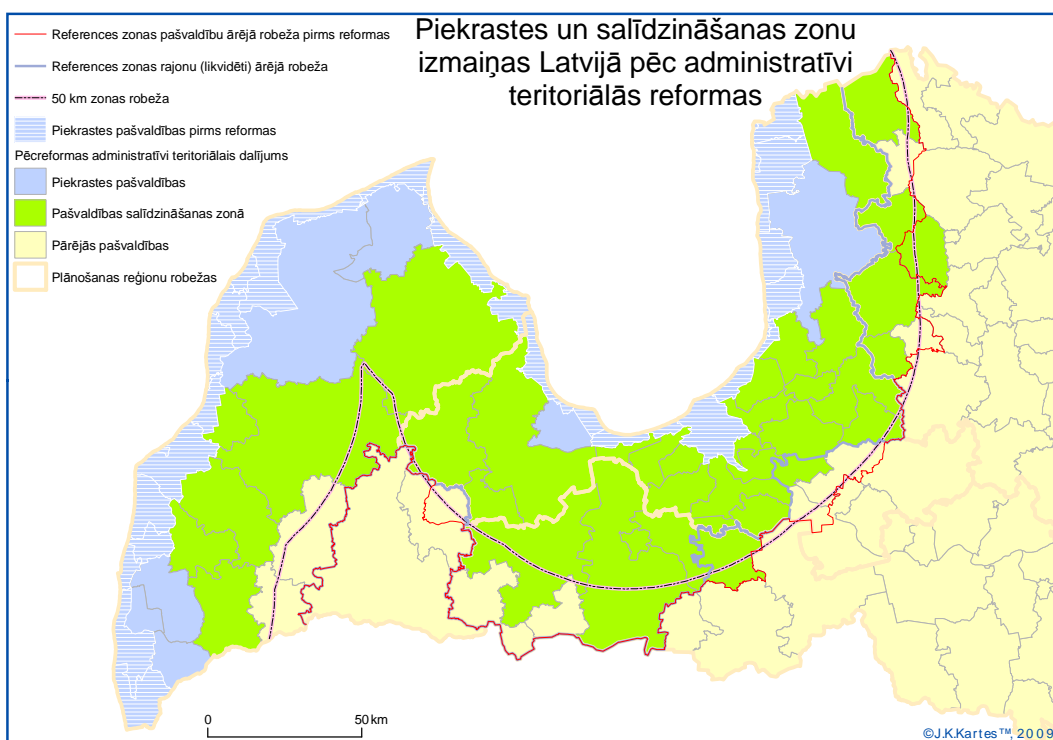
Vadoties tieši no datu telpiskā sadalījuma rakstura, ES projektā DEDUCE, kura mērķis bija, balstoties uz indikatoru sistēmas rādītājiem, izstrādāt Eiropas piekrastes ilgtspējības modeli, tika izšķirti četri galvenie piekrastes zonas definēšanas veidi (Marti X. et al, 2007):

- ❑ **administratīvi teritoriālais**, kas atspoguļo galvenokārt sociodemogrāfisko informāciju, jo tā tiek uzkrāta galvenokārt šādā griezumā ar vietējo pašvaldību kā mazāko vienību,
- ❑ **koordinātu rakstura**, kas atspoguļo mērījumu vietas noteiktās ģeogrāfiskās koordinātās (piemēram, virsmas ūdeņu kvalitāte) vai arī objektā, kurš ir pietiekami mazs mērījumu mērījumu mērogā un nosacīti pieņemams par koordinātu punktu (ostu darbība) vai arī saistīts ar ģeometrisko krasta līniju (krasta līnijas dinamika, krasta mākslīgā izbūve),
- ❑ fiksēta platuma piekrastes josla, ko veido krasta līnijas **ģeometriskie buferi**; konkrētajā gadījumā izdalot tuvējo piekrastes zonu (1 km) un tālās piekrastes zonu (10 km); šādā griezumā aplūko ģeotelpisko informāciju: zemju izmantošanu, aizsargājamās teritorijas, u.tml.,
- ❑ **kombinētais**, kas satur administratīvi teritoriālā un koordinātu punktu pazīmes (piemēram, objektu skaits un izvietojums noteiktā teritorijā); šādā veidā visbiežāk atspoguļojama nozaru tematiskā informācija, tāda kā ekosertificēto tūrisma mītņu izvietojums, u.c.

Vietējā plānošanas līmenī ir mērķtiecīgi izdalīt vēl piekto veidu, kas pēc datu apstrādes paņēmieniem ir radniecīgs ģeometriskajam, taču saistīts nevis ar buferiem, bet ar **telpiskās plānošanas elementiem**: aizsargjoslām un cita veida teritorijām, kurās ir noteikti kādi saimnieciskās darbības ierobežojumi vai citi īpaši šīs teritorijas izmantošanas nosacījumi.

Administratīvi teritoriālā reforma ienesa ļoti būtiskas izmaiņas piekrastes un salīdzināšanas zonas definēšanā pēc pašvaldību pazīmes. Saprota, pārējos piekrastes zonas definēšanas veidus tas neskāra. Pēc pašvaldību apvienošanas (skat. 25.attēlu) ir kļuvis daudz grūtāk izdalīt piekrastes zonu. Vairākas pašvaldības (Limbažu, Ventpils novadi) ir veidotas uz liela skaita agrāko pašvaldību bāzes un iesniedz iekšzemē gandrīz līdz pat nosacīti definētajai 50 km salīdzināšanas zonas robežai. Var apgalvot, ka lielā daļā šo pašvaldību teritorijas piekrastes iespāids vispār nav novērojams. Pie tam Limbažu novada gadījumā 1172 km² lielajai pašvaldībai piekrastes robežas garums ir

tikai 6 km. Proporcionāli necēgs krasta līnijas garums (2,5 km) ir arī 492 km² lielajam Grobiņas novadam, taču pati pašvaldība izvietota relatīvi tuvu piekrastei un arī tradicionāli skaitās kā jūras tuvuma iespaidota teritorija. Mehāniski paplašināt salīdzināšanas zonu nav pieļaujams, jo tai pašā laikā daļa piekrastes teritoriju pašvaldību nav mainījušas nemaz (piekrastes lielās pilsētas), ir apvienotas lineāri gar piekrasti (Salacgrīvas, Rojas novadi) un faktiski piekrastes zona ir palikusi agrākā vai arī mainījusies nebūtiski (Engures, Pāvilostas, Nīcas, Rucavas novadi). Zonas salīdzinoša karte parādīta 26. attēlā. Ja pašvaldībām apvienojoties, atšķirības pēc iedzīvotāju skaita ir nedaudz izlīdzinājušās, tad sadalījums pēc platības ir kļuvis daudzkārt nevienmērīgāks. Atšķirību kvantitatīvās izmaiņas parādītas 12.tabulā. Tajā redzams, ka nevienmērība palielinājusies gandrīz 8 reizes.



26.att. Piekrastes pašvaldības Latvijā pēc administratīvi teritoriālās reformas (autora attēls)

12.TABULA.
Latvijas piekrastes pašvaldību platību sadalījuma nevienmērības izmaiņas administratīvi teritoriālās reformas rezultātā.

Pašvaldība		2006.g.		2009.g.	
		Platība, km ²		Pašvaldība	Platība, km ²
Lielākā	Tārgales pagasts	363,95		Ventspils nov.	2459,67
Mazākā	Saulkrastu pils.ar lauku ter.	47,46		Saulkrastu nov.	47,46
Platību atšķirība, reizes		7,7			51,8

Var apgalvot, ka pat kvalitatīvi un izsmeļoši ievāktas statistikas gadījumā piekrastes stāvokļa un attīstības tendenču korektas novērtēšanas iespējas pēc administratīvi teritoriālās reformas ir ievērojami pasliktinājušās.

5.4.1.4. Indikatoru saistība ar datu telpiskā sadalījuma īpatnībām piekrastē

Telpiskais faktors raksturo ne tikai uz pašu piekrasti kā mērāmo objektu, bet arī Datu raksturs nosaka ne tikai piekrastes definēšanas veidus, bet arī pašu indikatoru telpiskās attiecības ar piekrasti. Te var izšķirt vairākus gadījumus:

- speciālie** piekrastes indikatori tieši raksturo kādus rādītājus, kas raksturīgi tikai piekrastei, piemēram, nozveju, peldūdeņu kvalitāti, krasta mākslīgo izbūvi, u.c.,
- piekrasti izšķirošie** indikatori, kas raksturo elementus, kas gan nav specifiski tieši piekrastei, bet kur iespējams telpiski skaidri novērtēt ar piekrasti saistītās ietekmes,
- piekrasti nosacīti izšķirošie** piekrastes indikatori, kur datu telpiskais sadalījums ir „neskaidrs”, kas neļauj šīs ietekmes korekti noteikt, taču mūsu kopējās zināšanas par teritoriju atļauj tās izvērtēt vismaz kvalitatīvi,
- uz piekrasti **neattiecināmie** indikatori, kas raksturo faktoru teritorijā kopumā, kā vienā veselā, nedalāmā objektā (piem., iedzīvotāju skaits, pašvaldības budžeta rādītāji). Tomēr šeit iespējams piekrastes ietekmes novērtēt, salīdzinot šādas teritorijas savā starpā.

Starp izšķirošiem un nosacīti izšķirošiem rādītājiem nevar novilkt stingru robežu. Tā katrā konkrētā gadījumā var būt atkarīga no datu ieguves un uzkrāšanas veida. Tāpat arī, izraugoties attiecīgo parametru par indikatoru, vara ieplānot izmaiņas datu struktūrā tā, lai turpmākajos periodos piekrastes novērtēšanas iespējas uzlabotos. Šī robeža ir atkarīga arī no pārvaldības mēroga. Valsts vai starptautiskā mēroga indikatoru sistēmās precizitāte „līdz municipalitātei” ir pietiekama un pat vēlama, jo vairumā gadījumu iespējams izmantot ērti iegūstamu, drošu un uzticamu statistisko informāciju (Marti X. et al, 2007). Vietējā plānošanā, lai varētu salīdzināt savā starpā teritorijas atsevišķas daļas un tādējādi iegūt informāciju par ietekmēm, kas saistītas ar piekrasti, ir jāspēj teritorijā izdalīt sīkākus elementus: atsevišķas apdzīvotās vietas, zemes īpašumus (kadastra vienības), u.tml. Principā tas pats ir attiecināms arī uz datu izcelsmes (un ieguves iespēju) telpiskā sadalījuma raksturojumu.

Promocijas darba autors izvērza šeit nepierādītu hipotēzi (tas neietilpa darba uzdevumos un prasītu ievērojamus salīdzinošos pētījumus), ka izklāstītā pieeja var būt auglīga ne tikai piekrastes gadījumam, bet visur, kur principā darbojas kāds faktors ar telpisku ietekmi: lielas pilsētas tuvums, valsts robeža, ģeogrāfiski šķēršļi, u.tml.

5.4.2. DEDUCE indikatoru sistēma un Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtējums

5.4.2.1. Galvenie secinājumi

DEDUCE projekta ietvaros veiktā izpēte un indikatoru novērtējums (skatīt 15. pielikumu) sniedz sekojošu novērtējumu par Latvijas piekrastes ilgtspējību:

- Latvijas piekrastes un iekšzemes atšķirības visumā ir samērā nelielas; tikai atsevišķi indikatori uzrāda būtiskas īpatnības;

- ❑ attīstība koncentrējas nedaudzos punktos, galvenokārt, lielajās apdzīvotajās vietās. Pārējai teritorijai raksturīga reta apdzīvotība, vāja infrastruktūra un saimnieciskās darbības attīstība;
- ❑ saglabāšana šobrīd jūtami dominē pār attīstību, tādēļ nevar apgalvot, ka Latvijas piekrasti raksturotu ilgtspējīga **attīstība**;
- ❑ piekrastei ir ievērojams saimnieciskās darbības un labklājības attīstības potenciāls, pat ievērojot ilgtspējības principa noteiktās prasības un ar to saistītos ekosistēmu pakalpojumu izmantošanas ierobežojumus.

Minētais ļāva arī kā Latvijas piekrastes īpatnību fiksēt divu tipisku, krasi atšķirīgu veidu piekrastes zonu esamību:

- ❑ urbanizētās teritorijas (Liepāja, Ventspils, Jūrmala)
- ❑ lauku/mazpilsētu tipa teritorijas (piemēram, Salacgrīva, Saulkrasti, Mērsrags, Jūrkalne).

Problemātiska ir Rīgas īpašā situācija: aglomerācija, kas robežojas ar jūru, bet galvenās aktivitātes atvirzītas nedaudz iekšzemē; galvenās ietekmes uz jūru notiek caur Daugavu un ostu, bet vasaras sezonā ar iedzīvotāju pārvietošanās, meklējot piekrastes pakalpojumus, notiek galvenokārt Jūrmalas; mazāk Vidzemes jūrmalas virzienā.

5.4.2.2.Priekšlikums DEDUCE indikatoru sistēmas adaptācijai Latvijas piekrastes ilgtspējības monitoringam

Neraugoties uz to, ka daži indikatori datu trūkuma vai metodiskas neatbilstības dēļ Latvijai netika aprēķināti, tomēr vēl uz šo brīdi DEDUCE indikatoru sistēma ir bijusi vienīgā, pēc kuras ir bijis iespējams veikt piekrastes ilgtspējības novērtējumu Latvijā. Tomēr ir grūti par to spriest pārvaldības kontekstā, jo piedāvātā sistēma pārvaldības elementu un to lomas novērtēšanas indikatorus nesaturēja. Faktiski divi parametri metodisku trūkumu dēļ no projekta tika izslēgti, vēl 5 parametrus datu metodiskas neatbilstības ar Latvijas datu struktūrām varēja dēļ varēja aprēķināt ar lielām neatbilstībām metodikai, bet četriem indikatoriem datu vispār nebija. Šie trūkumi rosināja izveidot piekrastes ilgtspējības novērtēšanas sistēmu, kas atbilstu valsts piekrastes specifikai. Ieteikumi Latvijas nacionālajai indikatoru sistēmai ir izstrādāti, balstoties uz projekta DEDUCE metodoloģiju un vadoties pēc īpatnībām, ko nosaka Latvijas ģeogrāfiskās un sociāli ekonomiskās īpatnības, ilgtspējības mērījumu telpisko mērogu atšķirības un, vairākos gadījumos, arī datu iegūstamības iespējas. Atlases kritēriji šeit tika pielietoti ierobežoti, jo:

- ❑ DEDUCE indikatoru sistēma jau tika izstrādāta, ievērojot noteiktu indikatoru atlases koncepciju,
- ❑ ieteikumi tika sagatavoti, ievērojot salāgojamību ar DEDUCE ieteikto sistēmu un vadlīnijas indikatoru un to sistēmu izstrādei.

Ieteikumos definētas institūcijas, kam jāatbild par attiecīgo datu kopu uzturēšanu un publisku pieejamību. Indikatoru sistēmas saturiskais priekšlikums aplūkojams 20.

tabulā. Sistēmā izdalītas astoņas indikatoru mērķgrupas, no kurām septiņas pirmās ir identiskas ar DEDUCE piedāvātajām (sīkāk skatīt 15.pielikumu):

- I.Uzraudzīt tālāko attīstību saimnieciski neapgūtai piekrastei;
- II.Aizsargāt, paplašināt un cienīt dabas un kultūras daudzveidību;
- III.Sekmēt un atbalstīt dinamisku un ilgtspējīgu piekrastes ekonomiku;
- IV.Garantēt krasta tīrību un piekrastes ūdeņu nepiesārņotību;
- V.Samazināt sociālo izslēgtību un atbalstīt sociālo kohēziju piekrastes pašvaldībās;
- VI.Apdomīgi izmantot dabas resursus;
- VII.Noskaidrot draudus piekrastes zonai, ko izraisa klimata izmaiņas, nodrošināt līdzekļus ekoloģiski pieņemamai piekrastes aizsardzībai.

Astotā, no jauna piedāvātā mērķgrupa attiecas uz pārvaldību un tās mērķis ir informēt pārvaldību par piekrastē norisošajiem procesiem un iedzīvotāju attieksmi pret tiem. Tā apvieno sevī vairākus integratīvos un integrālos indikatorus, kuri, tieši neatsaukdamies uz konkrētiem piekrasti raksturojošiem rādītājiem, sniedz informāciju par piekrastes intergēto pārvaldību un tās komunikāciju stratēģiju darbības sekmīgumu. Šī indikatoru grupa atspoguļo:

- iedzīvotāju piekrastes apziņas vērtējumu,
- vides stāvokļa un tā virzības tendenču vērtējumu,
- lokālā ekonomiskā stāvokļa un tā virzības tendenču vērtējumu,
- pašvaldību darbības vērtējumu,
- plānošanas darba vērtējumu.

13.TABULA.

