

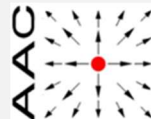
“BABE 5-KAPUTXINOAK-SORGINTXULO-DON BOSCO” BABES AKUSTIKO BEREZIKO EREMU IZENDATZEKO DOKUMENTAZIOA ERREENTERIAKO UDALERRIAN

2020ko abendua

Txosten Zbkia:190416
Orrialde kopurua, hau barne: 38+Eranskina

AYUNTAMIENTO DE ERREENTERIA-ko UDALA

Enpresa aholkularia:



AAC CENTRO DE ACÚSTICA APLICADA
Ingeniería + Laboratorio

Arabako Parke Teknologikoa
01510 MIÑANO (VITORIA-GASTEIZ)
Tf. 945 29 82 33 Fx. 945 29 82 61

aac@aacacustica.com - www.aacacustica.com

Razón social: AAC Centro de Acústica Aplicada SL

ALDAKETAREN KONTROLA

Rebisioa	Data	Objektua

IMFORME TEKNIKOA

**“BABE 5- KAPUTXINOAK -SORGINTXULO-DON BOSCO” BABES AKUSTIKO BEREZIKO
EREMU IZENDATZEKO DOKUMENTAZIOA ERRETERIAKO UDALERRIAN**

exp.: 19012	dok.: 190416	MTG/ABI	Data: 2020ko abendua
-------------	--------------	---------	----------------------

Enkargatuta: **ERRETERIAKO UDALA**

Miñano, Vitoria-Gasteiz, goiburuko datan

VºBº



Alberto Bañuelos Irusta

Mónica Tomás Garrido

INDIZEA

1. Babes Akustiko Bereziaren Eremuen mugatzea	5
2. Metodologia	6
3. Kalitate Akustikoko Helburuak	9
4. Kalitate akustikoko helburuak betetzea	12
6. "BABE 5" -arentzako Zonako Plana	22
7. Konponbideen azterketa ekonomikoa eta egutegia	37

1. Babes Akustiko Bereziaren Eremuen mugatzea

Babes Akustiko Bereziaren Eremuaren mugaketak Kaputxinoak, Sorgintxulo eta Don Bosco auzoei dagokien eremua hartzen du. Iparraldean Pasaiak mugatzen du, hegoaldean Galtzarabordak, mendebaldean San Jose auzoak eta ekialdean GI-636 errepideak. Hurrengo irudian, BABEren mugaketa ikus daiteke.



BABE mugatzea

2. Metodologia

Ingurumeneko zarata- iturriek eragiten dituzten zarata- mailen ikerketa honetan erabilitako metodologia, kalkulu metodoen erabileran oinarritzen da, hauek, alde batetik, trafikoaren ezaugarrietatik abiatuz ingurumeneko zarata- iturrien soinu- igorpena definitzen dute eta bestetik hedapena.

Metodologia honi esker, zarata mailen zergatia jakin daiteke eta zarata sortzean parte hartzen duten aldagai ezberdinak aztertzeko erabili daiteke, etxebizitza eta espazio publikoko zarata mailetan eragina duten aldagaiak, hain zuzen. Gainera, kalkulu-metodoek etorkizuneko egoera simulatzeko aukera ematen dute, eta toki jakin bateko zarata mailak murrizteko erabili daitezkeen neurri zuzentzaile edo prebentzio neurrien eraginkortasuna ebaluatzea ahalbidetzen dute.

Hauek dira erabilitako metodoak:

1. **Bide-trafikoa:** Igorpenaren karakterizaziorako, "La Guide du Bruit des Transports Terrestres, CETUR 1980", metodoa erabiltzen da, errepidearen igorpena, metroko potentziaren arabera definituz $L_{wA,1m}$, hurrengo aldagaien arabera: Garraibide mota bakoitzeko, Orduategiaren araberako Bataz- besteko Intentsitatea (OBI), garraio arinen eta astunen abiadura, errepidearen aldatsa, trafiko eta zoladura mota ezberdinentzako kontuan harturiko trafiko mota.

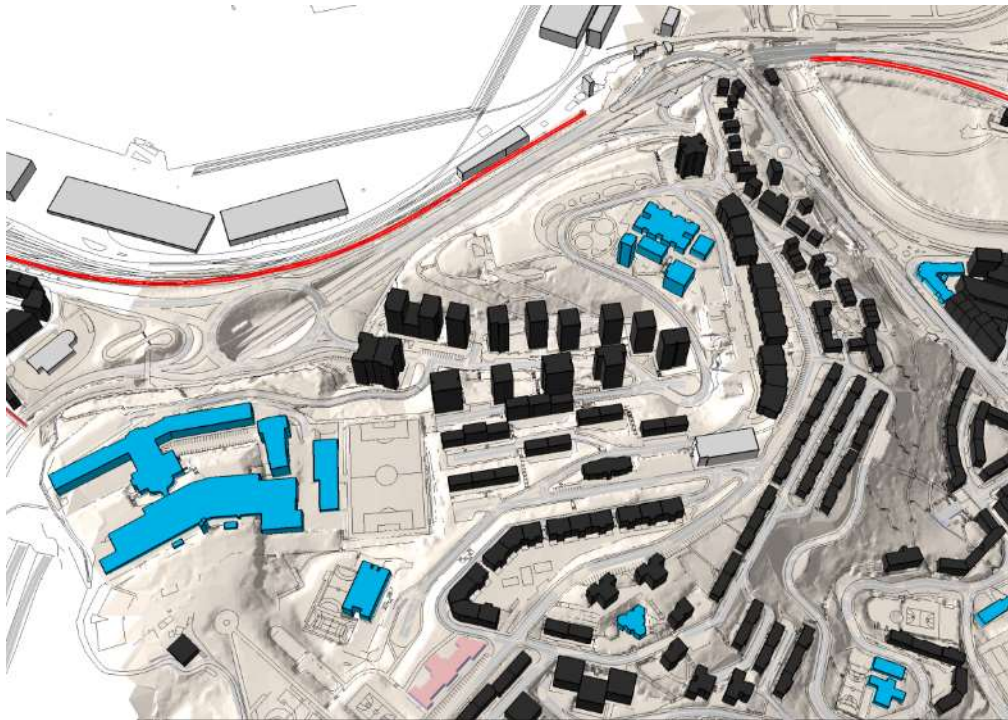
Kaleetako trafikoari dagokionez, metodo ofizialari aldaketa bat aplikatzen zaio, izan ere, 50Km/h-ko abiadurarentzako edo baxuagoentzat, erreferentziako metodoak ez du trafikoaren igorpena behar bezala adierazten. Horregatik, igorpena, metodo frantses berria erabiliz kalkulatu da (NMPB - 2008), eguneratuago dago, eta abiadura baxuetarako, soinu- igorpenak hobeto adierazten ditu, baina hedapenerako, igorpen hori, oinarizko metodora egokitzen da (NMPB – Routes – 96)

2. **Trenbide trafikoa:** Trenen zarata-igorpena, *Reken-en Meetvoorschrift Railverkeerslawaa'i'96*, metodoaren bidez ezaugarritzen da, 213/2012 Dekretuaren arabera, Euskadiko erreferentzia metodoa delarik.

Behin igorpen- mailen arabera zarata- iturrien karakterizazioa eginda daukagula, ebaluaketa puntu guztietara heldu bitartean, soinuaren hedapenean kalkulu akustikoak egin behar dira, hau da, hartzaileak dauden lekura arte. Zentzu honetan, egoera akustikoarekin bat datozen immisio- mailak lortzeko, ezinbestekoa da, aztertzen ari garen eremuaren modelizazio tridimentsionala egitea, izan ere, horrek, zarata- iturri eta hartzaileen hiru koordinatuak ezagutzea ahalbidetzen digu; arautegiak ezarritako erreferentzia metodoa erabiliz, hedapenean eragina duten aldagai ezberdinen eragina ebaluatu ahal izateko.

Modelizazio tridimentsionala kalkulu akustikoaren eredu informatikoaren bidez egiten da, SoundPLAN®. Eredu honek, aurretik adostutako kalkulu metodoarekin bat eginez, soinu hedapenean eragina duten faktore guztiak kontuan izatea ahalbidetzen du, aztertzen deneko eremuan jasotzen diren soinu- mailak behar bezala kalkulatzeko.

Hau da, igorpen datuetatik, lurzorua ezagarriztatik eta hedapenean eragina izan dezaketen ingurunearen ezaugarrietatik abiatuz, ereduak, erreferentzia moduan ezarri den kalkulu metodoa aplikatzen du, zarata- iturri bakoitzak aztertzen den Hartzaille bakoitzean duen eragina kalkulatzeko.



Ebaluaketa- puntu bakoitzeko eta arautegian bereizitutako eguneko aldi bakoitzarentzako Inmisio- mailak (LAeq), iturri bakoitzarentzako ezarritako igorpen mailetatik abiatuz, soinu hedapenean eragina duten zenbait faktore kontuan izanik kalkulatu dira. Horien artean:

- Hartzaille eta zarata- iturriaren arteko distantzia
- Lurzoru mota eta topografia
- Oztopo ezberdinen eragina: difrakzioa/ islapena.
- Xurgapen atmosferikoa, baldintza meteorologikoak... eta abar

Inmisio-mailak, hurrengo mapen bitartez adierazten dira:

- **Zarata-mapak:** isomarretako edo kolore desberdinak dituzten bandetako mapak dira. Ingurugiro-zaratako fokuek **2 metroko altueran** sortzen dituzten inmisio-mailak adierazten dituztenak, 213/2012ko Dekretuak esaten duen bezala. Zarata-mapa estrategikoak aldiz, **4 metroko altuerara** iritsi dezakete lurraren gain zarata mailara dagokionez.
- **Fatxadetako mapak:** eraikinen fatxadetan zarata erasotzailea adierazten dute, leihodun fatxadetako **solairu guztietan** hartzaileak jarriz. Fatxadetako mapetan, bi dimentsiotan, zarata-mailarik handiena duen altuera erakusten da; eta hiru dimentsiotako mapetan altuera guztietan dauden zarata-mailak adierazten dira.

3. Kalitate Akustikoko Helburuak

Sektorearentzako kalitate akustikoko helburuak, indarrean 2013ko urtarrilaren 1ean sartu zen, Euskal Autonomi Erkidegoko urriaren 16ko 213/2012 Dekretuan ezartzen dira. 213/2012 Dekretuko 31. Artikuluaren arabera, " jada urbanizatutako eremuentzat eta etorkizunean urbanizatutako direnentzat kalitatezko helburuen balioak":

1. – Kanpoaldean eta **jada urbanizatutako eremuentzako kalitate akustikoko helburuak**, Dekretu honen I. eranskinaren 1. Zatiko A taulan zehaztutakoak izango dira.
2. – etorkizunean garapen urbanistikoa jasango dutela aurre ikusten den eremuentzat, erabilera urbanistikoaren birkalifikatze kasuak barne, kanpoaldean, jada existitzen diren eremu urbanistikoetan baino 5 dB(A) gutxiagoko kalitatezko helburuak bete beharko dituzte.

