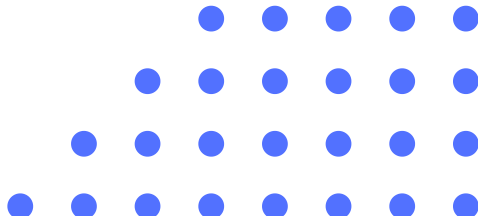
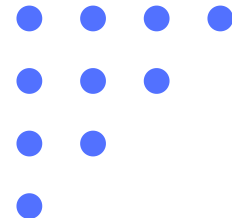




Enerģijas dilemma

Galda spēles noteikumi







levads

Spēles mērķis ir panākt pēc iespējas vairāk veiksmīgu ieguldījumu, vienlaikus taupot enerģiju.

Spēlētājiem būs iespēja iejusties ekoloģiski apzinīgu līderu lomās, kuri strādā, lai pārveidotu savu apkārtni par ilgtspējīgāku un energoefektīvāku vietu. Spēle koncentrējas uz trim spēles laukumiem, sākot ar individuālu māju, virzoties cauri lauku apvidiem un beidzot ar pārpildītu pilsētu.

Katrs spēles laukums atspoguļo unikālus enerģijas taupīšanas izaicinājumus un iespējas, ko spēlētāji var īstenot.



Trīs spēles laukumi

Māja: Uz šī laukuma spēlētāji koncentrēsies uz mājas plānu. Viņu uzdevums būs veikt stratēģiskus ieguldījumus, piemēram, uzstādīt saules paneļus uz jumta un veikt ēkas apkures sistēmas modernizāciju. Sasniedzot šos mērķus, spēlētāji iegūs naudu, kas būs izšķiroša turpmākajām darbībām nākamajos līmeņos.

Ciemats: Spēlētājiem būs iespēja paplašināt savu ietekmi plašākā teritorijā. Viņi varēs ieguldīt līdzekļus modernos risinājumos vietējai kopienai, piemēram, modernizēt ielu apgaismojumu un ieviest efektīvas apkures sistēmas. Aktīva līdzdalība enerģijas taupīšanas jomās ļaus nopelnīt naudu.

Pilsēta: Uz lielākā un sarežģītākā laukuma spēlētāji saskarsies ar enerģijas taupīšanas uzdevumiem dinamiskā pilsētvidē. Viņi var pieņemt lēmumus par sabiedrisko transportu, inteligentu apgaismojuma pārvaldību un atjaunīgo enerģijas avotu plašu izmantošanu. Atbilstoši izdarītās izvēles nopelnīs naudu, kas noteiks viņu panākumus.



Īsumā par spēli

Spēles laikā spēlētāji pelna naudu, veicot veiksmīgus ieguldījumus un veicot enerģiju taupošas darbības vai pareizi atbildot uz jautājumiem. Tas ir ļoti svarīgi, lai viņi varētu investēt modernās inovācijās, kas nodrošina ilgstošus enerģijas taupīšanas ieguvumus visos spēles laukumos.

Tāpēc mērķis ir veikt saprātīgus ieguldījumus enerģijas taupīšanā katrā spēles laukumā, iegūstot naudu un veidojot efektīvu darbību ķēdi, lai radītu ilgtspējīgāku un ekoloģiskāku vidi visos attīstības posmos, sākot no individuālās mājas līdz pat pilsētai.



Spēles noteikumi

- Sagatavošanās: Galda spēle sastāv no trim laukumiem: māja, ciems, pilsēta, kas veido vienu veselumu. Uz spēles laukumiem ir lauciņi ar sabiedrisko transportu, apgaismojumu, ēkām u. c.
- Spēlētāji: Spēle paredzēta 3–7 spēlētājiem. Katrs spēlētājs izvēlas figūriņu, ar ko pārvietoties spēles laikā. Katrs spēlētājs saņem vienādu naudas summu – 2000 eiro. Papildus tam bankā ir vēl 2000 eiro.
- Kustība: Spēlētāji pārmaiņus met kauliņus un pārvietojas pulksteņrādītāja rādītāja kustības virzienā.
- Spēlētāju darbības: Spēlētāji, kas atrodas dažādās vietās uz spēles laukuma, veic īpašas enerģijas taupīšanas darbības, kā ieteikts kartītēs. Piemēram, ja spēlētājs atrodas lauciņā “Sabiedriskais transports”, viņš var izvēlēties izmantot sabiedrisko transportu, nevis automašīnu.



Spēles noteikumi

- Šķēršļi: Dažos lauciņos spēlētāji sastopas ar šķēršļiem, piemēram, “Ēkās nav piekļuves atjaunīgajai enerģijai”. Spēlētājam jāizlemj, kā ar to tikt galā, veicot darbības, lai novērstu šo šķērsli, piemēram, iegādājoties saules paneļus.
- Pirkumi: Spēles laikā spēlētājiem būs iespēja ieguldīt naudu. Spēlētāji varēs izvēlēties no dažādām pieejamām inovācijām, kas saistītas, piemēram, ar transportu, apgaismojumu, ēkām vai atjaunīgo enerģiju. Katrai inovācijai būs norādīta tās cena un apraksts par ieguvumiem, ko tā sniedz.
- Inovācijas: Spēlētāji var ieguldīt naudu “Inovācijās”, kas pārstāv jaunas tehnoloģijas un enerģētikas risinājumus pilsētā. Inovācijas var nodrošināt pastāvīgu enerģijas ietaupījumu vairākās spēles kārtās.
- Uzvarētājs: Spēle beidzas, kad visi spēlētāji ir sasnieguši finiša līniju – viņi ir izgājuši visus trīs spēles laukumus. Uzvar tas spēlētājs, kuram ir lielākais investīciju skaits, bet, ja diviem spēlētājiem ir vienāds investīciju skaits, tiek ņemts vērā tas, kuram spēlētājam ir lielāks naudas uzkrājums.



Spēles uzbūve

1. Sagatavošanās spēlei:

- Sacensību dalībnieki pārvietojas pa trim spēles laukumiem, uz kuriem tiks pieņemti lēmumi par enerģijas taupīšanu, piemēram, māja, ciems un pilsēta.
- Uz spēles laukumiem ir dažādi lauciņi, kas attēlo enerģijas avotus, piemēram, saules paneļus, vējdzirnavas, elektroenerģijas ģeneratoru, un lauciņi, kas attiecas uz enerģijas patēriņu, piemēram, mājas, ielu apgaismojums, rūpnīcas utt.
- Ir sagatavots kartīšu komplekts, lai attēlotu enerģijas taupīšanas notikumus un lēmumus.
- Katrs spēlētājs saņem vienādu naudas summu – 2000 eiro.

2. Spēles sākšana:

- Spēlētāji izvēlas savas figūriņas un novieto tās uz lauciņa “Sākums”.
- Tiek noteikta spēlētāju secība.

3. Spēlētāju pārvietošanās:

- Metot metamos kauliņus, spēlētājs pārvietojas pa spēles laukumu.
- Kad spēlētājs apstājas uz “Enerģētikas notikumu kartītes” lauciņa kā jauna enerģijas avota, viņš var izlemt ieguldīt līdzekļus attiecīgajā avotā, kas turpmākajās kārtās ietaupīs viņa enerģiju. Kad spēlētājs uzkāpj uz cita spēlētāja iegādātas kartītes, viņš var izpildīt šīs kartītes prasības.
- Kad spēlētājs apstājas uz “Ieguldījumu kartītes” lauciņa, kas saistīts ar enerģijas patēriņu, viņš var pieņemt lēmumu samazināt patēriņu, piemēram, modernizēt māju, iegādāties enerģiju taupošas ierīces utt.
- Kartītes īpašnieks ir spēlētājs, kurš pirmais nostājas uz lauciņa ar enerģētikas notikumu vai ar ieguldījumu.
- Kad spēlētājs apstājas uz lauciņa, kas apzīmēts ar jautājuma zīmi, viņš var pieņemt izaicinājumu un mēģināt atbildēt uz jautājumu. Ja spēlētājs sniedz pareizu atbildi, viņš var iegūt naudu – 5, 10 vai 20 eiro.



Spēles uzbūve

4. Kartītes un izvēles:

- Spēlētāji saņems kartītes ar dažādiem ar enerģiju saistītiem notikumiem, piemēram, elektrības padeves pārtraukums, saules paneļu popularizēšana, sods par pārmērīgu enerģijas patēriņu utt.
- Pamatojoties uz šīm kartītēm, spēlētāji pieņem lēmumus, kas ietekmē viņu enerģijas un finansiālo stāvokli.
- Uz spēles laukuma ir lauciņi ar jautājuma zīmi. Kartītes ir ar jautājumu uz leju – tur ir gan jautājums, gan atbilde, tādēļ jautājums ir jāizlasa citam spēlētājam.

5. Enerģijas bilance un finanses:

- Spēlētāji uztur savu enerģijas bilanci, kurā uzskaita no dažādiem avotiem saražoto enerģiju un tās patēriņu konkrētās teritorijās (mājā, pilsētā, ciematā).
- Bilancēs tiek iekļautas izmaksas par ieguldījumiem jaunos enerģijas avotos un modernizācijā.

6. Uzvara un spēles pabeigšana:

- Spēle beidzas pēc noteikta raundu skaita vai tad, kad visi spēlētāji sasniedz noteiktu enerģijas taupīšanas līmeni.
- Par uzvarētāju tiek atzīts spēlētājs, kurš panāk vislielāko enerģijas ietaupījumu un vienlaikus saglabā komfortablus dzīves apstākļus savam spēles avataram. Par uzvarētāju kļūst spēlētājs ar lielāko investīciju skaitu.
- Kad spēlētājam beidzas nauda, viņš beidz spēli.

Spēles laikā spēlētājiem būs jāpieņem stratēģiski lēmumi, lai efektīvi pārvaldītu savus enerģijas un finanšu resursus, vienlaikus rūpējoties par spēles ekoloģisko aspektu. Spēles “Enerģijas dilemma” mērķis ir izglītēt spēlētājus par enerģijas taupīšanas un atjaunīgo enerģijas avotu izmantošanas nozīmi ikdienas dzīvē.



Spēles dizaina vadlīnijas

Spēle sastāv no trim spēles laukumiem:

1. Mājas laukums
2. Ciema laukums
3. Pilsētas laukums

Visā spēlē var piedalīties 3–7 spēlētāji.

Katrs spēlētājs sāk ar vienu un to pašu naudas summu:

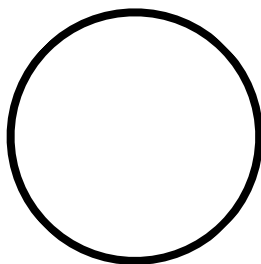
2x pa 500 EUR
4x pa 100 EUR
1x pa 50 EUR
1x pa 20 EUR
2x pa 10 EUR
1x pa 5 EUR
5x pa 1 EUR

Katrā laukumā jābūt:

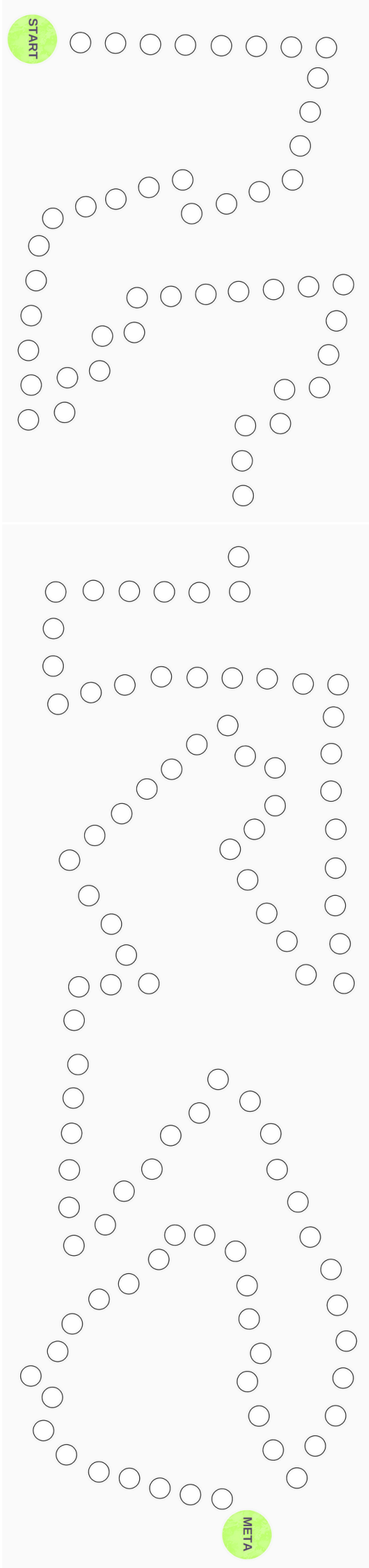
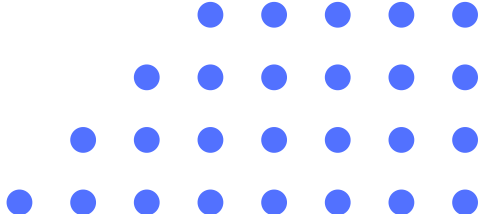
10 enerģētikas notikumu kartītēm
10 ieguldījumu kartītēm
10 jautājumu lauciņiem

Katrā laukumā ir 45–55 lauciņi, no kuriem 10 ir enerģētikas notikumi, 10 ir ieguldījumi, 10 ir jautājumi.

Lauciņš



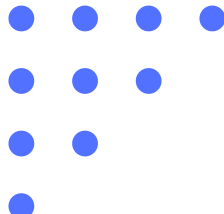
Laukumu paraugi



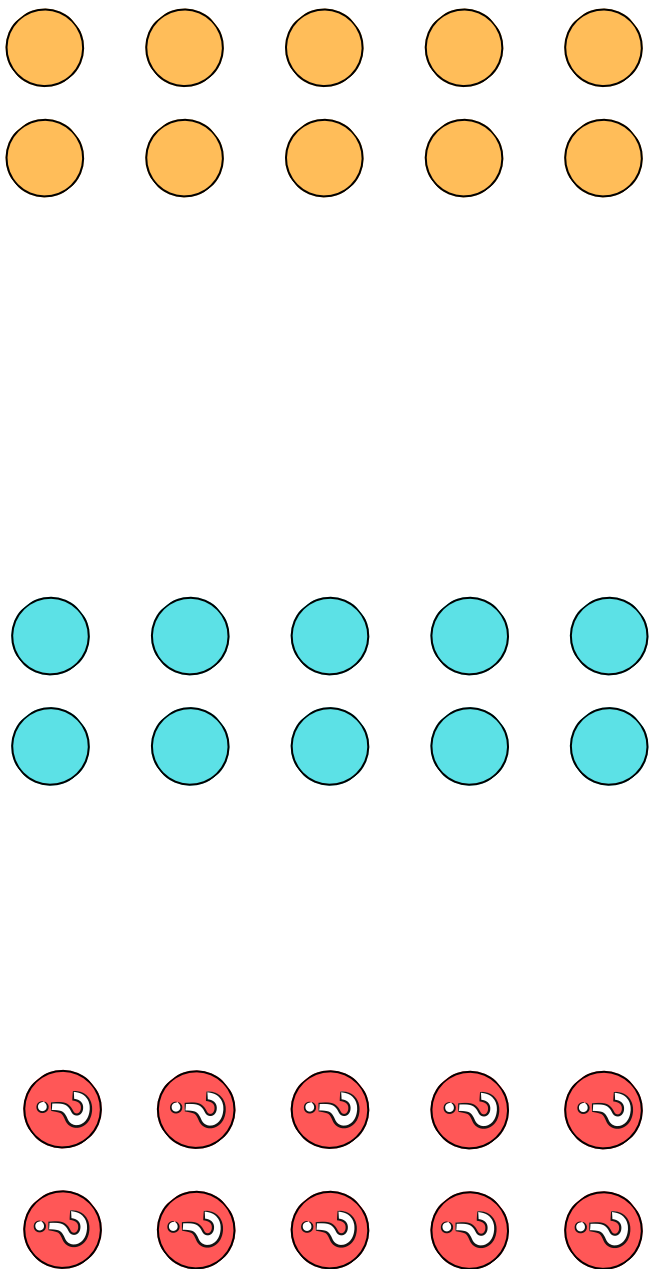
1.