**Ieteikums indikatoru sistēmai
Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtēšanai
(Kauliņš, 2008)**

Goal	Indi- kators	Mērāmais lielums	Ieteikumi	Atbildīgā institūcija	Mērīšanas biežums
I	1	Iedzīvotāju daļa piekrastes zonā	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde.	1	5 gadi
	2	Apbūvēto zemju daļa piekrastes joslā un pašvaldībās	Vajadzīga informācija par CORINE nākamo mērījumu kārtu. Panākt datu brīvu publisku pieejamību	2	5
	3	Teritorijas, kurās apbūvētas brīvās zemes	Vajadzīga informācija par CORINE nākamo mērījumu kārtu. Panākt datu brīvu publisku pieejamību	2	5
		Tālāka attīstība jau apbūvētās teritorijās	Telpiskās plānošanas dokumentu analīze, izstrādāt metodiku	3	5
	4	Piekrastes lielāko autoceļu noslogotība	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	4	5
5	Intensīvas lauksaimniecības zemju daļa	Vajadzīga informācija par CORINE nākamo mērījumu kārtu. Panākt datu brīvu publisku pieejamību	2	5	
II	6	Pusdabisko dzīvotņu /meži, purvi, etc./ platības	Vajadzīga informācija par CORINE nākamo mērījumu kārtu. Panākt datu brīvu publisku pieejamību	2	5
	7	<u>Aizsargājamo biotopu īpatsvars piekrastes zonā</u>	<u>Sistemātiski turpināt biotopu apsekošanas darbu definētos parauglaukumos</u>	5	5
III	8	Pilna laika, daļēja laika un sezonālā nodarbinātība pa sektoriem	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde	1, 3	1
		Pievienotā vērtība pa sektoriem	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde	1, 3	1

Goal	Indi- kators	Mērāmais lielums	Ieteikumi	Atbildīgā institūcija	Mērīšanas biežums
	9	Ostās pārkrauto preču apjoms	Nav; datu apjoms nav liels. To pietiekami ērti iegūt un apstrādāt līdzšinējā veidā vai abonējot attiecīgu datu krājumu	1	1
	10	Nakšņojumu skaits tūristu mītnēs	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde.	1	1
		Gultasvietu noslogotība	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde	1	1
	11	Viesu nakšņojumu skaita attiecība pret iedzīvotāju skaitu	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde	1	1
IV	12	Piekrastes peldēdņu daļa, kas atbilst Eiropas Peldēdņu kvalitātes direktīvas rādītājiem	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	6	1
	13	Atkritumu apjoms, kas savākts uz piekrastes garuma vienību	Izstrādāt uzskaites metodiku, nodrošināt rezultātu publisku pieejamību	1, 7	1
	14	N un P ziemas koncentrācijas piekrastes ūdeņos	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	2, 8	1
	15	Naftas produktu avārijas noplūžu apjoms	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	9	1
		No gaisa konstatēto naftas produktu plankumu skaits	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	9	1
V	16	Sociālās izslēgtības rādītāji teritorijā	Izstrādāt sociālās izslēgtības definīciju un nodrošināt statistikas eksistenci	1	1
	17	Mājsaimniecības vidējie ieņēmumi	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	1, 10	1
		Iedzīvotāju daļa ar augstāko izglītību	Panākt, lai nodrošina Centrālā Statistikas pārvalde.	1	5
		Iedzīvotāju īpašumu vērtība	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	11	5
18	Attiecība starp pastāvīgiem un sezonas/papildu mājokļiem	Izstrādāt uzskaites metodiku, nodrošināt tās funkcionēšanu un rezultātu publisku pieejamību	1, 10	5	
VI	19	Galveno zivju krājumu stāvoklis pa sugām un piekrastes apgabaliem	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	12	5
		Nozvejas apjoms pa sugām	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	12	1
		Nozvejas vērtība pa ostām un sugām	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	12	1
VII	20	Aizsargātās krasta līnijas garums	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	13	10
		Dinamiskās krasta līnijas garums	Panākt publisku pieejamību datiem vajadzīgajā griezumā	13, 14	10
	21	Cilvēku skaits, kuri dzīvo riska zonās	Panākt bāzes līnijas juridisku definēšanu un noteikšanu, nodrošināt datu vajadzīgo telpisko izšķirtspēju	3, 13, 14	10
		Ekonomisko vērtību apjoms riska zonās	Papildus iepriekšējam punktam, izstrādāt metodiku	11,13	10
VIII	22	<u>Iedzīvotāju piekrastes apziņa</u>	<u>Iedzīvotāju piekrastes izjūtas apziņas vērtējums – izstrādāt metodiku</u>	3, 7	10
	23	<u>Stāvokļa un tendenču vērtējums</u>	<u>Vides stāvokļa un tā virzības tendenču vērtējums – izstrādāt metodiku</u>	3, 7	5-10
			<u>Lokālā ekonomiskā stāvokļa un tā virzības tendenču vērtējums – izstrādāt metodiku</u>	3, 7	5-10
	24	<u>Pārvaldības vērtējums</u>	<u>Pašvaldību darbības vērtējums – izstrādāt metodiku</u>	3, 7	5-10
<u>Telpiskās un attīstības plānošanas darba vērtējums – izstrādāt metodiku</u>			3, 7	5-10	

Atbildīgo institūciju saraksts (numuri attiecīgajā tabulas ailē):

- | | |
|---|--|
| 1: Centrālā Statistikas pārvalde, | 9: Jūras vides pārvalde, |
| 2: LVĢMA, | 10: Valsts Ieņēmumu dienests, |
| 3: pašvaldības, | 11: Valsts Zemes dienests, |
| 4: VAS „Latvijas valsts ceļi”, | 12: Latvijas Zivju aģentūra, |
| 5: LU Bioloģijas fakultāte, | 13: Latvijas Ģeotelpiskās informācijas aģentūra, |
| 6: VA „Sabiedrības veselības aģentūra”, | 14: LU Ģeogrāfijas un zemes zinātņu fakultāte. |
| 7: LU VZPI/VPK *1 | |
| 8: LU Hidroekoloģijas institūts, | |

¹ pēc VPK likvidēšanas tagad ĢZFF

Astotajai grupai uz priekšlikuma izstrādes brīdi kā daļējs analogs bija pazīstams tikai indikatoru sistēmā INDICE (sīkāk 5.4.3.nodaļā). Tā, kā šīs grupas indikatoriem nepieciešamā informācija neietilpst ne valsts centralizētajā statistikā, ne atsevišķu institūciju datubāzēs, tās ieguve iespējama tikai nepastarpinātā veidā, veicot iedzīvotāju aptaujas. Pēdējās ir visai dārgs un darbietilpīgs process, taču parametru lēnais mainīgums pieļauj novērojumu retāku veikšanu. To būtu mērķtiecīgi piesaistīt piekrastes integrētās pārvaldības plānošanas dokumentu izstrādei, kad tāda tiks veikta.

5.4.3. Citas piekrastes indikatoru sistēmas: INDICE, SDI-4-SEB

Pilnīgāka pārskata iegūšanas labad ir lietderīgi pieminēt arī citas indikatoru sistēmas piekrastes ilgtspējības novērtēšanai.

Piekrastes integrētas ilgtspējības pārvaldības novērtēšanas sistēma **INDICE** ir izstrādāta INTERREG III programmas ietvaros Atlantijas okeāna austrumu piekrastes salu grupām, ko kopīgi apzīmē ar vārdu „Macaronesia” (*INDICE, 2006*). Ja DEDUCE sistēma ir problēmorientēta, tad INDICE sistēmas uzbūve liecina, ka tā balstīta uz sektoriālo pieeju ilgtspējības dimensiju griezumā. Tas nozīmē, ka nav definēti problēmu bloki, bet indikatori sadalīti četros galveno darbības sfēru blokos – vides, sociālajā, ekonomiski-telpiskajā un institucionālajā, kas visumā atbilst ilgtspējības dimensijām. Bloki savukārt sadalās sektoros. Piemēram, vides blokā ir atmosfēras, trokšņa, ūdens, krasta joslas, bioloģiskās daudzveidības, atkritumu, urbāno teritoriju un zemes izmantošanas sektoros. Sektoru savukārt iedalīti sīkāk apakšsektoros, kur katru no tiem raksturo 1 – 3 indikatori. Kā piemēru šeit var aplūkot institucionālo indikatoru bloku, kuram trūkst analoga DEDUCE sistēmā (14.tabula). Šajā blokā katram sektoram atbilst tikai viens apakšsektors. Jāievēro, ka arī šeit nekur nav vides stāvokļa un pārvaldības prakses integrāla novērtējuma.

SDI-4-SEB indikatoru sistēmas nosaukums ir abreviatūra tās izstrādes projektam „Sustainable Development Indicators for ICZM in the South-East Baltic” (*Gilbert, 2008*). Šī sistēma, savukārt, uzlūkojama par DEDUCE sistēmas reģionalizētu pielietojumu, taču neadaptētu, jo kā saturiski, tā metodiski tā kopē DEDUCE indikatoru sistēmu, pat neievērojot apstākļus, kas traucēja dažu indikatoru aprēķiniem DEDUCE projekta norises laikā. Projekta metodiskajā daļā šie indikatori ir atspoguļoti, taču datubāzē attiecīgā informācija vienkārši iztrūkst. Nav arī redzama saistība ar iespējamo pārvaldības lēmumu pieņemšanu un šo lēmumu raksturu. Tomēr sistēma un tās pielietojums dod nozīmīgu pienesumu izpratnē par Baltijas jūras piekrastes ilgtspējību, jo aptver teritorijas, par kurām agrāk nebija sistemātisku, ar citiem pētījumiem droši salīdzināmu datu (Krievijas Kaļiņingradas apgabals un Lietuvas republika).

**Piekrastes ilgtspējības indikatoru sistēmas INDICE
institucionālo indikatoru bloks**

Sektors	Apakšsektors	Indikators
Izdevumi	Izdevumi	Kopējo sabiedrisko izdevumu daļa nacionālajā kopproduktā
		Sabiedrisko izdevumu vides vajadzībām daļa nacionālajā kopproduktā
		Sabiedrisko izdevumu izglītībai daļa nacionālajā kopproduktā
		Sabiedrisko izdevumu veselības aprūpei daļa nacionālajā kopproduktā
Vadība	Vadība	Programmas „Local Agenda 21” ieviešana
		Vadības sistēmu lietošana sabiedrības pārvaldībā
		Vadības sistēmu lietošana ražošanā un tirdzniecībā
		Vadības sistēmu lietošana viesniču industrijā
Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas	Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas	Interneta pieejamības iespējas
Riski	Dabas un cilvēka radītie	Materiālie un cilvēku zaudējumi dabas katastrofu vai sliktas pārvaldības dēļ

5.4.4. Saulkrastu novada attīstības stratēģija piekrastes griezumā

5.4.4.1. Piekrastes definējums Saulkrastu novadā

Saulkrastu pašvaldībā piekrasti, atkarībā no indikatoru datu telpiskā sadalījuma rakstura, var definēt sekojošos veidos:

- piekrastes ģeometriskā zona, kas veidojas kā piekrastes ģeometriskais buferis,
- punktveida mērījumu vietas piekrastē.
- krasta kāpu aizsargjosla ar tai piekļaujamiem aizsargājamiem biotopiem (LR Aizsargjoslu likums).

Piekrastes ierobežotas saimnieciskās darbības 5 km zonu, kas var tikt koriģēta atkarībā no vietējiem ģeogrāfiskiem apstākļiem (Aizsargjoslu likums) Saulkrastu novadā nav aktuāli izdalīt kā atsevišķu teritoriju, jo tajā ietilpst praktiski visa Saulkrastu novada daļa, kurā koncentrējas pastāvīgais un sezonālais apdzīvojums, kā arī saimnieciskā darbība.

5.4.4.2. Indikatoru saistība ar piekrasti

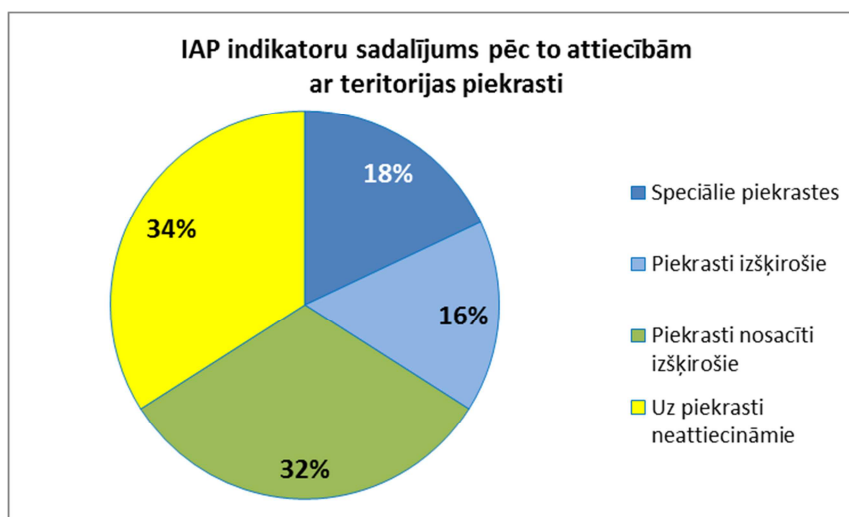
Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības plānošana nebija tieši orientēta uz piekrastes problemātikas risināšanu, taču, ņemot vērā novada īpatnības, piekrastes jautājumi ievērojamā mērā atspoguļojās kā novada attīstības plānošanas dokumentos, tā

to uzraudzības sistēmā. Tā vai citādi piekrastes problemātika atspoguļojas un piekrasti telpiski iespējams droši izdalīt aptuveni trešdaļā indikatoru (27.attēls), bet vēl trešdaļa var sniegt noteiktu ieskatu piekrastes problemātikā. Līdz ar to var apgalvot, ka piedāvātā indikatoru sistēma var apmierinoši funkcionēt arī piekrastes integrētas pārvaldības novērtēšanas vajadzībām.

5.4.4.3. Galvenie secinājumi par Saulkrastu novada pārvaldību

Secinājumi par piekrastes pārvaldību Saulkrastu novadā izdarīti pēc vairāku pētījumu rezultātiem (COBWEB, BaltCICA, Saulkrastu novada izpēte attīstības plānošanas ietvaros). Metodiski tika izmantoti praktiski visi instrumenti, kas minēti promocijas darba 1.1.nodaļā.

Piekraste ir galvenais Saulkrastu attīstību ietekmējošais ģeogrāfiski telpiskais faktors, kas rada lielākās iespējas, vienlaikus radot nozīmīgas problēmas. Plānošanas praksē daudzus piekrastes telpas jautājumus regulē valsts likumdošana, taču tas ierobežo pieejas elastīgumu un liedz manevra iespējas pašvaldībai (interviju dati).



27.att. Saulkrastu novada ilgtspējības indikatoru saistība ar piekrasti
(Ernšteins et al., 2011a, b)

Dabas vide – aktuāls kāpu zonas un citu mežu sezonālais piesārņojums, izbraukāšana, izmīdīšana. Pastāvīgi notiek ūdensvada un kanalizācijas tīklu atjaunošana un pagarināšana, taču pašlaik tīkli nepietiekami aptver apbūvētās teritorijas un ir sliktā tehniskā stāvoklī. Iedzīvotāju informētības līmenis par stāvokli un problēmām šai jomā vērtējams kā ļoti labs.

Ekonomiskā vide – uzņēmējdarbību (ārpus tūrisma) jūras tuvums ietekmē samērā vāji, bet ir iespējas šīs priekšrocības izmantot. Uzņēmējdarbību galvenais veicinošais faktors ir Skultes osta. To samērā maz ietekmē sezonālitate. Tūrisma infrastruktūra funkcionāli nav cieši integrēta ar piekrasti, lai gan tās darbību vislielākā mērā nosaka jūras tuvums un sezonālitate. Tikai atsevišķi tūrisma objekti ir tieši piekrastes elementi.

Sociālā vide – piekrastes sniegtās iespējas nepietiekami atspoguļojas teritorijas kultūrvīdē, izņemot daļu no masu pasākumiem vasarā.

Pārvaldības vide un komunikācija – spēkā esošajos pašvaldības plānošanas dokumentos piekrastes jautājumi ir integrēti samērā vāji – faktiski ne vairāk, kā to obligāti prasa likumdošana. Tas nozīmē, ka ir noteikta krasta kāpu aizsargjosla un piekrastes ierobežotas saimnieciskās darbības josla un tajās paredzētie darbību aprobežojumi.

Lai varētu identificēt prioritārās integratīvās problēmjas, notika ilgtspējības dimensiju audits; rezultātā tika konstatētas desmit šādas problēmjas, kuras raksturo dimensiju saskarvietas un kuru problemātikas risināšana pozitīvi ietekmēs ilgtspējīgu attīstību vismaz divu šo dimensiju griezumā. Faktiski konstatēto problēmju skaits bija ievērojami lielāks, taču projekta izstrādes gaitā notika sistemātiska problēmju pārlūkošana, sakārtojot tās prioritāšu secībā un pēc tam atlasot nozīmīgākās no tām. Audita pamatā bija integratīvo situāciju analīzes metode, ietverot kā dažāda rakstura intervijas, tā aptaujas un dokumentu studijas. Īss audita kopsavilkums par konstatētajām desmit prioritārajām integratīvajām problēmjomām pievienots zemāk.

1. Krasta kāpu aizsargjosla: erozija, apsaimniekošana, bioloģiskā daudzveidība. Vasarā tiek veikti labiekārtošanas darbi pludmalē, videi draudzīgi pasākumi, bet tie nenotiek kādas plānotas stratēģijas ietvaros. Liels sezonālais piesārņojums, izbraukāšana, izmīdīšana. Nepietiekama atkritumu konteineru izvešanas kontrole, it īpaši tūrisma sezonā Atpūtnieku un vasarnieku atbildīgas rīcības trūkums apsaimniekojot savus radītos atkritumus, neizglītība.

2. Stratēģiskas pārvaldības ieviešana komunālā sektora vadībā. Mazs pieslēgumu skaits centralizētajai ūdens apgādes un kanalizācijas sistēmai. Esošo ūdens un kanalizācijas tīklu sliktais tehniskais stāvoklis – lieli ūdens zudumi tīklos. Sistēmas pakāpeniski tiek paplašinātas un renovētas. Notekūdeņu nekontrolēta iepludināšana ūdenstecēs vasaras māju rajonos, dzeramā ūdens ņemšanas vietas līdzās kanalizācijas bedrēm. Zema siltumapgādes kvalitāte – lieli siltuma zudumi. Augsts fosilā kurināmā izmantošanas īpatsvars. Nepilnīgi ūdens saimniecības, atkritumu apsaimniekošanas un energoapgādes pašvaldības saistošie noteikumi.