Etorkizuneko garapena, hau izanik:

213/2012 Dekretuaren 3. Artikuluko d) atala, etorkizuneko garapena. Art. 3 del d) Etorkizuneko garapena: hirigintzako edozein jarduera, baldin eta Lurzoruari eta Hirigintzari buruzko 2/2006 Legeak, ekainaren 30ekoak, bere 207. artikuluko b) idatz-zatian aurreikusitako lizentzia beharko duen lan edo eraikuntzaren bat egitea aurreikusten bada.

Jarraian, I. eranskineko A taula aurkezten da, 31. Artikuluan aipatzen dena:

Eremu akustiko mota		Zarataren adierazleak		
		L _d	L _e	L _n
E	Osasun-, hezkuntza- eta kultura-erabilerako lurzorua nagusi diren eta hots-kutsaduraren aurkako babes berezia behar lurrealde-esparru edo -sektoreetarako zehaztutakoekin.	60	60	50
A	Bizitegi-erabilerako lurzorua nagusi diren lurrealde-esparru edo -sektoreak.	65	65	55
D	c) paragrafoan jasotakoa ez bestelako hirugarren sektoreko erabilerako lurzorua nagusi diren lurrealde-esparru edo sektoreak.	70	70	65
C	Jolaserako eta ikuskizunetarako lurzorua nagusi diren lurrealde-esparru edo -sektoreak.	73	73	63
B	Industria-erabilerako lurzorua nagusi diren lurrealde-esparru edo -sektoreak.	75	75	65
F	Garraio-azpiegiturako sistema orokorrekin edo horiek behar dituzten ekipamendu publikoek eragindako lurrealde-esparru edo -sektoreak.	(1)	(1)	(1)

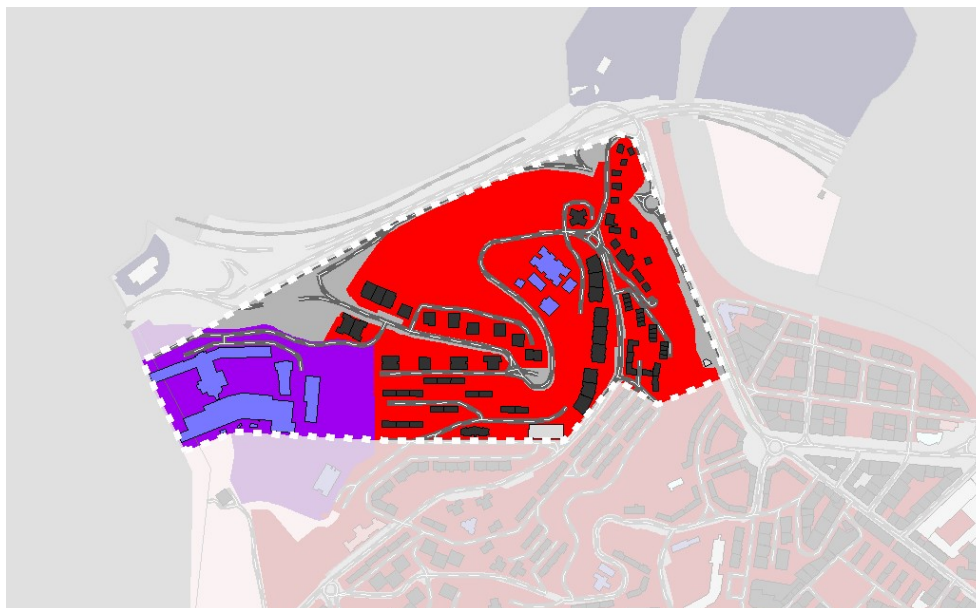
(1) Beren eremuaren mugan, mugakide dituen eremuen zonakatze motari dagozkionak izango dira.

Oharra: kanpoaldean aplika daitezkeen kalitate akustikoko helburuak lurretik 2 metroko garaiera neurtuko dira; leihodun fatxadetan kanpoko aldean, berriz, eraikinaren altuera guztietan neurtuko dira



10. artikuluko 1 eta 2 paragrafoek aipatzen dituzten zarata-mapak egiteari dagokionez, ebaluazio akustikoa taula honetako balioak aintzat hartuta egingo da, baina lurretik erreferentzia gisa 4 metroko garaiera hartuta.

Kalitate akustikoaren helburuak Errenteria udaleko Eremu Akustiko desberdinen arabera ezarri ziren.

Honako irudian Errenteria udaleko Eremu Akustiko desberdinen arabera BABE honi dagokion xehetasuna agertzen da:



Errenteriako zonakatze akustikoa

GUNE MOTA	GUNE MOTA	Eremu akustiko mota	KALITATE AKUSTIKOKO HELBURUAK	
			L_d / L_e (dB(A))	L_n (dB(A))
	A	Bizitegi-erabilerako lurzorua nagusi diren lurralde-esparru edo -sektoreak	65	55
	E	Osasun-, hezkuntza- eta kultura-erabilerako lurzorua nagusi diren eta hots kutsaduraren aurkako babes berezia behar lurralde-esparru edo -sektoreetarako zehaztutakoekin.	60	50

213/2012 Dekretuan definitzen de arabera, gune akustiko hauetan aldaketak egitekotan, horietara aplikatuko zaizkien kalitate akustikoko helburuak (aurrerantzean, KAH) gune horretan daudenak baino 5 db(A) baxuagoak izan beharko dira.

Dekretuaren arabera, 10.000 biztanle baino gehiagoko udaletan Zarata mapak egiteko neurketak 4 metroko altueran egin behar dira. Zonakako Planean, aldiz KAHetarako neurketak 2 metrotara egin behar dira eta altuera guztietara leihoa duten etxe-aurreetan.

Aurreko paragrafoan adierazitako kanpoalderako KAHetaz gain, eraikuntzaren barrualdetan ere KAHk betetzen direla ere baieztatu behar da, kasu honetan, etxebizitza bat dela kontuan izanik. Etxebizitza batentzako, 213/2012 Dekretuaren I. eranskinaren 1. Ataleko B taulan adierazten den moduan, hauek dira bete beharreko **Kalitate akustikoko helburuak barrualdeetan:**

B taula. Etxebizitza-, bizitegi-, osasun-, hezkuntza- edo kultura-erabileretara bideratutako eraikinen barruko aldeko esparru bizigarriei aplikatzeko zarataren kalitate akustikoko helburuak. (1)

Eraikinaren erabilera (2)	Esparru mota	Zarataren adierazleak		
		L_d	L_e	L_n
Etxebizitza edo bizitegi-erabilera	Gelak	45	45	35
	Logelak	40	40	30
Ospitalea	Egonguneak	45	45	35
	Logelak	40	40	30
Hezkuntza- edo kultura-erabilera	Ikasgelak	40	40	40
	Irakurketa-gelak	35	35	35

(1) Eremuaren barruko aldera iristen diren zarata-foku guztien (hots, eraikin beraren edota ondoko eraikinetako instalazioen, barruko aldera heltzen den inguru-zarataren) immisio-indizeari dagokio B taulako balioak.

(2) Eraikinaren erabilera benetako erabilerari dagokio, hau da, ezarritako ordutegietako baten barruan eraikina erabilera horietarako baliatzen ez bada ez zaio dagokion kalitate akustikoko helburua aplikatzen.

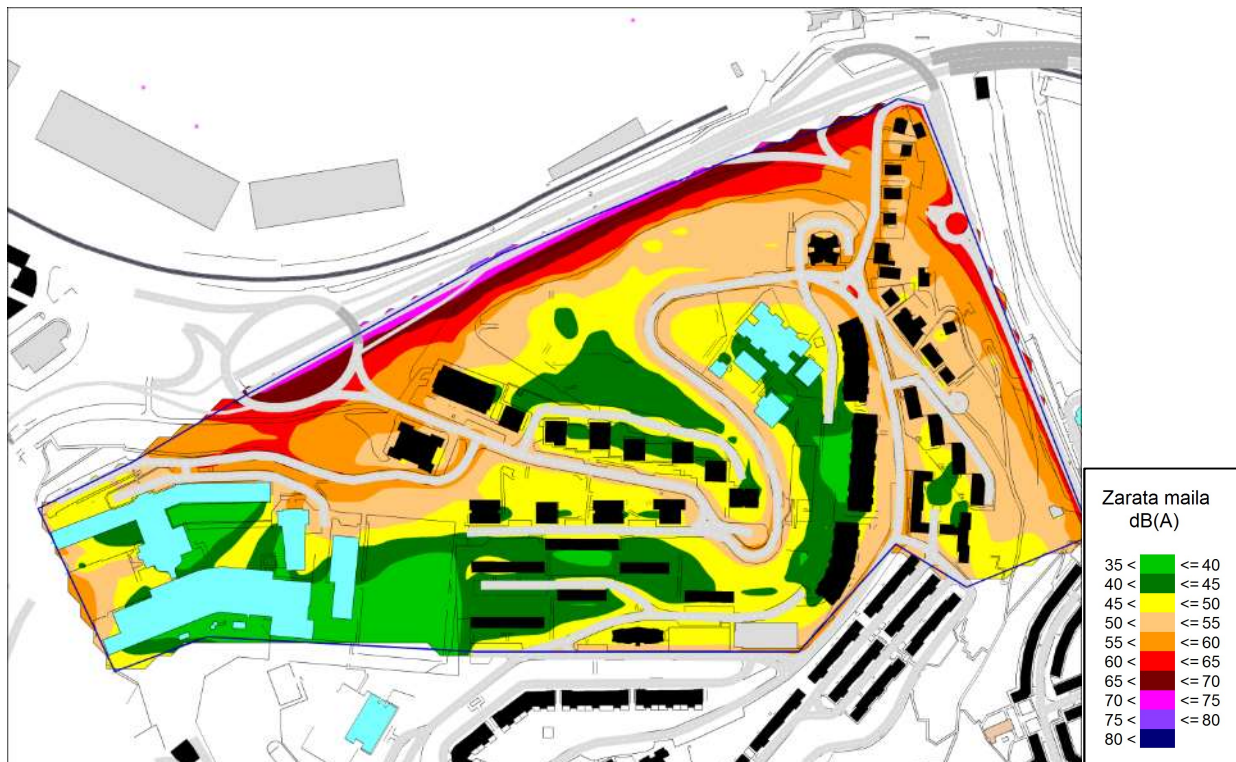
Oharra: barnealdean aplika daitezkeen kalitate akustikoko helburuek 1,2 eta 2,5 metro arteko garaierara neurtuko dira.

