



VALGA MAAKONNA KOHALIKE OMAVALITSUSTE KLIIMA- JA ENERGIAKAVA 2035



Valga – Otepää - Tõrva - Tartu

2025

Sisukord

Lühikokkuvõte	3
Sissejuhatus	6
1 Visioon ja eesmärgid	8
Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava strateegilised eesmärgid ..	8
2 Valga maakonna kliima- ja energiateemade ülevaade.....	10
2.1 Maakasutus ja planeerimine	10
2.2 Looduskeskkonna hea seisund ja elurikkuse säilitamine	12
2.3 Energeetika ja varustuskindlus	15
2.3.1 Soojusmajandus ja kaugküte	15
2.3.2 Elektroenergeetika ja varustuskindlus. Taastuvelektri tootmine ja kasutamine. Tänavavalgustus.....	19
2.4 Taristu ja ehitised. KOV hooned ja nende seisukord	21
2.5 Liikuvus	25
2.6 Elanikkonnakaitse sh tervis, sotsiaalhoolekanne, päästevõimekus	28
2.7 Majandus. Ettevõtlus	32
2.8 Ringmajandus ja jäätmed, veemajandus	34
2.9 Biomajandus (põllumajandus, metsandus, muu maakasutus).....	38
2.10 Kogukond. Teadlikkus. Koostöö.	39
3 Valga maakonna kliima- ja energiakava maakonna ülene tegevuskava aastani 2030 ..	42
4 Valga maakonna energia- ja kliimakava seire ja indikaatorid.....	49
Lisad	51
Lisa 1. Kliima- ja energiakava metoodika. Kava koostamise protsess	52
Lisa 2. Valga maakonna üldisloomustus. Valga maakonna kliimariskid	55
Valga maakonna üldisloomustus	55
Nüüdiskliima ja tulevikukliima Valga maakonnas.....	56
Kliimariskid Valga maakonnas.....	60
Lisa 3. Valga maakonna heite- ja energiainventuuri kokkuvõte	63
Lisa 4. Valga maakonna heite- ja energiainventuur ning indikaatorite koondtabel	67
Valga maakonna heite- ja energiainventuuri ning indikaatorite koondtabeli andmeallikad ja kirjeldused	70
Lisa 5. Mõisted.....	73
Lisa 6. Lühendid.....	74
Kasutatud alusdokumendid, arengudokumendid, materjalid.....	75

Lühikokkuvõte

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 peamine eesmärk on suurendada Valga maakonna, kui terviku ja Otepää, Tõrva ja Valga valdade valmisolekut ja võimet kliimamuutuste mõjudega kohanemiseks ning vähendada kasvuhoonegaaside heidet (kliimamuutuste leevendamine).

Valga maakonna suurimateks kliimariskideks tuleb pidada tormi-, lumesaju ja jäiteriski, mis võib põhjustada elektrikatkestusi. Samuti sagenevad suvised kuumalained koos kaasnevate põuaperioodidega, mis võib tekitada probleem kroonilistele haigetele ning tekitada veepuudust.

„Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035“ on valdkondade ülene arengudokument, mis täpsustab Valga maakonna arengustrateegia 2035+; Otepää valla arengukava aastateks 2025-2035, Tõrva valla arengukava ja Valga valla arengukava aastani 2035+ strateegilisi eesmärke kliimamuutuste leevendamise ja nendega kohanemise kontekstis liikumaks üleriigilise strateegilise sihi suunas - saavutada aastaks 2050 kliimanetraalsus.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 aluseks on Valga maakonna arengustrateegias 2035+ sõnastatud Valgamaa visioon 2035+:

Valgamaa on kuldaväärt elukoht eneseteostuseks elukaare igas punktis. Valgamaa on Eesti Lõunavärv, sportlik, tervisedenduslik ja aktiivne koostööpiirkond, mida iseloomustavad ettevõtlikkus, uuenduslikkus, hoolivus ja eripalgeliste kultuuride põimumine

ja arengustrateegias sõnastatud strateegilised eesmärgid:

Valgamaa on looduskeskkonda väärtustav kiirete ühendustega maakond,

Valgamaa on kvaliteetse elukeskkonnaga hästi toimiv maakond.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava seab järgnevad strateegilised eesmärgid aastaks 2030:

vähendada kliimamõju:

- Vähendada energeetika- ja transpordisektori lõpptarbimisest tulenevat süsihappegaasi heitkogust 2030. aastaks 12% ehk 14,8 tuhande tonni võrra, mis moodustab 5% kõigi sektorite koguheitest, võrreldes aastaga 2021.

laiendada taastuvenergia kasutust ja tõsta energiatõhusust:

- Tagada, et 40% maakonna munitsipaalomandis olevatest energiamärgisekohustusega hoonetest vastavad vähemalt C energiaklassile.
- Kasutada munitsipaalsektoris (omavalitsuste hallatavad hooned, tänavavalgustus, ühistransport, transpordivahendid) eelistatult kaugküttesoojust ja taastuvenergiat.
- Rakendada munitsipaalomandis olevatel objektidel päikeseelektrijaamasid koguvõimsusega vähemalt 350 kW.
- Tõsta energiatõhusate tänavavalgustuse punktide osakaalu vähemalt 95%-ni.
- Aidata kaasa kodumajapidamiste, korteriühistute, kogukondade ja ettevõtete teadlikkuse suurendamisele energiatõhususe, taastuvenergiakasutuse ja ringmajanduse alal.

kohaneda kliimamuutustega:

- Tõsta omavalitsuste, elanikkonna ja ettevõtete valmisolekut kliimariskidega toimetulekuks.

Käesolevas kliima- ja energiakavas käsitletakse eelkõige kohalike omavalitsuste ülesannete ja rolliga seonduvaid teemasid.

„Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035“ lähtub Eesti pikaajalisest strateegiast „Eesti 2035“, Kliimamuutustega kohanemise arengukavast aastani 2030; Kliimapoliitika põhialustest aastani 2050; Riiklikust energia- ja kliimakavast aastani 2030; Energiamaajanduse arengukavast aastani 2030; Hoonete rekonstrueerimise pikaajalisest strateegiast ning Transpordi ja liikuvuse arengukavast 2021–2035.

Kasvuhoonegaaside heitkoguste lähteinventuuri baasaastana kasutatakse 2021. aastat, kuna see on viimane aasta, mille kohta on olemas terviklikud energiakasutuse andmed. Valga maakonna territooriumi heitest suurima osakaalu moodustasid Eesti Keskkonnauuringute keskuse andmetel energeetika- ja transpordisektor koguheitega 124 kt CO₂e (46%), sh transport 28 kt CO₂e (10%) ja energeetika 96 kt CO₂e (35%). Maakonna koguheide 270 kt CO₂e, ilma valdkonnata muud sektorid ja hajusheide 154 kt CO₂e. Sealjuures tarbiti võrguelektrit 146 GWh, soojust keskkonnakaitselubade registri andmetel 265 GWh ja transpordikütuseid tanklates müüdud kütuste alusel 217 GWh.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava eesmärkide saavutamiseks rakendatakse kliimamuutuste leevendamiseks ja nendega kohanemiseks meetmeid kümnes valdkonnas:

- maakasutus ja planeerimine;
- looduskeskkonna hea seisund ja elurikkuse säilitamine;
- energeetika ja varustuskindlus;
- taristu ja ehitised;
- liikuvus;
- elanikkonna kaitse, sh tervis, sotsiaalhoolekanne ja päästevõimekus;
- majandus, sh keskkonnahoidlikud riigihanked ja ettevõtlus;
- ringmajandus ja jäätmed, veemajandus;
- biomajandus;
- kogukond, teadlikkus ja koostöö.

Lähtudes Valgamaa suurimatest võimalikest kliimariskidest, milleks on tormi-, lumesaju ja jäiterisk, mis võib põhjustada elektrikatkestusi ning samuti sagenevad suvised kuumalained koos kaasnevate põuaperioodidega, keskendub Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava eelkõige kuuele valdkonnale, milleks on:

- maakasutus ja planeerimine;
- energeetika ja varustuskindlus;
- taristu ja ehitised;
- liikuvus;
- elanikkonna kaitse, sh tervis, sotsiaalhoolekanne ja päästevõimekus;
- kogukond, teadlikkus ja koostöö.

Kuna käesolev kliima- ja energiakava on maakondlik arengudokument, mis käsitleb eelkõige omavalitsuste endi või nende koostöös tehtavaid ja arendatavaid tegevusi, siis ei käsitleta antud kavas üleriigilise taristu sh riigiteede, raudtee, elektrivõrkude jms arendamisega seonduvaid tegevusi toimepidevuse tagamiseks kliimarisikide maandamisel.

„Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035“ rakendamise olulisemad tulemused:

- Nii omavalitsuste kui elanikkonna valmisolek kliimamuutustega kaasnevate riskidega toimetulekuks tõuseb.
- Omavalitsused tagavad oma suutlikkuse ja valmisoleku asjakohaseks reageerimiseks ekstreemsetest ilmastikunähtustest tingitud ebatavalistele olukordadele. Omavalitsuste päästesuutlikkus (nt veevõtukohad, evakuatsioonikohad) on heal tasemel.
- Omavalitsuste ruumilises planeerimises arvestatakse pika-ajalisest kliimamuutustest tingitud riske ning võetakse kasutusele lahendusi, mis vähendavad riskide avaldumist. Ühtlasi arvestatakse taristu ja ehitiste rajamisel ning renoveerimisel äärmuslikest ilmastikutingimustest tulenevate riskidega ning rakendatakse lahendusi, mis aitavad vältida oluliste kahjustuste tekkimist taristule ja ehitistele.
- Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest.
- Omavalitsuste hallatavate hoonete elektri-, kütte- ja ventilatsioonisüsteemid (sh lokaalkütteseadmed) kaasajastatakse.
- Omavalitsused tegelevad süsteemselt konkreetse tegevuskava alusel liikuvuse kliima- ja keskkonnamõju vähendamisega, sh ühistransporti ja kergliiklust kasutavate liiklejate osakaalu suurendamisega.
- Omavalitsuste ametnikud on teadlikud ringmajanduse põhimõtetest ja oskavad suunata oma kogukonda neid põhimõtteid rakendama.
- Omavalitsused koos jäätmevedajatega tagavad nii tihe- kui hajaasustusega piirkondades jäätmete liigiti kogumiseks optimaalse jäätmekogumispunktide arvu, asukoha ja tühjendamise sageduse tagamaks elanikkonnale mugavat jäätmete sorteerimist. Omavalitsustel on läbimõeldud tegevusplaan hajaasustuse kohtkäitlussüsteemide ehitamise ning käitlemise tagamise toetamiseks.

Kliimanetraalsuse saavutamine on maakonna energiatarbimist ja süsinikuheidet arvestades keerukas väljakutse ja eeldab kõigi osapoolte sisulist panust ühiste eesmärkide saavutamiseks.

Sissejuhatus

Valitsustevahelise kliimamuutuste paneeli (IPCC – ingl Intergovernmental Panel on Climate Change) hinnangul on inimtegevus põhjustanud 1 °C suuruse kliima soojenemise võrreldes tööstusrevolutsioonieelse ajaga. Suure tõenäosusega soojeneb kliima inimtegevuse tulemusena aastaks 2050 kuni 1,5 °C. Kliima soojenemisel on negatiivne mõju inimeste tervisele ja toimetulekule, värskes vee kättesaadavusele, toiduturvalisusele, majandusele ja bioloogilisele mitmekesisusele.

Euroopa mandriala temperatuur on viimase kümne aasta jooksul olnud keskmiselt 1,3 °C üle tööstuseelse taseme, mis tähendab, et soojenemine on Euroopas olnud kiirem kui maailmas keskmiselt. Selleks, et pidurdada kliima soojenemist ning seeläbi ka maandada selle tõttu avalduvaid riske, tuleb juba aastaks 2030 vähendada kasvuhoonegaaside koguseid 50%.

Euroopa roheline kokkuleppe raames on EL seadnud endale Euroopa kliimamääruses siduva eesmärgi, saavutada kliimaneutraalsus 2050. aastaks. Selleks on vaja kasvuhoonegaaside heitkoguste praegust taset järgmistel kümnenditel olulisel määral vähendada. Vahesammuna kliimaneutraalsuse suunas suurendas EL oma 2030. aasta kliimaeesmärgi, kohustudes vähendama heitkoguseid 2030. aastaks vähemalt 55%.

Lähtuvalt Euroopa tasemel sõlmitud lepetest on Eesti seadnud paika eesmärgid heitkoguste ja kliimamõjude vähendamiseks. 2017. aastal on Riigikogu otsustega vastu võetud Eesti Kliimapoliitika põhialused, mille täitmist sätestavad valdkondlikud tegevuskavad, sealhulgas energiamajanduse, transpordi, metsanduse, jäätme ja maaelu arengukavad. Peamised eesmärgid Eesti riiklikust energia- ja kliimakavast aastani 2030 (REKK 2030):

- Eesti kasvuhoonegaaside heite vähendamine 80% aastaks 2050 (sh 70% aastaks 2030).
- Transpordi, väikeenergeetika, põllumajandus, jäätmemajandus, metsamajandus, tööstus sektorid - vähendada aastaks 2030 võrreldes 2005. aastaga kasvuhoonegaaside heidet 13%.
- Taastuvenergia osakaal energia summaarsest lõpptarbimisest peab aastal 2030 olema vähemalt 42%.
- Energiajulgeoleku tagamine hoides imporditud energiast sõltuvuse määra võimalikult madalal.
- Innovatsiooni kasutamine konkurentsivõime hoidmiseks.

Kohalike kliima- ja energiakavade eesmärgiks on tagada kohalikul tasandil (sh kohaliku omavalitsuse ja maakondlik tasand) riiklike kliimaeesmärkidega kooskõlas olev kasvuhoonegaaside heite vähendamine ja kliimamuutustest põhjustatud riskide maandamine, et suurendada nii ühiskonna kui ka ökosüsteemide valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele ning ennetada või vähendada äärmuslike ilmastikunähtuste tagajärjel tekkivat kahju, eelistades ökosüsteempõhiseid lähenemisviise.

Kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakavade koostamise eesmärgiks on aidata kaasa kohaliku tasandi kliima- ja energiaeesmärkide mõtestamisele, seadmisele ja nende saavutamisele. Kohalike kliima- ja energiakavade põhimõtted ning eesmärgid lähtuvad asjakohastest riiklikest arengukavadest:

- Eesti pikaajaline strateegia „Eesti 2035“;
- Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030;
- Kliimapoliitika põhialused aastani 2050;
- Riikliku energia- ja kliimakava aastani 2030;
- Energiamaajanduse arengukava aastani 2030;

- Hoonete rekonstrueerimise pikaajaline strateegia;
- Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035.

püstitatud eesmärkidest ja toodud suunistest. Samuti ka „ei kahjusta oluliselt“ ehk DNSH (inglise keeles *do no significant harm*) ja taristu kliimakindluse tagamise põhimõtetest.

Kliimamuutustega kaasnevatest riskidest mõjutavad Valga maakonda kõige enam tormi-, lumesaju ja jäiterisk, mis võib põhjustada elektrikatkestusi. Samuti üha pikemad kuumalained kaasnevate terviseriskidega ja põua perioodid veenappusega, eeskätt maamajanduses.

Käesolev Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava on koostatud SA Valgamaa Arenguagentuur ja Tartu Regiooni Energiaagentuuri vahel sõlmitud töövõtulepingu alusel. Kliima- ja energiakava koostati lähtudes Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) Kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakavade koostamise toetusvooru juhendmaterjalidest ja indikaatoritest. Sellest tulenevalt hõlmab kliima- ja energiakava kümmet prioriteetset valdkonda, mille analüüsi tulemusena paraneb Valgamaa maakondliku ja kohaliku tasandi valmidus kohaneda ning leevendada kliimamuutuste mõjuga kaasnevaid riske.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 on koostatud lähtuvalt kehtivatest Valga maakonna arengustrateegiast 2035+, Otepää valla arengukavast, Tõrva valla arengukavast ja Valga valla arengukavast aastani 2035+. Kliima- ja energiakava lähtub Valga maakonna arengustrateegia 2035+ visioonist ja strateegilistest eesmärkidest.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava koosneb neljast peatükist ja kuuest lisast. Lisades on toodud detailsem ülevaade nii kliima- ja energiakava koostamise meetodikast ja protsessist, kava raames koostatud maakonna ning omavalitsuste heite- ning energia inventuurist. Samuti on antud põhjalikum ülevaade Valga maakonna kliima suundumustest ja võimalikest kliimariskidest.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 koostamist rahastatakse Keskkonnainvesteeringute Keskuse poolt meetme „Kohalike energia- ja kliimakavade koostamine ning linnade elurikkuse suurendamine“ vahenditest.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 koostas Tartu Regiooni Energiaagentuur heas koostöös SA Valgamaa Arenguagentuuri, Otepää vallavalitsuse, Tõrva vallavalitsuse ja Valga vallavalitsuse esindajatega.

Täname kõiki osapooli!

1 Visioon ja eesmärgid

Käesolev Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 lähtub 2023. aastal uuendatud Valga maakonna arengustrateegia 2035+ sõnastatud maakonna arenguvisionist:

Valgamaa on kuldaväärt elukoht eneseteostuseks elukaare igas punktis. Valgamaa on Eesti Lõunavärv, sportlik, tervisedenduslik ja atraktiivne koostööpiirkond, mida iseloomustavad ettevõtlikkus, uuenduslikkus, hoolivus ja eripalgeliste kultuuride põimumine

ja arengustrateegias sõnastatud strateegilistest eesmärkidest:

Valgamaa on looduskeskkonda väärtustav kiirete ühendustega maakond,

Valgamaa on kvaliteetse elukeskkonnaga hästi toimiv maakond.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava strateegilised eesmärgid

Tulenevalt Euroopa rohelisest kokkuleppest on Eesti riigi eesmärgiks saavutada kliimaneutraalsus hiljemalt aastaks 2050. Sellest tulenevalt on ka Valga maakonna suundumus saavutada aastaks 2050 kliimaneutraalsus.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava seab järgnevad strateegilised eesmärgid aastaks 2030:

vähendada kliimamõju:

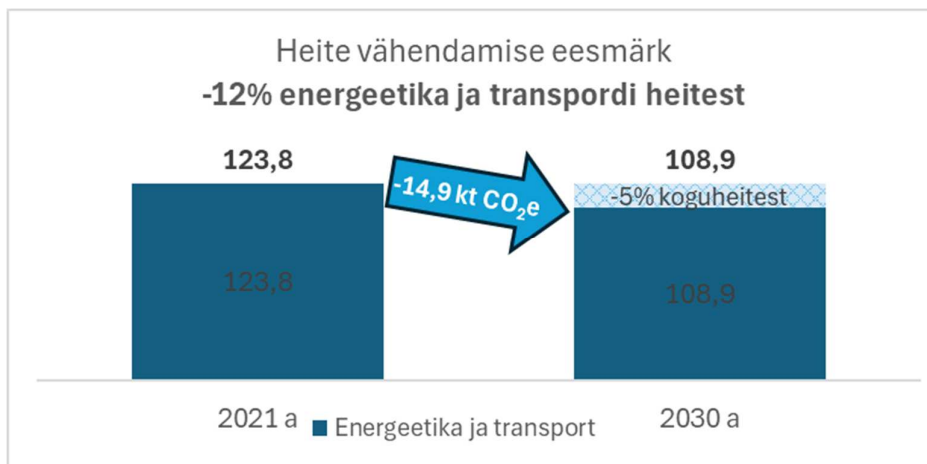
- Vähendada energeetika- ja transpordisektori lõpptarbimisest tulenevat süsihappegaasi heitkogust 2030. aastaks 12% ehk 14,8 tuhande tonni võrra, mis moodustab 5% kõigi sektorite koguheitest, võrreldes aastaga 2021.

laiendada munitsipaalsektoris taastuvenergiakasutust ja tõsta energiatõhusust:

- Tagada, et 40% maakonna munitsipaalomandis olevatest energiamärgisekohustusega hoonetest vastavad vähemalt C energiaklassile.
- Kasutada munitsipaalsektoris (omavalitsuste hallatavad hooned, tänavavalgustus, ühistransport, transpordivahendid) eelistatult kaugküttesoojust ja taastuvenergiat.
- Rakendada munitsipaalomandis olevatel objektidel päikeseelektrijaamasid koguvõimsusega vähemalt 350 kW.
- Tõsta energiatõhusate tänavavalgustuse punktide osakaalu vähemalt 95%-ni.
- Aidata kaasa kodumajapidamiste, korteriühistute, kogukondade ja ettevõtete teadlikkuse suurendamisele energiatõhususe, taastuvenergiakasutuse ja ringmajanduse alal.

kohaneda kliimamuutustega:

- Tõsta omavalitsuste, elanikkonna ja ettevõtete valmisolekut kliimariskidega toimetulekuks.



Joonis 1. Valga maakonna baasaasta heide ja eesmärk aastaks 2030

2 Valga maakonna kliima- ja energiateemade ülevaade

Vastavalt Keskkonnainvesteeringute Keskuse poolt koostatud juhendile „Kohaliku tasandi kliima- ja energiateemade analüüsimise juhised energia- ja kliimakavade koostamiseks“ on käesolevas peatükis analüüsitud kümmet erinevat valdkonda, mis tulenevad riiklikust Kliimamuutustega kohanemise arengukavast aastani 2030. Sellest tulenevalt on ka käesolevas Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakavas iga tegevusvaldkonna alguses toodud riikliku eesmärgi sõnastus.

Analüüs on koostatud vastavalt eelnimetatud juhendi Lisale 1 „Aruandlustabel ja soovituslikud KEKK näitajad“. Omavalitsuste esindajad hindasid vastavalt valdkonnale püstitatud eesmärgile ja lisas 1 toodud tabelites toodud väidetele olukorda erinevates valdkondades. Omavalitsuste poolt koostatud hinnangute põhjal koostati analüüs kogu Valga maakonna kohta.

2.1 Maakasutus ja planeerimine

Üleriigiline eesmärk: Läbi tõhusa maakasutuse ning jätkusuutliku ruumiplaneerimise on leevendatud kliimamuutuste võimalikku mõju elanikele ja looduskeskkonnale

Tabel 1. Maakasutus ja planeerimine valdkondade analüüs

Väide	JAH	EI
KOV-i planeerimis- ja ehitusspetsialistidel on piisav pädevus kliimateemaatika arvestamiseks nende igapäevatöös.	Valga, Otepää, Tõrva	
Kui KOV-i haldusalas on piirkondi, kus esinevad paduvihmadest tingitud üleujutused, tuleb nendes piirkondades üleujutuse tagajärjel toimuvaid riske maandada. Üleujutuste maandamiseks kasutatakse muuhulgas ka looduspõhiseid lahendusi (viibekraavid, - tiigid, imbväljakud jne).	Valga, Otepää, Tõrva	
On hinnatud, millised ja kui palju soojusaarte riskiga piirkondi on KOV-i alal. On hinnatud, kui palju on soojusaareefekti leevendavaid rohealasid, haljastusi, veekogusid ja kuidas need paiknevad. Olemas on plaan soojusaare efekti leevendamiseks või tekke vältimiseks.	Valga, Otepää, Tõrva	
Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-i ala kinnisvaraomanikud on teadlikud neid mõjutavatest kliimarisikidest. Asjakohaste kliimarisikide alane info on vabalt kättesaadav.	Valga, Otepää, Tõrva	Tõrva
Kohalikud planeeringud arvestavad kliimamuutuste mõju ja sellega kaasnevaid riske.	Valga, Otepää, Tõrva	
On hinnatud kui palju on KOV-i haldusalas inimeste poolt tekitatud keskkonnakahjuga alasid ja kas KOV-il on võimalik kaasa aidata selliste alade korrastamisel.	Valga	Tõrva, Otepää
KOV on ette näinud taastuvenergia tootmisotstarbega seotud maakasutuse kavandamist, sh üldplaneeringutes.	Valga, Otepää, Tõrva	

Hinnang olukorrale

2025. aastal, Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava koostamise perioodil, kehtestas Tõrva Vallavolikogu otsusega nr 1-3/2024/6 Tõrva valla üldplaneeringu. Tõrva valla üldplaneeringu koostamine ja üldplaneeringu keskkonnamõju strateegilise

hindamise läbiviimine algatati Tõrva Vallavolikogu poolt 18.09.2018 otsusega nr 33. Üldplaneering toob välja üldised suundumused tehnilise ja sotsiaalse taristu väljaarendamise osas, määrab detailplaneeringu kohustusega alad ning annab tingimused ruumiliste väärtuste (roheline võrgustik, väärtuslikud põllumajandusmaad, miljöväärtuslik hoonestusala jm) säilitamiseks. Samuti määrab üldplaneering erinevate juhtotstarvetega maa-alade kasutus- ja ehitustingimused. Üldplaneeringus on muuhulgas eraldi teemadena taastuvenegialahendustega seonduvaid tingimusi, sadevete ära juhtimist, tuletõrje veevõtukohtadega seonduvat ning samuti ka kliimamuutustega arvestamist.

Ka Valga ja Otepää vallad algatasid 2018. aastal üldplaneeringute koostamise, kuid nendes omavalitsustes üldplaneeringute koostamise protsess veel kestab.

Koostamisel olevates Valga valla ja Otepää valla üldplaneeringutes ning keskkonnamõju hindamise aruannetes on arvestatud võimalike kliimamuutustega, nende leevendamise ja kohanemisega.

Valga maakonna kui terviku ja iga omavalitsuse jaotuses vajavad loodusliku süsinikuheite ja süsiniku sidumise kogused täpsemat hindamist. Senised hinnangud on kas üksikute otstarvete lõikes või väikeste uuringualade kohta. Üldistuste tegemisel saab aluseks võtta LULUCF meetodika, mis on aluseks ka riiklikes kliimaaruannetes. Samuti on tehtud mitmeid teadus- ja rakendusuuringuid maakasutusmuutuse, linnamaa, põllumaade, rohumaade, metsamaade ja märgalade süsinikubilansi kohta.

Maakasutuse ja planeeringute valdkonnaga seotud kavandatavad arendused, meetmed ning tegevused Valga maakonnas aastani 2035

- Kohalike planeerimis- ja ehitusspetsialistide pädevuse süstemaatiline arendamine kliimamuutustest tulenevate kliimariskide ja nende maandamise alal. Asjakohastest koolitustest osavõtmine või koolituste korraldamine
- Valga maakonna maaomanike (sh ettevõtjate) kliimateadlikkuse suurendamine riskidest maakasutuses läbi vastava info jagamise/vahendamise omavalitsuse infokanalitest ja kodulehel.

Kavandatavad maakasutuse ja ruumilise planeerimisega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omaavalitsus	Maakasutuse ja planeerimisega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Rohevõrgustiku ja väärtuslike maastikega arvestamine planeeringutes. Hoolduskavade koostamine ja nende elluviimine koos kohalike kogukondadega 2. Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest. 3. Kliimamuutuste mõjuga arvestamine haljastute ja haljasalade sh puhke- ja rohealade kavandamisel, säilitamisel ja korrastamisel. Parkide, haljasalade ja puhkealade heakorrastamine ning neis rekreatiivse lisandväärtuse loomine. Rohealade elurikkuse parandamiseks rohestamiskava koostamine ja hoolduseks hoolduskavade koostamine. 4. Võimalike soojusaarte tekke riskide analüüsimine iga arendusprojekti raames. Vajadusel täiendavate analüüside ja lahenduste koostamine või tingimuste seadmine riskide maandamiseks üldplaneeringuga.