3. Ostas kompleksa attīstība. Ostas politika veicina konkurētspēju, salīdzinot ar citām, līdzīgām ostām. Nepietiekoša ostas akvatorija aizsargātība. Nesaskaņotība ar pārējo pilsētas attīstību (tūrisma potenciāla neizmantošana), nelabvēlīga ietekme uz pieguļošajām teritorijām, galvenokārt pievedošā transporta troksnis, vibrācijas.

4. Teritorijas attīstības plānošana. Attīstības dokumentu novecošanās un daļēji neapmierinoša kvalitāte, vāja to savstarpējā saistība. Neapmierinoša komunikācija ar sabiedrību šo dokumentu izstrādes laikā, kas pastāvīgi rada konfliktsituācijas. Konceptuāla neatbilstība valsts attīstības plānošanas politikas tendencēm.

5. Dabas, kultūrvēstures un rekreācijas resursi kā priekšnosacījums tūrisma attīstībai. Atsevišķi dabas un kultūrvēstures resursi tiek izmantoti efektīvi, bet tajos slēpjamas tālākas iespējas. Daudzi resursi tiek izmantoti nepietiekami.

Tūrisma informācija samērā kvalitatīva, bet nepietiekami pieejama. Nepietiekama vai pilnīgi neattīstīta saistītā infrastruktūra (veloceliņi, u.c.). Sezonalitātes ietekme.

6. Uzņēmējdarbības loma tūrisma attīstības veicināšanā. Tūrisma mītņu piedāvājums ir daudzveidīgs, ar atšķirīgiem komforta un kvalitātes līmeņiem un attiecīgi, plašu cenu diapazonu, līdz ar to ir pieejams dažādas rocības un prasību ceļotājiem. Slikti tiek izmantotas piekrastes specifiskās iespējas; tās izpaužas tikai samērā labi garantētā viesu piesaistē sezonas laikā. Vāja uzņēmēju savstarpējā sadarbība.

7. Iedzīvotāju dzīves kvalitāte. Saulkrastu sociālā vides ir Latvijas apstākļiem samērā labvēlīga, visi galvenie sociālie pakalpojumi ir pieejami pietiekami labi. Tomēr to kvalitāte nereti ir neapmierinoša, it īpaši mājokļos – ūdens apgāde (un ar to saistītie mājokļu labiekārtojuma elementi) energoefektivitāte. Vietējais sabiedriskais transports neattīstīts, pakalpojumu līmenis nesekmē to izmantošanu.

8. Policentrisms jeb vairāku līdzvērtīgi dominējošu centru esamība novadā. Pēc platības ļoti nelielais novads sadalīts vairākās daļās, kas izveidojušās vēsturiski un konkurē savā starpā. Vāja komunikācija starp šīm daļām un to iedzīvotājiem. Vāja saistošā infrastruktūra un nevienmērīgs pakalpojumu līmeņa un pieejamības sadalījums.

9. Piekrastes pašvaldības sadarbības pārvaldība. Vāji attīstīts nevalstiskais sektors un brīvprātīgo darbs; daļēji vājas starpgrupu komunikācijas, daļēji – neapmierinošas sadarbības pārvaldības dēļ.

10. Komunikācija integrētai piekrastes pārvaldībai. Pašvaldības rīcībā ir vairāki komunikācijas instrumenti, kas tiek izmantoti samērā aktīvi, taču komunikācijai ir galvenokārt vienvirziena raksturs. Nav vienotas komunikācijas politikas; viss notiek galvenokārt stihiski.

5.5.NOZARU INDIKATORU SISTĒMAS MUNICIPALAJĀ PLĀNOŠANĀ

5.5.1. Piekrastes tūrisma ilgtspējības novērtēšanas sistēma

BasiQ 3.1

Literatūrā ir sastopami piemēri, kur ar pieeju, kas izmantota ilgtspējīgas attīstības indikatoru sistēmu veidošanai, tiek izstrādātas indikatoru sistēmas kādas atsevišķas nozares ilgtspējības izvērtēšanai. Šāds piemērs ir indikatoru sistēma BasiQ 3.1 indikatoru sistēma, kuru izmanto standartā QualityCoast un kuras mērījumu rezultāti ir pamats sertificēt kādā noteiktā teritorijā esošo tūrisma kompleksu kā tādu, kas ievēro ilgtspējības principus un attīstās tiem atbilstoši. Pieeja šeit līdzīga INDICE lietotajam, tikai, ievērojot tēmas specifiku, galveno bloku ir trīs: dabas, vides un sociāli ekonomiskais. Kā atšķirība minams apstāklis, ka blokos nav apakštēmu, taču vienu indikatoru var „apkalpot” līdz pat piecu parametru mērījumi. Saturiski vairāki indikatori ļoti līdzīgi DEDUCE izmantotajiem. Kā piemērs pievienots QualityCoast indikatoru sociāli ekonomiskais bloks (15.tabula).

**Ilgspējīga piekrastes tūrisma sertificēšanas indikatoru sistēmas
QualityCoast sociāli ekonomisko indikatoru bloks
(no sistēmas agrīna varianta 2008.gadā)**

Kods	Nosaukums	Indikators	Mērījumi, kvantifikācija
QC 14	Kultūras mantojums	Kultūras mantojums un tā aizsardzība	Arheoloģisko un vēsturisko objektu, muzeju, kolekciju, pieminekļu, izzūdošu tradīciju uzturēšanas un piemiņas lietu esamība
QC 15	Kultūrainavas	Dabisku vai cilvēka veidotu vērtīgu ainavu esamība	Kultūrainavas daļa kopējā teritorijā Izcilas vai neparastas ainavas un skati
QC 16	Vietējā identitāte	Viesiem pievilcīgas sociālās un kultūras atmosfēras veidošana	Ikgadējo pasākumu, gadatirgu, festivālu, u.tml. skaits Raksturīgas, tradīciju arhitektūras esamība Vietējo produktu sertifikācijas shēmu esamība Vietējā stila naktsmītņu esamība un skaits
QC 17	Brīvā laika pavadīšana	Izklaides un brīvā laika pavadīšanas iespējas un daudzveidība	Tūristiem veltītu pasākumu skaits sezonā Aktivitātes ar aktīvu viesu iesaistīšanu darbībā Tūristiem domātās aktivitātes, kas satur vietējo tradīciju elementus
QC 18	Pašvaldības līdzdalība	Vietējās iniciatīvas dažādu interešu grupu iesaistīšanā	Vietējiem iedzīvotājiem ir iespējas apgūt kursus ilgtspējīgas saimniekošanas principus Brīvprātīgo aktivitātes skolās Vides stratēģijas esamība pašvaldībā Konsultatīvo un sabiedrības līdzdalības mehānismu skaits Brīvprātīgo un to grupu skaits, kas iesaistīti pakalpojumu sniegšana viesiem Cilvēki, kas strādā 'into work' shēmās (?)
QC 19	Tūristu apmierinātība	Viesu apmierinātības novērtējums	Aptauju un interviju rezultāti
QC 20	Drošība	Drošību un veselību aizsargājošie pasākumi un riska faktori	Speciālo dienestu – glābšanas, policijas, u.c. esamība Informācijas dēļi, kas ziņo par drošiem vai bīstamiem apstākļiem, pareizu rīcību un riskiem pludmalē, esamība un skaits Sugas, kas var radīt draudus cilvēku veselībai Aktīvās atpūtas un tās aizlieguma zonu esamība

Patlaban lietotā indikatoru sistēma ir saglabājusi problēmorientēto pieeju, taču kļuvusi kompaktāka (*QualityCoast, 2013*).

5.5.2. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma pārtikas aprites cikla uzraudzībai

Centrālbaltijas INTERREG IVa programmas projekta FOODWEB „Baltijas vide, pārtika un veselība: no paradumiem līdz izpratnei” ietvaros tika izstrādātas rīcību programmas vadlīnijas videi un veselībai draudzīga pārtikas cikla pārvaldībai Salacgrīvas novadā (*Ernšteins u.c., 2013*). Vadlīnijas definēja galvenās rīcību grupas un virzienus (16.tabula), kā arī integratīvās problēmjomas (24.tabula).

16.TABULA

Rīcību grupas un virzieni

Rīcību grupas	Rīcību virziens
1. Pašvaldības vides pārvaldības instrumentu pielietojums videi un veselībai draudzīgas pārtikas veicināšanai	Integrēt pārtikas nekaitīguma nodrošināšanas aspektus pašvaldību attīstības plānošanas dokumentos (politiskie instrumenti)
	Ilgtspējīga pārtikas aprites cikla kustības attīstīšana pašvaldības teritorijā. Veicināt uz vietējo resursu izmantošanu atbalstot vietējos ražotājus un pakalpojumu sniedzējus (plānošanas instrumenti).
	Atbalstīt virzību uz paaugstinātas pievienotās vērtības pārtikas ražošanu. Veicināt lauku dzīves kvalitāti...un sniegt informāciju, par dažādām iespējām ekonomiskās dažādošanas veicināšanai (ekonomiskie un finanšu instrumenti).
	Veicināt pārtikas produkta aprites cikla procesos, piemēram, apzinot, pārtikas ražotājus, kas ražo un sagatavo videi draudzīgus pārtikas produktus, un ražotājus, kas ir lielākie piesārņotāji (administratīvie un institucionālie instrumenti).
	Nodrošināt un sakārtot lauku un pilsētas infrastruktūru (infrastrukturās instrumenti)
	Sekmēt atbalsta pasākumus uzņēmējiem un lauksaimniekiem, iesaistot vietējo darbaspēku, nodrošinot pašnodrošināšanos ar vietējiem pārtikas produktiem (pārvaldības instrumenti)
	Atbalstīt jaunu vietējo produktu izstrādi (brīvprātīgie instrumenti). Veicināt (nodrošināt) vietējās un tradicionālās pārtikas ražošanu.
	2. Vietējā pašvaldībā veicināt videi un veselībai draudzīgas pārtikas ražošanu, pirmsapstrādi, pārstrādi un izplatīšanu
Veicināt ražošanas un pārstrādes atkritumu savākšanas un reģenerācijas programmu	
Veicināt pārtikas ražošanas un pārstrādes rezultātā radīto smaku un gaisa piesārņojuma samazināšanu	
Ilgtspējīgas uzņēmējdarbības telpas veicināšana	
Veicināt pārtikas klastera veidošanu – vietējo pārtikas uzņēmēju sadarbībai un vienota zīmola izveidošanai u.t.t.	
Nodrošināt infrastruktūru	
3. Videi un veselībai draudzīga pārtikas	Veicināt vietējās pārtikas un zaļo tirdziņu popularizēšanu
	Veicināt videi un veselībai draudzīgas pārtikas ikdienas patēriņu mājāsaimniecībās

Rīcību grupas	Rīcību virziens
patēriņa veicināšana	Veicināt videi un veselībai draudzīgu patēriņu ēdināšanas vietās
	Veicināt vietējās pārtikas un zaļo tirdziņu popularizēšanu
	Veicināt pārtikas tūrismu
	Nodrošināt videi un veselībai draudzīgo pārtikas ikdienas patēriņu skolās un bērnudārzos
4. VDR procesu koordinācija, vides komunikācija: izglītošana, informēšana, sabiedrības līdzdalība, praktiskā rīcība (VDR)	Informācijas popularizēšana pārtikas ražotājiem, pārstrādātājiem un iedzīvotājiem par videi un veselībai draudzīgas pārtikas nosacījumiem un pārtikas aprites ciklu
	Veicināt komunikāciju un sadarbību starp iesaistītajām mērķgrupām, lai vērstu sabiedrības rīcību videi un veselībai draudzīga pārtikas patēriņa virzienā, uzsverot ne tikai patēriņu, bet arī pārtikas ieguves un pārstrādes procesus
	Veicināt mediatoru savstarpēju sadarbību vides formālās un neformālās izglītības attīstīšanai, maksimāli iesaistot bibliotēkas un muzejus
	Sadarbības koridors starp laukiem un pilsētu

Promocijas darba autors šī izpētes projekta ietvaros, balstoties uz problēmjomu analīzi, izstrādāja priekšlikumu videi draudzīgas un veselīgas pārtikas aprites cikla pārvaldības indikatoru sistēmai 17.tabulā. Sistēma ir kompakta, taču aptver visus galvenos videi draudzīgas un veselīgas pārtikas aprites cikla un tā vadības aspektus.

17.TABULA

PĀRTIKAS APRITES CIKLA PĀRVALDĪBAS INDIKATORI

Problēmjoma	Indikatora nosaukums	Mēra vienība
Lauksaimniecība un pārtikas pirmapstrāde	Bioloģiskās zemnieku saimniecības	skaits, skaita daļa %, LIZ daļa %
	Individuālie zvejnieki, arī iekšējos ūdeņos	skaits; produkcijas apjoms LVL/EUR
Pārtikas pārstrāde un ražošana	Individuālie ražotāji – sīkzemnieki un amatnieki	skaits
	Lauksaimniecības kooperācija	dalībnieku skaits
Pārtikas izplatīšana patērētājiem	Individuālie pašaudzētas produkcijas tirgotāji vietējā tirgū	skaits
	Vietējā produkcija iedzīvotāju patēriņā	% iedzīvotāju; sadalījuma raksturs
	Vietējā produkcija skolu virtuvēs	%
	Veselīgas pārtikas nodaļas veikalos	% visu veikalu
Patēriņa paradumi un iedzīvotāju zināšanas par videi draudzīgu un veselīgu pārtiku	Veselīgas pārtikas iegādes biežums	vērtējums (aptauja)
	Pašaudzētas pārtikas lietošana uzturā	vērtējums (aptauja)
	Veselīgas pārtikas <u>nelietošanas</u> motivācija	grupu % sadalījums
	Zināšanu vērtējums un pašvērtējums	vērtējums (aptauja)

5.5.3. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēma piekrastes risku adaptācijas mērīšanai

Baltijas jūras reģiona projekta „Klimata pārmaiņas: ietekmes, izmaksas un adaptācija Baltijas jūras reģionā” BaltCICA (*BaltCICA, 2013*) ietvaros tika izstrādāta klimata pārmaiņu adaptācijas stratēģija Salacgrīvas novadam. Šo programmu akceptēja Salacgrīvas novada dome un ar lelielām korekcijām pieņēma kā tematisku attīstības plānošanas dokumentu (*Salacgrīva, 2011*), kas cieši sasaucas ar novadā jau agrāk pieņemto Zaļā Novada deklarāciju (*Salacgrīva, 2010*). Programmas izstrādes ietvaros priekšlikuma līmenī promocijas darba autors izstrādāja ieteikumus indikatoru sistēmai klimata pārmaiņu un riska adaptācijas mērīšanai Salacgrīvas novadā (18.tabula).

18.TABULA

Indikatori adaptācijai klimata pārmaiņām Salacgrīvas pašvaldībā

Nr.	Politika	Id.	Indikators
1.	<u>D1. Dabas vide.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas ūdens saimniecības programmas vadlīnijas	D1.1.	Peldūdeņu kvalitāte
2.		D1.2.	Ūdens sagatavošanas un piegādes un notekūdeņu attīrīšanas energoietilpība
3.	<u>D2. Dabas vide.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas atkritumu saimniecības politikas rīcību programmas vadlīnijas	D1.3.	Atkritumu apsaimniekošanas sistēmā kopumā iesaistīto iedzīvotāju/uzņēmumu īpatsvars
4.	<u>D3. Dabas vide.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas piekrastes politikas rīcību programmas vadlīnijas	D3.1.	Gaisa temperatūras, nokrišņu daudzuma, mākoņainības izmaiņas Ainažos
5.		D3.2.	Vētrains dienu skaita izmaiņas Salacgrīvā un Ainažos, ūdens līmeņa izmaiņas Salacas grīvā
6.		D3.3.	Koku ciršanas atļauju skaits nemeža zemēs un to telpiskais sadalījums
7.	<u>D4. Dabas vide.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas biodaudzveidības politikas rīcību programmas vadlīnijas	D4.1.	Meža ciršana kailcirtē un atjaunošana
8.		D4.2.	Lasis <i>Salmo salar</i>: smoltu daudzums Salacā
9.	<u>E1. Ekonomika.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas enerģētikas un ražošanas apakšsektora politikas rīcību programmas vadlīnijas	E1.1.	Atjaunojamo energoresursu izmantošanas īpatsvars siltumenerģijas apgādē Salacgrīvas novadā
10.		E1.2.	Realizēto energoefektivitātes projektu skaits gadā
11.	<u>E2. Ekonomika.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas uzņēmējdarbības un tūrisma apakšsektoru politikas rīcību programmas vadlīnijas	E2.1.	FSC un PEFC standartu prasībām apsaimniekoto meža platību īpatsvars
12.		E2.2.	Ar bioloģiskās lauksaimniecības metodi apsaimniekotās un neapsaimniekotās LIZ īpatsvars
13.		E2.4	Dažādu ekoloģisko sertifikātu ieguvušo tūrisma mītņu skaits Salacgrīvas novadā
14.	<u>E3. Ekonomika.</u> Klimata pārmaiņu adaptācijas transporta un	E3.1.	Salacgrīvas novada sabiedriskā transporta darbība

Nr.	Politika	Id.	Indikators
15.	infrastruktūras apakšsektora politikas rīcību programmas vadlīnijas	E3.2.	Veloceliņu infrastruktūras attīstība
16.		E3.3.	Zemē ierakto elektrokabeļu garums
17.	S1. Sociālā vide. Klimata pārmaiņu adaptācijas politikas rīcību programmas vadlīnijas sociālajā jomā	S1.1.	Riska teritorijās dzīvojošo īpatsvars
18.		S1.2.	Elektroenerģijas apgādes pārrāvumi
19.		S1.3.	Mājsaimniecību skaits, mājsaimniecību skaits, kuru īpašuma ir „otrās mājas”
20.		S1.4.	Apdrošināšanas gadījumu par dabas stihiju postījumiem skaits
21.	P1. Pārvaldība un komunikācija. Klimata pārmaiņu adaptācijas pārvaldības politikas rīcību programmas vadlīnijas	P1.1.	Videi un klimata pārmaiņu adaptācijai draudzīga rīcības īpatsvars iedzīvotāju ikdienā
22.		P1.2.	Iedzīvotāju ekoloģiskās pēdas nospiedums
23.	P2. Pārvaldība un komunikācija. Klimata pārmaiņu adaptācijas komunikācijas politikas rīcību programmas vadlīnijas	P2.1.	Publikācijas par vidi un klimata pārmaiņām vietējos masu saziņas līdzekļos

Vairākiem no šiem indikatoriem (tabulā izcelti ar **treknu**) mācību procesa laikā veikto lauka pētījumu ietvaros Vides pārvaldības maģistrantūras ViPa17 grupas studenti autora vadībā izstrādāja aprēķina metodikas, kuras bija iespējams aprobēt turpat, mācību procesā, veicot arī nepieciešamos aprēķinus un sagatavojot indikatoru ziņojumus. Lielākajā gadījumā izdevās iegūt datus, kas pietiekamā mērā atbilda priekšnosacījumiem indikatora informatīvajam nodrošinājumam un apliecināja sistēmas praktisko pielietojamību. Daļa no indikatoriem ir iestrādāta Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmā, kura tiek ieteikta Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam uzraudzības mehānisma informatīvajam nodrošinājumam.