4. Kalitate akustikoko helburuak betetzea

BABE hau ezartzeko Errenterian 2016an egin zen Zarata mapa hartu da oinarri gisa. Halere, hasierako datu horiek hala eguneratu dira:

- Errepideetako trafikoa: Eguneko trafikoaren batz besteko datuak, ibilgailu astunen portzentaia, ordu tarte desberdinetako banaketa eta abiadurak. Honako informazioa izan da horren abiapuntua:
 - o Eguneko trafikoaren batz besteko datuak eta ibilgailu astunen portzentaia Gipuzkoako Foru Aldundiak eman dizkigu eta 2018koak dira.
 - o Ordu tarte desberdinetako datuak (trafiko astuna eta arrunta): 2018ko Gipuzkoako errepide handietako zarata mapan egindako banaketa hartu da oinarritzat.
- Kaleetako trafikoa: eguneko trafikoaren batz besteko datuak eta abiadura guztiei erreparatu zaie, eguneko benetako egoerarekin bat egin dezaten.
- Trenbideetako trafikoa: ETS lineako datuak azpiegituraren kudeatzaileak egindako zarata mapetatik atera dira.
- Industria: BABE horri eragiten dioten industria-fokuak Errenteriako udal-mugartetik kanpo daude ia erabat, eta batez ere portu-eremuan daude. Emisioak Pasaiaiko udalerriko zarata-mapatik hartu dira. Mapa hori ere AAC Acustica-k egin du.

Egoera berri hori kontuan hartuta zarata mapak berriro egin dira. Kasu honetan aire zabalean 2 metroko altuerara eta etxebizitzetako altuera guztietara. Hala, honako emaitzak atera dira: Irudietan fatxadetan 2 metroko altuerara zarata mapen mailak aurkezten dira. fatxaden kasuan 2D bistan solairu guztietako mailarik altuena ikus daiteke. Datu hauek aldi kaltegarrienekoak dira, kasu guztietan gaua da (23:00 - 7:00).



BABE 5 Zaratako mapa foku guztiak. Gaur egungo egoera. Gau-aldia



BABE 5 Fatxadetako mapa. Foku guztiak. Gaur egungo egoera. Gau-aldia

Eremu horretan, GI-636 errepidea eta ADIFen linea eraikin gehienak baino kota baxuagora doaz eta paraleloki, hurrengo irudian ikusten den bezala.

Horregatik, afekzioa nahiko apala da gune askotan.



BABE 5 3D bistan (iturria: Google Earth)



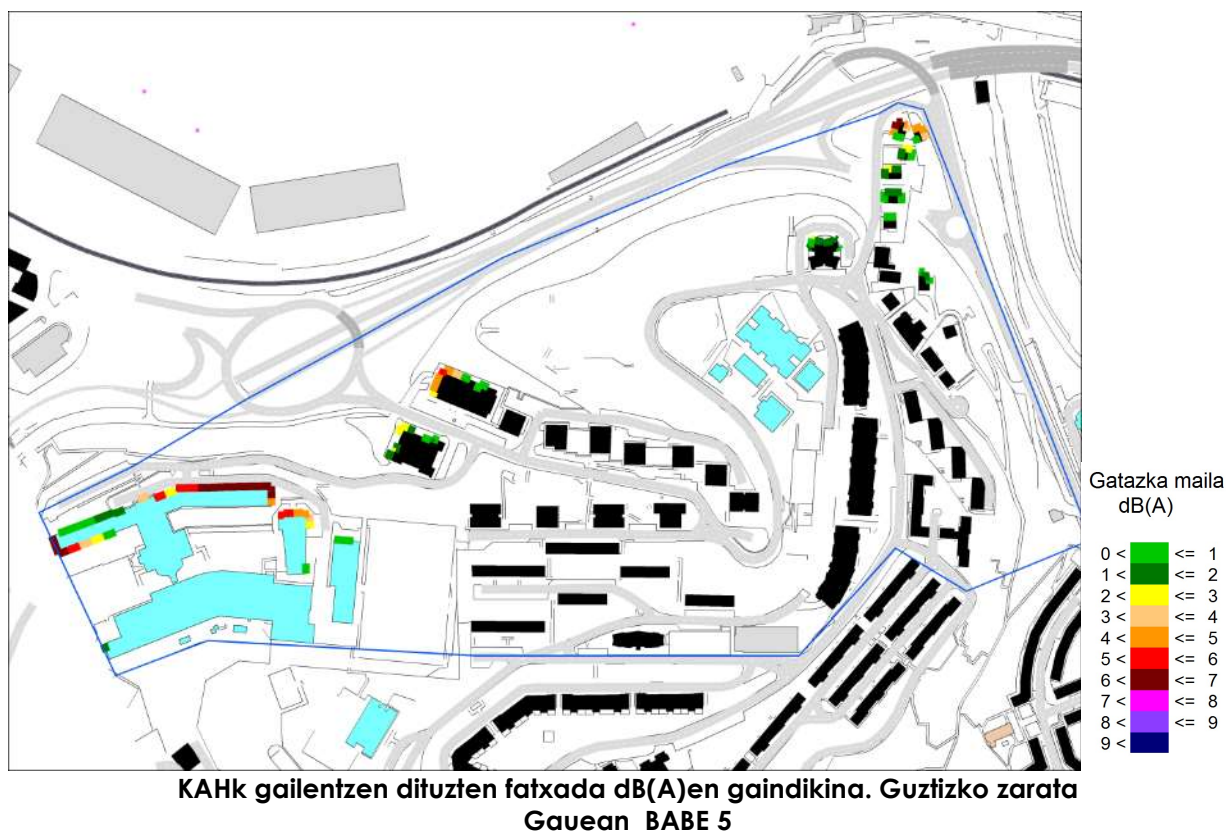
BABE 5 Fatxadetako mapa. Foku guztiak. Gaur egungo egoera. Gau-aldia

Emaitzak ikusita, eraikin gehienak kalitate akustikoko helburuen azpitik daudela ikusten da. Gaur egun dauden ezponden ondorioz, fokuen eta eraikinen artean atenuazio handia dago eremu gehienetan. Hala ere, badira Kalitate Akustikoaren Helburuak gainditzen dituzten eraikinak.

Bestalde, eraikin askok pisu kopuru handia dute, eta hori garrantzitsua da kontuan hartzea, aurreko irudian ikus daitekeenez, mailak nabarmen aldatzen baitira altueraren arabera.

Hasiera batean, emaitzen irudietan ikus daitekeenez, KAHen gaineko maila-gainditzeak GI-636 errepideari dagokio, baina ondoren, foku mota bakoitzerako bakarkako analisi bat egingo da, horietako bakoitzaren eragina bereizita kuantifikatzeko.

Eraikinetako fatxadetako zarata mailak eta horien erabilera akustikoa konbinatuz, KAHk betetzen ez dituzten puntuak igarri dira eta horiek zenbatetan gailentzen diren. Datu horiek honako irudian aurkezten dira: Kontuan hartu behar da 2D irudian kalte gehien jasaten duen solairuaren datua agertzen dela, nahiz eta altuera guztietako datuak neurtu diren.



Plano honetan ikus daitekeenez, gatazka akustikoak GI-636 errepideetatik gertuen dauden fatxadetan gertatzen dira batez ere.

Esan bezala, jarraian foku bakoitzaren afekzioaren azterketa egiten da, bereizita, argi eta garbi ezartzeko zein fokuk eragina duten benetan eta zein neurritan.

5. Foku igorleak antzematea eta horien ekarpen akustikoa

Zarata foku batek BABEan eragina izateko, honek KAHk baino 5 dB(A) gutxiagoko zarata mailak sortu behar ditu BABEko Hartzaileetan. Hala, kontuan hartzen dira foku desberdinetako ekarpenak, banaka KAHk betetzen dituzten arren guztien artean horiek gailentzen dituztelako.

Honako hauek dira zarata fokuek bakarka sortzen dituzten kalteak:

- GI-636 errepideko trafikoa: foru aldundiak du eskumena
- Trenbideetako trafikoa: ADIFak kudeatutako trenbidea.
- Kaleetako trafikoa: udalak du eskumena
- Industria-zarata: Portuko gunea

5.1 Zarata fokua: errepideak

Fatxadako emaitzek zenbait afekzio erakusten dituzte zarata-foku honengatik:

- Oiartzun ibaiaren gaineko bidezubiaren atzean dauden etxebizitzak
- Goiko biribilgunetik hurbil dauden etxebizitzak (Sorgintzulo kalea)
- CIFP Don Bosco

Honakoak dira fatxadetan gauean, aldi kaltegarrienean, eta solairurik kaltetuenean jasaten diren zarata mailak:



BABE 5 Fatxadetako mapa. Errepideetako zarata. Gaur egungo egoera. Gau-aldia



KAHk gailentzen dituzten fatxada dB(A)en gaindikina. Errepideetako zarata. Gau-aldia BABE 5

5.2 Zarata fokua: trenbidea

Foku hau BABEtik kanpo badago ere, ADIFen Madril-Irun lineatik gertu dago, eta nolabaiteko eragina izan dezake. Emaizak ikusita, ikusten da eraikin bakar batean ere ez dela 50 dB (A) baino handiagoa gauean.

Honakoak dira fatxadetan gauean, aldi kaltegarrienean, eta solairurik kaltetuenean jasaten diren zarata mailak:



BABE 5 Fatxadetako mapa. Trenbidearen zarata. Gaur egungo egoera. Gau-aldia

Emaitzen arabera, trenbidearen zaratak ez du arazo akustikorik sortzen BABE honetan.

5.3 Zarata fokua: udaleko kaleak

Kaleetako ibilgailuen trafikoak ez du eragin nabarmenik sortzen. Hurrengo irudian, foku jakin honetarako fatxadetako zarata-maparen emaitza jasotzen da, gaueko aldian (23-7 ordu).

Eraikinetako fatxada-maila batek ere ez ditu 55 dB (A) gainditzen gauez, KAHk egoitza-eraikinetarako ezarritako muga-maila gisa; hala ere, fatxada asko daude Galtzaraborda hiribidean, 50 eta 55 dB (A) artean.

Era berean, nabarmendu behar da Don Bosco LHIn ezarritako KAHk bizitegi-Zonakoak baino 5 dB (A) baxuagoak direla (ikus 3. puntua), eta, beraz, fatxadarik agerikoenaren mailak 45-50 bitartekoak dira, eta unean-unean gaindi daitezke, nahiz eta gainditze hori ia gutxiesgarria den.