	- Maakasutuse planeerimisel ja kavandamisel on arvesse võetud tormi- ja üleujutuse riske ning riskid on maandatud. - Munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute munitsipaalhoonete ja neile ligipääsuvõimaluste kavandamisel lähtutakse hoone funktsioonist ja liikuvuse kui terviku tõhususest. Panustatakse avalike objektide ligipääsetavuse parandamisse. - Valga ajaloolise kesklinna kujundamine atraktiivseks, funktsionaalseks ja kvaliteetseks linnaruumiks, kus Valga-Valka ühine linnasüda on omavahel stiilselt tervikuks seotud.
Otepää vald	- Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest. Avalikesse hoonetesse ligipääsetavuse tagamine. Avaliku ruumi korrastamise kava koostamine. - Omavalitsus analüüsib ja näeb võimalusel ette taastuenergia tootmisotstarbega seotud maakasutuse oma territooriumil (planeeringutes). Üld- ja eriplaneeringutes on kavandatud taastuenergiaga (nt päikesepaneelid, biogaasi jaamad jne) seonduv maakasutus. - Omavalitsus käsitleb kliimamuutustega seonduvat nii rohevõrgustiku kui tehnilise taristu (sh sadevee- ja maaparandussüsteemide) arengut oma arengudokumentides. - Avaliku ruumi korrastamise abil Otepää valla suurasulate atraktiivsuse tõstmine. - Elamu- ja äriarenduste ning karjäärade planeeringute koostamisel arvestatakse Otepää valla maastikuilu, looduskeskkonna ja selle mitmekesisuse säilitamisega.
Tõrva vald	- Kergliiklusteede, taastuenergeetika ja energiatõhususe arendamisel lähtutakse valla üldplaneeringus sätestatud tingimustest. - Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest. Avalike objektide ligipääsetavuse parandamine. - Kliimamuutuste mõjuga arvestamine haljastute ja haljasalade sh parkide ja rohealade planeerimisel, säilitamisel ja arendamisel. Haljasalade ja avaliku ruumi hooldusstandardite väljatöötamine ja rakendamine. - Elamumajanduse ja elamuarenduse eesmärkide seadmisel ja tegevuste kavandamisel omavalitsuse arengukavas tuleb arvestada hoonete energiaklasside nõuete ja nende tagamisega.

2.2 Looduskeskkonna hea seisund ja elurikkuse säilitamine

Üleriigiline eesmärk: Muutuvas kliimas on arvestatud liikide, elupaikade ja maastike mitmekesisuse ning maismaa- ja veeökosüsteemide soodsa seisundi ja terviklikkuse ning sotsiaalmajanduslikult oluliste ökosüsteemiteenuste pakkumisega piisavas mahus ja piisava kvaliteediga

Tabel 2. Looduskeskkonna valdkondade analüüs

Väide	JAH	EI
-------	-----	----

On hinnatud, kui palju on KOV-i haldusalas inimeste poolt tekitatud keskkonnakahjuga looduslikke alasid ja kas KOV-il on võimalik kaasa aidata selliste alade looduslikkuse taastamisele.	Valga, Otepää	Tõrva
KOV-il on olemas ülevaade, kui palju tema territooriumil on kaitsealasid ja muid kaitstavaid objekte, erinevaid elupaiku, sh millised neist on haruldased ja/või ohustatud. Lisaks omab KOV teadmist, kui palju on liike kelle elupaiku tuleb elurikkuse säilitamiseks hoida ja kaitsta.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV omab ülevaadet rohevõrgustiku seisukorrast ja loodusmaastike sidususest.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-il on ülevaade põhjavee ja pinnaveekogumite seisundist oma territooriumil ja nende heaolu mõjutavatest faktoritest ning veemajanduskavas planeeritud tegevustest veekogude seisundi parandamisel.		Valga, Otepää, Tõrva
KOV on hinnanud, kas naaber- või lähi omavalitsustega on võimalik teha koostööd looduskeskonna kaitsmise osas, et halduskoormust vähendada ja jagada parimaid praktikaid.		Valga, Otepää, Tõrva
KOV on võtnud meetmeid võõrliikide tõrjeks enda omandis oleva maal.	Valga	Otepää, Tõrva

Hinnang olukorrale

Looduskeskonnaga seonduvaid teemasid on põhjalikult käsitletud nii Valga maakonna arengustrateegias 2035+ kui Valgamaa omavalitsuste arengukavades ja kehtivates üldplaneeringutes. Kõikides eelnimetatud arengukavades on looduskeskonna väärtustamine ja hoidmine või keskkonnateadlikkuse suurendamine sõnastatud ka strateegilistes eesmärkides.

Valga maakonnas kaitstavat territooriumi 40767 ha ehk 21,3% maakonna pindalast Kaitstavate alade hulka kuuluvad kaitsealad, hoiualad, kohaliku omavalitsuse objektid, püsielupaigad ja üksikobjektid (koos piiranguvööndiga). Valga maakonnas on osaliselt 1 rahvuspark, 5 looduskaitseala, 4 maastikukaitseala või loodusparki, 40 kaitsealust parki, puistut või arboreetumi (maastikukaitseala eritüübid), kokku 50 kaitseala.

Kuna Valga maakonnas on suur kaitsealade osakaal, siis reguleerib siinseid inimese ja looduse vahelisi suhteid looduskaitseeadus, milles seatud tingimustega tuleb arvestada nii ehitus- kui ka majandustegevuse korraldamisel. Kohalikel omavalitsustel on olemas ülevaade nende territooriumil paiknevatest elupaikadest, sh millised neist on haruldased ja/või ohustatud tänu riiklikule andmebaasile "Eesti looduse infosüsteemi" (EELIS). Lisaks omatakse tänu riiklikule andmebaasile üldist teadmist, kui palju on liike kelle elupaiku tuleb elurikkuse säilitamiseks hoida ja kaitsta.

Kõigi Valgamaa omavalitsuste arengukavades on eraldi tegevustena väljatoodud rohevõrgustiku ja selle osade säilitamine.

Samuti on kõik omavalitsused tähtsustanud erinevate pinnaveekogude (jõgede, tiikide, paisjärvede, tiikide jms) seisundi välja selgitamist ja vajadusel ka parendamist.

Looduskaitseeadus lubab, et kaitseala piiresse võivad kuuluda nii riigi-, munitsipaal- kui eramaad ning seal rakendatavate kitsenduste ja kohustuste ulatuse kehtestab kaitse-eeskirjaga Vabariigi Valitsus. Kaitsealal kehtivaid kitsendusi ja kohustusi arvestavad Valgamaa omavalitsused planeeringuid koostades, menetledes ja ehituslube väljastades. Looduskaitseeadus käsitleb kaitsealade kõrval ka looduse üksikobjektide, hoiualade, kaitsealuste liikide, kivististe ja mineraalide, püsielupaikade ning kohaliku omavalitsuse

tasandil kaitstavate loodusobjektide kaitset. Vabariigi Valitsuse poolt kaitse alla võetud loodusobjektide valitseja on Keskkonnaamet, kelle tegevusvaldkonnad on keskkonnakasutuse ehk tegutsemislubade andmise otsustamine ja tingimuste seadmine, looduskaitseliste tegevuste korraldamine, kaitstava objekti nõuete täitmise jälgimine ja Keskkonnaameti teavitamine avastatud õigusrikkumistest. Kohaliku omavalitsuse poolt loodud kaitstavate loodusobjektide valitsejaks on vastav omavalitsusorganisatsioon.

Võõrliikide teemat reguleerib Eestis samuti looduskaitse seadus ning loodusesse sattunud võõrliikide arvukuse reguleerimist korraldab Keskkonnaamet. Kohalikud omavalitsused aitavad Keskkonnaametil vastava sisuga infot ja üleskutseid jagada, kuid otsesed omaalgatused ja meetmed kohalike omavalitsuste endi poolt puuduvad, sest kohaliku omavalitsuse korralduse seaduse kohaselt pole see omavalitsuse ülesanne.

Kokkuvõttes võib väita, et Valga maakonna kohalikud omavalitsused arvestavad arengute kavandamisel looduskeskkonnaga ning väärtustavad selle olemasolu, kuid olemasolevaid ja planeeritavaid tegevusi ei teadvustata kliimamuutuste kontekstis ning puudub hinnang kuidas erinevad tegevused ja meetmed aitaks kaasa kliimamuutustega kohanemisele või kliimariskide vähendamisele.

Looduskeskkonna säilitamiseks ja hoidmiseks kavandatavad arendused, meetmed ning tegevused Valga maakonnas aastani 2035:

- Keskkonnasäästlike lahenduste piloteerimine
- Elanikkonna keskkonnateadlikkuse tõstmine (talgud, heakorrakampaaniad). Keskkonda austava käitumise propageerimine
- Erinevate sihtrühmade (sh erinevate ettevõtlussektorite esindajate) keskkonnateadlikkuse tõstmine läbi regulaarsete info- ja teavitusürituste.

Kavandatavad looduskeskkonna säilitamise ja hoidmisega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omavalitsus	Looduskeskkonna säilitamise ja hoidmisega kavandatavad tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Loodusväärtuste kaitse, rohevõrgustiku ja selle osade säilitamine ja hooldamine koos maaomanikega. Heakorra tagamiseks koostöö arendamine elanike ja huvirühmadega. 2. Valga vallal on olemas ülevaade, põhjavee ja pinnaveekogumite seisundist oma territooriumil ja nende heaolu mõjutavatest faktoritest ning veemajanduskavas planeeritud tegevustest veekogude seisundi parandamiseks. KOV on planeerinud tegevused veekogude parema seisundi saavutamiseks vastavalt oma kohustusele. 3. Valga linnas Eesti-Läti piiriala jõgede puhastamine ja nende ökoloogilise seisundi parandamine, sh Pedeli jõevee ja paisjärve ökosüsteemi parandamine 4. Valga linnale on koostatud elurikkuse kaitse sekkumiseks rohestamiskava ning selle järgimise tulemusena on suurenenud linna rohealade elurikkus, et aidata kaasa kliimamuutustega kohanemisele 5. Valga linna ja teiste valla tiheasustusalade/kompaktsete aladel on elanikele kasutada kvaliteetse keskkonnaga mitmekesised rohe- ja puhkealad. Elurikkuse alade loomine rohe- ja puhkealadele. 6. Koostöös Keskkonnaametiga rakendatakse meetmeid võõrliikide (nt karuputk) tõrjeks.

Otepää vald	1. Rohevõrgustike ja väärtuslike maastikega arvestamine planeeringutes. 2. Kliimamuutuste mõjuga arvestamine haljastute ja haljasalade sh parkide ja rohealade planeerimisel, säilitamisel ja arendamisel. 3. Otepää valla parkide, maastike, metsade, loodus- ja matkaradade ning veekogude kestlik, liigirikkusega arvestav ja järjepidev hooldamine ning kasutajatele avamine ja puhkekohtade rajamine.
Tõrva vald	1. Säilitada vallale ja maakonnale olulised ja toimivad rohekoridorid, väärtuslikud loodusobjektid, maastikud ja kultuurimälestised sh järgida rohealade säilitamiseks rohevõrgustikus olevate maade sihtotstarvet. 2. Avaliku ruumi läbimõtestamine ja väärindamine. 3. Süstemaatiline koostöö Keskkonnaametiga keskkonnakahjuga alade määramisel ning võimalusel aidata kaasa selliste alade korrastamisele sh pidada ülevaadet oma haldusalas esinevate keskkonnakahjuga alade osas. 4. Rohe- ja rannaalade ning puhkealade korrastamine, sh veekogude keskkonnaseisundi parandamine. 5. Parkide korrastamine, rekonstrueerimine ja taristu rajamine.

2.3 Energeetika ja varustuskindlus

Üleriigiline eesmärk: Kliimamuutuste mõju tõttu ei ole vähenenud energiasõltumatus, -turvalisus, varustuskindlus ega taastuenergiaressursside kasutatavus ning ei suurene ka primaarenergia lõpptarbimise.

2.3.1 Soojusmajandus ja kaugküte

Tabel 3. Energeetika ja varustuskindluse valdkondade analüüs

Väide	JAH	EI
On tagatud soojussüsteemide töö- ja varustuskindlus (sh torustikud on tänapäevased). Kaugkütteseadmed on energiatõhusad.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-i hallatavate hoonete lokaalkütteseadmed on ajakohastatud ja energiatõhusad.	Valga, Otepää, Tõrva	
Energiakogukond, energiaühistud tegutsevad ja/või on loomisel		Valga, Otepää, Tõrva

Hinnang olukorrale

Kaugküttevõrgud on oluline osa Valga maakonna energiatootmise ja -tarbimise struktuurist, pakkudes inimestele mugavust ja efektiivsust. Erinevates Valga maakonna linnades ja alevikes on kaugkütte teenuseid osutamas mitmed ettevõtted, mis kasutavad peamiselt puitkütuseid, kuid vähesel määral veel fossiilseid kütuseid.

Soojuse tootmine Valga maakonna keskkonnalaos kohtusustega katelseadmetes on toimunud üle 90% taastuvkütustega, mistõttu süsinikuheide maakonnas olnud madal ja süsinikuheide on olnud madal (Tabel 4). Kaugküttes on soojuse toodang ja müük olnud ligilähedasel samal tasemel, taastuenergia kasutus kaugküttesektoris on olnud ka suhteliselt kõrge – jäädes 81,5% ja 90,5% vahele. Kaugkütte heide on jäänud vahemikku 1-2 kt CO₂. Enamik heitest pärineb põlevkiviõli kasutamisest, teisena veeldatud naftagaasi kasutamisest ning 2023. lisandus olulise mõjutajana turba kasutamine.

Tabel 4. Soojuse tootmise näitajad maakonnas (Keskkonnaamet KOTKAS andmebaas, 2021-2023)

Maakond	2021	2022	2023	Ühik
Soojuse heide (KOTKAS arvestus)	5756	4750	5070	tCO ₂
sh kaugkütte heide(KOTKAS arvestus)	1964	1012	1905	tCO ₂
Soojuse toodang	264809	318404	326421	MWh
sh taastuva soojuse toodang	246569	303580	311689	MWh
Taastuva osakaal	93,1%	95,3%	95,5%	%
Kaugkütte soojuse toodang	77204	73804	74405	MWh
sh taastuva KK soojuse toodang	62947	66682	65519	MWh
Taastuva osakaal	81,5%	90,4%	88,1%	%
sh kaugkütte müük	62947	66682	65519	MWh
Keskmine eriheitetegur (müüdud soojus)	0,0312	0,0152	0,0291	tCO ₂ /MWh

Aastatel 2021-2023 on soojuse üldine toodang kasvanud, jõudes 2023. aastal maakonna territooriumi peale kokku tasemele 326 GWh. Kuna soojuse toodangu kasv on tulnud taastuenergia arvelt, siis heide ei ole oluliselt kasvanud võrreldes baasaastaga ehk 2021. aastaga. Valdade territooriumite lõikes on soojuse toodang olnud varieeruv, Otepää vallas ja Valga vallas on see vähenenud aga Tõrva vallas kasvanud. Heide on aastate lõikes veidi kasvanud Otepää vallas, rohkem Tõrva vallas ning langenud enim Valga vallas (Tabel 5).

Tabel 5. Soojuse tootmise näitajad valdade kaupa (Keskkonnaamet KOTKAS andmebaas, 2021-2023)

KOV	Soojus territooriumil			sh kaugküte		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Heide	Heide, t CO₂			Heide, t CO₂		
Otepää vald	192	220	287	0	0	0
Tõrva vald	1620	1571	2035	31	93	929
Valga vald	3944	2959	2747	1933	918	976
Soojuse toodang	Soojuse toodang, MWh			Soojuse toodang, MWh		
Otepää vald	77372	75664	75306	14955	16582	17329
Tõrva vald	110915	171581	184796	4813	4162	8218
Valga vald	76523	71158	66320	57436	53060	48858
Taastuva osakaal	Taastuva osakaal,%			Taastuva osakaal,%		
Otepää vald	99,3%	99,2%	98,9%	100,0%	100,0%	100,0%
Tõrva vald	95,5%	97,2%	97,1%	97,9%	92,7%	74,5%
Valga vald	83,4%	86,7%	87,2%	89,5%	94,3%	93,5%

Kaugkütte sektoris on taastuvkütuste kasutamine olnud läbivalt kõrge, kui välja jätta Tõrva vald ja 2023. aasta, kus võeti kasutusele turvas, mida eelneval kahel aastal polnud kasutatud. Otepää vallas on taastuenergia kasutus olnud 100% ja seetõttu on ka heide olnud 0. Tõrva vallas võeti 2023. aastal kasutusele turvas, milles tuleneb suurem osa 2023. aasta sektori heitest. Valga vallas on heide vähenenud pärast 2021. aastat ja taastuenergia osakaal kasvanud vähendatud põlevkiviõli kasutuse tõttu.

Valga maakonnas paiknevad järgmised suuremad kaugküttevõrgud ja neid käitavad järgmised teenuseosutajad:

Valga linna kaugküttesüsteem – Valga linnas pakub kaugkütte teenuseid AS Utilitas Eesti, mis kasutab soojust tootmiseks peamiselt puitkütuseid, reservkütusena on kasutusel maagaas. Alates aastast 2018 vastab Valga linna kaugküttevõrk märgise "Tõhus kaugküte" nõuetele, mis tõendab ja tunnustab kaugküttesüsteemi tõhusust ehk taastuenergia ja koostoodetud soojust enamust kaugküttesüsteemis.

Otepää kaugküttesüsteem – Otepää kaugküttevõrgud töötavad tänasel päeval valdavalt puitkütustel. Otepää linn on tuntud oma looduse ja puhtuse poolest, seega on ka kohalike küttevõrkude eesmärgiks vähendada keskkonnamõju. I ja II kaugküttepiirkonda opereerib OÜ Otepää Soojus. Alates aastast 2023 vastab Otepää kaugküttevõrk märgise "Tõhus kaugküte" nõuetele.

Väiksemate kaugküttevõrkude operaatorid on AS Pühajärve Puhkekodu ja OÜ Eksiiv.

Lisaks Otepäale ja Otepää piirkonnale on Otepää vallas kaugküte olemas ka Keeni alevis, mida opereerib Sanwood OÜ ja Sangastes, kus seda opereerib SW Energia OÜ. Sangaste kaugküttesüsteem vastab märgise „Tõhus kaugküte“ nõuetele alates 2018. aastast.

Tõrva kaugküttesüsteem – Tõrva linnas, on samuti põhikütusena kasutusel valdavalt puitkütused, et muuta kaugküttevõrgud keskkonnasõbralikumaks ja säästlikumaks. Tõrva linnas käitab kaugküttevõrke, mis on saanud märgise „Tõhus kaugküte“ aastal 2018, SW Energia OÜ. Kesklinna kaugküttevõrk töötab veel põlevkiviõliga, kuid see võrk nagu ka Tõrva Gümnaasiumi õliküttel katlamaja on plaanis ühendada Riiska puitkütusel töötava kaugküttevõrguga.

Lisaks Tõrva linnale on Tõrva vallas kaugküttesüsteemid veel Helmes, Alal ja Taageperas. Ka neid kaugküttesüsteeme opereerib SW Energia OÜ.

Lisaks juba toimivatele kaugküttesüsteemidele on olnud kaalumisel kaugkütte taastamine ka Linna külas (Tõrva vald) ning Öru ja Tsirguliina alevikes, Kaagjärve ja Lüllemäe külades (Valga vald).

Soojusmajanduse arengukavad (SMAK) on koostatud järgmistele Valga maakonna valdadele:

- Ala küla, Linna küla ja Helme aleviku soojusmajanduse arengukava aastateks 2017–2027;
- Sangaste valla soojusmajanduse arengukava aastateks 2016 – 2026;
- Taagepera küla kaugküttepiirkonna soojusmajanduse arengukava aastateks 2017–2027;
- Tõrva linna soojusmajanduse arengukava (aastateks 2016-2026);
- Otepää valla soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2027.

Kohalikud omavalitsused ei kavanda oma strateegilistes plaanides soojusmajandusega seotud konkreetseid indikaatoreid ega ka investeringuid.

Valga maakonna linnades ja asulates, kus puuduvad kaugküttevõrgud või kuhu need ei ulatu, kasutatakse hoonete soojusega varustamiseks lokaalkütet ja hajaasustuse eramutes peamiselt kohtkütet. Maapiirkondade kohtkütteseadmetes kasutatakse kütusena peamiselt halupuid ja puitbriketti, kuid lokaalkütteseadmetes nii puitkütuseid kui ka maagaasi, kütteõlisid. Igal aastal paigaldatakse ja võetakse kasutusele üha rohkem soojuspumpasid (SP) kas siis hoonete aastaringseks (maa- ja õhk-vesi SP) või hooajaliseks (õhk-õhk SP) soojusega varustamiseks.

Probleemiks on lokaal- ja kohtküttes kasutatavate väikekütteseadmete madalad kasutegurid ja keskkonnaheitmed, millest kahjulikumad on peenosakesed.

Energiajuhtimisega tegeletakse Valga maakonna omavalitsustes pigem objekti- ja/või projektipõhiselt, kui tervikvaates.

Soojusmajanduse ja kaugküttega seotud kavandatavad arendused, meetmed ning tegevused Valga maakonnas aastani 2035 :

- Energiatõhusate ja kaasaegsete taastuenergia lahenduste (puitkütus, maasoojuspumbad, päikesejaamad jms) ja hübriidsete energiavarustuslahenduste kasutamise propageerimine hajaasutusega piirkondades. Elanikkonna ja ettevõtjate teadlikkuse tõstmine.
- Energiakogukondade võimaluste tutvustamine. Aidata kaasa energiakogukondade loomisele.
- Rakendatakse toetuste ja tunnustamiste tegevusi, mis suunaks ja innustaks tarbijaid (nii kodutarbijat kui ettevõtteid) energiat ja ressursse säästlikumalt kasutama.

Kavandatavad soojusmajanduse ja kaugküttega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omaavalitsus	Kavandatavad soojusmajanduse ja kaugküttega seotud toiminguid ning arendused omavalitsuste lõikes
Valga vald	1. Koostöös kaugküttevõrgu operaatoriga planeeritakse ja tagatakse soojussüsteemide töö- ja varustuskindlus, energiatõhusus ning vastavus tehnilistele nõuetele. Suurendatakse taastuenergia osakaalu kaugküttes. 2. Soojusmajanduse arengukava koostamine Valga linnale. Teiste Valga valla tiheasustusalade/kompaktsete alade elanike kaugküttesüsteemi kaudu varustamise vajaduse kaardistamine ja teekaardi koostamine arendustegevusteks.
Otepää vald	1. Koostöös kaugküttevõrkude operaatoritega planeeritakse ja tagatakse kaugküttesüsteemide töö- ja varustuskindlus, energiatõhusus ning vastavus tehnilistele nõuetele. Kaugküttekatlamaajade ja torustike rekonstrueerimine soojakadude vähendamiseks. 2. Soojusmajanduse arengudokumendi ajakohasena hoidmine. 3. Elanike teadlikkuse suurendamine energiatõhusate küttesüsteemide kasutamiseks.
Tõrva vald	1. Koostöös kaugküttevõrkude operaatoritega planeeritakse ja tagatakse kaugküttesüsteemide töö- ja varustuskindlus ning vastavus tehnilistele nõuetele. Taastuenergia osakaalu suurendamine kaugküttes. 2. Kaugküttevõrke omavate piirkondade soojusmajanduskavasid uuendatakse/täiendatakse süstemaatiliselt. 3. Väljaspool kaugküttepiirkondasid asuvates ja rajatavates hoonetes ja hajaasutuspiirkondades soodustatakse rohkem taastuenergia lahenduste (puitkütus, maasoojuspumbad, päikesejaamad jms) ja hübriidsete energiavarustuslahenduste kasutamist. 4. Lokaal- ja kohtküttega hoonete omanikele varustuskindluse ja ohutuse tagamise teadvustamine ja suunamine (ahjude õige kütmine, ohutus, kütuseostu toetamine jne).

2.3.2 Elektroenergeetika ja varustuskindlus. Taastuvelektri tootmine ja kasutamine. Tänavavalgustus

Tabel 6. Elektroenergeetika varustuskindluse, taastuvelektri tootmise ja kasutamise ning tänavavalgustuse valdkondade analüüs

Väide	JAH	EI
Koostöös elektriettevõtetega on tagatud elektrisüsteemide töö- ja varustuskindlus. On suurendatud KOV-i üksuse valmisolekut elektrikatkestusteks või varustuse häireteks.	Valga, Tõrva	Otepää
On tehtud koostööd taastuenergia ettevõtetega erinevate lahenduste leidmisel, sh kriisiajal toimetulek, energia salvestamise lahendused/potentsiaal, varustuskindluse suurendamine.		Valga, Otepää, Tõrva
On analüüsitud taastuenergiaressursside osakaalu suurendamise võimalusi.		Valga, Otepää, Tõrva
Üldplaneeringutes on kavandatud taastuenergiaga seonduv maakasutus (nt päikeseelektriijaamad, tuulepargid, biogaasijaamad, vesinik jne).	Valga, Tõrva	Otepää
KOV kasutab energia tarbimisel ja tootmisel taastuenergia lahendusi (sh hinnatud potentsiaal) ning on ülevaade olemasolevatest taastuenergia ettevõtetest KOV-is.	Valga, Otepää	Tõrva
On välja selgitatud ja tagatud võrguga seotud vajalikud liinitugevdused ja arvestatud tulevaste taastuenergialahendustega.		Valga, Otepää, Tõrva
Tänavavalgustus on ajakohastatud.	Valga (100%), Otepää (ca 70%); Tõrva (ca 70%)	
Energiakogukond tegutseb ja on edukas või on loomisel.		Valga, Otepää, Tõrva
KOV-i üksuse elektrooniline ja digitaalne andmehõive on juhitud ja tegeletakse digijäätmete vähendamisega.	Otepää, Tõrva	Valga

Hinnang olukorrale

Elektrilevi OÜ andmete alusel on Valga maakonnas 2021. aastal 18996 tarbimiskohta (86% kodutarbijad), samal ajal tarbivad juriidilistest isikutest tarbijad 68% elektrienergiast. 2024. aastaks oli lisaks liitunud 461 tarbimiskohta ja kõikidest tarbijatest 83% olid kodutarbijad, kes tarbisid jätkuvalt 32% elektrienergiast. Elektrienergiat tarbiti 2021. aastal võrgust 146 GWh ja toodeti võrku 12 GWh, pärast 2021. aastat tarbimine vähenes ning 2024. aastal tarbiti 130 GWh elektrienergiat ja toodeti 54 GWh.

Tabel 7. Elektri tarbimise ja tootmise näitajad (Elektrilevi OÜ, 2021-2024)

Indikaator	2021	2022	2023	2024	Ühik
1. Elektri tarbimise heide - kokku (arvestuslik)*	79000	81072	74017	-	tCO ₂
1.1. sh elektri tarbimise heide - koduklient (arvest.)*	25404	25232	24008	-	tCO ₂
1.2. Elektri tarbimine - kokku	145748	134739	130052	130059	MWh
1.2.1. sh elektri tarbimine - koduklient	46869	41934	42183	42261	MWh
1.3. Taastuvelektri toodang võrku - kokku	11723	25691	47321	54338	MWh
1.3.1. sh Taastuvelektri toodang võrku - koduklient	1065	1519	1984	2228	MWh

Indikaator	2021	2022	2023	2024	Ühik
1.4. Taastuvelektri tootjaid - kokku	392	685	961	1003	tk
1.4.1. sh Taastuvelektri tootjaid - koduklient	105	160	207	226	tk
1.5. Taastuvelektri võimsused - kokku	14690	26317	39856	42186	kW
1.5.1. sh Taastuvelektri võimsused - koduklient	1376	1918	2446	2671	kW

*arvestatud Eesti tarbimise keskmise eriheiteteguriga: 2021- 542,03; 2022 - 601,7; 2023 - 569,13; ühik gCO₂/kWh (Segajääk ja metoodika aruanne, 2021-2023, Elering AS)

Jaotusvõrguettevõttega liitunud tootmisüksuseid oli 2021. aastal 392 tk (27% kodutarbijad) koguvõimsusega 14,7 MW, liitumisvõimsustest 91% ehk 13,3 MW moodustavad juriidilistest isikutest kliendid. 2024. aasta lõpuks oli liitunud 661 tootjat lisaks. Tootjatest 6% ehk 226 tootjat olid kodukliendid, kelle tootmisüksused moodustasid 6% kogu liitumisvõimsusest ehk 2,7 MW, juriidilistest isikute poolt liidetud taastuvelektri tootmisüksuste koguvõimsus oli 39,5 MW (sh KOV 56 kW – Valga vallas). Kõige enam taastuvelektri võimsusi liidetud 2024. aasta seisuga Valga vallas, so 24,5 MW. Omavalitsuste põhised elektri tarbimise ja tootmise näitajad on kajastatud järgnevas tabelis.