5.6.PRAKTISKAS REKOMENDĀCIJAS ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS PĀRVALDĪBAS INDIKATORU SISTĒMU IZSTRĀDĒ UN IEVIEŠANAS ORGANIZĀCIJĀ

Ja tiek pieņemts lēmums par IAP IS ieviešanu, tad tai uzmanība ir jāpievērš visos plānošanas posmos.

Jau, veicot teritorijas izpēti, pirmām kārtām, aptauju un skaitlisko datu ievākšanas gaitā ir jāreķinās, ka šī informācija var būt noderīga indikatoru vajadzībām. Tāpēc ir īpaši jāatzīmē datu avotus, kuros jau atrodamas pietiekami garas mērījumu rindas un ir pietiekoša to telpiskā izšķirtspēja. Municipālajā plānošanā mazākā pieļaujamā telpiskā izšķirtspēja ir novads vai pilsēta; pašvaldībās, kas veidojušies no vairākiem pagastiem, ļoti vēlams, ja pieejamā izšķirtspēja ir pagastu griezumā. Diemžēl, Latvijā valsts oficiālā statistika, ko ir pieņemts uzskatīt par visdrošāko informācijas avotu (*DEDUCE*), nesatur daudz datu, kas būtu pieejami ar nepieciešamo telpisko izšķirtspēju. Lielākā daļa informācija, kas varētu būt ļoti nozīmīga ilgtspējīgas attīstības

plānošanā un novērtēšanā, ir pieejama tikai reģionu vai pat valsts griezumā. Tāpēc ir jāizskata valsts institūciju (PMLP, CSDD, VNA, Valsts kases un citu) informācija – bieži tā ir ar visai augstu detalizācijas pakāpi. Ļoti nozīmīgs informācijas avots municipālajā plānošanā ir vietējās institūcijas – izglītības, pārvaldes iestādes, komunālās saimniecības uzņēmumi u.c. Šeit galvenās grūtības var sagādāt senāku datu pieejamība un prasības pēc metodiskās vienveidības. Izpētes sākumā vēl nebūs izstrādātas indikatoru aprēķina metodikas (jo nav paša indikatoru saraksta, vismaz ne pilna), taču skaitliskā materiāla savlaicīga un sistemātiska apkopošana un indikatora prasībām atbilstoša atspoguļošana var vēlāk ietaupīt daudz laika.

Īpaša vieta municipālajā plānošanā ir aptaujām. Šeit jāreķinās ar to, ka ir jomas, par kurām būtisku informāciju iespējams iegūt tikai aptauju ceļā; īpaši tas attiecas uz pārvaldību, kur iedzīvotāju sniegto vērtējumu nekas cits aizvietot nevar. Tāpēc aptaujau jautājumus ir jācenšas formulēt tā, lai tie būtu izmantojami arī nākotnē.

Kad indikatoru sistēma ir pamatos izstrādāta, to nepieciešams apspriest ar nozaru speciālistiem – viņi var norādīt uz to vai citu datu pieejamību, arī sniegs komentārus, vai patiešām piedāvātie mērījumi sniegs domāto pārskatu. Indikatoru sistēmas ieviešanas pamatu veido divi galvenie elementi:

- dokumentācijas komplekta apraksts,
- personāla apmācība.

Ņemot vērā, ka IAP indikatoru lietošana, sākot ar aprēķinu un beidzot ar interpretāciju ir daudz sarežģītāka, nekā rezultatīvo rādītāju sistēmai, personāla apmācības nozīme ir ļoti liela.

6.NODAĻA. INDIKATORU SISTĒMAS VALSTS PLĀNOŠANAS DOKUMENTOS

6.1.STRATĒGIJAS „LATVIJA-2030” ĪSTENOŠANAS NOVĒRTĒJUMS AR INDIKATORU METODI

6.1.1.Stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru sistēmas īss raksturojums

Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam īstenošanas uzraudzības ziņojums tika izstrādāts 2012.gadā atbilstoši prasībām, ko nosaka Attīstības plānošanas sistēmas likuma 12.panta desmitā daļa. Ziņojuma informatīvo bāzi veidoja indikatoru pārskati. Šo indikatoru izmantošanu paredz Stratēģijas sadaļa „Īstenošana un indikatori”, kurā dots visu indikatoru uzskaitījums – to nosaukumi, bāzes vērtības un sagaidāmās vērtības 2030. gadā. Indikatoru sarakstu veido 7 stratēģiskie indikatori un 49 indikatori, kas sadalīti grupās pa Stratēģijas 7 prioritātēm. Turpat ar precizitāti „līdz institūcijai” ir norādīts arī datu avots, no kura ņemta indikatora bāzes vērtība un gads, uz kuru attiecas konkrētā indikatora bāzes vērtība.

Datu avotus var iedalīt sekojoši:

- Eurostat,
- Latvijas Centrālā statistikas pārvalde,
- institūciju sniegtā informācija:
 - starptautiskās organizācijas,
 - Latvijas nozaru ministrijas,
 - citas valsts pārvaldes institūcijas.

Kaut gan Stratēģijā trūkst precīzāku norāžu, vairumā gadījumu esošās bija pietiekamas, lai nepieciešamo informāciju varētu viennozīmīgi atlasīt varētu statistikas datubāzēs vai arī to korektā veidā pieprasīt norādītajām institūcijām. Tomēr, attiecībā uz dažiem indikatoriem, Ziņojuma izstrādes gaitā radās vairāki apgrūtinājumi, kas ir grupējami sekojoši:

- iegūstamie dati nebija pieejami vai arī nebija pieņemami šo datu ieguves nosacījumi,
- dati nebija atbilstoši Stratēģijas indikatoru sadaļā prasītajam,
- nebija iespējams iegūt indikatora prasībām atbilstošu mērījumu rindu.

No šiem apgrūtinājumiem izriet apstākļi, ka daži indikatori turpmāk nevar tikt izmantoti Stratēģijas uzraudzības ziņojuma sagatavošanai. Ziņojuma izstrādes noslēguma posmā tika sagatavots indikatoru atbilstības vērtējums, kas ļāva pēc noteiktiem kritērijiem konstatēt indikatorus, kuriem bija informatīvā nodrošinājuma problēmas. Vadoties no šī novērtējuma un Valsts statistikas programmas 2014.gadam, tika sagatavotas rekomendācijas par atsevišķu indikatoru izslēgšanu no Stratēģijā dotā saraksta (skatīt 3.5.4.2.nodaļu).

Šai ziņojumā ir pievienoti arī ierosinājumi Stratēģijas indikatoru saraksta papildināšanai. Šiem ierosinājumiem ir divi avoti:

- papildinājumi atbilstoši 2012.gadā sastādītajam Ziņojumam, lai nosegtu atsevišķas būtiskas sfēras, kas neatspoguļojas Stratēģijas indikatoru sarakstā, bet ir nepieciešami, lai iespējami objektīvi un vispusīgi atspoguļotu Stratēģijas īstenošanas gaitu,
- nepieciešamība aizvietot indikatorus, kuri ir Stratēģijas sarakstā, bet kuru izmantošana nav iespējama neapmierinoša informatīvā nodrošinājuma dēļ.

6.1.2. Īss pārskats par stratēģijas „Latvija-2030” uzraudzības ziņojumu

6.1.2.1. Uzraudzības ziņojuma struktūra

Katra attīstības prioritāte ir atspoguļota nodaļā ar noteiktu struktūru. Nodaļas sākumā atrodams atslēgas ziņojums: koncentrēts kopsavilkums par prioritātes izpildes gaitu, sadalīts pa ilgtermiņa rīcības virzieniem (ja prioritātē tādi ir vairāki).

Diagramma, kas attēlo kopsavilkumu par indikatoru rādījumu novērtējumiem prioritātē (skat. zemāk: indikatoru novērtējums)	Atslēgas ziņojums par attīstības virzienu
	Atslēgas ziņojums par attīstības virzienu

Indikatoru sadala

Katra indikatora rezultāti atspoguļoti pēc šādas shēmas:

Diagramma par stāvokli un tā tendenci Latvijā, parādot mērķa vērtību stratēģijā „Latvija 2030” un arī „Eiropa 2020” (ja tāda ir) Tieši zem diagrammas (arī kartes) norādīts datu avots. Ja tā ir statistikas institūcija, norādīts, kura, un attiecīgās datu tabulas nosaukuma kods	Kas ir šis indikators? Ko varam no tā uzzināt?
Ko esam uzzinājuši no šā indikatora?	Tendenču attīstības vērtējums attiecībā pret mērķa vērtību
Diagramma, kurā norādīts starptautiskais salīdzinājums (ja tāds ir)	Ar ko salīdzināts un kāpēc?
Diagrammas skaidrojums	Stāvokļa un attīstības novērtējums uz salīdzinājuma fona
Karte (ja tāda ir)	
Komentāri par karti (var būt arī kopā ar diagrammas skaidrojumu)	

Indikatora atspoguļojuma piemērs dots 16.pielikumā, bet kopīgs pārskats par visiem stratēģijas „Latvija-2030” indikatoriem – 17.pielikumā.

Indikatoru novērtējums pēc virzības uz mērķi veidots pēc četrballu skalas, kas atrodama 3.6.3.1.nodaļā, 72.lpp.

Indikatoru salīdzinājuma ar citām ES dalībvalstīm novērtējums arī veidots pēc četrballu skalas:

- 2 – labi (attīstāmies ar ES un kaimiņvalstu līmeni stabili apsteidzošām tendencēm);
- 1 – apmierinoši (tendencēs apsteidzam vismaz vienu no kaimiņvalstīm, bet atpaliekam no ES);
- 0 – vāji (atrodoties sliktākā pozīcijā nekā kaimiņvalstis un ES, attīstāmies neapsteidzošos tempos);
- 1 – neapmierinoši (Latvijas pozīcijas attiecībā pret ES un kaimiņvalstīm pasliktinās).

Sadaļa „Politikas instrumenti darbībā”

Sadaļa ir sakārtota pa prioritātes attīstības virzieniem. Katrs attīstības virziens tiek raksturots atbilstoši šādai shēmai:

- 1. attīstības virziena nosaukums;
- 2. īss attīstības virziena galveno nostādņu rezumējums (konspekts no stratēģijas teksta);
- 3. attīstības mērķis (citēts no stratēģijas teksta);
- 4. rīcības virziena raksturojums.

Rīcības virzieni

Rīcības virziena nosaukums, īss raksturojums (veidots, konspektējot stratēģijas tekstu) un ieteikto risinājumu saraksts. Aiz risinājuma formulējuma iekavās ievietotais skaitlis norāda uz konkrētās stratēģijas rindkopas numuru, kurā iegūstama sīkāka informācija.

Politikas instrumenti darbībā: institūciju sniegtā informācija par aktivitātēm rīcības virziena ietvaros. Šī informācija ir tematiski sadalīta septiņās apakšsadaļās.

1. Likumdošana un plānošana. Ar rīcības virzienu saistītie normatīvie akti, kas pārskata periodā pieņemti vai atrodas izstrādes stadijā. Plānošanas dokumenti, kuru nostādnes pildītas vai kas izstrādāti pārskata periodā.

2. Būtiskākie projekti un notikumi. Lielākie projekti, kas uzsākti vai īstenoti pārskata periodā. Nozīmīgi notikumi, kas iezīmē pagrieziena punktu virziena vai atsevišķas tā rīcības īstenošanā, nozīmīgi sabiedriski pasākumi.

3. Ikdienas darbs. Darbības, kas attiecināmas uz attīstības virziena risinājumiem un tieši ietilpst institūciju vai to pakļautībā un pārraudzībā esošo iestāžu funkcijās.

4. Nozīmīgi skaitļi. Skaitļi, kas raksturo pārskata periodā paveikto darbu rīcības virzienā un atsevišķās tā jomās. Atsevišķi rādītāji, kas attiecināmi uz diviem vai vairākiem attīstības virzieniem, var tikt minēti atkārtoti.

5. Ieguldījumi. Attīstības virzienam norādītais kopējais izlietoto līdzekļu apjoms **nav** uzskatāms par precīzu virziena finansēšanas atspoguļojumu, tas drīzāk ir kā vispārināts rādītājs par to, kāda ir bijusi valsts uzmanība tai vai citai jomai. Atbilstošu finanšu izlietojumu parādīt nav iespējams, jo institūciju budžeta plānošanas un finanšu pārskatu veidošanas struktūra nesakrīt ar stratēģijas struktūru. Daudzas institūcijas ir sniegušas precīzu informāciju par līdzekļiem, kas izlietoti dažādu atsevišķu aktivitāšu, programmu un projektu īstenošanai, norādot arī ES un citu fondu līdzfinansējumu. Šeit pievienotas ziņas par lielākajiem vai stratēģijas kontekstā interesantākajiem projektiem. Vairumā gadījumu ir minēts reāli apgūtais līdzekļu apjoms. Ja tā ir cita rakstura informācija (piemēram, pieejamais finansējums, noslēgto līgumu apjoms), par to ir īpaša norāde.

6. Problēmas un priekšlikumi. Ziņas par problēmām (arī ierosinājumi), ko institūcijas ir sniegušas kopā ar informāciju par paveikto.

7. Noderīgas saites. Interneta saites, kurās meklējama informācija par aktivitātēm, kas attiecas uz attīstības virzienu. Norādes ir pēc iespējas konkrētas, taču ne visos gadījumos tas ir iespējams, tādēļ daļa saišu attiecas tikai uz atbildīgo institūciju mājaslapām internetā.

6.1.2. Galvenie secinājumi

Stratēģija „Latvija 2030” tika pieņemta Saeimā 2010.gada vidū. Šajā laikā Latvijas valsts lēnām sāka atgūties no globālās finanšu–ekonomiskās krīzes radītajiem satricinājumiem. Tie lika būtiski pārvērtēt iepriekšējos gados īstenotās nozaru politikas, kā arī valsts un tās iedzīvotāju rīcības atbilstību valsts esošajam attīstības un katra personiskās labklājības līmenim un ilgtspējīgas attīstības principam, kas nosaka nepieciešamību nodrošināt samērīgu līdzsvaru starp attīstības sociālajiem, vides un ekonomiskajiem aspektiem un saglabāt nākamajām paaudzēm dzīves kvalitātes apstākļus vismaz pašreizējā līmenī.

Valsts makroekonomiskais stāvoklis ir nostabilizējies, uzlabojusies valsts ārējās tirdzniecības bilance, pakāpeniski ticis samazināts valsts budžeta deficīts, mazinot valsts ārējā parāda pieauguma tempus un radot priekšnoteikumus investīciju plūsmu atjaunošanai un turpmākai ekonomikas izaugsmei. Pieaudzis iekšzemes kopprodukts uz vienu iedzīvotāju, nedaudz pieaugusi darba produktivitāte, samazinājies bezdarba līmenis, kā arī pieaugusi strādājošo vidējā darba samaksa, tomēr tās pieaugums atbilst patēriņa cenu pieaugumam, līdz ar to nav iespējams apgalvot, ka valsts iedzīvotāju pirktspēja un materiālā labklājība ir uzlabojusies. Salīdzinot ar bāzes gada vērtībām, uzlabojušās Latvijas pozīcijas tādos starptautiski vispāratzītos rādītājos kā tautas attīstības indekss un globālās konkurētspējas indekss. Īpaši jāatzīmē pēdējais, saskaņā ar kuru Latvija ir uzlabojusi savu vietu par piecām vietām 2011.gadā salīdzinājumā ar 2010.gadu. Tomēr, raugoties uz šo rādītāju attiecību Baltijas valstu vidū, var secināt, ka atšķirības starp tām un Latviju saglabājas, it īpaši pastāvot būtiskām atšķirībām globālās konkurētspējas indeksa rādītājos.

Ekonomiskās krīzes rezultātā strauji pasliktinājās valsts demogrāfiskā situācija, ievērojami pieaugot emigrācijai un būtiski krītoties dzimstības rādītājiem. Ekonomiskās krīzes ietekmē mazinājusies ienākumu nevienlīdzība, kā arī nabadzības riskam pakļauto iedzīvotāju skaits, taču to drīzāk var skaidrot ar turīgāko iedzīvotāju ienākumu sarukumu, nevis trūcīgāko iedzīvotāju ienākumu būtisku pieaugumu. Vienlaikus šī situācija nav viennozīmīgi vērtējama, ņemot vērā ēnu ekonomikas pastāvēšanu – tas nozīmē, ka daļai iedzīvotāju reālie ienākumi ir augstāki un reālā ienākumu nevienlīdzība ir zemāka, nekā to atspoguļo oficiālās statistikas dati. Sarukusi arī iekšzemes kopprodukta reģionālā dispersija jeb atšķirības starp reģioniem, tomēr vienlaikus turpina palielināties iedzīvotāju īpatsvars valsts centrālajā daļā, kas rada riskus reģionu līdzsvarotai attīstībai nākotnē.