Honakoak dira fatxadetan gauean, aldi kaltegarrienean, eta solairurik kaltetuenean jasaten diren zarata mailak:



BABE 5 Fatxadetako mapa. Errepideetako zarata. Gaur egungo egoera. Gau-aldia

Zarata maila honek kaltea zehatzago non sortzen duen ikusteko, fatxadetako zarata mailak aurkezten dira ondoren (berriro ere, zarata maila solairu kaltetuenekoa da). Hau da, ezpaloiek sortzen ez duten zarata kontuan hartuta, KAHk non gailentzen diren eta noiz.



KAHk gailentzen dituzten fatxada dB(A)en gaindikina. Kaleetako zarata. Gau-aldia BABE 5

Emaitzen arabera, udaleko kalearen zaratak ez du arazo akustikorik sortzen BABE honetan.

5.4 Zarata fokua: Industria-zarata

Industriaren kasuan, eguneko aldia da okerrera, eta, beraz, fokuen arabera bakarkako analisi, ondoren azalduko da aldi hori. Hala ere, foku guztiak batera dituen maila globalean, gaualdia da, argi eta garbi, okerrera, eta horrela irudikatu da.

Egunez, KAHak 10 dB (a) dira, gauekoak baino handiagoak, hau da, 65 dB (a) bizitegi-eremu akustikoetarako (60 dB (a) hezkuntza-eremuen kasuan).

Emaitzek erakusten dute fatxadako zarata-mailak 55-60 dB (a) -ra iristen direla, eta maila hori nabarmena da, baina inola ere ez dira gainditzen KAHak, lortutako emaitzen arabera.



BABE 5 Fatxadetako mapa. Industriaren zarata. Gaur egungo egoera. Eguneko-aldia

Aintzat hartutako industria-fokuak, berez, Errenteriako udal-mugartetik kanpo daude, funtsean, Pasaiako portuaren eremuan.

Hala ere, kontuan hartu behar da Pasaiako Portuko industria-fokuen karakterizaziorako erabilitako neurketak egin zirenean, ez zela txatarra deskargarik detektatu, baina badirudi gaur egun bai egiten direla.

Gainera, oro har, kasu askotan portuko zarata-fokuak ez dira jarraituak izaten: potentzia akustikoak alda daitezke, batzuetan neurtzeko zailak dira, eta abar. Beraz, ikusten diren mailen emaitzak kontu handiz tratatu behar dira, eta azterketa zehatzagoak egin beharko lirateke industria-fokuen eraginari buruzko informazio osoagoa izateko.

Hori guztiagatik, Zarata Mapan ez-betetzerik detektatu ez bada ere, baliteke egun jakin batzuetan gatazkak egotea neurririk gabeko jarduera zaratatsuenak egiten direnean, hala nola, txatarra deskargak.

6. “BABE 5” -arentzako Zonako Plana

6.1 Planteamendu orokorra

BABE 5ko arazo akustikoa aplikagarriak diren KAHk bete arte gutxitzea oso zaila zenbait arrazoi direla eta. Beste batzuen artean, honako hauek:

- Ezinezkoa da udaleko ibilgailu-trafikoa ezeztatzea.
- Zaila da inguruko azpiegiturek sortzen duten zarata pantailen bidez gutxitzea ekarritako konponbideak aplikatuz.
- Udal guneetan askotan ezin dira pantaila edo lur-dike gehiago ezarri: arrazoi teknikoek gain, ez dutelako aipagarriak diren onurarik sortzen fatxadetan.

Horregatik, Zonako plan honen helburua BABEan dagoen zarata arazoa gutxinaka murriztea da. Hala, proposatuko diren ekintzek honako helburuei emango diete lehentasuna:

- Proposatutako ekintzek BABE eremuko pertsonak **euren etxebizitzetan** pairatzen dituzten **zarata mailak gutxitu nahi dituzte**.
- Bigarren helbururik garrantzitsuena **gauean zarata maila gutxitzea da**, herritarrek behar bezala atseden hartzeko eskubidea baitute.
- BABE eremuan zarata mailak **ez handitzea**.
- Azkenik, zarata fokuak kudeatzen dituzten beste **administrazioekin lankidetzak ezarri** nahi da, horien azpiegiturek sortzen duten kutsadura akustikoa gutxitzeko.

Bestalde, KAHk betetzen dituzten zarata fokuak diren arren, horietako batzuek herritarrak gogaitzen dituzte eta kexak sorrarazten dituzte. Horrenbestez, arazo hori gutxitzeko konponbideak ere aztertuko dira gune planean. Honako hauek dira konpondu beharreko lehentasunak:

- Herritarrek sufritzen duten **eragozpen hori gutxitzea**

Zonako plan honen bidez hirigunean zarata gutxitzeko neurriak ezartzen dira. Halere, aipatzekoa da neurri horiek ez dutela baliorik erakundeek garatzen dituzten beste Etorkizuneko hirigintza-garapenetako zaratak gutxitzeko.

Horrenbestez, 1367/2007 Errege Dekretuan ezarritako zehaztapenean sartzen den edozein Etorkizuneko hirigintza-garapen edo 213/2012 Dekretuko zehaztapenean sartzen den edozein garapen azpi-BABE gisa hartuko da eta hortaz, gune plan berezitua garatuko da, gune plan orokorraren barruan sartuko dena.

6.2 Kanpoko kudeatzaileen kontsulta

213/2012 Dekretuko 48. artikulua aplikazioan, BABEan eragina duten zarata fokua kudeatzen dituzten administrazioei galdetu zaie gune honetan bizi diren pertsonak pairatzen duten zarata arazoa konpontzeko zer ekintza aurreikusten dituzten.

Gipuzkoako Foru Aldundiari gutuna zuzendu zaio, nahiz eta ez den erantzunik jaso.

Bestalde, Sustapen Sailari galdetu zitzaion ADIF linea horri buruz. 2018ko maiatzean bidali zuten Zumarraga-Irun 02_01 UMEari dagokion Zarataren Kontrako Ekintza Planaren II. fasean helduko zaiola jakinarazi zuen Sustapen Sailak.

Gainera, II. fase horretako neurriek duten inbertsio handia kontuan hartuta, neurri horiek gutxinaka aplikatuko direla adierazten dute, aurrekontu izatearen arabera.

6.3 “BABE 5” barruko zarata gutxitzeko konponbideak aztertzea

Aipatutako helburuak lortzeko proposatutako ekintzek bi alderdi dituzte. Alde batetik, gune osoan eragina duten neurri orokorrak. Bestalde, gune zehatzetan eragina duten neurriak.

Lehenengo horien kasuan, udalak zarata kudeatzearekin lotuta daude. Bigarrenak, aldiz, ekintza berezituak dira, mota desberdinetako zarata fokua daudenez eta horien kudeaketa administrazio desberdinek egiten dutenez gero, arazoa konpontzeko neurriak eta horiek kudeatzeko modua desberdina izango da. Horregatik, plan honetan gogoan hartu diren ekintzak desberdintzen dira, betiere BABEko kalitate akustikoa hobetzeko diseinatu direnak. Zarata fokuen kudeatzaileen arabera, honakoak dira:

- ADIF Trenbidea
- Errepideak
- Udaleko kaleak
- Industria

6.3.1 Errepideek sortutako zarata gutxitzeko neurriak

BABEan ezarritako kalitate akustikoaren helburuak gainditzea errepideetako zaratak eragiten du ia eskusiboki.

Egia esan, BABE honetan, eraikinek errepidearekiko duten kokapena dela eta, pantaila-konponbideak ez dira oso eraginkorrak, baina eraginkortasuna baloratu da.

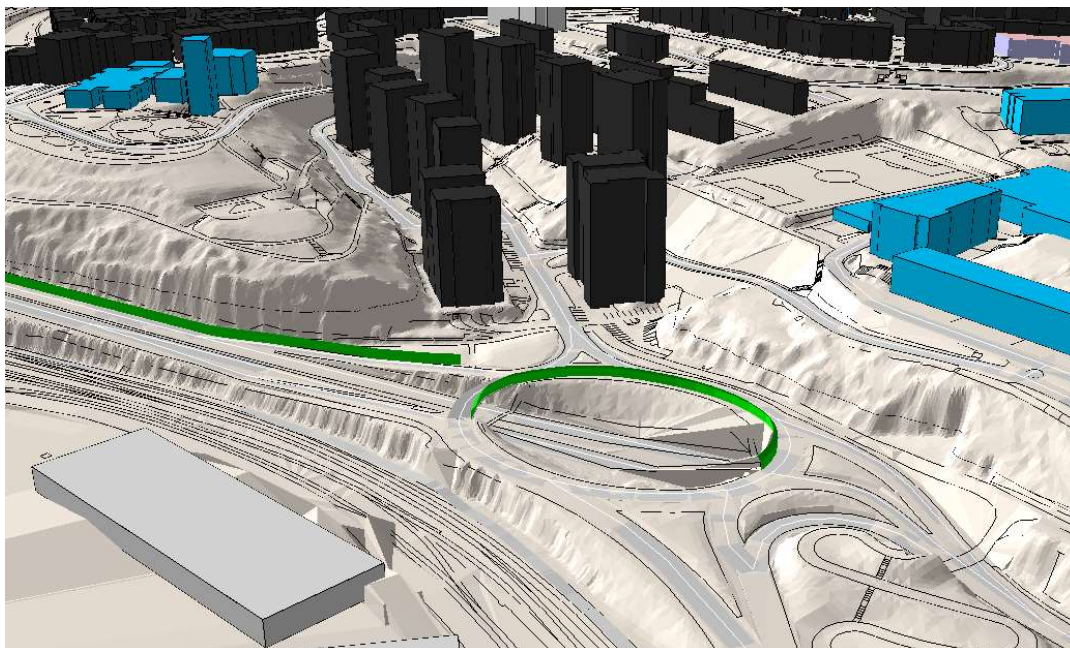
Abiapuntuko egoera errepideen egungo fatxaden mapa da; bertan, KAH mailatik gorako hainbat eraikin daude:



BABE 5 Fatxadetako mapa. Errepideetako zarata. Gaur egungo egoera. Gau-aldia

Oiartzun ibaiaren gaineko zubibidetik biribilgunearen ondoan dagoen errepidera sartzeko bidean dagoen oinezkoen pasabideraino 4 metroko altuera konstantea duen pantaila akustikoa baloratuko da. Horri 4 metroko pantaila gehitu zaio, 2 metroko hegalkin batekin eta 45 graduko angeluarekin biribilgunearen goiko aldean, biribilgunearen azpiko kotara igarotzen den GI-636 errepidearen erdiko bidearen zarata arintzeko.