2.

3.



Spēles elementi



Enerģētikas notikumi x 10

Ieguldījumi x 10

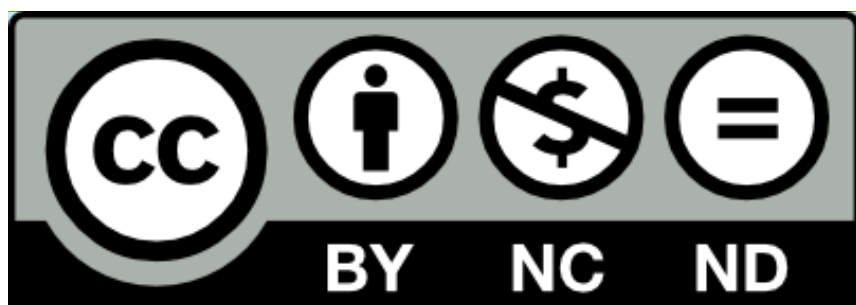
Jautājumi x 10

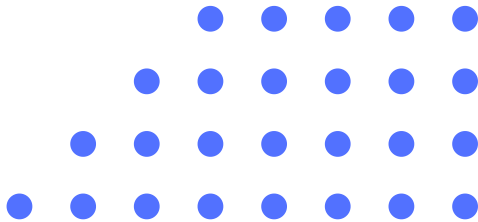
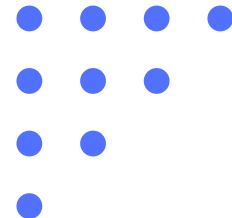


Pievienot simbolus

Finansē Eiropas Savienība. Tomēr paustie uzskati un viedokļi ir tikai autora(-u) viedokļi un ne vienmēr atspoguļo Eiropas Savienības vai Eiropas Izglītības un kultūras izpildaģentūras (*EACEA*) uzskatus un viedokļus. Par tiem nav atbildīga ne Eiropas Savienība, ne *EACEA*.

BEZ MAKSAS





Enerģētikas notikumu kartītes

E-1



1. Kartītes numurs: E-1

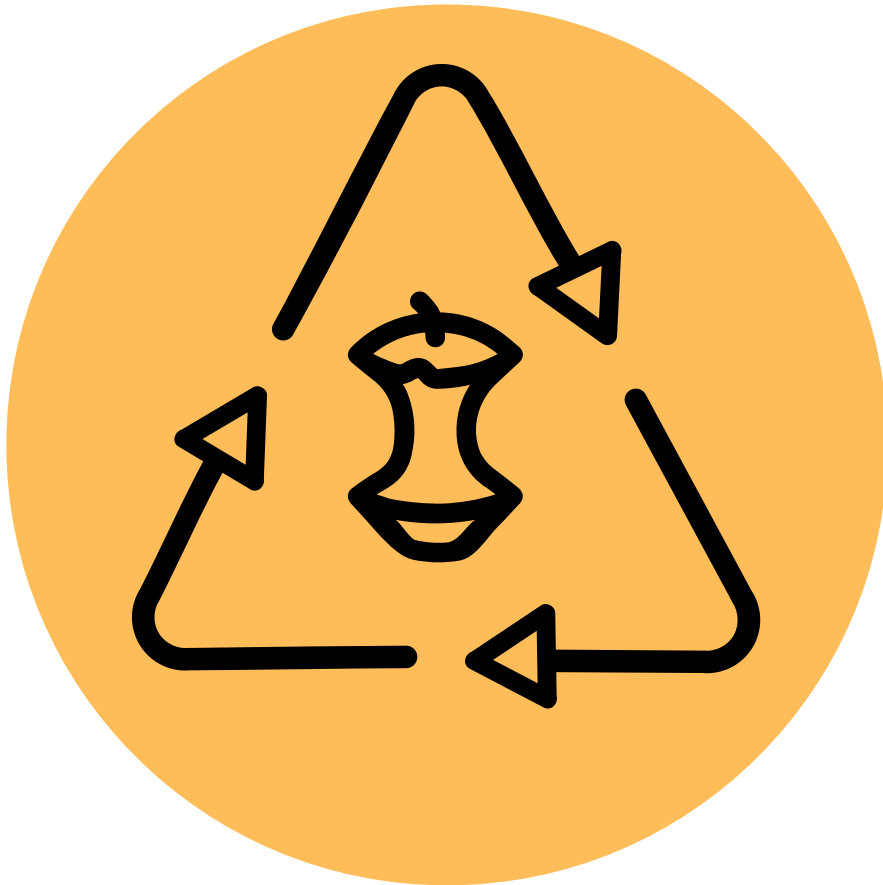
2. Notikums: Došanās atvaļinājumā

3. Situācijas apraksts: Spēlētājs plāno doties atvaļinājumā uz dažām dienām vai ilgāk. Tāpēc mājā būs elektroierīces, piemēram, televizors, dators vai apgaismojums, kas var nevajadzīgi patērēt elektroenerģiju.

4. Reakciju veidi: Par energoefektivitāti un nevajadzīgu elektroierīču izslēgšanu pirms došanās atvaļinājumā spēlētāji saņem 20 eiro.

5. Prasības: Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu, piemēram, 20 eiro par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-2



1. Kartītes numurs: E-2

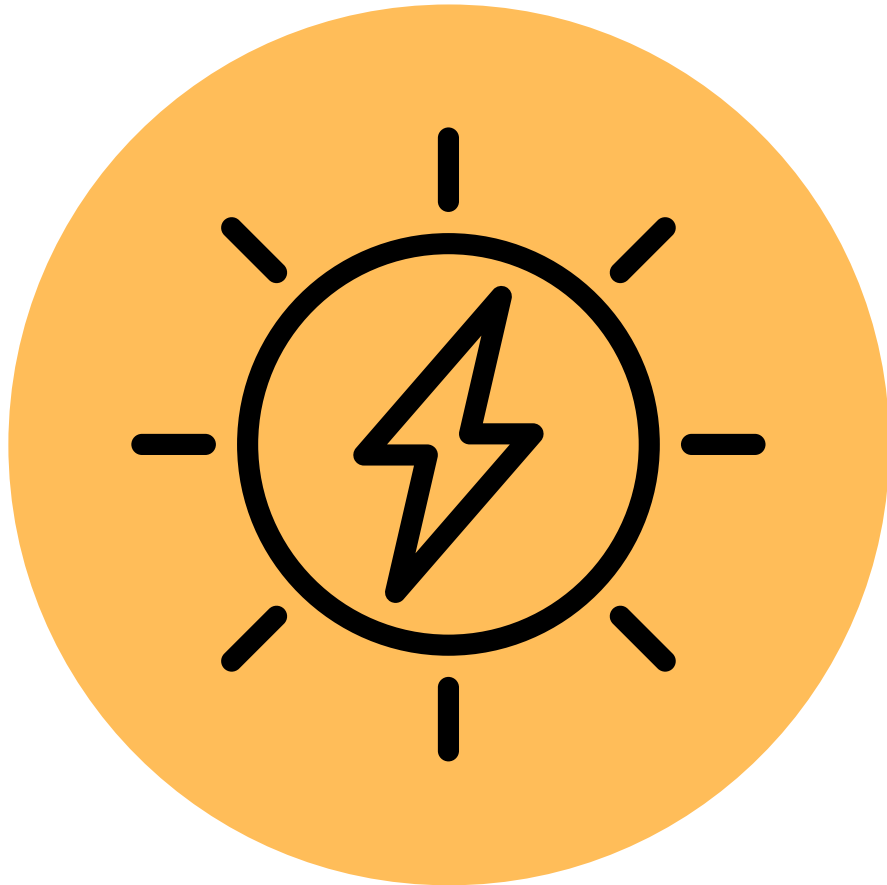
2. Notikums: Kompostēšana mājās

3. Situācijas apraksts: Mājas īpašnieks nolemj dārzā izveidot kompostu, lai būtu videi draudzīgāks un kompostētu pārtikas atliekas un dārza atkritumus.

4. Reakciju veidi: Spēlētāji var ieguldīt 50 eiro mājas komposta izveidē.

5. Prasības: Kartītes īpašnieks par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa nosaka papildu maksu 15 eiro apmērā. Šī maksa nav jāmaksā tiem, kam dārzā ir komposts.

E-3



1. **Kartītes numurs:** E-3

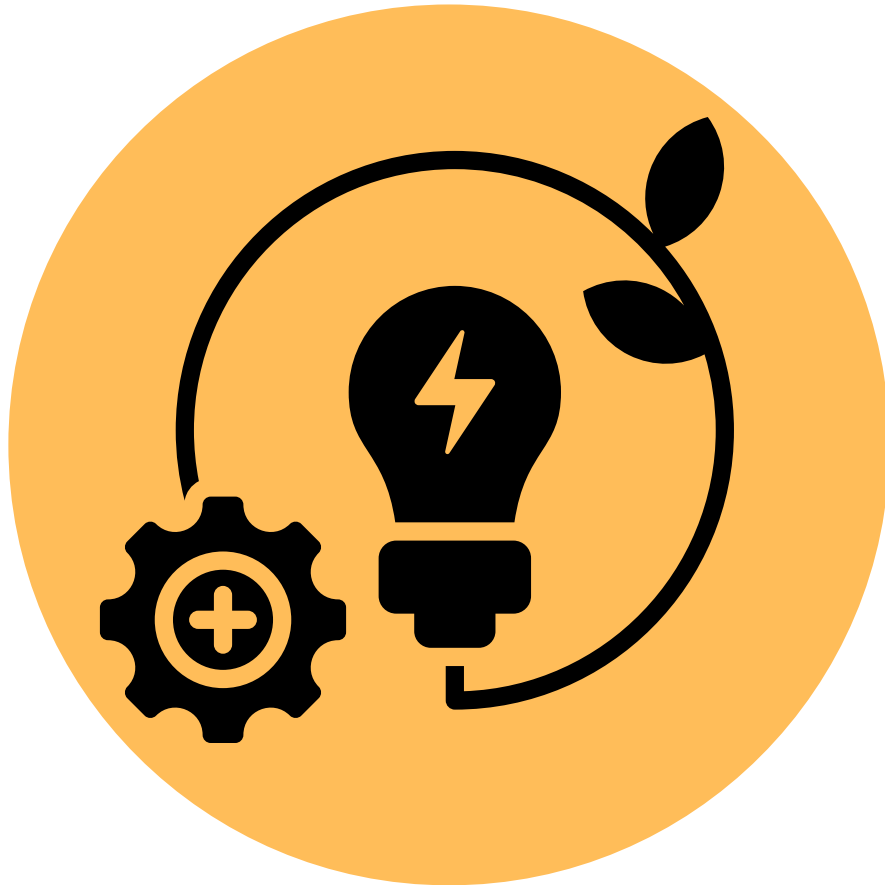
2. **Notikums:** Saules enerģijas izmantošana

3. **Situācijas apraksts:** Vietējā pašvaldība piedāvā subsīdijas māju īpašniekiem, lai uzstādītu saules paneļus uz jumtiem, tādējādi veicinot atjaunīgās enerģijas izmantošanu un palīdzot cīnīties ar klimata pārmaiņām.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētāji saņem finansiālu atbalstu 100 eiro apmērā, lai palīdzētu iegādāties saules paneļus.

5. **Prasības:** Spēlētājs, kurš veiks pāreju uz saules paneļiem, saņem 50 eiro, un šo maksu sedz pārējie spēlētāji, kuri vēl nav uzstādījuši saules paneļus.

E-4



1. Kartītes numurs: E-4

2. Notikums: Energoefektīva māja

3. Situācijas apraksts: Māju īpašnieki var uzlabot savas mājas energoefektivitāti, izvēloties energoefektīvu apgaismojumu un ierīces, siltinot māju un izmantojot energoefektīvas apkures sistēmas.

4. Reakciju veidi: Spēlētāji var maksāt 50 eiro, lai investētu energoefektīvā apgaismojumā un ierīcēs.

5. Prasības: Kartītes īpašnieks nosaka maksu 25 eiro apmērā par ieguldījumiem energoefektivitātes pasākumos (pēc uzkāpšanas uz konkrētā lauciņa). Nav jāmaksā tiem, kas jau ir ieguldījuši šādos pasākumos.

E-5



1. Kartītes numurs: E-5

2. Notikums: Dabas katastrofas

3. Situācijas apraksts: Klimata pārmaiņu dēļ laikapstākļi kļūst ekstrēmāki. Plūdi, krusa un ugunsgrēki notiek arvien biežāk un var nodarīt postījumus īpašumiem. Tāpēc ir nepieciešams apdrošināties pret šiem apdraudējumiem.

4. Reakciju veidi: Spēlētāji var samaksāt 60 eiro par apdrošināšanu, lai dabas katastrofas gadījumā iespējamie mājas bojājumi īpašniekam neradītu finansiālu slogu.

5. Prasības: Saskaņā ar jaunajiem noteikumiem kartītes īpašnieks nosaka 30 eiro maksu par mājokļa apdrošināšanas iegādi, kas jāmaksā spēlētājiem, kas uzkāpj uz attiecīgā lauciņa.