Vides kvalitāti raksturojošie rādītāji ir nedaudz uzlabojušies, pieaugusi lauku putnu indeksa vērtība, kā arī palielinājies mežainums, mazinājusies valsts enerģētiskā atkarība un pieaug atjaunojamo energoresursu izmantošana, kas nozīmē, ka Latvijas kā otras zaļākās valsts pasaulē (*EPI, 2012*) pozīcijas ir pietiekami stabilas.

Kopumā raugoties uz pašreizējām attīstības tendencēm, var secināt, ka ekonomiskie un vides aspektu procesi vērtējami kā ilgtspējīgi, valsts tautsaimniecība pēc ekonomiskās krīzes ir stabilizējusies un nostājusies uz izaugsmes ceļa, taču nopietnas bažas kontekstā ar ilgtspējīgu attīstību nākotnē rada sociālo procesu norises, kas var apdraudēt valsts un tās tautsaimniecības ilgtspējīgu attīstību nākotnē. Pārskata periodā ievērojami pasliktinājušies dzimstības un dabiskā pieauguma rādītāji, pieaugusi emigrācija, kas ilgtermiņā var būtiski apdraudēt tautas ataudzi, valsts sociālās apdrošināšanas sistēmas funkcionēšanu un iespējas ekonomikas turpmākajai izaugsmei sagaidāmā darbaspēka trūkuma apstākļos. Samazinājusies iedzīvotāju iesaiste mūžizglītībā, joprojām ļoti zemi ieguldījumi tiek veikti pētniecībā un attīstībā, līdz ar to darba produktivitāte joprojām ir zema, neraugoties uz pakāpenisku tās pieaugumu.

Nepieciešams pievērst lielāku uzmanību valsts ieguldījumiem cilvēkkapitālā un tā produktivitātē, jo īpaši demogrāfijas, inovācijas un izglītības politiku izstrādei un īstenošanai, vienlaikus mazinot ienākumu un iespēju nevienlīdzību starp iedzīvotājiem un teritorijām. Šie izaicinājumi lielā mērā ņemti vērā Nacionālā attīstības plāna 2014.–2020.gadam projekta izstrādē, un tā īstenošanai jāsekmē valsts attīstības virzība uz Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas mērķu īstenošanu un valsts ilgtspējīgu attīstību.

6.2. VALSTS PLĀNOŠANAS DOKUMENTU ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBAS INDIKATORU LIETOŠANAS ROKASGRĀMATA

Rokasgrāmata ir izstrādāta ar nolūku sniegt metodiskus norādījumus valsts plānošanas dokumentu uzraudzības ziņojumu sagatavošanā gan paša ziņojuma izstrādātājiem, gan institūcijām, kas sagatavo informāciju ziņojuma izstrādei. Rokasgrāmata arī tiek ieteikta kā paraugs valsts pārvaldes institūcijām savu plānošanas dokumentu uzraudzības ziņojumu sagatavošanai, izmantojot tajos rezultatīvo rādītāju sistēmas. Rokasgrāmatas saturu veido trīs galvenās sadaļas.

1. Ievads

Stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru saraksts un īss pamatojums

Piezīmes par indikatoru pasēm un diagrammu noformēšanu

Indikatoru vērtēšanas kritēriji

2. Stratēģijas „Latvija-2030” indikatoru pases

1. Stratēģiskie indikatori

2. Prioritāšu indikatori

P. Iespējamie papildinājumi: pagaidām neiekļauti, bet svarīgi

3. Nacionālā attīstības plāna 2014.-2020.gadam indikatori

1. Stratēģijas „Latvija-2030” un NAP 2014.-2020.gadam indikatoru sistēmu salīdzinājums

2. NAP2020 stratēģiskie rādītāji

3. Nacionālā attīstības plāna indikatoru pases

Pirmajā sadaļā dotas īsas instrukcijas par to, kā „lasīt” pēc vienota parauga noformētās indikatoru pases, kādas prasības ir indikatoru ziņojumu sagatavošanai un kādi ir indikatoru vērtēšanas kritēriji (tie neatšķiras no stratēģijas „Latvija-2030” uzraudzības ziņojumā lietotajiem). Otrajā sadaļā iekļautas visas pases tiem indikatoriem, kas izmantoti 2012.gada uzraudzības ziņojuma sagatavošanā. Trešo sadaļu ievada Nacionālā attīstības plāna 2014.-2020.gadam indikatoru saraksts ar šo indikatoru bāzes un mērķa vērtībām. Tālāk seko tabula ar stratēģijas „Latvija-2030” un NAP 2014.-2020.gadam indikatoru sistēmu salīdzinājumu, izceļot indikatorus, kas abiem plānošanas dokumentiem ir kopīgi ar ilgtspējības stratēģijā ES-2020 ietvertajiem. Šī sadaļa tāpat parāda abiem dokumentiem horizontālās integrācijas (starp viena līmeņa, bet dažādu termiņu) un vertikālās integrācijas (ar ES ilgtspējības plānošanas mērķiem) elementus. Sadaļu noslēdz NAP indikatoru pases – tiem indikatoriem, kuri nedublējas ar „Latvija-2030” indikatoriem.

GALVENIE SECINĀJUMI, REZULTĀTI UN IETEIKUMI

I. GALVENIE SECINĀJUMI PAR ILGTSPĒJĪGAS ATTĪSTĪBA PĀRVALDĪBAS INDIKATORIEM UN TO SISTĒMĀM

Lai nodrošinātu ilgtspējīgas attīstības pārvaldības procesu (plānošana, uzraudzība, novērtēšana) ir jāievēro vairāki principi, kas raksturo indikatoru sistēmu attīstības procesu un atsevišķos indikatorus, kas ietilpst šo sistēmu sastāvā. Veicot eksistējošu indikatoru, indikatoru sistēmu un to saistības ar plānošanas procesu izpēti, tika konstatēts priekšnosacījumu kopums IAP indikatoru un to sistēmu attīstīšanai.

1. Indikatora informatīvais nodrošinājums un definīcijas apgabals, indikatora integratīvitate un indikatoru sistēmas horizontālā un vertikālā integrācija veido IAP indikatoru un to sistēmu attīstīšanas **komplementāru priekšnosacījumu kopumu**, kas ļauj veidot indikatoru sistēmas konkrētu teritoriju un jomu vajadzībām.
2. **indikatora informatīvā nodrošinājuma priekšnosacījumu kopums** ļauj noteikt, vai izraudzītais faktors atbilst IAP indikatora definīcijai un ietilpst definīcijas apgabalā, un vai tā rādījumi var kļūt par pamatu pārvaldības lēmumu pieņemšanai teritorijas attīstības plānošanas, uzraudzības un novērtēšanas procesā.
3. Indikatoru savstarpējo saistību nosaka **indikatora integratīvitate**, kas raksturo atsevišķu indikatoru attiecības ar ilgtspējības dimensijām un to saskarjomām, tādējādi ļaujot veidot sabalansētas indikatoru sistēmas ilgtspējīgas attīstības plānošanai, uzraudzībai un novērtēšanai.
4. Indikatoru **sistēmas horizontālo integrāciju** nodrošina ilgtspējības dimensiju un integratīvo problēmjomu savstarpējo saistību ievērošana, kas ļauj izveidot IAP indikatoru sistēmu, kura adekvāti un komplementāri atspoguļo kā ilgtspējības dimensiju, tā nozaru integratīvitatei un atsevišķo-kopīgo faktoru sadalījumu.
5. Indikatoru **sistēmu vertikālā integrācija** ļauj veidot dažādu līmeņu indikatoru harmonisku metasistēmu un izprast tās atsevišķo daļu ilgtspējīgas attīstības pārvaldības stāvokli, sekmes un ieguldījumu kopīgā ilgtspējīgas attīstības kontekstā visos pārvaldības līmeņos.

Šie konstatējumi ir korespondējoši pētījuma darba hipotēzei un ļauj apgalvot, ka pēdējā ir apstiprinājusies.

II. CITI ZINĀTNISKIE REZULTĀTI

1. Salīdzinot ar literatūrā sastopamajām, būtiski precizēta ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija teritorijas pārvaldības aspektā un izstrādāts jēdziens par pārvaldības indikatora definīcijas apgabalu.

Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatora definīcija.

Parametrs vai kopīgi interpretējama parametru grupa var tikt definēti kā ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikators, ja tas/tie ir izsakāmi kā secīgas un savstarpēji salīdzināmas skaitliskās vērtības un kas atspoguļo pārvaldības mērķus, ilgtspējības vērtības un šo vērtību izmaiņas laikā, un kas:

- ļauj spriest par pārvaldāmās sistēmas un tās komponentu stāvokli un tendencēm, tai skaitā salīdzinājumā starp sistēmas daļām un/vai salīdzinājumā ar citām, līdzīgām sistēmām,
- ir tieši vai netieši ietekmējami ar pārvaldības lēmumiem atbilstošajā pārvaldības līmenī,
- sniedz principiālu informāciju pārvaldības lēmumu pieņemšanas procesa vajadzībām,
- ir apstiprināti ar attiecīgu pārvaldības lēmumu.

Pārvaldības indikatora definīcijas apgabals raksturo mērīšanai izvēlēta parametra attiecības ar pārvaldības līmeni.

1. Apskatāmais parametrs vai parametru kopums var kalpot par teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru, ja tas ilustrē teritorijas pārvaldības plānošanas dokumentos noteikto ilgtspējības mērķu izpildi un virzību uz to un kura izpilde un kontrole ietilpst dotā pārvaldības līmeņa kompetences ietvaros.
 2. Apskatāmais parametrs vai parametru kopums nevar būt teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikators, ja tas attiecas uz rādītājiem, kurus viennozīmīgi ietekmē zemākā pārvaldības līmenī pieņemti lēmumi.
 3. Apskatāmais parametrs vai parametru kopums nevar būt teritorijas ilgtspējīgas attīstības indikators, ja dotā līmeņa kompetences lēmumu ienestās izmaiņas tajā ir mazas, salīdzinot ar ārējo faktoru, tai skaitā augstāka līmeņa kompetenču lēmumu ienestajām izmaiņām.
- 2. Balstoties uz indikatora definīciju un definīcijas apgabalu, izstrādāts priekšnosacījumu kopums indikatora informatīvajam nodrošinājumam, kas kalpo indikatoru atlasei un sistēmas veidošanai no izvēlēta parametru kopuma:**
1. aprēķina rezultātu jāvar izteikt ar skaitlisku lielumu sakārtotu virkni,
 2. mērījumu virknei ir jābūt veiktai pietiekami ilgā laika posmā, lai varētu novērtēt tendences;
 3. ir jābūt definētai indikatora izšķirtspējai telpā un laikā,
 4. indikatoram jābūt salīdzināmam pašam ar sevi atšķirīgos laika momentos vai arī ar analogisku rādītāju citās teritorijās. Tas nozīmē, ka mērījumiem (datu saturam, to ieguvei un sekojošam aprēķinam) dažādos laika

momentos un dažādās teritorijas daļās ir jābūt veiktiem ar metodiski vienkāršiem vai vismaz droši salīdzināmu paņēmieniem;

5. indikatoram ir doto parādību jāraksturo iespējami viennozīmīgi, nepieļaujot būtiski atšķirīgus novērojumu traktējumus;
6. datiem ir jābūt iegūstamiem uz saprātīgiem noteikumiem (izmaksas, atļaujas, u.c.) un pietiekami uzticamiem;
7. aprēķina rezultātiem ir jābūt uzskatāmi attēlotiem.

3. Izveidots atlases algoritms ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas veidošanai, to praktiskai izmantošanai, balstoties uz ilgtspējības un integrētas plānošanas pieejām.

Algoritms sastāv no divām daļām.

a) „Indikatora kandidātu” atlase no iespējamiem stratēģiskos mērķus (un virsmērķi, ja tāds ir), prioritātās integratīvās problēmjomas un ilgtreipīga rīcības virzienus raksturojošiem parametriem integrētās plānošanas procesā (19.attēls 105.lpp.). Šīs atlases procesā notiek pārbaude, vai indikators atbilst prasībām, kas izvirzītas ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoram, t.i., vai pastāv saistība ar ilgtspējības, attīstības un pārvaldības galvenajiem aspektiem, kā arī indikatora integratīvā novērtējums. Beigās piedāvātie indikatori tiek ranžēti, izdalot vadošos un stratēģiskos (integrālos) indikatorus.

b) Atlasīto indikatoru „kandidātu” pārbaude atbilstībai priekšnosacījumu kopumam indikatora informatīvajam nodrošinājumam un pārvaldības indikatora definīcijas apgabalam (7.attēls 76.lpp.). Šajā atlases procesā tiek novērtēta arī to parametru nozīme, kuri formāli neiekļaujas IAP indikatora definīcijas apgabalā, taču kaut kādu iemeslu dēļ var būt pietiekami nozīmīgi pārvaldības lēmumu pieņemšanā.

Atlases gala rezultātā tiek izveidota un apstiprināta IAP indikatoru sistēma, kas, savukārt, ir pamats praktiskajai darbībai indikatoru sistēmas dokumentācijas izstrādāšanā.

4. Pilnveidots 4P integrētās plānošanas modelis, ievērojot plānošanas integratīvātes un IAP indikatoru nozīmi visās plānošanas modeļa komponentēs.

Salīdzinot ar agrākajiem integrētās plānošanas modeļiem (Local Agenda 21, 4P), integrētās plānošanas modelis ir ieguvis sekojošus papildinājumus:

1. Savstarpējo saistību noteikšana mērķiem, prioritātēm, rīcības virzieniem.
2. Indikatoriem raksturīgās informācijas izmantošana visos plānošanas etapos un pašu indikatoru sasaiste ne vien ar plānošanas rezultātiem, bet arī ar pašu plānošanas procesu tajā iegūtās informācijas novērtēšanā
3. Uzraudzības un novērtēšanas mehānisma informatīva balstīšana uz IAP indikatoru sistēmas sniegtās informācijas bāzes.

4. Indikatoru komunikācijas funkcijas izmantošana plānošanas procesā.

Minētie pilnveidojumi ir pamats integrētās plānošanas metodoloģijas tālākai attīstībai municipālā un reģionālā un nacionālā līmenī.

III. PĒTĪJUMA LIETIŠĶIE REZULTĀTI

1. Pirmo reizi Latvijā izstrādāta un ieviesta ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru pilnfunkcionāla sistēma kā tiešs pārvaldības un stratēģijas sekmju uzraudzības instruments izmantošanai vietējās pašvaldības pārvaldības praksē.

- Indikatoru sistēma Saulkrastu novadam ilgtspējīgas attīstības stratēģijas īstenošanas uzraudzībai un novērtēšanai izstrādāta, balstoties uz pētījuma gaitā iegūtajām teorētiskajām atziņām par integrēto attīstības plānošanu un IAP indikatoru nozīmi un vietu tajā. IAP indikatoru sistēma ir iekļauta ilgtermiņa attīstības stratēģijā kā uzraudzības un novērtēšanas mehānisma informatīvā bāze un to veido sekojoši dokumenti:
- strukturēts indikatoru saraksts, grupējot tos pa ilgtspējības dimensijām un integratīvajām problēmjomām (pavisam 67 indikatori, skatīt 13.tabulu 109.lpp.),
- Sistēmas ieviešanas gaitā notika pašvaldības personāla apmācība indikatoru sistēmas praktiskā lietošanā (izpratne par sistēmu un tās dokumentāciju, datu avoti un ieguve, praktiskie aprēķini un rezultātu atspoguļošana).
- Indikatoru sistēma ir apstiprināta lietošanai ar pārvaldības lēmumu kā novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijas sastāvdaļa.
- 2014.gadā notiek pirmais pilna apjoma ilgtspējīgas attīstības pārvaldības novērtējums, kas noslēgsies orientējoši augustā un kā rezultāti tiks iekļauti novada pašvaldības 2014.gada publiskajā darbības pārskatā.

2. Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģijai 25 gadu perspektīvā izstrādāta „Attīstības un ilgtspējības monitoringa indikatoru sistēmas lietošanas rokasgrāmata” (pievienota atsevišķā pielikumā), kurā ir sniegtas metodiskas rekomendācijas indikatoru sistēmas un katra atsevišķa indikatora lietošanai. Pēc vienotas sistēmas ir detalizēti aprakstītas konkrēto indikatoru mērījumu veikšanas metodikas un doti norādījumi par rezultātu sagatavošanu un atspoguļošanu lēmumu pieņēmēju un citu sabiedrības mērķgrupu vajadzībām.

3. Horizontālās integrācijas principa realizācija indikatoru sistēmas veidošanā vietējās pašvaldības pārvaldības praksē.

Šāda indikatoru sistēma (16.tabula 119.lpp.) ir izveidota Salacgrīvas novadam ilgtspējīgas attīstības stratēģijas plānošanas gaitā. Sistēmu raksturo padziļināta horizontālā integratīvitate, jo tā tika novērtēta kā starp problēmjomām, tā starp

ilgtermiņa rīcības virzieniem, attiecīgi, šo saistību pārnesot uz indikatoriem, kas raksturo attiecīgās jomas.

4. Bāzējoties uz indikatoru sistēmas izmantošanu, aprobēta pieeja specializētu ilgtspējības aspektu atspoguļošanai un novērtēšanai tematiskā un teritoriālā griezumā.