Jarraian, 3D irudi bat agertuko da proposatutako pantailaren xehetasunekin:



Aztertutako pantailaren xehetasunak

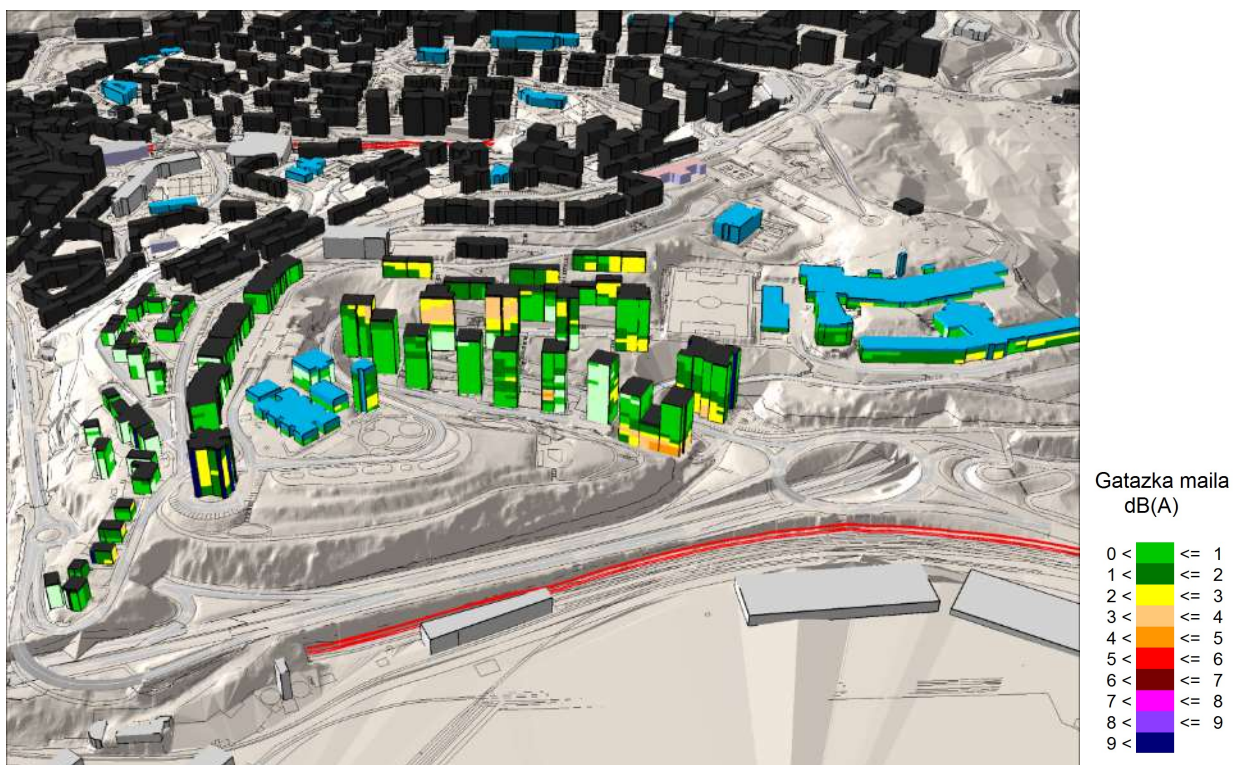
Irudi hauetan, BABEaren eraikinetako fatxadetan dauden 3Dko mailak erakusten dira, egungo egoeran, pantaila planteatuta eta neurri honekin lortzen den hobekuntzarekin:



BABE 5 Fatxadetako mapa. Errepideetako zarata. Gaur egungo egoera. Gau-aldia. 3D



BABE 5 Fatxadetako mapa. Errepideetako zarata. Egoera pantailarekin. Gau-aldia. 3D

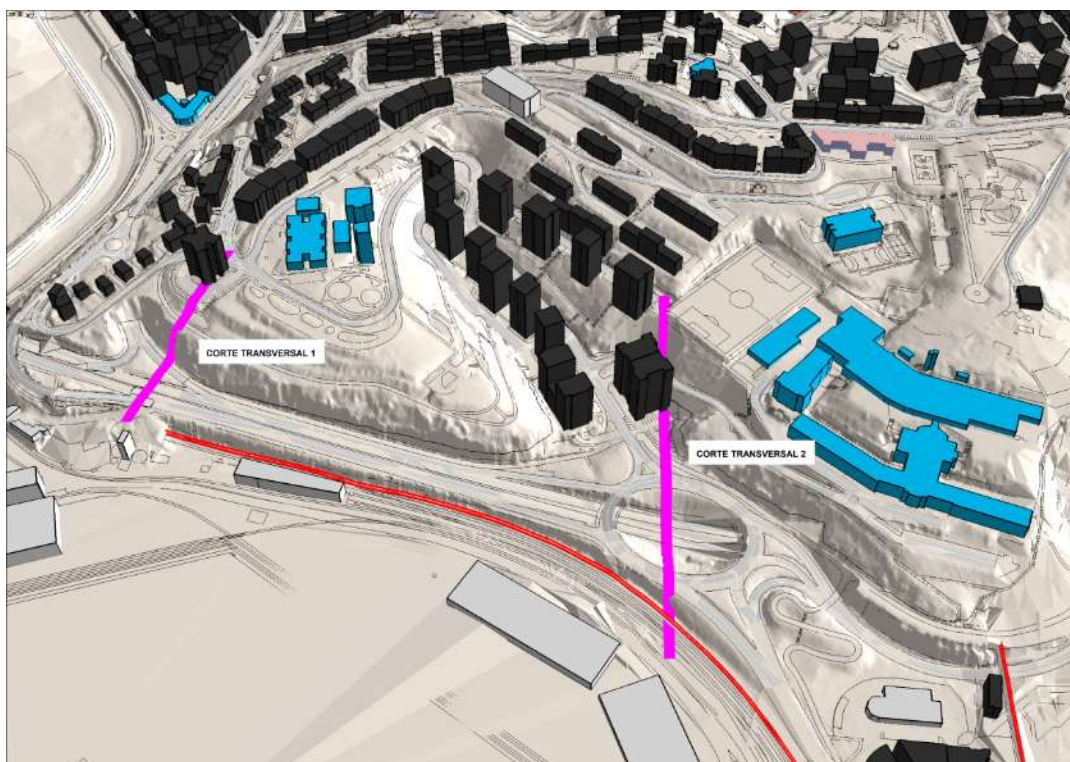


Pantailaren onura akustikoa

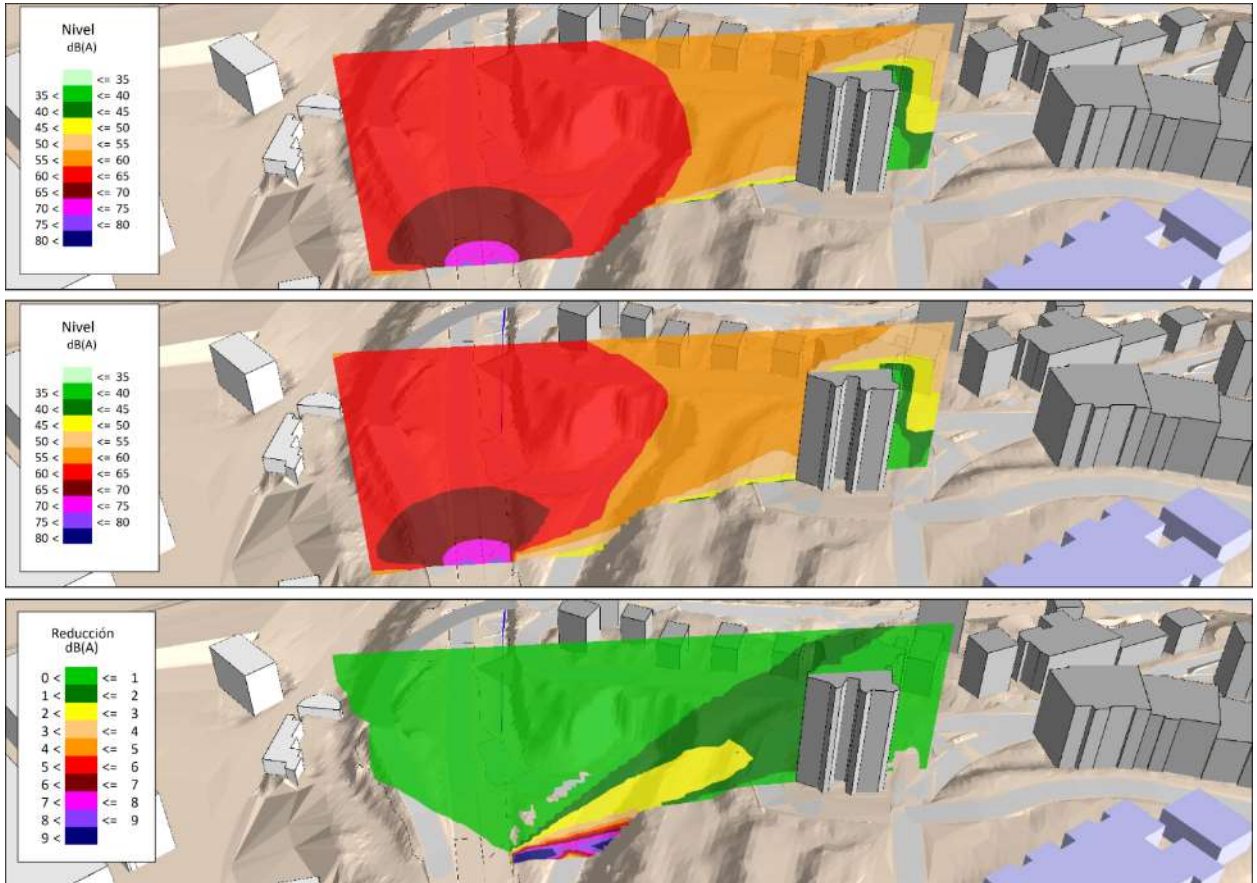
Emaitzak ikusita, pantailaren onura akustikoa mugatua dela ikus daiteke, errepide ondoko ezpondaren eraginez. Ekialdetik mendebaldera, lehen eraikinetan gehieneko mailaren murrizketa 2 eta 3 dB (A) artekoa da.