E-6



1. Kartītes numurs: E-6

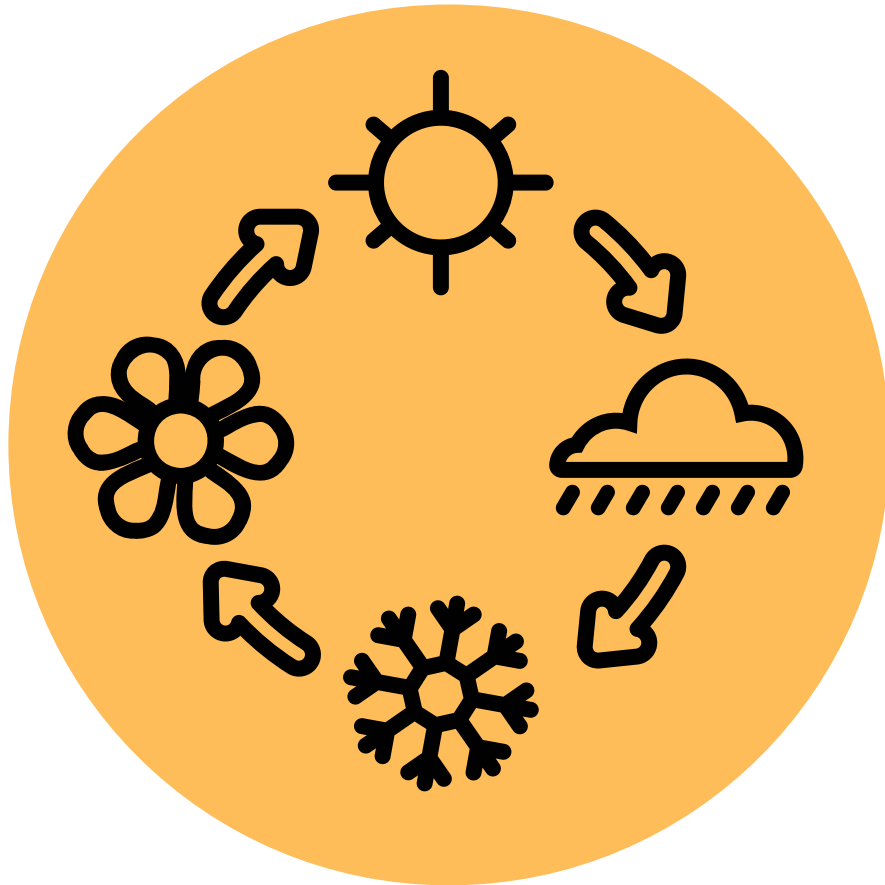
2. Notikums: Enerģijas patēriņa uzskaitē

3. Situācijas apraksts: Uzskaitot enerģijas patēriņu kWh noteiktā laika periodā, var iegūt vērtīgu informāciju par enerģijas patēriņu mājās. No tā var izdarīt vērtīgus secinājumus un rast iespējamus risinājumus, kā samazināt enerģijas patēriņu.

4. Reakciju veidi: Par enerģijas patēriņa uzskaiti mājās un kopējā enerģijas patēriņa samazināšanu spēlētājs saņem 20 eiro.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš mājās novēroja enerģijas patēriņu un tā rezultātā samazināja enerģijas patēriņu, nosaka 15 eiro maksu par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-7



1. **Kartītes numurs:** E-7

2. **Notikums:** Sezonālās enerģijas izmaiņas

3. **Situācijas apraksts:** Gada laikā enerģijas patēriņš nav vienāds.
Ziemā apkures dēļ mājsaimeniecība patērē vairāk enerģijas.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētājs iemaksā 50 eiro, lai jau daļēji segtu ziemas enerģijas rēķinus.

5. **Prasības:** Tā kā ziemas mēnešos pieaug enerģijas rēķini, spēlētājs nosaka 20 eiro maksu par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-8



1. Kartītes numurs: E-8

2. Notikums: Elektroapgādes pārtraukuma draudi vētras dēļ

3. Situācijas apraksts: Jūsu reģionā ir gaidāma spēcīga vētra, kas varētu pārtraukt elektroenerģijas padevi jūsu mājai. Visas jūsu mājā esošās ierīces tiek darbinātas ar elektrību.

4. Reakciju veidi: Spēlētājs samaksā 100 eiro, lai iegādātos ģeneratoru, kas nodrošinātu mājaimniecības elektrības vajadzības vētras laikā un pēc tās.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš investēja ģeneratoros, saņem 25 eiro.

E-9



1. Kartītes numurs: E-9

2. Notikums: Komunālo pakalpojumu uzņēmuma bankrots

3. Situācijas apraksts: Bankrotē komunālo pakalpojumu uzņēmums, kas mājtsaimniecībai piegādā elektroenerģiju. Tas rada piegādes problēmas, un elektroenerģijas cenas strauji pieaug.

4. Reakciju veidi: Spēlētājam ir jāmeklē alternatīvi enerģijas risinājumi un jāiegulda 50 eiro, lai iegādātos enerģiju no vietējās vēja elektrostacijas.

5. Prasības: Saskaņā ar elektroenerģijas piegādes traucējumiem spēlētājs nosaka 15 eiro maksu par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-10



1. Kartītes numurs: E-10

2. Notikums: Sankcijas par siltumnīcefekta gāzu emisijām

3. Situācijas apraksts: Pašvaldība ievieš jaunu regulējumu, kas paredz naudas sodus vai sankcijas par pārmērīgām siltumnīcefekta gāzu emisijām, tostarp no neefektīvām mājām.

4. Reakciju veidi: Spēlētājs iegulda 100 eiro, lai nomainītu mājas apkures sistēmu un padarītu to videi draudzīgāku.

5. Prasības: Saskaņā ar jauniem pašvaldības noteikumiem spēlētājs nosaka papildu maksu 15 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa, ja spēlētājs nav uzlabojis savas mājas energoefektivitāti.

E-11



1. **Kartītes numurs:** E-11

2. **Notikums:** Sausuma periods

3. **Situācijas apraksts:** Ciematu ir skāris liels sausums, kas ievērojami samazināja ūdens pieejamību kultūraugiem.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētāji var ieguldīt sausumizturīgās augu šķirnēs, samaksājot 50 eiro, ja vien viņi iepriekš nav ieguldījuši augsnes mitruma sensoros.

5. **Prasības:** Saskaņā ar jaunajiem noteikumiem spēlētājs, kurš ir ieguldījis sausumizturīgās augu šķirnēs, saņem 20 eiro ūdens taupīšanas iniciatīvām, un šo maksu sedz spēlētāji, kas izmanto šīs augu šķirnes.

E-12



1. Kartītes numurs: E-12

2. Notikums: Kopienu kompostēšanas iniciatīva

3. Situācijas apraksts: Vietējā kopiena ir uzsākusi jaunu kompostēšanas programmu, lai samazinātu organisko atkritumu daudzumu un padarītu augsni veselīgāku.

4. Reakciju veidi: Spēlētāji var ieguldīt 30 eiro, lai piedalītos kompostēšanas programmā, un divas kārtas saņem samazinātu maksu par organiskā mēslojuma iegādi.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš uzsāka kompostēšanas iniciatīvu, saņem 10 eiro, un šo maksu sedz pārējie spēlētāji, kas piedalās programmā.

E-13



1. Kartītes numurs: E-13

2. Notikums: Elektroenerģijas nodokļa palielināšana

3. Situācijas apraksts: Komunālo pakalpojumu uzņēmums paaugstina elektroenerģijas cenas, jo arvien vairāk cilvēku izmanto elektroenerģiju, kas sadārdzina elektroenerģijas patēriņu saimniecībās.

4. Reakciju veidi: Šajā kārtā spēlētāji var samaksāt papildu 50 eiro par elektrības rēķiniem.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš investējis energoefektīvos risinājumos, saņem 15 eiro, un šo maksu sedz citi spēlētāji, kas izmanto šos risinājumus.

E-14



1. **Kartītes numurs:** E-14

2. **Notikums:** Kruzas postījumi

3. **Situācijas apraksts:** Stipra krusa nodara kaitējumu kultūraugiem un saimniecības ēkām, kas var samazināt ražu un saimniecības ienākumus.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētāji var samaksāt 60 eiro par kultūraugu apdrošināšanu, lai segtu zaudējumus, un 30 eiro, lai samaksātu par aizsargpārklājumiem, ja vien viņi nav investējuši siltumnīcās.

5. **Prasības:** Spēlētājs, kurš ieguldījis līdzekļus aizsardzības pasākumos, saņem 25 eiro, un šo maksu sedz citi spēlētāji, kuri gūst labumu no aizsargātajām kultūrām.

E-15



1. **Kartītes numurs:** E-15

2. **Notikums:** Kultūraugu insektu uzliesmojums

3. **Situācijas apraksts:** Pēkšņs kultūraugu insektu skaita pieaugums apdraud vietējo ražu, tāpēc ir nepieciešama ātra rīcība, lai ierobežotu to izplatību.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētāji var ieguldīt 40 eiro bioloģiskajā kaitēkļu apkarošanā, lai aizsargātu kultūraugus un novērstu vēl lielākus postījumus.

5. **Prasības:** Spēlētājs, kurš ir samaksājis par bioloģisko kaitēkļu apkarošanu, saņem 15 eiro, un šo maksu sedz citi spēlētāji, kuri gūst labumu no šiem kaitēkļu apkarošanas pasākumiem.

E-16



1. **Kartītes numurs:** E-16

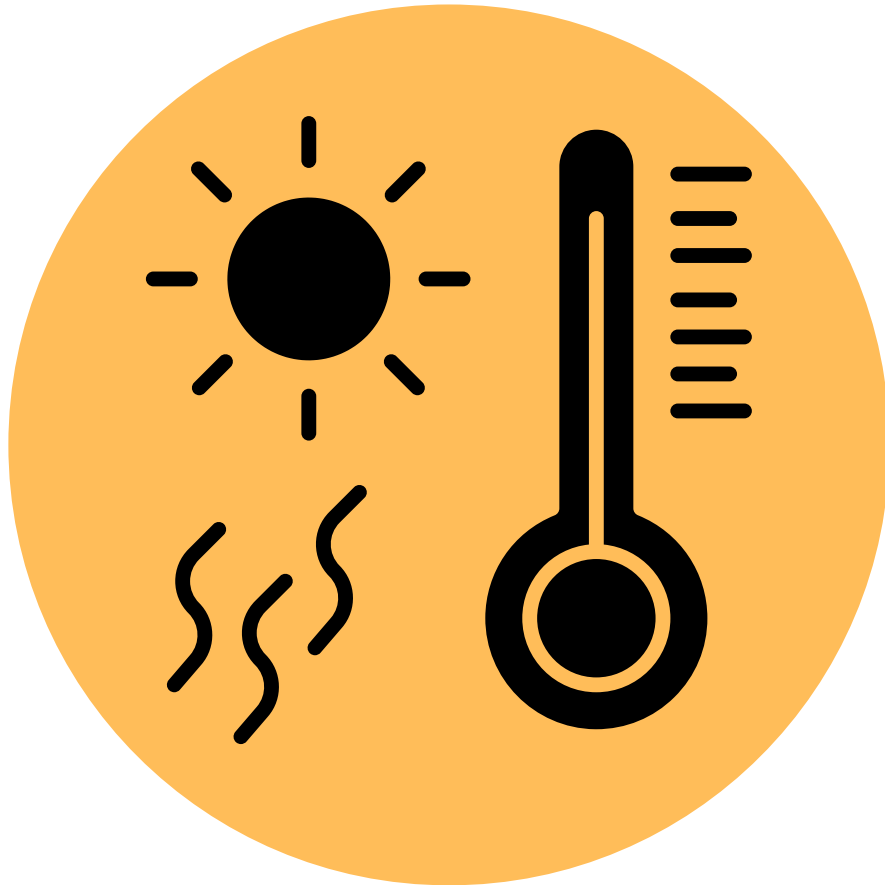
2. **Notikums:** Vēja turbīnu tehniskā apkope

3. **Situācijas apraksts:** Vietējām vēja turbīnām nepieciešama apkope, kas uz laiku samazina enerģijas ražošanu un prasa ātru remontu.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētājiem, kuri izmanto vēja turbīnas, šajā kārtā ir jāmaksā 50 eiro par apkopi, lai atgūtu pilnu saražoto enerģiju.

5. **Prasības:** Saskaņā ar jaunajiem noteikumiem spēlētājs, kuram pieder vēja turbīnas, saņem 20 eiro par ūdens taupīšanas iniciatīvām, un šīs izmaksas sedz citi spēlētāji, kas izmanto vēja enerģiju.

E-17



1. Kartītes numurs: E-17

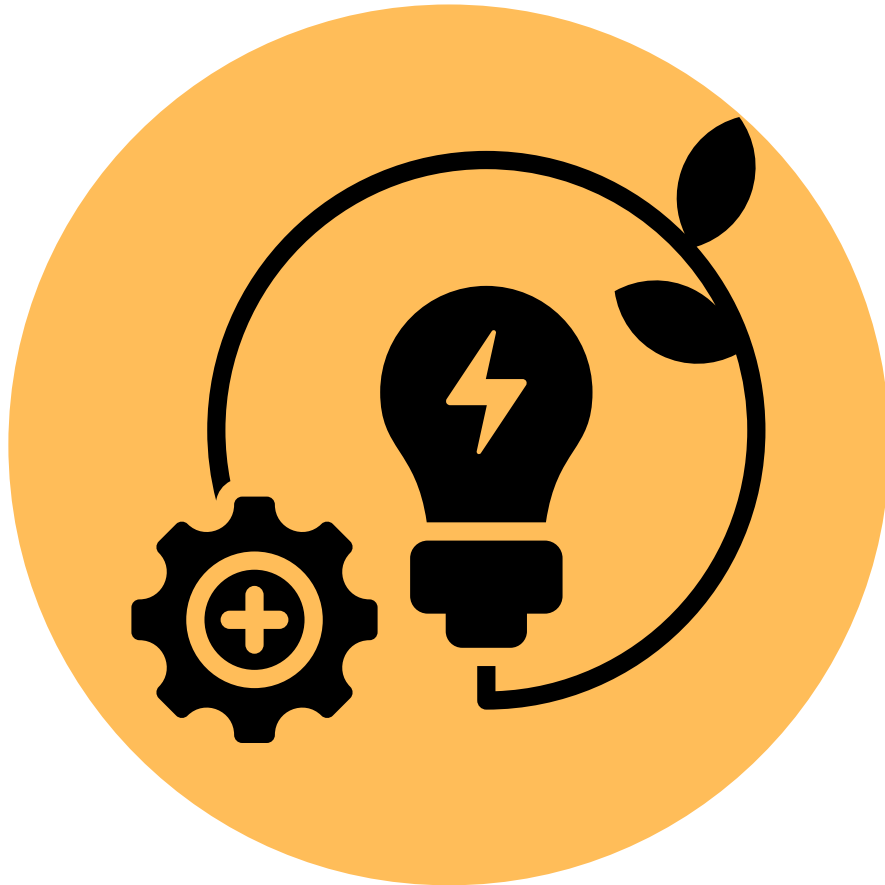
2. Notikums: Brīdinājums par karstuma vilni

3. Situācijas apraksts: Karstuma vilnis palielina vajadzību dzesēt lauksaimniecības dzīvniekus un laistīt kultūraugus, kas savukārt palielina enerģijas patēriņu un izmaksas.

4. Reakciju veidi: Par papildu ūdens krājumiem spēlētāji var samaksāt 30 eiro. Papildu maksa 30 eiro apmērā jāmaksā, lai segtu paaugstinātās enerģijas izmaksas par dzesēšanas sistēmām.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš ieguldījis līdzekļus dzesēšanas sistēmās vai karstumizturīgās kultūrās, saņem 15 eiro, un šīs izmaksas sedz citi spēlētāji, kurus ietekmē karstuma vilnis.

E-18



1. **Kartītes numurs:** E-18

2. **Notikums:** Energoefektīva aprīkojuma iniciatīva

3. **Situācijas apraksts:** Valdība piedāvā iniciatīvas, lai pārietu uz energoefektīvām lauksaimniecības iekārtām, kas palīdz samazināt ekspluatācijas izmaksas.

4. **Reakciju veidi:** Spēlētāji saņem 100 eiro finansiālu atbalstu, lai iegādātos energoefektīvu aprīkojumu, piemēram, traktorus.