Tematiskā griezumā tā ir rezultējusies indikatoru sistēmu izstrādei:

- adaptācijai klimata pārmaiņām Salacgrīvas novadā (25.tabula 152.lpp.),
- noteikta ekonomikas sektora raksturošanai vides un veselības aspektā: videi un veselībai draudzīgas pārtikas aprites cikla novērtēšanai Salacgrīvas novadā (24.tabula 151. un 152.lpp.).

Teritoriālā griezumā ir izstrādāti priekšlikumi indikatoru sistēmām:

- Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtēšanai (20.tabula 142. un 143.lpp.), adaptējot DEDUCE indikatoru sistēmu Latvijas apstākļiem;
- piekrastes risku un komunikācijas novērtēšanai Saulkrastu novadā.

5. Pirmo reizi iegūts komplekss pārskats par valsts piekrastes ilgtspējības stāvokli, izmantojot indikatoru sistēmas rādījumus.

Kopsavilkums Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtējums, saskaņā ar projektā DEDUCE iegūtajiem datiem, ir sekojošs:

- Latvijas piekrastes un iekšzemes atšķirības mērogā visumā ir samērā nelielas; tikai atsevišķi indikatori uzrāda būtiskas īpatnības;
- attīstības darbība koncentrējas ierobežotās teritorijās, kas ir saistīta galvenokārt ar lielo pilsētu ietekmes areāliem. Pārējai teritorijai raksturīga reta apdzīvotība, vāja infrastruktūra un saimnieciskās darbības attīstība;
- saglabāšana šobrīd dominē pār attīstību, tādēļ nevar apgalvot, ka Latvijas piekrasti raksturotu ilgtspējīga attīstība. Šeit ir novērojama būtiska atšķirība no projekta sākotnējā pieņēmuma un vairuma projekta dalībvalstu faktiskās situācijas par piekrasti kā problēmu īpašas koncentrēšanās vietu, kas saistīta galvenokārt ar piekrastes pārlietu intensīvu saimniecisko izmantošanu un antropogēno slodžu pārmērīgumu un prasa tūlītēju, kompleksu piekrastes aizsardzību;
- piekrastei ir ievērojams saimnieciskās darbības un labklājības attīstības potenciāls, pat ievērojot ilgtspējības principa noteiktās prasības un ar to saistītos ekosistēmu pakalpojumu izmantošanas ierobežojumus.

Latvijas piekrastes īpatnība ir divu krasi atšķirīgu veidu piekrastes zonu esamība: urbanizētās un lauku/mazpilsētu tipa teritorijas. Problemātiska ir Rīgas īpašā situācija: aglomerācija, kas robežojas ar jūru, bet galvenās aktivitātes atvirzītas nedaudz iekšzemē; galvenās ietekmes uz jūru notiek caur Daugavu un ostu, kā arī vasaras sezonā

ar iedzīvotāju migrāciju meklējot piekrastes pakalpojumus galvenokārt Jūrmalas virzienā.

6. Pamatota IAP IS izmantošanas principa labāka piemērotība stratēģiskās plānošanas dokumentu uzraudzībai un novērtēšanai salīdzinājumā ar rezultatīvo rādītāju sistēmu.

1. rezultatīvo rādītāju sistēma, kā tā definēta pie APSL novērtēšanas principa, ir cieši saistīta ar konkrētām rīcībām un to izpildi, tāpēc tā ir labāk piemērota īstermiņa un, daļēji, vidēja termiņa plānošanas dokumentu uzraudzībai.
2. IAP indikatoru sistēma, salīdzinot ar rezultatīvo rādītāju sistēmu, atspoguļo virzību uz stratēģiskajiem mērķiem šo mērķu un prioritāšu līmenī (rezultatīvie rādītāji to var atspoguļot, bet šāda prasība nav obligāta), ilgtspējības un pārvaldības elementus, plānošanas elementu savstarpējo saistību un vismaz daļai sistēmas komponentu spēj nodrošināt salīdzinājumus ar radniecīgām vai konkurējošām teritorijām.
3. Atšķirībā no rezultatīvajiem rādītājiem, kas ir domāti tikai plānošanas rezultātu novērtēšanai, IAP indikatoru lietošana ir nozīmīga visos attīstības plānošanas posmos.

IV. PRIEKŠLIKUMI

1. Turpmākie pētījumu virzieni

- Vertikālās integrācijas tālāka izpēte, precizējot integrējamo komponentu proporcijas dažāda pārvaldības līmeņa IAP indikatoru sistēmās. Vertikālās integrācijas aprobācija municipāla un reģionāla līmeņa IS.
- Piekrastes IAP indikatoru sistēmu vispārināšanas iespēju izpēte, attiecinot piekrastes IS veidošanas principus uz citām robežteritorijām: pierobežu, lielu pilsētu tuvumu, ģeogrāfiskiem šķēršļiem u.tml.
- Izstrādāto IAP IS (Saulkrasti, Salacgrīva, Aloja) praktiskās darbības studijas; teritoriju ilgtspējības novērtēšanas rezultāti konkrētajās teritorijās un principu tālāka izpēte.

2. IAP indikatoru sistēmu vertikālās integrācijas realizēšana pārvaldības praksē, izveidojot IAP indikatoru sistēmu nacionālo tīklu.

Uzsākoties jaunajam plānošanas periodam pēc 2020.gada, būs ļoti izdevīgs brīdis indikatoru metodi padarīt par standartu vidēja un ilgtermiņa attīstības plānošanas dokumentu izstrādē un novērtēšanā, bet līdzšinējo rezultatīvo rādītāju sistēmu piemērot īstermiņa plānošanas dokumentu uzraudzībai. Lai to varētu izpildīt, ir nepieciešamas sekojošas rīcības:

a) vietējā līmenī:

1. mērķtiecīgs darbs pašvaldību speciālistu informēšanā un apmācībā par indikatoru metodi un indikatoru sistēmu praktisko lietošanu,
2. IAP indikatoru sistēmu ieviešana vairākās pilotteritorijās, finansējot to no attīstības plānošanai paredzētā atbalsta līdzekļu avotiem;

b) vietējā un nacionālajā līmenī:

1. izvērtēt jau lietošanā esošo indikatoru sistēmu (Rīga, Saulkrasti) un pilotteritoriju pieredzi, kā arī valsts plānošanas dokumentu indikatoru sistēmu („Latvija-2030” un NAP) lietošanas pieredzi,
2. izvērtēt, kādi statistiskie un valsts un pašvaldību institūciju uzkrātie dati var kalpot par pamatu IAP indikatoru sistēmu tīkla informatīvajam nodrošinājumam,
3. izstrādāt valsts IAP indikatoru sistēmu tīkla konceptu, ievērojot tajā indikatoru sistēmu vertikālās un horizontālās integrācijas principus;

c) nacionālajā līmenī:

1. šī koncepta ietvaros izstrādāt indikatoru sistēmu modeļus, kas piemēroti praktiskai lietošanai IAP un integrēti ar TAPIS informācijas sistēmu kā indikatoriem nepieciešamās informācijas ieguves, tā indikatoru rezultātu atspoguļojuma vajadzībām;
2. izstrādāt grozījumus Teritorijas attīstības plānošanas likumā, kas paredz indikatoru sistēmu lietošanu ilgtermiņa un vidēja termiņa attīstības plānošanas dokumentos,
3. izstrādāt Ministru kabineta noteikumus, kas nosaka šo indikatoru sistēmu izstrādes, ieviešanas un izmantošanas kārtību.

3. Piekrastes ilgtspējības novērošana un tās rezultātu integrēšana lēmumu pieņemšanas sistēmās.

Ņemot vērā piekrastes ilgtspējīgas pārvaldības teritoriālās īpatnības, kā arī Latvijas jūras piekrasti kā Baltijas jūras valstu kopējo interešu teritorijas daļu, piekrastes ilgtspējības novērošanai ir mērķtiecīgi uzveidot starptautisku informācijas sistēmu un tās vadības institūciju – **piekrastes ilgtspējības observatoriju**. Šāda sistēma aptvertu morfoloģiski samērā viendabīgu piekrastes telpu – tāda ir Baltijas jūras piekraste no Vācijas līdz Igaunijai, nosacīti – Baltijas jūras dienvidu piekraste. Sistēmu ir mērķtiecīgi veidota uz pazīstamo un Baltijā jau aprobēto piekrastes indikatoru sistēmu bāzes, adaptējot tās konkrētu teritoriju apstākļiem, ievērojot kā pašas piekrastes īpatnības, tā arī informācijas ieguves īpatnības dalībvalstu teritorijās. Sistēmas darbības rezultātiem jābūt balstītiem uz akadēmisko un lietišķo pētījumu komplementaritāti un izmantojamiem informācijas sagatavošanai HELCOM, valstu un vietējās pārvaldības līmeņu lēmumu pieņemšanas vajadzībām un jāklūst arī par pastāvīgu un uzticamu avotu plašas sabiedrības informēšanai par ilgtspējības stāvokli un procesiem Baltijas jūras piekrastē.

PĒTĪJUMA REZULTĀTU PUBLICĒŠANA

1. Raksti

Ar **trekninājumu** – raksti indeksētos izdevumos.

1. **Ernšteins R., Lontone-Ieviņa A., Kauliņš J., Strazdiņš J., Šteinberga Z., Kudreņickis I., Zīlniece I., Ķepals A.** *Municipal climate change adaptation governance in Latvia: cross-sectoral and multi-instrumental understanding.* **Regional Formation and Development Studies (2014, Nr.3 (14); 40.-52.lpp.**
2. Kauliņš J., Ernšteins R., Lontone-Ieviņa A., Zvirbule L., Graudiņa-Bombiza S., Zīlniece I. *Ilgspējīgas attīstības pārvaldība Latvijas pašvaldībās: stratēģiskās plānošanas integrācijas paradigma.* 18 lpp. 17.starptautiskās zinātniskās konferences „Sabiedrība un kultūra: Zinātne laiku lokos” Liepājas Universitātes 2014.g. rakstu krājums, 321.-338.lpp..
3. Kauliņš J., Ernšteins R., Zīlniece I., Lontone-Ieviņa A., Ķepals A. *Piekrastes integrētas pārvaldības pamatnostādnes: indikatori un telpiskās plānošanas prakse attīstība Latvijas pašvaldībās.* 17 lpp. 17.starptautiskās zinātniskās konferences „Sabiedrība un kultūra: Zinātne laiku lokos” Liepājas Universitātes 2014.g. rakstu krājums, 339.-348.lpp.
4. Ernšteins R., Kauliņš J., Zīlniece I. (2014a) *Municipālā attīstības plānošana un vides pārvaldība Latvijā: integrētās pieejas metodoloģija un instrumentu komplementāra attīstība.* Rakstu krājums “Sabiedrība un kultūra XV”, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2014., lpp. 321-338.
5. Ernšteins R., Kauliņš J., Zvirbule L., Lontone A.(2014b) *Ilgspējīgas pārtikas pārvaldības attīstība vietējo pašvaldību līmenī: pamatnosacījumi un instrumenti.* Rakstu krājums “Sabiedrība un kultūra XV”, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2014. lpp., 339-348.
6. **Ernšteins R., Lontone A., Zvirbule L., Antons V., Zīlniece I., Kauliņš J., Vasariņa L. (2012)** *Climate change adaptation integration into Coastal Municipal Development: governance environment and communication preconditions.* **In: 12th International Multidisciplinary Scientific Geoconference SGEM 2012, Proceedings, Bulgaria, Albena, 2012, p. 1077-1084.**
7. **Ernšteins R., Kauliņš J., Līce E., Štāls A. (2011).** *Integrated coastal management for local municipalities in Latvia: sustainability governance and indicator system.* **WIT transaction to The Built Environment, 2011, vol.149, p.29-40.**
8. **Kauliņš J., Ernšteins R., Kudreņickis I. (2011a)** *Sustainable development indicators for integrated coastal management: definition*

area and spatial properties. WIT transaction to Ecology and the Environment, 2011, vol.144, p. 299-311.

9. R. Ernšteins, J.Kauliņš, I.Kudreņickis. (2009) *Sustainable coastal development indicator system studies in Latvia. 3rd International Conference on Sustainable Development and Planning, Sustainable Development and Planning IV, WIT Transactions to Ecology and the Environment, Vol 120, WIT Press, 2009. pp. 653-664.*
10. Ernšteins R, Kudrenickis I., Kaulins J. (2010) *Sustainable Coastal Development Indicator Systems: Strategy and Practice in Latvia.* Proceedings of the International Conference „Current Issues in Management of Business and Society Development”, May 2009, University of Latvia, Faculty of Economics and Management, Riga, Latvia, 2010.
11. Kauliņš J. (2008a) *Vietējā līmeņa reģionālās plānošanas prakse Latvijā un piekrastes problemātika.* Rakstu krāj. „Piekrastes ilgtspējīga attīstība: sadarbības pārvaldība”. LU Akadēmiskais apgāds, R.,2008., 71.-80.lpp.
12. Kauliņš J. (2008b) *Iespējas Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtēšanai ar indikatoru metodi.* Rakstu krāj. „Piekrastes ilgtspējīga attīstība: sadarbības pārvaldība”. LU Akadēmiskais apgāds, R.,2008., 127.-137.lpp.
13. Kudreņickis I., Ernšteins R., Kauliņš J., Kadikis R. (2006) *Environmental Information and Systems for Sustainable Coastal Development in Latvia.* Proceedings: International workshop, Geographic Information Facilities Supporting Access to Environmental Information, Turku University, dpt. of Geography and Geology, Turku, Finland, 2006. pp. 18-27.

2.Publicētās referātu tēzes

1. Ernšteins R., Kauliņš J., Lontone A. (2014d) *Integrēta plānošana un piekrastes problemātika Salacgrīvas novadā: ilgtspējīgas attīstības ilgtermiņa stratēģijas izstrāde.* LU 72.zinātniskā konference, 2014., Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, Latvijas Universitātes, 2014, lpp.393-397.
2. Kauliņš J. (2014c) *Indikatoru atlase un sistēmas veidošana teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldībai.* LU 72.zinātniskā konference, 2014., Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, Latvijas Universitātes, 2014, lpp.402-405.
3. Kauliņš J. (2013) *Ilgspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas: pašvaldību integrēta pārvaldība praksē.* LU 71.zinātniskā konference, 2013., Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, Latvijas Universitātes, 2013, lpp.439-441.
4. Ernšteins R., Kudreņickis I., Urtāns A.V., Antons V., Kuršinska S., Kauliņš J. (2010), *Piekrastes pašvaldības stratēģija klimata pārmaiņu*

adaptācijai Latvijā: interdisciplinārais audits un rīcības vadlīnijas.
Starptautiska konference „Vides zinātne un izglītība Latvijā un Eiropā”.
Konferences rakstu krājums,

5. Ernšteins R., Kudreņickis I., Kauliņš J. (2007) *Integrētā vides pārvaldības: piekrastes ilgtspējīga attīstība.* Starptautiska konference „Vides zinātne un izglītība Latvijā un Eiropā”. Konferences rakstu krājums, RTU izdevniecība Rīga, 2007, p.58-60.

3.Citas publikācijas

1. Marti X., Lescrauvaet A.-K. et al. (2007) incl. Kaulins J. Indicators guideline: to adopt and indicator-based approach to evaluate coastal sustainable development. Barcelona, EU DEDUCE consortium, 2007 – 98p.
2. Lagzdiņa Ē., Kauliņš J. (2010) *Piekrastes integrēta pārvaldība.* Grām. „Vides komunikācija un vides politikas integrācija”. Rīga: REC Latvija, 2010. – 136 lpp., 114.-128.lpp.
3. Kauliņš J., Vesperis V., Dombrovskis V. (2012) *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam īstenošanas uzraudzības ziņojums.* Pārresoru koordinācijas centrs. Rīga, 2012. 127 lpp.
4. Kauliņš J. (2013b) Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Stratēģijas pamatelementi un dokumentu analīze. SIA KBLC, 2013., 90 lpp.
5. Kauliņš J. (2013c) Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Attīstības un ilgtspējības monitoringa indikatoru sistēmas lietošanas rokasgrāmata. SIA KBLC, 2013., 160 lpp.
6. Kauliņš J. (2013d) Latvijas attīstības plānošanas dokumentu indikatoru rokasgrāmata. Pārresoru koordinācijas centrs, 2013. 190 lpp. (nepublicēta)
7. Kauliņš J. (2013e) Par grozījumiem Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam indikatoru sistēmā. Pārresoru koordinācijas centrs, 2013. 15 lpp.

4.Nozīmīgākie ziņojumi starptautiskās konferencēs

1. Kaulins J., Ernšteins R. (2013) Integration principle for coastal municipal strategic development planning: sustainability indicator system design and implementation. 6th International Conference on Sustainable Development and Planning. 27 – 29 May 2013, Kos, Greece.
2. Ernšteins R., Kauliņš J., Lontone A. Integrēta plānošana un piekrastes problemātika Salacgrīvas novadā: ilgtspējīgas attīstības ilgtermiņa stratēģijas izstrāde. LU 72.zinātniskā konference, 2014.