Tabel 8. Elektri tarbimise ja tootmise näitajad omavalitsuste ja kliendigruppide lõikes (Elektrilevi OÜ, 2021-2024)

KOV	Jur. isikud				Kodukliendid (sh KÜ-d)			
	2021	2022	2023	2024	2021	2022	2023	2024
Elektri tarbimine	Tarbimine, MWh				Tarbimine, MWh			
Otepää vald	44268	42965	41325	41807	15679	13586	13854	14056
Tõrva vald	18303	16248	15456	14688	10162	9120	9250	9313
Valga vald	36307	33592	31088	31303	21028	19228	19079	18892
Taastuvelektri toodang võrku	Tootmine, MWh				Tootmine, MWh			
Otepää vald	3961	4978	6327	6533	728	1000	1206	1351
Tõrva vald	2083	5325	10803	11539	146	235	379	430
Valga vald	4613	13868	28207	34038	191	284	399	447
Taastuvelektri tootjate arv	Tootjad, tk				Tootjad, tk			
Otepää vald	83	111	118	129	63	93	118	126
Tõrva vald	76	178	186	84	16	29	40	45
Valga vald	128	236	450	458	26	38	49	55
Taastuvelektri võimsused	Võimsused, kW				Võimsused, kW			
Otepää vald	3872	5201	5427	5802	922	1187	1467	1581
Tõrva vald	3769	8100	8383	9773	182	336	472	533
Valga vald	5672	11097	23600	23940	272	395	508	558

Lisaks taastuenergia tootjate, võimsuse ja toodangu kasvule oli maakonnas 2024. aastal lõpu seisuga 4 elektrisalvestit nimivõimsusega 257 kW.

Elutähtsate teenuste korraldamiseks kriisiolukordades tehakse koostööd asjakohaste asutuste, ametkondade ja osapooltega. Samas ei ole selget ja kõiki pooli hõlmavaid protseduure selleks kokku lepitud. Valga maakonna omavalitsused on viimastel aastatel järjekindlalt arendanud reservitoitelahendusi, mida saaks kasutada elektrikatkestuste ajal ja sideteenuste pakkumiseks. Samas vajavad need veel täiendavat arendamist.

Suurem osa ehk 86% Valga maakonna kolmes linnas Valgas, Otepääl ja Tõrvas rajatud tänavavalgustusest on uuendatud ja energiatõhus. Siiski tänavavalgustuse uuendamisel veel osa tööd ees nii Otepää kui Tõrvas, kus uuendatud valgustuspunktide osakaal on 70%. Valga

vallas on uuendatud kõik valgustipunktid, kui seoses kergliiklusteede arendamisega on valgustuspunkte ka tulevikus juurde tulemas. Omavalitsused on tänavavalgustusvõrgu uuendamisega aastate jooksul tegelenud süstemaatiliselt. Seda peamiselt Keskkonnainvesteeringute Keskuse teotuste abil. Tänavavalgustusvõrgu uuendamine on tõstnud võrgu efektiivsust.

Seoses elektrisõidukite lisandumisega mitte üksi linnade, vaid ka väiksemate asulate tänavapilti, on tekkinud suurema arvu laadimispunktide vajadus. 2023. aasta seisuga oli maakonnas 11 laadimispunkti, mis asuvad Valga, Otepää, Tõrva ja Sangaste piirkondades. Enefit Volt plaanis aastatel 2024-2025 paigaldada Valga Rimi ja Selveri juurde uusi laadimispunkte.

Kavandatavad elektrivarustuse ja varustuskindluse, taastuvelektri tootmise ning kasutamise ja tänavavalgustusega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omavalitsus	Elektrivarustuse ja varustuskindluse, taastuvelektri tootmise ja kasutamise ning tänavavalgustusega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Koostöös võrguettevõtetega vähendatakse elektrivõrgu rikestest põhjustatud katkestuste arvu ja suurendatakse elektrisüsteemide töö- ja varustuskindlust. 2. Koostöös võrguettevõtjatega kaardistada vajalikud liinitugevduste vajadused arvestades tulevate taastuenergialahenduste kasutamisega liikuvuses (laadimispunktid, biogaasi taristu jne). 3. Omavalitsusele kuuluvate ja omavalitsuse hallatavate hoonete tehnosüsteemid (lokaal- ja kaugküte, elektrisüsteem jms) on kaasajastatud, energiatõhusad ning on tehniliselt ajakohased- ja vastavad ohutusnõuetele. Otstarbekusest tulenevalt kasutatakse taastuenergialahendusi, mis on nii tehniliselt kui majanduslikult põhjendatud. 4. Tänavavalgustuse rekonstrueerimine ja ehitamine, turvalisuse ja energiasäästu tagamine läbi tehniliste lahenduste, mis on ajakohased ja ressursisäästlikud.
Otepää vald	1. Omavalitsus kasutab energia tarbimisel ja tootmisel taastuenergia lahendusi. Omavalitsus omab ülevaadet olemasolevast taastuenergia tootmisest oma haldusterritooriumil 2. Tänavavalgustuse ajakohastamine ja laiendamisega jätkamine
Tõrva vald	1. Kohaliku elektrivarustuse ja energia varustatuse süsteemi täiustamine ja energiasäästu rakenduste laialdane kasutamine.

2.4 Taristu ja ehitised. KOV hooned ja nende seisukord

Üleriigiline eesmärk: Kliimamuutuste mõju tõttu ei ole vähenenud elutähtsate teenuste kättesaadavus ega hoonete energiatõhusus.

Tabel 9. KOV hoonete ja nende seisukorra, energiakasutuse- ja tõhususe valdkondade analüüs

Väide	JAH	EI
-------	-----	----

Tagatud on KOV-ile kuuluvate ehitiste ja rajatiste vastupidavus äärmuslikele ilmastikuoludele (hoonete soojustus, kütte-, jahutus- ja ventilatsioonisüsteemide töökindlus, vastupidavus, efektiivsus).		Valga, Otepää, Tõrva (arvestatava hulgas KOV-ile kuuluvates hoonetes ei ole jõutud vastavaid töid veel teostada)
Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-i hallatavatele hoonetele on tehtud energiaaudit, mille alusel on kavandatud hoonete rekonstrueerimine (sh hoone automaatika ajakohastamine erikulude haldamiseks).	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV kasutab hoonete rekonstrueerimisel ja uute hoonete rajamisel võimalikult energiatõhusaid lahendusi.	Valga, Otepää, Tõrva	
On tehtud koostööd elutähtsate teenuste pakkujatega, sh sideteenuste kättesaadavus, st ligipääsu ning võimalikult kiire marsruudi korrasoleku tagamine kiirabile, päästemeeskonnale, kohaliku toidupoe olemasolu ja toiduvare, veesüsteemide töökindlus ja vastupidavus, et parandada piirkonnas nende teenuste toimepidevust ja kättesaadavust; on parandatud enda valmisolekut elutähtsa teenuste katkestuseks.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV omab ülevaadet oma territooriumil asuvate hoonete energiatõhususest, renoveerimisplaanidest ning on läbi mõtestanud energianõuded ehituslubade väljastamisel.	Otepää, Tõrva	Valga

Hinnang olukorrale

Vastavalt Minuomavalitsus.ee andmetele oli maakonnas 2023. aastal 101 energiamärgise kohustusega KOV hoonet. 52,5 protsendil ehk 53 energiamärgise kohustusega hoonel on energiamärgis ka olemas. Sealjuures 27 hoonel ehk ligi 27% hoonetest on energiamärgise klass minimaalselt C.

Tabel 10. Energiamärgisega KOV hoonete statistika (Minuomavalitsus.ee, 2023)

Indikaatorid (2023)	Maakond	Otepää vald	Tõrva vald	Valga vald
Energiamärgise kohustusega hoonete koguarv	101	25	27	49
Vähemalt C-klassiga hooned	27	10	8	9
Vähemalt C-klassi EM-ga hoonete osakaal	26,7%	40,0%	29,6%	18,4%
Kohustusega hoonetest energiamärgis olemas	53	15	16	22
Märgise kohustusega hoonete märgiste osakaal	52,5%	60%	59%	45%

Omaavalitsused on tegelenud oma hoonete olukorra parandamisega vajaduspõhiselt ning eelkõige tänu toetusmeetmete kasutamisele on läbi viidud suuremaid rekonstrueerimistöid koos hoonete energiatõhususe ja sisekliima olulise parandamisega. Hoonete energiatarbe kohta ei omata üldpilti, mida osalt näitab ka energiamärgise kohustusega hoonete madal märgiste osakaal.

Plaanitakse tegeleda küttesüsteemide ajakohastamisega esmajoones hoonetes, kus on kasutusel lokaalsed fossiilkütusel põhinevad küttesüsteemid. Suurema mõjuga rekonstrueerimistöid saab planeerida vastavalt finantsvõimekusele ja saadaolevatele toetusele. Omaavalitsuste võimekus ei ole rekonstrueerida üle ühe hoone aastas ning sedagi üldjuhul toetuste abiga. Tegelema peaks hoonete olukorra süstematiseerimisega,

energiatarbimise järjepidava ülevaate ja seiramisega (sh energiamärgise kohustusega hoonetele energiamärgiste koostamine) ning suuremate energiasäästupotentsiaaliga hoonete ja tarbijate väljaselgitamise (vajadusel energiaauditite läbiviimine) ning vastavalt võimekusele energiasäästulahenduste rakendamisega.

Suurem osa hoonete energiatarbimise heitest tuleneb elektri tarbimisest, sealjuures mitte üheski omavalitsuses ei kasutata taastuvelektri sertifikaadiga elektrienergiat. Päässeelektrit toodetakse ja tarbitakse vaid Valga vallas (56 kW). Kindlasti on otstarbekas hooned kaardistada, et selgitada välja tehniliselt ja elektri tarbimise profiili poolest sobivaimad hooned, kuhu oleks mõistlik rajada päikeseelektrijaamad, sihiga maksimeerida toodangu omatarvet tootmiskohas.

Elanikkonna kahanemisest tulenevalt on maapiirkondades hulgaliselt kasutamata või alakasutatud ja amortiseerunud hooned. Kuna need kuuluvad reeglina eraomanikele, siis puudub omavalitsusel võimalus nende objektidega midagi ette võtta. Maakonnas on 37838 hoonet, millest 25% on elamud sh 2% korterelamud ja 22% üksikelamud. Elamutest on energiamärgis olemas 4,5% hoonetel, kortermajadest ligi 24% ja üksikelamutest ligikaudu 3%. Kogu hoonefondist on A-C energiaklassiga hooned alla 1%, elamutest (korterelamud, üksikelamud jt) ja üksikelamute grupist alla 3%. Korterelamutest on A-C energiamärgis 49 hoonel, st ligi 8% korterelamutest.

Tabel 11. Valga maakonna hoonete arv ja märgistega kaetus (Ehitusregister, 2025)

Hoonete grupp	Hooneid		Hoonete energiamärgised*		A-C klassi energiamärgised*		Väljastatud märgistest* A-C
Maakond kokku	tk	% (tk)	tk	% (tk)	tk	% (tk)	%
Hooneid kokku	37838	100%	553	1,5%	323	0,9%	58%
Elamuid	9646	25%	436	4,5%	250	2,6%	57%
Üksikelamuid	8192	22%	276	3,4%	199	2,4%	72%
Korterelamud (3+korterit)	623	2%	149	23,9%	49	7,9%	33%
Otepää vald							
Otepää vald	tk	% (tk)	tk	% (tk)	tk	% (tk)	%
Hooneid kokku	11372	100%	208	1,8%	142	1,2%	68%
Elamuid	3166	28%	173	5,5%	115	3,6%	66%
Üksikelamuid	2844	25%	130	4,6%	97	3,4%	75%
Korterelamud (3+korterit)	142	1%	42	29,6%	18	12,7%	43%
Tõrva vald							
Tõrva vald	tk	% (tk)	tk	% (tk)	tk	% (tk)	%
Hooneid kokku	9444	100%	152	1,6%	98	1,0%	64%
Elamuid	2239	24%	121	5,4%	77	3,4%	64%
Üksikelamuid	2037	22%	77	3,8%	55	2,7%	71%
Korterelamud (3+korterit)	133	1%	43	32,3%	22	16,5%	51%
Valga vald							
Valga vald	tk	% (tk)	tk	% (tk)	tk	% (tk)	%
Hooneid kokku	17022	100%	193	1,1%	83	0,5%	43%
Elamuid	4241	25%	142	3,3%	58	1,4%	41%
Üksikelamuid	3311	19%	69	2,1%	47	1,4%	68%
Korterelamud (3+korterit)	348	2%	64	18,4%	9	2,6%	14%

*Arvestatud on iga hoone viimane väljastatud energiamärgis (sh KEK/ETA)

Omavalitsustel puudub otsene roll ja ka võimalused mõjutada otseselt eraomandis olevate hoonete ja nende kasutamise energiatõhusust, kuid omavalitsus võib siiski oma elanike energiateadlikkust tõsta olles ise nii eeskujuks, kui vahendades teavet ja teadmisi nii energiasäästu, rekonstrueerimise jms kohta.

Kavandatavad ehitiste ja taristuga seotud arendused, meetmed ning tegevused Valga maakonnas aastani 2035:

- Omavalitsuste haldushoonete kaasajastamine lähtudes universaalse disaini põhimõtetest, ligipääsetavusest ja energiasäästlikkusest.
- Korterühistute energiasäästualast tegevuse koordineerimine ja elamufondi kaasajastamise soodustamine. Korterühistute nõustamine kriisideks valmistumisel. Asjakohaste infopäevade ja koolituste korraldamine.
- Korterühistute ja ühistu liikmete teadlikkuse tõstmine elukeskkonna kvaliteedi parandamise võimalustest kortermajade vahelisel alal – mitmekesine maakasutus, puhke- ja rohealad, elurikkusalad, hooldusvabad alad, ressursivähene hooldus jms. Info rahastamisvõimaluste kasutamiseks.
- Säästva renoveerimise ja rekonstrueerimise propageerimine.
- Lokaal- ja kohtküttega hoonete omanikele varustuskindluse ja ohutuse tagamise teadvustamine ja suunamine (ahjude õige kütmine, ohutus, kütuseostu toetamine jne).
- Tööstus- ja ettevõtlusalade arendamine ja turundamine.

Kavandatavad ehitiste ja taristuga seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omavalitsus	Ehitiste ja taristuga seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Avalike hoonete energiamärgistuse tagamine ja energiatõhususe tõstmine. Avalike hoonete renoveerimine ja uute hoonete kavandamine ning ehitamine toimub vastavalt Valga valla eelarvestrateegiale. 2. Omavalitsusele kuuluvate ja omavalitsuse hallatavate hoonete tehnosüsteemide (lokaal- või kaugküte, elektrisüsteem, ventilatsioon) kaasajastatakse ja viiakse vastavusse tehniliste, ohutus- ja energiatõhususnõuetega. 3. Töötatakse välja metoodika ülevaate saamiseks Valga valla territooriumil asuvate hoonete energiatõhususe hindamiseks ja renoveerimisplaanide kaardistamiseks. Pilootandmebaasi loomine ja töösse rakendamine või andmete integreerimine töötavasse andmebaasi. 4. Elamufondi kaasajastamine, räämas ja kasutuseta hoonete renoveerimine või ennistamist mittevõimaldavate hoonete lammutamine ja lammutusjäätmete ringlusesse suunamine 5. Tööstus- ja ettevõtlusalade arendamine ettevõtluse konkurentsivõime tugevdamiseks järgides jätkusuutlikkuse põhimõtteid.
Otepää vald	1. Energiaauditite läbiviimine avalikes hoonetes ning vastavalt vajadusele ventilatsioonisüsteemide uuendamine ning hoonete soojapidavamaks muutmine. 2. Avalike hoonete (vastavalt Otepää valla arengukavale ja Otepää valla eelarvestrateegiale) energiatõhususe tõstmine ja energiamärgistuse tagamine. Munitsipaalomandis olevate hoonete

Omaavalitsus	Ehitiste ja taristuga seotud tegevused omaavalitsuste lõikes aastani 2028
	rekonstrueerimisel ja uute hoonete rajamisel tähtsustatakse nende vastupidavust äärmuslikele ilmastikuoludele ning kasutatakse võimalikult energiatõhusaid lahendusi (hoonete soojustus; kütte-, jahutus- ja ventilatsioonisüsteemide töökindlus, efektiivsus) ning lähtutakse universaalse disaini põhimõtetest. 3. Elektriautode laadimispunktide rajamise soodustamine. 4. Ettevõtlus ja tööstusalade arendamine.
Tõrva vald	1. Munitsipaalomandis olevate hoonete rekonstrueerimisel ja uute hoonete rajamisel tähtsustatakse nende vastupidavust äärmuslikele ilmastikuoludele ja kasutatakse võimalikult energiatõhusaid lahendusi. 2. Omaavalitsusele kuuluvates ja omaavalitsuse hallatavates hoonetes kasutatakse taastuenergialahendusi, mis on nii tehniliselt kui majanduslikult otstarbekad. 3. Munitsipaalomandis olevatele hoonetele on tehtud energiaauditid, mille alusel on kavandatud hoonete rekonstrueerimine (sh hoone automaatika kaasajastamine erikulude haldamiseks): 3.1 Tõrva Gümnaasiumi rekonstrueerimine, 3.2 Tõrva Muusikakooli ruumide kohandamine energiatõhusaks, 3.3 Tõrva kinohoone rekonstrueerimine, 3.4 Riidaja mõisa peahoone rekonstrueerimine, 3.5 Hummuli mõisahoone aknad. 4. Olemasolevate munitsipaalhoonete renoveerimisel ning uute hoonete, ligipääsuvõimaluste ja teede planeerimisel lähtutakse hoone ja liikuvuse kui terviku tõhususest. Avalike objektide ligipääsetavuse parandamine. 5. Vallavalitsus omab ülevaadet oma territooriumil asuvate hoonete energiatõhususest ja renoveerimisplaanidest 6. Tööstus- ja ettevõtlusalade arendamine ja turundamine

2.5 Liikuvus

Üleriigiline eesmärk: Transpordi negatiivse keskkonnamõju vähendamine ja liikuvuse mitmekesistamine

Tabel 12. Liikuvuse valdkonna analüüs

Väide	JAH	EI
On tagatud ühistranspordivõrgu pidev arendamine ja vajadustele vastavaks kohaldamine, vähese süsinikuheitega transpordisüsteemi arendamine, kergliiklusteedel liiklemise soodustamine.	Valga, Otepää, Tõrva	
Ühistranspordikeskustega koostöö on hästi toimiv.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV omab ülevaadet ühistranspordi ja kergliiklust kasutavatest liiklejatest, on olemas tegevuskava nende osakaalu suurendamiseks.	Valga, Tõrva	Otepää
Üldplaneeringutes on kavandatud kergliikluse, ühistranspordi ja taastuenergiaga seonduvad muudatused ja maakasutus (nt tanklad, laadimistaristu, pargi-ja-reisi lahendused).	Valga, Otepää, Tõrva	
On tagatud ja kaardistatud võrguga seotud vajalikud liinitugevdused ja arvestatud tulevaste taastuenergialahendustega.		Valga, Otepää, Tõrva

Hinnang olukorrale

Hinnangu koostamisel lähtuti omavalitsustest laekunud andmetest, mis hõlmavad eelkõige munitsipaal- ja teenustrasporti. Omavalitsuse territooriumi transpordi heite, energiakasutuse ja elanike autopargi kohta ülevaate saamiseks kasutati Eesti Keskkonnauuringute Keskuse andmeid, Maksu- ja Tolliameti (MTA) kütusemüügi statistikat ning Transpordiameti statistikat.

Maakonna ühistrasporti korraldab peamiselt ühistranspordikeskus (ÜTK), millega on maakonna omavalitsustel toimiv koostöö. Lisaks ÜTK korraldatud ühistranspordile on Valga linnas ka linnaliinid. Kokku on liinidel 8 bussi, vastavalt Valga linnas 3 ja ÜTK pool korraldatud liinidel 5. Kõik kasutavad kütusena diislit, seega oli vastavalt arvestuslikult kütusekulule ühistranspordi heide 2024. aastal 1062 t CO₂e, millest ÜTK korraldatud liinidel 910 t CO₂e. Liinikilimeetri kohta olid näitajad vastavalt 0,38 kg CO₂e maakonnas ja 0,77 kg CO₂e linnas, reisija kohta vastavalt 1,58 ja 1,13 kgCO₂e.

Oluline nii liinivõrgu kui ühistranspordi peatuste kui ka teenusmodeli (sh. nõudepõhine ühistransport) süstemaatiline arendamine ka tulevikus, milleks on vaja head koostööd omavalitsuste, vedude korraldaja ja elanike vahel. Samuti, pidades küll silmas majanduslikku otstarbekust, on vaja tulevikus vaadata madalama heitega bussipargi suunas.

Samal ajal on omavalitsuste jaoks oluline areneda ka võimete piires teisi liikumisviise. Kergliikluste arendamise plaanid on kõikidel omavalitsustel olemas, kuid plaanide elluviimiseks on vaja finantsvõimekust sh sobilikke toetuseid. Omavalitsused on kergliikluste võrgustiku arendamisel püüdnud arvestada reaalse vajaduse ja potentsiaalse kasutamise, kuid vastavaid uuringuid pole läbi viidud.

Transpordi heide moodustas 2021. aastal maakonna koguheitest 10%, energeetika ja transpordisektori koguheitest veidi üle viiendiku. Transpordikütuste (diisel ja mootoribensiin) müük on 2024. aastaks võrreldes baasaastaga kasvanud üle 4 miljoni liitri võrra (peamiselt diisel). Kütuste müügistatistika puhul tuleb arvestada, et transiitliiklusel ja riigipiiri lähedusel on oma mõju ja näiteks enamik lisandunud diislikütuste kogusest on tangitud Valga valla territooriumi tanklates. Omavalitsuste lõikes kütuste müügi statistika on kajastatud järgmises tabelis.

Tabel 13. Transpordikütuste müük maakonna tanklates tuhandetes liitrites (Maksu- ja Tolliamet, 2021-2024)

Aasta	2021	2022	2023	2024
Bensiin				
Otepää	1316	1292	1298	1262
Tõrva	995	980	1007	1148
Valga	1855	1896	2215	1913
Maakond	4166	4168	4520	4323
Diisel				
Otepää	4081	4923	4962	4684
Tõrva	3592	3499	3743	4164
Valga	10822	12311	13393	13290
Maakond	18023	20447	21956	22138

Tihti ei ole maapiirkonnas ka häid alternatiive sisepõlemismootoriga sõidukitele ja seda näitab ka statistika järgnevas tabelis. Sealjuures ka omavalitsuste autopark koosneb peamiselt sõidukitest, mis kasutavad kütusena bensiini või diislit, on ka üksikuid elektrisõidukeid.

Tabel 14. Valga maakonna sõidukipargi statistika (Transpordiamet, 2024)

Näitaja	Väärtus	Ühik
Autopark kokku	23715	tk
Keskmine vanus	16,5	a
sh uuemad kui 10 a	29,5%	%
Elekter	79	tk
Kat M1, M1g, N1, N1G sõidukid	16780	tk
Keskmine vanus	16,3	a
sh uuemad kui 10 a	26,3%	%
Diisel	10508	tk
Bensiin	6146	tk
Elekter	65	tk
Gaas	61	tk

2024. aasta lõpuks oli maakonnas registris 65 elektrisõidukit ja 61 gaaskütustel sõidukit. Mõlema kasutamine on ka seotud taristu arendamisega.

Transpordisektori heite vähendamiseks või sõitude vähendamiseks on keeruline leida toimivat lahendust. Viimast eriti kui tegemist on maapiirkonnaga, kus pole otstarbekas ja tihti ka võimalik paljudele elanikele sobivat ühistranspordi ega kergliiklusteede lahendust luua. Kindlasti aitab teadlik ja kompleksne lähenemine, mis seob endas ühistranspordi arendamist paindlikumaks ja elanikele sobivamaks, kergliiklusteede võrgustiku arendamist ja sõidujagamise põhimõtete teadvustamist. Vajalik on ka tankimis- ja laadimistaristu edasine arendamine, aga ka jõukohaselt sõidukipargi madalama või süsinikuheiteta sõidukite vastu väljavahetamine, alustades omavalitsuse enda sõidukitest ja ühistranspordivahenditest.

Kavandatavad liikuvuse ja ühistranspordiga seotud arendused, meetmed ning tegevused Valga maakonnas aastani 2035:

- Jalg- ja jalgrattateede võrgustiku väljaarendamine oluliste sihtkohtade vahel ja liikluskeskkonna turvalisemaks muutmine Valga maakonnas. Avalike jalgrattaparklate rajamine sh pargi-reisi süsteemi arendamine (ühistranspordi sõlmpunktides) koos elektrilaadimise võimekusega.
- Valga maakonna sisese ja -ülese ühistranspordi uuringu regulaarne läbiviimine, et hinnata nõudlust, liinivõrgu toimimist ja graafikute sagedust. Valga maakonna ühistransporditeenus on ajakohane ja vajaduspõhine.
- Transpordi jagamisteenuse propageerimine.

Kavandatavad liikuvusega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omavalitsus	Liikuvusega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Jalg- ja rattateede võrgustiku väljaarendamine oluliste sihtkohtade vahel ja liikluskeskkonna turvalisemaks muutmine Valga vallas. Avalike jalgrattaparklate rajamine, sh pargi ja reisi süsteemi arendamine (ühistranspordi sõlmpunktides) koos elektrilaadimise võimekusega.

Omaavalitsus	Liikuvusega seotud tegevused omaavalitsuste lõikes aastani 2028
	- Valga maakonna sisese ja ülese ühistranspordi uuringu regulaarne läbiviimine, et hinnata nõudlust, liinivõrgu ja graafikute toimivust. Valga maakonna ühistransporditeenus on ajakohane ja vajaduspõhine. - Valga linna ühistranspordi graafikute muutmine vajaduspõhiseks ja säästva liikuvuse põhimõtteid toetavaks. Liinivõrgu tihendamine, vajaduste ja kasutajate kaardistamine, eri transpordiliikide koostöö parandamine. - Bussiootepeatuste ja -paviljonide ehitamine ja rekonstrueerimine
Otepää vald	- Valla üldplaneeringus kavandatakse kergliikluse, ühistranspordi ja taastuvenergia lahenduste arendamisega seotud maakasutus (sh tanklad, laadimistaristu ; pargi-reisi lahendused jne). - Kergliiklusteede ehitamine, mis ühendavad valla asulaid ja suuremaid elamualasid (Otepää-Puka; Nõuni-Otepää, Matita-Otepää-Sangaste; Sihva-Sangaste; Otepää- Vana-Otepää; Puka-Pukamõisa; Otepää-Palupera; Keeni - Keeni raudteejaam jne). - Iseteeninduslike rattalaenutuspunktide rajamise võimaldamine Otepääle ja Pühajärvele. - Bussiootepeatuste ja -paviljonide ehitamine ja rekonstrueerimine.
Tõrva vald	- Kergliiklusteede arendamine vastavalt valla arengukavale ja üldplaneeringule . - Transpordi jagamisteenuse propageerimine.

2.6 Elanikkonnakaitse sh tervis, sotsiaalhoolekanne, päästevõimekus

Üleriigiline eesmärk: Paranenud päästevõimekus ja inimeste oskus kaitsta oma tervist ja vara on vähendanud kliimamuutuste negatiivset mõju tervisele ja elukeskkonnale.

Tabel 15. Elanikkonna kaitse sh tervise, sotsiaalhoolekande ja päästevõimekuse valdkondade analüüs.

Väide	JAH	EI
KOV tegutseb plaani alusel, äärmuslike ilmastikutingimuste puhul on vastutavate asutuste toetamine korraldatud efektiivselt nt lumetormide, paduvihmade ja üleujutustega toimetulek.	Valga, Otepää, Tõrva	
Arvestatakse äärmuslikult madalate temperatuuride esinemisega ning kõnni- ja autoteede libedusega. Kasutusele on võetud kiired ja tõhusad libeduse vähendamise meetmed.	Valga, Otepää, Tõrva	
On loodud võimalused puhta joogivee tagamiseks kuumalainete ajal.		Valga, Otepää, Tõrva
Ehitistel on piisav soojustus ja küttesüsteemide korrasolek, töökindlus ja vastupidavus madalate temperatuuride korral.		Valga, Otepää, Tõrva (arvestatav hulk omaavalitsusele kuuluvatest hoonetest on veel rekonstrueerimata/soojustamata)

KOV-i päästevõimekus (nt veevõtukohad, evakuaatsioonikohad) on heal tasemel. Tagatud valmisolek ekstreemsetest ilmastikunähtustest tingitud ebataavalistes olukordades koostöös vastutava asutusega kiiresti reageerida.	Valga, Otepää, Tõrva	
Terviseriskigrupidel on piisavalt teadmisi äärmuslikes ilmastikutingimustes hakkama saamiseks. Nt. Kuuma- ja külmalained	Valga, Tõrva	Otepää
Esmatasandi meditsiiniline abi on piisavalt kättesaadav	Valga, Otepää, Tõrva	
Sotsiaaltöötajatel ja sotsiaalteenuseid osutavatel isikutel on teadmised, kuidas äärmuslike ilmaolude korral võimalikele abivajajatele reageerida, ning KOV-il on proaktiivselt loodud ülevaade inimestest, kes võivad ekstreemsetes oludes abi vajada.	Valga, Tõrva	Otepää
Vältimatu sotsiaalabi osutamine on piisavalt planeeritud ja tagatud	Valga, Tõrva	Otepää

Hinnang olukorrale

Vastavalt Valgamaa Terviseedenduse strateegiale 2035+ iseloomustab Valgamaa rahvastikku kahanev rahvaarv, Eesti keskmisest oluliselt suurem eakate osatähtsus, negatiivne rändesaldo ja negatiivne loomulik iive. Sellest tulenevalt on ka haavatavatesse riskirühmadesse kuuluvate elanike arv pigem kasvutrendis.