5. **Prasības:** Spēlētājs, kurš veic pāreju uz energoefektīvām iekārtām, saņem 50 eiro, un šīs izmaksas sedz citi spēlētāji, kuri gūs labumu no enerģijas patēriņa samazināšanas.

E-19



1. Kartītes numurs: E-19

2. Notikums: Hidroponikas eksperimentu dotācija

3. Situācijas apraksts: Pētniecības institūts piešķir dotācijas hidroponiskās lauksaimniecības metožu izmēģināšanai ar mērķi uzlabot augkopību.

4. Reakciju veidi: Spēlētāji var ieguldīt 50 eiro, lai piedalītos, un iegūt 200 eiro, ja veiksmīgi ievieš hidroponiskās sistēmas (izmaksas: 500 eiro). Viņi var arī nepieņemt šo piedāvājumu.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš veiksmīgi ievieš hidroponiskās sistēmas, saņem 15 eiro, un šīs izmaksas sedz citi spēlētāji, kas gūst labumu no lielākas ražas.

E-20



1. Kartītes numurs: E-20

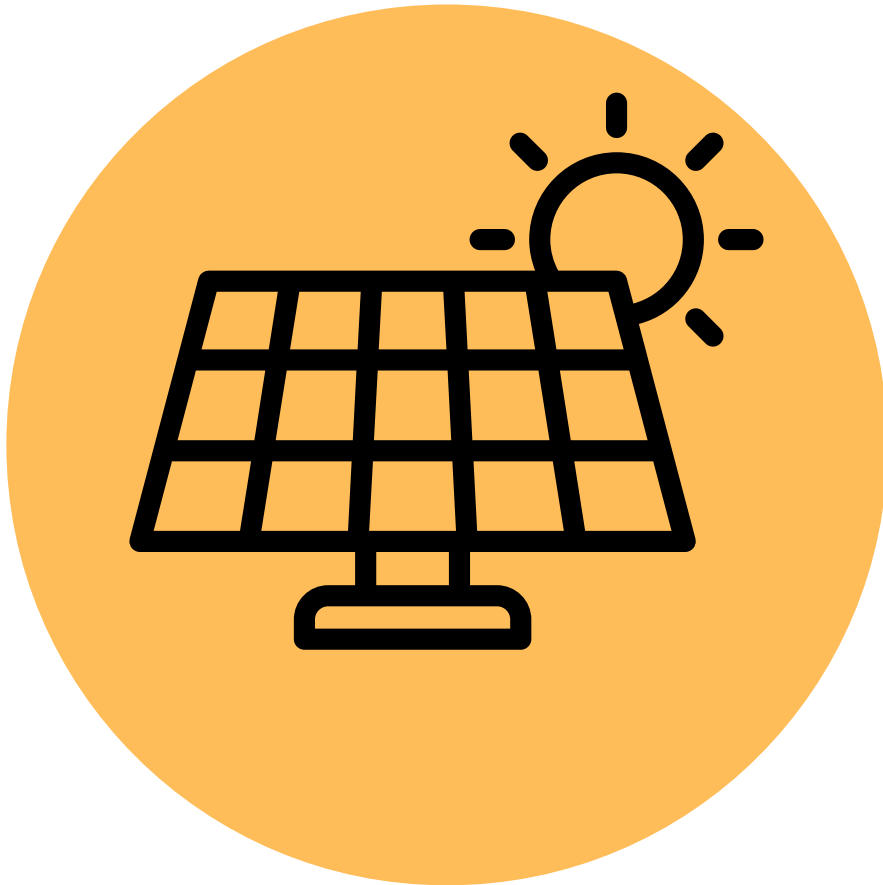
2. Notikums: Meža ugunsgrēku draudi

3. Situācijas apraksts: Tuvumā esošais meža ugunsgrēks apdraud vietējos biomasas resursus, ko izmanto atjaunīgās enerģijas ražošanai.

4. Reakciju veidi: Spēlētāji var maksāt 50 eiro, lai aizsargātu biomasas krātuves un enerģijas avotus.

5. Prasības: Spēlētājs, kurš ieguldījis līdzekļus biomasas resursu aizsardzībā, saņem 25 eiro, un šīs izmaksas sedz citi spēlētāji, kas izmanto biomasas enerģiju.

E-21



1. **Kartītes numurs:** E-21

2. **Notikums:** Jauna pilsētas fotoelementu (PV) politika

3. **Situācijas apraksts:** Pilsētas dome nolemj atbalstīt fotoelementu paneļu uzstādīšanu uz ēku jumtiem.

4. **Reakciju veidi:** Saskaņā ar pilsētas domes organizēto procedūru pārbaudiet, cik daudz fotoelementu paneļu uz jūsu jumta var uzstādīt īpaši sertificēti tehniķi.

5. **Prasības:** Ņemot vērā jauno fotoelementu politiku, kartīte nosaka papildu maksu 40 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-22



1. **Kartītes numurs:** E-22

2. **Notikums:** **Enerģijas cenu palielināšanās**

3. **Situācijas apraksts:** Naftas eksportētājvalstu un to sabiedroto organizācija (OPEC+) ir nolēmusi palielināt fosilā kurināmā cenas.

4. **Reakciju veidi:** Pilsētas domei ir jāpieņem lēmumi par to, kā mazināt atkarību no fosilā kurināmā un veicināt zaļās enerģijas pārejas un enerģētikas demokrātijas politiku.

5. **Prasības:** Augsto enerģijas cenu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 30 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-23



1. **Kartītes numurs:** E-23

2. **Notikums:** Jauna pilsētas energoefektivitātes politika

3. **Situācijas apraksts:** Pilsētas dome nolemj veicināt ēku energoefektivitāti.

4. **Reakciju veidi:** Sertificēti energoinspektori pilsētā pārbaudīs pašvaldības un privātās ēkas un ieteiks katrai no tām, kā uzlabot energoefektivitāti un sasniegt labāku energoefektivitātes klasi.

5. **Prasības:** Sakarā ar pilsētas energoefektivitātes palielināšanos kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 30 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-24



1. **Kartītes numurs:** E-24

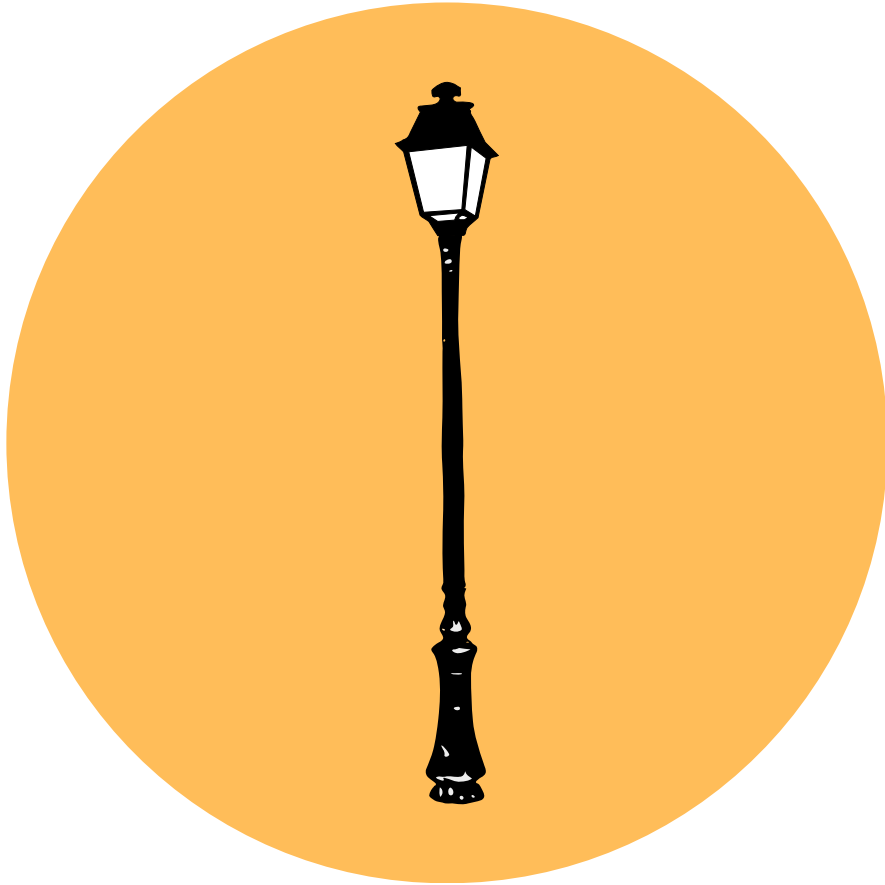
2. **Notikums:** Jauna pilsētas tranzīta politika

3. **Situācijas apraksts:** Pilsētas dome nolēma iegādāties jaunus elektriskos autobusus, ko darbina vietējie atjaunīgie enerģijas avoti, kā arī ieviest stingrākus noteikumus attiecībā uz privātajiem transportlīdzekļiem, ar kuriem vairs nebūs atļauts braukt pilsētas centrā, kur varēs nokļūt tikai ar kājām un velosipēdiem. Elektrisko autobusu izmantošana vietējiem iedzīvotājiem būs bez maksas.

4. **Reakciju veidi:** Iedzīvotāji mazāk izmantos automašīnas un varēs baudīt tīrāku gaisu savā pilsētā.

5. **Prasības:** Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 20 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-25



1. **Kartītes numurs:** E-25

2. **Notikums:** Jauna pilsētas apgaismojuma politika

3. **Situācijas apraksts:** Pilsētas dome veicina jaunu politiku, kas paredz parasto ielu apgaismojumu aizstāt ar jaunu, kas ir pašpietiekams un darbojas bez piesaistes elektrotīklam. Jaunā apgaismojuma tehnoloģija ir LED, to darbina fotoelementu panelis un enerģija tiek uzkrāta akumulatorā, tam ir automātiska aptumšošana, pašregulējama ieslēgšanas/izslēgšanas funkcija un kustības noteikšana.

4. **Reakciju veidi:** Iedzīvotāji iegūs daudz efektīvāku pilsētas apgaismojuma sistēmu bez rakšanas darbiem, kabeļu ierīkošanas un publiskā tīkla pieslēgšanas, turklāt ar daudz zemākām ekspluatācijas izmaksām.

5. **Prasības:** Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 10 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-26



1. Kartītes numurs: E-26

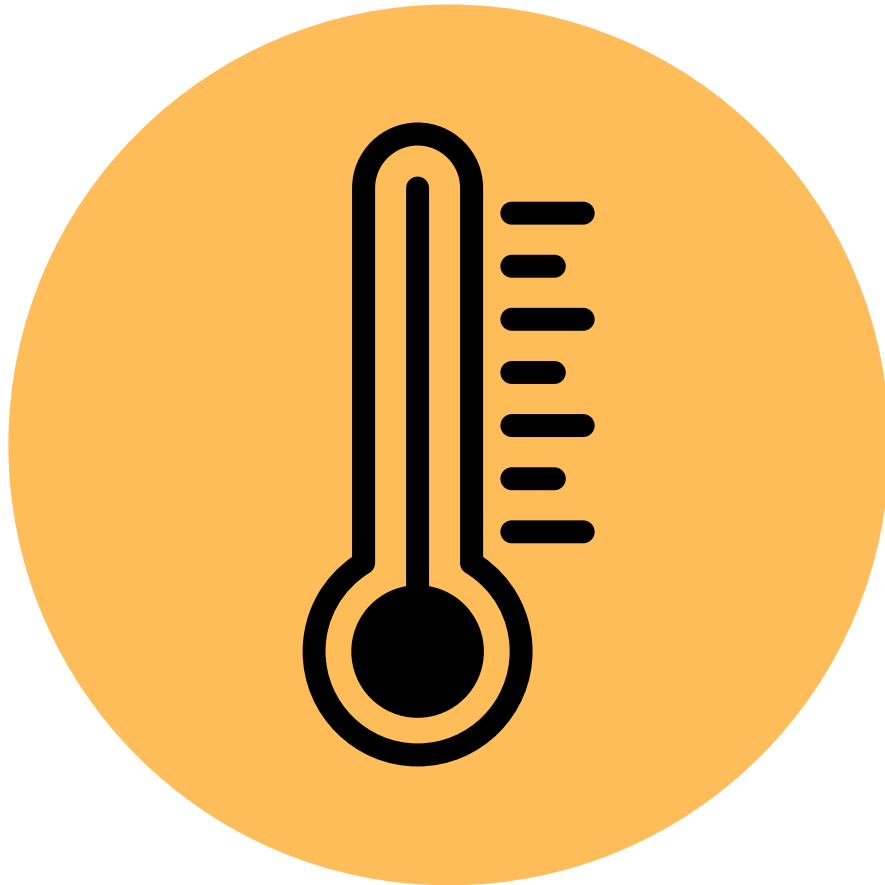
2. Notikums: Jauna vēja enerģijas politika

3. Situācijas apraksts: Pilsētā ir nodibināta jauna enerģijas kooperatīvā sabiedrība, kurā ieinteresētās puses ir vietējie iedzīvotāji. Galvenā uzmanība tiks pievērsta vēja enerģijai un šīs enerģijas uzglabāšanas sistēmai.

4. Reakciju veidi: Pilsētas iedzīvotāji paši būs daļa no savas pilsētas jaunā enerģētikas laikmeta, iesaistoties jaunajā enerģētikas kooperatīvajā sabiedrībā, kas cīnās pret enerģētisko nabadzību un pievēršas solidaritātei.

5. Prasības: Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 50 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-27



1. Kartītes numurs: E-27

2. Notikums: Jauna siltumapgādes/dzesēšanas sistēmu politika

3. Situācijas apraksts: Pilsētas dome veicina jaunu centrālapkures politiku (tajās pilsētas daļās, kur tas ir tehniski iespējams), kā arī augstas efektivitātes gaisa un zemes sūkņu apkures/dzesēšanas sistēmas.

4. Reakciju veidi: Iedzīvotājiem vairs nebūs jāuztraucas par to, vai viņi varēs atļauties jaunu enerģijas sistēmu, lai baudītu nepieciešamo komfortu dzīvošanai un darbam ekstremālās temperatūrās – gan karstumā vasarā, gan aukstumā ziemā.