3. Kauliņš J. Indikatoru atlase un sistēmas veidošana teritorijas ilgtspējīgas attīstības pārvaldībai. LU 72.zinātniskā konference, 2014.
4. Kauliņš J. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas: pašvaldību integrēta pārvaldība praksē. LU 71.zinātniskā konference, 2013.
5. Ernšteins R., Kauliņš J., Līce E. & Štāls A. *Integrated coastal management for local municipalities in Latvia: sustainability governance and indicator system*. International Conference „Coastal Processes”, Naples, Italy, 2011.
6. Kauliņš J., Ernšteins R. & Kudreņickis I. *Sustainable development indicators for integrated coastal management: definition area and spatial properties*. International Conference „Ecosystems and Sustainable Development”, Alicante, Spain, 2011.
7. Kauliņš J., Piekrastes ilgtspējīgas attīstības indikatori Latvijas vietējās pašvaldībās: diferencētas sistēmas nepieciešamība un iespējas. Liepājas 9. starptautiskā zinātniski metodiskā konference „Cilvēks un vide” 2009.05.
8. Ernšteins R., Kauliņš J., Kudreņickis I. *Sustainable Coastal Development Indicator System Studies In Latvia*. International conference „Sustainable Development and Planning IV” Southampton, UK, 2009.
9. Kauliņš J., Kudreņickis J., Ernšteins R. *Sustainable coastal development indicators for local municipalities: Saulkrasti case*. International conference „New Socio-economic Challenges of Development in Europe – 2010, Rīga, Oct. 7-9th. Awarded as the conference best poster message.
10. Ernšteins R., Kauliņš J., Kudreņickis I., Antons V. *Integrated coastal management model approach for local municipalities in Latvia*. International conference „New Socio-economic Challenges of Development in Europe – 2010, Rīga, Oct. 7-9th.
11. Kauliņš J. *Piekrastes ilgtspējīgas attīstības indikatori pašvaldības plānošanā – labas prakses piemēri*. 10. starptautiskā zinātniski metodiskā konference „Cilvēks un Vide, Liepāja, 2010. gada 21. un 22. maijs.
12. Kauliņš J., Ernšteins R., Kudreņickis I. *Piekrastes ilgtspējīgas attīstības indikatori vietējās pašvaldībās: nepieciešamība un iespējas*. LU 68. Zinātniskā konference, 2010.gada 24. februāris.
13. Kauliņš J., Introduction in Indicator System for Measuring of Coastal Sustainability in Latvia. LU zinātniskā konference, 2008.

ATSAUCES

- Administratīvo teritoriju un apdzīvoto vietu likums* (2008) Pieņemts 18.12.2008.
- Hezri A., Dovers S. (2006) *Sustainability indicators, policy and governance: Issues for ecological economics*. *Ecological Economics* 60 (2006) 86 – 99
- Agenda 21* (1992) United Nations Conference on Environment & Development. Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. 351p.
- Aizsargjoslu likums* (1997) Pieņemts 05.02.1997.
- Attīstības plānošanas dokumentu izstrādes un ietekmes izvērtēšanas noteikumi* (2009c) Ministru kabineta 13.10.2009. noteikumi Nr.1178.
- Attīstības plānošanas sistēmas likums* (2008). Pieņemts 08.05.2008.
- Āboliņa K. (2005) *Latvijas pilsētu līdzsvarotas attīstības rādītāju izstrādes kritēriji*. Promocijas darba kopsavilkums. Rīga, 2005., 34 lpp.
- Alojas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija* (2014). Alojas novada dome, SIA „KBLC”, 2014., 42 lpp.
- BaltCICA (2013). *Climate Change: Impacts, Costs and Adaptation in the Baltic Sea Region*. www.baltcica.org. Pēdējo reizi skatīts 2014.04.04.
- Becker J. (2005) *Measuring Progress Towards Sustainable Development: an Ecological Framework for Selecting Indicators*. *Local Environment*. Vol. 10, No. 1, 87–101, February 2005.
- Bell S., Morse S. (2008) *Sustainability Indicators: Measuring the Immeasurable?* London, Earthscan, 2008. 228p.
- Bossel H. (ed.) (1999) *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*. A Report to the Balaton Group. IISD, 1999, 138p.
- Bossel, H. (2001) *Assessing viability and sustainability: a systems-based approach for deriving comprehensive indicator sets*. *Conservation Ecology* 5(2): 12.
- Bowen R., Riley C. (2003) *Socio-economic indicators and integrated coastal management*. *Ocean & Coastal Management* 46 (2003) 299–312
- Brannen J. (2005) *Mixing Methods: The Entry of Qualitative and Quantitative Approaches into the Research Process*, *International Journal of Social Research Methodology*, 8:3, 173-184
- Breton F. (ed.) (2006) *Report on the use of the ICZM indicators from the „Indicators and Data” working group*. European Environment Agency, 2006. 63p.
- Brown, J., Reyntjens, D. (2005) *INDECO: Indicators - An Overview Internal Paper for Discussion*. 1st April 2005; link: <http://www.ieep.eu/publications/pdfs/indeco/overviewdiscussion.pdf>
- Brugmann, J. (1996) *Sustainable Development Planning: Assessing Progress Towards an Applied Methodology*. Environmental Impact Assessment Review. Boston, MA: Massachusetts Institute of Technology (MIT), 1996.
- Caeiro S., Mourão I., Costa M.H., Painho M., Ramos T.B., Sousa S. (2004) *Application of the DPSIR model to the Sado Estuary in a GIS context – Social and Economical Pressures*

- Clark J.R. (1997) *Coastal zone management for the new century*. Ocean & Coastal Management, Vol.37, No2, pp.191-216, 1997.
- Classification of national environmental indicators by DPSIR model and EEA type* (2014). New Zealand Ministry of Environment. <http://www.mfe.govt.nz/publications/ser/enz07-dec07/html/chapter1-reporting/table-1-3.html>
- Definition of Territorial Sea Baseline (TSB)* (2009) <http://www.linz.govt.nz/hydro/nautical-info/maritime-boundaries/definitions/index.aspx#tsb> (pēdējo reizi skatīts 2009. gada 19. martā)
- Denmark's National Strategy for Sustainable Development: „A shared future – balanced development”* (2002). Indicator report. The Danish government. August, 2002. 100 p.
- EEA core set of indicators – Guide* (2005) EEA Technical report No 1/2005, 2005. 38 pp.
- Eindorfa A., Smita M. E (red.) (2008) *Nacionālais ziņojums par vides stāvokli*, Vides ministrija, 2008., 49 lpp.
- Environmental Indicators – Development, Measurement and Use* (2003). OECD Reference Paper, 2003.
- Environmental indicators: Typology and overview* (1999). EEA Technical report No25/1999
- Environmental Performance index* (2012). <http://www.epi.yale.edu>
- Ernšteins R., Kauliņš J., Kudreņickis I. (2009) *Sustainable Coastal Development Indicator System Studies In Latvia*. WIT transaction on Ecology and the Environment, vol. 120, 2009, p.653-664.
- Ernšteins R., Kauliņš J., Kudreņickis I., Antons V. (2010) *Integrated coastal management model approach for local municipalities in Latvia*. International scientific conference „New Challenges of Economic and Business Development – 2010”, 7.-8.10.2010. Apbalvots kā konferences labākais stenda ziņojums (diploma kopija pievienota 18.pielikumā)
- Ernšteins R., Kauliņš J., Līce E., Štāls A. (2011a). *Integrated coastal management for local municipalities in Latvia: sustainability governance and indicator system*. International Conference „Coastal Processes”, Naples, Italy, 2011.
- Ernšteins R., Kauliņš J., Līce E., Štāls A. (2011b) *Integrated coastal management for local municipalities in Latvia: sustainability governance and indicator system*. WIT Transaction on Ecology and Environment, 2011, Vol.149, p.29-40.
- Ernšteins R., Kauliņš J., Zīlniece I. (2014a) *Municipālā attīstības plānošana un vides pārvaldība Latvijā: integrētās pieejas metodoloģija un instrumentu komplementāra attīstība*. Rakstu krājums “Sabiedrība un kultūra XV”, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2014., lpp. 321-338.
- Ernšteins R., Kauliņš J., Zvirbule L., Lontone A. (2014) *Ilgtspējīgas pārtikas pārvaldības attīstība vietējo pašvaldību līmenī: pamatnosacījumi un instrumenti*. Rakstu krājums “Sabiedrība un kultūra XV”, Liepājas Universitāte, Liepāja, 2014. lpp., 339-348.
- Ernšteins R., Kauliņš J., Zvirbule L., Lontone A. (2014b) *Ilgtspējīgas pārtikas pārvaldības attīstība vietējo pašvaldību līmenī: pamatnosacījumi un instrumenti*.

- Rakstu krājums "Sabiedrība un kultūra XV", Liepājas Universitāte, Liepāja, 2014. lpp., 339-348.
- Erņšteins R., Kauliņš J., Lontone A. (2014d) *Integrēta plānošana un piekrastes problemātika Salacgrīvas novadā: ilgtspējīgas attīstības ilgtermiņa stratēģijas izstrāde*. LU 72.zinātniskā konference, 2014., Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, Latvijas Universitātes, 2014, lpp.393-397.
- Erņšteins R., Lontone-Ieviņa A., Kauliņš J., Strazdiņš J., Šteinberga Z., Kudreņickis I., Zīlniece I., Ķepals A. (2014c) *Municipal climate change adaptation governance in Latvia: cross-sectoral and multi-instrumental understanding*. Regional Formation and Development Studies (2014, Nr.3 (14); iznākšana paredzēta 2014.gada 25.septembrī.
- Europe 2020 indicators* (2010). http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database;
- Europe growth strategy* (2010). http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm
- Europe-2020* (2014) http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/statistics/search_database; Sustainable development indicators
- EUROSTAT baseline definition* (2009) <http://dataservice.eea.europa.eu/dataservice/metadetails.asp?id=738> (pēdējo reizi skatīts 2009. gada 19. martā)
- Evans A., Strezov V., Evans T. (2009). *Assessment of sustainability indicators for renewable energy technologies*. Renewable and Sustainable Energy Reviews 13 (2009) 1082–1088.
- Evaluation Model for the Sustainable Development of European Coastal Zones* (2005) DEDUCE Project Interreg IIIC – South. Summary. DEDUCE consortium, 2005. 11p.
- Fletcher, W.J., Chesson, J., Fisher M., Sainsbury, K.J., Hundloe, T., Smith, A.D.M. and B. Whitworth (2002) *National ESD Reporting Framework for Australian Fisheries: The 'How To' Guide for Wild Capture Fisheries*. FRDC Project 2000/145, Canberra, Australia.
- Four Dimensions of Sustainable Development* (2010), http://www.unesco.org/education/tlsf/mods/theme_a/popup/mod04t01s03.html
- Gabrielsen P., Bosch P. (2003) *Environmental Indicators: Typology and Use in Reporting*. European Environment Agency. 20p.
- Garcia S.M., Staples D.J. and Chesson J. (2000) *The FAO guidelines for the development and use of indicators for sustainable development of marine capture fisheries and an Australian example of their application*. Ocean and Coastal Management, No 43, pp537-556.
- Garcia, S.M. and Staples, D.J. (2000) *Sustainability reference systems and indicators for responsible marine capture fisheries: a review of concepts and elements for a set of guidelines*. Mar. Freshwater Res., No 51, pp385-426.
- Gardner J. (1989) *Decision Making for Sustainable Development: Selected Approaches to Environmental Assessment and Management*. Environmental Impact Assessment Review 9 (1989): 337–66.
- George C. (2007), *Sustainable Development and Global Governance*. The Journal of Environment & Development, Volume 16 Number 1 March 2007 102-125

- Ghosh S., Vale R., Vale B. (2006) *Indications from Sustainability Indicators*. Journal of Urban Design, Vol. 11. No. 2, 263–275, June 2006
- Gilbert C. (ed.) (2008) *State of the Coast of the South East Baltic: an indicators-based approach to evaluating sustainable development in the coastal zone of the South East Baltic Sea*. Gdansk, 2008. 158p.
- Hamilton K. (1997). *Preservation and strong sustainability*. Environment and Development Economics 2, 72-76
- Hammond A. (ed.) (1995) *Environmental indicators: a systematis approach to measuriong and reporting on environmental policy performance in the context of sustainable development*. World resources institute, 1995, 58p.
- Hart M. (2008) *Sustainable Measures: What is an indicator of sustainability?*
www.sustainablemeasures.com/node/89
- Hak T., Moldan B., Dahl A.L. (ed.) (2007) *Sustainability Indicators: A Scientific Assessment*. Scope, vol.67, 2007, 377p.
- Imbach, A., Dudley E. (1995) *A Methodology to Assess Progress Towards Sustainability*. The World Conservation Union (IUCN) and International Development Research Centre (IDRC), 1995.
- Indicators for sustainable development of marine capture fisheries* (1999) FAO Technical Guidelines for Responsible Fisheries no 8. FAO, Rome. 68p.
- Indicators of sustainable development* (2011) Eesti statistika, Tallinn, 2011. 164 p.
- Indicators of sustainable development: gudelines and methodologies*. (1996) OECD, 1996, 49p.
- INDICE, Macaronesian Region sustainable development indicators* (2006).
www.gobcan.es/cmayerot/interreg/indice/observatorio_macaronesia/en/observatorio/index.html. Pēdējo reizi skatīts 2014.04.04.
- Informatīvais ziņojums par Baltijas jūras un Rīgas jūras līča piekrastes aizsargjoslā konstatētajām problēmām, kas kavē pašvaldību attīstību un teritorijas plānošanu* (2008). Reģionālās attīstības un pašvaldību lietu ministrija. Rīga, 2008.
- Kauliņš J. (2008a) *Vietējā līmeņa reģionālās plānošanas prakse Latvijā un piekrastes problemātika*. Rakstu krāj. „Piekrastes ilgtspējīga attīstība: sadarbības pārvaldība”. LU Akadēmiskais apgāds, R.,2008., 71.-80.lpp.
- Kauliņš J. (2008b) *Iespējas Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtēšanai ar indikatoru metodi*. Rakstu krāj. „Piekrastes ilgtspējīga attīstība: sadarbības pārvaldība”. Redaktori: R.Ernšteins un R.Jūrmalietis. LU Akadēmiskais apgāds, R.,2008., 127.-137.lpp.
- Kauliņš J. (2010a) *Piekrastes teritoriju ilgtspējīgas attīstības indikatori*. COBWEB seminārs „Piekrastes integrētas pārvaldības programmas vadlīnijas: Saulkrastu novads”, Saulkrasti, 2010. gada 13. septembris.
- Kauliņš J. (2013a) *Ilgspējīgas attīstības pārvaldības indikatoru sistēmas: pašvaldību integrēta pārvaldība praksē*. LU 71.zinātniskā konference, 2013., Ģeogrāfija, ģeoloģija, vides zinātne. Referātu tēzes. Rīga, Latvijas Universitāts, 2013, lpp.439-441.

- Kauliņš J. (2013b) *Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Stratēģijas pamatelementi un dokumentu analīze*. SIA KBLC, 2013., 90 lpp.
- Kauliņš J. (2013c) *Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Attīstības un ilgtspējības monitoringa indikatoru sistēmas lietošanas rokasgrāmata*. SIA KBLC, 2013., 160 lpp.
- Kauliņš J. (2013d) *Latvijas attīstības plānošanas dokumentu indikatoru rokasgrāmata*. Pārresoru koordinācijas centrs, 2013. 190 lpp. (nepublicēta)
- Kauliņš J. (2013e) *Par grozījumiem Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam indikatoru sistēmā*. Pārresoru koordinācijas centrs, 2013. 15 lpp.
- Kauliņš J., Ernšteins R. & Kudreņickis I. (2011a). *Sustainable development indicators for integrated coastal management: definition area and spatial properties*. International Conference „Ecosystems and Sustainable Development”, Alicante, Spain, 2011.
- Kauliņš J., Ernšteins R., Kudreņickis I. (2011b) *Sustainable development indicators for integrated coastal management: definition area and spatial properties*. WIT transaction to Ecology and the Environment, 2011, vol.144, p.299-311.
- Kauliņš J., Kudreņickis J., Ernšteins R. (2010b) *Sustainable coastal development indicators for local municipalities: Saulkrasti case*. International conference „New Socio-economic Challenges of Development in Europe – 2010, Rīga, Oct. 7-9th.
- Kauliņš J., Vesperis V., Dombrovskis V. (2012) *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam īstenošanas uzraudzības ziņojums*. Pārresoru koordinācijas centrs. Rīga, 2012. 127 lpp.
- Kauliņš J., Ernšteins R., Lontone-Ieviņa A., Zvirbule L., Graudiņa-Bombiza S., Zīlniece I. (2014a) *Ilgspējīgas attīstības pārvaldība Latvijas pašvaldībās: stratēģiskās plānošanas integrācijas paradigma*. 18 lpp. Raksts pieņemts publicēšanai 17.starptautiskās zinātniskās konferences „Sabiedrība un kultūra: Zinātne laiku lokos” Liepājas Universitātes 2014.g. rakstu krājumā.
- Kauliņš J., Ernšteins R., Zīlniece I., Lintone-Ieviņa A., Ķepals A. (2014b) *Piekrastes integrētas pārvaldības pamatnostādnes: indikatori un telpiskās plānošanas praksea attīstība Latvijas pašvaldībās*. 17 lpp. Raksts pieņemts publicēšanai 17.starptautiskās zinātniskās konferences „Sabiedrība un kultūra: Zinātne laiku lokos” Liepājas Universitātes 2014.g. rakstu krājumā.
- Kārtība, kādā veicams ietekmes uz vidi stratēģiskais novērtējums* (2004c) Ministru kabineta 23.03.2004. noteikumi Nr. 157.
- Kovanda J., Hak T. (ed.) (2009) *Progress Report On The Czech Republic Sustainable Development Strategy. Government Council for Sustainable Development*. Ministry of the Environment. Prague 2009. 186 p.
- Kudreņickis I., Ernšteins R. (2002) *Vietējās sabiedrības ierosinātu pašvaldības ilgtspējīgas attīstības indikatoru un rīcības programmas izstrāde*. Ilgtspējīga attīstība Latvijā: 10 gadi kopš Rio sanāksmes un 10 Latvijas neatkarības gadi, konferences rakstu krājums, Rīga, LU, 128.-156.lpp.2002.
- Latvijas attīstības plānošanas dokumentu indikatoru rokasgrāmata* (2013) Pārresoru koordinācijas centrs, 2013. Nepublicēts materiāls. 190 lpp.

