

# Estalki berdea eta Drainatze Jasangarriko Sistema Hiritarra Legazpiko haurrentzako Laubide parkean

Legazpiko Laubideko haur-parkeak ez zuen estalkirik, euria edo bero handia egiten zuen garaietan aprobetxatzeko eta gozatzeko.

Premia horren aurrean, Legazpiko Udalak, Klima 2030 udal-estrategiaren hedapenaren zati gisa, espazioa NOK bidez hobetzea planteatu du, parkearen aprobetxamendua hobetzeko eta klima-aldaketaren tokiko inpaktuetara egokitzeko asmo bikoitzarekin. Azken horri dagokionez, udalak konfort termikoaren hobekuntza eta ziklo hidrologikoaren erregulazioa identifikatu ditu erabilera publikoko hiri-eremu horretan gauzatu beharreko erronkatzat; eta zeregin horretarako partaidetza-prozesuak eta komunikazio-zabalkundea erabili ditu, herritarrek inplikatzeko helburuarekin.



Laubideko haur-parkea, esku-hartzea amaitu ondoren.

## Esku-hartzeak barne hartzen dituen NOK tipologia



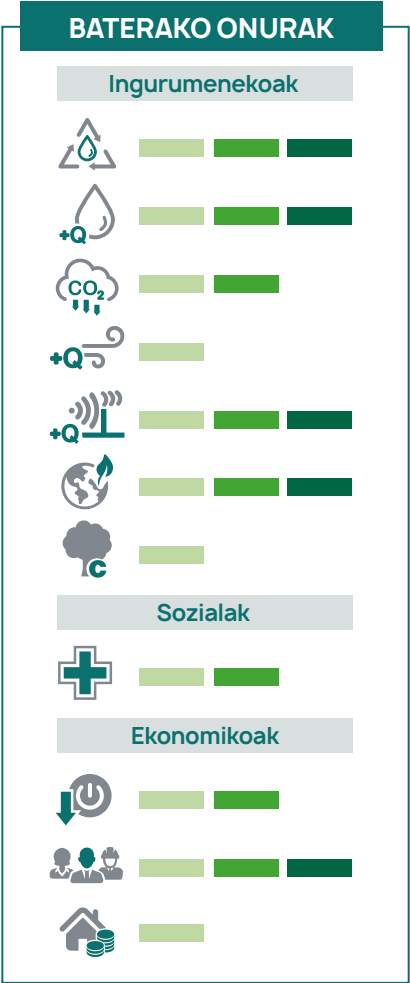
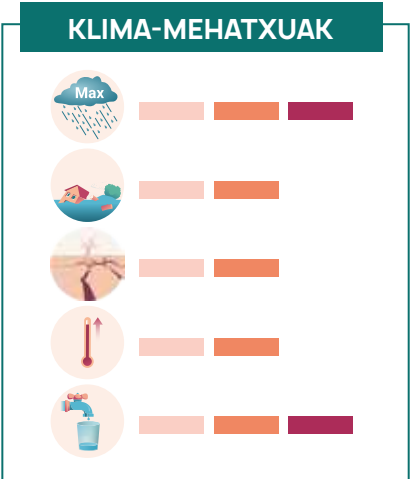
### Estalki berdea

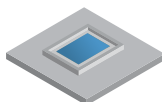
120 m<sup>2</sup> -ko estalki laua, alertzezko tokiko zurez egina, altzairuzko egitura baten gainean kokatua eta tokiko klimari eta estalkiaren orientazio zehatzari egokitutako **12 sedum** (landare zukutsuak) **barietaterekin** landatua.

Landaredun estalkiak euri-ura atxikitzen du, parkearen zoladuraren azpian dagoen drainatze-hobi baterantz bideratu aurretik. Estalkiak **% 2ko malda du mendebaldetik ekialdera**; horrek bermatzen du haur-parkeak ahalik eta itzalik handiena izatea uda garaian eta ahalik eta argiztapen handiena izatea udazken eta negu garaian, eta, hartara, espazio horretaz gozatzen duten pertsonen konfort termikoa hobetzea.



Laubideko haur-parkean estalki berdea jartzeko prozesua erakusten duten irudiak.





### Euri-uren bilketa

Drinatze Jasangarriko Sistema Hiritarraren aurreko igarobide gisa, eremu estaliaren behealdean (parkearen ekialdean), **1.000 litroko edukiera** duen andel bat du instalazioak, estalki berdean nahiz parkeko lurzoruan bildutako jariatze-ura atxikitzeko. Atxikitako ura garai lehorrean estalkiko landaredia ureztatzeko erabiltzen da.



Ura atxikitzeko andela.



### Drinatze Jasangarriko Sistema Hiritarra (DJSH)

DJSHA, sare-gelaxkak dituen, euri-uren infiltrazioa erregulatzeko biltegitratze-ahalmen handikoa, parkearen ekialdean dagoena. Andelak gainezka egiten duenean, ura DJSHerantz isurtzen da; DJSHak legarrez estalitako sare-egiturak eta zurezko akabera ditu, eta, hala, ura lurrean infiltratzen laguntzen du. Ondorioz, murriztu egiten da Urola ibaira iristen den ur-bolumena, udaleko euri-uren sarearen bidez.



Lurra hondatzea eta geotestila jartzea.



Sare-egiturekin eta legarrarekin betetzea.



Zurezko akabera.

“Lortutako emaitza udaleko talde teknikoak ontzat jotzen du; izan ere, urteko garai desberdinetan (baldintza meteorologikoak nolabait kontuan hartu gabe) erabiltzeko gune babestu berri bat lortzeaz gain, klima-aldaketara egokitzea errazten du, goiko aldean dauden landareen bidez.”

Legazpiko Udala.



**Inplikatutako eragileak**

- Legazpiko Udala
- Uraren Euskal Agentzia-URA
- Herritarrak



**Datu ekonomikoak**

**Esku-hartzearen kostua, gutxi gorabehera:**

**142.000 €**

**Finantzaketa: 97.876 €**

(Garapen jasagarria sustatzeko ekintzak gauzatzen dituzten toki-erakundeentzako laguntzen programa, 2019)



**Arrakasta-faktoreak**

Herritarrek erabakiak hartzeko prozesuan parte hartzea eta kalitatezko partaidetza-kultura sustatzea.



**Ikasitakoak**

- Estalkian jarritako landaredia mantentzeko eta kontserbatzeko beharrak aurreikusi behar dira.
- Garrantzitsua da estalkirako irisgarritasuna bermatzea mantentze-lanak egiteko (saihestu egingo da plataforma jasotzaile bat erabiltzea).



**Ingurumen-inpaktuak murriztea**

- Estalkiaren azpiko espazioaren tenperatura murriztea: [1°C-4,5C°]
- Albedoa murriztea: % 17
- Inguruneko zarata xurgatzea: [5-20] dB (gutxi gorabehera)
- Inguruneko hautsaren atxikipena: 54 kg/urtean (gutxi gorabehera)
- 340 m<sup>3</sup> euri-ur kudeatzea (urteko batez besteko 1.575 m<sup>3</sup>-ko prezipitaziorako); horietatik % 70 atxiki edo ebapotranspiratu egiten da, eta % 30 araztu eta banatu egiten da DJHSan.

**Gobernantzaren eta partaidetza-prozesuaren eredua.** Kargu politikoak eta udal-teknikariak ere sartu dira eredu horretan, **udal-kudeaketa berritzaile, zeharkako eta efizientearen berme gisa.**