5. Prasības: Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 20 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-28



1. Kartītes numurs: E-28

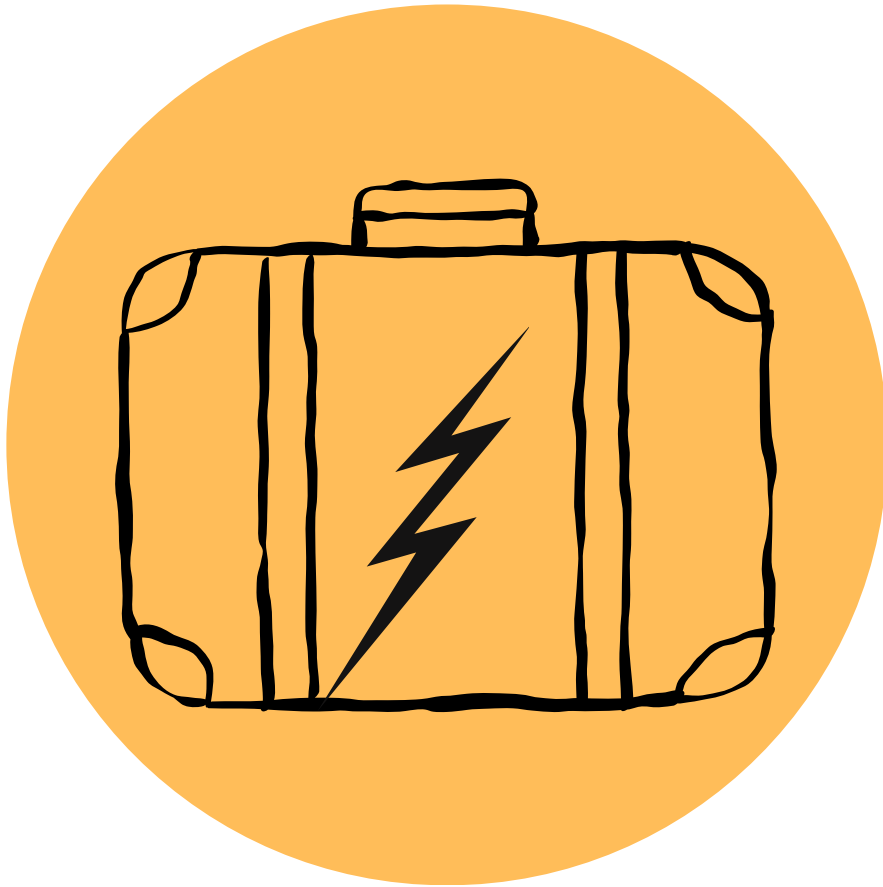
2. Notikums: Jauna politika par pilsētas jaunbūvējamo māju energoefektivitāti

3. Situācijas apraksts: Pilsētas dome izstrādā politiku, lai veicinātu augstus energoefektivitātes standartus mājām, kas tiks būvētas no 2025. gada janvāra un pēc tam tiks klasificētas kā "A" klases.

4. Reakciju veidi: Saskaņā ar īpašās pilsētas domes atļaujām iedzīvotājiem būs jāizvēlas energotaupoši logi, pilnīga siltumizolācija, lai siltuma/aukstuma zudumi būtu minimāli, un atjaunīgie enerģijas avoti (ūdens sildīšana ar saules enerģiju/fotoelementi/ģeotermālā enerģija/horizontālas vai vertikālas vējdzirnavas), un mājām būs jābūt vietējo inženieru sertificētām, lai sasniegtu ļoti augstu "A" energoefektivitātes klasi.

5. Prasības: Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 25 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-29



1. Kartītes numurs: E-29

2. Notikums: Jauna enerģētiski draudzīga politika pilsētas tūristiem/apmeklētājiem

3. Situācijas apraksts: Pilsētas viesnīcām/īstermiņa dzīvokļu īpašniekiem vajadzētu mudināt savus viesus samazināt enerģijas patēriņu, piedāvājot viņiem īpašu papildu atlaidi 15 % apmērā, ja viņu enerģijas patēriņš uzturēšanās laikā ir mazāks par noteiktu limitu dienā (ieskaitot enerģiju, kas nepieciešama istabu tīrīšanai, dvieļu tīrīšanai utt.). Limitu noteiks pilsētas dome sadarbībā ar pilsētas sertificēto inženieru asociāciju.

4. Reakciju veidi: Pilsētas tūristi, vēl pirms plānot savu atvaļinājumu, ņems vērā, ka viņi apmeklēs pilsētu, kurā īpaši rūpējas par vidi/enerģiju, un viņi izvēlēsies sertificētu apmešanās vietu un arī ietaupīs.

5. Prasības: Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 5 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

E-30



1. **Kartītes numurs:** E-30

2. **Notikums:** Jauna enerģētikas politika skolās

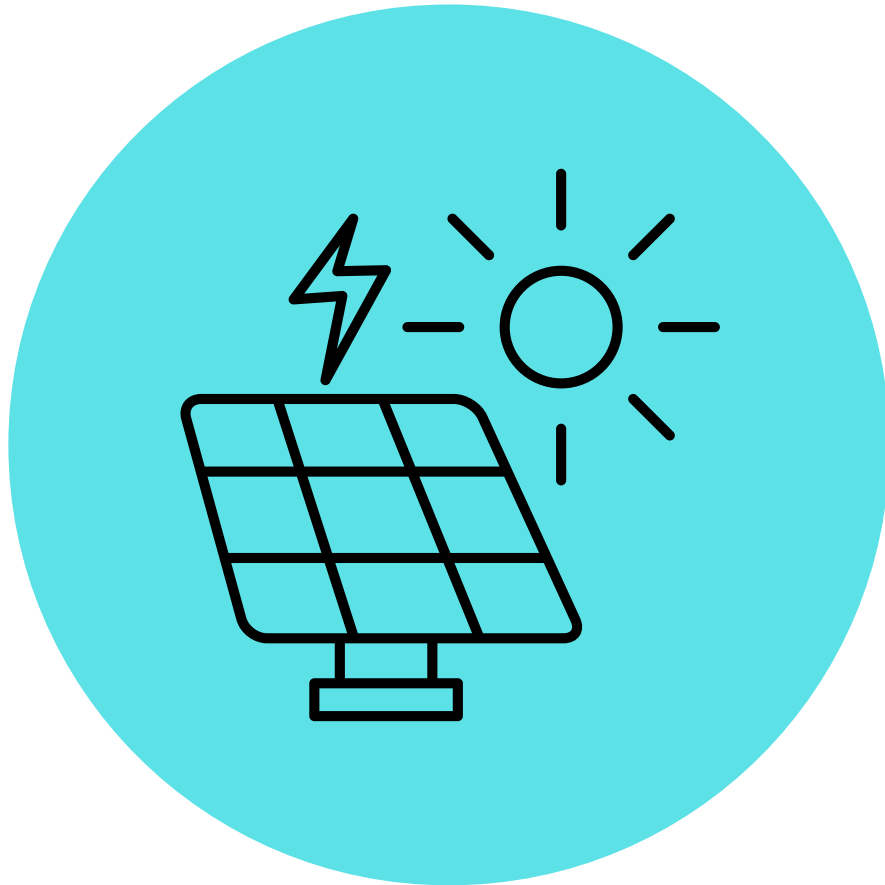
3. **Situācijas apraksts:** Vietējie vides izglītības centri un vides aizsardzības biedrības iepazīstinās pilsētas skolēnus ar enerģijas taupīšanu un atjaunīgo enerģijas avotu nozīmi, lai samazinātu enerģijas patēriņu skolās un arī viņu ikdienas dzīvē mājās.

4. **Reakciju veidi:** Skolēni pilnveidos savu enerģētisko apziņu un apgūs vienkāršus veidus, kā ievērojamo taupīt enerģiju.

5. **Prasības:** Jaunu noteikumu vai enerģijas cenu izmaiņu dēļ kartītes īpašnieks nosaka papildu maksu 10 eiro apmērā par uzkāpšanu uz attiecīgā lauciņa.

leguldījumu kartītes

I-1



1. Kartītes numurs: I-1

2. Ieguldījuma nosaukums: Saules paneļu uzstādīšana uz jumta

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver saules paneļu uzstādīšanu uz mājas jumta. Saules paneļi ražos elektroenerģiju no saules enerģijas, atbalstot atjaunīgās enerģijas ražošanu un veicinot elektrības rēķinu samazināšanos. Tas ir arī ekoloģisks risinājums, kas samazina siltumnīcefekta gāzu emisijas un gaisa piesārņojumu.

4. Ieguldījuma cena: 600 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 50 eiro apmērā mājas saules paneļu īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto saules paneļus (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz saules paneļu uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-2



1. Kartītes numurs: I-2

2. Ieguldījuma nosaukums: Energoefektīvu ierīču uzstādīšana

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver veco ierīču nomaiņu pret energoefektīviem modeļiem, kas atbilst "Energy Star" kategorijai un palīdz samazināt enerģijas patēriņu un siltumnīcefekta gāzu emisijas. Tas ietver ledusskapjus, trauku mazgājamās mašīnas, veļasmašīnas, žāvētājus un gaisa kondicionierus.

4. Ieguldījuma cena: 200 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 50 eiro apmērā energoefektīvu ierīču īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto energoefektīvās ierīces (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz šādu ierīču uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-3



1. Kartītes numurs: I-3

2. Ieguldījuma nosaukums: Energoefektīvu logu uzstādīšana

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver divkāršu vai trīskāršu logu ar zema izkliedes koeficienta pārklājumu uzstādīšanu, kas var ievērojami samazināt siltuma zudumus ziemā un saglabāt mājokli vēsāku vasarā.

4. Ieguldījuma cena: 100 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 30 eiro apmērā energoefektīvu logu īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto energoefektīvos logus (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz šādu logu uzstādīšanas izmaksas visā mājā.

I-4



1. **Kartītes numurs:** I-4

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Augstas efektivitātes *HVAC* sistēmas

3. **Ieguldījuma apraksts:** Ieguldījums ir saistīts ar augstas efektivitātes apkures, ventilācijas un gaisa kondicionēšanas (*HVAC*) sistēmas modernizāciju, kas var ievērojami samazināt enerģijas patēriņu un nodrošināt stabilāku temperatūru telpās.

4. **Ieguldījuma cena:** 250 eiro

5. **Prasības:** Papildu maksa 40 eiro apmērā *HVAC* sistēmu īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto *HVAC* sistēmas (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz šādu sistēmu uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-5



1. Kartītes numurs: I-5

2. Ieguldījuma nosaukums: Lietus ūdens savākšanas sistēmas

3. Ieguldījuma apraksts: Tie ietver ieguldījumus lietus ūdens savākšanas sistēmās, kas savāc un uzglabā lietus ūdeni, ko pēc tam var izmantot apūdeņošanai, apzaļumošanai un pēc atbilstošas apstrādes pat patēriņam mājāsaimniecībās.

4. Ieguldījuma cena: 150 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 40 eiro apmērā lietus ūdens savākšanas sistēmu īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto lietus ūdens savākšanas sistēmas (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz šādu sistēmu uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-6



1. Kartītes numurs: I-6

2. Ieguldījuma nosaukums: Ūdeni taupošas iekārtas

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ir saistīts ar zema patēriņa dušas galviņu, krānu un tualetes podu iegādi, kas nekaitē veiktspējai, bet ievērojami samazina mājokļa ūdens patēriņu.

4. Ieguldījuma cena: 100 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 20 eiro apmērā ūdens taupošu iekārtu īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto šīs ierīces (apstājoties uz attiecīgā lauciņa).

I-7



1. Kartītes numurs: I-7

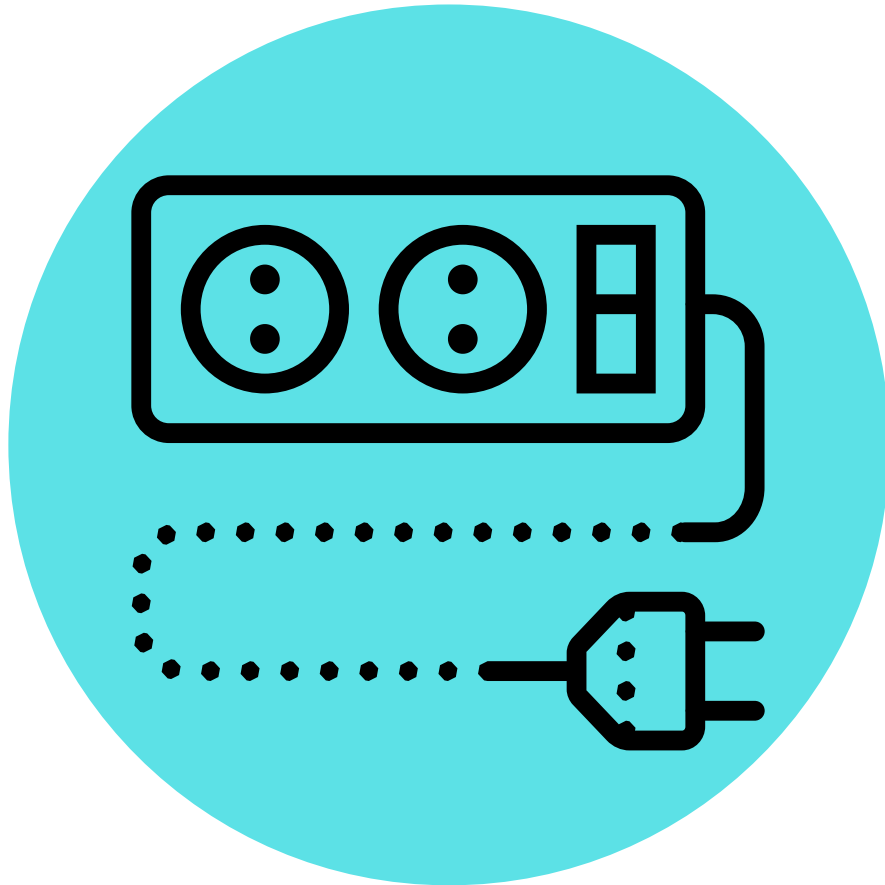
2. Ieguldījuma nosaukums: Akumulatori enerģijas uzglabāšanai

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ir saistīts ar mājas akumulatoru sistēmu iegādi, kurās var uzglabāt saules paneļu vai citu ierīču saražoto enerģijas pārpalikumu, lai to vēlāk izmantotu. Tas ļauj mājas īpašniekiem būt mazāk atkarīgiem no elektrotīkla un mazāk ciest no enerģijas padeves pārtraukumiem.

4. Ieguldījuma cena: 300 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 30 eiro apmērā mājas akumulatoru īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto mājas akumulatoru (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz šādu mājas akumulatoru uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-8



1. Kartītes numurs: I-8

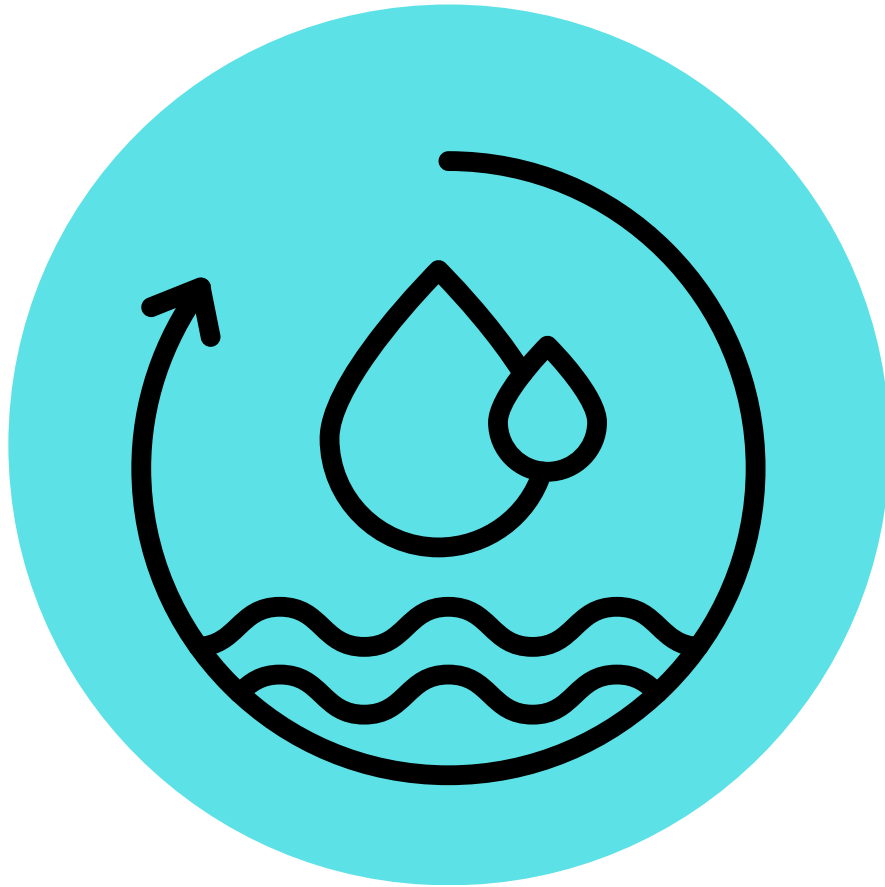
2. Ieguldījuma nosaukums: Viedās strāvas sloksnes

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ir saistīts ar viedo strāvas slokšņu uzstādīšanu, kas automātiski atslēdz strāvas padevi ierīcēm, kuras netiek izmantotas, tādējādi novēršot neredzamo enerģijas patēriņu (enerģiju, ko elektroniskās ierīces patērē, kad tās ir izslēgtas, bet joprojām ir pieslēgtas tīklam, piemēram, kad mēs atstājam tējkannu pieslēgtu elektrības rozetei).

