



Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Būvniecības valsts kontroles birojs
Ekonomikas ministrija
Klimata un enerģētikas ministrija
Enerģētikas un vides aģentūra

Versija	0.3
Datums	25.06.2025

Izmaiņu vēsture

Versija	Datums	Izmaiņas	Autors
0.1	12.06.2025	Sākotnējā versija	BVKB
0.2	25.06.2025	Precizēta versija	BVKB

Saturs

1	Ievads.....	4
1.1	Dokumenta nolūks un mērķauditorija	4
1.2	Jomas arhitektūras tvērums	4
1.3	Termini un saīsinājumi	5
1.4	Saistītie dokumenti	5
2	Jomas esošās arhitektūras novērtējums	6
3	Jomas attīstības mērķi un principi	7
3.1	Jomas attīstības mērķi	7
3.2	Jomas attīstības principi	7
4	Jomas mērķarhitektūra	9
4.1	Juridiskais skats	9
4.2	Organizācijas skats	10
4.2.1	Funkcijas	10
4.2.2	Pakalpojumi	14
4.3	Semantiskais skats	15
4.4	Tehniskais skats	16
4.4.1	Informācijas sistēmas	16
4.4.2	Sistēmu sadarbība un integrācija	19
4.4.3	IKT infrastruktūra	20
5	Mērķarhitektūras ieviešanas ceļa karte	22
5.1	Pasākumu plāns	22
5.2	Mijiedarbība ar citām jomām	26
5.3	Riski	26

1 Ievads

1.1 Dokumenta nolūks un mērķauditorija

Dokuments apraksta Enerģētikas jomas mērķarhitektūru, nosakot ar jomu saistīto informācijas sistēmu un risinājumu attīstības virzienus, principus, kā arī prasības un vadlīnijās šīm sistēmām šādos arhitektūras skatos:

- Juridiskais skats - identificē paredzamās jomas regulējošo normatīvo aktu izmaiņas;
- Organizācijas skats - apraksta jomas mērķa funkcijas un pakalpojumus;
- Semantiskais skats - definē izmaiņas joma informācijas resursos;
- Tehniskais skats - raksturo jomas mērķa informācijas sistēmas, to sadarbību un izvietojanas principus.

Dokumenta mērķauditorija ir:

- Ar jomu saistītās valsts pārvaldes institūcijas – pamats attiecīgo informācijas sistēmu pārvaldībai un attīstībai;
- Valsts IKT politikas plānotāji – kopējai valsts IKT arhitektūras plānošanai un pārvaldībai;
- Ar jomu saistītie klienti – izpratnes veidošanai par jomas pakalpojumu attīstību;

1.2 Jomas arhitektūras tvērums

Jomas arhitektūras tvērums iekļauj informācijas sistēmas un risinājumus, kas nodrošina IKT atbalstu valsts pārvaldes funkcijām, kas piederīgas valsts pārvaldes politikas jomai “Enerģētika” (t.sk. apakšjomām “Atjaunojamie energoresursi” un “Iekšējā tirgus politika”).

Jomas arhitektūra nodrošina jomas politikas plānošanas dokumentos noteikto mērķu sasniegšanu, t.sk.:

- Latvijas nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021. – 2030. gadam [NEKP];
- Latvijas enerģētikas stratēģija 2050 [LES];

Ar jomu ir saistītas šādas iestādes (galvenās):

- Klimata un enerģētikas ministrija – nozares ministrija, kas atbild par enerģētikas politikas jomu;
- Ekonomikas ministrija – nozares ministrija, kas atbild par būvniecības jomu (saistīta politikas joma) un
- Būvniecības valsts kontroles birojs – EM padotībā esoša iestāde, kas papildus funkcijām būvniecības jomā, nodrošina ar Enerģētikas jomu saistīto informācijas sistēmu pārvaldību un attīstību;
- Enerģētikas un vides aģentūra – KEM padotībā esoša iestāde, kas papildus funkcijām vides jomā nodrošina enerģētikas politikas administrēšanu
- Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija – nozares ministrija, kas atbild par kopējo digitālās transformācijas politikas izstrādi un īstenošanu;
- Valsts digitālās attīstības aģentūra – VARAM padotībā esoša iestāde, kas koplietošanas risinājumu pārvaldību un attīstību;

1.3 Termini un saīsinājumi

1. tabula. Termini un saīsinājumi

Termins, saīsinājums	Skaidrojums
Arhitektūras skats	Arhitektūras skati attēlo noteiktu arhitektūras jomu. Tipiski tiek izdalīti četri skati – biznesa, informācijas, lietojumprogrammu un tehnoloģiju (angl. – <i>Architecture View</i>)
Arhitektūras joma	Arhitektūras joma ir arhitektūras jomas strukturējums, kas tipiski tiek iedalīts pēc darbības virzieniem (angl. – <i>Architecture Domain</i>)
AVIS	Atvieglojumu vienotā informācijas sistēma
BIS	Būvniecības informācijas sistēma
BVKB	Būvniecības valsts kontroles birojs
DAGR	Datu izplatīšanas un pārvaldības platforma (VDAA nodrošināmais datu apmaiņas koplietošanas risinājums)
EM	Ekonomikas ministrija
EVA	Enerģētikas un vides aģentūra
IKT	Informācijas un komunikāciju tehnoloģijas
KEM	Klimata un enerģētikas ministrija
LVRTC	Latvijas valsts radio un televīzijas centrs
VDAA	Valsts digitālās attīstības aģentūra
VARAM	Viedās administrācijas un reģionālās attīstības ministrija
VIRIS	Valsts informācijas resursu, sistēmu un sadarbības informācijas sistēma

1.4 Saistītie dokumenti

2. tabula. Saistītie dokumenti

Nr.	Dokumenta nosaukums, kods	Datums	Saistība ar šo dokumentu
1	Latvijas nacionālais enerģētikas un klimata plāns 2021. – 2030. gadam [NEKP]	Aktualizēts 12.07.2024	Nosaka jomas kopējo ietvaru
2	Latvijas enerģētikas stratēģija 2050 [LES]	2025. gada maijs	Nosaka jomas mērķus

2 Jomas esošās arhitektūras novērtējums

Sekojošā tabulā ir dots jomas esošās arhitektūras novērtējums.

3. tabula. Jomas esošās arhitektūras novērtējums

STIPRĀS PUSES	VĀJĀS PUSES
- Kopumā tiek nodrošinātas jomas IKT vajadzības, prasībām atbilstošs informācijas sistēmu portfelis - Kompetenta IS pārvaldība - Apmierināti klienti	- Nepietiekama jomas informācijas sistēmu modularitāte un atvērtība, atvērtu API neesamība - Nepietiekama kontrole pār IS darbināšanu - Darbinieku un finanšu resursu trūkums
IESPĒJAS	DRAUDI
- Klientu pieredzes un ērtību uzlabošana (vienota enerģētikas kontaktpunkta ieviešana) - Datu analīzes iespēju attīstība - Mērķēta atbalsta funkcionalitātes koplietošana - Integrācijas uzlabošana ar citām IS	- Neprognozējamas biznesa prasības (t.sk. normatīvo aktu izmaiņas) - Atkarība no ārējām informācijas sistēmām (t.sk. BIS) - Pārlieka atkarība no izstrādātājiem - Nepietiekams un neprognozējams finansējums

3 Jomas attīstības mērķi un principi

3.1 Jomas attīstības mērķi

Galvenie jomas attīstības mērķi:

M1. Nodrošināt Latvijas enerģētikas politikas dokumentos noteikto mērķu sasniegšanu un enerģētikas politikas īstenošanu

Jomas virsmērķis un galvenais vadmotīvs ir IKT atbalsta nodrošināšana Latvijas nacionālajā enerģētikas un klimata plānā [NEKP] un Latvijas enerģētikas stratēģijā [LEK] noteikto mērķu sasniegšanā.