Arvestades Valgamaad puudutavate võimalike ja tõenäoliste kliimariskidega ja kliimamuutustega kohanemist on oluline, et riskirühmadesse kuuluvatel elanikel oleks piisavalt teadmisi äärmuslike kliimaoludega (suurenev kuumade päevade ja troopiliste ööde arv; kuumalained jne) hakkama saamiseks. Kõigis Valga maakonna omavalitsustes on kiirabibrigaadid - Valga vallas on 2 kiirabibrigaadi, Otepää ja Tõrva valdades kummaski üks kiirabibrigaad. Valga ja Tõrva vallas osutab kiirabiteenust AS Valga Haigla. Otepää vallas Tartu Kiirabi.

Valga maakonnas osutab esmatasandi arstiabi teenust 14 perearsti 6 asukohas. Piirkonnas pakutakse lisaks üldarstiabiteenusele kõiki kohustuslikke esmatasandi tervishoiuteenuseid.

Kõikides maakonna omavalitsustes on loodud kriisikomisjonid. Otepää ja Tõrva vald on oma veebilehtedel loonud eraldi rubriigi „Kriisideks valmisolek“, kuhu on koondatud vajalik ja asjakohane info.

Valga maakonnas tegutseb kolm kutselist päästekomandot (Valgas, Otepääl ja Tõrvas) ning kolm vabatahtlikku komandot - Karula Vabatahtlik Tuletõrjeselts Valga vallas, Puka Priitahtlikud Pritsumehed Otepää vallas ja Sangaste Vabatahtlik Tuletõrjeühing Otepää vallas. Lisaks päästevõimekusele teevad päästjad teavitustööd, et tagada elanikkonna teadlikkus tegutsemiseks ohuolukorras.

Maakonna kohalikel omavalitsustel on olemas info nende territooriumil asuvatest veevõtukohtadest, mida järk-järgult ka rekonstrueeritakse erinevate toetusmeetmete ja riigi ning omavalitsuste abiga, kuid maakonnas on veel hulgaliselt kohti, mis ei vasta nõuetele. Seega on kindlasti vajalik jätkata riiklike toetusmeetmetega, et korrastada olemasolevaid (nii tihe- kui ka hajaasustatud piirkondades) ning seada kohustuseks luua veevõtukohad ka uutel arendusaladel.

Minuomavalitsus portaali andmetel on kriisiks valmisoleku teenustase Valga ja Otepää vallas 6. tasemel, Tõrvas 5. tasemel (10 palli süsteemis), mis kohaldub keskmise teenuskvaliteedina muuhulgas kliimariskidele.

Valga maakonna elanikkonnakaitse valdkonda panustab olulisel määral Naiskodukaitse Valga ringkond, mille jaoskonnad tegutsevad Valgas, Tõllistes, Laanemetsas, Otepääl ja Tõrvas ning Valgas tegutsev Eesti Punase Risti Valgamaa selts.

Elanikkonna kaitse sh tervise, sotsiaalhoolekande ja päästevõimekuse arendamisega seotud arendused, meetmed ning tegevused Valga maakonnas aastani 2035

- On loodud valmisolek (nt veevõtukohad, kerksuskeskused, evakuatsiooni võimalused jne) ekstreemsetest ilmastikunähtusest tingitud ebatavalistes olukordades vms kriisiolukordades kiireks ja asjakohaseks reageerimiseks. Koostöö kiirabi, Punase Risti, päästeteenistuse, politsei ja vabatahtlike ühendustega päästealase võimekuse ja abi kohaloleku tagamiseks.

- Arendada nii omavalitsuste vahelist koostööd kui ka koostööd asjaomaste riiklike institutsioonide ja asutustega suurendamaks maakonna valmisolekut võimalikeks kliimariskideks ja eri- ja hädaolukordadeks.

Elanikkonna kaitse sh tervise, sotsiaalhoolekande ja päästevõimekuse arendamisega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omavalitsus	Elanikkonna kaitse sh tervise, sotsiaalhoolekande ja päästevõimekuse edendamisega kavandatavad tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. On loodud valmisolek (nt veevõtukohad, kerksuskeskused, evakuatsiooni võimalused jne) ekstreemsetest ilmastikunähtusest tingitud ebatavalistes olukordades vms kriisiolukordades kiireks ja asjakohaseks reageerimiseks. 2. Koostöö kiirabi, Punase Risti, päästeteenistuse, politsei ja vabatahtlike ühendustega päästealase võimekuse ja abi kohaloleku tagamiseks. Koostöös Valga omavalitsuse (sh Läti Vabariigiga) piiriüleste teenuste arendamine ja ressursisäästlike lahenduste kavandamine. 3. Hädaolukorra lahendamise plaani hoidmine asjakohasena. Valga vald tegutseb plaani alusel, äärmuslike ilmastikutingimuste puhul on vastavate asutuste toetamine korraldatud efektiivselt. 4. Omavalitsuse kriisiplaanides kavandatud omavalitsuse objektidel tagatud valmisolek elektrikatkestusteks või elektrivarustuse häireteks. Tagatud on omavalitsuse toimepidevuse seisukohalt oluliste objektide elektrisüsteemide toimimine. 5. Elektrigeneraatorite ning kütusevaru olemasolu ja kasutusvalmiduse võimekuse tõstmine ning kasutatavuse kontrollimine / auditeerimine 6. On ülevaade Valga valla territooriumil asuvate tervishoiu- ja sotsiaalhoolekandenasutuste võimekusest tulla toime äärmuslike ilmastikutingimustega , on olemas meetmed riskide vältimiseks ja leevendamiseks (nt üleujutusest tulenevad juurdepääsetavuse piirangud). 7. Omavalitsuste ametnike, sotsiaaltöötajate ja sotsiaalteenuseid osutavate isikute teadlikkuse tõstmine võimalike kliimariskide osas

	(sh kliimamuutusega kaasnevad riskid) ning seeläbi valmisoleku suurendamine võimalikeks eri- ja hädaolukordadeks. - Enimhaavatavate (tervislik seisund, sotsiaalne olukord) inimgruppide kaardistamine ja nende haavatavuse vähendamine kliimamuutuste mõjude suhtes. - Külaliikumise ja teiste soovijate abil vabatahtlike võrgustiku loomine/edendamine sotsiaaltöötajate toetamiseks inimeste aitamisel äärmuslike ilmaolude esinemisel. - Loodud on võimalused puhta joogivee tagamiseks kuumalainete ajal (nt avalikud joogiveekraanid linnaruumis). - Omavalitsus tuleb toime äärmuslikult madalate temperatuuride ja sagedaste sulamis-külmumistsüklite esinemisega ning kõnni- ja sõiduteede libedusega. Kasutusele on võetud kiired ja tõhusad meetmed libeduse vähendamiseks. - On tagatud esmatasandi meditsiiniabi kättesaadavus, sh ka piiriülene - Vabatahtlike päästekomandode toetamine.
Otepää vald	- On loodud valmisolek (nt veevõtukohad, kerksuskeskused, evakuaatsiooni võimalused jne) ekstreemsetest ilmastikunähtusest tingitud ebatavalistes olukordades vms kriisiolukordades kiireks ja asjakohaseks reageerimiseks. - Valla tasandil elanikkonnakaitse toimimise läbimõtlemine ning kriisijuhtimise ülesannete ja vastutuse selge jaotamine. Omavalitsus tegutseb plaani alusel, äärmuslike ilmastikutingimuste puhul on vastavate asutuste toetamine korraldatud efektiivselt. - Omavalitsuste ametnike, sotsiaaltöötajate ja sotsiaalteenuseid osutavate isikute teadlikkuse tõstmine võimalike kliimariskide osas sh kliimamuutusega kaasnevad riskid ning seeläbi valmisoleku suurendamine võimalikeks eri- ja hädaolukordadeks. - Enimhaavatavate (tervislik seisund, sotsiaalne olukord) inimgruppide kaardistamine ja nende haavatavuse vähendamine kliimamuutuste mõjude suhtes. - Omavalitsus tegeleb süstemaatiliselt inimeste riskiteadlikkuse tõstmisega. On välja töötatud ja vastavalt vajadusele täiendatakse avalikult kättesaadavaid juhiseid erinevates kriisiolukordades käitumiseks. - Omavalitsuse kriisiplaanides kavandatud omavalitsuse objektidel tagatud valmisolek elektrikatkestusteks või elektrivarustuse häireteks. - Valla kerksuskeskuste loomine. - Omavalitsuste ametnike teadlikkuse tõstmine võimalike kliimariskide osas sh kliimamuutusega kaasnevad riskid ja seeläbi valmisoleku suurendamine võimalikeks eri- ja hädaolukordadeks. - Elektrigeneraatorite ning kütusevaru olemasolu ja kasutusvalmiduse võimekuse tõstmine ning kasutatavuse kontrollimine / auditeerimine.
Tõrva vald	- Vallal on koostatud konkreetset tegevusplaani kriisiolukordadeks sh äärmuslike ilmatingimuste (paduvihmad, üleujutused, tormid jms) puhuks, mille abil tagatakse vastutavate asutuste efektiivne koostöö. Kriisiplaanide regulaarne ajakohastamine vastavalt kliimariskidele ja väljatöötatud uutele tehnoloogilistele lahendustele, pidev infovahetus vastutavate asutustega. Kriisiplaani regulaarne läbiharjutamine. - Omavalitsuse kriisiplaanides kavandatud omavalitsuse objektidel on tagatud valmisolek elektrikatkestusteks või elektrivarustuse häireteks.

	3. Elektrigeneraatorite ning kütusevaru olemasolu ja kasutusvalmiduse võimekuse tõstmine ning kasutatavuse kontrollimine / auditeerimine. 4. Koostöös vastutavate asutustega on kriisiolukordades tagatud esmatasandi meditsiiniabi kättesaadavus. 5. Külaliikumise ja teiste soovijate abil vabatahtlike võrgustiku loomine/edendamine sotsiaaltöötajate toetamiseks inimeste aitamisel äärmuslike ilmaolude esinemisel vm kriisiolukordades. 6. Vabatahtlike päästekomandode toetamine.
--	--

2.7 Majandus. Ettevõtlus

Eesmärk: Majanduses tegutsevad osapooled juhivad parimal viisil kliimamuutustega kaasnevates võimalustes ja riskides ning on keskkonnahoidlikud.

Tabel 16. Majanduse ja ettevõtluse valdkondades analüüs

Väide	JAH	EI
KOV on hinnanud tulevikus (15 ja 30 aasta pärast) oma piirkonna ettevõtluskeskkonna muutust tulenevalt kliimamuutuste mõjudest. Nt suveturismi osakaalu kasv ja taliturismi osakaalu langus piirkonnas. Lisaks on analüüsinud, millised on KOV-i võimalused ettevõtluskeskkonna suunamiseks pikas (30 aasta) perspektiivis.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-i alal tegutsevaid ettevõtjaid on teavitatud kliimamuutustega kaasnevatest riskidest piirkonnas.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-id arvestavad keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtetega.	Valga, Otepää, Tõrva	
Kliimamuutuste mõjust tulenevaid riske on KOV-i haldusalas olevate majapidamiste korral hinnatud ning nende maandamiseks on planeeritud asjakohased meetmed.		Valga, Otepää, Tõrva

Hinnang olukorrale

Valga maakonna arengustrateegia 2035+ on üheks strateegiliseks eesmärgiks seadnud „Valgamaa on ettevõtlik maakond, kõrget lisandväärtust loovate, ekspordipotentsiaali suurendavate ja elanike heaolu tagavate töökohtadega“. Nimetatud strateegilise eesmärgi raames soovitakse lähiaastakümnel rohkem keskenduda maakonna eripära arvestavale (nutikale) spetsialiseerumisele, mis Valga maakonna kontekstis on seotud kohalikul toorainel põhinevate toodete ja tootjate propageerimisele, spordi-, kultuuri- ja loodusturismi arendamisele vastavalt Otepää, Tõrva ja Karula piirkondades.

Samuti planeeritakse panustada Valgamaa kui atraktiivse investeerimispiirkonna arendamisse ja turundamisse, mille raames planeerivad kõik Valgamaa omavalitsused arendada oma territooriumitel tööstus- ja ettevõtlusalasid.

Kliimamuutuste mõju eelnimetatud valdkondadele ja ka laiemalt maakonna ettevõtlusele ei ole senini põhjalikumalt uuritud-analüüsitud, kuna tegemist on piisavalt keerukate, komplekssete ja sellest tulenevalt ka kulukate analüüsidega.

Omavalitsuste poolt koostatavates üldplaneeringutes on kliimamuutustega seotud riske ja mõjusid käsitletud ja sellega seondult on asjakohane informatsioon nii ettevõtjatele kui

elanikkonnale kättesaadav. Senini ei ole eraldiseisvalt kliimariskide ja kliimamuutuste võimalike mõjudega seonduvaid eraldiseisvaid info- ja teavitussõituse ettevõtjatele või ka erinevate ettevõtlussektorite esindajatele läbiviidud.

Kavandatavad toimingud ja arendused majanduse ja ettevõtluse valdkondades Valga maakonnas aastani 2035:

- Valgamaa ettevõtlusuuringute läbiviimine, et selgitada välja maakonna tugevused ja investeerimisvõimalused (sh hinnata investeerimisvõimaluste puhul ka kliimamuutustega seonduvaid võimalusi ja riske).
- Hinnata perioodiliselt ettevõtluse ja erinevate olulisemate sektorite arengudünaamikat, kliimamuutuste võimalikku mõju (sh riskid ja võimalused) piirkonna olulisematele majandussektoritele.
- Koostöös erinevate osapooltega (ettevõtjad, elanikud, kolmas sektor jne) leida lahendusi võimalike kliimamuutustest tulenevate riskide ennetamiseks ja/või maandamiseks ning võimaluste paremaks ära kasutamiseks.
- Toetada uudseid koostöömudeleid (nt tööstussümbioos) nii ettevõtete vahelises kui ettevõtete ja teadus-arendusega tegelevate asutuste vahel innovaatiliste lahenduste leidmiseks toote elutsükli pikendamisele (sh ökodisain).
- Võimalusel rakendada keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtteid ja/või keskkonnakriteeriume asjade ostmisel, teenuste tellimisel ning ehitushangete läbiviimisel.
- Ettevõtjate koolitus ja nõustamine nende konkurentsivõime suurendamiseks.
- Ettevõtete ümarlaudadel (või muudel regulaarsetel kohtumistel) ringmajanduse ja uuskasutuse suundumuste teabe levitamine.
- Tööstus- ja ettevõtlusalade arendamine ning turundamine.

Kavandatavad majanduse ja ettevõtluse arengu tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omavalitsus	Majanduse ja ettevõtlusega seotud valdkondade tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Omavalitsuses ja tema allasutustes rakendada keskkonnahoidlike riigihangete põhimõtteid ja/või keskkonnakriteeriume asjade ostmisel, teenuste tellimisel ning ehitushangetel. 2. Tööstus- ja ettevõtlusalade arendamine ning turundamine järgides jätkusuutlikkuse põhimõtteid.
Otepää Vald	1. Omavalitsus lähtub üritusi ja sündmusi kooskõlastades, planeerides ning korraldades keskkonnahoidlikkuse põhimõtetest. Suursündmuste jäätmemajanduse parandamine. 2. Otstarbekusest ja võimalustest lähtuvalt rakendada avalikes hangetes keskkonnakriteeriumi ja /või keskkonnahoidlike hangete lähenemisviisi. 3. Tõsta süstemaatiliselt asjakohaste ametnike pädevusi keskkonna- ja kliimamõjude ning -riskide valdkondades (sh omavalitsuse töökorralduslikud võimalused kliimamõjude hindamiseks ja vähendamiseks).

Omaavalitsus	Majanduse ja ettevõtlusega seotud valdkondade tegevused omaavalitsuste lõikes aastani 2028
Tõrva vald	- Otstarbekusest ja võimalustest lähtuvalt rakendada avalikes hangetes keskkonnakriteeriumi ja /või keskkonnahoidlike hangete lähenemisviisi. - Tõsta süstemaatiliselt asjakohaste ametnike pädevusi keskkonna- ja kliimamõjude ning -riskide valdkondades (sh omaavalitsuse töökorralduslikud võimalused kliimamõjude hindamiseks ja vähendamiseks).

2.8 Ringmajandus ja jäätmed, veemajandus

Eesmärk: Tõusnud on Valga valla elukeskkonna teadlikus jäätmetekke ja -vältimise teemal, vallas on kasutusele võetud ressursitõhusad ja kestlikud jäätme-, vee- ja kanalisatsioonilahendused.

Tabel 17. Ringmajanduse ja jäätmete ning veemajanduse valdkondades analüüs (vastavalt KIK-i metoodikale)

Väide	JAH	EI
On ülevaade kui paljud majapidamised, asutused ja ettevõtted on sõlminud jäätmekäitleja(te)ga lepingu(d) piisavas mahu katmaks tegelikku jäätmeteket antud asukohas	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-il on ülevaade ning teadmine oma piirkonnas asuvatest jäätmete liigiti kogumise võimalustest ning mahtudest erinevate jäätmeliikide lõikes	Valga, Otepää, Tõrva	
Liigiti kogumiseks tagatud jäätmekogumispunktide arv ja tühjendamise sagedus on piisav tagamaks elanikkonnale mugavat jäätmete sorteerimist	Valga, Otepää, Tõrva	
On ülevaade omaavalitsuse olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise mahu suhtest jäätmete kogutekkega	Valga, Otepää, Tõrva	
Liigiti kogutavatele jäätmetele on määratud ringlusse võtmise määrad. On hinnatud, kas vähemalt 50% kogutud jäätmetest on võetud ringlusse	Valga	Otepää, Tõrva
On korraldatud jäätmejaamade töö	Valga, Otepää, Tõrva	
On kokkulepitud KOV-i või lepingujärgse jäätme- või keskkonnajaamas jt asutuses vastuvõetavad jäätmeliigid võimalikult suures ulatuses	Valga, Tõrva	Otepää
On kokkulepitud naabruses asuvate jäätmejaamadega eri tüüpi jäätmete kogumiseks, edaspidiseks ladustamiseks ja järelkasutuseks		Valga, Otepää, Tõrva
On korraldatud ringmajanduse mudelitel põhinevate üksuste töö (näiteks: taaskasutuskeskused, parandustöökojad, ringmajanduskeskused)		Valga, Otepää, Tõrva
KOV on jäätmejaamas vm korraldanud ehitusjäätmete vastuvõtu. Jäätmejaamades on sisse seatud korduskasutuse süsteem. Jäätmejaamas võetakse korduskasutatavaid asju (mööbel, elektroonika, ...) vastu näiteks eraldi selleks ettenähtud ruumis.		Valga, Otepää, Tõrva
KOV-is on hinnatud ringlusse võetava materjali määr KOV territooriumil		Valga, Otepää, Tõrva

Väide	JAH	EI
Reovee kohtkäitluse ja äraveo eeskiri: reovee kohtkäitus ja äraveo eeskiri on kehtestatud ja avalikustatud	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-il on ülevaade kohtkäitlussüsteemidest ja nende seisukorrast, peetakse süsteemset ülevaadet nende seisukorrast		Valga, Otepää, Tõrva
KOV-il on läbimõeldud tegevusplaan hajasaastuse kohtkäitlussüsteemide ehitamise ja käitlemise tagamise toetamiseks	Valga, Otepää, Tõrva	Valga, Otepää, Tõrva
KOV on hinnanud, et ühisveevärgi vesi on kvaliteetne ja tarbimiseks ohutu.	Valga, Otepää, Tõrva	Valga, Otepää, Tõrva
KOV-il on ülevaade, kas heitvee puhastamisnäitajad vastavad keskkonnakaitse nõuetele	Valga, Tõrva	Otepää
KOV-il on ülevaade, kui suur osakaal liitumisvõimalusega elanikest on ühisveevärgiteenusega liitunud	Valga, Tõrva	Otepää

Hinnang olukorrale

2025. aasta suvel koostamisel olev Valgamaa omavalitsuste ühine jäätmekava 2025-2030 osundab, et Jäätmeseadusega on fikseeritud selgelt kohaliku omavalitsuse eesmärgid ja seega ülesanded jäätmete käitlemise tulemuslikkuse osas, mis kehtivad ka Otepää, Tõrva ja Valga vallale:

- Kohaliku omavalitsuse üksus korraldab jäätmete liigiti kogumist, et võimaldada nende korduskasutuseks ettevalmistamist, ringlussevõttu või muud taaskasutamist võimalikult suures ulatuses.
- Kohaliku omavalitsuse üksus korraldab korraldatud jäätmeveoga hõlmatud jäätmete taaskasutamise või kõrvaldamise. Kohaliku omavalitsuse üksus võib korraldada ka muude jäätmete taaskasutamist või kõrvaldamist.
- Korraldatud jäätmeveoga hõlmatud jäätmeliikide taaskasutamise puhul on eesmärgiks täita olmejäätmete ringlussevõtu sihtarve alljärgnevalt:
 - segaolmejäätmed : suunata energeetiliselt taaskasutusse vähemalt 80% mahust;
 - paber- ja kartongijäätmed: suunata materjalina ringlusesse vähemalt 80% mahust;
 - biolagunevad köögi- ja sööklajajäätmed: suunata materjalina ringlusesse vähemalt 70% mahust;
 - biolagunevad aia- ja haljastujäätmed: suunata materjalina ringlusesse vähemalt 70% mahust;
 - suurjäätmed: rakendada parim võimalik käitluslahendus.

Omavalitsuste ülesandeks on luua eeldusi ja rakendada tegevusi, mis suurendavad jäätmete liigiti kogumist ja taaskasutamist. Jäätmetekke vähendamise ja korduskasutuse suurendamise eesmärkide kõrval on jäätmete maksimaalses mahus liigiti kogumine peamine instrument, millega saab suurendada olmejäätmete ringlussevõtu taset. Tegevuste esmane fookus peab olema biolagunevate jäätmete osas, millede sattumine teiste jäätmeliikide hulka kahjustab nende kvaliteeti ja seeläbi vähendab nende ringlusse võtmise võimalusi.

Keskkonnaportaali andmetel paikneb Valgamaal 2025. aasta jaanuari seisuga 34 registreeritud tegutsevat jäätmekäitluskohta. Elanikke teenindavad käitluskohad on Otepää, Tõrva ja Valga jäätmejaamad. Ülejäänud jäätmekäitluskohad käitlevad ettevõtted enda tekitatud jäätmeid või on tegemist ettevõtete tegevusega otseselt seotud käitluskohtadega

(metallijäätmete käitluskohad, autolammutuskojad, pinnasetäitekohad, põllumajandusettevõtted, koospõletustehas, kompostimisväljak).

Otepää, Tõrva ja Valga jäätmejaamasid opereerivad konkursi põhjal valitud operaatorid. Seetõttu ei toimu sisulist ja süstemaatilist koostööd ei erinevate omavalitsuste ega ka jäätmejaamade (operaatorite) vahel. Jäätmejaamad toimivad eelkõige jäätmete kogumise ja sorteerimise kohtadena. Maakonnas on olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise osakaal olnud ligi 50% (vt Tabel 18) Uudseid ringmajanduslikke tegevusmudeleid (taas- ja korduvkasutuskeskus, parandustöökoda vms) ei ole senini rakendatud.

Tabel 18. Olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise osakaal (Minuomavalitsus.ee, 2021-2023)

Aasta	2021	2022	2023
Otepää vald	36,3%	33,8%	36,3%
Tõrva vald	60,0%	62,8%	51,2%
Valga vald	41,7%	47,5%	49,2%
Maakond	45,0%	48,9%	47,3%
sh Jäätmete liigiti teke (alamgr 15 01 ja 20 ilma 20 03 01 ja 20 03 98), tonn	4764	5319	4757
sh Jäätmete koguteke (alamgr.15 01, 20), tonn	10581	10884	10067

Valga maakonna omavalitsuste kehtivate ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arengukavade andmete põhjal pakutakse ühisveevärgi teenust:

Valga vallas 14 asustatud punktis – Valga linnas, Tsirguliina, Laatre ja Õru alevikes, Lüllemäe, Sooru, Tsirgumäe, Kaagjärve, Koikküla, Hargla, Tagula, Kalliküla, Taheva ja Karula külades. Ühisveevärgiga liitunute hulk varieerub 96% (Laatre alevik) ja 10% (Karula küla) vahel. Valga linnas on ühisveevärgiga varustatus 90%).

Valga valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni võrkude ja teenustega seonduvat on põhjalikult analüüsitud Valga valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas 2025-2037.

Otepää vallas 9 asustatud punktis – Otepää linnas, Sangaste ja Puka alevikes, Pühajärve, (Kannistiku), Sihva, Vana-Otepää, Nõuni, Keeni ja Komsu külades. Ühisveevärgiga liitnute arv varieerub 100% (Otepää linnas) ja 45% (Vana-Otepää külas) vahel.

Otepää valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni võrkude ja teenustega seonduvat on põhjalikult analüüsitud Otepää valla ühisveevärgi ja –kanalisatsiooni arendamise kavas aastateks 2018-2030.

Tõrva vallas 12 asustatud punktis – Tõrva linnas, Helme ja Hummuli alevikes, Linna, Ala, Riidaja, Leebiku, Patküla, Kirikuküla, Kalme ja Karjatnurme külades ning Möldriküla Peebumäe asunduses. Ühisveevärgiga liitunute arv varieerub 100% (Hummuli alevik) ja 23% (Patküla) vahel.

Tõrva valla ühisveevärgi ja kanalisatsiooni võrkude ja teenustega seonduvat on põhjalikult analüüsitud Tõrva valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni arendamise kavas aastateks 2019-2031.

Kõik Valga maakonna omavalitsused omavad teavet või on olemas asjakohane protseduur, kuidas saada operatiivset teavet ühisveevärgi veekvaliteedinäitajate kohta.

Reovee kohtkäitlussüsteemide kohta puudub täpne ülevaade. Samas tõdetakse vallavalitsustes, et selline info võiks olla vajalik.

Kavandatavad toimingud ja arendused ringmajanduse ja jäätmete ning veemajanduse valdkondades Valga maakonnas aastani 2035:

- Ettevõtete ümarlaudadel (või muudel regulaarsetel kohtumistel) ringmajanduse ja uuskasutuse suundumuste teabe levitamine.
- Viiakse läbi teavitustööd jäätmete sortimiseks mõeldud prügimajade rajamiseks tihe- ja kompaktse asustusega aladel ning võimalike rahastusvõimaluste kasutamiseks.
- Valga valla biolagunevate haljastusjäätmete kompostiplatsi ja haljastusjäätmete kogumispunktide arendamine.
- Toiduraiskamise vähendamiseks teavituskampaaniate läbiviimine ja elanikkonna teadlikkuse tõstmine.