4. Ieguldījuma cena: 30 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 15 eiro apmērā viedo strāvas slokšņu īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto viedās strāvas sloksnes (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz izmaksas, kas saistītas ar šādu viedo strāvas slokšņu iegādi.

I-9



1. Kartītes numurs: I-9

2. Ieguldījuma nosaukums: Pelēkā ūdens pārstrādes sistēmas

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver pelēkā ūdens pārstrādes sistēmu uzstādīšanu, kas filtrē un atkārtoti izmanto ūdeni no izlietnēm, dušām un veļas mazgājamām mašīnām tādiem mērķiem, kas nav paredzēti patērēšanai uzturā, piemēram, apūdeņošanai un ūdens nolaišanai tualetēs.

4. Ieguldījuma cena: 100 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 15 eiro apmērā pelēkā ūdens pārstrādes sistēmas īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto pelēkā ūdens pārstrādes sistēmu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz šādas sistēmas uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-10



1. Kartītes numurs: I-10

2. Ieguldījuma nosaukums: Zaļie jumti

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver jumta apzaļumošanu ar augiem, kas palīdz absorbēt lietus ūdeni, siltināt ēku un mazināt pilsētas karstuma salas efektu.

4. Ieguldījuma cena: 100 eiro

5. Prasības: Papildu maksa 20 eiro apmērā zaļā jumta īpašniekam, ko sedz spēlētājs, kurš izmanto zaļo jumtu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz jumta uzturēšanas izmaksas.

I-11



1. Kartītes numurs: I-11

2. Ieguldījuma nosaukums: Ar saules enerģiju darbināma apūdeņošanas sistēma

3. Ieguldījuma apraksts: Uzstādiet ar saules enerģiju darbināmu apūdeņošanas sistēmu, lai efektīvi laistītu kultūraugus, izmantojot atjaunīgo enerģiju.

4. Ieguldījuma cena: 100 eiro

5. Prasības: Ar saules enerģiju darbināmas apūdeņošanas sistēmas īpašnieks saņem 20 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto šādu sistēmu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas.

I-12



1. Kartītes numurs: I-12

2. Ieguldījuma nosaukums: Energoefektīvi elektriskie traktori

3. Ieguldījuma apraksts: Iegādājieties energoefektīvus elektriskos traktorus, kas patērē mazāk degvielas un rada mazāk siltumnīcefekta gāzu.

4. Ieguldījuma cena: 200 eiro

5. Prasības: Energoefektīva traktora īpašnieks saņem 50 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto traktoru (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz degvielas un uzturēšanas izmaksas.

I-13



1. Kartītes numurs: I-13

2. Ieguldījuma nosaukums: Siltumnīcu uzstādīšana

3. Ieguldījuma apraksts: Uzbūvējiet siltumnīcu, lai pagarinātu augšanas sezonu un pasargātu kultūraugus no sliktiem laikapstākļiem.

4. Ieguldījuma cena: 200 eiro

5. Prasības: Siltumnīcas īpašnieks saņem 25 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto siltumnīcu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas.

I-14



1. **Kartītes numurs:** I-14

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Kompostēšanas sistēma

3. **Ieguldījuma apraksts:** Izveidojiet kompostēšanas sistēmu, lai organiskos atkritumus pārvērstu vērtīgā, barības vielām bagātā mēslošanas līdzeklī.

4. **Ieguldījuma cena:** 150 eiro

5. **Prasības:** Kompostēšanas sistēmas īpašnieks saņem 10 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto šo sistēmu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas.

I-15



1. **Kartītes numurs:** I-15

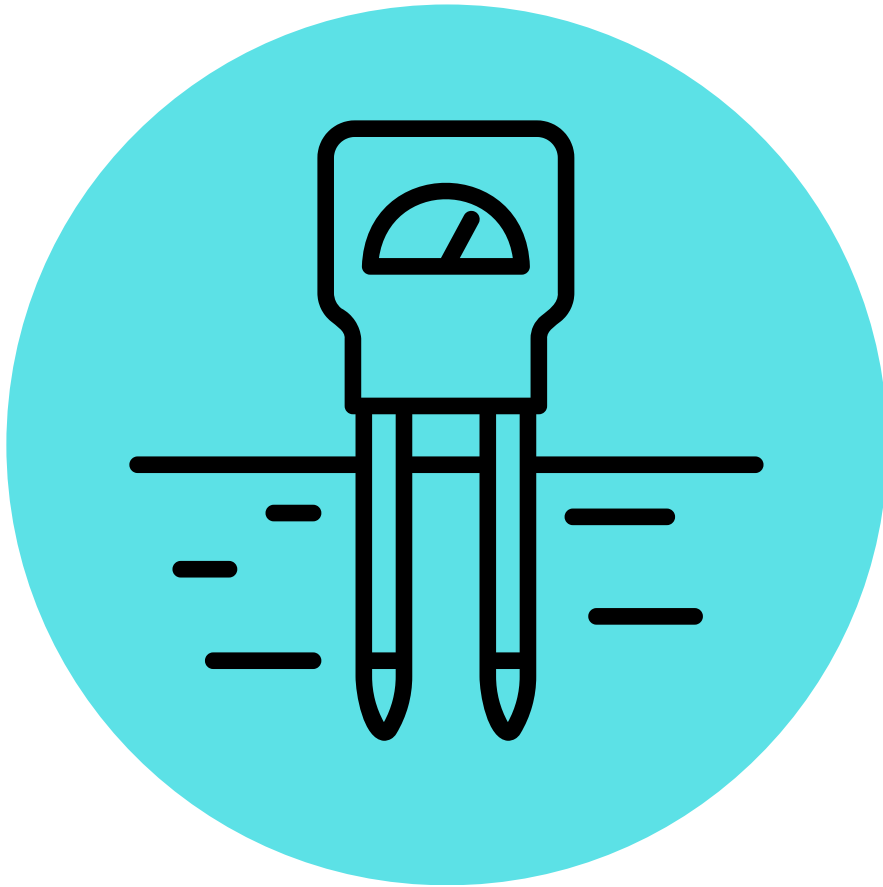
2. **Ieguldījuma nosaukums:** Vēja turbīnu uzstādīšana

3. **Ieguldījuma apraksts:** Uzstādiet vēja turbīnas, lai ražotu atjaunīgo enerģiju, ko izmantot saimniecības vajadzībām.

4. **Ieguldījuma cena:** 300 eiro

5. **Prasības:** Vēja turbīnas īpašnieks saņem 40 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto turbīnu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa uz tāfeles). Šī maksa sedz uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas.

I-16



1. **Kartītes numurs:** I-16

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Augsnes mitruma sensori

3. **Ieguldījuma apraksts:** Ieguldiēt līdzekļus augsnes mitruma sensoros, lai optimizētu apūdeņošanu un samazinātu ūdens patēriņu.

4. **Ieguldījuma cena:** 200 eiro

5. **Prasības:** Augsnes mitruma sensoru īpašnieks saņem 15 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto sensorus (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un kalibrēšanas izmaksas.

I-17



1.Kartītes numurs: I-17

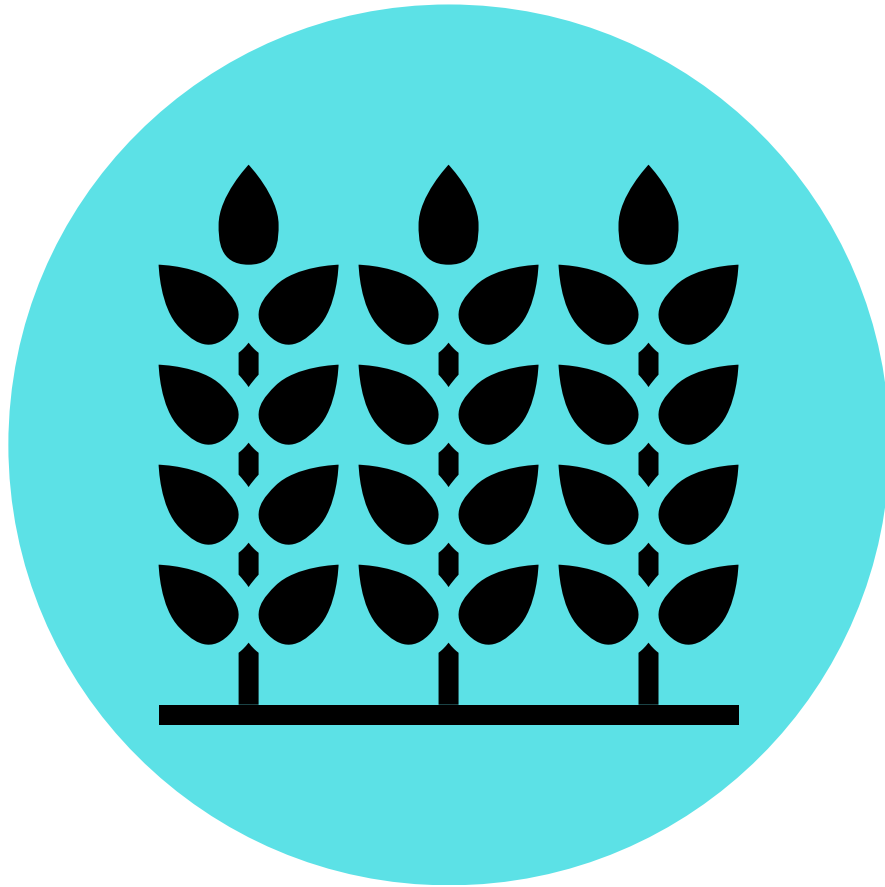
2.Ieguldījuma nosaukums: Ar saules enerģiju darbināmi ūdens sildītāji

3.Ieguldījuma apraksts: Uzstādiet ar saules enerģiju darbināmus ūdens sildītājus, lai nodrošinātu karsto ūdeni lauku saimniecībām, izmantojot saules enerģiju.

4.Ieguldījuma cena: 300 eiro

5.Prasības: Ar saules enerģiju darbināmu ūdens sildītāju īpašnieks saņem 30 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto sildītājus (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un ekspluatācijas izmaksas.

I-18



1. **Kartītes numurs:** I-18

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Virsaugi

3. **Ieguldījuma apraksts:** Lai aizsargātu un bagātinātu augsni starpsezona laikā, stādiet virsaugus. Virsaugi ir augi, ko audzē, lai aizsargātu un uzlabotu augsnes veselību starp galvenajām kultūrām. Tie palīdz novērst augsnes eroziju, uzlabo augsnes auglību un var nodrošināt augsni ar organiskām vielām.

4. **Ieguldījuma cena:** 80 eiro

5. **Prasības:** Virsaugu īpašnieks saņem 5 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto šīs kultūras (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz stādīšanas un uzturēšanas izmaksas.

I-19



1. **Kartītes numurs:** I-19

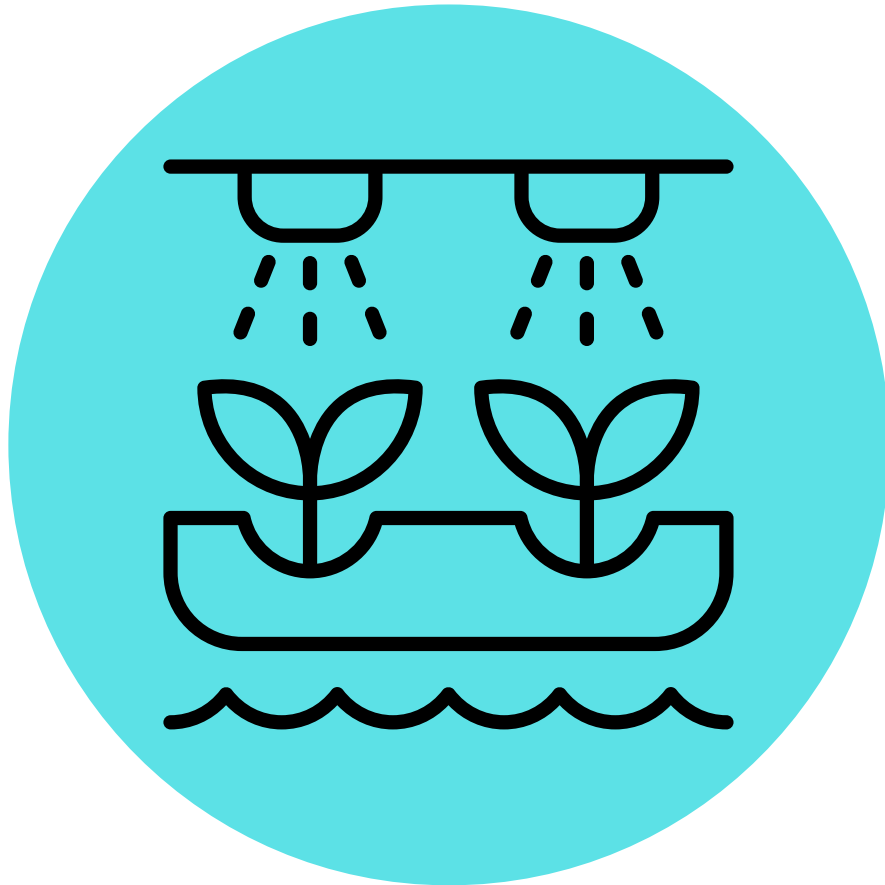
2. **Ieguldījuma nosaukums:** LED augu gaismas

3. **Ieguldījuma apraksts:** Lai optimizētu augu augšanu, ieguldiet līdzekļus LED augu apgaismojumā siltumnīcām.

4. **Ieguldījuma cena:** 250 eiro

5. **Prasības:** LED augu gaismu īpašnieks saņem 15 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto šīs gaismas (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un nomaiņas izmaksas.