Biribilgunetik gertuen dauden etxebizitzetan, non fokuen eta hartzaileen arteko kota-aldea txikiagoa den, eraginkortasuna handitu egiten da, eta hurbilen dauden eraikinetan, mailak 4-5 dB (A)-arte murrizten dira beheko solairuetan (hori bai, ia ez dago eraginik goiko solairuetan). Urrutiago dauden eraikinetan ere murrizketa esanguratsuren bat gertatzen da, baina pantaila jarri aurreko mailak jada baxuagoak ziren.

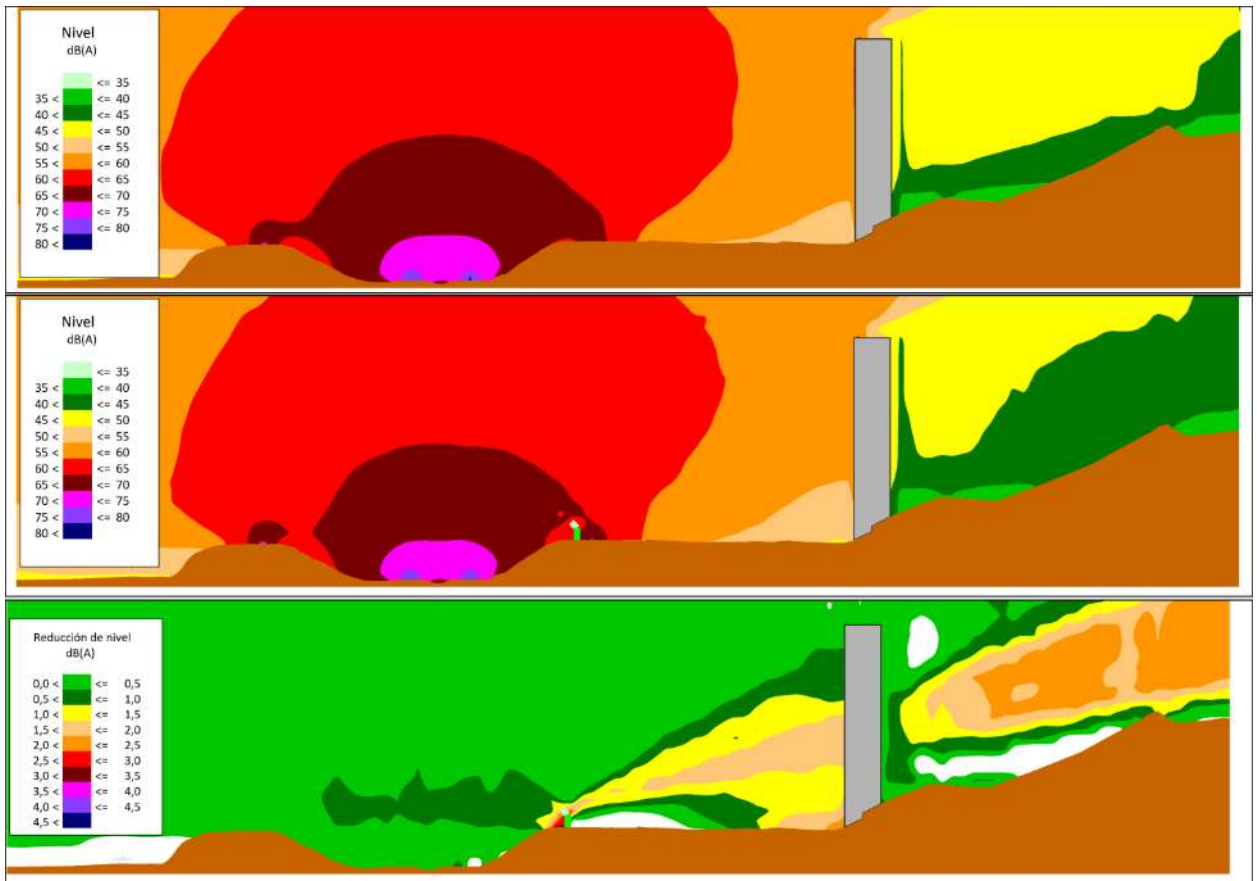
Jarraian, zeharkako ebaketa batzuk agertzen dira (lehen 3Dn eta bigarrena 2Dn). Bertan, grafikoki ikusten da pantailak zer eragin duten BABEko bi eraikin zehatzetan, baita ezpondaren eragina eta ebaluazioa eta irakasleen arteko kota-aldea ere:



Zeharkako ebaketen kokapena



Zeharkako ebaketa 1 proposatutako pantailaren eraginkortasuna egiaztatzeko



Zeharkako ebaketa 2 proposatutako pantailaren eraginkortasuna egiaztatzeko

Jarrian, zarata-foku horrek eragindako pertsonen kopuruaren zenbakizko balorazioa egiten da 5. BABE, bai eta irtenbide horrek eragindako biztanleriari dagokionez lortuko litzatekeen onura ere.

55 dB(A) eta 60 dB(A)tik gorako zarata-mailak jasaten dituen biztanleria honakoa da:

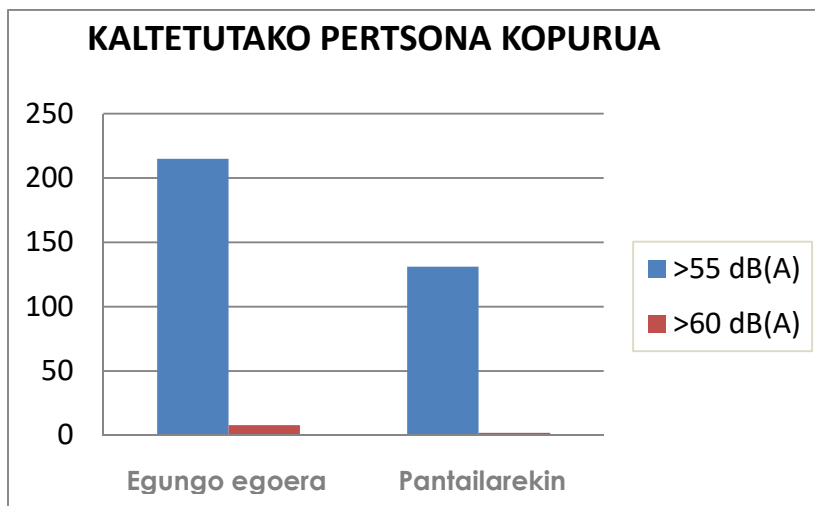
Gauean 55 dB(A) baino gehiago jasaten duen biztanleria: L_n (Errepide zarata-fokua)			
Egungo egoera		PANTAILA	
Biztanle kopurua	%	Biztanle kopurua	%
215	6,4	131	3,9

BABE 5eko guztizko biztanleria: 3.357pertsonez

Gauean 60 dB(A) baino gehiago jasaten duen biztanleria: L_n (Errepide zarata-fokua)			
Egungo egoera		PANTAILA	
Biztanle kopurua	%	Biztanle kopurua	%
8	0,2	2	0,1

BABE 5eko guztizko biztanleria: 3.357pertsonez

Honako grafikan aurreko tauletako balioak adierazten dira:



Pantailak onura mugatua du, nahiz eta kontuan hartu behar den populazioak zarata-maila handiak dituela foku horren ondorioz, Foru Aldundiari planteatu beharreko irtenbidea dela dirudi, bera baita foku horren kudeatzailea.

6.3.2 Udaleko kaleek sortutako zarata gutxitzeko neurriak

Lehenago ikusi den bezala, hiri-zarataren ondorioz BABEan ezarritako kalitate akustikoaren helburuak ia ez dira gainditzen.

Orokorrean, esan daiteke BABEan ezarritako kalitate helburuak gailentzea batez ere kale horietatik igarotzen diren ibilgailuek eragiten duten zarata da.

Foku honetarako konponbideak ezartzeko, honako hau hartu behar da kontuan:

- Errenteriako kale guztiek gutxienez 30 km/h-ko abiadura-muga dute. Akustika ikuspuntutik ezin hobea da, hori gehiago gutxitzeko ez baitu hobekuntza akustikorik sortuko.
- Orokorrean, ezin dira pantaila akustikorik kokatu hirigunean.

Horregatik, BABE honen barruan gauzatuko diren jarduerak izaera orokor eta globalekoak dira foku honetarako eta hauek dira zonako plan honetarako proposatutakoak:

1.- Errepideak berriro asfaltatzea

Errepideen egoerak zarata mailan eragina du: egoera txarrean dagoen asfaltoak 2-3 dB(A)-tan handi dezake zarata maila hiriguneetan. Hori are gehiago handituko da ibilgailu isilagoak erabili ahala (ibilgailu elektrikoak hain zuzen ere).

Horregatik, oso eraginkorra izango litzateke asfaltoa egoera onean egotea.

Hori dela eta, BABE honetako zarata hobetzeko ekintza hau proposatzen da: egoera txarrean dauden kaleetako asfaltoa berritzea. Horien artean, fatxadetan eragin gehien dutenak aukeratu beharko lirateke:

- Galtzaraborda etorbidea
- Kaputxinoen gaina kalea

2.- Garraio publikoaren eta txirrindularen erabilera sustatzea

Ekintza honen ondorioz ibilgailu pribatuaren erabilera gutxituko litzateke, guneko zarata maila gutxituz.

Kale batetatik pasatzen den ibilgailu kopurua gutxituz gero zarata maila ere gutxituko litzateke. Zenbat eta portzentaia altuagoa izan, orduan eta gehiago gutxituko lirateke zarata mailak. Adibidez, trafikoa % 50ean gutxituko balitz 3 dB(A)tan gutxituko litzateke zarata gunen horretan.

Errenteriako Bizikleta eta Oinezko Joan-Etorri Planean zenbait ekintza aurreikusten dira bizikleta eta oinezko joan-etorriak handitzeko asmoz, plan gune honetan ezarritako helburua lortzera lagunduko duena. Ekintzarik garrantzitsuenak honakoak dira:

- Bizikleta-aparkalekuen antolaketa eta garapena.
- Udaleko langileak bizikleta erabiltzera bultzatzeko programa baten sorrera.
- Udal guneek babestutako aparkalekuak ezartzea.
- Bizikletan ibiltzen ikasteko eskola-programa.
- Tren geltokietan babestutako bizikleta-aparkalekuak ezartzea.
- Helduek bizikletan ibiltzen ikasteko ikastaroak.
- Bizikletak eta garraio publikoa konbinatzeko aukerak sustatzea.
- Zirkulazio eta seinaleztapena moldatzea.
- Gune altuetan dauden auzoetara doazen eskaileretan bizikletak igo ahal izateko bideak jartzea.
- Merkatariek banaketak bizikletan egitea sustatzea.
- Bigarren eskuko bizikletak eta horietarako osagarriak saltzeko azokak antolatzea.
- Etxebizitzak dituzten eraikinetan bizikletak gordetzeko lekuak erregulatzea.
- Bizikletaren erabilera sustatzeko kanpainak.
- Bizikletak lapurtzea saihesteko kanpainak.
- Enpresetan bizikletaren erabilera sustatzea.
- Bizikleta publiko sistema ezartzeko bideragarritasun azterlana.
- Bizikleta elektrikoak erostea sustatzea.
- Bizikleta-kontagailu sarea instalatzea.
- Motorrik gabe mugitzeari buruzko ikerketa soziologikoa.
- Udalaren eremuan bizikletentzako azpiegiturak handitzea.