- Latvijas ilgtspējīgas attīstības indikatoru pārskats* (2003) Latvijas vides aģentūra Rīga, 2003.
- Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030. gadam*, (2010) VARAM, 2010., 100 lpp.
- Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2007-2013* (2006). RAPLM, 2006. 56 lpp.
- Latvijas Nacionālais attīstības plāns 2014. – 2020. gadam* (2012). Pārresoru koordinācijas centrs, 2012., 69 lpp.
- Latvijas Republikas nacionālais pārskats par ilgtspējīgas attīstības īstenošanu* (2007), Vides ministrija, 2007., 27.lpp.
- Mader C. (2013) *Sustainability process assessment on transformative potentials: the Graz Model for Integrative Development*. Journal of Cleaner Production 49 (2013) 54-63
- Madonas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013.-2038.gadam* (2013). Madonas novada dome, 2013. 32 lpp.
- Marti X., Lescrauvaet A-K., Borg M., Valls M. (ed.). (2007) *Indicators Guidelines: To adopt an indicators-based approach to evaluate coastal sustainable development*. DEDUCE Consortium, Interreg IIIc, Barcelona, 2007. 98p.
- Meadows D. (ed.) (1998) *Indicators for Sustainable Development: Theory, Method, Applications*. A Report to the Balaton Group. The Sustainability institute, 1998, 95p.
- Meadows, D.H., Meadows D.L., Randers J., Behrens W.W. III. (1972) *The Limits to Growth*. Universe Books, New York, 1972.
- Metodiskie ieteikumi attīstības programmu izstrādē reģionālā un vietējā līmenī* (2010) VARAM, 2010. 105 lpp.
- Ministriju un citu centrālo valsts iestāžu rezultātu un to rezultatīvo rādītāju izstrādes un novērtēšanas metodika* (2009) Ministru kabineta 17.11.2009. instrukcija Nr.16.
- Noteikumi par nacionālajiem vides indikatoriem* (2009), Ministru kabineta 2009.g. 24.februāra noteikumi Nr.175
- Ministru kabineta iekārtas likums* (1993) Pieņemts 15.07.1993., zaudējis spēku 01.07.2008.
- Moldan B., Dahl A.L (2007). *Challenges to Sustainability Indicators*. In: Hak T., Moldan B., Dahl A.L. (ed.) (2007) *Sustainability Indicators: A Scientific Assessment*. Scope, vol.67, 2007, 377p., pp.1-24.
- Moldan B., Janoušková S., Hák T. (2012) *How to understand and measure environmental sustainability: Indicators and targets*. Ecological Indicators 17 (2012) 4–13
- Moles R., Foley W., Morrissey J., O'Regan B. (2008) *Practical appraisal of sustainable development—Methodologies for sustainability measurement at settlement level*. Environmental Impact Assessment Review 28 (2008) 144–165
- Moore S., Nye M., Rydin Y. (2007). *Using Ecological Footprints as a Policy Driver: The Case of Sustainable Construction Planning Policy in London*. Local Environment. Vol. 12, No. 1, 1–15, February 2007

- Moreno-Pires S., Fidélis T. (2012) *A proposal to explore the role of sustainability indicators in local governance contexts: The case of Palmela, Portugal*. Ecological Indicators 23 (2012) 608–615
- Motta da, R.S. (1997). Environment and Development Economics 2, 98-101
- Nacionālais ziņojums par vides stāvokli* (2008) VARAM, 2008. 49 lpp.
- Nacionālais ziņojums par vides stāvokli 2008.-2011. Atjaunotā informācija*. (2012) www.varam.gov.lv/lat/publikacijas/vides_aizsardzibas_joma/?doc=12657
- Nacionālā plānojuma noteikumi* (2002) Ministru kabineta 26.11.2002. noteikumi Nr.515. Zaudējuši spēku 01.04.2010.
- Naukšēnu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2013-2030*. (2012) Naukšēnu novada dome, 2012, 36 lpp.
- Noteikumi par nacionālajiem vides indikatoriem* (2009f) Ministru kabineta 24.02.2009. noteikumi Nr.175.
- Noteikumi par pašvaldību teritorijas attīstības plānošanas dokumentiem* (2012) Ministru kabineta 16.10.2012. noteikumi Nr.711.
- Noteikumi par teritorijas plānojumiem* (2000) Ministru kabineta 05.12.2000. noteikumi Nr.423. Zaudējuši spēku 31.12.2003.
- Noteikumi par teritoriju plānojumiem* (1998) Ministru kabineta 24.02.1998. noteikumi Nr.62. Zaudējuši spēku 09.12.2000.
- Noteikumi par valsts statistiskās informācijas programmu 2014.gadam* (2013) Ministru kabineta 17.12.2013. noteikumi Nr.1474.
- Odum E. (1985) *The Strategy of Ecosystem Development*. Science, April 01,1969: 262–70.
- Osipovs J. (1962) *Ķīmijas tehnoloģijas pamatprocesi un aparāti*. Rīga: LVI, 1962., 114. un 115.lpp.
- Par ietekmes uz vidi novērtējumu, likums* (1998). Pieņemts 14.10.1998.
- Par Latvijas Republikas administratīvo teritoriju izveidošanu un apdzīvoto vietu statusa noteikšanu, likums* (1991) Pieņemts 06.06.1991., zaudējis spēku 31.12.2008.
- Par nacionālā plānojuma izstrādāšanas un izpildes termiņiem* (2001) Ministru kabineta 07.11.2001. rīkojums Nr.545. Zaudējis spēku 28.12.2002.
- Par nacionālā plānojuma uzsākšanu un vadības grupas izveidošanu* (1998) Ministru kabineta 17.03.1998. rīkojums Nr.133 Zaudējis spēku 04.08.1999.
- Par nacionālā plānojuma vadības grupu* (1999) Ministru kabineta 04.08.1999. rīkojums Nr.361. Zaudējis spēku 07.11.2001.
- Pārskata „2012.gada pārskats par Rīgas ilgtermiņa attīstības stratēģijas līdz 2025.gadam un Rīgas attīstības programmas 2010.-2013.gadm ieviešanu” gala atskaite* (2013b). Rīgas Dome, 193 lpp.
- Pla Estrategic Litoral de la regio Metropolitana de Barcelona* (2006) Asociacio Pla estrategic litoral, juliol de 2009. p.257
- Prescott-Allen, R. (1995) *The Barometer of Sustainability*. Victoria, BC, Canada: The World Conservation Union (IUCN) International Assessment Team, Part of the

- IUCN/International Development Research Centre (IDRC) Project on Monitoring and Assessing Progress Toward Sustainability, 1995
- QualityCoast Standard, the (2013) *Standard for the certification of tourism sustainability of island and coastal destinations through the QualityCoast Award*. Leiden, 2013. 6p.
- Reģionālās attīstības likums* (2002), pieņemts 21.03.2002.
- Report of the United Nations conference on environment and development*. (1992a) Rio de Janeiro, 3-14 June 1992
- Rezultātu un rezultatīvo rādītāju sistēmas darbības kārtība* (2009d) Ministru kabineta 01.09.2009. noteikumi Nr.979.
- Rice J. (2003) *Environmental health indicators*. Ocean & Coastal Management 46 (2003) 235–259.
- Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2020.gadam* (2013) Rīga, 2013., 81 lpp.
- Rīgas ilgtspējīgas attīstības stratēģija līdz 2030.gadam* (2013a), apstiprināta ar Rīgas domes 22.10.2013. lēmumu Nr.302
- Rīgas pilsētas Stratēģijas uzraudzības sistēma* (2006) www.sus.lv/lv/strategija
- Rydin Y., Holman N., Wolff E. (2003) *Local Sustainability Indicators*. Local Environment, Vol. 8, No. 6, 581–589, December 2003
- Sabiedrības līdzdalības kārtība attīstības plānošanas procesā* (2009b) Ministru kabineta 25.08.2009. noteikumi Nr.970.
- Sainsbury, K., Sumaila, U.R. (2001) *Incorporating ecosystem objectives into management of sustainable marine fisheries, including 'best practice' reference points and use of marine protected areas*. Paper to Reykjavik Conference on Responsible Fisheries in the Marine Ecosystem, Iceland 1-4 October 2001. FAO, Rome.
- Sano M., Medina R. (2012) *A systems approach to identify sets of indicators: Applications to coastal management*. Ecological indicators, 23 (2012), p.588-596.
- Saulkrastu novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Attīstības un ilgtspējības monitoringa indikatoru sistēmas lietošanas rokasgrāmata* (2013). SIA KBLC, 2013., 140 lpp.
- Salacgrīvas novada domes Zaļā Novada deklarācija* (2010). Apstiprināta ar Salacgrīvas novada domes 21.07.2010. lēmumu Nr.419.
- Salacgrīvas novada klimata pārmaiņu adaptācijas stratēģija* (2011). Apstiprināta ar Salacgrīvas novada domes 17.08.2011. lēmumu Nr.432. 31 lpp.
- Salacgrīvas novada ilgtspējīgas attīstības stratēģija 2038.gadam* (2013) 1.redakcija. Salacgrīvas novada dome, 2013. 22 lpp.
- Scipioni A., Mazzi A., Mason M., Manzardo A. (2009) *The Dashboard of Sustainability to measure the local urban sustainable development: The case study of Padua Municipality*. Ecological indicators 9 (2009) 364 – 380
- Shiau T., Liu J. (2013) *Developing an indicator system for local governments to evaluate transport sustainability strategies*. Ecological Indicators 34 (2013) 361–371

- Shields, D.J., Solar, S.V., Martin, W.E. (2002) *The role of values and objectives in communicating indicators of sustainability*. *Ecological Indicators* 2 (2002), 149–160.
- Slocombe, D S (1999) *Defining goals and criteria for ecosystem-based management*. *Environ. Mgmt.* 22: 483 – 493
- Smeets E. and Weterings R. (1999) *Environmental indicators: typology and overview*. European Environment Agency Technical Report no 25. EEA, Copenhagen.
- Spangenberg H. (2007) *The Institutional Dimension of Sustainable Development*. In: Hak T., Moldan B., Dahl A.L. (ed.) *Sustainability Indicators: A Scientific Assessment*. *Scope*, vol.67, 2007, 377p., pp.107-124.
- Stanners D., Dom A., Gee D., Martin J., Ribeiro T., Rickard L., Weber J.-L.(2007). *Frameworks for Policy integration Indicators, for Sustainable Development, and for Evaluating complex Scientific Evidence*. In: *Sustainability indicators: A Scientific Assessment*, SCOPE 67 ed. Dahl et al., Island Press, 2007., pp.127-144.
- Sustainable development indicators in Hungary* (2011) Hungarian Central Statistical Office. Budapest, 2011. 299 p.
- Sustainable Development Indicators to monitor the implementation of the EU Sustainable Development Strategy* (2005). Commission of The European Communities. Brussels, 9.2.2005
- Suvorov M., Rutar T., Žitnik M. (2010) *The Sustainable Development Indicators for Slovenia. Second, updated issue*. Statistical office of the republic of Slovenia. Ljubljana, 2010. 49 p.
- Tanguay G.A., Rajaonson J., Lefebvre J.-F., Lanoie P. (2010) *Measuring the sustainability of cities: An analysis of the use of local indicators*. *Ecological Indicators* 10 (2010) 407–418
- Teritoriālpilnošanas noteikumi* (1994) Ministru kabineta 06.09.1994. Noteikumi Nr.194. Zaudējuši spēku 27.02.1998.
- Teritorijas attīstības plānošanas likums* (1998) Pieņemts 15.10.1998. Zaudējis spēku 26.06.2002.
- Teritorijas attīstības plānošanas likums* (2011) Pieņemts 13.10.2011.
- Teritorijas plānošanas likums* (2002) Pieņemts 22.05.2001. Zaudējis spēku 01.12.2011.
- The Local Agenda 21 (1996) *Planning Guide. An Introduction to Sustainable Development Planning*. The International Council for Local Environmental Initiatives (ICLEI) and The United Nations Environment Programme (UNEP), 1996. 218p.
- TVNET ziņa (2007) *Aptur visu Kolkas pagasta ciemu teritoriju plānojumu darbību*. <http://www.tvnet.lv/zinas/latvija/regionos/article.php?id=502215> (pēdējo reizi skatīts 2009. gada 16. martā)
- TVNET ziņa (2009). *Zalāns atstādina desmit pašvaldību vadītājus* <http://www.tvnet.lv/zinas/latvija/regionos/article.php?id=577564> (pēdējo reizi skatīts 2009. gada 16. martā)
- United nation Environment programme* (1992b) <http://www.unep.org/Documents.Multilingual/Default.asp?documentid=52>

- USGS Shoreline Definitions and Background* (2009)
<http://woodshole.er.usgs.gov/project-pages/coast-enviro/BHShore/status.htm>
 (pēdējo reizi skatīts 2009. gada 19. martā)
- Vesperis V., Kauliņš J. (2012) *Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas „Latvija 2030” īstenošanas uzraudzības ziņojums un tā sagatavošanas kārtība*. Ziņojums Saeimas Tautsaimniecības, agrārās, vides un reģionālās politikas komisijas Vides apakškomisijai 20.03.2012.
- Vesperis V. (2012) *Reģionālās attīstības novērtēšana*. Promocijas darba kopsavilkums. Jelgava, 2012., 114 lpp.
- Vides indikatoru pārskats* (2006) http://www.lvgma.gov.lv/produkti/liaip2006/ievads/par_parskatu.htm
- Vietējās pašvaldības teritorijas plānojuma noteikumi* (2004a) Ministru kabineta 13.01.2004. noteikumi Nr.34. Zaudējuši spēku 04.11.2004.
- Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi* (2004b) Ministru kabineta 19.10.2004. noteikumi Nr.883. Zaudējuši spēku 10.10.2009.
- Vietējās pašvaldības teritorijas plānošanas noteikumi* (2009a) Ministru kabineta 06.10.2009. noteikumi Nr.1148. Zaudējuši spēku 19.10.2012.
- Walter C., Stützel H. (2009) *A new method for assessing the sustainability of land-use systems (II): Evaluating impact indicators*. Ecological Economics 68 (2009) 1288 – 1300
- Watson D., Lorenz U. (2010) *Towards a Set of Indicators on Sustainable Consumption and Production (SCP) for EEA reporting*. ETC/SCP working paper 1/2010. 70p.
- Winograd M., Farrow A. (2001) *Sustainable development indicators for decision making: concepts, methods, definition and use*. International Centre for Tropical Agriculture (CIAT), Cali, Colombia. UNESCO EOLSS, 2001.
- World Commission on Environment and Development (1987). *Our Common Future*. Oxford: Oxford University Press., 383 p.; p.27.
- Yin, R.K. (1994) *Case study research: design and methods*. – 2nd ed., 1994 by Sage Publications, Inc., 172 p.)
- Zachary, J. (1995) *Sustainable Community Indicators: Guideposts for Local Planning*. Santa Barbara, USA: Community Environmental Council, Inc., 1995.
- Ziņojums par vides stāvokli, atjaunoti dati* (2011) http://www.varam.gov.lv/in_site/tools/download.php?file=files/text/publikacijas/publ//NacZin_VidesStav_2008_atjaun2011_12.xls

PIELIKUMU SARAKSTS

Vides saudzēšanas labad pielikumi sagatavoti tikai elektroniski un ir brīvi pieejami tīmekļa adresē https://drive.google.com/folderview?id=0B-jQbf_MAIk9MTB6ZmgxZ1JBWFE&usp=sharing

I sējums

1. Intervijas plāna paraugs: grupas intervija par Aglonas novada attīstības plānošanas jautājumiem
2. Iedzīvotāju aptaujas anketa Saulkrastu novada attīstības plānošanai
3. Viesu aptaujas anketa Saulkrastu novada attīstības plānošanai
4. Dokumentu studijas: dokumenti, kuri izmantoti integratīvo situāciju analīzē
5. Dabas vides un sociālekonomisko datu analīze. Teritorijas apraksta struktūra.
6. Dabas vides un sociālekonomisko datu analīze. Vides pārskata analītiskās daļas struktūra piekrastes teritorijai.
7. Normatīvie akti un plānošanas dokumenti, kas analizēti pētījuma veikšanas kopīgajos ietvaros.
8. Indikatora aprēķina metodikas piemērs. Gaisa kvalitāte pēc lihenoindikācijas.
9. Indikatora aprēķina metodikas piemērs. Peldūdeņu kvalitāte jūrā.
10. Indikatora pases piemērs. Iedzīvotāju skaits (NAP 218).
11. Indikatora pilnā ziņojuma piemērs. Mājsaimniecību relatīvā pārticība.
12. Indikatora saīsinātā ziņojuma piemērs.
13. Indikatora faktu lapas piemērs.
14. Priekšlikumi grozījumiem Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam indikatoru sistēmā.
15. Daži indikatoru ziņojumu piemēri, kas pamato Latvijas piekrastes ilgtspējības novērtējumu projektā DEDUCE
16. Indikatora atspoguļojuma piemērs stratēģijas „latvija-2030” uzraudzības ziņojumā
17. Pārskats par stratēģijas „Latvija-2030” indikatoriem
18. Diploms (kopija) par labāko stenda ziņojumu starptautiskajā konferencē „new challenges of economic and business development – 2010”, 7.-8.10.2010.

II sējums. Pielikums Nr.19. „Saulkrastu novada Ilgtspējīgas attīstības stratēģija 25 gadu perspektīvā. Ilgtspējīgas attīstības pārvaldības monitoringa indikatoru sistēmas lietošanas rokasgrāmata.”

III. sējums. Pielikums Nr.20. „Latvijas ilgtspējīgas attīstības stratēģijas līdz 2030.gadam īstenošanas uzraudzības ziņojums”