Rezultāts – sasniegti enerģētikas politikas mērķi, IKT risinājumu ieguldījums mērķu sasniegšanā.

M2. Ar jomu saistīto pakalpojumu pilnveide un digitalizācija, ērtību un lietojamības palielināšana, administratīvā sloga mazināšana

Plānojot jaunus un attīstīto esošos risinājumus ir jānodrošina ar jomu saistīto pakalpojumu pilnveide un digitalizācija, veidojot klientiem ērtus e-pakalpojumus. Kopumā IKT risinājumiem jānodrošina administratīvā sloga mazināšana, kas, realizējot dažādas valsts kontroles un uzraudzības funkcijas, ir būtisks aspekts.

Rezultāts – apmierināti ar jomu saistīto pakalpojumu klienti.

M3. Enerģētikas politikas administrēšanas procesu digitalizācija un pilnveide

IKT risinājumiem jānodrošina ar enerģētikas politikas administrēšanu saistīto procesu efektivitāte un iesaistīto darbinieku produktivitāte (veicot automatizētu datu apstrādi, kur iespējams, mazinot manuālu rutīnas darbu, palielinot kontroļu efektivitāti u.c.). Viens no procesu pilnveides aspektiem ir sadarbības uzlabošana starp dažādajām procesos iesaistītajām institūcijām

Rezultāts – mazāks resursu patēriņš, resursu izbrīvēšana augstākas pievienotas vērtības uzdevumiem.

M4. Dato balstīta enerģētikas politikas izvērtēšanas un izstrādes nodrošināšana

IKT izmantojamas ne tikai enerģētikas politikas administrēšanas procesu digitalizācijai un pilnveidei, bet arī sistemātiskai ar jomu saistīto datu uzkrāšanai analīzes nolūkiem, tādējādi nodrošinot datos balstītu politikas izvērtēšanu un pilnveidi.

Rezultāts – politikas izvērtējumu un pilnveides iniciatīvu pamatošana ar datiem.

3.2 Jomas attīstības principi

Jomas ietvaros attīstāmie risinājumi veidojami balstoties uz vispārējiem IKT arhitektūras principiem¹.

¹ <https://www.varam.gov.lv/lv/arhitekturas-principi>

Papildus tiem attīstot jomas IKT risinājumus jāvadās no sekojošiem principiem, kas ir aktuāli Enerģētikas jomā.

P1. Vienota enerģētikas kontaktpunkta (pašapkalpošanās portāla) izveide, integrējot dažādu sistēmu funkcionalitāti un pakalpojumus

Lai nodrošinātu vienotu klienta pieredzi, ērtu un paredzamu e-pakalpojumu saņemšanu, kā arī izvairītos no potenciālas funkcionalitātes dublēšanās, visi ārējiem klientiem paredzētie pakalpojumi un funkcionalitāte konsolidējama vienotā platformā (vienots enerģētikas kontaktpunkts), kas ietvertu ne tikai vienotu informatīvu un koordinācijas funkcionalitāti, bet arī vienotu vietu e-pakalpojumu saņemšanu.

Vienotais kontaktpunkts veidojams uz esošās ERIS bāzes, balstoties uz vienoto pieteikšanos, kā arī

- a) tiešu ERIS funkcionalitātes (e-pakalpojumu) izsaukšanu no platformas;
- b) tiešajām saitēm (*deep links*) uz citām (ne ERIS) sistēmām, nodrošinot tūlītēju pakalpojumu uzsākšanu bez atkārtotas pieteikšanās un pakalpojumu meklēšanas citās sistēmās;

P2. Modularitāte, koplietošanas un integrācijas nodrošināšana

Sistēmas ir veidojamas nevis kā lielas, monolītas un slēgtas sistēmas, bet gan kā atsevišķu komponentu kopums, kura katra komponente nodrošina noteiktu funkcionalitāti un eksponē uz āru skaidri definētu saskarni šīs funkcionalitātes izmantošanai.

Tas nodrošina gan potenciālu funkcionalitātes koplietošanu/atkārtotu izmantošanu, integrācijas iespējas ar ārējām sistēmām, iespēju aizvietot atsevišķas komponentes, saglabājot pārējo funkcionalitāti, mazāku atkarību no viena piegādātāja u.c.

P3. Nozares datu pārvaldība un analīzes iespēju nodrošināšana

Attīstot IKT risinājumus ir ne tikai jāveic konkrēto funkciju/pakalpojumu digitalizācija, bet arī jānodrošina procesa ietvaros veidoto/uzkrāto datu sistematiska uzkrāšana, kas ļauj veikt to analīzi, t.sk. izmantojot mākslīgā intelekta algoritmus.

Svarīgs aspekts datu analīzes iespēju nodrošināšanā ir dažādo datu kopu datu semantiskās savietojamības nodrošināšana (t.sk. vienota objektu identifikācija, kopēju jomas klasifikatoru izmantošana u.c.).

P4. Jomas IS pārvaldības un darbināšanas nodrošināšana izmantojot DevOps pieeju

Jomas IS pārvaldībā un darbināšanā izmantojama t.s. *DevOps* pieeja, kas raksturojas ar sekojošo:

- Programmatūras pirmkoda glabāšana un pārvaldība pasūtītāja koda versiju pārvaldības rīkā
- Automatizēta IKT infrastruktūras veidošana un konfigurēšana (t.s. *Infrastructure as Code* pieeja), izmantojot attiecīgus rīkus;
- Programmatūras komponentu darbināšana un pārvaldība konteinerizētā vidē;
- Izpildkoda izvietošana pasūtītāja konteineru imidžu reģistrā;
- Programmatūras būvēšanas un izvietošanas automatizācija (t.s. *Continuous integration / Continuous delivery* pieeja) izmantojot attiecīgus rīkus;

4 Jomas mērķarhitektūra

Jomas mērķarhitektūra identificē būtiskākās izmaiņas jomas arhitektūras juridiskajā skatā, organizatoriskajā skatā, semantiskajā skatā un tehniskajā skatā. Jomas mērķarhitektūra strukturēta atbilstoši “The Open Group Architecture Framework (TOGAF)”² standarta prasībām, ņemot vērā Eiropas sadarbības paraugarhitektūras “European Interoperability Reference Architecture (EIRA)”³ rekomendācijas. Jomas diagrammām izmantota “ArchiMate” modelēšanas valoda⁴.