I-20



1. **Kartītes numurs:** I-20

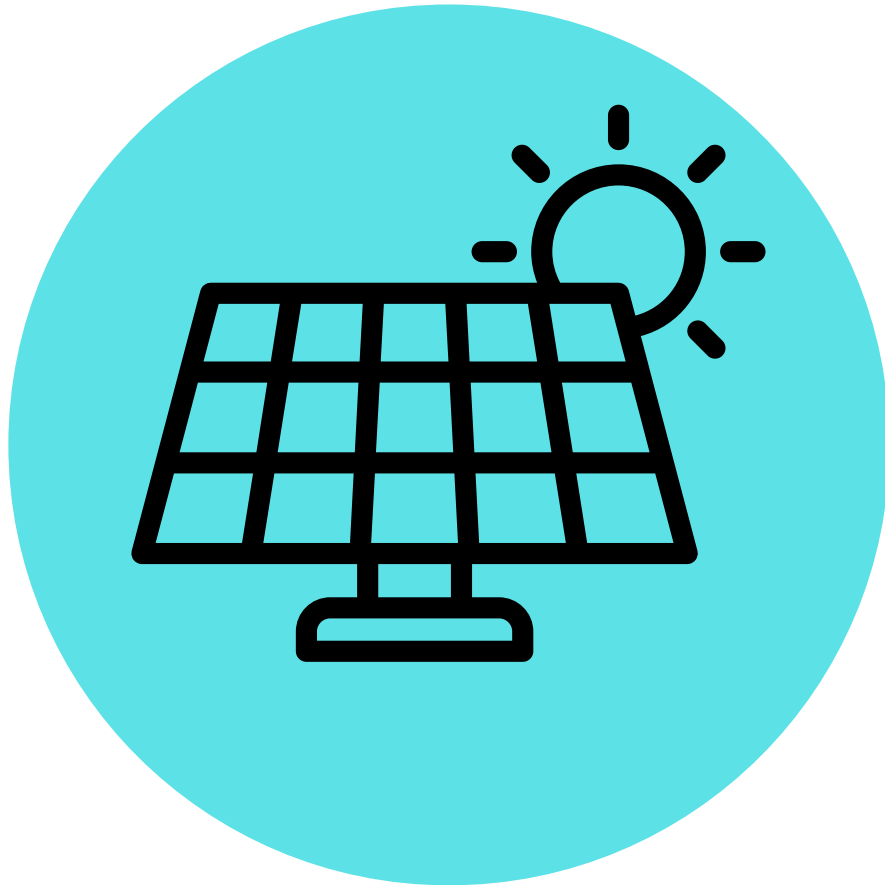
2. **Ieguldījuma nosaukums:** Hidroponiskās audzēšanas sistēma

3. **Ieguldījuma apraksts:** Ieguldījums hidroponiskās audzēšanas sistēmā ļauj audzēt kultūraugus bez augsnes, izmantojot barības vielām bagātus ūdens šķīdumus. Šī metode ir ļoti efektīva, un ar to var panākt lielāku produktivitāti mazākā platībā, tāpēc tā ir ideāli piemērota ilgtspējīgai lauksaimniecībai ciemos.

4. **Ieguldījuma cena:** 300 eiro

5. **Prasības:** Hidroponiskās sistēmas īpašnieks saņem 50 eiro, ko maksā spēlētājs, kurš izmanto šo sistēmu (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un barības šķīduma izmaksas.

I-21



1. Kartītes numurs: I-21

2. Ieguldījuma nosaukums: Saules paneļu uzstādīšana uz publisko ēku jumtiem

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums paredz uzstādīt saules paneļus uz pašvaldības ēkām, skolām, universitātēm, bibliotēkām un citām pilsētas publiskajām ēkām, uz kuru jumtiem var uzstādīt saules paneļus. Saules paneļi ražos elektroenerģiju no saules, atbalstot atjaunīgās enerģijas izmantošanu un veicinot elektroenerģijas rēķinu samazināšanos. Tas ir arī ekoloģisks risinājums, kas samazina siltumnīcefekta gāzu emisijas un gaisa piesārņojumu.

4. Ieguldījuma cena: 400 eiro

5. Prasības: Papildu 5 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-22



1. Kartītes numurs: I-22

2. Ieguldījuma nosaukums: Mazu vējdzirnavu uzstādīšana pilsētas ceļu malās

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums paredz uzstādīt nelielas vējdzirnavas, netraucējot iedzīvotājiem un neietekmējot pilsētas bioloģisko daudzveidību, tāpēc tās tiks izvietotas pie pilsētas ceļiem. Vējdzirnavas ražos elektroenerģiju no vēja un transportlīdzekļu kustības, atbalstot atjaunīgās enerģijas izmantošanu un veicinot elektroenerģijas rēķinu samazināšanos. Tas ir arī ekoloģisks risinājums, kas samazina siltumnīcefekta gāzu emisijas un gaisa piesārņojumu.

4. Ieguldījuma cena: 350 eiro

5. Prasības: Papildu 20 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-23



1. Kartītes numurs: I-23

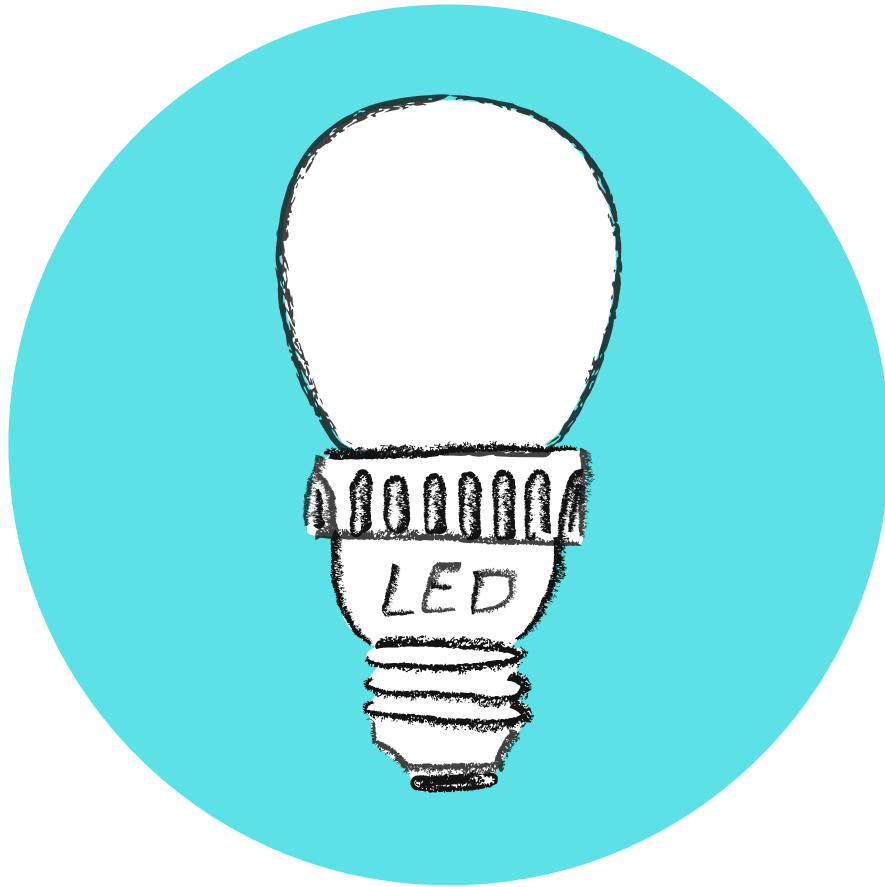
2. Ieguldījuma nosaukums: Pilsētas ēku siltumizolācijas uzlabošana

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver fasāžu, sienu, jumta, grīdas siltināšanu, vismaz dubulto stiklojumu, lai novērstu siltuma zudumus, hermētiskus durvju rāmjus.

4. Ieguldījuma cena: 300 eiro

5. Prasības: Papildu 10 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz siltumizolācijas uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-24



1. Kartītes numurs: I-24

2. Ieguldījuma nosaukums: Energoefektīva LED apgaismojuma ar iebūvētu fotoelementu (PV) un akumulatoru iegāde

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver tradicionālo pilsētas apgaismojuma sistēmu nomaiņu pret jaunām LED tehnoloģijām, kas ir pašpietiekamas un nav pieslēgtas elektrotīklam, jo ir aprīkotas ar fotoelementu un akumulatoru, automātisku aptumšošanu, pašregulējamu ieslēgšanas/izslēgšanas funkciju un kustības detektoriem.

4. Ieguldījuma cena: 150 eiro

5. Prasības: Papildu 10 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz jaunā LED apgaismojuma un tā aprīkojuma (fotoelementu un akumulatora) uzturēšanas un apkopes izmaksas.

I-25



1. **Kartītes numurs:** I-25

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Apkures/dzesēšanas sūkņu iegāde pilsētas ēkām

3. **Ieguldījuma apraksts:** Ieguldījums ietver tradicionālo apkures/dzesēšanas sistēmu nomaiņu ar jauniem augstas energoefektivitātes apkures/dzesēšanas sūkņiem (vēlams zem zemes vai, ja tas nav iespējams, ar virs zemes).

4. **Ieguldījuma cena:** 250 eiro

5. **Prasības:** Papildu 15 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz jauno apkures/dzesēšanas sūkņu uzturēšanas un apkopes izmaksas.

I-26



1. **Kartītes numurs:** I-26

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Tādu tramvaju, elektrisko autobusu un elektrisko laivu iegāde, ko darbina vietējie atjaunīgie enerģijas avoti

3. **Ieguldījuma apraksts:** Ieguldījumi paredz parasto pilsētas autobusu nomaiņu pret tramvajiem, elektriskajiem autobusiem un pat elektriskajām laivām, ko darbina vietēji uzstādīti atjaunīgie energoresursi.

4. **Ieguldījuma cena:** 450 eiro

5. **Prasības:** Papildu 25 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz jauno sabiedriskā transporta līdzekļu uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-27



1. Kartītes numurs: I-27


2. Ieguldījuma nosaukums: Enerģijas uzglabāšanas sistēmas iegāde kopā ar viedā tīkla risinājumiem pilsētai

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījumi ietver enerģijas uzglabāšanas risinājumus (lai pilsēta varētu atbrīvoties no naftas/gāzes) apvienojumā ar viedā tīkla sistēmām, lai efektīvi izmantotu enerģiju, kas iegūta no vietējiem atjaunīgajiem enerģijas avotiem. Uzglabāšana var būt ķīmiska (baterijas), hidroelektriska (divi ūdens rezervuāri dažādos augstumos), saspiesta gaisa, siltuma, spararata u. c. atkarībā no īpašiem inženiertehniskiem pētījumiem, kas varētu ieteikt labāko tehnoloģiju, ņemot vērā konkrētās pilsētas vajadzības un iedzīvotāju viedokli.

4. Ieguldījuma cena: 300 eiro

5. Prasības: Papildu 35 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz enerģijas uzglabāšanas sistēmu uzturēšanas un apkalpošanas izmaksas.

I-28



H2

1. Kartītes numurs: I-28

2. Ieguldījuma nosaukums: Zaļā ūdeņraža ražošanas iekārtas uzstādīšana pilsētas enerģijas vajadzībām

3. Ieguldījuma apraksts: Ieguldījums ietver modernas iekārtas, kas paredzētas pilsētas vajadzībām, lai apmierinātu lielāko enerģijas patērētāju (rūpnīcu, dzeramā ūdens atsāļošanas tehnoloģiju, nākotnes transportlīdzekļu u. c.) enerģijas vajadzības.

4. Ieguldījuma cena: 500 eiro

5. Prasības: Papildu 50 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz izmaksas, kas saistītas ar zaļā ūdeņraža iekārtu uzturēšanu un apkalpošanu.

I-29



1.Kartītes numurs: I-29

2.Ieguldījuma nosaukums: Atbalstīt skolēnu izglītošanu par pilsētas enerģētikas jautājumiem

3.Ieguldījuma apraksts: Atbalstīt vietējos vides izglītības centrus un vietējās vides aizsardzības biedrības ar kvalificētu personālu un atbilstošu aprīkojumu enerģētikas jautājumos, lai jauno paaudzi izglītotu par enerģijas taupīšanu, atjaunīgās enerģijas jautājumiem, labo praksi un ilgtspējīgas enerģijas nākotnes risinājumiem, kā arī rīkot seminārus, atvērtas darbnīcas, interaktīvas aktivitātes telpās un ārpus telpām sadarbībā ar universitātēm un pētniecības centriem, kas varētu ieviest izmēģinājuma enerģētikas risinājumus tieši skolās – vienlaikus ar jaunu pētījumu attīstību enerģētikas jomā ar praktiskiem rezultātiem, kas var pozitīvi ietekmēt pilsētas kopienу.

4.Ieguldījuma cena: 100 eiro

5.Prasības: Papildu 5 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz izmaksas, kas saistītas ar atbalstu skolēnu izglītošanai par enerģētikas jautājumiem.

I-30



1. **Kartītes numurs:** I-30

2. **Ieguldījuma nosaukums:** Pilsētas atjaunīgās enerģijas kooperatīvā uzņēmuma dibināšana

3. **Ieguldījuma apraksts:** Ieguldījums ietver atjaunīgās enerģijas kooperatīvās sabiedrības izveidi ar pilsētas iedzīvotāju līdzdalību, kuri tiks iesaistīti pilsētas enerģētikas lēmumu pieņemšanā, un viņi visi tiešā veidā gūs labumu gan no finansiālajiem ieguvumiem, gan no vides aizsardzības priekšrocībām. Visas jaunās atjaunīgās enerģijas iekārtas pilsētā būs kooperatīvās sabiedrības kontrolē, tādējādi iedzīvotājiem būs tiesības pašiem izvēlēties savu enerģētikas nākotni.

4. **Ieguldījuma cena:** 50 eiro

5. **Prasības:** Papildu 5 eiro pilsētas nodokļiem, ko sedz spēlētājs (apstājoties uz attiecīgā lauciņa). Šī maksa sedz kooperatīvās sabiedrības uzturēšanas izmaksas.

Jautājumi

5 eiro



Jautājums: Ko varat darīt, lai ietaupītu enerģijas patēriņu mājās pirms došanās atvaļinājumā?

Atbilde: Lai izvairītos no nevajadzīga enerģijas patēriņa, izslēdziet nevajadzīgās elektroierīces un pārliecinieties, ka tās ir ne tikai izslēgtas, bet arī nav pieslēgtas elektrotīklam.

5 eiro



Jautājums: Kādi ir ieguvumi no ūdens patēriņa ziņā efektīvām ierīcēm?

Atbilde: Šādu ierīču izmantošana:

- a) samazina ūdens patēriņu,
- b) samazina ūdens rēķinus,
- c) palīdz saglabāt ūdens resursus.

5 eiro



Jautājums: Kādiem nolūkiem var izmantot lietus ūdeni?

Atbilde: Lietus ūdeni var izmantot:

- a) irigācijai,
- b) ainavu iekārtošanai,
- c) dažos gadījumos, pēc atbilstošas apstrādes, arī lietošanai mājstaimniecībā.

5 eiro



Jautājums: Jūs vēlaties iegādāties energoefektīvu veļas mazgāšanas mašīnu. Kāda būtu enerģijas klase, ko jūs meklētu?

Atbilde: Visenergoefektīvākā veļas mašīnu klase ir A klase.

10 eiro



Jautājums: Kas ir zaļie jumti un kā tie var palīdzēt energoefektivitātes uzlabošanā?