Kavandatavad ringmajanduse ja jäätmete ning veemajanduse seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omaavalitsus	Ringmajanduse ja jäätmete ning veemajanduse seotud valdkondade tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Jäätmete liigiti kogumise arendamine tagamaks piisav jäätmekogumise punktide arv ning tühjendamise sagedus erinevate jäätmeliikide lõikes. 2. Valga jäätmejaama tegevus on korraldatud elanikkonnale mugavalt ja samas efektiivselt. Jäätmejaamas on korraldatud jäätmete liigiti vastuvõtmine. Sisse on seatud korduvkasutuse süsteem. 3. Valga valla biolagunevate haljastusjäätmete kompostiplatsi ja haljastusjäätmete kogumispunktide arendamine. 4. Süstemaatiliselt korraldatud või vahendatud infoga koolitused omavalitsuste töötajatele ning erinevatele huvipooltele ringmajanduse valdkonna põhimõtetest. 5. Toiduraiskamise vähendamiseks teavituskampaaniate läbiviimine ja elanikkonna teadlikkuse tõstmine sh võimaluste loomine rikkumata toidu suunamiseks vähekindlustatutele. 6. Vallavalitsus kogub süsteemselt infot kohtkäitlussüsteemidest ja nende seisukorrast. 7. Ühisveevärgi ja -kanalisatsioonisüsteemi elanikkonna vajadustele vastavusse viimine, soodustatakse tiheasustusalade/kompaktete alade majapidamiste liitumist ühisveevärgi ja -kanalisatsiooniga. Piirkondades, kus ühisveevärgi ja -kanalisatsioonilahendused puuduvad, viiakse läbi arenguvõimaluste kaardistamine
Otepää vald	1. Jäätmete liigiti kogumise arendamine tagamaks piisava jäätmekogumispunktide arvu ning tühjendamise sageduse erinevate jäätmeliikide lõikes. 2. Täiendavate prügikastide paigaldamine sh segaolmejäätmete, paberi-, bio- ja pakendijäätmete konteinerid. 3. Tekstiiljäätmete äraandmise võimaluse tagamine. 4. Jäätmekorralduskava uuendamine. 5. Suursündmuste jäätmemajanduse parandamine. 6. Valla ühisveevärgi ja -kanalisatsiooni kava kehtestamine ja ajakohasena hoidmine.
Tõrva vald	1. Teha koostööd kolmandate osapooltega esemete/materjalide (nt: tekstiilesemed, raamatud, keraamika, tehnika jms) üleandmispunktide, taaskasutus- ja/või paranduspunktide loomiseks

Omaavalitsus	Ringmajanduse ja jäätmete ning veemajanduse seotud valdkondade tegevused omaavalitsuste lõikes aastani 2028
	(sh jäätmejaamade aladele või lähistele), kuhu elanikud saavad nt kasutuskõlblikke asju ära anda tasuta ning seejuures ka taaskasutuspunkti uue asja leidmise puhul selle endaga kaasa võtta. 2. Toetatakse jäätmete sortimiseks mõeldud prügimajade rajamist tihe- ja kompaktse asustusega aladel. 3. Uuendada ja täiendada jäätmekavad sh ringmajanduse rakendamise tõhustamiseks. Jäätmekavades sätestatud tegevuste ellu viimine sh jäätmetekke vältimise, ressursside tõhusama kasutamise ning ringmajanduse ja jäätmete liigiti kogumise ja teavituse tegevused. 4. Vallavalitsus kogub süsteemselt infot kohtkäitlussüsteemidest ja nende seisukorrast. 5. Vallavalitsus koostöös vee-ettevõtjaga kogub regulaarselt infot ühisveevärgi vee kvaliteedinõuetele vastavuse kohta.

2.9 Biomajandus (põllumajandus, metsandus, muu maakasutus)

Üleriigiline eesmärk: Biomajandus: Eestile oluliste biomajandussektorite jätkusuutlikkuse edendamine kliimamuutuste mõju arvestava põllu-, metsa-, vee-, kala- ja puhkemajanduses, samuti turba kaevandamisel.

Tabel 19. Biomajanduse valdkonna analüüs (vastavalt KIK-i metoodikale)

Väide	JAH	EI
On hinnatud, kui palju on aktiivset ja potentsiaalset põllumaad ja metsa ning kui suur osa on KOV-is vee- ja kalamajandusel ning turbakaevandusel. On olemas teadmine, kui suur on nende sektorite tööhoive kohalikul tasandil. On ette nähtud eelmainitud sektorite kliimamuutustega kaasnevate riskide maandamine.		Valga, Otepää, Tõrva
On analüüsitud kliimamuutustest tingitud potentsiaalseid positiivseid muudatusi biomajandusele KOV-i haldusalas.		Valga, Otepää, Tõrva
On teada, kui palju on kohalikke kutselisi põllumehi ja talupidajaid. Toodete transportimisest tekkivate heitgaaside vähendamiseks tuleks soodustada kohalike saaduste turustamist kohalikele inimestele.		Valga, Otepää, Tõrva
Kavandatakse või on rakendatud bioenergia ressursside kasutust.	Valga (osaliselt)	Otepää, Tõrva

Hinnang olukorrale

Ebapiisavast ressursist tulenevalt ei tegele Valga maakonna omaavalitsused eraldiseisvalt ega ka maakonnaüleselt süsteemselt erinevate majandusvaldkondade sh biomajanduse ja selle erinevate valdkondade andmete kogumise, analüüsimise ja suundumuste seirega. Erinevate majandusvaldkondade olukorra ülevaateid koostatakse valdavalt, kas omaavalitsuste ja maakonna strateegiliste arengudokumentide koostamise raames või projektipõhiselt, mingi konkreetse projekti või tegevuse raames.

Valga maakonna põllumajandusest lähtuv heide oli 2021. aastal Eesti Keskkonnauuringute Keskuse (EKUK) aruande järgi arvestuslikult 18,0 kt CO₂e, moodustades 7% maakonna koguheidest. Toomispõhiselt oli heide EKUKi järgi samal aastal maakonnas 73,4 kt CO₂e, sh 27,0 kt CO₂e Valga valla ning 23,2 kt CO₂e Tõrva ja Otepää vallas. Tootmispõhise lähenemise lauseks on loomade register, loomade kasvatavate ettevõtete asukohad ja väetistest tuleneva heide hindamiseks põllumassiivid.

Valga maakond on üks metsarohkemaid maakondi Eestis. Aastakümneid on olnud Eesti metsad süsiniku sidujad, kuid viimastel aastatel on metsamajandamine muutnud metsad netoheitjaks ning sellega koos ka kogu LULUCFi ehk maakasutuse, maakasutuse muutuse ja metsanduse sektorit. Valga maakonnas oli metsatagavara 2021. aasta andmetel 26,016 miljonit m³, 2023. aastal 26,376 miljonit m³ aga näiteks 2017. aastal 26,544 miljonit m³. Näiteks arvestades, et 1 tihumeetri puidu 1 tCO₂-ga on metsatagavara 2017-2023 vähenenud 168 miljonit m³ ehk metsa heide on olnud 168 kt CO₂ (28 kt CO₂ /a). Aastatel 2021-2023 on aga selle arvestuse järgi seotud 120 ktCO₂ /a heidet aastas.

Kavandatavad toimingud ja arendused biomajanduse valdkondades Valga maakonnas aastani 2035:

- Kohaliku (mahe)toidu eeliste tutvustamine ja kohalike toodete tarbimise propageerimine.
- Korrakindlad infopäevad ja koolitused nii KOV töötajatele kui erinevatele huvipooltele kestlikust biomajandusest, selle võimalustest ja tingimustest.
- Kestliku biomajandusega seotud ettevõtluse toetamise võimaluste tutvustamine.
- Kohalikul toorainel põhinevate (mahe- ja öko-) toodete ja tootjate propageerimine ning võrgustamine.

Kavandatavad biomajandusega seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omaavalitsus	Biomajandusega seotud valdkondade tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Kohaliku (mahe)toidu eeliste tutvustamine ja kohalike toodete tarbimise propageerimine. 2. Kohaliku bioringmajanduse arendamine, selleks eelduste loomine bioenergiatootmise (sh biogaas) osakaalu järk-järguline suurendamine ja arendusprojektide elluviimine.
Otepää vald	1. Kohaliku (mahe)toidu eeliste tutvustamine ja kohalike toodete tarbimise propageerimine vähendamaks toodete transpordist tekkivat kasvuhoonegaaside heidet.
Tõrva vald	1. Kestliku biomajandusega seotud ettevõtluse soodustamine (nt kohalike mahetootjate toodete võimalik eelistamine KOV poolt korraldatud hangetes).

2.10 Kogukond. Teadlikkus. Koostöö.

Üleriigiline eesmärk: Teadlikkus kliimamuutustega kaasnevatest riskidest ja võimalustest on suurenenud.

Tabel 20. Kogukond, teadlikkus ja koostöö valdkondade analüüs

Väide	JAH	EI
On hinnatud kliimamuutustest tingitud mõjusid KOV-i kogukonna enimhaavatavatele inimgruppidele.		Valga, Otepää, Tõrva
On planeeritud enimhaavatavete inimgruppide kliimamuutuste mõjude suhtes haavatavuse vähendamine.	Valga, Tõrva	Otepää
On tegeletud KOV-i tasandil inimeste riskiteadlikkuse tõstmisega ja juhiste andmisega kriisiolukorras käitumiseks.	Valga, Tõrva	Otepää
On tõhustatud riskijuhtimist ja suurendatud KOV-ide ametnike ja töötajate teadlikkust ja kompetentsi kliimamuutustega kaasnevate riskide ning võimaluste osas kliimamuutuste leevendamisele ja mõjuga kohanemisele kaasa aitamisel.	Valga, Otepää	Tõrva
On hinnatud kliimamuutuste leevendamisest tingitud majanduse ümber kujunemise sotsiaalset mõju KOV-i elanikele. Planeeritud on meetmeid nende riskide juhtimiseks.		Valga, Otepää, Tõrva
KOV on suunanäitaja rollis: keskkonnasõbralikud liikumisviisid ametlikeks käikudeks jne, energiatõhusad hooned, ringmajanduse põhimõtete juurutamine KOV-is jne.	Valga, Otepää, Tõrva	
KOV-i hallatavate haridusasutuste, noortekeskuste ja huviringide kaudu suunatakse teadlikkuse tõstmist kliimamuutustest ja ringmajandusest.	Valga, Otepää, Tõrva	

Hinnang olukorrale

Arvestades Valgamaad puudutavate võimalike ja tõenäoliste kliimariskidega ja kliimamuutustega kohanemist, on oluline, et riskirühmadesse kuuluvatel elanikel oleks piisavalt teadmisi äärmuslike kliimaoludega (suurenev kuumade päevade ja troopiliste ööde arv, kuumalained jne) hakkama saamiseks.

Kõikides maakonna omavalitsustes on loodud kriisikomisjonid. Otepää ja Tõrva vald on oma veebilehtedel loonud eraldi rubriigi „Kriisideks valmisolek“, kuhu on koondatud vajalik ja asjakohane info.

Valgamaa tervisedenduse strateegias 2035+ ja Tervisedenduse tegevuskavas 2024-2027 on pööratud tähelepanu ühiskonna enimhaavatavatele inimgruppidele, kuid seda terviseriske arvestades, mitte niivõrd kliimamuutuste aspektist lähtudes. Seetõttu puudub maakonnas ka analüüs ja tegevuskava, mis lähtuks kliimamuutustega kohanemise vajadusest enim haavatavate inimgruppide lõikes.

Elanikkonna riskiteadlikkuse tõstmisega tegeletakse hetkel pigem vajadus- ja projektipõhiselt. Peamine teavitustöö toimub laste ja noorte seas, eelkõige lasteaedades ja koolides. Need teemad, mis riiklikult on aktuaalsed, nendele pööratakse tähelepanu ka maakonnas. Teavitustöö ja kliimamuutustega kohanemise vaheline otsene seos maakonnas puudub, see nõuaks eraldi analüüsi ja konkreetsemat tegevuskava. Samuti pole maakonnas analüüsitud kliimamuutuste mõju sotsiaal- ja majanduskeskkonnale.

Kogukondade, teadlikkuse ja koostööga seotud tegevused ja arendused Valga maakonnas aastani 2035

- Erinevatele sihtrühmadele (sh kohalikud kogukonnad, ettevõtjad, MTÜ, seltsingud) suunatud kampaaniad, teavitused, koolitused kliimamuutustega seotud riskidest ja võimalustest nendega toimetulekuks.
- Koolituste ja kampaaniate korraldamine omavalitsuse töötajatele, et tõsta nende teadlikkust ja kompetentsi kliimamuutustega kaasnevate riskide ja võimaluste osas kliimamuutuste leevendamisele ja kliimamuutustega kohanemisele kaasa aitamisel.
- Keskkonnateadliku käitumise arendamine vastavate koolituste abil lasteaedades, koolides, huvikoolides, päevakeskustes.
- Energiasäästu ja taastuvenergeetikaga seotud teadlikkuse tõstmine elanikkonna hulgas, energiaühistute loomise võimaluste tutvustamine. Muuhulgas tuleb informeerida eratarbijaid taastuvelektrienergia kasutusvõimalustest ning võimalikest toetustest.

Kavandatavad kogukondade, teadlikkuse ja koostööga seotud tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028

Omaavalitsus	Kogukondade, teadlikkuse ja koostööga seotud valdkondade tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028
Valga vald	1. Suund paberivabale asjaajamisele: ARNO, SPOKU, STAR ja teiste e-teenuste rakendamine ning elanikkonna koolitamine e-teenuste kliendipõhiseks kasutamiseks.
Otepää vald	1. Keskkonnateadliku käitumise arendamine vastavate koolituste abil lasteaedades, koolides, huvikoolides, päevakeskustes. 2. Paberivaba asjaajamise ja e-teenuste arendamine. 3. Elanikele eeskuju näitamine jätkusuutliku ringmajanduse ja liikuvuse teemadel. Näiteks ürituste korraldamisel prügi sorteerimine, taaskasutatud nõude kasutamine ja ametiasutuste siseselt liikuvuskampaaniate korraldamine.
Tõrva vald	1. Keskkonnateadliku käitumise arendamine lasteaedades, koolides, huvikoolides, päevakeskustes. 2. Paberivaba asjaajamise ja e-teenuste arendamine.

3 Valga maakonna kliima- ja energiakava maakonna ülene tegevuskava aastani 2030

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
Teemavaldkond: Maakasutus ja planeerimine				
Üleriigiline eesmärk: Läbi tõhusa maakasutuse ning jätkusuutliku ruumiplaneerimise on leevendatud kliimamuutuste võimalikku mõju elanikele ja looduskeskkonnale				
1.1	Kohalike planeerimis- ja ehitusspetsialistide pädevuse süstemaatiline arendamine kliimamuutustest tulenevate kliimariskide ja nende maandamise alal. Asjakohastest koolitustest osavõtmine või koolituste korraldamine.	2025-2030	Valga maakonna kohalikud omavalitsused	SA Valgamaa Arenguagentuur, Kliimaministeerium
1.2	Valga maakonna maaomanike (sh ettevõtjate) teadlikkuse suurendamine riskidest maakasutuses läbi informeerimiskampaaniate ning vastava info jagamine/vahendamise avalikes infokanalites ja kodulehel.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohalikud omavalitsused, Keskkonnaamet, Kliimaministeerium
Teemavaldkond: Looduskeskkond ja elurikkuse säilitamine				
Üleriigiline eesmärk : Muutuvas kliimas on arvestatud liikide, elupaikade ja maastike mitmekesisuse ning maismaa- ja veeökosüsteemide soodsa seisundi ja terviklikkuse ning sotsiaalmajanduslikult oluliste ökosüsteemiteenuste pakkumisega piisavas mahu ja piisava kvaliteediga				
2.1	Keskkonnasäästlike lahenduste piloteerimine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus
2.2	Elanikkonna keskkonnateadlikkuse tõstmine (talgud, heakorrakampaaniad). Keskkonda austava käitumise propageerimine, koolituste, õpitubade ja ürituste läbiviimine.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus
2.3	Erinevate sihtrühmade (sh erinevate ettevõtlussektorite esindajate) keskkonnateadlikkuse tõstmine läbi regulaarsete info- ja teavitamisürituste	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, Kliimaministeerium, rahastusüksus

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
Teemavaldkond: Energeetika ja varustuskindlus				
Üleriigiline eesmärk: Kliimamuutuste mõju tõttu ei ole vähenenud energiasõltumatus, -turvalisus, varustuskindlus ega taastuenergiaressursside kasutatavus, ei suurene ka primaarenergia lõpptarbimise maht taskukohane				
3.1	Energiatõhusate ja kaasaegsete taastuenergia lahenduste (puitkütus, maasoojuspumbad, päikesejaamad jms) ja hübriidsete energiavarustuslahenduste kasutamise propageerimine hajaasutuspiirkondades. Elanikkonna ja ettevõtjate teadlikkuse tõstmine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Päästeamet, Majandus- ,a Kommunikatsiooniministeerium, Kliimaministeerium, Valga maakonna kohalikud omavalitsused, valdkondlikud eksperdid, taastuenergia tootjad
3.2	Energiakogukondade võimaluste tutvustamine. Aidata kaasa energiakogukondade loomisele	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, taastuenergia tootjad
3.3	Rakendatakse toetuste ja tunnustamiste tegevusi, mis suunaks ja innustaks tarbijaid (nii kodutarbijat kui ettevõtteid) energiat ja ressursse säästlikumalt kasutama.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused
Teemavaldkond: Taristu ja ehitised				
Üleriigiline eesmärk: Kliimamuutuste mõju tõttu ei ole vähenenud elutähtsate teenuste kättesaadavus ega hoonete energiatõhusus.				
4.1	Omavalitsuste haldushoonete kaasajastamine lähtudes universaalse disaini põhimõtetest, energiatõhususest ja ligipääsetavusest (ruumilahendus on kättesaadav ja kasutatav kõigile ühiskonna liikmetele nende kogu elukaare vältel)		Valga maakonna kohaliku omavalitsused	Rahastusüksus
4.2	Korteriühistute energiasäästualase tegevuse koordineerimine ja elamufondi kaasajastamise soodustamine. Korteriühistute nõustamine kriisideks valmistumisel. Asjakohaste infopäevade ja koolituste korraldamine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Korteriühistud, Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
4.3	Korteriühistute ja ühistu liikmete teadlikkuse tõstmine elukeskkonna kvaliteedi parandamise võimalustest kortermajade vahelisel alal - mitmekesine maakasutus, puhke- ja rohealad, elurikkusealad, hooldusvabad alad, ressursivähene hooldus jms. Info rahastusvõimaluste kasutamiseks. <i>Kortermajade ümbruse heakorrastamise ning jalgteede, parkimisalade ja valgustuse ehitamise ning rekonstrueerimise soodustamine</i>	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Korteriühistud, Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus
4.4	Säästva renoveerimise ja rekonstrueerimise propageerimine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Omavalitsused
4.5	Lokaal- ja kohtküttega hoonete omanikele varustuskindluse ja ohutuse tagamise teadvustamine ja suunamine (ahjude õige kütmine, ohutus, kütuseostu toetamine jne)	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused,	SA Valgamaa Arenguagentuur, Päästeamet, soojusettevõtted, rahastusüksus
4.6	Tööstus- ja ettevõtlusalade turundamine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus , rahastusüksus
Teemavaldkond: Liikuvus				
Üleriigiline eesmärk: Transpordi negatiivse keskkonnamõju vähendamine ja liikuvuse mitmekesistamine				
5.1	Jalg- ja jalgrattateede võrgustiku väljaarendamine oluliste sihtkohtade vahel ja liikluskeskkonna turvalisemaks muutmine Valga maakonnas. Avalike jalgrattaparklate rajamine, sh pargi ja reisi süsteemi arendamine (ühistranspordi sõlmpunktides) koos elektrilaadimise võimekusega.	2025-2030	Valga maakonna kohalikud omavalitsused	Transpordiamet, rahastusüksus
5.2	Valga maakonna sisese ja ülese ühistranspordi uuringu regulaarne läbiviimine, et hinnata nõudlust, liinivõrgu toimimist ja graafikute sagedust. Valga maakonna ühistransporditeenus on ajakohane ja vajaduspõhine.	2025-2030	MTÜ Valgamaa Ühistranspordikeskus	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus
5.3	Transpordi jagamisteenuse propageerimine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
Teemavaldkond: Elanikkonna kaitse ja riskide maandamine, sh tervis, sotsiaalhoolekanne ja päästevõimekus				
Üleriigiline eesmärk: Paranenud päästevõimekus ja inimeste oskus kaitsta oma tervist ja vara on vähendanud kliimamuutuste negatiivset mõju tervisele ja elukeskkonnale				
6.1	On loodud valmisolek (nt veevõtukohad, kerkuskeskused, evakuatsiooni võimalused jne) ekstreemsete ilmastiku nähtusest tingitud ebatavaliste olukordades vms kriisiolukordades kiireks ja asjakohaseks reageerimiseks. Koostöö kiirabi, Punase Risti, päästeteenistuse, politsei ja vabatahtlike ühendustega päästealase võimekuse ja abi kohaloleku tagamiseks. Koostöö Läti Vabariigiga teenuste arendamise ja mõistliku paigutamise tagamiseks.	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	Päästeamet, Politsei- ja Piirivalveamet, Punane Rist, Kaitseliit, piirkondlikud kogukonnad
6.2	Elektrigeneraatorite ning kütusevaru olemasolu ja kasutusvalmiduse võimekuse tõstmine ning kasutatavuse kontrollimine / auditeerimine	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	rahastusüksus
Teemavaldkond: Majandus sh keskkonnahoidlikud riigihanked ja ettevõtlus (tööstuslik tootmine ja toodete kasutus)				
Eesmärk: Valga valla majanduses tegutsevad osapooled juhivad parimal viisil kliimamuutustega kaasnevates võimalustes ja riskides ning on keskkonnahoidlikud.				
7.1	Valgamaa ettevõtlusuuringute läbiviimine, et selgitada välja maakonna tugevused ja investeerimisvõimalused (sh hinnata investeerimisvõimaluste puhul ka kliimamuutustega seonduvaid võimalusi ja riske).	regulaarne	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused
7.2	Hinnata perioodiliselt ettevõtluse ja erinevate olulisemate sektorite arengudünaamikat, kliimamuutuste võimalikku mõju (sh riskid ja võimalused) piirkonna olulisematele majandussektoritele.	2025-2035	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused , piirkonna ettevõtjad

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
7.3	Koostöös erinevate osapooltega (ettevõtjad, elanikud, kolmas sektor jne) leida lahendusi võimalike kliimamuutustest tulenevate riskide ennetamiseks ja/või maandamiseks ning võimaluste paremaks ära kasutamiseks.	2025-2035	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	Sa Valgamaa Arenguagentuur, piirkondlikud ettevõtted, kogukonnad, kolmanda sektori esindajad
7.4	Toetada uudeid koostöömudeleid (nt tööstussümbioos) nii ettevõtete vahelises kui ettevõtete ja T&A asutuste vahel innovaatiliste lahenduste leidmiseks toote elutsükli pikendamisele (sh ökodisain).	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused, kohalikud ettevõtted
7.5	Ettevõtjate koolitus ja nõustamine nende konkurentsivõime suurendamiseks	2025-2030	Valgamaa Arenguagentuur	MTÜ Valgamaa Äriklubi, Valga maakonna kohaliku omavalitsused
7.6	Ettevõtete ümarlaudadel (või muudel regulaarsetel kohtumistel) ringmajanduse ja uuskasutuse suundumuste teabe levitamine.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	MTÜ Valgamaa Äriklubi, Valga maakonna kohaliku omavalitsused
7.7	Tööstus- ja ettevõtlusalade turundamine.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohaliku omavalitsused
Teemavaldkond: Ringmajandus, jäätmed ja veemajandus				
Eesmärk: Tõusnud on Valga valla elukeskkonna teadlikus jäätmetekke ja -vältimise teemal, vallas on kasutusele võetud ressursitõhusad ja kestlikud jäätme-, vee- ja kanalisatsioonilahendused.				
8.1	Viiakse läbi teavitustööd jäätmete sortimiseks mõeldud prügimajade rajamiseks tihe- ja kompaktse asustusega aladel ning võimalike rahastusvõimaluste kasutamiseks.	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	korteriühistud, MTÜ Jäätmehoolduskeskus
8.2	Toiduraiskamise vähendamiseks teavituskampaaniate läbiviimine ja elanikkonna teadlikkuse tõstmine läbi koolituste sh võimaluste loomine rikkumata toidu suunamiseks vähekindlustatutele.	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	SA Valgamaa Arenguagentuur, Valga Toiduringlus, Roheline Vald MTÜ
Teemavaldkond: Biomajandus				

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
Üleriigiline eesmärk: Biomajandus: Eestile oluliste biomajandussektorite jätkusuutlikkuse edendamine kliimamuutuste mõju arvestava põllu-, metsa-, vee-, kala- ja puhkemajanduses, samuti turba kaevandamisel.				
9.1	Korrakindlad infopäevad ja koolitused nii KOV töötajatele kui erinevatele huvipooltele kestlikust biomajandusest, selle võimalustest ja tingimustest valdkonna põhimõtetest	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Regionaal- ja Põllumajandusministeerium, Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus
9.2	Kestliku biomajandusega seotud ettevõtluse toetamise võimaluste tutvustamine (nt kohalike mahetootjate toodete võimalik eelistamine KOV poolt korraldatud hangetes)	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Regionaal- ja Põllumajandusministeerium, Valga maakonna kohaliku omavalitsused, rahastusüksus
9.3	Kohalikul toorainel põhinevate (mahe- ja öko-) toodete ja tootjate propageerimine ning võrgustamine	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Regionaal- ja Põllumajandusministeerium, vastavas sektoris tegutsevad ettevõtjad
Teemavaldkond: Kogukond, teadlikkus ja koostöö				
Üleriigiline eesmärk: Teadlikkus kliimamuutustega kaasnevatest riskidest ja võimalustest on suurenenud				
10.1	Erinevatele sihtrühmadele (sh kohalikud kogukonnad, ettevõtjad, MTÜ, seltsingud) suunatud kampaaniad, teavitused, koolitused kliimamuutustega seotud riskidest ja võimalustest nendega toimetulekuks.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Kliimaministeerium, Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur, Valga maakonna kohaliku omavalitsused
10.2	Koolituste ja kampaaniate korraldamine omavalitsuse töötajatele, et tõsta nende teadlikkust ja kompetentsi kliimamuutustega kaasnevate riskide ja võimaluste osas kliimamuutuste leevendamisele ja kliimamuutustega kohanemisele kaasa aitamisel	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	Kliimaministeerium, Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur
10.3	Keskkonnateadliku käitumise arendamine vastavate koolituste abil lasteaedades, koolides, huvikoolides, päevakeskustes.	2025-2030	Valga maakonna kohaliku omavalitsused	SA Valgamaa Arenguagentuur, Kliimaministeerium,

Teemavaldkonnad ja eesmärgid		AEG	VASTUTAJAD	TEGEVUSTESSE KAASATUD PARTNERID
				Keskkonnaamet, Keskkonnaagentuur
10.4	Energiasäästu ja taastuenergeetikalased seotud teadlikkuse tõstmine elanikkonna hulgas, energiaühistute loomise võimaluste tutvustamine. Muuhulgas informeerida eratarbijaid taastuvelektrienergia kasutusvõimalustest ning võimalikest toetustest.	2025-2030	SA Valgamaa Arenguagentuur	Valga maakonna kohalikud omavalitsused, taastuenergia tootjad, Kliimaministeerium

4 Valga maakonna energia- ja kliimakava seire ja indikaatorid

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 elluviimist, seiret ja uuendamist koordineerib SA Valgamaa Arenguagentuur. Kliima- ja energiakava seiramine eeldab selle tegevuskava ülevaatamist ja tabeli Valga maakonna energia- ja kliimakava seireindikaatorid ja eesmärgid vahehindamiste koostamist. Kliima- ja energiakava seire toimub paralleelselt Valgamaa Arengustrateegia 2035+ seireprotseduuridega:

- valdkondlikes tegevuskavades kajastatud arendusi, meetmeid ja tegevusi (projekte) seiratakse jooksvalt, omamaks ülevaadet, millises staadiumis on kava elluviimine. Kord aastas koostab Valgamaa Arenguagentuur ülevaate, millised on kavandatud arenduste, meetmete ja tegevuste edenemised. Samuti täiendatakse arenduste, meetmete ja tegevuste loetelu vajadusel uutega
- Igal neljandal aastal viiakse läbi põhjalikum seire strateegiliste eesmärkide täitmise osas.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 seire korraldamiseks määrab SA Valgamaa Arenguagentuur vastutajad.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste energia- ja kliimakava seireks kasutatavad indikaatorid kujunesid välja kava koostamise käigus. Indikaatorite valikul lähtuti, et need väljendaksid tegevusi, mida omavalitsus saab kõige tõenäolisemalt ise mõjutada ja et indikaatoritega seatud eesmärkide saavutamine väljendaks heite vähenemist. Oluline oli ka, et seire oleks võimalik läbi viia peaaesjalikult omavalitsuse oma jõududega ega peaks tellima tööd väljastpoolt omavalitsuse struktuuri.