4.1 Juridiskais skats

Sekojošā tabulā ir uzskaitīti galvenie ar jomas tvērumu saistītie normatīvie akti un galvenās izmaiņas (tur, kur tās ir paredzētas)

4. tabula. Ar jomu saistītie galvenie normatīvie akti un to izmaiņas

Nr.	Normatīvais akts	Statuss	Īss raksturojums, izmaiņu apraksts, pamatojums
1	Transporta enerģijas likumprojekts (Nr: 660/Lp14)	Jauns	Šobrīd tiek virzīts Saeimā, un attieksies uz degvielas kvalitātes pārbaudēm, degvielas cenu ziņošanu, emisiju samazināšana, ilgtspējas apliecinājumiem un ziņošanu.
2	Enerģētikas likums	Grozījumi	Reglamentē enerģētiku kā tautsaimniecības nozari, kas aptver energoresursu iegūšanu un dažāda veida enerģijas ražošanu. Paredzēti grozījumi, kuri cita starpā nosaka jaunas funkcijas Enerģētikas un vides aģenturai
3	Elektroenerģijas tirgus likums	Nav izmaiņu	Reglamentē elektroenerģijas ražošanu, pārvadi, sadali un tirdzniecību, nodrošinot efektīvi funkcionējoša tirgus darbību
4	Energoefektivitātes likums	Grozījumi	Nosaka energoefektivitātes plānošanas, uzraudzības un mērķu sasniegšanas prasības. Nepieciešami grozījumi saistībā ar ES energoefektivitātes direktīvas ieviešanu

² TOGAF | The Open Group Website: <https://www.opengroup.org/togaf>

³ About European Interoperability Reference Architecture (EIRA):
<https://joinup.ec.europa.eu/collection/europeanhttps://joinup.ec.europa.eu/collection/european-interoperability-reference-architecture-eira/aboutinteroperability-reference-architecture-eira/about>

⁴ Archimate 3.2. specification: [Introduction: ArchiMate® 3.2 Specification \(opengroup.org\)](https://www.opengroup.org/archimate)

Nr.	Normatīvais akts	Statuss	Īss raksturojums, izmaiņu apraksts, pamatojums
5	Energoapgādes izmaksu valsts atbalsta likums	Nav izmaiņu	Nosaka atbalsta piešķiršanas kārtību mājāsaimniecībām maksas samazinājumam par energoresursiem
6	MK 01.06.2021 noteikumi Nr. 345 "Aizsargātā lietotāja tirdzniecības pakalpojuma noteikumi"	Nav izmaiņu	Nosaka atbalsta sniegšanas, finansēšanas un uzraudzības kārtību aizsargātajiem lietotājiem
7	MK 03.09.2025 noteikumi Nr. 592 "Energoapgādes izmaksu valsts atbalsta noteikumi"	Nav izmaiņu	Nosaka atbalsta sniegšanas nosacījumus un kārtību mājāsaimniecībām par energoresursiem
8	Biodegvielas likums	Nav izmaiņu	Regulē biodegvielas kvalitātes prasības, atbilstības novērtēšanu un tirgus uzraudzību
9	Likums "Par zemes dzīlēm"	Nav izmaiņu	Nosaka zemes dzīļu racionālu, vidi saudzējošu un ilgtspējīgu izmantošanas un aizsardzības kārtību
10	Ēku energoefektivitātes likums	Nav izmaiņu	Nosaka ekspluatējamu ēku minimālās energoefektivitātes prasības un ēku energosertifikācijas prasības
11	MK 08.04.2021. noteikumi Nr. 222 "Ēku energoefektivitātes aprēķina metodes un ēku energosertifikācijas noteikumi"	Nav izmaiņu	Nosaka energoefektivitātes aprēķina metodiku
12	Ministru kabineta noteikumi "Energoresursu informācijas sistēmas noteikumi" (projekts)	Jauns	Nosaka energoresursu informācijas sistēmas (turpmāk – sistēma) izveides, uzturēšanas un aktualizēšanas kārtību, kā arī sistēmas saturu

4.2 Organizācijas skats

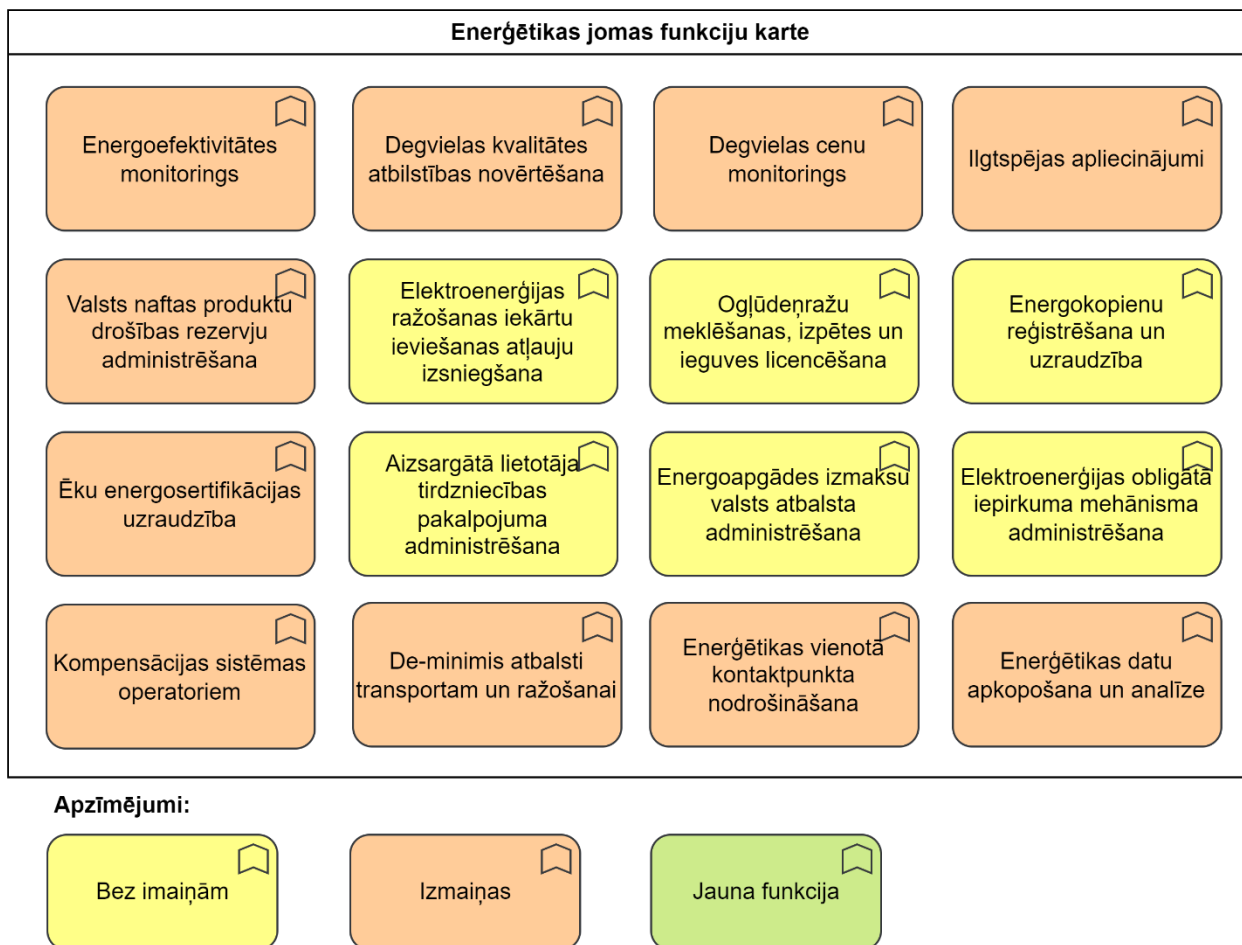
4.2.1 Funkcijas

Būvniecības valsts kontroles birojs (BVKB) administrē enerģētikas politiku kopš 2020. gada 1. janvāra, bet sākot ar 2025. gada 1. februāri enerģētikas politikas funkcijas ir nodotas Enerģētikas un vides aģentūrai (EVA).