Atbilde: Zaļie jumti ir ēkas jumti, ko daļēji vai pilnībā klāj augi. Zaļais jumts var palīdzēt:

- a) siltināt ēku,
- b) absorbēt lietus ūdeni,
- c) samazināt pilsētas siltuma salas efektu;
- d) būt mājvieta savvaļas dzīvniekiem.

10 eiro



Jautājums: Kas ir energoefektivitāte? Vai varat nosaukt piecas lietas, ko varat darīt, lai uzlabotu energoefektivitāti savā mājoklī?

Atbilde: Energoefektivitāte nozīmē izmantot mazāk enerģijas, lai iegūtu to pašu rezultātu, vai saražot vairāk ar to pašu ievadīto enerģiju, kā arī līdz minimumam samazināt enerģijas zudumus.

Atbilde ņemta no:

<https://www.eea.europa.eu/en/topics/in-depth/energy-efficiency>

Daži, bet ne visi risinājumi:

- a) izmantot viedās spuldzes
- b) izmantot energoefektīvas ierīces
- c) uzstādīt saules baterijas
- d) ieguldīt ēku siltināšanā
- e) veikt energoauditu
- f) cīnīties pret nevajadzīgu enerģijas patēriņu
- g) taupīt ūdeni

20 eiro



Jautājums: Kāpēc LED apgaismojums ir energoefektīvāks?

Atbilde: Lai nodrošinātu tādu pašu gaismas daudzumu kā citi apgaismojuma veidi, LED gaismas diodes patērē daudz mazāk enerģijas. Viens no galvenajiem iemesliem, kāpēc LED ir tik efektīvas, ir tas, ka lielākā daļa enerģijas tiek izmantota tikai gaismas radīšanai, nevis gaismas un siltuma radīšanai, kā tas notiek mazāk efektīvos apgaismojuma veidos.

Atbilde ņemta no:

<https://www.sustainability.vic.gov.au/energy-efficiency-and-reducing-emissions/save-energy-in-the-home/lighting/choose-the-right-led-lighting>

20 eiro



Jautājums: Vai varat paskaidrot, kas ir “ūdens trūkums” un kā mēs savās mājās varam palīdzēt risināt šo problēmu?

Atbilde: Ūdens trūkums ir relatīvs jēdziens. Fiziski pieejamais ūdens daudzums mainās atkarībā no piedāvājuma un pieprasījuma. Ūdens trūkums pastiprinās, pieaugot pieprasījumam un/vai samazinoties ūdens daudzumam vai kvalitātei.

Atbilde ņemta no:

<https://www.unwater.org/water-facts/water-scarcity>

Mēs varam palīdzēt, uzskatot ūdeni par ierobežotu resursu. Tas nozīmē, ka mums ir jāaizgriež krāns, kad tīram zobus, un jāņem vērā ūdens daudzums, ko patērējam dušā vai mazgājot traukus. Vienlīdz svarīgi ir savākt lietus ūdeni un pelēko ūdeni un izmantot tos dažādām vajadzībām, piemēram, apūdeņošanai, apzaļumošanai. Vissvarīgākais ir nešķērdēt ūdeni.

20 eiro



Jautājums: Kas ir enerģētikas krīze un kas to var izraisīt?

Atbilde: Enerģētiskā krīze ir situācija, kad energoresursu piedāvājums ir nepietiekams, lai apmierinātu pieprasījumu, un tas izraisa plašu cenu pieaugumu un trūkumu.

Atbilde ņemta no:

<https://www.igi-global.com/dictionary/fiscal-federalism-and-local-public-utility-policy-in-the-conditions-of-uncertainty-by-the-energy-crisis/63748>

Enerģētisko krīzi var izraisīt iedzīvotāju skaita pieaugums, slikta resursu sadales organizācija, enerģijas izšķērdēšana, politika, konflikti un daudzi citi faktori.

20 eiro



Jautājums: Kā saules paneļi ražo elektrību?

Atbilde: Saules paneļi parasti ir izgatavoti no silīcija vai cita pusvadītāju materiāla, kas iebūvēts metāla paneļa rāmī ar stikla apvalku. Kad šis materiāls tiek pakļauts saules gaismas fotonu (ļoti mazu enerģijas pakešu) iedarbībai, tas izdala elektronus un rada elektrisko lādiņu.

Šis PV lādiņš rada elektrisko strāvu (precīzāk, līdzstrāvu), ko uztver saules paneļu vadi. Pēc tam šo līdzstrāvu ar invertora palīdzību pārveido maiņstrāvā (AC). Maiņstrāva ir elektriskās strāvas veids, ko izmanto, kad ierīces tiek pieslēgtas parastās rozetēs.

Atbilde ņemta no: <https://www.nationalgrid.com/stories/energy-explained/how-does-solar-power-work>

10 eiro



Jautājums: Kas ir augsekas sistēma un kāpēc tā ir svarīga lauksaimniecībā?

Atbilde: Augseku maiņa ir dažādu kultūraugu audzēšana vienā un tajā pašā platībā secīgās sezonās, lai uzlabotu augsnes veselību, samazinātu kaitēkļu un slimību izplatību un optimizētu barības vielu izmantošanas efektivitāti.

20 eiro



Jautājums: Ar ko bioloģiskā lauksaimniecība atšķiras no konvencionālās lauksaimniecības?

Atbilde: Bioloģiskajā lauksaimniecībā izvairās no sintētiskām ķīmikālijām un uzsver dabiskas metodes, piemēram, kompostēšanu, augseku un bioloģisko kaitēkļu apkarošanu, lai uzlabotu augsnes auglību un samazinātu ietekmi uz vidi.

20 eiro



Jautājums: Kas ir agromežsaimniecība un kādu labumu tā sniedz lauksaimniecībai?

Atbilde: Agromežsaimniecība integrē kokus un krūmus lauksaimniecības sistēmās, lai palielinātu bioloģisko daudzveidību, uzlabotu augsnes veselību, nodrošinātu ēnu un aizsardzību pret vēju un dažādotu lauksaimnieku ienākumu avotus.

10 eiro



Jautājums: Kāda ir apputeksnētāju loma lauksaimniecībā?

Atbilde: Tādiem apputeksnētājiem kā bites un tauriņi ir izšķiroša nozīme kultūraugu apputeksnēšanā, augļu un sēklu ražošanā, kā arī lauksaimniecības ražīguma un pārtikas nodrošinājuma veicināšanā.

10 eiro



Jautājums: Kas ir virsaugi un kā tie labvēlīgi ietekmē augsnes veselību?

Atbilde: Virsaugi ir kultūras, ko galvenokārt stāda, lai pārvaldītu augsnes eroziju, auglību, augsnes kvalitāti, ūdeni, nezāles, kaitēkļus, slimības, bioloģisko daudzveidību un savvaļas dzīvniekus agroekosistēmā.

10 eiro



Jautājums: Kādas ir komposta izmantošanas priekšrocības lauksaimniecībā?

Atbilde: Komposts uzlabo augsnes struktūru, uzlabo barības vielu pieejamību, veicina labvēlīgu mikrobu aktivitāti, samazina eroziju un palielina ūdens aizturi, tādējādi veicinot veselīgāku augus un ilgtspējīgu lauksaimniecības praksi.

20 eiro



Jautājums: Kāda ir atšķirība starp viengadīgām un daudzgadīgām kultūrām?

Atbilde: Viengadīgie kultūraugi savu dzīves ciklu pabeidz vienā veģetācijas periodā, savukārt daudzgadīgie kultūraugi dzīvo vairākus gadus, ražojot ražu gadu pēc gada.

5 eiro



Jautājums: Kāds ir siltumnīcas galvenais mērķis lauksaimniecībā?

Atbilde: Siltumnīcās augiem tiek radīta kontrolēta vide, kas ļauj lauksaimniekiem pagarināt augšanas sezonu, pasargāt kultūraugus no nelabvēlīgiem laikapstākļiem un optimizēt augšanas apstākļus.

5 eiro



Jautājums: Kāds ir galvenais irigācijas mērķis lauksaimniecībā?

Atbilde: Irigāciju izmanto lauksaimniecībā, lai periodos, kad nav pietiekama nokrišņu daudzuma, nodrošinātu kultūraugus ar ūdeni, tādējādi nodrošinot atbilstošu augšanu un ražu.

5 eiro



Jautājums: Kā sauc lauksaimniecības praksi, kas samazina sintētisko ķīmisko vielu, piemēram, mēslojuma un pesticīdu, izmantošanu?

Atbilde: Bioloģiskā lauksaimniecība ir ilgtspējīga lauksaimniecības metode, kas ļauj izvairīties no sintētisko ķīmikāliju izmantošanas, koncentrējoties uz dabīgiem resursiem, piemēram, kompostu, augseku un bioloģisko kaitēkļu kontroli.

5 eiro



Jautājums: Kādi ir pieci galvenie atjaunīgās enerģijas avoti?

Atbilde: Pieci galvenie atjaunīgās enerģijas avoti ir šādi:

- a) saules enerģija
- b) vēja enerģija
- c) hidroenerģija
- d) ģeotermālā enerģija un
- e) biomasas enerģija.

20 eiro



Jautājums: Vai varat minēt vismaz vienu piemēru par valsti, kas 100 % izmanto atjaunīgos enerģijas avotus?

Atbilde: Islande, Paragvaja un Albānija būtībā visu elektroenerģiju iegūst no atjaunīgajiem energoresursiem (Islande 72 % no hidroenerģijas un 28 % no ģeotermālās enerģijas, Paragvaja un Albānija 100 % no hidroenerģijas).

20 eiro



Jautājums: Kādos divos apstākļos elektromobiļi var radīt mazāku oglekļa dioksīda emisiju nekā parastie fosilie automobiļi?

Atbilde: a) Pirmais nosacījums ir tāds, ka elektromobilim ir salīdzinoši neliela baterija, kas ražota valstī, kura nav lielā mērā atkarīga no fosilā kurināmā (īpaši oglēm), un b) otrais nosacījums ir tāds, ka elektromobiļa baterija tiek darbināta no atjaunīgajiem enerģijas avotiem.

10 eiro



Jautājums: Kā samazināt transporta radītās siltumnīcefekta gāzu emisijas?

Atbilde: Ar transportu saistīto siltumnīcefekta gāzu emisijas var samazināt, izmantojot sabiedrisko transportu, velosipēdus vai staigājot. Ja sabiedriskajā transportā tiek izmantoti bezemisiju transportlīdzekļi, ko darbina atjaunīgie enerģijas avoti, gāzu emisiju samazinājums var būt vēl lielāks.

5 eiro



Jautājums: Kādas ir saules enerģijas izmantošanas priekšrocības?

Atbilde: Saules enerģijas izmantošanas priekšrocības ir šādas:

- a) nav CO₂ emisiju
- b) zemas ekspluatācijas izmaksas un
- c) ilgtermiņa enerģijas ietaupījums

10 eiro



Jautājums: Kā jūs varat salīdzināt divus vai vairākus enerģijas ražošanas procesus, lai atrastu ilgtspējīgāko?

Atbilde: Dzīves cikla ilgtspējas novērtējums ir zinātnisks rīks, kas, ņemot vērā katra procesa ietekmi uz vidi, ekonomiku un sociālo jomu, var sniegt visā pasaulē pieņemamus rezultātus.

20 eiro



Jautājums: Vai varat minēt enerģētikas demokrātijas piemēru?

Atbilde: Energokooperatīvu izveide ir veids, kā panākt enerģētikas demokrātiju, jo iedzīvotāji ar kooperatīvu starpniecību var iegūt tiesības un iespējas piedalīties un pieņemt lēmumus par savas kopienas enerģētikas sistēmu.

5 eiro



Jautājums: Vai varat minēt vismaz četrus piemērus, kā samazināt enerģijas patēriņu un samazināt rēķinus?

Atbilde:

- a) Izslēdziet gaismu un elektroierīces, kad tās nelietojat, izvairieties no gaidīšanas režīma
- b) Izvēlieties augstas efektivitātes elektroierīces – augstas enerģijas klases elektroierīces
- c) Pārvaldiet apkures un dzesēšanas sistēmas – efektīvi izmantojiet termostatu
- d) Siltiniet ēku
- e) Izmantojiet atjaunīgos enerģijas avotus
- f) Piedalieties sava reģiona atjaunīgās enerģijas kooperatīvos
- g) Nosakiet ierīces, kas patērē vairāk enerģijas, un lietojiet tās mazāk vai nomainiet tās pret efektīvākām ierīcēm
- h) Nomainiet visas parastās gaismas uz LED gaismām

10 eiro



Jautājums: Vai varat nosaukt vismaz divus veidus, kā pilsētas var risināt energoapgādes drošības un enerģētiskās nabadzības problēmas?

Atbilde:

a) Mērķtiecīgi atbalstīt iedzīvotājus, kuri ir neaizsargāti pret enerģētisko nabadzību, b) modernizēt sabiedriskās ēkas un sociālos mājokļus un pārorientēt tos uz atjaunīgo enerģiju, c) nodrošināt visiem iedzīvotājiem piekļuvi uzticamām konsultācijām enerģētikas jomā, d) ar kampaņu palīdzību samazināt nelietderīgu enerģijas patēriņu, e) modernizēt “vājākās” komerciālās un dzīvojamās ēkas, f) paātrināt “tīru” enerģijas avotu ieviešanu, pieejamu apkures sistēmu ieviešanu, lai pakāpeniski atteiktos no fosilā kurināmā, g) atraisīt neizmantoto decentralizētas enerģijas un pieprasījuma elastīguma potenciālu, h) samazināt pieprasījumu pēc naftas, izmantojot pieejamus, ilgtspējīgus pilsētu mobilitātes risinājumus, i) atbalstīt tūlītējus ieguldījumus videi draudzīgu darba vietu radīšanā, j) rīkoties kopīgi un apvienot resursus, lai risinātu ārkārtas situāciju.

10 eiro



Jautājums: Vai varat nosaukt divus veidus, kā pasargāt sikspārņus un putnus no vēja turbīnām?

Atbilde:

a) Izvairīties no vēja turbīnu būvēšanas vietās, kur lido daudz putnu un sikspārņu, b) augstas frekvences skaņas no 20 līdz 100 kiloherciem var atbaidīt sikspārņus no vēja elektrostacijām, c) universitātes pētījumos tiek pētīta ultravioletās gaismas izmantošana, lai atbaidītu putnus un sikspārņus no turbīnām, d) vēja turbīnu konstrukcijas uzlabošana varētu ievērojami samazināt to radīto risku putniem un sikspārņiem, e) radaru un GPS tehnoloģijas – ja vēja elektrostacijām ir ātra piekļuve augstas kvalitātes radara attēliem, tās varētu izslēgt turbīnas, lai ļautu bariem pārlidot cauri, un arī GPS var nodrošināt papildu aizsardzības līmeni, f) pētnieki izstrādā sensorus, kas var noteikt, kad kaut kas ietriecas vēja turbīnas lāpstiņā, dodot operatoriem iespēju novērst vairāk sadursmju, izslēdzot turbīnas, un līdztekus šiem sensoriem uz turbīnām varētu uzstādīt kameras, lai operatoriem parādītu, vai putni vai sikspārņi patiešām ir šajā teritorijā.

Atbildes avots: <https://www.treehugger.com/ways-to-protect-bats-and-birds-from-wind-turbines-4868663>