3.- Motor elektrikoak dituzten ibilgailuen erabilera sustatzea

Udalak ibilgailu mota hauek erostea eta erabiltzea sustatu behar du. Lehen aipatu denez, abiadura txikian ibilgailuek egiten duten zarataren gehiengoa motorrak eragiten du. Hortaz, motorrak zaratarik egiten ez duen ibilgailuak erabiltzekotan, udaleko zarata asko gutxituko litzateke.

Gainera, Udalak ibilgailuak erosten dituenean, ahal den heinean mota honetako ibilgailuak erosteko nahitaezkotasuna ezarriko du. Era berean, udalak zerbitzu publikoak bermatzeko kontratatzen dituen hornitzaileek ibilgailu berriak erosi behar izatekotan mota honetakoak izatea ziurtatuko du.

4.- Kontzientziario kanpainak

Ukaezina da gizakiek dituzten ohiturek zarata sortzen dutela, adibidez: joan-etorriak (garraioaren arabera), gidatzeko era, leku publikoetan, terrazetan edo gabez jarduteko modua etab.

Horregatik, garrantzitsua da zarata ingurumenak sortzen duenez gero kontzientziatzeko kanpainak egitea. Horiekin batera giroan eragiten duten ekintzak antolatuko dira, bereziki hezkuntza zentroetan, Mugikortasun Sailak aurrera eramaten dituen kanpainen bidez.

6.3.3 Industriaren sortutako zarata gutxitzeko neurriak

Industriari dagokionez, kasu honetan, Pasaiako Portua, nahiz eta ez den ez-betetzerik detektatu, aipatu den bezala, beharrezkoa da azterlan sakonago bat egitea, portuan egiten diren eragiketa guztiak akustikoki balioetsiko dituen, eta eremu horretako etxebizitzetan duten eragin akustikoa murrizteko jarduerak planteatuko dituen, bereziki eragiketa zaratatsuenetan, hala nola, txatarra deskargetan, nahiz eta ez duten ez-betetzerik eragiten.

Hori Pasaiako Portuko kudeatzaileei planteatuko zaie, eta haiak izango dira egin beharko luketenak, edo, behintzat, baimendu beharko luketenak.

6.4 Etorkizuneko hirigintza-garapen berrietan aplikatu beharreko neurriak

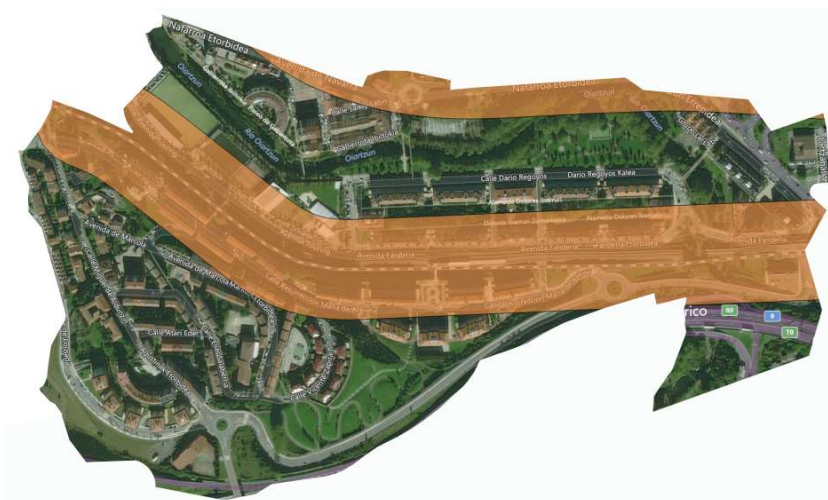
Etorkizuneko hirigintza-garapen berriek gune akustikoan ezarritako KAHk baino 5dB(A) baxuagoak diren KAHk bete beharko dituzte.

Gainera, 213/2012 Dekretuak edozein eraikin berri bete beharreko eskakizunak ezartzen ditu. Zehazki, zarataren eragina neurtzen duen ikerketa egitea beharrezkoa dela ezartzen du eta horren ondorioz, kanpoan zein barruan KAHk betetzen diren baloratzea.

Ondorioz, Etorkizuneko hirigintza-garapen hauen sustatzaileei honakoa eskatuko zaie: akustika azterketa bat egin beharko dute, leihoa duten fatxaden kanpoaldean altuera guztietan hel daitezkeen zarata-mailak lortzeko. Etorkizuneko egoera 20 urtetan egiten diren garapenak hartu behar ditu kontuan, baita honako zarata-foku hauek ere: errepideetako eta trenbideetako trafikoa.

Etorkizuneko hirigintza-garapenak hirigintza ekintzak aurreikusten baditu, ikerketa akustiko honek eraikin berriek eta kanpoaldeko esparruek sufrituko duten zarata mailarik baxuenera gutxitzeko neurriak proposatu beharko ditu.

Gainera, irudian itzalezatatu diren eraikin berrien kasuan (trenbideetatik 75 metrotara), ikerketa akustikoaz gain dardara ikerketa bat ere gauzatu beharko da.



Bestalde, ikerketa akustikoak egoerarik txarrenenean 213/2012 Dekretuan (1.go eranskina, B taula) **ezarritako kalitate akustikoko helburuak eraikinaren barruan betetzen dituela** ziurtatzen duten neurri gehigarriak izan beharko ditu. Horiek honakoak dira:

B taula. Etxebizitza-, bizitegi-, osasun-, hezkuntza- edo kultura-erabileretara bideratut eraikinaren barruko aldeko esparru bizigarriari aplikatzeko zarataren kalitate akustikoko helburuak.

Eraikinaren erabilera (2)	Esparru mota	Zarataren adierazleak		
		L_d	L_e	L_n
Etxebizitza edo bizitegi-erabilera	Gelak	45	45	35
	Logelak	40	40	30
Ospitalea	Egonguneak	45	45	35
	Logelak	40	40	30
Hezkuntza- edo kultura-erabilera	Ikasgelak	40	40	40
	Irakurketa-gelak	35	35	35

(1) Eremuaren barruko aldera iristen diren zarata-foku guztien (hots, eraikin beraren edota ondoko eraikinetako instalazioen, barruko aldera heltzen den inguru-zarataren) immisio-indizeari dagozkio B taulako balioak.

(2) Eraikinaren erabilera benetako erabilerari dagokio, hau da, ezarritako ordutegietako baten barruan eraikina erabilera horietarako baliatzen ez bada ez zaio dagokion kalitate akustikoko helburua aplikatzen.

Oharra: barnealdean aplika daitezkeen kalitate akustikoko helburuek 1,2 eta 2,5 metro arteko garaierara neurtuko dira.

Anexo I, Tabla B, del Decreto 213/2012

KAH horiek ere bete beharko dira BABEaren barruan tipologia horien erabileran aldaketa bat eragiten duen eraikinean.

Eraikitze kode-teknikoak, urriaren 19ko 1371/2007 Errege Dekretuak sentikorrak diren eraikin hauen isolamendua ezartzen du, eguneko tartea kontuan hartuta. Hona hemen 1271/2007

Errege Dekretuan ezartzen den eraikitze kode-teknikoaren 2.1 taula. Honetan eguneko aldiari fatxadetan zarata mailen arabera aire-zarataren isolamendu balioak ezartzen dituen.

Tabla 2.1 Valores de aislamiento acústico a ruido aéreo, $D_{2m,nT,Atr}$, en dBA, entre un recinto protegido y el exterior, en función del índice de ruido día, L_d .

L_d dBA	Uso del edificio			
	Residencial y sanitario		Cultural, docente, administrativo y religioso	
	Dormitorios	Estancias	Estancias	Aulas
$L_d \leq 60$	30	30	30	30
$60 < L_d \leq 65$	32	30	32	30
$65 < L_d \leq 70$	37	32	37	32
$70 < L_d \leq 75$	42	37	42	37
$L_d > 75$	47	42	47	42

Halere, balio horiek abiapuntutzat hartzeak ez du bermatzen barrualdean KAHk betetzen direla. Hasteko, eguneko aldiari egiten diote erreferentzia eta KAHk egun osoan zehar bete behar dira. Gainera, Errenteriaren kasuan gaueko aldia da eragin gehien sortzen duen aldia. Gainera, eskatzen den isolamendua ez da bakarrik etxebizitzaren kanpoaldeko zarata-mailaren arabera, baizik eta etxebizitzaren ezaugarrien arabera. Adibidez: etxebizitzaren tamaina edo fatxadaren hutsunearen portzentaia.

Horrenbestez, edozein eraikin berri egitekotan edo eraikita daudenen erabilera aldatu nahi izatekotan, hori eraikitze egin behar den ikerketa berezituak ezarriko du zer nolako isolamendua behar den. Horretarako ez dira bakarrik egoera kaltegarrienean estimatzen diren zarata-mailak bakarrik kontuan hartuko, baizik eta babestu behar diren eraikinek dituzten ezaugarri berezituak ere, lehen aipatu direnak. Behar diren fatxadaren isolamendu mota eta beira mota adieraziko dira bertan.

Isolamendua aukeratzeko arrazoiak eraikin bakoitzaren exekuzio-proiektuan azalduko dira. Besteak beste, horretarako, aurrekontuan zer nolako zenbatekoa aurreikusi den. Hori ordaintzearen erantzule izango dira sustatzaileak.

Eraikin berriak eraiki eta bizigarritasun lizentzia eman aurretik, fatxadak aire-zaratarako ezarritako isolamendua duela frogatuko da.

Horretarako, isolamendu probak egingo dira, horiek egiten diren unean dagokion erakundeak argitaratutako eta indarrean dagoen araudi teknikoak ezartzen duen moduan.

ENAC ziurtagiria duen enpresari eskatuko zaio lan hori egitea honako arau hauek betetzen direla ziurtatzeko: UNE-EN-ISO 140-5/ ISO 16283-3 edo horiek ordezkatzeko dituztenak. Zarata-mailak arau horiek aplikatuz neurtuko dira eta sustatzaileak ordainduko ditu frogak horiek.