BVKB turpina nodrošināt nepieciešamo IKT atbalstu enerģētikas politikas funkciju īstenošanā, uzturot un attīstot attiecīgās informācijas sistēmas.

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Sekojošā attēlā un tabulā ir sniegts enerģētikas jomas funkciju pārskats (t.sk. norādot izmaiņas, kur tādas paredzētas).



1. attēls. Jomas funkciju karte

5. tabula. Jomas funkcijas

Nr.	Funkcija	Normatīvie akti	Sistēma	Statuss	Funkcijas apraksts
1	Energoefektivitātes monitorings	Energoefektivitātes likums, MK noteikumi Nr. 660, 487, 221, 202, 669	ERIS	Izmaiņas	Valsts mēroga enerģijas ietaupījuma uzskaitē un monitorings Paredzamas izmaiņas saistībā ar jaunās energoefektivitātes direktīvas ieviešanu
2	Degvielas kvalitātes atbilstības novērtēšana	Likums Par atbilstības novērtēšanu	ERIS	Izmaiņas	Degvielas tirgus kontrole, un kvalitātes uzraudzība, lai garantētu patērētāju aizsardzību un tirgus stabilitāti.

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Nr.	Funkcija	Normatīvie akti	Sistēma	Statuss	Funkcijas apraksts
					Izmaiņas saistībā ar Transporta enerģijas likumprojektu.
3	Degvielas cenu monitorings	Enerģētikas likums	ERIS	Izmaiņas	Degvielas cenu apkopošana Izmaiņas saistībā ar Transporta enerģijas likumprojektu.
4	Ilgtspējas apliecinājumi	Likums Par atbilstības novērtēšanu	ERIS	Izmaiņas	Pienākums iesniegt atbilstības apliecinājumus degvielas piegādātājiem un ražotājiem Izmaiņas saistībā ar Transporta enerģijas likumprojektu.
5	Valsts naftas produktu drošības rezervju administrēšana	Enerģētikas likums	ERIS	Izmaiņas	Naftas produktu drošības rezervju nodevas administrēšana un centrālās krājumu struktūras nodrošināšana. Funkcija nodota SIA "Publisko aktīvu pārvaldītājs Possessor", saglabājot IKT atbalstu ERIS
6	Elektroenerģijas ražošanas iekārtu ieviešanas atļauju izsniegšana	Elektroenerģijas tirgus likums	ERIS	Bez izmaiņām	Atļauju izsniegšana elektroenerģijas ražošanas jaudu ieviešanai, palielināšanai un atjaunošanai (≥ 500 kW)
7	Ogļūdeņražu meklēšanas, izpētes un ieguves licencēšana	Likums "Par zemes dzīlēm"	ERIS	Bez izmaiņām	Licenču izsniegšana un administrēšana ogļūdeņražu meklēšanai un ieguvei
8	Energokopienų reģistrēšana un uzraudzība	Enerģētikas likums	ERIS	Bez izmaiņām	Energokopienų dalībnieku reģistrācija un darbības kontrole
9	Ēku energosertifikācijas uzraudzība	Ēku energoefektivitātes likums, MK noteikumi Nr.383	EEAIS	Izmaiņas	Ēku energosertifikācijas prasību ievērošanas kontrole un neatkarīgu ekspertu uzraudzība (t.sk.

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

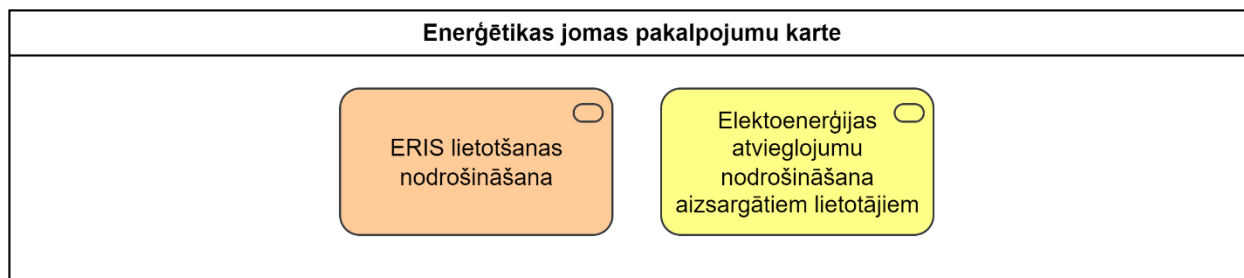
Nr.	Funkcija	Normatīvie akti	Sistēma	Statuss	Funkcijas apraksts
					energoefektivitātes aprēķinu vienotas metodoloģijas nodrošināšana) Energoefektivitātes aprēķinu vienotas metodoloģijas nodrošināšanas uzdevums tiek nodots EVA, saglabājot IKT atbalstu BVKB
10	Aizsargātā lietotāja tirdzniecības pakalpojuma administrēšana	Elektroenerģijas tirgus likums, MK noteikumi Nr.345	ALDIS	Bez izmaiņām	Maksājuma samazinājumu piešķiršana maznodrošinātām mājtsaimniecībām, daudzbērnu ģimenēm un personām ar invaliditāti
11	Energoapgādes izmaksu valsts atbalsta administrēšana	Energoapgādes izmaksu valsts atbalsta likums	EIKIS	Bez izmaiņām	Valsts atbalsta programmu administrēšana energoresursu izmaksu kompensēšanai
12	Elektroenerģijas obligātā iepirkuma mehānisma uzraudzība un kontrole	Elektroenerģijas tirgus likums, MK noteikumi Nr.560, Nr.561	ENER	Bez izmaiņām	Elektroenerģijas ražošanas staciju, kas izmanto atjaunīgos energoresursus un koģenerāciju, darbības uzraudzība un kontrole
13	Kompensācijas sistēmas operatoriem	MK noteikumi Nr. 635	Nav	Izmaiņas	Normatīvajos aktos īpaši noteikts valsts budžeta finansējums, ko izmanto, lai segtu sistēmas operatora negūtos ieņēmumus par sniegtajiem sistēmas pakalpojumiem un tirgotāja negūtos ieņēmumus par lietotāja patērēto elektroenerģiju
14	De-minimis atbalsti transportam un ražošanai	Likums par akcīzes nodokli	Nav	Izmaiņas	De-minimis atbalsta piešķiršana
15	Enerģētikas vienotā kontaktpunkta nodrošināšana	Enerģētikas likums	VKP	Izmaiņas	Koordinācija starp projektu attīstītājiem un iestādēm atjaunīgo energoresursu projektu ieviešanai.