Tabel 21. Valga maakonna energia- ja kliimakava seireindikaatorid ja eesmärgid

Juhtindikaatorid ja eesmärgid	Ühik	Otepää	Tõrva	Valga	Baasnäitaja	Eesmärk 2030
KOV territooriumi heide						
KOV territooriumi heite vähenemine¹	%	0	0	0	0	-5%
KOV territooriumi heide	tCO ₂ e	60349	44428	165466	270242	-14850
KOV territooriumi heite vähenemine energeetika ja transpordisektoris²	%	0	0	0	0	-12%
KOV territooriumi heide (energeetika ja transport)	tCO ₂ e	48642	25383	49761	123786	-14850
KOV kinnisvara						
Olemasolevate energiamärgiste osakaal energiamärgise kohustusega hoonetel³	%	60%	59%	45%	52%	100%
Min. C klassi energiamärgiste osakaal energiamärgise kohustusega hoonetel⁴	%	40%	30%	18%	27%	40%
Energiamärgise kohustusega KOV hoonete koguarv	tk	25	27	49	101	-
Energiamärgiste koguarv	tk	15	16	22	53	-
Min. C klassi märgistega hoonete koguarv	tk	10	8	9	27	-
KOV taastuvelektri tootmisvõimsus (PV)⁵	kWp	0	0	56	56	350
Tänavavalgus		0				
Energiaühikute tänavavalgustite osakaal⁶	%	70%	70%	100%	86%	95%
Valgustuspunktide koguarv	tk	1362	1589	3573	6524	-

Juhtindikaatorid ja eesmärgid	Ühik	Otepää	Tõrva	Valga	Baas- näitaja	Ees- märk 2030
Energiatõhusate valgusite arv	tk	950	1119	3573	5642	-
KOV sõidukid						
KOV Elektri, hübriidajamiga ja alternatiivkütustega sõidukite osakaal⁷	%	0%	0%	3%	2%	30%
KOV sõidukite arv	tk	7	2	32	41	-
KOV Elektri, hübriidajamiga ja alternatiivkütustega sõidukite arv	tk	0	0	1	1	-
Ühistransport (KOV korraldatud) - Valga linnaliinid						
Elektri, hübriidajamiga ja alternatiivkütustega sõidukite osakaal⁸	%	-	-	0%	0%	33%
Ühistranspordi sõidukite arv	tk	N/A	N/A	3	3	-
Ühistranspordi Elektri, hübriidajamiga ja alternatiivkütustega sõidukite arv	tk	N/A	N/A	0	0	-
Ühistransport (ÜTK korraldatud)						
Elektri, hübriidajamiga ja alternatiivkütustega sõidukite osakaal⁸	%	N/A	N/A	N/A	0%	33%
Ühistranspordi sõidukite arv	tk	N/A	N/A	N/A	5	-
Ühistranspordi Elektri, hübriidajamiga ja alternatiivkütustega sõidukite arv	tk	N/A	N/A	N/A	0	-

Tabel 22. Valga maakonna seireindikaatorid ja eesmärgid tabeli selgitus

^{1, 2} - KOV eesmärk võetud 1/2 riigi eesmärki (-24%) sektorites energeetika ja transport, kus lisaks KOV elanike, organisatsioonide ja ettevõtete teavitustegevusele nende heite vähendamisele suunamisele on ka KOV vara, millega kaasneb energiatarbimine (väike osakaal territooriumist) ning mida KOV saab ise juhtida. Ka nendes sektorites on riigi roll kokkuvõttes määrav seoses otsuste ja toetustega.

³ - Energiamärgise kohustusega hoonetel on kohustus energiamärgist omada, sh aitab saada ülevaadet KOV hoonete märgistest ja energiatarbimisest. Indikaatorina märgiste osakaalu arvestamine lihtsustab oluliselt seiramist.

⁴ - Renoveeritud hoonega kaasneb üldjuhul energiasääst ja tihti ka heite vähenemine.

⁵ - Võrguelektri tarbimine on üks suurimaid heite põhjustajaid, taastuvenergia tootmisüksuste rajamine ja mis veel olulisem kohapealne tarbimine vähendab võrguelektri tarbimist ja heidet.

⁶ - Energiatõhusamate valgustitega kaasneb märkimisväärne elektrienergia kokkuhoid. Elektrienergia tarbimise mõju heitele on suur ning vähendatud elektrienergia tarbimine toob lisaks energiasäästule ka heite vähendamise.

⁷ - Sõidukipargi koosseisul on otse mõju KOV sõidukite heitele

⁸ - Sõidukipargi koosseisul on otse mõju heitele

Indikaatorite seiramiseks on töö tegija koostanud omavalitsusele abivahendi, mis võimaldab jälgida vahehindamiste abil progressi eesmärgi suunal – sisestades indikaatoreid arvutatakse vastava eesmärkide progress valitud vahehindamise kohta, sh näidates eesmärgi täitmist või mahajäämust eesmärgist. Maakonna põhine seiretabel täitub valitud vaheaastate kohta automaatselt kui omavalitsuste andmed (KOV vahelehed) vastava aasta kohta on täidetud. Abivahend on töö juurde lisatud eraldi failina.

Lisad

Lisa 1. Kliima- ja energiakava metoodika. Kava koostamise protsess

Kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakavade (KKEK) koostamise eesmärgiks on aidata kaasa kohaliku tasandi kliima- ja energiaeesmärkide mõtestamisele, seadmisele ja nende saavutamisele.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 on koostatud lähtuvalt kehtivatest Valga maakonna arengustrateegiast 2035+, Otepää valla arengukavast, Tõrva valla arengukavast ja Valga valla arengukavast aastani 2035+. Kliima- ja energiakava lähtub Valga maakonna arengustrateegia 2035+ visioonist ja strateegilistest eesmärkidest. Eelnimetatud dokumentide ajahorisont on 2035. aasta. Valga maakonna omavalitsuste eelarvestrateegiat on koostatud vastavalt seadusele neljaks aastaks ehk ajahorisondiga 2028. aasta. Sellest tulenevalt on käesoleva arengukava koostamise protsessi käigus kokkulepitud, et kliima- ja energiakava on vastavalt omavalitsuste arengukavadega ajahorisondiga 2035. Maakonna kliimaeesmärgid lähtuvad riiklikest kliimaeesmärkidest ja on seetõttu seatud aastani 2030.

Maakonnaülesed meetmed/tegevused on sõnastatud kuni 2035. aastani. Detailsemad tegevused omavalitsuste lõikes lähtuvad omavalitsuste arengukavade tegevuskavadest ja eelarvestrateegiatest ning on sõnastatud aastani 2028.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava tellija, SA Valgamaa Arenguagentuuri, ning omavalitsuste esindajatega lepiti kokku, et Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliimakava üldine ajahorisont on 2035. Kuna riiklikud kliimaeesmärgid on Eesti riiklikus energia- ja kliimakavas aastani 2030 määratletud aastani 2030, siis on ka käesolevas Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava kliimaeesmärgid seatud aastaks 2030.

Valga maakonna arengustrateegia 2035+ hõlmab suurema osa kliima- ja energiakava valdkondi ning on hiljuti laiapõhjaselt kokku lepitud ja vastu võetud. Samuti lähtutakse kliima- ja energiakavas maakonna arengustrateegias sõnastatud ning kliima- ja energiakavale asjakohastest strateegilistest eesmärkidest.

Samuti lepiti kokku, et kuna käesolev kliima- ja energiakava on maakondlik arengudokument, mis käsitleb eelkõige omavalitsuste endi või nende koostöös tehtavaid ja arendatavaid tegevusi, siis ei käsitleta antud kavas üleriigilise taristu sh riigiteede, raudtee, elektrivõrkude jms arendamisega seonduvaid tegevusi.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 on koostatud lähtudes Keskkonnainvesteeringute Keskuse (KIK) Kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakavade koostamise toetusvooru juhendmaterjalidest ja indikaatoritest. Sellest tulenevalt hõlmab kliima- ja energiakava kümmet prioriteetset valdkonda: maakasutus ja planeerimine; looduskeskkond; energeetika ja varustuskindlus; taristu ja ehitised; liikuvus; elanikkonna kaitse sh tervis, sotsiaalhoolekanne ja päästesuutlikkus; majandus; ringmajandus, jäätmed ja veemajandus; biomajandus; kogukond, teadlikkus ja koostöö. Need on valdkonnad, mis aitavad kõige enam suurendada regionaalse ja kohaliku tasandi valmidust ja võimet kliimamuutuste mõjuga kohanemiseks. Kõik nimetatud valdkonnad on käsitletud ja eesmärgistatud ka „Kliimamuutustega kohanemise arengukavas aastani 2030“.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 koostasid Otepää, Tõrva ja Valga vallavalitsused, SA Valgamaa Arenguagentuur ja Tartu Regiooni Energiaagentuur. Töö koostamise raames toimus avaseminar, 6 arutelu-töötuba omavalitsustes (igas omavalitsuses kaks arutelu).

Esmalt täitsid omavalitsused KIK-i poolt koostatud metoodilise enesehindamise tabeli kõigi kliima- ja energiakavas käsitletud valdkondade kohta, mille kokkuvõtted on esitatud ka käesolevas materjalis iga teemavaldkonna juures. Eelnimetatud tabelitele järgneb "Hinnang olukorrale", mis annab lühiülevaate ja hinnangu nimetatud valdkonnale maakondlikul tasemel.

Lisaks enesehindamise tabelite täitmisele koondasid omavalitsuse esindajad asjakohaseid energiakasutusega seotud andmeid, mis on sisendiks käesoleva kliima- ja energiakava raames koostatud Valga maakonna heite- ja energiainventuurile.

Kliima- ja energiakava protsessi teise etapina prioritseerisid omavalitsuste esindajad arutelu-töötubade raames KIK-i poolt koostatud metoodilistes enesehindamise tabelites konkreetse omavalitsuse arengu seisukohalt kõige olulisemad teemavaldkonnad.

Kolmanda etapina koostasid Tartu Regiooni Energiaagentuuri eksperdid Valga maakonna arengustrateegias 2035+, iga Valgamaa omavalitsuse arengukavade tegevuskavades ja KIK-i enesehindamise tabelites prioritseerimise käigus leitud tegevused ühte koondtabelisse. Samuti koostas Tartu Regiooni Energiaagentuur kokkuvõtliku ülevaate Valga maakonna kliimarisikidest.

Neljanda etapina arutati igas omavalitsuses toimunud töötoas koostatud tegevuskavad läbi, vajadusel neid täiendades. Lisaks tutvustasid Tartu Regiooni Energiaagentuuri eksperdid energia- ja kliimakava lähteandmete inventuuri ning arutati läbi ja lepitati kokku kava eesmärgid, seireindikaatorid ja seirelahendus.

Valga maakonna kohalike omavalitsuste kliima- ja energiakava 2035 lähtub riiklikest kliimaeesmärkidest, mis on püstitatud aastaks 2030 ja samuti Valgamaa arengustrateegiast 2035+. Sellest tulenevalt on antud arengukava strateegilised eesmärgid püstitatud samuti aastaks 2030. Iga valdkonna juures on aga välja toodud strateegilised tegevused, mis on seotud maakonna arengustrateegiaga ning need on ajahorisondiga 2035. Lisaks on iga valdkonna puhul välja toodud omavalitsuste kaupa tegevuskavad. Need on seotud omavalitsuste eelarvestrateegiatega ja seetõttu on omavalitsuste tegevuskavad koostatud aastani 2028.

Iga valdkonna käsitus koosneb viiest alaosast:

- valdkondlik riigiülene eesmärk, mis on püstitatud Kliimamuutustega kohanemise arengukavas aastani 2030
- omavalitsuste enesehinnang valdkondade lõikes (vastavalt KIK-I metoodikale);
- hinnang valdkonna olukorrale;
- valdkonnas kavandatavad toimingud ja arendused Valga maakonnas aastani 2035;
- valdkonnas kavandatavad tegevused omavalitsuste lõikes aastani 2028.

Maakonna inventuur põhineb Eesti Keskkonnauuringute Keskuse aruandel „2021. a tarbimispõhised KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes“, mis avalikustati 2024. aastal. Baasaastaks ehk võrdlusaastaks on valitud aasta 2021. Inventuuri tulemuste lahti mõtestamiseks on koostatud nimekiri indikaatoritest aegreana 2021-2024, mis kajastavad elektritarbimise ja taastuvenergia tootmist, soojusetootmise ja kaugkütte olukorda ning transporti. Selleks kasutati peamiselt võrguettevõtte Elektrilevi OÜ, Keskkonnaamet KOTKAS andmebaasi, Eesti Maksu- ja Tolliameti ning Transpordiameti andmeid. Kohaliku omavalitsuse valitsusala puudutavad andmed on kogutud omavalitsuste käest või nende vahendusel. Täpsemalt kirjeldatud lisades 3 ja 4.

Eraldi lisana on esitatud Exceli fail, milles on kajastatud inventuur ja indikaatorid nii baasaasta väärtustena kui ka aegreana (2021-2024) ning algandmete tabelid. Samas Excelis on ka kliimakava seiramise abivahend.

Lisa 2. Valga maakonna üldisloomustus. Valga maakonna kliimariskid

Valga maakonna üldisloomustus

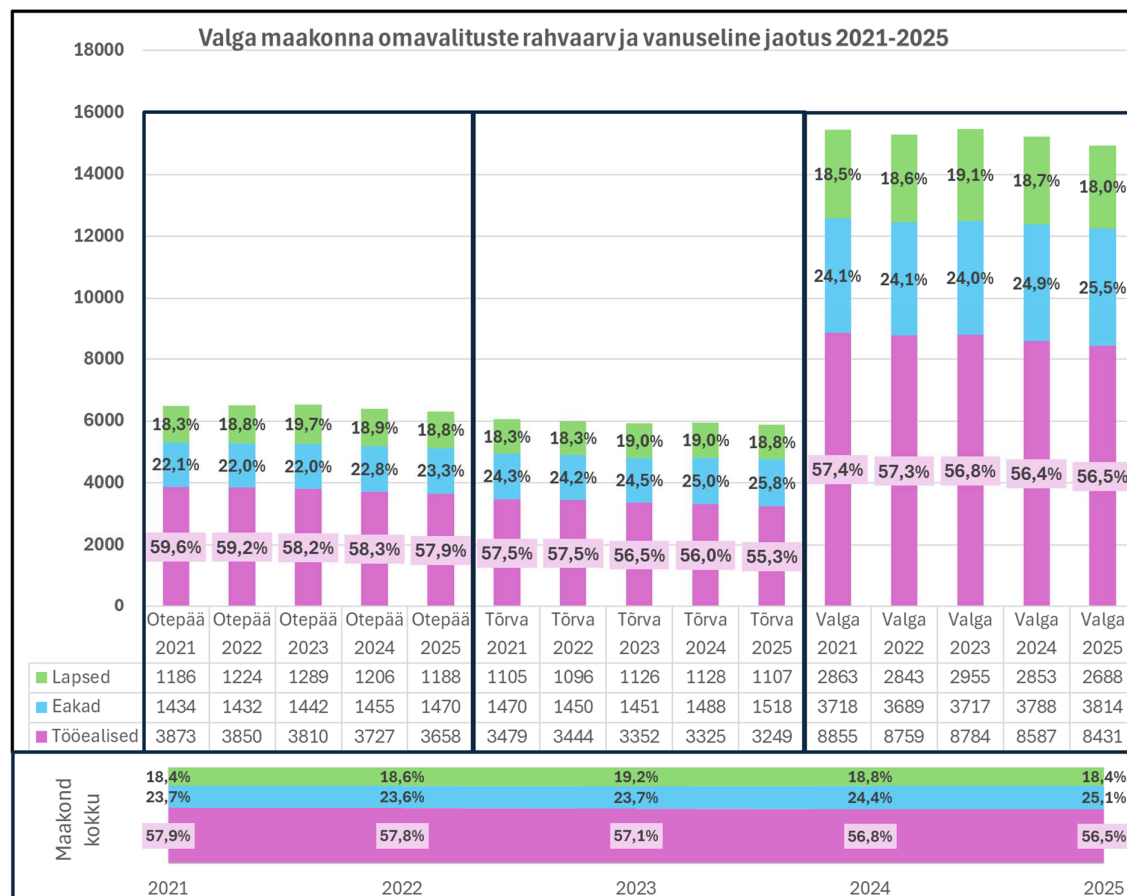
Valga maakonna pindala on 2 046,49 km² (koos Võrtsjärve osaga), ulatus põhjast lõunasse 65 ja idast läände 59 kilomeetrit.

Valga maakonda kuuluvad kolm kohalikku omavalitsust: Otepää vald, Tõrva vald ja Valga vald.

Seisuga 01.01.2025 elas rahvastikuregistri andmetel Valgamaal 27123 elanikku, neist Valga vallas kokku 14864 inimest, sh Valga linnas 11285 inimest, Otepää vallas 6316 ja Tõrva vallas 5874 inimest.

Keskmine rahvastikutihedus Valga maakonnas on 15 inimest ruutkilomeetri kohta. Maakonnalinn ja ühtlasi suurim asula on Valga linn, sellele järgnevad rahvaarvult Tõrva ja Otepää. Lisaks kolmele linnale, asuvad maakonnas seitse alevikku ja 137 küla.

Rahvastikuregistri andmetel Valga maakonna elanike arv iga-aastaselt väheneb. Maakonna rahvaarvu jagunemine aastate kaupa on välja toodud joonisel (vt Joonis 2)



Joonis 2. Valga maakonna rahvastikustruktuur vanusegruppide lõikes aastatel 2021-2025 (allikas: Rahvastikuregister).

Elanike arv Valgamaal jätkab kahanemist suhteliselt kiirenevas tempos. Võrreldes teiste Kagu-Eesti maakondadega on kahanemine mõnevõrra ulatuslikum just Valgamaal. Rahvastiku arvu vähenemisega kaasneb elanikkonna vananemine. Peamisteks põhjusteks on noorte haridus-

ja tööränne, kuid ka madal sündimus. Samas ei ole rahvastikuarengu suundumused paikkondlikult ühesuunalised. Prognoosi kohaselt võib eeldada suhteliselt stabiilsemat olukorda ning tagasihoidlikumat langust Tõrva ja Otepää valdades võrrelduna Valga.

Statistikaameti andmetel tegutses 2024. aastal Valga maakonnas kokku 2255 ettevõtet. Ettevõtluses on põhiharudeks ettevõtete arvu järgi metsamajandus ja põllumajandus (biomajandus), aga ka ehitus ja teenindussektor (kaubandus, erinevad teenused, turism, toitlustus). Täpsem jaotus tegevusvaldkondade kaupa on välja toodud Tabel 23.

Tabel 23. Valga maakonna ettevõtted tegevusala järgi aastatel 2022 ja 2024 (allikas: Statistikaamet; SA Valgamaa Arenguagentuur).

Tegevusala	Ettevõtete arv	
	2022	2024
Põllumajandus, metsamajandus ja kalapüük	437	415
Hulgi- ja jaekaubandus; mootorsõidukite ja mootorrataste remont	316	318
Ehitus	279	290
Töötlev tööstus	178	180
Muud teenindavad tegevused	173	159
Majutus ja toitlustus	104	117
Haldus- ja abitegevused	97	110
Veondus ja laondus	100	106
Kinnisvaraala tegevus	96	104
Kunst, meelelahutus ja vaba aeg	60	66
Info ja side	48	51
Haridus	30	40
Tervishoid ja sotsiaalhoolekanne	36	39
Finants- ja kindlustustegevus	25	23
Kutse-, teadus- ja tehnikaala tegevus	179 (?)	21
Elektrienergia, gaasi, auru ja konditsioneeritud õhuga varustamine	9	11
Mäetööstus	7	9
Veevarustus, kanalisatsioon, jäätme- ja saastekäitlus	6	6

Nüüdiskliima ja tulevikukliima Valga maakonnas

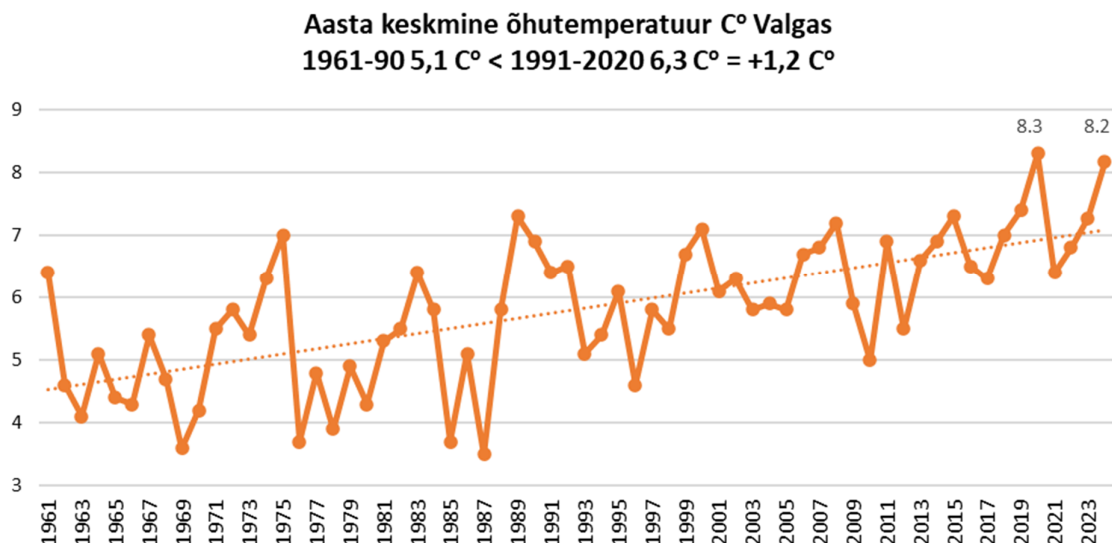
Selles osas esitatakse hinnangud kliimariskidele valdkondlikult ja haavatavuse lõikes. Samuti antakse ülevaade nüüdiskliimast Valga maakonnas Valga ilmajaama andmetel perioodil 1961–2020, sh erakordsetest ilmaoludest.

Aasta keskmine temperatuur on Valgamaal tõusnud, ületades 2020. ja 2024. aastal 8 kraadi. See on tingitud eeskätt pehmetest talvedest. Perioodide 1961-90 ja 1991-20 võrdluses on temperatuur tõusnud 1.2 kraadi. Eesti võrdluses on Valgas aasta keskmise temperatuuri tõus mõneti väiksem kui merelisema mõjuga maakondades. Tuginevalt IPCC kliimaprognoosidele jätkab kliima kiiret soojenemist, tõenäoliselt senisest suurema tõusuga. Piirkondlikus täpsuses Eesti tulevikukliima muutusi täpsustatakse. Aasta keskmine temperatuur kohaliku omavalitsuse ülesannetes ja kohaliku elu korralduses sisulist tähendust ei oma, kuid loob klimatoloogilise aluse nii makrokliimaatilisel kui mesokliimaatilisel kontinentaalse kliimaraajoonina Eesti võrdluses suhteliselt väiksema soojenemise, mõneti kuivema kliima ja stabiilsema ilmastikuga.

Tabel 24. Valga kliimanorm aastatel 1991–2020 (Keskkonnaagentuur, 2025)

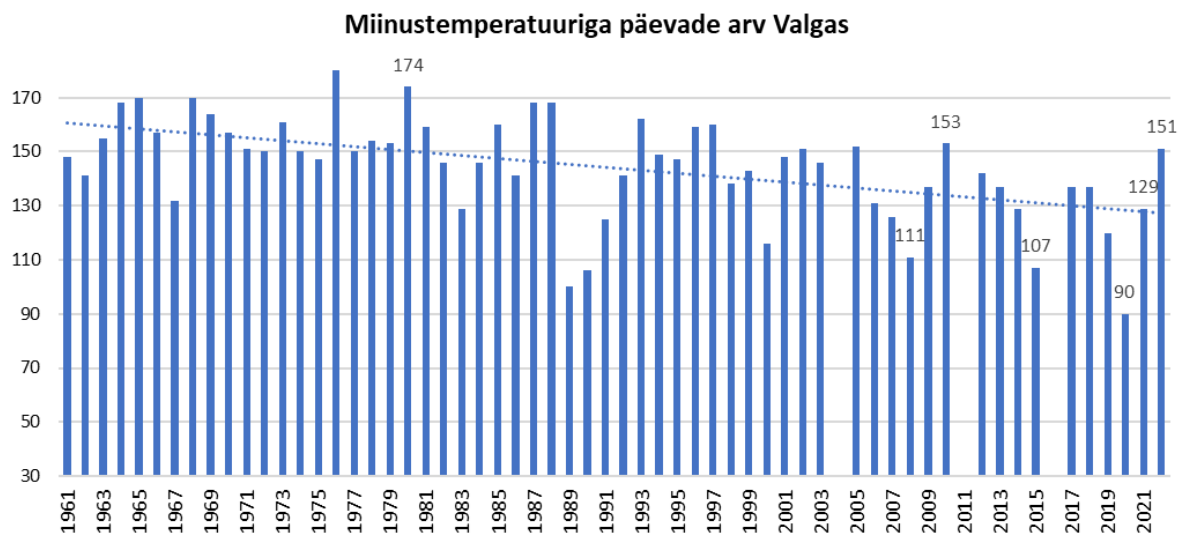
Kuu	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	aasta
-----	---	----	-----	----	---	----	-----	------	----	---	----	-----	-------

Keskmine õhutemperatuur (C°)	-4,0	-4,3	-0,4	6,0	11,6	15,6	18,0	16,5	11,6	5,9	1,3	-2,0	6,3
Sademetek hulk (mm)	52	42	38	37	52	82	67	78	53	71	56	50	675

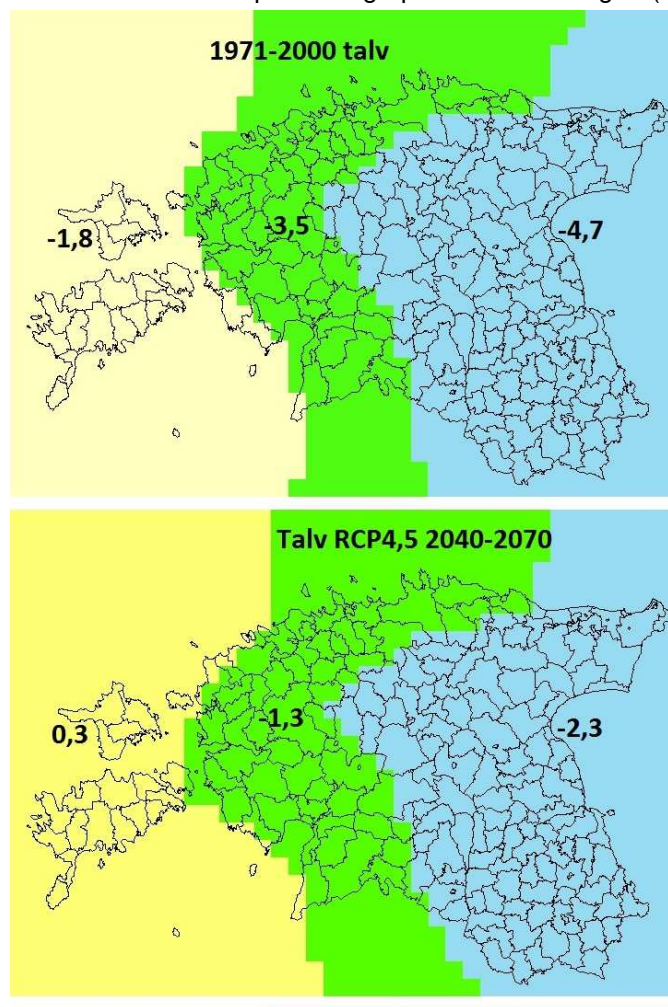


Joonis 3. Aasta keskmine õhutemperatuur Valgas. (Allikas: Keskkonnaagentuur, 2025)

Talved on Valgamaal muutunud lühemaks ja pehmemaks. Miinustemperatuuriga päevade arv on olnud selges langustrendis. Alla nulli langeb õhutemperatuur umbes 130 päeval aastas võrrelduna 150 päevaga 50–60 aastat tagasi. Soojadel talvedel väheneb külmakraadidega päevade arv alla saja. Tulevikukliima puhul on põhiküsimuseks, kui pehmeks muutuvad talved Valgamaal. KATI uuringu kohaselt, Valgamaa, laiemalt Lõuna-Eesti talve pikkus märgatavalt väheneb, samuti püsikumikatte kestvus. Sellel on olulisim majanduslik tähendus Otepääl kui talvepealinnale ja suusaspordi keskusele. Õhutemperatuuri sagenevad liikumised läbi nulli, alla-üle külmumistemperatuuri tekitavad hoonete, rajatiste ja teede-tänavate hoolduses täiendavad probleeme sulamise, liigvee, libeduse ja teiste seonduvate ilmastikunähtustega. Miinuskraadid, öökülmad jätkavad esinemist üleminekuaastaaegadel, sõltumata kliima soojenemisest. Talvine keskmine temperatuur tõuseb hinnanguliselt 2 kraadi võrreldes tänase kliimanormiga, kuid jääb siiski miinuspoolele.