6.5 Barrualdean betetzeko neurri gehigarriak

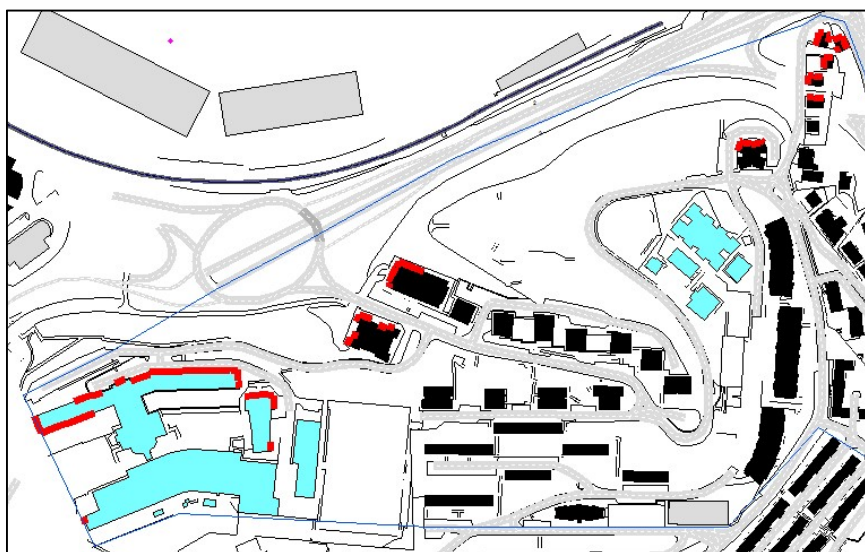
Esan bezala, BABE gunearen barruan dagoen kanpoko giroa aplikagarriak diren KAHk bete arte babestu ezin bada, neurri gehigarriak aplikatuko dira gutxienez barruko esparruetarako KAHk bete arte. Honako taulan ezartzen dira horiek:

B taula. Etxebizitza-, bizitegi-, osasun-, hezkuntza- edo kultura-erabileretara bideratutako eraikinen barruko aldeko esparru bizigarriei aplikatzeko zarataren kalitate akustikoko elburuak.

Eraikinaren erabilera (2)	Esparru mota	Zarataren adierazleak		
		L_d	L_e	L_n
Etxebizitza edo bizitegi-erabilera	Gelak	45	45	35
	Logelak	40	40	30
Ospitalea	Egonguneak	45	45	35
	Logelak	40	40	30
Hezkuntza- edo kultura-erabilera	Ikasgelak	40	40	40
	Irakurketa-gelak	35	35	35

GFaren eskumeneko errepideen eraginpean dauden fatxadetan, administrazio horren arduradunak KAHak betetzeko konponbideak hartzea. 6.3.1. atalean ikusi den bezala, neurri zuzentzaile bideragarriak jarri arren, ez litzateke lortuko KAHak kanpoan betetzea, eta, beraz, Gipuzkoako Foru Aldundiari eskatuko zaio fokuko eragindako eraikinen fatxadaren isolamendua hobetzeko diru-laguntzen kanpainak egin ditzala.

Orientazio gisa, jarraian adierazten dira errepideen ondorioz solairuren batean KAHren bat betetzen ez duten fatxadak, eta litekeena da barnealdean KAHak ez betetzea, kontuan hartuta Eraikuntzaren Oinarrizko Arauak NBE-AE-88 eta CTE-DB-HRk eskatzen duten gutxieneko isolamendua. Kontuan izan behar da irudi horrek egungo egoera irudikatzen duela, planteatutako irtenbideetako bat bera ere aplikatu gabe.



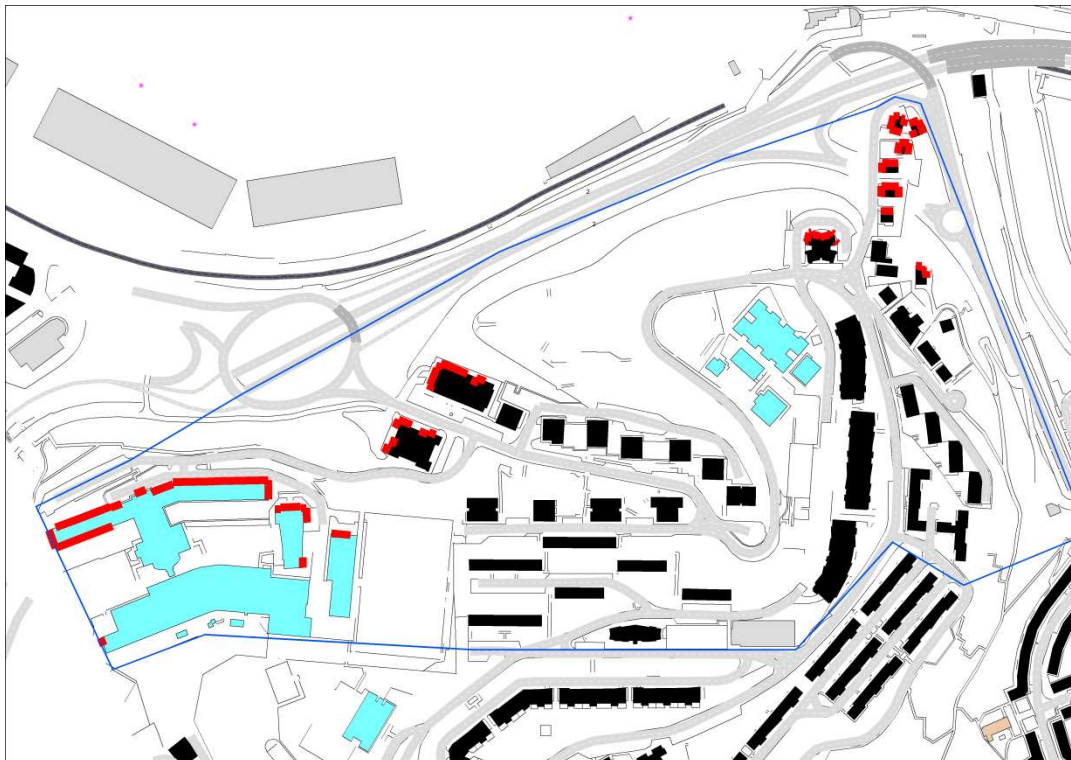
Nolanahi ere, azterlanaren Zonako bizitegi-eraikinen fatxadetako isolamendua hobetzeko kanpaina bat egin liteke (leihoak aldatzea), Errenteriako Udalak emandako diru-laguntzetatik abiatuta.

Behar izatekotan Energia Berritzagarrietarako eta Klimarako Ekintza Plana kontuan hartuko da, neurri honek zarata-maila hobetzeaz gain energia aurrezten baitu. Diru-laguntza horiek jaso nahi izatekotan, isolamendu akustiko eta bero isolamendurako gutxieneko betekizunak ezarri beharko dira.

Kasu honetan, leihoek etxebizitzaren barrualdean KAHk betetzeko moduko isolamendua izan behar dute. Hori kanpoaldean lortzen diren zarata-mailen araberakoa izango da. Edonola ere, KAHk betetzen ez dituzten fatxadetako leihoetako gutxieneko isolamenduaren balioa 30 dB(A)koa izango da honako adierazgarriak: $D_{2m,nT,ATr}$.

KAHk gailentzen dituzten fatxaden kasuan, diru-laguntza hau handiagoa izango da gailentze hori handiagoa izan ahala.

Argibide modura, orain KAHk betetzen ez dituzten fatxaden argazkia atxikitu da. Solairu batek diru-laguntzak jaso ahal dituen jakiteko, Udalari eskakizuna egin beharko dio.



7 Konponbideen azterketa ekonomikoa eta egutegia

Honako taulan azkenik aukeratu diren ekintzak agertzen dira. Horiek aurrera eramatearen erantzuleak eta horretarako aurreikusten den aurrekontua ere adierazi dira.

Ekintza		Erakunde/administrazio erantzulea	Aurrekontua (estimazioa)
Pantaila akustikoa GI-636	Eskaera	Udala	E.D.A.
	Hartzea	GFA	683.100 ⁽¹⁾ €
Kaleak berriro asfaltatzea		Udala	⁽²⁾
Garraio publikoaren eta bizikletaren erabilera sustatzea		Udala	⁽³⁾
Motor elektrikoak dituzten ibilgailuen erabilera sustatzea		EVE/IDAE	Dagokion erakundearen aurrekontuaren araberakoa izango da
Kontzientziazio kanpainak		Udala	⁽⁴⁾
Errepideek duten isolamenduak hobetzeko diru-laguntzak kaltetzen guneko	Eskaera	Udala	E.D.A.
	Hartzea	GFA	Dagokion erakundearen aurrekontuaren araberakoa izango da
Pasaiaiko portuaren zarataren azterketa zehatza	Eskaera	Udala	E.D.A.
	Hartzea	Portu Agintaritza	15.000 €

OHARRAK:

E.D.A.: Ez dira aplikatzen: Udaleko baliabideak baino ez. Ez du kostu gehigarririk suposatzen.

⁽¹⁾ Gipuzkoako Foru Aldundiaren Ekintza Planaren araberako kostua. Iturria: Gipuzkoako Foru Aldundiaren Errepideetako zarata gutxitzeko ekintza plana); 450 €/m² eta 900€/m² zubibidearen eremuan.

⁽²⁾ Egoera txarrean dagoen asfaltoa berritzeko, Errenteriako BABE guztietarako urteko 200 000 €-ko aurrekontua dago.

⁽³⁾ Udal osoan ekintza hauei erreferentzia egiten dion Bizikleta eta oinezko mugikortasun planak honako aurrekontua du: 1 500 000 €.

⁽⁴⁾ Errenteria osoan kontzientziazio kanpainak aurrera eramateko 10 000 € daude guztira.

Gune plan honek 5 urteko indarraldia du eta zarata-mapa zein Errenteriako ekintza-plana eguneratzean berri beharko da.

Honakoa da ekintzak aurrera eramateko egutegia:

Ekintza	2020	2021	2022	2023	2024
Pantaila akustikoa GI-636				x	
Kaleak berriro asfaltatzea					
Garraio publikoaren eta txirindularen erabilera sustatzea	x	x	x	x	x
Motor elektrikoak dituzten ibilgailuen erabilera sustatzea	x	x	x	x	x
Kontzientziazio kanpainak					x
Pasaiako portuaren zarataren azterketa zehatza		x			

OHARRA: GFak eta Portu Agintaritzak egin behar dituen ekintzen egutegia erakundeak berak ezarriko du. Aurreko egutegian Udalak eskatutako epeak baino ez dira ezartzen