Nr.	Funkcija	Normatīvie akti	Sistēma	Statuss	Funkcijas apraksts
					Vienas pieturas aģentūras principa nodrošināšana visiem ar enerģētiku saistītajiem pakalpojumiem
16	Enerģētikas datu apkopošana un analīze	Enerģētikas likums, MK noteikumi Nr.218	Datu analīzes IS	Izmaiņas	Enerģētikas informācijas sistēmas uzturēšana un progresa ziņojumu sagatavošana Nākotnē paredzēts attīstīt ar enerģētiku saistīto datu apkopošanu un analīzi nodrošinot datus balstītu politikas plānošanu un lēmumu pieņemšanu

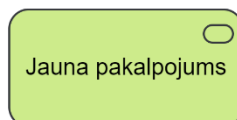
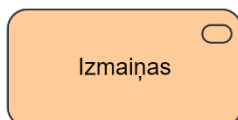
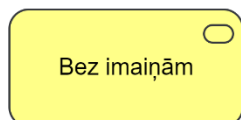
Tā kā nākotnē BVKB sniegs IKT pakalpojumus EVA (kā arī potenciāli citām iestādēm), papildus enerģētikas jomas funkcijām kā jauna funkcija arhitektūras ietvaros ir minama **IKT kompetences centra un koplietošanas pakalpojumu sniegšanas** funkcija. Šīs funkcijas izveides ietvaros BVKB ir jāievieš procesi un sistēmas, kas nodrošina klientu prasībām atbilstošu un efektīvu IKT pakalpojumu sniegšanu.

4.2.2 Pakalpojumi

Ar jomu saistīto pakalpojumi (VIRSIS reģistrētie) pakalpojumi ir attēloti sekojošā attēlā un tabulā.



Apzīmējumi:



2. attēls. Jomas pakalpojumu karte

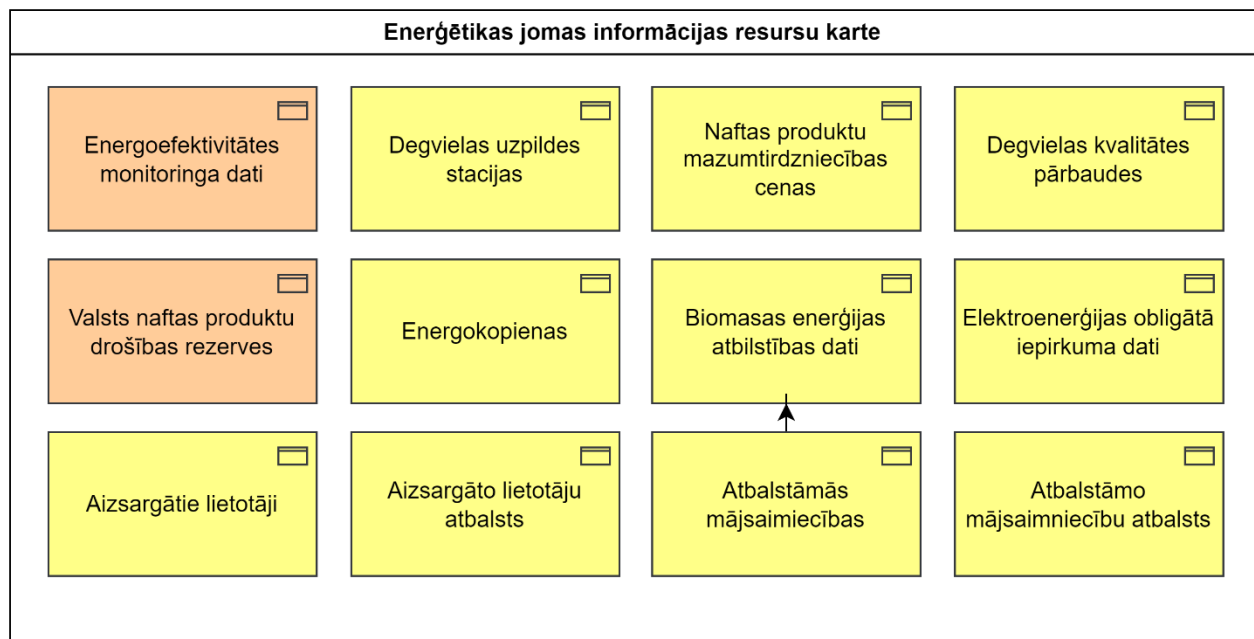
Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

6. tabula. Jomas pakalpojumi

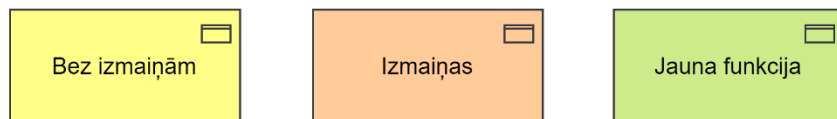
Nr.	Pakalpojums	Statuss	Izmaiņu apraksts, pamatojums
1	ERIS lietošanas nodrošināšana (8942)	Izmaiņas	Papildināts pakalpojumu saturs atbilstoši izmaiņām (papildinājumiem) ERIS funkcionalitātē (skat. informācijas sistēmu sadaļu)
2	Elektroenerģijas atvieglojumu nodrošināšana aizsargātie lietotājiem (8942)	Bez izmaiņām	

4.3 Semantiskais skats

Ar jomu saistītie galvenie informācijas resursi ir attēloti sekojošā attēlā un tabulā.



Apzīmējumi:



3.attēls. Jomas informācijas resursi

7. tabula. Jomas informācijas resursi

Nr.	Informācijas resurss	Statuss	Izmaiņu apraksts, pamatojums
1	Energoefektivitātes monitoringa dati	Izmaiņas	Jauni dati saistībā ar jaunās energoefektivitātes direktīvas ieviešanu

Nr.	Informācijas resurss	Statuss	Izmaiņu apraksts, pamatojums
2	DUS reģistrs	Bez izmaiņām	
3	Naftas produktu mazumtirdzniecības cenas	Bez izmaiņām	
4	Degvielas kvalitātes pārbaudes	Bez izmaiņām	
5	Valsts naftas produktu drošības rezerves	Bez izmaiņām	Resursa pārzinis (SIA “Publisko aktīvu pārvaldītājs Possessor”)
6	Energokopienas	Bez izmaiņām	
7	Biomases enerģijas atbilstības dati	Bez izmaiņām	
8	Elektroenerģijas obligātā iepirkuma dati	Bez izmaiņām	
9	Aizsargātie lietotāji	Bez izmaiņām	
10	Aizsargāto lietotāju atbalsts	Bez izmaiņām	
11	Atbalstāmās mājsaimniecības	Bez izmaiņām	
12	Atbalstāmo mājsaimniecību atbalsts	Bez izmaiņām	