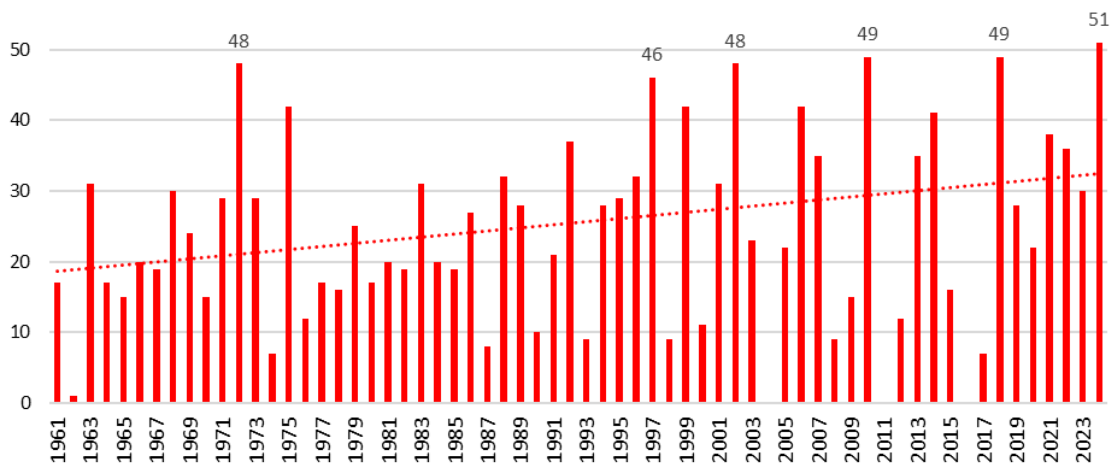
Joonis 4. Miinustemperatuuriga päevade arv Valgas (Allikas: Keskkonnaagentuur, 2025)



Joonis 5. Talvised temperatuuriregioonid normkliimas ja mõõdukas RCP4.5 tulevikustsenaariumis (KATI 2015) (2017reformieelsed KOV piirid).

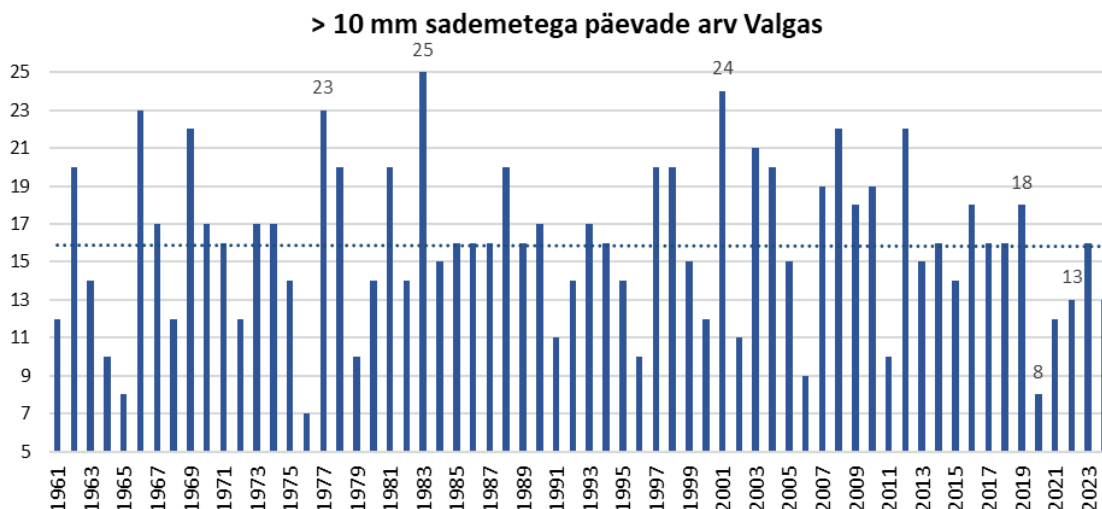
Kliimamuutuses sagenevad suvised kuumalained nagu ka troopilised ööd, kus öine õhutemperatuur ei lange alla 20 kraadi. Üle 25 °C kuumapäevade arv aastas on perioodil 1961–2020 sagenenud Valgas keskmiselt 20-lt päevalt 30-le, küündides kõige kuumematel suvedel ligi 50 päevani, 2024 suvel oli Valgas 51 kuumapäeva. Ohtliku kuumuse hoiatus antakse ≥ 27 °C kolme ja enama päeva jooksul või keskmine õhutemperatuur ≥ 20 °C kolme ja enama ööpäeva vältel. Korterelamutes, mis ei ole haljastusega varjutatud, eriti lõunasse eksponeeritud korterites, tekib ülekuumenemise risk pikemate kuumaperioodide ja troopiliste kuumade ööde tingimustes.

>25 kraadise maksimaalse õhutemperatuuriga päevade arv Valgas



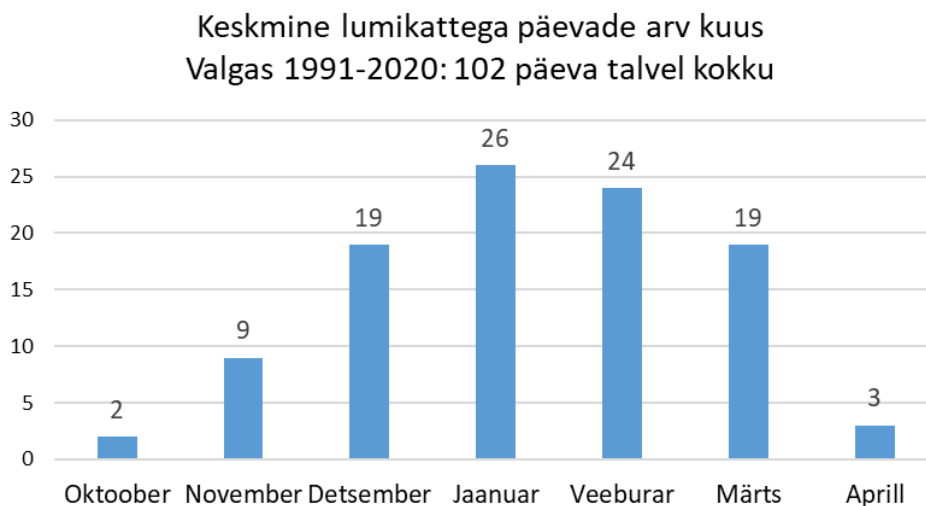
Joonis 6. Üle 25 kraadise maksimaalse õhutemperatuuriga päevade arv Valgas. Allikas: Keskkonnaagentuur, 2025.

Sajupäevi ja sademeid on küll vähem, aga siiski esineb tulvavihmasid. 10 mm sajupäevade arv ei näita otseselt kliimarisiki, vaid peegeldab üldist tsüklonaalset ilmastikku ja näitab hoogsadude juhuslikkust, pigem väga madalat esinemistõenäosust. Sajusemate päevade arv on langenud viimastel aastatel 13-15 päevani, samas kui vihmasetel aastatel on see tõusnud 20 päevani. 2024. aasta juulis esines Valgas üle 50 mm sadu ööpäevas, mis tulvavihmana tekitab sillutatud linnakeskkonnas lokaalseid üleujutusi, kauem kuivavaid lompe. Üle 50 mm tulvavihma, mille toob suvine ilmafront, esineb hinnanguliselt kord kümnendis. Pigem on harvade sadude probleemiks põud, mis tõstab oluliselt metsatulekahju riski. Samuti tekib põuastel aastatel veepuudust salvkaevudes.



Joonis 7. Üle 10 mm sademetega päevade arv Valgas. Allikas: Keskkonnaagentuur, 2025.

Lumikate on muutunud ajutisemaks, lühemaks ja ka õhemaks, mis tähendab, et heitliku talveilma ja lumikatte, jäätumise ning sulamisega tuleb arvestada nii linnakorralduses, teehoolduses kui ehituses. Normkliima kohaselt on Valgamaal jaanuaris ja veebruaris lumikattega päevi umbes 25. Detsembris ja märtsis on lumikate maas 19 päeval. Üldiselt püsikumikatte kestvus on oluliselt vähenenud ning 2020. aastate talvesid on iseloomustanud tugevad sulaperioodid, kuni isegi neljal korral talve jooksul sulab ka paksem lumi nõ musta maani. Lumetorme esineb küll harvem, aga ilmateenistus hoiatab sisuliselt iga lumesaju eest ning ka jäite oht on hoiatusena üleval läbi talve enamusel päevadest, mis sunnib ettevaatusele.



Joonis 8. Lumepäevade arv Valgas. Allikas: Keskkonnaagentuur, 2025.

Kliimariskid Valga maakonnas

Kõrgeid kliimariske, millega kaasneb otsene oht inimestele või oluline majanduskahju, Valgamaal otseselt ei prognoosita.

Suurimaks kliimariskiks tuleb pidada tormi-, lumesaju ja jääteriski, mis võib põhjustada elektrikatkestusi. Samuti sagenevad suvised kuumalained kaasnevate terviseriskide ja põuaperioodid, mis tekitab probleeme maamajanduses.

Valga vallale ja selle elanikele oli kliimariski kogemuseks ja ühtlasi õppetunniks suur lumesadu koos jäitega 2023. aasta novembris-detsembris. Tegelikult on rikkeid SAIDI (elektrivõrgu riketest põhjustatud katkestuste keskmine kogukestus minutites tarbimiskoha kohta aastas) alusel olnud Valga maakonnas palju ja pikalt ning ületanud 2035. aasta eesmärki 90 min kõigil aastatel.

Tabel 25. Valga maakonna elektrivõrgu riketest põhjustatud katkestuste keskmine kestvus ja rikete arv (Elektrilevi OÜ, 2021-2024)

Väärtus	2021	2022	2023	2024
SAIDI rikkeline, min	280	138	1042	253
Rikete arv, tk	635	548	1033	616

Keskmiseks on hinnatud tormituule, külmalaine ja kuumalaine riski. Eeldatavalt sageneb lähitulevikus kuumalainete esinemine, samas kui pakaserisk väheneb. Alla -25°C pakasepäevi esineb Valgas üha harvemini – perioodil 1961–2020 on nende arv märkimisväärselt langenud. Ka tormisus sageneb, kuid üldiselt on Valgamaa ebatasase reljeefiga ja metsasem, mistõttu ka tuulekiirused madalamad. Valgas esineb tugevat tuult puhanguliselt üle 15 m/s umbes 15 päeval aastal, tormituuli puhangutega üle 25 m/s tõenäosusega kord paari aasta jooksul.

Tabel 26. Valgamaa kliimariskid ja nende hinnanguline muutus

Kliimarisk	Riskitase (kõrge, keskmine, madal)	Proгноos muutuse intensiivsuses (kasvab, püsib, alaneb)	Proгноositud sageduse muutus (kasvab, püsib, alaneb)	Riski avaldumine
Pakane, külmalaine				Nüüdiskliima
Kuumus, kuumalaine				Keskpikk
Tormituul				Nüüdiskliima
Hoogsadu, tulvad				Keskpikk
Põud				Nüüdiskliima
Metsa- ja maastikupõleng				Nüüdiskliima
Lumetorm				Nüüdiskliima
Nullilähedane temperatuuri kõikumine				Nüüdiskliima

Tabeli selgitused: punane - kõrge/suureneb; kollane – keskmine/püsib; roheline – madal/väheneb.

Nüüdiskliima - 1-5 a, keskpikk tulevikukliima - 5-15 a, pikk - üle 15 a ettevaade tulevikukliimasse.

Madalaks on hinnatud hoogsaju-, põua-, maastikupõlengu, lumetormi ning nullilähedase temperatuuri kõikumise risk. Keskpikas vaates suureneb hoogsajurisk ning nulli-ümberpäevade arv, samuti sageneb põud ja metsatulekahjude oht tõusval riskitasemel. Samuti on

vähenenud lumikattega päevade arv – ligikaudu kuu võrra võrreldes varasemate kümnenditega.

Tormirisk

Ehkki tormituuled esinevad Valgamaal harva võib see hajaasustuses tuua kaasa tormimurdu, puude langemist elektriliinidele.

Üleujutusrisk

Üleujutusriskiga alasid ei ole Valgamaal kehtestatud, kuid võivad esineda tihedamal, sillutatud linnaalal lokaalsed üleujutused. Valgamaa asustuses võib tekkida tulvavihmade tõttu sademevee või kanalisatsiooni (avariilisteks) üleujutusi. Üleujutusi võib esineda Väikse-Emajõe, eriti suudmealadel, Öhne jõe lammialadel (läbib Tõrvat) ja Mustjões. Kevadist kõrgvett esineb enamasti normist madalamal veetasemel, tingituna mitmetest sulaperioodidest. Üldjuhul jääb sügisene kõrgvesi poole-kolmandikuni kevadisest veetasemest.

Valgat läbiva Pedeli jõe ja selle paisjärvede üleujutusrisi kohta on tehtud ka täiendavaid uuringuid, et vältida reostuse sissekannet, kontrollida sissevoolu ja äravoolu ning maandada üleujutusriske ja sellest tingitud reostusohu (Kesk-Läänemere WSSP projekt). Samuti on üleujutused võimalikud Võrtsjärve kaldavööndis, seda sõltuvalt Võrtsjärve veetasemest. Operatiivset infot, ka üleujutuste kohta sisevetel, saab ilmateenistuse kodulehelt.

Kuumasaare risk

Maapiirkondi, nagu seda üldiselt on Valgamaa, kuumasaared ei ähvarda, kuigi tulevikukliimas on prognoositud kuumalainete sagenemist. Ka mõõduka RCP 4.5 stsenaariumi korral võib tõusta üle +27°C päevade arv tänaselt tasemelt kahekordseks. Kuumapäevade ja kuumalainete arvu kasv viib kuumaga seotud haigestumiste ja surmade sagenemisele. Perioodi 1996–2013 analüüs näitas äärmuslike temperatuuride mõju suremusele kriitiliselt temperatuurilt alates +27°C. Soojussaare efekt tekib lisaks linnadele ka väiksemates asulates, korterelamute piirkonnas ning kolhoosiaegsete garaaži-laudakomplekside juures.

Pinnaseerosiooni risk

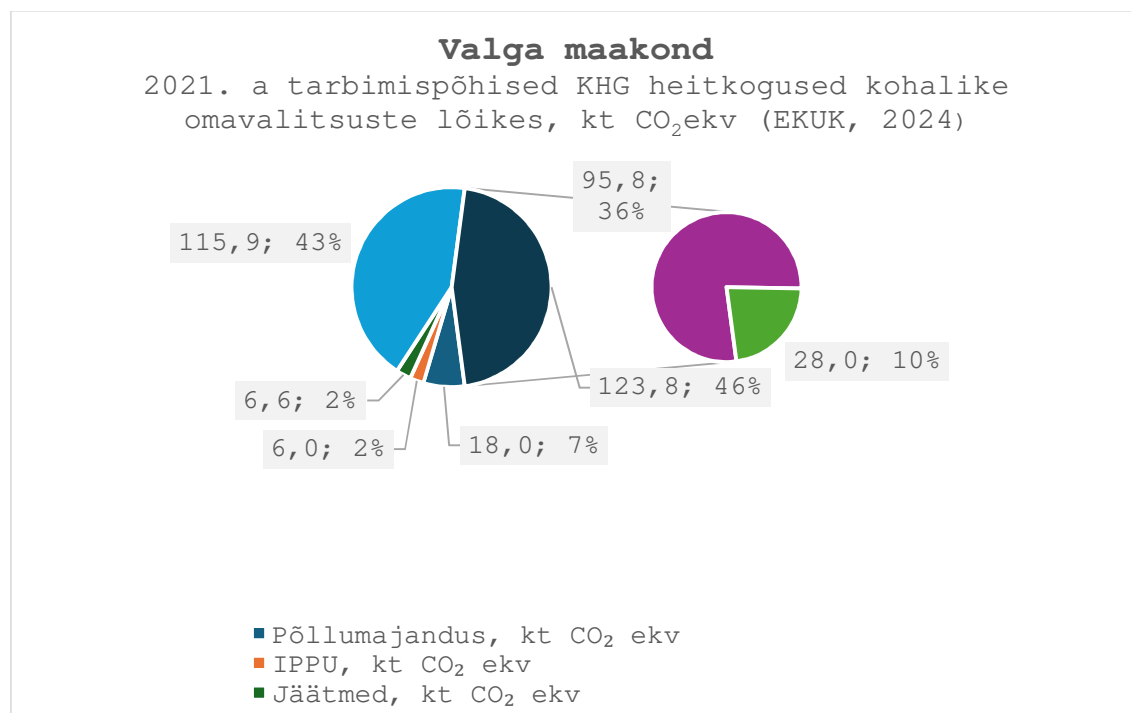
Valga maakonnas, eriti Otepää kõrgustikul järsumal nõlvadel võib esineda pinnaseerosiooni, kuid see ei põhjusta olulisi riske avalikkusele. Erosioonirisk võib avalduda nõlvadel ehitustööde läbiviimisel kui ei ole rakendatud maandamisvõtteid ega tehtud erosiooniriski hindamist.

Kriisivõimekus

Minuomavalitsus portaali andmetel on kriisiks valmisoleku teenustase Valga ja Otepää vallas 6. tasemel, Tõrvas 5. tasemel (10 palli süsteemis), mis kohaldub keskmise teenuskvaliteedina muuhulgas kliimariskidele.

Lisa 3. Valga maakonna heite- ja energiainventuuri kokkuvõte

Valga maakonna territooriumi heitest suurima osakaalu moodustasid Eesti Keskkonnauuringute keskuse andmetel (2021. a tarbimispõhised KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes, 2024) energeetika ja transpordi sektor koguheitena 124 kt CO₂e, sh transport 28 kt CO₂e ja 96 kt CO₂e. Energeetika ja Transport kokku moodustavad 46% maakonna koguheitest, energeetika 36% ja transport 10%.



Joonis 9. Valga maakonna heite jaotus sektorite vahel (2021)

Põllumajandus lisab 18 kt CO₂e ning tööstusprotsessid ja toodete kasutamine ehk IPPU 6 kt CO₂e ning jäätmed 6,5 kt CO₂e. Muud sektorid ja hajusheide 2021. aasta tulemuste järgi moodustasid 116 kt CO₂e ehk 43% koguheitest. Maakonna koguheide 270 kt CO₂e, ilma valdkonnata muud sektorid ja hajusheide 154 kt CO₂e. Valgamaa muud sektorid ja hajusheide heide oli silmapaistvalt suur, eriti just Valga valla vastava sektori heide – viimane Eesti võrdluses tervikheitelt Tallinna järel teisel kohal ning elaniku kohta esimesel kohal. Eesti Keskkonnauuringute Keskuse eksperdi sõnul tulenes see alusandmebaaside andmetest - KOTKAS ehk keskkonnakaitselubade ja Ehitisregistri andmetest.

Keskmise Valgamaalase heide oli 9,7 tonni aastas, energeetika ja transpordisektori lõikes oli heide elaniku kohta 4,4 tonni aastas. Täpsem 2021. aasta heide (2021. a tarbimispõhised KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes, EKUK, 2024) ja 2021. aasta rahvaarvu (Rahvastikuregister) jaotus on kujutatud järgmises tabelis.

Tabel 27. Heide elaniku kohta valdade sektorite lõikes

Heide elaniku kohta	Otepää vald	Tõrva vald	Valga vald	Maakond
Energeetika, kt CO₂e	5,9	3,2	2,4	3,4
Transport, kt CO₂e	1,6	1,0	0,8	1,0
Põllumajandus, kt CO₂e	0,6	0,6	0,7	0,6
IPPU, kt CO₂e	0,2	0,2	0,2	0,2
Jäätmed, kt CO₂e	0,2	0,2	0,2	0,2
Muud sektorid ja hajusheide, kt CO₂e	0,8	2,1	6,4	4,1
KOKKU, t CO₂e/elanik	9,3	7,3	10,7	9,7
Energeetika ja transport, t CO₂ ekv/elanik	7,5	4,2	3,2	4,4

Elektrienergia – indikaatorite kokkuvõte (Elektrilevi OÜ andmed, 2021-2024):

Elektrienergia tarbimine Valga maakonna territooriumil on olnud langustrendis. Kui 2021. aastal tarbiti 146,7 GWh, siis juba 2022. aastal 134,7 GWh ning järgneval kahel aastal 130 GWh. Vähenenud on nii koduklientide tarbimine (sh korteriühistud) kui ka juriidiliste isikute tarbimine, mõlemal umbes 10% võrreldes 2021. aasta tarbimisega.

Samal ajal on Elektrilevi võrku liitunud taastuvenergia võimsused kasvanud ligi kolm korda – 2021. aastal oli see 14,7 MW ja 2024. aastal 42,1 MW. Taastuvelektri toodang võrku on kasvanud viis korda, 11,7 GWh pealt 54,3 GWh-ni, peamiselt juriidilistest isikutest tootjate arvelt. Paljudes tootmisüksustes tarbitakse elektrit ka tootmiskohas, kuid arvestades võrku müüdavat mahtu, katab toodetud taastuvenergia 2024. aastal 42% kogu maakonna tarbimisest. Näiteks 2021. aastal oli see vaid 8%.

Elektritarbimise arvestuslik heide maakonna tarbimise ja Eesti elektrisüsteemi tarbimispõhise eriheiteguri järgi oli aastatel 2021-2023 vastavalt 79,0 kt CO₂, 81,1 kt CO₂ ja 74,4 ktCO₂ ning eriheitegur vastavalt: 0,542 tCO₂/MWh, 0,602 tCO₂/MWh ja 0,569 tCO₂/MWh.

Soojus – indikaatorite kokkuvõte (Keskkonnaotsuste Infosüsteemi KOTKAS andmed, 2021-2023):

Soojusenergia toodang on olnud kasvutrendis kasvades 30 GWh võrra kolme aastaga 265 GWh-ilt kuni 326 GWh-ni. Samal ajal on taastuva osakaal soojuse toodang kasvanud kahel viimasel vaadeldaval aastal 95%-ni. 2021. aastal oli see 83% ehk kui siis oli taastuva soojus toodang 247 GWh, siis 2023. aastal juba 312 GWh. Kaugküttes on ka taastuva soojuse osakaal kasvanud 81,5%-lt kuni 88,1%-ni aastal 2023, sealjuures 2022. aastal ületati ka 90% piir, kui taastuva toodangu osakaal oli 90,4%.

Soojusekatri heide on olnud aastate vältel KOTKA andmebaasi alusel umbes 5 kt CO₂, täpsemalt 5,7 tuhat tonni 2021. aastal, 4,8 tuhat tonni 2022. aastal ja 5,1 tuhat tonni 2023. aastal. Sealjuures enamik heitest on iga-aastaselt pärinenud põlevkiviõli kasutamisest, moodustades 2021. aasta heitest näiteks 89%, kuid 2023. aasta heitest 67%. Vedeldatud naftagaas on moodustanud umbes 10% koguheitest ning teised kütused oluliselt vähem, välja arvatud 2023. aastal, kus on kasutusele võetud turvas, mida eelneval kahel aastal polnud kasutatud ning see moodustas 2023. aasta heitest 17%.

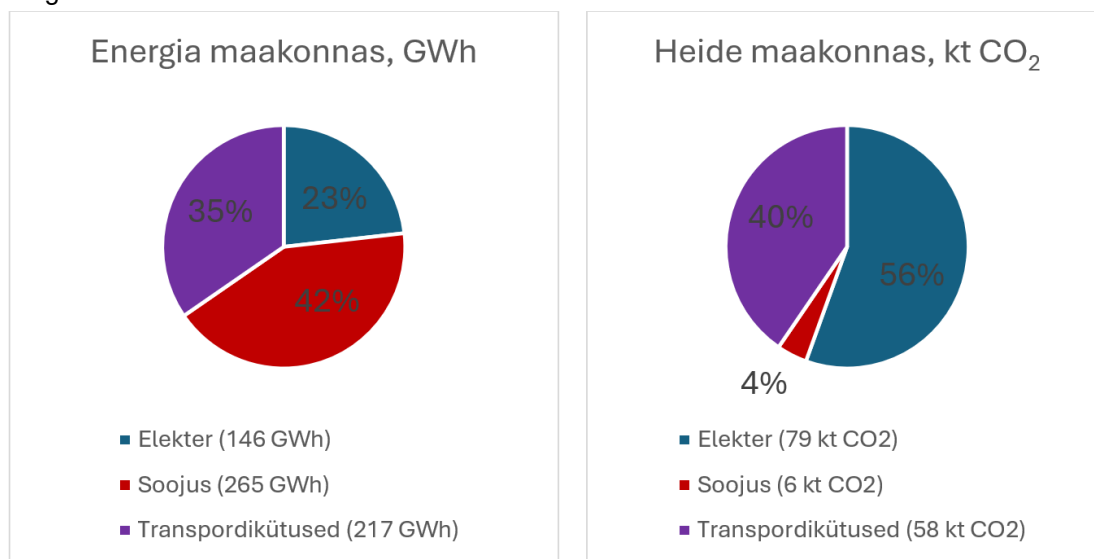
Transport – indikaatorite kokkuvõte (Eesti Maksu- ja Tolliameti andmed, 2021-2024):

Eesti Keskkonnaagentuuri aruande põhjal oli maakonna transpordiheide 28 kt CO₂e. Vaadates aastaid 2021-2024, on transpordikütuste (diisel ja bensiin) müük maakonna tanklates kasvanud 22 miljonilt liitrit aastal 2021 kuni 26 miljoni liitri kahel viimasel vaadeldaval aastal, sealjuures bensiini müük on olnud 4,2 ja 4,5 miljoni liitri vahel. Kütuse müügi põhine arvestuslik heide on seega kasvanud aastatel 2021-2024 umbes 11 kt CO₂e võrra, 57,6 tuhandelt tonnilt aastal 2021 kuni 68,9 tuhande tonnini aastal 2024.

Valga maakonnas oli 2024. aastal registreeritud 23715 sõidukit, mille keskmine vanus oli 16,5 aastat ja ligi 30% sõidukitest olid uuemad kui 10a. Kõikidest sõidukitest 79 tk olid elektrisõidukid. Kategooriate M1, M1g, N1 ja N1G (sõiduaudod ning kaubikud, furgoonid, pikapid) sõidukeid oli kokku 16780 tk ja nende keskmine vanus oli 16,3 aastat ning 26% uuemad kui 10 aastat. Sealhulgas jagunesid autod kütuste alusel järgmiselt – 10508 diiselsõidukit, 6146 bensiinimootoriga sõidukit, 65 elektrisõidukit ja 61 gaaskütustel sõidukit.

Elektri, soojuse ja transpordisektori heide ja energiakasutus 2021

Energia tarbimise ja müügi (transpordikütused) andmete põhisel moodustab soojus energiatarbimisest suurima osakaalu.



Joonis 10. Valga maakonna energia tarbimine ja heide elektri, soojuse ja transpordi sektorite väljavõttena

Võrreldes samade sektorite heidet on näha, et transpordikütused ja elekter moodustavad enamiku ning soojus vaid väikese osakaalu. Viimane täheldab, et soojussektoris on kasutusel peamiselt taastuvad kütused.