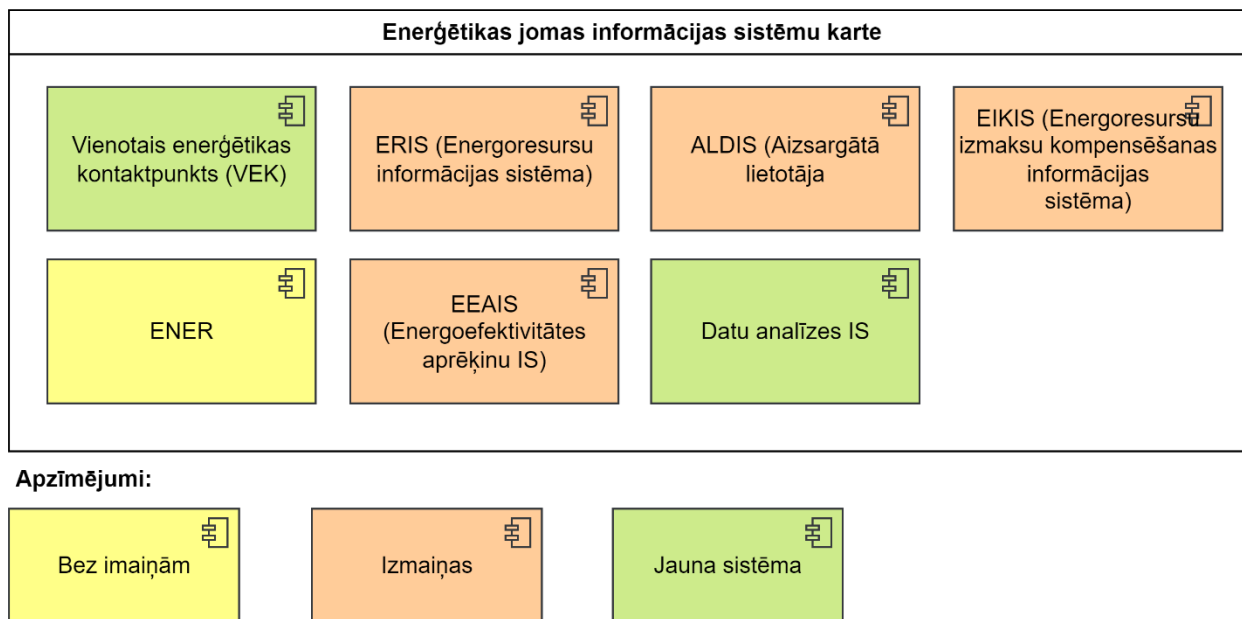
4.4 Tehniskais skats

Pārskata periodā ir paredzamas vairākas būtiskas izmaiņas Enerģētikas jomas informācijas sistēmās, kas izriet no jaunās Energoefektivitātes direktīvas ieviešanas, vienotā enerģētikas jomas kontaktpunkta izveides u.c. biznesa prasībām.

4.4.1 Informācijas sistēmas

Sekojošā attēlā un tabulā ir sniegts enerģētikas jomas informācijas sistēmu pārskats (t.sk. norādot izmaiņas, kur tādas paredzētas).

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts



4. attēls. Jomas informācijas sistēmu karte

8. tabula. Jomas informācijas sistēmas

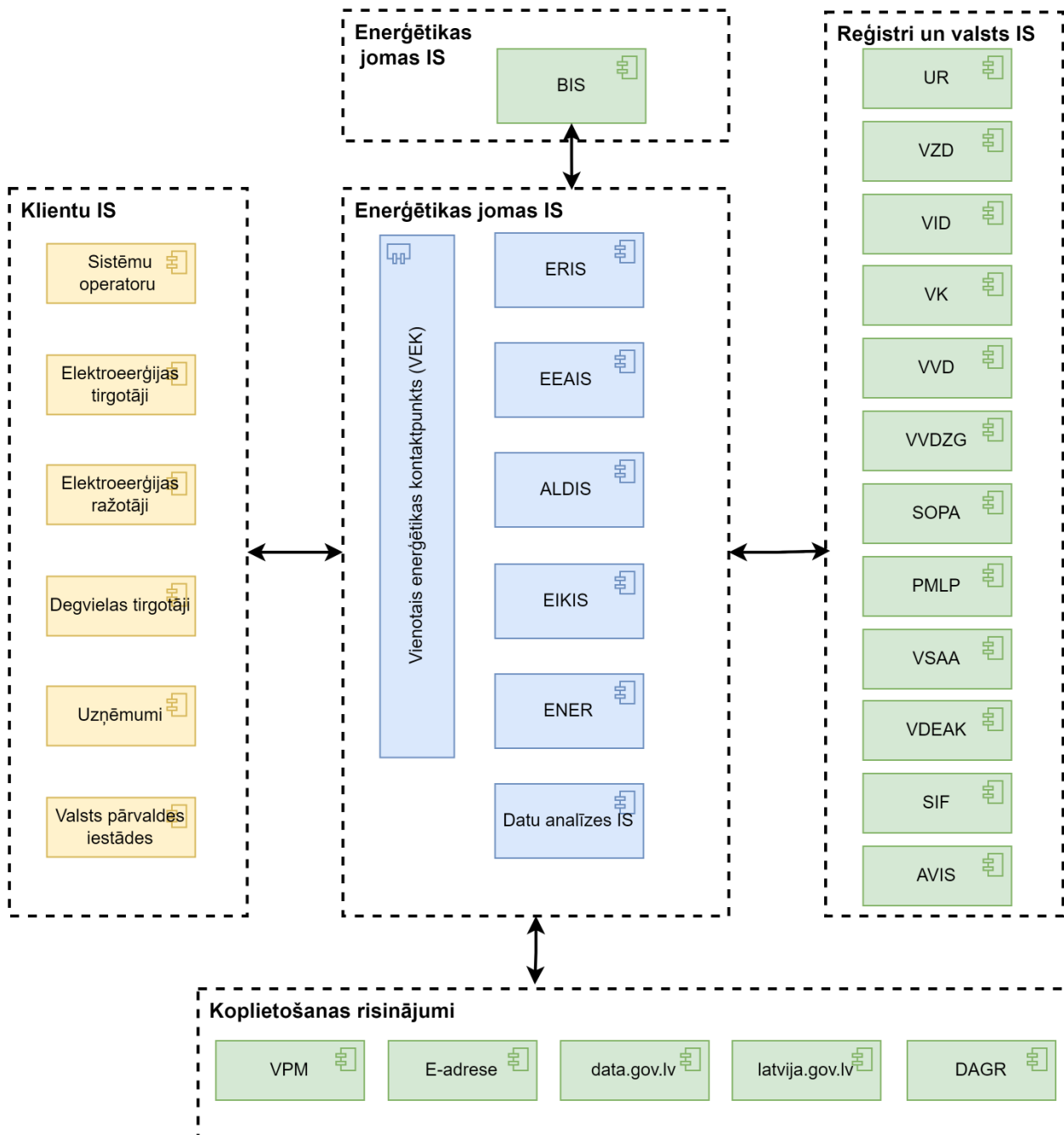
Nr.	Informācijas sistēma	Statuss	Izmaiņu apraksts, pamatojums
1	Vienotais enerģētikas kontaktpunkts (VEK)	Jauna	Jomas sistēmas kopējās arhitektūras pilnveide, izveidojot atsevišķu ārējo klientu pašapkalpošanās vietni (platformu), kas nodrošina šādu galveno funkcionalitāti: - Informācija par jomu vienuviet; - Vienotā pieteikšanās, kas ļauj klientiem atvērt dažādas sistēmas (t.sk. uzsākt e-pakalpojumu izpildi) bez atkārtotas pieteikšanās; - Vienotais klienta profils (izmanto visas jomas sistēmas); - Piekluves tiesību pārvaldība; - ERIS e-pakalpojumu izpilde vai tiešās saites citu jomas sistēmu e-pakalpojumiem; Tehniski VEK var tikt veidots uz ERIS publiskās sadaļas funkcionalitātes bāzes.
2	ERIS (Energoresursu informācijas sistēma)	Izmaiņas	ERIS ir risinājums enerģētikas politikas atbalstam, t.sk: - Energoefektivitātes monitorings; - Valsts naftas produktu drošības rezervju pārvaldība; - Transporta enerģijas tirgus uzraudzība;

Nr.	Informācijas sistēma	Statuss	Izmaiņu apraksts, pamatojums
			• Energokopienų reģistrācija un datu pārvaldība; • Siltumnīcefekta gāzu emisiju ietaupījuma aprēķins; • Biomasas/biogāzes enerģijas atbilstības novērtēšana. Ir paredzētas šādas galvenās izmaiņas: • Publiskās sadaļas pārstrukturēšana nodrošinot vienotā enerģētikas kontaktpunkta izveidi; • Jaunās energoefektivitātes direktīvas prasību nodrošināšana; • Valsts ēku energoefektivitātes monitoringa funkcionalitātes attīstība; • Naftas rezervju pārvaldības pilnveide atbilstoši jaunajiem regulējumiem; • Kavējumu naudu funkcionalitātes pilnveide; • Dokumentu ievades/augšupielādes pilnveidojumi; • Ilgtspējas apliecinājumu pilnveide atbilstoši normatīvo aktu grozījumiem; • Laboratorijas testēšanas datu strukturētas apstrādes nodrošināšana;
3	ALDIS (Aizsargātā lietotāja datu informācijas sistēma)	Izmaiņas	Nodrošina automatizētu atbalsta piešķiršanu sociāli neaizsargātām personām elektroenerģijas izmaksu kompensācijas veidā. Sistēma integrē datus no vairākiem valsts reģistriem, lai identificētu personas, kurām pienākas maksājumu samazinājums, un nodrošina šo informācijas apmaiņu ar elektroenerģijas tirgotājiem. Ir paredzētas šādas galvenās izmaiņas: • Statusa noteikšanas funkcionalitātes koplietošana, • API izveide integrāciju nodrošināšanai; • Datu transporta servisu modernizācija (DAGR izmantošana) • Integrācija ar centralizētajiem atvieglojumu pārvaldības risinājumiem (AVIS)

Nr.	Informācijas sistēma	Statuss	Izmaiņu apraksts, pamatojums
4	EIKIS (Energoresursu izmaksu kompensēšanas informācijas sistēma)	Izmaiņas	Nodrošina mērķtiecīgu atbalstu mājāsaimniecībām ar zemu un vidēji zemu ienākumu līmeni ārkārtēji augstu energoresursu cenu periodos. Sistēma administrē valsts atbalsta mehānismus, integrējot datus no vairākiem valsts reģistriem un nodrošinot elektronisku komunikāciju ar energopakalpojumu sniedzējiem. Ir paredzētas šādas galvenās izmaiņas: • Statusa noteikšanas funkcionalitātes koplietošana, • API izveide integrāciju nodrošināšanai; • Datu transporta servisu modernizācija (DAGR izmantošana) Integrācija ar centralizētajiem atvieglojumu pārvaldības risinājumiem (AVIS)
5	ENER	Bez izmaiņām	Nodrošina obligātā elektroenerģijas iepirkuma mehānisma uzraudzību un kontroli. Būtiski pilnveidojumu nav paredzēti
6	EEAIS (Energoefektivitātes aprēķinu IS)	Izmaiņas	EEAIS nodrošina rīku ēku energoefektivitātes aprēķināšanai, ko izmantotu energoauditoru (primāri), kā arī ēku īpašnieki. Ir paredzētas šādas galvenās izmaiņas: • Aprēķinu funkcionalitātes un lietojamības pilnveide nodrošinot priekšnosacījumus rīka obligātai izmantošanai; • Iekļaušana vienotajā energoefektivitātes kontaktpunkta platformā • Datu apmaiņas pilnveide ar BIS
7	Datu analīzes IS	Jauna	Jauns risinājums, kas nodrošinās centralizētu un strukturētu jomas datu uzkrāšanu no dažādiem avotiem (t.sk. jomas informācijas sistēmām) un nodrošinās iespēju tos analizēt izmantojot datu biznesa inteliģences un mākslīgā intelekta rīkus.

4.4.2 Sistēmu sadarbība un integrācija

Sekojošā attēlā ir parādītu jomas sistēmu sadarbība, kā arī integrācija (datu apmaiņa) ar ārējām sistēmām.



5. attēls. Jomas sistēmu sadarbība un integrācija

4.4.3 IKT infrastruktūra

Jomas sistēmu IKT infrastruktūra nodrošināma, balstoties uz šādu pieeju:

- Visas jomas sistēmas primāri ir izmitināmas LVRTC datu centrā (pieļaujot izņēmumus, kur tie ir pamatoti ar sistēmas specifiku);
- Sistēmas ir darbināmas konteinerizētā vidē, nodrošinot definētās sistēmu mērogošanas un pieejamības prasības;

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

- IKT infrastruktūra tiek pārvaldīta un uzturēta izmantojot automatizētus instalēšanas un konfigurācijas rīkus (t.s. *Infrastructure as Code* pieeja)
- Tiek nodrošināta sistēmu rezerves kopēšana atbilstoši definētajām datu integritātes un saglabāšanas prasībām;
- Tiek nodrošināta automatizēta sistēmu darbības uzraudzība ar paziņošanas iespēju problēmu gadījumos;

BVKB pamatkompetence saistībā ar IKT infrastruktūras nodrošināšanu ir efektīva un profesionāla IKT ārpakalpojumu pasūtīšana un to sniegšanas uzraudzība atbilstoši jomas informācijas sistēmu lietotāju biznesa prasībām.

5 Mērķarhitektūras ieviešanas ceļa karte

5.1 Pasākumu plāns

Mērķarhitektūras ieviešanas attīstības iniciatīvas uzskaitītas sekojošā tabulā. Attīstības iniciatīvas ietver augsta līmeņa pasākumu kopumu, lai īstenotu izmaiņas jomas juridiskajā, organizācijas, semantiskajā un tehniskajā skatā.

Pasākumu kopums ir informatīvs un apkopo esošos konceptuālos attīstības virzienus.

9. tabula. Mērķarhitektūras ieviešanas pasākumi

Nr.	Projekts / aktivitāte	Apraksts	Termiņš	Prioritāte	Priekš-nosacījumi	Atbildīgais, dalībnieki	Avots
1.	Normatīvā regulējuma sagatavošana						
1.1.	Ministru kabineta noteikumi "Energoresursu informācijas sistēmas noteikumi" apstiprināšana	Noteikumu izstrāde un pieņemšana, lai definētu ERIS izveidi, uzturēšanu, saturu un pārvaldību.	31.12.2025	Augsta		BVKB	
1.2.	Vienotā kontaktpunkta normatīvā regulējuma sagatavošana un apstiprināšana	Normatīvais regulējums, kas nosaka VKP saturu un pārvaldību.	31.12.2026	Augsta		KEM, BVKB	
2	Informācijas sistēmu attīstība						
2.1.	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	Jomas arhitektūras projektējuma dokumenta izstrāde detalizācijas pakāpē, kas pietiekama konkrēto izstrāžu pasūtīšanai un koordinētai izstrādei	31.12.2025	Augsta		BVKB	