Eelnevates joonistes esitatud sektorite eriheitetegureid saab kasutada ka tulevikus esialgsete arvutuste tegemisel, et hinnata võimalikke heite vähendamise mõjusid – näiteks kui palju võiks maakonna hoonete renoveerimine või taastuenergia tootmisüksuste rajamine koos elektri omatarbega vähendada kasvuhoonegaaside heidet. Sektoripõhised eriheitetegurid on järgmised: Elektri tarbimine – 0,542 t CO₂/MWh, soojuse tootmine – 0,022 t CO₂/MWh ning transpordikütuste tarbimine (tanklates müügi põhimõttel) – 0,265 t CO₂e/MWh. Seega tuleb ühe tonni heite vähendamiseks tarbimist vähendada või asendada taastuvaga: elektrisektoris – 1,8 MWh, soojussektoris – 46 MWh ja transpordisektoris 3,8 MWh. Järgnevas tabelis on esitatud maakonnas kasutatavad eriheitetegurid, mida saab kasutada sarnaste heite vähendamise ülesannete-hindamise läbiviimiseks.

Tabel 28. Baasaasta eriheitetegurite loend

Liik	Energiakandjad	Eriheitetegur	Ühik	Märkus	Heite vähendamine 1 tonn, MWh
Elekter	Elekter (tarbimine)	0,542	tCO ₂ /MWh	Elering AS (2021) ¹	1,8
Elekter	Elekter (segajääk)	0,616	tCO ₂ /MWh	Elering AS (2021) ¹	1,6
Kütused	Maagaas	0,202	tCO ₂ e/MWh	CoM ² , KKM määrus ³	5,0

Kütused	Vedelgaas	0,227	tCO ₂ e/MWh	CoM ² , KKM määrus ³	4,4
Kütused	Raske kütteõli	0,278	tCO ₂ /MWh	KKM määrus ³	3,6
Kütused	Kerge kütteõli	0,259	tCO ₂ /MWh	KKM määrus ³	3,9
Kütused	Diiseli	0,268	tCO ₂ e/MWh	CoM ²	3,7
Kütused	Mootoribensiin	0,250	tCO ₂ e/MWh	CoM ²	4,0
Kütused	Põlevkiviõli	0,278	tCO ₂ /MWh	KKM määrus ³	3,6
Kütused	Turvas	0,383	tCO ₂ e/MWh	CoM ²	2,6
Taastu- va d kütused	Taastuenergia sh puit ja puitne biomass, tuule- ja hüdroenergia, PV elekter, biomootoribensiin, biodiisel	0,0	tCO ₂ e/MWh	CoM ²	-
Kaugküte	Otepää - Keeni	0,000	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2022) ⁴	-
Kaugküte	Otepää - Otepää I	0,000	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2022) ⁴	-
Kaugküte	Otepää - Otepää II&IV	0,000	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	-
Kaugküte	Otepää - Sangaste	0,000	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	-
Kaugküte	Otepää - piirkondade keskmise	0,000	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	-
Kaugküte	Tõrva - Helme	0,000	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2023) ⁴	-
Kaugküte	Tõrva - Tõrva	0,008	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	123,5
Kaugküte	Tõrva - piirkondade keskmise	0,008	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	123,5
Kaugküte	Valga - Valga	0,034	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	29,6
Kaugküte	Valga - piirkondade keskmise	0,034	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	29,6
Kaugküte	Valga maakond - piirkondade keskmise	0,031	tCO ₂ /MWh	KOTKAS (2021) ⁴	32,0

¹Eesti 2017a. Segajääk (töendamata päritoluga elektrienergia) ning segajäägi arvutusmetoodika

² CoM (Linnapeade Pakt) Default Emission Factors for the Member States of the European Union - dataset version 2017

³Keskkonnaministri määruse nr 86 lisa 2

⁴Keskkonnaotsuste infosüsteem KOTKAS

Elektri ja kaugkütte heitetegurid varieeruvad aastate lõikes, muutuvate eriheitetegurite väärtused 2023 aasta seisuga ja 1 tonni heite vähendamise energiakogus on toodud järgmise skeemi alusel - Energiakandja | Eriheitetegur (tCO₂e/MWh) | Heite vähendamine 1 tonn, MWh:

Elekter (tarbimine) | 0,569 | 1,8; **Elekter (segajääk)** | 0,465 | 2,2; **Otepää - Keeni** | 0 | -; **Otepää - Otepää I** | 0 | -; **Otepää - Otepää II&IV** | 0 | -; **Otepää - Sangaste** | 0 | -; **Otepää - piirkondade keskmine** | 0 | -; **Tõrva - Helme** | 0 | -; **Tõrva - Tõrva** | 0,239 | 4,2; **Tõrva - piirkondade keskmine** | 0,177 | 5,6; **Valga - Valga** | 0,02 | 49,8; **Valga - piirkondade keskmine** | 0,02 | 49,8; **Valga maakond - piirkondade keskmine** | 0,029 | 34,4.

Lisa 4. Valga maakonna heite- ja energiainventuur ning indikaatorite koondtabel

ID	Valdkond	Baas	Baasi aasta	Ühik	MK Σ andmete olemasolu
EN	Energeetika	95791	2021	tCO ₂ e	3/3
TR	Transport	27995	2021	tCO ₂ e	3/3
PÕ	Põllumajandus	17967	2021	tCO ₂ e	3/3
TÕ	Tööstusprot.ja toodete kasut.	5975	2021	tCO ₂ e	3/3
JÄ	Jäätmed, kt CO ₂	6585	2021	tCO ₂ e	3/3
MH	Muud sektorid ja hajusheide	115929	2021	tCO ₂ e	3/3
Σ	TERRITOORIUM KOKKU	270242	2021	tCO₂e	3/3
Σ EN+TR	sh energeetika ja transport	123786	2021	tCO₂e	3/3
Sealhulgas KOV					
K-ÜT	Ühistransport	1062	2024	tCO ₂ e	2/4
K-TV	Tänavavalgus	413	2024	tCO ₂ e	2/3
KHO	Hooned	811	2024	tCO ₂ e	2/3
K-ET	Munitsipaalettevõtted	888	2021	tCO ₂ e	1/3
K-SÕ	KOV sõidukid	373	2024	tCO ₂ e	3/3
Σ KOV	KOV KOKKU	3547	-	tCO₂e	3/3
Indikaatorid (territoorium) - Valga maakond					
ID	Indikaatorid	Baas	Baasi aasta	Ühik	
EN	1. Elektri tarbimise heide - kokku (arvestuslik)	79000	2021	tCO₂	3/3
EN	1.1. sh elektri tarbimise heide - koduklient (arvest.)	25404	2021	tCO ₂	3/3
EN	1.2. Elektri tarbimine - kokku	145748	2021	MWh	3/3
EN	1.2.1. sh elektri tarbimine - koduklient	46869	2021	MWh	3/3
EN	1.3. Taastuvelektri toodang võrku - kokku	11723	2021	MWh	3/3
EN	1.3.1. sh Taastuvelektri toodang võrku - koduklient	1065	2021	MWh	3/3
EN	1.4. Taastuvelektri tootjaid - kokku	392	2021	tk	3/3
EN	1.4.1. sh Taastuvelektri tootjaid - koduklient	105	2021	tk	3/3
EN	1.5. Taastuvelektri võimsused - kokku	14690	2021	kW	3/3
EN	1.5.1. sh Taastuvelektri võimsused - koduklient	1376	2021	kW	3/3
EN	2. Soojuse heide (KOTKAS arvestus)	5756	2021	tCO₂	3/3
EN	2.1. sh kaugkütte heide(KOTKAS arvestus)	1964	2021	tCO ₂	3/3
EN	2.2. Soojuse toodang	264809	2021	MWh	3/3
EN	2.2.1. sh taastuva soojuse toodang	246569	2021	MWh	3/3
EN	2.2.2. Taastuva osakaal	93%	2021	%	3/3

ID	Valdkond	Baas	Baasi aasta	Ühik	MK Σ andmete olemasolu
EN	2.3. Kaugkütte soojuse toodang	77204	2021	MWh	3/3
EN	2.3.1 sh taastuva KK soojuse toodang	62947	2021	MWh	3/3
EN	2.3.2. Taastuva osakaal	82%	2021	%	3/3
EN	2.3.3. sh kaugkütte müük	62947	2021	MWh	3/3
EN	2.3.4. Keskmise eriheiteegur (müüdnud soojus)	0,031	2021	tCO ₂ /MWh	3/3
TR	3. Transpordikütuste müügi põhine heide (arvestuslik)	57570	2021	tCO₂e	3/3
TR	3.1. sh Transpordikütuste müügi põhine heide - diisel	48302	2021	tCO ₂ e	3/3
TR	3.2. Transpordikütuste müügi põhine energia	217304	2021	MWh	3/3
TR	3.2.1. sh Transpordikütuste müügi põhine energia	180230	2021	MWh	3/3
TR	3.3. Transpordikütuste müük - bensiin	4166	2021	tuhat liitrit	3/3
TR	3.3.1. Transpordikütuste müük - Diisel	18023	2021	tuhat liitrit	3/3
TR	3.4. Autopark kokku	23715	2024	tk	1/1
TR	3.4.1. Keskmise vanus	17	2024	a	1/1
TR	3.4.2.sh uuemad kui 10 a	29%	2024	%	1/1
TR	3.4.3. Elekter	79	2024	tk	1/1
TR	3.5. Kat M1, M1g, N1, N1G sõidukid	16780	2024	tk	1/1
TR	3.5.1. Keskmise vanus	16	2024	a	1/1
TR	3.5.2. sh uuemad kui 10 a	26%	2024	%	1/1
TR	3.5.3. Diisel	10508	2024	tk	1/1
TR	3.5.4. Bensiin	6146	2024	tk	1/1
TR	3.5.5. Elekter	65	2024	tk	1/1
TR	3.5.6. Gaas	61	2024	tk	1/1
JÄ	4.Olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise osakaal	45%	2021	%	3/3
JÄ	4.1.Jäätmete liigiti teke (alamgr 15 01 ja 20 ilma 20 03 01 ja 20 03 98)	4764	2021	tonn	3/3
JÄ	4.2 Jäätmete koguteke (alamgr.15 01, 20)	10581	2021	tonn	3/3
HO	5.1. Hoonete arv kokku	37838	2024	tk	3/3
HO	5.2. sh elamute arv	9646	2024	tk	3/3
HO	5.3. sh üksikelamud	8192	2024	tk	3/3
HO	5.4. sh korterelamud	623	2024	tk	3/3
HO	5.1.1. Kõikidest hoonetest EM olemas (tk järgi)	1,5%	2024	%	3/3
HO	5.2.1. sh elamutest EM olemas (tk järgi)	4,5%	2024	%	3/3
HO	5.3.1. sh üksikelamutest EM olemas (tk järgi)	3,4%	2024	%	3/3
HO	5.4.1. sh korterelamutest EM olemas (tk järgi)	23,9%	2024	%	3/3

ID	Valdkond	Baas	Baasi aasta	Ühik	MK Σ andmete olemasolu
HO	5.1.2. Kõikidest hoonetest min C. klass (tk järgi)	0,9%	2024	%	3/3
HO	5.2.2. sh elamutest min C. klass (tk järgi)	2,6%	2024	%	3/3
HO	5.3.2. sh üksikelamutest min C. klass (tk järgi)	2,4%	2024	%	3/3
HO	5.4.2. sh korterelamutest min C. klass (tk järgi)	7,9%	2024	%	3/3
Indikaatorid (KOV) - Valga maakond					
ID	Indikaatorid	Baas	Baasi aasta	Ühik	
K-s€	Küte ja soojusenergia rahaline kulu	892	2024	tuhat €	3/3
K-e€	Elektri rahaline kulu	789	2024	tuhat €	3/3
K-HO	Energiamärgise kohustusega hoonete koguarv	101	2023	tk	3/3
K-HO	Vähemalt C-klassiga hooned	27	2023	tk	3/3
K-HO	C-klassi EM-ga hoonete osakaal	26,7%	2023	%	3/3
K-ÜT	ÜTK ühistranspordi heide	910	2024	tCO₂ ekv	1/1
K-ÜT	ÜTK heide ühe liinikilomeetri kohta	0,38	2024	kgCO ₂ ekv/Lkm	1/1
K-ÜT	ÜTK heide ühe reisija kohta	1,58	2024	kgCO ₂ ekv/in	1/1
K-ÜT	ÜTK ühistranspordi kütuse kulu (arvestuslik)	339459	2024	liitrit	1/1
K-ÜT	ÜTK ühistranspordi energiakulu	3395	2024	MWh	1/1
K-ÜT	KOV korraldatud ühistranspordi heide	152	2024	tCO₂ ekv	1/3
K-ÜT	KOV korraldatud ÜT heide ühe liinikilomeetri kohta	0,77	2024	kgCO ₂ ekv/Lkm	1/3
K-ÜT	KOV korraldatud ÜT heide ühe reisija kohta	1,13	2024	kgCO ₂ ekv/in	1/3
K-ÜT	KOV korraldatud ühistranspordi kütuse kulu (arvestuslik)	56763	2024	liitrit	1/3
K-ÜT	KOV korraldatud ühistranspordi energiakulu	568	2024	MWh	1/3
K-HO	KOV hooned - koguheide	811	2024	tCO₂	2/3
K-HO	KOV hooned - elektri tarbimine	987	2024	MWh	1/3
K-HO	KOV hooned - elektri tarbimine (maha arvatav*)	-	-	MWh	1/3
K-HO	KOV hooned - elektri tarbimine (heide arvutuse alus)	987	2024	MWh	1/3
K-HO	KOV hooned - elektri heide	691	2024	tCO₂	1/3
K-HO	KOV hooned - Soojus	510	2024	MWh	2/3
K-HO	KOV hooned - Soojuse heide	120	2024	tCO ₂ /MWh	2/3
K-TV	Tänavavalgus - elektri tarbimine	590	2024	MWh	2/3
K-TV	Tänavavalgus - elektri tarbimine (maha arvatav*)	-	-	MWh	2/3
K-TV	Tänavavalgus - elektri tarbimine (heide arvutuse alus)	590	2024	MWh	2/3

ID	Valdkond	Baas	Baasi aasta	Ühik	MK Σ andmete olemasolu
K-TV	Tänavavalgus - heide	413	2024	tCO₂	2/3
K-TV	Tänavavalgus - valguspunktide arv	5162	2024	tk	2/3
K-TV	Tänavavalgus - rek. valguspunktide arv	4692	2024	tk	2/3
K-TV	Tänavavalgus - rek. Energiasäästlike algustite osakaal	91%	2024	%	2/3
K-TV	Energiatarve aastas ühe vp kohta, kWh*a/vp:	221	2024	kWh*a/v p:	2/3
K-SÕ	Sõidukid Energia	980	2024	MWh	3/3
K-SÕ	Sõidukid Heide	373	2024	tCO₂	3/3
K-ET	Ettevõtted Soojus	120	2024	MWh	1/3
K-ET	Ettevõtted soojuse heide	6	2021	tCO₂	1/3
K-ET	Ettevõtted elekter	1358	2024	MWh	1/3
K-ET	elektri tarbimine (maha arvatav*)	-	-	MWh	1/3
K-ET	elektri tarbimine (heite arvutuse alus)	1358	2024	MWh	1/3
K-ET	Ettevõtted elektri heide	951	2024	tCO ₂	1/3

Valga maakonna heite- ja energiainventuuri ning indikaatorite koondtabeli andmeallikad ja kirjeldused

Rida	Märkus	Allikas
Heite inventuur (2021, tarb, EKUK)		
Energeetika, transport, põllumajandus, Tööstusprotsessid ja toodete kasutamine ehk IPPU, jäätmed, Muud sektorid ja hajusheide		2021. a tarbimis põhised KHG heitkogused kohalike omavalitsuste lõikes (EKUK, 2024)
sh KOV		
Ühistransport, tänavavalgus, hooned, munitsipaalettevõtted, KOV sõidukid	Ühistranspordi keskuse korraldatud transpordi andmed ja Valga linnaliinid	KOV andmete summa, vt sisendandmed allpool
Indikaatorid (territoorium)		
1. Elektri tarbimise heide - Kokku (arvestuslik) 1.1 sh elektri tarbimise heide - Koduklient (arvest.)	Seni kuni pole teada rohesertifikaadiga elektri mahtusid arvestatakse eesti keskmise elektritarbimise eriheite teguri järgi. Kui on teada, siis rohesertifikaadiga elekter 0 ja ülejäänud segajäägi järgi	Elering AS "Segajääk ja meetoodika" iga-aastane aruanne (1) Tarbimise emissioonitegur, gCO ₂ /kWh; 2) Segajäägi emissioonitegur, gCO ₂ /kW)
1.2. Elektri tarbimine - Kokku 1.2.1. sh elektri tarbimine - Koduklient 1.3. Taastuvelektri toodang võrku - Kokku 1.3.1. sh Taastuvelektri toodang võrku - Koduklient 1.4. Taastuvelektri tootjaid - Kokku 1.4.1. sh Taastuvelektri tootjaid - Koduklient 1.5. Taastuvelektri võimsused - Kokku 1.5.1. sh Taastuvelektri võimsused - Koduklient		Päring Elektrilevi OÜ-lt (2021-2024)

Rida	Märkus	Allikas
2. Soojuse heide (KAUR, arvestus) 2.1. sh kaugkütte heide(KAUR, arvestus) 2.2. Soojuse toodang 2.2.1. sh taastuva soojuse toodang 2.2.2. Taastuva osakaal 2.3. Kaugkütte soojuse toodang 2.3.1 sh taastuva KK soojuse toodang 2.3.2. Taastuva osakaal 2.3.3. sh kaugkütte müük 2.3.4. Keskmine eriheitetegur (müüdnud soojus)	2.3.4.Müüdnud soojus kohta eriheitetegur, arvutamaks hoonete/protsesside energiatõhususe tõstmisel tagasi saavutatud heite vähendamist	KOTKAS andmebaasi väljavõte (päring) 2021-2023, Keskkonnaagentuur
3. Transpordikütuste müügi põhine heide (arvestuslik) 3.1. sh Transpordikütuste müügi põhine heide - diisel 3.2. Transpordikütuste müügi põhine energia 3.2.1. sh Transpordikütuste müügi põhine energia		Eriheitetegurid: 0,250 tCO ₂ e/MWh bensiinil ja 0,268 tCO ₂ e/MWh diisli (Linnapeade Pakti standardsed eriheitetegurid, IPCC järgi)
3.4. Autopark kokku 3.4.1. Keskmine vanus 3.4.2.sh uuemad kui 10 a 3.4.3. Elekter 3.5. Kat M1, M1g, N1, N1G sõidukid 3.5.1. Keskmine vanus 3.5.2. sh uuemad kui 10 a 3.5.3. Diisel 3.5.4. Bensiin 3.5.5. Elekter 3.5.6. Gaas		Transpordiameti statistika portaal (avalik)
4.Olme- ja pakendijäätmete liigiti kogumise osakaal	Jäätmete liigiti teke (alamgr 15 01 ja 20 ilma 20 03 01 ja 20 03 98) jagatuna Jäätmete koguteke (alamgr.15 01, 20)	
4.1.Jäätmete liigiti teke (alamgr 15 01 ja 20 ilma 20 03 01 ja 20 03 98)	Jäätmete liigiti teke (alamgr 15 01 ja 20 ilma 20 03 01 ja 20 03 98)	
4.2 Jäätmete koguteke (alamgr.15 01, 20)	Jäätmete koguteke (alamgr.15 01, 20)	
5.1. Hoonete arv kokku 5.2. sh elamute arv 5.3. sh üksikelamud 5.4. sh korterelamud 5.1.1. Kõikidest hoonetest EM olemas (tk järgi) 5.2.1. sh elamutest EM olemas (tk järgi) 5.3.1. sh üksikelamutest EM olemas (tk järgi) 5.4.1. sh korterelamutest EM olemas (tk järgi) 5.1.2. Kõikidest hoonetest min C. klass (tk järgi) 5.2.2. sh elamutest min C. klass (tk järgi) 5.3.2. sh üksikelamutest min C. klass (tk järgi) 5.4.2. sh korterelamutest min C. klass (tk järgi)	Statistikas ei käsitleta rajatisi, loetletud kõik hooned, mis on EHRis staatusega "olemas".	EHR hoonete energiamärgiste statistika EHR Infoportaali ehitiste koondvaates (seisuga 28.02.2025)
Indikaatorid (KOV)		

Rida	Märkus	Allikas
Energiamärgise kohustusega hoonete koguarv Vähemalt C-klassiga hooned C-klassi EM-ga hoonete osakaal		Minuomavalitsus.ee andmed (avalik)
ÜTK ühistranspordi heide ÜTK heide ühe liinikilomeetri kohta ÜTK heide ühe reisija kohta ÜTK ühistranspordi kütuse kulu (arvestuslik) ÜTK ühistranspordi energiakulu	Kütuse ja määrdeainete kulu, millest hinnatud 90% kütusekuluks, kütuste keskmine hind vastavalt aastal, kütuste eriheitetegurid	ÜTK andmed
KOV korraldatud ühistranspordi heide KOV korraldatud ÜT heide ühe liinikilomeetri kohta KOV korraldatud ÜT heide ühe reisija kohta KOV korraldatud ühistranspordi kütuse kulu (arvestuslik) KOV korraldatud ühistranspordi energiakulu KOV hooned - koguheide KOV hooned - elektri tarbimine KOV hooned - elektri tarbimine (maha arvatav*) KOV hooned - elektri tarbimine (heide arvutuse alus) KOV hooned - elektri heide KOV hooned - Soojus KOV hooned - Soojuse heide Tänavavalgus - elektri tarbimine Tänavavalgus - elektri tarbimine (maha arvatav*) Tänavavalgus - elektri tarbimine (heide arvutuse alus) Tänavavalgus - heide Tänavavalgus - valguspunktide arv Tänavavalgus - rek. valguspunktide arv Tänavavalgus - rek. Energiasäästlike algustite osakaal Energiatarve aastas ühe vp kohta, kWh*a/vp: Sõidukid Energia Sõidukid Heide Ettevõtted Soojus Ettevõtted soojuse heide Ettevõtted elekter elektri tarbimine (maha arvatav*) elektri tarbimine (heide arvutuse alus) Ettevõtted elektri heide		KOVide andmed, täpsemalt lisas olevas Exceli failis

Lisa 5. Mõisted

Biomajandus – taastuva biomassi tootmine ja muutmine peamiselt toiduks, söödaks, biotoodeteks ning bioenergiaks. Biomajandus hõlmab põllumajandust, metsandust, kalandust, vesiviljelust, toidu-, kiu- ja paberitööstust ning osaliselt keemia-, biotehnoloogia- ja energiatööstust.

Elutähtis teenus – teenus, millel on ülekaalukas mõju ühiskonna toimimisele ja mille katkemine ohustab vahetult inimeste elu või tervist või teise elutähtsa teenuse või üldhuviteenuse toimimist. Elutähtsat teenust käsitatakse tervikuna koos selle toimimiseks vajimatult vajaliku ehitise, seadme, personali, varu ja muu sellisega.

Hädaolukord – sündmus või sündmuste ahel või elutähtsa teenuse katkestus, mis ohustab paljude inimeste elu või tervist, põhjustab suure varalise kahju, suure keskkonnakahju või tõsisemaid ja ulatuslikke häireid elutähtsa teenuse toimepidevuses ning mille lahendamiseks on vajalik mitme asutuse või nende kaasatud isikute kiire koostöö tegevus, rakendada tavapärasest erinevat juhtimiskorraldust ning kaasata tavapärasest oluliselt rohkem isikuid ja vahendeid.

Kasvuhoonegaasid (KHG) – gaasid, mis atmosfääri koosseisus takistavad Maalt lähtuva soojuskiirguse hajumist maailmaruumi, põhjustades seeläbi kliima soojenemist. Peamine kasvuhoonegaas Eestis on süsihappegaas e. süsinikdioksiid (CO₂), sellele järgnevad metaan (CH₄) ja diämmastikoksiid (N₂O) ja fluoreeritud gaasid. Kasvuhoonegaaside emissiooni väljendatakse süsinikdioksiidi ekvivalendina (tCO₂e).

Kasvuhoonegaaside sidumine – KHG looduslik või tehnoloogiline eemaldamine atmosfäärist või heidet põhjustavate tegevuste käigus eralduvate kasvuhoonegaaside püsiv eemaldamine enne atmosfääri sattumist.

Kliimakindlus – valmisolek, vastupanu- ja reageerimisvõime võimalikele lühi- ja pikaajalistele kliimamõjudele ning võime nende mõjudega kohaneda viisil, mis on kooskõlas kliimaneutraalsuse eesmärgiga ning energiatõhususe suurendamise põhimõttega.

Kliimamuutustega kohanemine – kliimamuutustest põhjustatud riskide maandamine ja tegevusraamistik, et suurendada nii ühiskonna kui ökosüsteemide valmisolekut ja vastupanuvõimet kliimamuutustele.

Kliimamuutuste leevendamine – tegevused, mille eesmärk on inimtekkelise kliimamõju vähendamine peamiselt süsihappegaasi emissiooni vähendamise ja selle sidumise soodustamise/suurendamise kaudu.

Kliimaneutraalsus (süsinikuneutraalsus) – kasvuhoonegaaside heite ja sidumise vaheline tasakaal, mille tulemusena kasvuhoonegaaside heide ei ületa sidumist.

Ringmajandus – majandusmudel, mis seab esikohale ressursside jätkusuutliku kasutamise ning mille eesmärk on siduda majanduskasv lahti taastumatu toorme kasutamisest. Ringmajanduse eesmärk on neutraliseerida majanduse negatiivsed välismõjud keskkonnale.

Roheala – loodusliku või inimtekkelise päritoluga taimkattega ala linnas, sh looduslikud alad, parkmetsad; pargid; haljakud (väiksemad haljasalad, nt tänaväärsed haljasribad, haljastatud ristmikualad), aiad; ettevõtete, liiklussoonte ja infrastruktuuriobjektide ümber paiknevad puhvervööndid; jäätmaad jt taimkattega alad.

Siirutaja – haigustekitajate ülekandja taimedele, loomadele ja inimestele (nt bakterid, viirused, lutikalised, puugid, kirbud, verd imevad kahetiivalised jt).

Taastuenergia – energia mittefossiilsetest allikatest, s.o tuule-, päikese-, laine-, hüdro- ja hoovuste energia, maasoojus, bioenergia, prügila- ja reoveepuhastigaasid.

Võõrliigid – liigid, mis esinevad väljaspool oma looduslikku levilat. Sinna on nad sattunud inimese tahtliku või tahtmatu tegevuse tulemusel. Invasiivne võõrliik ohustab teisi liike, muudab elupaiku ja looduslikku tasakaalu.

Lisa 6. Lühendid

IPPU – tööstuslikud protsessid ja toodete kasutamine

KHG - kasvuhoonegaasid

KIK – Keskkonna Investeeringute Keskus

KEKK – Kliima- ja energiakava

KOV – Kohalik omavalitsus

EL – Euroopa Liit

ÜP – Üldplaneering

LULUCF – Maakasutus, maakasutuse muutus ja metsandus sektoris KHG heite sidumine

kt – kilotonn

Kasutatud alusdokumendid, arengudokumendid, materjalid

- Kliimapoliitika põhialused aastani 2050
- Energiamajanduse arengukava aastani 2030 (ENMAK)
- Eesti riiklik energia- ja kliimakava aastani 2030 (REKK 2030)
- Kliimamuutustega kohanemise arengukava aastani 2030
- Transpordi ja liikuvuse arengukava 2021–2035
- Valga maakonna arengustrateegia 2035+
- Valga maakonnaplaneering 2030+
- Valgamaa omavalitsuste ühine jäätmekava 2025-2030 (kavand)
- Valgamaa omavalitsuste ühine jäätmekava aastateks 2017 – 2025
- Valga valla arengukava aastani 2035+
- Valga valla eelarvestrateegia 2025-2030
- Otepää valla arengukava aastateks 2025-2035
- Otepää valla eelarvestrateegia 2025-2028
- Tõrva valla arengukava aastani 2035
- Tõrva valla eelarvestrateegia 2025-2028
- Tõrva valla üldplaneering
- Tõrva linna soojusmajanduse arengukava (aastateks 2016-2026)
- Ala küla, Linna küla ja Helme aleviku soojusmajanduse arengukava aastateks 2017–2027 (Tõrva vald);
- Taagepera küla kaugküttepiirkonna soojusmajanduse arengukava aastateks 2017–2027 (Tõrva vald);
- Otepää valla soojusmajanduse arengukava aastateks 2016-2027
- Sangaste valla soojamajanduse arengukava aastateks 2016 – 2026 (Otepää vald);
- KIK energia- ja kliimateemade analüüsimise juhis;
- KIK lisa_1_naitajad_ja_aruandluse_tabel;
- Omavalitsuste poolt täidetud KIK-I tabelid.