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Nr.	Projekts / aktivitāte	Apraksts	Termiņš	Prioritāte	Priekš-nosacījumi	Atbildīgais, dalībnieki	Avots
2.2.	Vienotā enerģētikas kontaktpunkta izstrāde	Vienotā enerģētikas kontaktpunkta izstrādes prasību definēšana, iepirkuma veikšana un izstrāde	31.12.2026 (iteratīvi)	Augsta	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB	
2.3.	ERIS pilnveide	ERIS pilnveidojumu prasību definēšana un izstrāde	31.12.2026 (iteratīvi)	Augsta	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB	
2.4.	ALDIS pilnveide	ERIS pilnveidojumu prasību definēšana, iepirkuma veikšana un izstrāde	31.12.2026 (iteratīvi)	Vidēja	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB	
2.5.	EIKIS pilnveide	ERIS pilnveidojumu prasību definēšana, iepirkuma veikšana un izstrāde	31.12.2026 (iteratīvi)	Vidēja	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB	
2.6.	EEAIS pilnveide	EEAIS pilnveidojumu prasību definēšana un izstrāde	31.12.2025	Vidēja	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB	
2.7.	Datu analīzes platformas izveide	Datu analīzes platformas prasību definēšana, iepirkuma veikšana un izstrāde	31.12.2026 (iteratīvi)	Augsta	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB	
3.	Integrācijas ar citu jomu informācijas sistēmām						

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Nr.	Projekts / aktivitāte	Apraksts	Termiņš	Prioritāte	Priekš-nosacījumi	Atbildīgais, dalībnieki	Avots
3.1.	ALDIS, EIKIS integrācija ar AVIS	ALDIS, EIKIS integrācija ar AVIS nodrošinot personu statusa informācijas nodošanu uz AVIS	31.12.2026	Zema	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde AVIS	BVKB VDAA	
3.2.	ALDIS, EIKIS, ERIS integrācija ar DAGR	Datu apmaiņas ar reģistriem un citām valsts informācijas sistēmām nodrošināšana izmantojot DAGR	31.12.2026	Vidēja	Jomas arhitektūras projektējuma izstrāde	BVKB VDAA	
4.	IS pārvaldības pilnveide						
4.1.	BVKB sniegto IKT pakalpojumu attīstība un pārvaldības uzlabošana	BVKB kā IKT koplietošanas pakalpojumu sniedzējam jāpilnveido pakalpojumu sniegšana un pārvaldība atbilstoši ITIL principiem	30.06.2025	Augsta		BVKB, EM, EVA, KEM	
4.2.	BVKB kompetences un spēju palielināšana		Pastāvīgi	Augsta		BVKB, EM,	
5.	IKT infrastruktūras pilnveide						
5.1.	Sistēmu migrēšana uz konteinerizētu vidi		31.12.2026	Augsta		BVKB, LVRTC	
5.2.	Devops pieejas un rīku ieviešana		31.12.2026	Vidēja		BVKB	

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Nr.	Projekts / aktivitāte	Apraksts	Termiņš	Prioritāte	Priekš-nosacījumi	Atbildīgais, dalībnieki	Avots
5.3	IS monitorēšanas nodrošināšana		31.12.2026	Vidēja		BVKB, LVRTC	

5.2 Mijiedarbība ar citām jomām

Enerģētikas jomas mērķarhitektūras ieviešana ir saistīta ar vairāku saistīto jomu mērķarhitektūras ieviešanas pasākumiem (skat. sekojošo tabulu).

10. tabula. Mijiedarbība ar citām jomām

Nr.	Joma	Komponents	Ietekme
1	Būvniecība	BIS	Lietotāju autentifikācijai šobrīd tiek izmantots BIS lietotāju pārvaldības risinājums. Nākotnē jomas IS būtu jāveido autonomas lietotāju pārvaldības risinājums BIS tiek uzturēts energoauditoru reģistrs. Energoefektīvātes sertifikāti un energoauditu rezultāti ir reģistrējami BIS. BIS nodrošina enerģijas uzskaiti un monitorēšanu (datu apmaiņa ar ERIS)
2	Pakalpojumu pārvaldība un sniegšana	Latvija.gov.lv pakalpojumu portāls, VIRSIS AVIS	Veidojamajai VEK klientu pašapkalpošanas vietne ir veidojama atbilstoši šīs jomas arhitektūrā noteiktajiem principiem, t.sk. nodrošinot vienoto pieteikšanos, datu apmaiņu ar pakalpojumu jomas arhitektūrā noteiktajiem risinājumiem. Tāpat jānodrošina datu apmaiņa ar AVIS, kas ir daļa no pakalpojumu jomas.
3	Valsts datu pārvaldība un koplietošana	DAGR	Datu iegūšanai no reģistriem un citām valsts IS izmantojams DAGR
4	Uzticamība un personu identifikācija	eParaksts eAdrese	Lietotāju autentifikācijai ir izmantojami LVRTC nodrošināmie autentifikācijas līdzekļi (eParaksts) Oficiālo ziņojumu nosūtīšanai izmantojama eAdrese
5	IKT infrastruktūra un kiberdrošība	LVRTC IKT infrastruktūra	Jomas informācijas sistēmas izmitināmas LVRTC IKT infrastruktūrā

5.3 Riski

Mērķarhitektūras ieviešanā ir jāņem vērā vairāki riski (skat. sekojošo tabulu).

Tabulā sniegts izvērtējums par potenciāliem iekšējiem un ārējiem riskiem, ar kuriem ir jārēķinās nākotnes mērķarhitektūras izstrādē, kā arī darbībām, kuras ir veicamas attiecīgo risku pārvaldībai.

11. tabula. Riski

Nr.	Risks	Ietekme	Iespējamība	Mazināšanas pasākumi	Īpašnieks
1.	Risinājumu un sistēmu integrācijas	Augsta	Vidēja	Kopējās jomas arhitektūras	BVKB

Energētikas jomas mērķarhitektūras apraksts

Nr.	Risks	Ietekme	Iespējamība	Mazināšanas pasākumi	Īpašnieks
	sarežģītības dēļ netiek nodrošināta vajadzīga funkcionalitāte			projektējuma izstrāde nodrošinot skaidru redzējumu par jomas sistēmu tehniskajiem risinājumiem un integrāciju	
2.	Funkciju pārneses dēļ no BVKB uz EVA, Possessor netiek nodrošināta pietiekama sistēmas pārziņa funkciju izpilde	Vidēja	Vidēja	Skaidra sadarbības modeļa definēšana starp BVKB un EVA, Possessor, aktīva biznesa pārstāvju iesaiste IS izstrādē	BVKB, EVA, EM, KEM
3.	IS izstrādes un attīstības iepirkumu procedūru saistītās aizkavēšanās (grozījumi, kvalifikācijas kritēriju izpilde, pārsūdzības, vienošanās).	Vidēja	Augsta	Veikt konsultācijas ar ieinteresētiem tirgus dalībniekiem pirms iepirkuma. Noteikt atbilstošu iepirkuma procedūras izvēli, kas ļauj pasūtītājam pēc iespējas vairāk pārvaldīt iepirkuma procesu.	BVKB
4.	Normatīvo aktu izmaiņu aizkavēšanās	Augsta	Vidēja	Izvirzīt normatīvo aktu izmaiņas kā mērķarhitektūras ieviešanas prioritāti.	BVKB, EM, EVA, KEM
5.	Nepietiekams finansējums attīstības aktivitāšu ieviešanai plānotajā apjomā	Augsta	Augsta	Iteratīvo vai spējo metožu izmantošana attīstības aktivitāšu īstenošanā, sākot ar pamatfunkcionalitātes izveidi (MVP) un turpinot platformas attīstību	EM